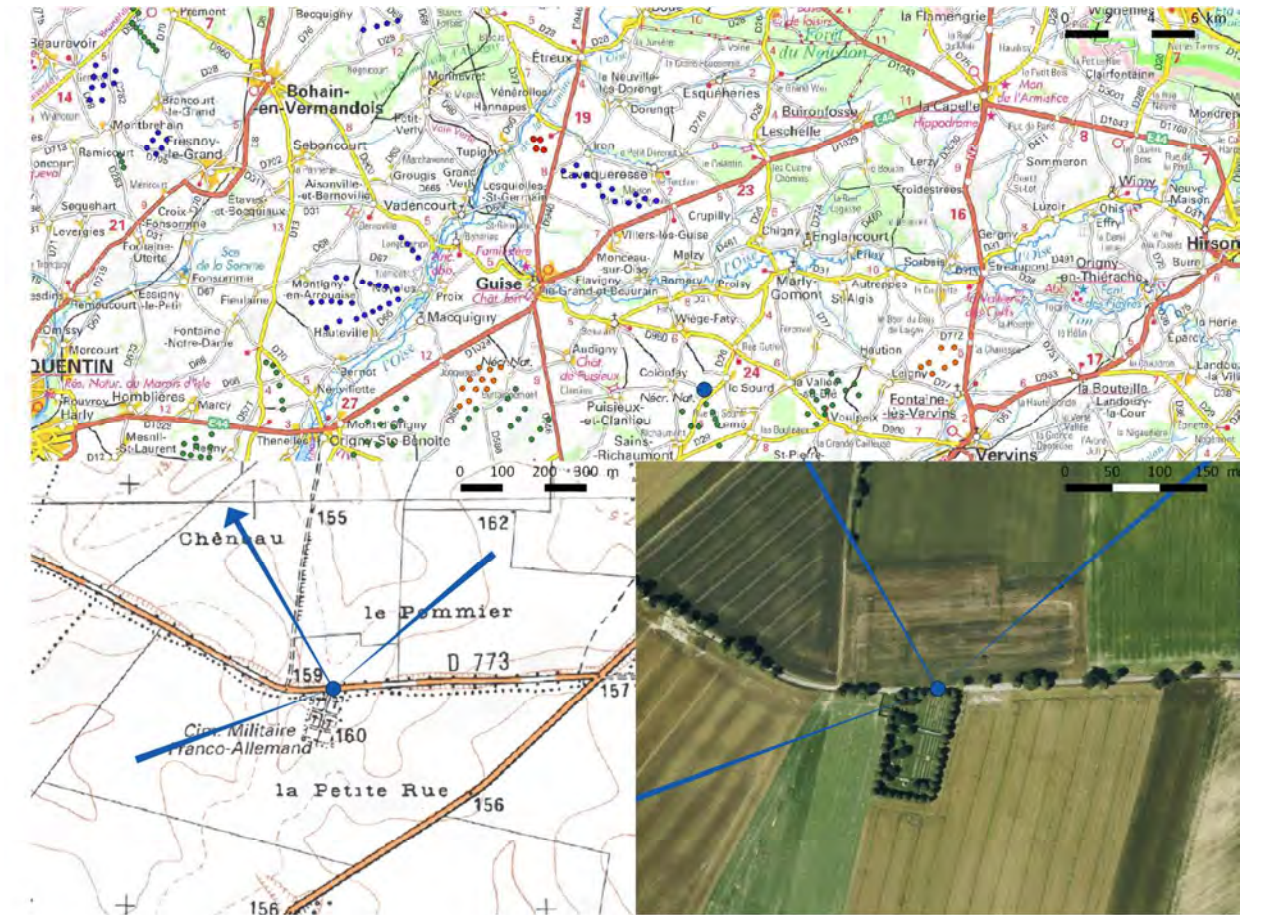


35. Nécropole nationale « Le Sourd » (Lesquielles-Saint-Germain)

Point de vue	Projet
Coordonnées (L93) : X 758 820 m ; Y 6 973 257 m	Nombre d'éoliennes visibles : 4/4
Azimut, assemblage du photomontage : cylindrique	Modèle : Nordex N117
Date et heure : 07/09/2017, 10h44	Diamètre rotor : 116,8 m
Focale des photos initiales : 35 mm numérique (eq. 52 mm)	Hauteur au moyeu : 119,9 m
Distance à la première éolienne : 13,3 km	Hauteur totale : 178,3 m

ETAT INITIAL. Depuis la nécropole nationale « Le Sourd », le paysage est dominé par les cultures avec quelques alignements résiduels d'arbres le long des routes ou des chemins. Le paysage est de grande échelle. Le parc de Basse Thiérache Sud 1-4 se localise en arrière-plan. Il est peu prégnant.

ETAT AVEC LE PROJET. Le projet se localise dans le lointain. Il est très peu prégnant. **L'impact visuel est négligeable.**



Vue « réelle » avec le projet

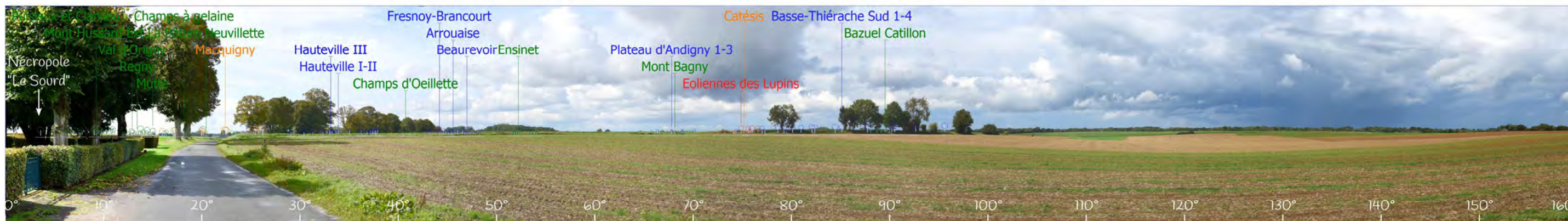
Distance de lecture recommandée : 38,5 cm



Panorama de l'état initial



Esquisse du projet et des autres éoliennes connues



Panorama du projet et des autres éoliennes connues



D-V. JUSTIFICATION DE L'ABSENCE D'UNE ETUDE SEPARÉE SUR LE PATRIMOINE UNESCO

Le site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO le plus proche du projet de Parc éolien des Lupins est localisé à plus de 37 km de celui-ci. Il s'agit du Beffroi de Cambrai. Au vu d'une telle distance, le site inscrit ne sera pas impacté par le projet. En effet, le projet ne se situe pas dans le tampon de vigilance défini par la DREAL concernant ce monument.

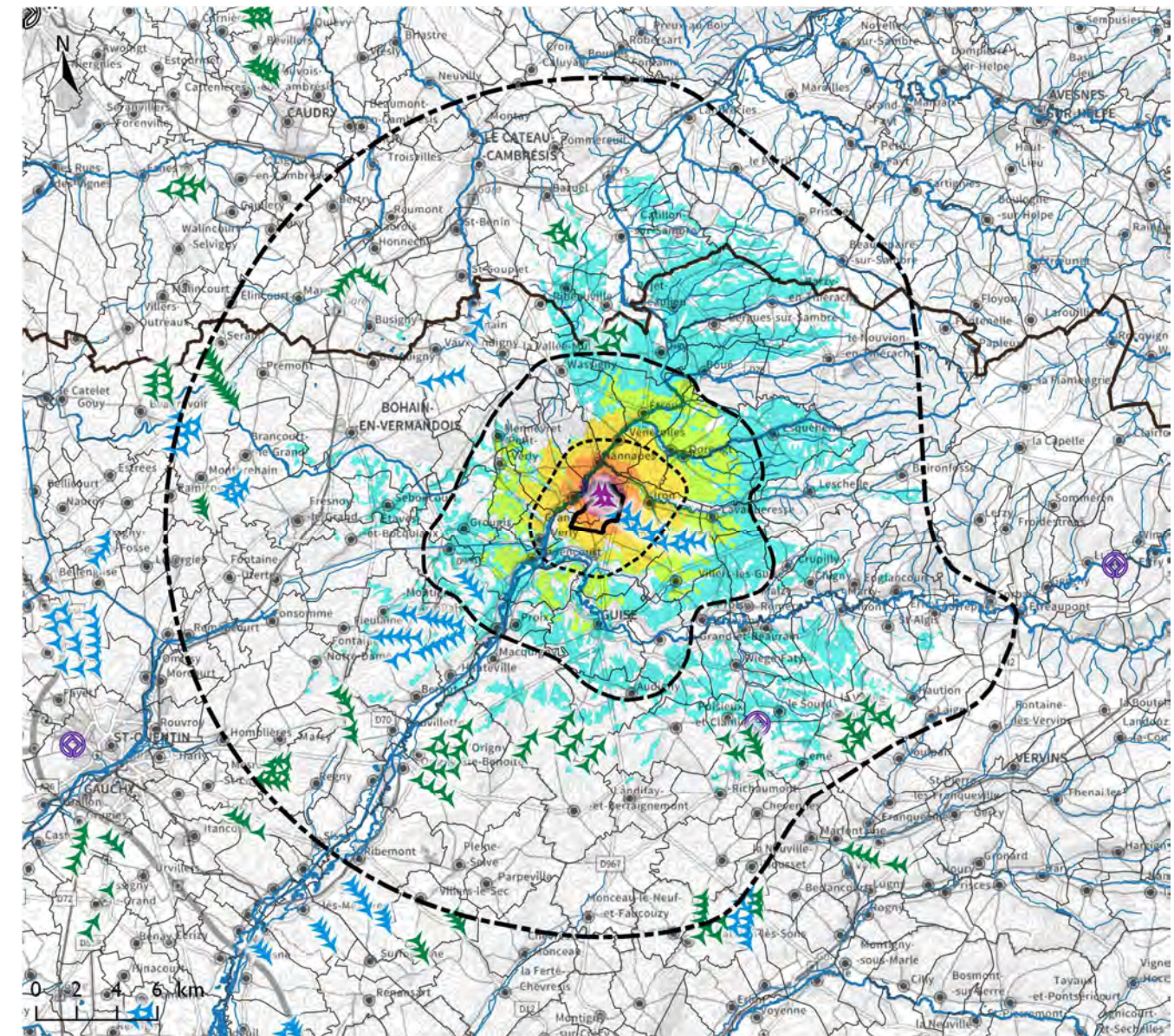
Le tableau suivant récapitule les sites en projet d'inscription et inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO les plus proches :

Ensemble	Monument	Type	Distance au projet (km)
Site de mémoire de la Grande Guerre	Cimetière franco-allemand de Le Sourd	Projet d'inscription	13
	Cimetière de prisonniers d'Effry	Projet d'inscription	26
	Cimetière allemand et monument franco-allemand de St-Quentin	Projet d'inscription	29
	Mémorial néo-zélandais à Le Quesnoy	Projet d'inscription	33
	Cimetière allemand de la route de Solesmes à Cambrai	Projet d'inscription	36
	3B. Mémorial des Nations à Flesquières	Projet d'inscription	41
	3A. Flesquières Hill British Cemetery à Flesquières	Projet d'inscription	41
Beffrois de France et de Belgique	Beffroi de Cambrai	Site inscrit	38
Bassin minier du Nord-Pas-de-Calais	Monument commémoratif Charles Mathieu	Site inscrit	45
	Cité du Rivage ancienne	Site inscrit	45
	Château Dampierre	Site inscrit	45
	Terril Renard	Site inscrit	45
	Cités Chabaud-Latour ancienne et nouvelle	Site inscrit	45
	Ensemble minier de La Sentinelle	Site inscrit	45
	Fosse Delloye, centre historique minier	Site inscrit	46
	Fosse Mathilde	Site inscrit	46
	Paysage et ensemble miniers d'Escaudain	Site inscrit	46
	Chevalement de la fosse Dutemple	Site inscrit	47
Coron des 12	Site inscrit	47	

Figure 75. Sites et projets UNESCO les plus proches

Plusieurs lieux de mémoire font partie d'un projet d'inscription au patrimoine mondial sur l'ensemble du nord de la France et du sud de la Belgique. Parmi ceux-ci, le cimetière franco-allemand du Sourd est localisé dans l'aire éloignée et a été traité par le présent volet paysager. L'impact paysager depuis l'entrée du cimetière est faible, les éoliennes étant visibles dans le lointain et peu prégnantes. Les vues sont masquées depuis l'intérieur du cimetière, comme l'a démontré la partie « état initial ». Depuis le lieu même, il n'y a donc pas d'impact.

Deux autres sites de mémoire faisant partie du projet d'inscription sont situés à moins de 30 km du projet. Le cimetière allemand de Saint-Quentin, en zone urbaine et dans un cadre arboré, est localisé hors de la zone d'influence visuelle du projet. Le cimetière d'Effry est localisé dans une vallée affluente de l'Oise, hors de la ZIV. Il n'y a pas d'impact visuel possible pour ces deux lieux.



Carte 131. Sites et projets UNESCO les plus proches

Les sites UNESCO sont peu ou pas impactés par le projet. Il ne paraît pas nécessaire de réaliser une étude paysagère et patrimoniale dédiée pour ces sites qui ne sont pour l'instant pas inscrits à l'UNESCO

D-VI. SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE ET DES IMPACTS CUMULÉS

D-VI.1) Composition paysagère

Le plateau d'accueil du projet, dans la ZIP et l'aire immédiate, offre un paysage agricole de grande échelle favorable à l'éolien. Le projet de Parc éolien des Lupins est constitué de 4 éoliennes réparties de manière régulière dans la partie nord-ouest de la Zone d'Implantation Potentielle. L'implantation est visible et cohérente avec le paysage existant depuis la plupart des points de vue étudiés. Des masques végétaux ponctuels masquent parfois en partie les éoliennes (*photomontage 17*).

Le projet de Parc éolien des Lupins vient s'insérer en ponctuation du parc existant de Basse Thiérache Sud 1-4. Celui-ci est constitué d'une double ligne orientée nord-ouest/sud-est d'une longueur importante. Un espace de respiration a ainsi été ménagé avec le projet, ce qui permet de ne pas générer un effet « barrière » pour ces deux ensembles éoliens, bien que dans la poursuite des lignes d'implantation.

Depuis les vallées proches du Noirrieu et de l'Iron, le projet apparaît en ligne de crête et en partie masqué par la végétation ; celle-ci créant des effets de fenêtre qui permettent une bonne intégration du projet. En effet, les éoliennes paraissent à l'échelle des arbres qui les entourent. Les éoliennes sont masquées, en totalité ou en grande partie, depuis les coteaux de l'Oise les plus proches du projet : celui-ci n'est pas prégnant depuis ces lieux (*photomontages 26 et 27*).

Depuis le coteau opposé du Noirrieu, le fond de vallée est souvent masqué par la végétation (*photomontage 7*). Dans ce contexte, le projet ne vient pas écraser le relief car celui-ci est peu perceptible. Dans le vallon d'Iron, le projet est plus lointain et ne paraît pas hors d'échelle (*photomontages 10 et 11*).

Le projet s'installe dans un paysage cultivé de grande échelle. Son implantation est lisible et régulière en ponctuation avec les éoliennes de Basse Thiérache Sud 1-4, sans engendrer d'effet « barrière » sur le paysage. L'impact paysager et les impacts cumulés sont **faibles**.

D-VI.2) Cadre de vie et paysages du quotidien

Dans l'aire immédiate, les vues les plus importantes sur le projet concernent les hameaux de Jérusalem et de la Ferme Bono ainsi que la sortie nord de Lesquielles-Saint-Germain. Depuis ces lieux de vie, le projet s'intègre toutefois de manière harmonieuse au paysage agricole (respectivement *photomontages 10, 3 et 1*).

Depuis Tupigny, Hannapes et Iron, les vues sont plus partielles. Le projet est en partie masqué par la végétation. Les éoliennes, cadrées par des arbres qui apparaissent plus grands qu'elles, ne semblent pas hors d'échelle (*photomontages 6, 8 et 11*). Le projet n'est pas visible depuis le centre de Guise (*photomontage 15*).

Les autres lieux de vie peuvent avoir des vues sur le projet, notamment depuis le plateau en rive droite de l'Oise (*photomontages 4 et 5*). Les éoliennes du Parc éolien des Lupins apparaissent alors au second ou à l'arrière-plan, en cohérence avec le parc existant de Basse Thiérache Sud 1-4.

Lorsqu'il est visible depuis un hameau, un village ou un bourg, le projet s'intègre de manière harmonieuse au paysage, soit dans un paysage agricole où il devient un élément structurant, soit à l'intérieur d'une « fenêtre » créée par la végétation. Les impacts visuels sont **faibles**.

Le projet est rarement visible de manière simultanée avec les silhouettes de bourgs, le relief, la végétation ou le bâti masquant soit l'un soit l'autre dans la plupart des cas (*photomontage 13*). Une covisibilité indirecte existe cependant ponctuellement pour le village d'Iron, dont l'église n'est pas protégée au titre des monuments historiques. Cette covisibilité existe uniquement depuis la D77 (*photomontage 12*), la silhouette du bourg n'étant pas un point d'appel du regard depuis les autres axes permettant d'accéder au village.

Le projet a peu d'impact sur les silhouettes des bourgs des aires immédiate et rapprochée. Les impacts paysagers, patrimoniaux et cumulés sont **faibles** sauf ponctuellement avec une covisibilité du bourg d'Iron depuis la D77, axe local, où l'impact est **modéré**.

Le projet est visible ponctuellement sur la D946, ce qui préserve la diversité des vues depuis cet axe de déplacement. Lorsqu'elles se voient, les éoliennes sont à l'échelle du paysage existant et présentent une implantation lisible (*photomontages 2, 13 et 14*). Le projet est bien intégré au paysage depuis les axes secondaires proches que sont de la D67 (*photomontage 10*) et la D693 (*photomontage 1*). Depuis les autres axes étudiés, les vues sont plus lointaines. Le projet s'intègre au second ou à l'arrière-plan sans venir perturber les vues.

Le projet donne à voir une scénographie diversifiée depuis les axes de déplacement du territoire. Les impacts paysagers et cumulés sont **faibles**.

D-VI.3) Contexte éolien et impacts cumulés

Le parc éolien de **BASSE THIÉRACHE SUD 1-4** et le projet sont souvent visibles en même temps. Les éoliennes du Parc éolien des Lupins s'inscrivent dans la suite du parc existant, avec une respiration d'un peu plus d'1 km. Cet espace de respiration permet de rompre l'alignement des éoliennes, déjà long, pour les vues depuis le sud (*photomontage 18*). Ainsi, le projet ne génère pas d'effet barrière ou de saturation visuelle depuis ces points de vue.

Le **SECTEUR DE VERVINS/ST-QUENTIN** est souvent visible de manière simultanée avec le projet pour les vues au nord et à l'ouest du projet (*photomontage 19*). L'éloignement entre ce secteur et celui de Basse Thiérache, dont fait partie le projet, est important, ce qui permet de distinguer les différents ensembles éoliens. Il n'y a pas d'effet de brouillage visuel ou de saturation. Les impacts cumulés sont **faibles**.

Sur l'ensemble des points de vue analysés, les parcs du **SECTEUR ÉOLIEN DU COTEAU OUEST DE L'OISE** ne sont visibles en même temps que le projet que pour le photomontage n°35. Les covisibilités sont donc très réduites avec ce secteur. Les impacts cumulés sont **faibles** à **nuls**.

Le **SECTEUR DE ST-QUENTIN/LE CATEAU-CAMBRESIS** est éloigné du projet. Les masses boisées viennent souvent masquer les éoliennes du projet ou des parcs du secteur quand les vues simultanées sont possibles (*photomontage n°1*). Il n'y a pas d'effet de brouillage ni de saturation visuelle : les impacts cumulés sont **faibles**.

Le projet de Parc éolien des Lupins secteur éolien de Basse Thiérache forment un secteur éolien cohérent, bien distinct des autres secteurs éoliens. Les vues simultanées avec les autres projets connus sont plus rares. Quand c'est le cas, l'ensemble formé par le parc de Basse Thiérache Sud 1-4 et le projet est visuellement séparé des autres ensembles éoliens. Les impacts liés au contexte éolien sont **faibles**.

D-VI.4) Paysages reconnus

Plusieurs paysages reconnus sont situés sur le territoire d'étude.

La vallée du Noirrieu est la plus proche. Le projet, par son nombre réduit d'éoliennes et sa forme compacte, ne vient pas perturber la lecture de ce paysage (*photomontages 6 à 8*). L'impact est **faible**.

L'implantation choisie est située en recul de l'Oise. De ce fait, le projet est le plus souvent masqué pour les vues depuis la vallée (*photomontages 26 à 32*). L'impact est **faible**.

Depuis l'orée de la forêt d'Andigny, le projet pourra être visible dans des vues de plateau à plateau où il s'insère en ponction du parc de Basse Thiérache Sud 1-4 ménageant une respiration visuelle (*photomontage 9*). L'impact est **faible**.

Le projet est masqué par la végétation depuis la Thiérache bocagère (*photomontages 23 et 25*). L'impact est **nul**.

Le projet pourra être visible depuis la vallée du Noirrieu et l'orée de la forêt d'Andigny sans venir perturber les vues. Il est peu ou pas visible depuis les autres paysages reconnus. L'impact est **faible à nul**.

D-VI.5) Patrimoine

Le patrimoine est éparpillé sur le territoire d'étude, avec une concentration plus importante de sites protégés dans la **VILLE DE GUISE**. L'impact sur les monuments de celle-ci est globalement **faible**. En effet, le projet est masqué depuis les sites (*photomontage 15*) et ne présente pas de covisibilité directe avec les édifices protégés (*photomontages 17 et 18*).

La vue depuis la tour médiévale fait exception. Le projet s'insère à gauche du parc existant de Basse Thiérache Sud 1-4, après un espace de respiration. Si ce dernier est covisible avec le centre-ville, les éoliennes du Parc éolien des Lupins entrent en covisibilité directe avec le familistère de Guise (*photomontage 16*). Elles sont cependant assez éloignées pour ne pas générer d'effet d'écrasement. L'impact sur le patrimoine de Guise est **faible, localement modéré** depuis la tour uniquement.

Aucun autre impact sur le patrimoine n'a été répertorié. Depuis les **EGLISES FORTIFIEES DE THIERACHE**, le projet est masqué par le relief et la végétation (*photomontages 23 et 32*). Les situations de covisibilité sont rares et n'entraînent pas d'effet de concurrence visuelle (*photomontage 33*). Les autres sites et monuments protégés ne sont pas impactés par le projet.

Depuis les **CIMETIERES MILITAIRES**, le projet apparaît en arrière-plan (*photomontages 18, 34 et 35*) ou est masqué par la végétation et le bâti (*photomontage 24*). Il ne vient pas perturber les vues depuis ces sites de mémoire. Enfin, des vues sont possibles depuis le coteau droit de l'Oise et du Noirrieu pour certains **ITINERAIRES DE TOURISME** (boucles de promenades locales et GR, comme sur le *photomontage 7*) ainsi que depuis le canal de la Sambre à l'Oise dans l'aire immédiate (*photomontages 6 à 8*).

De manière générale, le projet a un impact **faible à nul** sur le patrimoine protégé, militaire ou touristique. Une seule vue présente un impact **modéré** depuis la tour de Guise, restant alors ponctuel.

Enjeux	Sensibilité à l'éolien	Conclusion de l'état initial	Impact	Conclusion de l'analyse des impacts
Composition paysagère	Faible localement forte	Un plateau semi-ouvert, à l'échelle des éoliennes, découpé par des vallées plus intimistes comme l'Oise, le Noirrieu ou l'Iron. Vues ponctuelles remarquables de coteau à coteau. Elaborer un projet respectant les lignes de force, notamment la topographie des vallées	Faible	Le projet a une implantation lisible et compacte. Il est composé de 4 éoliennes en recul de la vallée de l'Oise. Il est à l'échelle des paysages dans lesquels il s'insère, que ce soit pour les vues depuis les paysages de plateau ou depuis les vallées où il est visible (Noirrieu, Iron).
Cadre de vie et paysages du quotidien	Modérée localement forte	LIEUX DE VIE : Nombreux villages de petite taille, souvent linéaires, dans les aires immédiate et rapprochée. Hameaux et fermes isolées sur le plateau. Trame arborée assez importante, réduisant les vues malgré la présence de percées visuelles vers l'extérieur. Ville de Guise dans l'aire rapprochée. Silhouette bien définie en entrée de bourg (point d'appel du regard). Eviter les effets de compétition visuelle avec les silhouettes d'Hannapes, Lesquielles-Saint-Germain, Guise. Conserver la qualité paysagère des vues depuis les lieux de vie proches. AXES DE DEPLACEMENT : Réseau de routes très hiérarchisé avec nombreuses dessertes locales et quelques grandes routes. Axes importants de découvertes du territoire avec des vues ouvertes régulières. Préserver la cohérence des vues depuis les routes tournées en direction du projet.	Faible localement modéré	LIEUX DE VIE : En s'intégrant à un paysage agricole de grande échelle sur les plateaux ou dans des effets de fenêtre dans la vallée du Noirrieu, le projet s'intègre de manière cohérente au paysage existant et ne vient pas perturber les vues depuis les lieux de vie. Il présente cependant une covisibilité indirecte avec le clocher d'Iron en entrée sud-est du village. L'église d'Iron n'est pas protégée au titre des monuments historiques. AXES DE DEPLACEMENT : Visible ponctuellement depuis les axes de déplacement, le projet permet de préserver la diversité des vues depuis les axes de déplacement, notamment depuis la D946.
Contexte éolien et impacts cumulés	Modérée	Un projet éolien à proximité d'un parc éolien construit (densification de l'existant), dans un territoire plus large bien investi par l'éolien. Elaborer une composition spatiale cohérente avec le parc existant.	Faible	Avec sa forme très compacte, en ponctuation du parc éolien de Basse Thiérache Sud 1-4 avec un espace de respiration visuelle, le projet ne génère pas d'effet barrière avec celui-ci. Le projet entre peu en covisibilité avec les parcs éoliens plus éloignés. Il s'insère de manière cohérente au contexte éolien, sans effet de saturation ou de brouillage visuel.
Paysages reconnus	Faible localement forte	Plusieurs vallées reconnues sur le territoire d'étude (Oise, Noirrieu...) ainsi que des paysages rares à l'échelle régionale (grandes forêts, bocage...) ainsi que quelques points d'intérêt ponctuels, notamment dans la vallée de l'Oise. Positionner le projet en léger recul par rapport aux vallées afin de ne pas créer d'effet de rupture d'échelle. Conserver la qualité paysagère des vues depuis la forêt d'Andigny.	Faible	Le projet pourra être visible depuis la vallée du Noirrieu sans venir perturber les vues. Il a un impact faible à nul sur les autres paysages reconnus.
Patrimoine	Faible localement modérée à forte	ELEMENTS PROTEGES : Aires rapprochée et éloignée concernées par les églises fortifiées de Thiérache dont certains édifices, en position dominantes, présentent un enjeu vis-à-vis de l'éolien. Deux centres patrimoniaux : Guise et le Cateau-Cambrésis, respectivement dans l'aire rapprochée et éloignée. Eviter les effets de concurrence visuelle, notamment avec l'église et la tour de Guise et l'église de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain. AUTRES ELEMENTS PATRIMONIAUX : Plusieurs autres éléments patrimoniaux et touristiques ponctuels sur le territoire, notamment des cimetières militaires dont 2 nécropoles d'importance. Préserver la cohérence des vues depuis les nécropoles de « la Désolation » et du Sourd. ITINERAIRES DE TOURISME : Plusieurs itinéraires de découverte traversant le territoire d'étude, notamment le GR122 passant par l'aire rapprochée. Scénographie des vues très diversifiée. Préserver la qualité paysagère des vues sur le GR122, notamment en sortie de la forêt d'Andigny et aux abords de la ZIP.	Faible localement modéré	ELEMENTS PROTEGES : La plupart du temps, le projet n'est pas visible depuis les monuments historiques, comme l'église de Lavaqueresse, ni depuis le centre de Guise. Il est cependant visible depuis la tour médiévale où il génère une covisibilité directe avec le familistère de Guise. Aucune autre covisibilité n'a été mise en évidence. AUTRES ELEMENTS PATRIMONIAUX : Depuis les nécropoles militaires, le projet est peu perceptible. Il ne vient pas perturber les vues depuis ces lieux de mémoire. ITINERAIRES DE TOURISME : Depuis les itinéraires touristiques, le projet est visible très ponctuellement. Pour ces vues, il s'intègre de manière harmonieuse au paysage existant.

Figure 76. Sensibilités du site au projet éolien pour le paysage et patrimoine

E) MESURES

E-I. MESURES « EVITER, REDUIRE, COMPENSER »

Pour garantir une meilleure insertion paysagère du projet, plusieurs mesures ont été mises en œuvre, que ce soit lors de la définition de la ZIP ou de l'élaboration de l'implantation.

E-I.1) Mesures d'évitement

La localisation du projet a été choisie de manière à densifier un parc existant (Basse Thiérache I-4) et non de créer un nouveau secteur éolien. Cette mesure est en accord avec les préconisations de la doctrine régionale et permet d'éviter les effets de mitage du territoire par cette énergie renouvelable.

Pour éviter des effets d'encerclement sur le bourg d'Iron du fait de la proximité du parc existant de Basse Thiérache I-4 avec le village, la ZIP du projet de Parc éolien des Lupins ne concerne que la zone agricole située entre les vallées du Noirrieu et de l'Iron et la D946. Ainsi, la zone agricole à l'est de la route a été exclue de la ZIP. Cette mesure d'évitement a permis de conserver un espace de respiration paysager entre le parc existant de Basse Thiérache I-4 et le projet et d'éviter les effets « barrière » dans le paysage.

E-I.2) Mesures de réduction

Le projet retenu compte moins d'éoliennes que le nombre envisagé au départ, comme le montre les variantes A et B. L'implantation retenue se concentre dans la partie nord-ouest de la ZIP, contrairement aux autres variantes envisagées. Cette mesure conduit à la réduction de l'emprise spatiale du projet.

Ces mesures de réduction ont permis de réduire la prégnance du projet sur le territoire d'étude en donnant lieu à une implantation compacte, régulière et en cohérence avec le contexte éolien et paysager.

Les mesures de réduction et d'évitement mises en place pour éviter et réduire les impacts paysagers ont conduit à l'élaboration d'un projet comptant peu de machines, lisible, bien intégré au territoire d'accueil et répondant aux objectifs de densification de l'éolien en région Hauts-de-France.

E-II. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Dans un but d'amélioration de la qualité paysagère des villages d'Hannapes et Iron, une mesure d'accompagnement sera mise en place. Il s'agit d'un projet végétal collaboratif prenant la forme d'une [bourse aux arbres](#) destinée aux habitants de ces deux communes (230 foyers environ).

Expérimenté avec succès depuis plusieurs années, par exemple avec « Plantons le décor » en Nord-Pas-de-Calais ou « De la graine à l'arbre » dans le PNR de l'Avesnois, cette mesure consiste en un achat groupé d'arbres fruitiers dans une pépinière locale par la société d'exploitation du parc éolien.

En permettant ainsi aux habitants de planter un ou plusieurs arbres fruitiers haute-tige dans leur jardin, la bourse aux arbres concourt à [restaurer la ceinture jardinée traditionnelle des lieux de vie](#) du territoire d'étude. Elle a une action sur l'amélioration du cadre de vie en filtrant les vues vers l'extérieur du jardin. Un espace tampon est ainsi créé avec la campagne et le jardin prend une ambiance plus intimiste. A une échelle plus large, cette trame arborée renforce les contrastes de couleurs au cours des saisons et contraste avec les cultures annuelles alentour.

Les avantages ne sont pas seulement paysagers. En effet, les arbres régulent le microclimat autour de la maison en faisant barrière au vent et en régulant les écarts de température extrêmes. Avec leur hauteur modérée (une dizaine de mètres au plus), les arbres fruitiers sont à l'échelle des jardins individuels et ne projettent pas d'ombre démesurée sur les maisons. Ils jouent également un rôle pour la gestion des eaux pluviales, la lutte contre l'érosion et l'accueil de la biodiversité.

Enfin, en proposant des variétés anciennes et locales, la mesure a une action en faveur de la préservation du patrimoine génétique régional des arbres fruitiers. Elle est également une source d'approvisionnement en fruits pour les habitants.

La mesure concerne donc les habitants d'Hannapes et Iron pour un [budget alloué 3 500 € / an et par commune sur une durée de 3 ans](#).

La mesure d'accompagnement prend la forme d'une bourse aux arbres fruitiers pluriannuelle, répartie sur 3 ans, et à destination directe des habitants d'Hannapes et d'Iron. Elle a vocation à améliorer le cadre de vie de ceux-ci et le paysage quotidien de ces deux communes.

F) CONCLUSION

Le projet de Parc éolien des Lupins se localise sur la commune d'Hannapes (département de l'Aisne, région Hauts-de-France), à environ 5 km au nord de Guise, pôle urbain de dimension locale.

Le projet est situé sur le plateau agricole picard, au nord-est de la confluence entre l'Oise et le Noirrieu. Le territoire d'accueil du projet est la Basse Thiérache, un espace de transition entre les bocages de la Thiérache à l'est, et la plaine de grande culture du Vermandois et du Cambrésis, à l'ouest. Pour étudier ces différents paysages, quatre aires d'étude ont été définies autour de la zone d'implantation :

- La zone d'implantation potentielle (ZIP), où il est techniquement possible d'intégrer des éoliennes et où seront construits les aménagements connexes.
- L'aire immédiate, où le projet éolien est susceptible d'introduire des transformations significatives dans les paysages. Elle s'étend jusqu'aux coteaux opposés de l'Oise, du Noirrieu et de l'Iron pour intégrer les vues de plateau à plateau et jusqu'à 2 km autour de la ZIP sur le plateau.
- L'aire rapprochée, à l'échelle de l'organisation des paysages de proximité et de construction du projet de paysage. Elle s'étend sur 6 à 8 km de la ZIP pour intégrer les villages et les bourgs aux vues potentiellement ouvertes en direction du projet ainsi que les points d'intérêt que sont la ville de Guise et sa nécropole, et les églises fortifiées les plus proches (Flavigny-le-Grand-et-Beaurain, Lavaqueresse...).
- L'aire éloignée correspond à l'aire de visibilité notable potentielle. C'est l'échelle du grand paysage qui englobe les plateaux cambrésiens et picards jusqu'à 20 km et les bords de la Thiérache bocagère jusqu'à 15 km de la ZIP.

Les activités humaines ont fortement marqué les paysages, que ce soit l'agriculture avec la dichotomie entre openfield picard et bocage de la Thiérache, ou l'industrie avec la création de canaux et d'usines par exemple. Le réseau routier est très hiérarchisé, les quelques grands axes (D946, D1029...) étant complétés par un ensemble dense de routes d'importance locale.

L'énergie éolienne est un facteur d'évolution relativement récent du territoire, selon quatre grands secteurs de développement :

- le secteur en ponctuation de Basse Thiérache, avec le parc construit du même nom, dans lequel s'insère le projet,
- le secteur en structuration du coteau ouest de l'Oise où les parcs s'alignent le long de la vallée,
- les pôles de densification de Vervins/Saint-Quentin au sud de Guise et de Saint-Quentin/Le Cateau au nord de la forêt d'Andigny, sur le plateau agricole.

L'habitat est principalement concentré dans les villes et les villages répartis régulièrement sur les plateaux agricoles et dans les vallées. Ces lieux de vie sont souvent entourés d'une trame arborée discontinue, plus ou moins dense, rappelant la couronne historique de jardins entourant les bourgs. Plusieurs silhouettes de bourg sont notables dans le paysage, notamment celles de Lesquielles-Saint-Germain, de Guise et d'Etreux.

Ce territoire en position de frontière lors de nombreux conflits présente un nombre relativement faible de sites patrimoniaux, les églises fortifiées de Thiérache et les monuments de Guise en étant les édifices les plus connus. Quelques sites de mémoire de la Grande Guerre sont également localisés sur le territoire d'étude, avec notamment les nécropoles nationales du Sourd et de La Désolation. Enfin, plusieurs itinéraires touristiques passent à proximité du projet, que ce soit le GR122 ou des boucles locales de promenades.

Cet état des lieux a permis de mettre en avant la pertinence du site d'implantation choisi. En effet, celui-ci est localisé dans un espace agricole de grande échelle, en densification d'un parc éolien existant (le parc de Basse Thiérache Sud 1-4). Il s'inscrit donc dans la politique régionale qui recommande la concentration de l'éolien en vue d'éviter le mitage du territoire. Il est cependant situé dans les environs de la vallée de l'Oise et de Guise, définis comme paysage et patrimoine remarquables de l'Aisne, et la vallée du Noirrieu, paysage de petite échelle identifié au niveau régional. Cette proximité a conduit au choix d'une variante compacte, composée de 4 éoliennes d'environ 178 m de haut aussi éloignées de l'Oise et de Guise que possible et qui ne viennent pas perturber les vues depuis la vallée du Noirrieu ainsi que depuis les villages avoisinants.

Cette implantation avec un nombre restreint d'éoliennes et une emprise réduite est peu visible en-dehors des aires immédiate et rapprochée. Elle est souvent visible en même temps que le parc de Basse Thiérache Sud 1-4 avec lequel elle forme un ensemble cohérent en ponctuation, sans créer d'effet barrière ou de brouillage visuel. Il reste alors détaché des lignes d'éoliennes existantes, ménageant un espace de respiration. Les covisibilités avec les autres parcs éoliens sont peu nombreuses du fait de l'éloignement.

Lorsqu'il est visible depuis un hameau, un village ou un bourg, le projet s'intègre de manière harmonieuse au paysage, soit dans un paysage agricole où il devient un élément structurant, soit à l'intérieur d'une « fenêtre » créée par la végétation. Le projet est rarement visible de manière simultanée avec les silhouettes de bourgs, le relief, la végétation ou le bâti masquant soit l'un soit l'autre, hormis pour le bourg d'Iron vu depuis l'entrée sud. Depuis les axes de déplacement du territoire, le projet donne à voir une scénographie diversifiée.

Depuis la vallée du Noirrieu dans l'aire immédiate, le projet s'insère dans des vues en « fenêtre » (végétation et relief), sans rupture d'échelle. Au-delà de l'aire immédiate, le projet n'est pas visible dans les fonds de vallée, y compris en vallée de l'Oise. Sur les coteaux des vallées et depuis l'orée de la forêt d'Andigny, lorsque le projet est visible, il s'inscrit sur la ligne de crête en une implantation lisible et régulière.

Les sites patrimoniaux ne sont pas impactés par le projet, celui-ci étant souvent masqué par la végétation et le relief en partie ou en totalité et sans covisibilité, à l'exception de la vue depuis la Tour de Guise.

Aussi, les impacts paysagers, patrimoniaux et cumulés du parc éolien des Lupins sont **faibles à nuls**, et très ponctuellement **modérées** (covisibilité avec le bourg de Iron et le familistère).

G) ANNEXES

G-I. RESULTAT BRUT DE L'ANALYSE DES SATURATIONS

Aisonville-et-Bernoville

Coordonnées du point de vue : x = 737 502 y = 6 981 795 Altitude = 161 m.

Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 9 / 9 - Angle : 20° - Distance < 5000 m

Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 11 / 11 - Angle : 24° - Distance < 5000 m

Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 1° - Distance < 5000 m

3 fermes éoliennes à moins de 5000 m.

Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 8 - Angle : 16° - Distance < 10000 m

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 11° - Distance < 10000 m

Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 22 / 22 - Angle : 15° - Distance < 10000 m

Parc : La Pâturage Neuville - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 6 - Angle : 10° - Distance < 10000 m

Parc : Champs à Gelaine - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 3 - Angle : 9° - Distance < 10000 m

Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 5° - Distance < 10000 m

6 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 1

Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 18

Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 61

Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 3 fermes à moins de 5000 m. :

Espace de respiration sans éolienne : 286°

Occupation de l'horizon avec éoliennes : 45°

Densité sur l'horizon : 0.53 éoliennes par degré

Synthèse pour les 9 fermes à moins de 10000 m. :

Espace de respiration sans éolienne : 142°

Occupation de l'horizon avec éoliennes : 94°

Densité sur l'horizon : 0.86 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.

0 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 6 - Angle : 22° - Distance < 5000 m

Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 22 / 22 - Angle : 17° - Distance < 5000 m

Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 6 - Angle : 8° - Distance < 5000 m

3 fermes éoliennes à moins de 5000 m.

Parc : Ronchères - Nombre d'éoliennes visibles : 11 / 11 - Angle : 9° - Distance < 10000 m

Parc : Val d'Origny - Nombre d'éoliennes visibles : 7 / 7 - Angle : 9° - Distance < 10000 m

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 31° - Distance < 10000 m

Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 11 / 11 - Angle : 11° - Distance < 10000 m

Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 2° - Distance < 10000 m

Parc : Arc de Thiérache - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 8 - Angle : 11° - Distance < 10000 m

Parc : Champs à Gelaine - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 3 - Angle : 2° - Distance < 10000 m

Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 2° - Distance < 10000 m

8 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0

Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 26

Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 91

Nombre d'éoliennes à moins de 15000 m. : 148

Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 3 fermes à moins de 5000 m. :

Espace de respiration sans éolienne : 295°

Occupation de l'horizon avec éoliennes : 47°

Densité sur l'horizon : 0.72 éoliennes par degré

Synthèse pour les 11 fermes à moins de 10000 m. :

Espace de respiration sans éolienne : 80°

Occupation de l'horizon avec éoliennes : 117°

Densité sur l'horizon : 0.82 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.

0 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Boué

Coordonnées du point de vue : x = 750 270 y = 6 990 692 Altitude = 149 m.

Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 12° - Distance < 5000 m

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 31° - Distance < 10000 m

Parc : Bazuel Catillon - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 5 - Angle : 0° - Distance < 10000 m

Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 5° - Distance < 10000 m

3 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0

Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 4

Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 28

Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Une seule ferme éolienne à moins de 5000 m. :

Espace de respiration sans éolienne : 348°

Occupation de l'horizon avec éoliennes : 12°

Densité sur l'horizon : 0.42 éoliennes par degré

Synthèse pour les 4 fermes à moins de 10000 m. :

Espace de respiration sans éolienne : 243°

Occupation de l'horizon avec éoliennes : 48°

Densité sur l'horizon : 0.58 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.

5 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Etreux

Coordonnées du point de vue : x = 747 110 y = 6 988 289 Altitude = 133 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 38° - Distance < 5000 m

Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 19° - Distance < 5000 m

Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 9° - Distance < 5000 m

3 fermes éoliennes à moins de 5000 m.

Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 8 - Angle : 18° - Distance < 10000 m

Parc : Bazuel Catillon - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 5 - Angle : 0° - Distance < 10000 m

2 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0

Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 10

Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 34
Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

----- SYNTHÈSE -----
Synthèse pour les 3 fermes à moins de 5000 m. :
Espace de respiration sans éolienne : 157°
Occupation de l'horizon avec éoliennes : 66°
Densité sur l'horizon : 0.35 éoliennes par degré

Synthèse pour les 5 fermes à moins de 10000 m. :
Espace de respiration sans éolienne : 157°
Occupation de l'horizon avec éoliennes : 84°
Densité sur l'horizon : 0.43 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
8 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Flavigny-le-Grand-et-Beaurain

Coordonnées du point de vue : x = 747842 y = 6976828 Altitude = 124 m.

Aucune éolienne à moins de 5000 m.
Parc : Ronchères - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 11 - Angle : 3° - Distance < 10000 m
Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 42° - Distance < 10000 m
Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 11 / 11 - Angle : 9° - Distance < 10000 m
Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 6 - Angle : 13° - Distance < 10000 m
Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 4° - Distance < 10000 m
Parc : Arc de Thiérache - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 8 - Angle : 11° - Distance < 10000 m
Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 22 / 22 - Angle : 10° - Distance < 10000 m
Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 6 - Angle : 6° - Distance < 10000 m
Parc : Champs à Gelaine - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 3 - Angle : 1° - Distance < 10000 m
Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 2° - Distance < 10000 m
10 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----
Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 0
Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 72
Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Aucune ferme à moins de 5000 m.

Synthèse pour les 10 fermes à moins de 10000 m. :
Espace de respiration sans éolienne : 102°
Occupation de l'horizon avec éoliennes : 100°
Densité sur l'horizon : 0.89 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
9 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Grand-Verly

Coordonnées du point de vue : x = 741977 y = 6982367 Altitude = 107 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 19° - Distance < 5000 m
Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 4 - Angle : 0° - Distance < 5000 m
Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 4 - Angle : 10° - Distance < 5000 m
3 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 9 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 8 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 11 - Angle : 16° - Distance < 10000 m
Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 20 / 22 - Angle : 13° - Distance < 10000 m
Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 6 - Angle : 5° - Distance < 10000 m

Parc : Champs à Gelaine - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 3 - Angle : 2° - Distance < 10000 m
6 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----
Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 10
Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 71
Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 3 fermes à moins de 5000 m. :
Espace de respiration sans éolienne : 315°
Occupation de l'horizon avec éoliennes : 29°
Densité sur l'horizon : 0.76 éoliennes par degré

Synthèse pour les 9 fermes à moins de 10000 m. :
Espace de respiration sans éolienne : 180°
Occupation de l'horizon avec éoliennes : 63°
Densité sur l'horizon : 1.29 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
35 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Grougis

Coordonnées du point de vue : x = 738392 y = 6982969 Altitude = 156 m.

Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 11 / 11 - Angle : 19° - Distance < 5000 m
Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 10° - Distance < 5000 m
2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 9 - Angle : 15° - Distance < 10000 m
Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 8 - Angle : 21° - Distance < 10000 m
Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 10° - Distance < 10000 m
Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 22 / 22 - Angle : 14° - Distance < 10000 m
Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 5° - Distance < 10000 m
5 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----
Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 8
Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 47
Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
Espace de respiration sans éolienne : 325°
Occupation de l'horizon avec éoliennes : 29°
Densité sur l'horizon : 0.52 éoliennes par degré

Synthèse pour les 7 fermes à moins de 10000 m. :
Espace de respiration sans éolienne : 136°
Occupation de l'horizon avec éoliennes : 92°
Densité sur l'horizon : 0.78 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
1 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Guisse

Coordonnées du point de vue : x = 745135 y = 6978078 Altitude = 99 m.

Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 22 - Angle : 0° - Distance < 5000 m
Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 1 / 6 - Angle : 0° - Distance < 5000 m
2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.

Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 9 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Val d'Origny - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 7 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 11 / 14 - Angle : 39° - Distance < 10000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 11 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 6 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 4 - Angle : 2° - Distance < 10000 m
 Parc : Arc de Thiérache - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 8 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Champs à Gelaine - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 3 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 4° - Distance < 10000 m
 9 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 9
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 84
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 360°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 0°
 Densité sur l'horizon : 0

Synthèse pour les 11 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 95°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 53°
 Densité sur l'horizon : 1.77 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
 70 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Hannapes

Coordonnées du point de vue : x = 744920 y = 6986240 Altitude = 110 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 28° - Distance < 5000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 14° - Distance < 5000 m
 2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 8 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 5 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 1 / 4 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 3 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 4
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 10
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 35
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 307°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 41°
 Densité sur l'horizon : 0.44 éoliennes par degré

Synthèse pour les 5 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 269°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 42°
 Densité sur l'horizon : 0.83 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
 16 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Iron

Coordonnées du point de vue : x = 747578 y = 6984141 Altitude = 124 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 7 / 14 - Angle : 73° - Distance < 5000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 11° - Distance < 5000 m
 2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 10° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 4 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 2 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 7
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 18
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 27
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 238°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 85°
 Densité sur l'horizon : 0.21 éoliennes par degré

Synthèse pour les 4 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 238°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 95°
 Densité sur l'horizon : 0.32 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
 16 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

La Neuville-lès-Dorengt

Coordonnées du point de vue : x = 748838 y = 6986814 Altitude = 152 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 56° - Distance < 5000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 9° - Distance < 5000 m
 2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.

Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 12° - Distance < 10000 m
 1 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 16
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 23
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 276°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 65°
 Densité sur l'horizon : 0.28 éoliennes par degré

Une seule ferme éolienne à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 181°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 77°
 Densité sur l'horizon : 0.3 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
 0 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Lavaqueresse

Coordonnées du point de vue : x = 751249 y = 6983659 Altitude = 157 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 /14 - Angle : 69° - Distance < 5000 m
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 /5 - Angle : 7° - Distance < 10000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 /4 - Angle : 4° - Distance < 10000 m
 2 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 2
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 14
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 21
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

 Une seule ferme éolienne à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 291°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 69°
 Densité sur l'horizon : 0.2 éoliennes par degré

 Synthèse pour les 3 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 228°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 80°
 Densité sur l'horizon : 0.29 éoliennes par degré

 Aucune ferme à plus de 10000 m.
 0 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Lesquielles-Saint-Germain

Coordonnées du point de vue : x = 744685 y = 6981547 Altitude = 115 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 2 /14 - Angle : 12° - Distance < 5000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /4 - Angle : 0° - Distance < 5000 m
 2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /9 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /11 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 5 /6 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /4 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 12 /22 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 1 /6 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 6 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 14
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 66
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

 Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 348°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 12°
 Densité sur l'horizon : 1.5 éoliennes par degré

 Synthèse pour les 8 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 215°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 28°
 Densité sur l'horizon : 2.71 éoliennes par degré

 Aucune ferme à plus de 10000 m.
 56 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Ferme Bono

Coordonnées du point de vue : x = 746776 y = 6981812 Altitude = 151 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 /14 - Angle : 109° - Distance < 5000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 /4 - Angle : 7° - Distance < 5000 m
 2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 /5 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 11 /11 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 6 /6 - Angle : 9° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 /4 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 22 /22 - Angle : 7° - Distance < 10000 m
 Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 6 /6 - Angle : 9° - Distance < 10000 m
 6 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 9
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 18
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 51
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

 Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 235°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 115°
 Densité sur l'horizon : 0.16 éoliennes par degré

 Synthèse pour les 8 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 95°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 155°
 Densité sur l'horizon : 0.46 éoliennes par degré

 Aucune ferme à plus de 10000 m.
 0 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Mennevret

Coordonnées du point de vue : x = 739873 y = 6987404 Altitude = 165 m.

Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 6 /8 - Angle : 44° - Distance < 5000 m
 Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /9 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 /14 - Angle : 6° - Distance < 10000 m
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 /5 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /11 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /4 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Mont Bagny - Nombre d'éoliennes visibles : 0 /8 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 /4 - Angle : 5° - Distance < 10000 m
 7 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 5
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 39
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

 Une seule ferme éolienne à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 316°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 44°
 Densité sur l'horizon : 0.18 éoliennes par degré

 Synthèse pour les 8 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 198°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 59°
 Densité sur l'horizon : 1.07 éoliennes par degré

 Aucune ferme à plus de 10000 m.

34 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Noyales

Coordonnées du point de vue : x = 739822 y = 6977831 Altitude = 87 m.

Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 9 - Angle : 0° - Distance < 5000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 11 - Angle : 30° - Distance < 5000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 4 - Angle : 6° - Distance < 5000 m
 Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 16 / 22 - Angle : 23° - Distance < 5000 m
 4 fermes éoliennes à moins de 5000 m.

Parc : Val d'Origny - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 7 - Angle : 12° - Distance < 10000 m
 Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 14 - Angle : 1° - Distance < 10000 m
 Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 6 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Mont Hussard ext. - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 4 - Angle : 12° - Distance < 10000 m
 Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 6 - Angle : 3° - Distance < 10000 m
 Parc : La Pâturage Neuville - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 6 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Champs à Gelaine - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 3 - Angle : 12° - Distance < 10000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 5° - Distance < 10000 m
 8 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 6
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 33
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 91
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 4 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 149°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 58°
 Densité sur l'horizon : 0.79 éoliennes par degré

Synthèse pour les 12 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 89°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 79°
 Densité sur l'horizon : 1.22 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
 50 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Petit Verly

Coordonnées du point de vue : x = 740035 y = 6986032 Altitude = 156 m.

Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 8 - Angle : 3° - Distance < 5000 m
 Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 9 - Angle : 7° - Distance < 10000 m
 Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 6° - Distance < 10000 m
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 11 - Angle : 12° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 3 / 4 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 5° - Distance < 10000 m
 6 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 4
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 45
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Une seule ferme éolienne à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 357°

Occupation de l'horizon avec éoliennes : 3°
 Densité sur l'horizon : 2.67 éoliennes par degré

Synthèse pour les 7 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 148°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 46°
 Densité sur l'horizon : 1.2 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
 19 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Proix

Coordonnées du point de vue : x = 740650 y = 6978303 Altitude = 106 m.

Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 9 / 9 - Angle : 24° - Distance < 5000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 11 / 11 - Angle : 24° - Distance < 5000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 3° - Distance < 5000 m
 Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 22 - Angle : 0° - Distance < 5000 m
 4 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Val d'Origny - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 7 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 14 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 6 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Mont Hussard ext. - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 4 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 6 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : La Pâturage Neuville - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 6 - Angle : 12° - Distance < 10000 m
 Parc : Champs à Gelaine - Nombre d'éoliennes visibles : 1 / 3 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 4 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 8 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 2
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 29
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 94
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 4 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 288°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 29°
 Densité sur l'horizon : 1.59 éoliennes par degré

Synthèse pour les 12 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 249°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 42°
 Densité sur l'horizon : 2.29 éoliennes par degré

Aucune ferme à plus de 10000 m.
 66 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Tupigny

Coordonnées du point de vue : x = 743551 y = 6984226 Altitude = 100 m.

Parc : Basse-Thiérache sud I-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 14 - Angle : 0° - Distance < 5000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 21° - Distance < 5000 m
 2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Hauteville III - Nombre d'éoliennes visibles : 1 / 9 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Plateau d'Andigny I-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 8 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 5 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Hauteville I-II - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 11 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 2 / 4 - Angle : 4° - Distance < 10000 m
 Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 0 / 22 - Angle : 0° - Distance < 10000 m

6 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 4
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 10
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 49
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 339°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 21°
 Densité sur l'horizon : 0.86 éoliennes par degré

Synthèse pour les 8 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 194°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 25°
 Densité sur l'horizon : 3.08 éoliennes par degré

Aucune ferme a plus de 10000 m.
 70 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Vénérolles

Coordonnées du point de vue : x = 745909 y = 6987024 Altitude = 132 m.

Parc : Basse-Thiérache sud 1-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 37° - Distance < 5000 m
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 15° - Distance < 5000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 14° - Distance < 5000 m
 3 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Plateau d'Andigny 1-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 1 / 8 - Angle : 0° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 7° - Distance < 10000 m
 2 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 12
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 35
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 3 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 149°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 66°
 Densité sur l'horizon : 0.35 éoliennes par degré

Synthèse pour les 5 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 129°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 73°
 Densité sur l'horizon : 0.48 éoliennes par degré

Aucune ferme a plus de 10000 m.
 7 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Villers-lès-Guise

Coordonnées du point de vue : x = 748814 y = 6980163 Altitude = 155 m.

Parc : Basse-Thiérache sud 1-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 83° - Distance < 5000 m
 Parc : Puisieux et Clanlieux - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 6 - Angle : 9° - Distance < 10000 m
 Parc : Noyales - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 6° - Distance < 10000 m
 Parc : Arc de Thiérache - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 8 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Macquigny - Nombre d'éoliennes visibles : 22 / 22 - Angle : 6° - Distance < 10000 m
 Parc : Mutte - Nombre d'éoliennes visibles : 6 / 6 - Angle : 6° - Distance < 10000 m

Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 4° - Distance < 10000 m
 6 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 3
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 14
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 54
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Une seule ferme éolienne à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 277°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 83°
 Densité sur l'horizon : 0.17 éoliennes par degré

Synthèse pour les 7 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 106°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 121°
 Densité sur l'horizon : 0.53 éoliennes par degré

Aucune ferme a plus de 10000 m.
 0 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Wassigny

Coordonnées du point de vue : x = 743002 y = 6990761 Altitude = 160 m.

Parc : Plateau d'Andigny 1-3 - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 8 - Angle : 63° - Distance < 5000 m
 Parc : Courcelles-sur-Vesle - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 17° - Distance < 5000 m
 2 fermes éoliennes à moins de 5000 m.
 Parc : Basse-Thiérache sud 1-4 - Nombre d'éoliennes visibles : 14 / 14 - Angle : 17° - Distance < 10000 m
 Parc : Mont Bagny - Nombre d'éoliennes visibles : 8 / 8 - Angle : 8° - Distance < 10000 m
 Parc : Bazuel Catillon - Nombre d'éoliennes visibles : 5 / 5 - Angle : 10° - Distance < 10000 m
 Parc : Lupins - Nombre d'éoliennes visibles : 4 / 4 - Angle : 3° - Distance < 10000 m
 4 fermes éoliennes à plus de 5000 et à moins de 10000 m.

----- SYNTHÈSE -----

Nombre d'éoliennes à moins de 2000 m. : 0
 Nombre d'éoliennes à moins de 5000 m. : 11
 Nombre d'éoliennes à moins de 10000 m. : 33
 Remarque : ces valeurs concernent les éoliennes, indépendamment des fermes et de la visibilité.

Synthèse pour les 2 fermes à moins de 5000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 188°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 80°
 Densité sur l'horizon : 0.16 éoliennes par degré

Synthèse pour les 6 fermes à moins de 10000 m. :
 Espace de respiration sans éolienne : 99°
 Occupation de l'horizon avec éoliennes : 109°
 Densité sur l'horizon : 0.4 éoliennes par degré

Aucune ferme a plus de 10000 m.
 0 : Nombre total d'éoliennes masquées par le relief.

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du projet à l'échelle nationale	16	Carte 50. Eglise Ste-Alguedongue de Malzy.	50
Carte 2. Orthophotographie de la ZIP	16	Carte 51. Eglise St-Martin de Macquigny.	51
Carte 3. Etat du développement éolien en Hauts-de-France fin 2016.	17	Carte 52. Château de Puisieux-et-Clanlieu.	51
Carte 4. Localisation du projet et échelles d'analyse du volet paysager	19	Carte 53. Eglise St-Nicolas d'Englencourt.	51
Carte 5. Localisation des coupes topographiques	20	Carte 54. Eglise St-Rémy de Marly-Gomont.	51
Carte 6. Géologie autour du projet.	21	Carte 55. Hôtel de ville de Bohain-en-Vermandois.	51
Carte 7. Relief et hydrographie autour du projet	21	Carte 56. Château de la Plesnoye à Englancourt.	51
Carte 8. Occupation du sol et infrastructures autour du projet.	23	Carte 57. Ancien château de Busigny.	51
Carte 9. Forêts et zones bâties autour du projet	25	Carte 58. Eglise St-Algis à St-Algis.	51
Carte 10. Les unités paysagères autour du projet.	27	Carte 59. Usine textile de Fresnoy-le-Grand.	52
Carte 11. Lieux de vie et axes de déplacement des aires immédiate et rapprochée.	30	Carte 60. Motte castrale d'Ors.	52
Carte 12. Hameaux de l'aire immédiate	31	Carte 61. Eglise Saint-Hilaire d'Autreppes	52
Carte 13. Village de Tupigny	31	Carte 62. Eglise Saint-Brice de Pleine-Selve	52
Carte 14. Village d'Iron	31	Carte 63. Usine textile de Fresnoy-le-Grand.	52
Carte 15. Village d'Hannapes	31	Carte 64. Pigeonniers de Marcy	53
Carte 16. Village de Lesquielles-Saint-Germain	31	Carte 65. Château de Parpeville	53
Carte 17. Village de Grand-Verly	32	Carte 66. Polissoir d'Ors	53
Carte 18. Village de Vénérolles	32	Carte 67. Eglise Saint-Sauveur de Serain	53
Carte 19. Village de Vadencourt	32	Carte 68. Moulin de Lucy	53
Carte 20. Villages de la Neuville et Dorengt	32	Carte 69. Autres monuments de Ribemont	53
Carte 21. Bourg d'Etreux	32	Carte 70. Chapelle des Dormants de Sissy	53
Carte 22. Bourg de Guise	32	Carte 71. Sites de mémoire du territoire d'étude	54
Carte 23. Village de Villers-lès-Guise	33	Carte 72. Itinéraires de randonnée	55
Carte 24. Village de Lavaqueresse	33	Carte 73. Sensibilité des éléments du patrimoine au projet.	56
Carte 25. Village de Wassigny	33	Carte 74. Evolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2012.	57
Carte 26. Village de Grougis	33	Carte 75. Synthèse des sensibilités au projet.	60
Carte 27. Villages de Petit-Verly et Mennevret	33	Carte 76 des éléments structurants autour de la ZIP	61
Carte 28. Village de Proix	33	Carte 77 de la variante A	63
Carte 29. Village d'Aisonville-et-Bernoville	33	Carte 78 de la variante B	63
Carte 30. Village de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain	34	Carte 79 de la variante C	63
Carte 31. Village de Noyales	34	Carte 80. Situation du projet de Parc éolien des Lupins	68
Carte 32. Village d'Audigny	34	Carte 81. Zone d'influence visuelle par nombre d'éoliennes visibles et photomontages	69
Carte 33. La voie ferrée St-Quentin-Maubeuge à Croix-Fonsommes.	35	Carte 82 de localisation du poste de livraison sur la plate-forme de l'éolienne E3	71
Carte 34. Sensibilité des lieux de vie et des axes de déplacement autour du projet.	36	Carte 83. Villages de l'aire rapprochée et parc éoliens	73
Carte 35. Etat de l'éolien autour du projet.	38	Carte 84 de la photo aérienne d'Aisonville-et-Bernoville	74
Carte 36. Paysages remarquables autour du projet.	40	Carte 85 de l'analyse de saturation visuelle pour Aisonville-et-Bernoville	74
Carte 37. Sensibilité des paysages remarquables.	44	Carte 86 de la photo aérienne d'Audigny	75
Carte 38. Patrimoine protégé autour du projet.	46	Carte 87 de l'analyse de saturation visuelle pour Audigny	75
Carte 39. Territoires du front ouest de la Grande Guerre.	47	Carte 88 de la photo aérienne de Boué	76
Carte 40. Patrimoine vernaculaire et sites touristiques autour du projet.	48	Carte 89 de l'analyse de saturation visuelle pour Boué	76
Carte 41. Eglise de Grand-Verly.	49	Carte 90 de la photo aérienne d'Etreux	77
Carte 42. Maisons de Nicolas Grain de Vadencourt.	49	Carte 91 de l'analyse de saturation visuelle pour Etreux	77
Carte 43. Abbaye de Bohéries	49	Carte 92 de la photo aérienne de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain	78
Carte 44. Eglise de Lavaqueresse.	49	Carte 93 de l'analyse de saturation visuelle pour Flavigny-le-Grand-et-Beaurain	78
Carte 45. Monuments de Guise	50	Carte 94 de la photo aérienne de Grougis	79
Carte 46. L'église St-Médard à Flavigny-le-G.-et-B.	50	Carte 95 de l'analyse de saturation visuelle pour Grougis	79
Carte 47. Château de Bernoville	50	Carte 96 de la photo aérienne de Grand Verly	80
Carte 48. Château de l'étang à Audigny.	50	Carte 97 de l'analyse de saturation visuelle pour Grand Verly	80
Carte 49. Eglise St-Martin d'Esquéhéries	50	Carte 98 de la photo aérienne de Guise	81
		Carte 99 de l'analyse de saturation visuelle pour Guise	81
		Carte 100 de la photo aérienne de Hannapes	82
		Carte 101 de l'analyse de saturation visuelle pour Hannapes	82

Carte 102 de la photo aérienne d'Iron	83
Carte 103 de l'analyse de saturation visuelle pour Iron	83
Carte 104 de la photo aérienne de La Neuville-lès-Dorengt	84
Carte 105 de l'analyse de saturation visuelle pour La Neuville-lès-Dorengt	84
Carte 106 de la photo aérienne de Lavaqueresse	85
Carte 107 de l'analyse de saturation visuelle pour Lavaqueresse	85
Carte 108 de la photo aérienne de Lesquiennes-Saint-Germain	86
Carte 109 de l'analyse de saturation visuelle pour Lesquiennes-Saint-Germain	86
Carte 110 de la photo aérienne de « La Ferme Bono »	87
Carte 111 de l'analyse de saturation visuelle pour « La Ferme Bono »	87
Carte 112 de la photo aérienne de Mennevret	88
Carte 113 de l'analyse de saturation visuelle pour Mennevret	88
Carte 114 de la photo aérienne de Noyales	89
Carte 115 de l'analyse de saturation visuelle pour Noyales	89
Carte 116 de la photo aérienne de Proix	90
Carte 117 de l'analyse de saturation visuelle pour Proix	90
Carte 118 de la photo aérienne de Petit Verly	91
Carte 119 de l'analyse de saturation visuelle pour Petit Verly	91
Carte 120 de la photo aérienne de Tupigny	92
Carte 121 de l'analyse de saturation visuelle pour Tupigny	92
Carte 122 de la photo aérienne de Vadencourt	93
Carte 123 de l'analyse de saturation visuelle pour Vadencourt	93
Carte 124 de la photo aérienne de Vénérolles	94
Carte 125 de l'analyse de saturation visuelle pour Vénérolles	94
Carte 126 de la photo aérienne de Villers-lès-Guise	95
Carte 127 de l'analyse de saturation visuelle pour Villers-lès-Guise	95
Carte 128 de la photo aérienne de Wassigny	96
Carte 129 de l'analyse de saturation visuelle pour Wassigny	96
Carte 130. Zone d'influence visuelle par angle de vue vertical et photomontages	98
Carte 131. Sites et projets UNESCO les plus proches	170

Liste des figures

Figure 1. Chiffres clés du projet éolien.	2
Figure 2. Références du document.	2
Figure 3 d'exemples de paysages agricoles, industriels et tertiaires	4
Figure 4. Centrales éolienne et solaire vers Avignon.	5
Figure 5. Eolienne vue depuis la ligne TGV Paris-Lyon.	5
Figure 6. Eléments constitutifs de l'étude d'impact paysagère.	6
Figure 7 de la perception d'une éolienne en fonction de la distance et des effets de masque	7
Figure 8 des lignes de force autour du parc de Cap Fegnet vers Fécamp.	8
Figure 9 d'exemples de valeur sociale pour le paysage et le patrimoine	8
Figure 10. Critères d'enjeu du volet paysager.	9
Figure 11. Thématiques de la description de l'état initial et échelle d'analyse.	9
Figure 12. Situation de visibilité et de vues simultanées d'un parc éolien avec un autre élément du paysage.	10
Figure 13. Exemple de la prégnance visuelle horizontale et verticale d'un parc éolien	10
Figure 14. Code couleur pour les sensibilités (par ordre croissant).	11
Figure 15. Critères pour les sensibilités des enjeux de valeur sociale majeure liées aux visibilitées	11
Figure 16. Critères synthétisant les sensibilités des autres enjeux liées aux covisibilités.	11
Figure 17. Exemples de critères paysagers utilisés pour déterminer les scénarios d'implantation.	12
Figure 18. Code couleur pour les impacts (par ordre croissant).	12
Figure 19 de la représentation de la ZIV en fonction des angles verticaux	13
Figure 20. Seuils d'alerte pour les indices de saturation visuelle.	14
Figure 21. Choix des villages à étudier pour la saturation visuelle.	14
Figure 22 de la simulation de l'éclaircissement des éoliennes en fonction de l'heure de la journée	15
Figure 23 de la simulation de la perception visuelle des éoliennes en fonction de la couleur du ciel	15
Figure 24. Coupes topographiques de justification des aires d'étude	20
Figure 25. Le village linéaire de Grand-Verly.	26
Figure 26. Le village-rue d'Oissy.	26
Figure 27. Le bourg en étoile : le cas de Fresnoy-le-Grand.	26
Figure 28. Bloc-diagramme de la ZIP et ses abords	31
Figure 29 des parcs éoliens autorisés et ayant reçu un avis de l'autorité environnementale	37
Figure 30. Liste des églises de Thiéraches du territoire d'études	41
Figure 31. Paysages d'intérêt ponctuel (Bernot, Bohainois, Guise, Le Cateau-Cambrésis)	42
Figure 32. Quelques paysages typiques de la Grande Guerre.	42
Figure 33. Coupe topographique entre Mennevret, la vallée du Noirrieu et la vallée de l'Oise.	43
Figure 34. Coupe topographique entre Grand-Verly et Iron.	43
Figure 35. Liste des Monuments Historiques sur l'aire éloignée.	47
Figure 36. Les sites touristiques autour du projet	49
Figure 37. Parc du château de Puisieux-et-Clanlieu	54
Figure 38. Scénario de référence du paysage et du patrimoine	57
Figure 39. Sensibilités du site au projet éolien pour le paysage et patrimoine	59
Figure 40. Dimensions et spécificités de l'éolienne du projet.	62
Figure 41. Schéma des éoliennes et fondations selon le modèle choisi	62
Figure 42. Photomontage de comparaison des variantes au hameau de « Jérusalem » (point de vue 1 des variantes)	64
Figure 43. Photomontage de comparaison des variantes depuis la vallée du Noirrieu à Hannapes (point de vue 2 des variantes)	65
Figure 44. Photomontage de comparaison des variantes depuis la D69 au nord de Tupigny (point de vue 3 des variantes)	66
Figure 45. Photomontage de comparaison des variantes depuis « la Désolation » au sud de Guise (point de vue 4 des variantes)	67
Figure 46. Comparaison des variantes du projet de Parc éolien des Lupins	68
Figure 47. Localisation des éoliennes et du poste de livraison du projet de Parc éolien des Lupins	68
Figure 48 de la coupe technique (façade avant et côté) et du photomontage du poste de livraison	71
Figure 49 des lieux de vie étudiés pour l'analyse théorique des saturations visuelles.	72

Figure 50 de l'analyse de saturation visuelle pour Aisonville-et-Bernoville	74
Figure 51 de l'analyse de saturation visuelle pour Audigny	75
Figure 52 de l'analyse de saturation visuelle pour Boué	76
Figure 53 de l'analyse de saturation visuelle pour Etreux	77
Figure 54 de l'analyse de saturation visuelle pour Flavigny-le-Grand-et-Beurain	78
Figure 55 de l'analyse de saturation visuelle pour Grougis	79
Figure 56 de l'analyse de saturation visuelle pour Grand Verly	80
Figure 57 de l'analyse de saturation visuelle pour Guise	81
Figure 58 de l'analyse de saturation visuelle pour Hannapes	82
Figure 59 de l'analyse de saturation visuelle pour Iron	83
Figure 60 de l'analyse de saturation visuelle pour La Neuville-lès-Dorengt	84
Figure 61 de l'analyse de saturation visuelle pour Lavaqueresse	85
Figure 62 de l'analyse de saturation visuelle pour Lesquielles-Saint-Germain	86
Figure 63 de l'analyse de saturation visuelle pour « La Ferme Bono »	87
Figure 64 de l'analyse de saturation visuelle pour Mennevret	88
Figure 65 de l'analyse de saturation visuelle pour Noyales	89
Figure 66 de l'analyse de saturation visuelle pour Proix	90
Figure 67 de l'analyse de saturation visuelle pour Petit Verly	91
Figure 68 de l'analyse de saturation visuelle pour Tupigny	92
Figure 69 de l'analyse de saturation visuelle pour Vadencourt	93
Figure 70 de l'analyse de saturation visuelle pour Vénérolles	94
Figure 71 de l'analyse de saturation visuelle pour Villers-lès-Guise	95
Figure 72 de l'analyse de saturation visuelle pour Wassigny	96
Figure 73 de synthèse de l'analyse théorique des saturations visuelles	97
Figure 74. Points de vue pour les photomontages et justification au vu des sensibilités	99
Figure 75. Sites et projets UNESCO les plus proches	170
Figure 76. Sensibilités du site au projet éolien pour le paysage et patrimoine	173

Liste des photos

Photo 1. La ZIP vue depuis la route de Tupigny entre Tupigny et Lesquielles-Saint-Germain.	16
Photo 2. Le parc de Noyales vu depuis l'axe vert de la Thiérache	17
Photo 3. Les paysages de l'aire immédiate au sud-est du parc de Basse Thiérache Sud 1-4.	18
Photo 4. Les paysages de l'aire rapprochée au nord de Guise.	18
Photo 5. Les paysages de l'aire éloignée vers Proisy.	18
Photo 6. La D1029 à l'ouest d'Origny-Sainte-Benoite la nuit.	22
Photo 7. Une route locale (D707) dans le village de Neuville.	22
Photo 8. La D946 vers la nécropole nationale « La Désolation » au sud de Guise.	22
Photo 9. Les éoliennes de Hauteville I vues depuis le coteau opposé de l'Oise, à Proix.	24
Photo 10. Panneaux photovoltaïques à Hannapes.	24
Photo 11. Le plateau cultivé à Neuville.	24
Photo 12. Le plateau semi-bocager au nord d'Hannapes.	24
Photo 13. La vallée de l'Oise vers Erloy.	25
Photo 14. L'entrée sud de Guise.	25
Photo 15. La vallée vue depuis le pont sur le canal latéral de l'Oise vers Grand-Verly.	25
Photo 16. Vue ouverte en sortie du hameau « Jérusalem »	26
Photo 17. Percée visuelle depuis le canal latéral de l'Oise à Tupigny	26
Photo 18. Vue courte dans le centre de Guise	26
Photo 19. Plaine de grandes cultures vers Bohain-en-Vermandois.	28
Photo 20. Basse Thiérache entre Colonfay et le Sourd.	28
Photo 21. Thiérache bocagère à Englancourt.	28
Photo 22. Vallée de l'Oise vers la confluence avec le Noirrieu.	29
Photo 23. La silhouette du bourg de Tupigny en entrée sud-est.	34
Photo 24. Le centre du village d'Hannapes.	34
Photo 25. Le village de Flavigny vu depuis l'église fortifiée	34
Photo 26. La D946 au niveau de la ZIP	35
Photo 27. La D69 au nord-ouest de Tupigny	35
Photo 28. L'entrée est d'Iron sur la D77.	35
Photo 29. La Thiérache bocagère à Cartignies	39
Photo 30. Vallée de l'Oise à Marly-Gomont.	39
Photo 31. L'église St-Médard de Flavigny-le-Grand-et-Beurain.	41
Photo 32. Lisière de la forêt d'Andigny à Mennevret.	41
Photo 33. Canal de Saint-Quentin et paysages du Cambrésis.	41
Photo 34. Les sources de la Somme à Fonsomme.	45
Photo 35. Le château de Guise	45
Photo 36. Le familistère de Guise	45
Photo 37. L'église de Lavaqueresse	45
Photo 38. La nécropole de la Désolation	54
Photo 39. Jardins du Familistère	54
Photo 40. Le chemin de randonnée « la Rigole » entre la vallée du Noirrieu et Lesquielles-Saint-Germain	55
Photo 41. Un bâtiment de services construit au milieu de l'espace agricole vers Proix.	57
Photo 42. Deux éoliennes du parc de Basse Thiérache vu depuis la D940 entre « La Maison Rouge » et « Jérusalem »	62