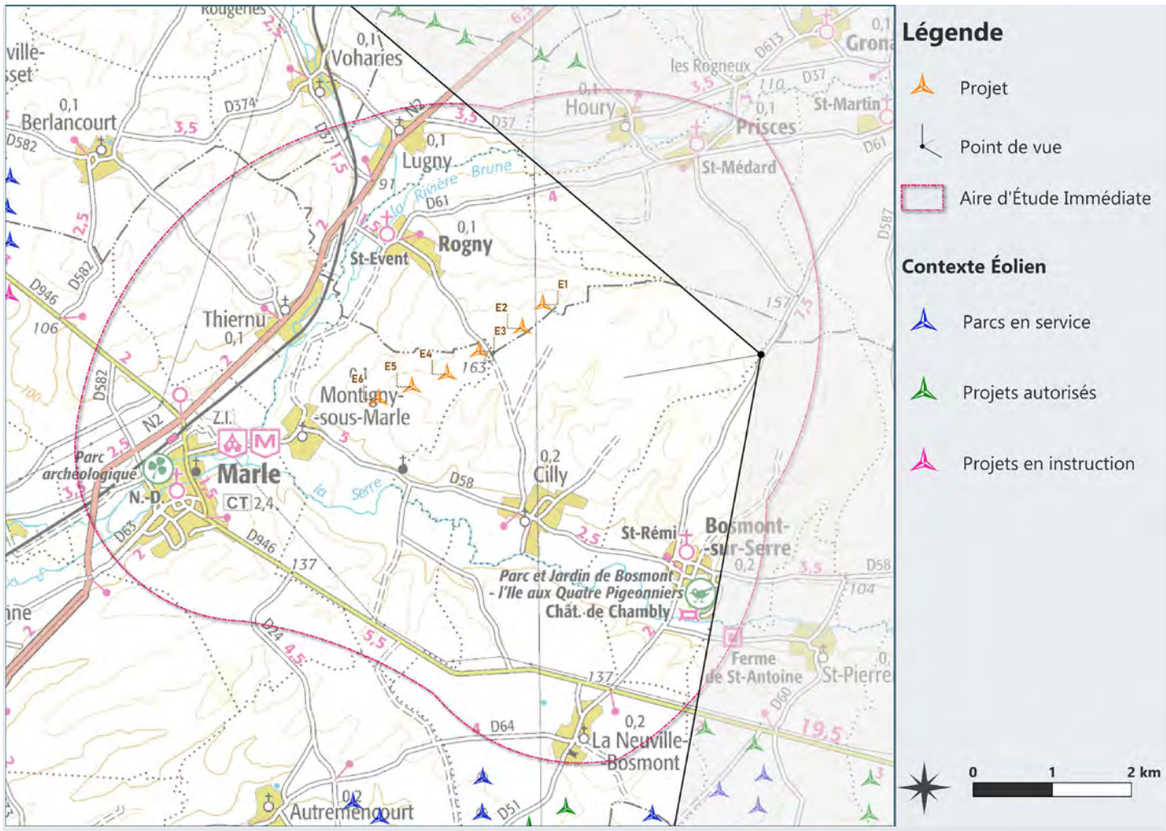
Vue n°50 - Vue depuis la boucle de randonnée « La ferme de Balthazar et la ferme de Labry »



Légende

- Projet
- Point de vue
- Aire d'Étude Immédiate

Contexte Éolien

- Parcs en service
- Projets autorisés
- Projets en instruction

Données de la prise de vue

Coord. L93, Alt. :	**762929 6962228, 165,9m**
Date - heure :	**19/02/2020 - 11h40**
Hauteur appareil :	**1,7 m**
Visibilité horizontale estimée :	**> 10 km**
État du ciel :	**Nuages épars**
Éoliennes du projet visibles :	**6/6**
Éolienne la plus proche :	**E1 - 2831 m**
Éolienne la plus éloignée :	**E6 - 4870 m**
Emprise horizontale du projet :	**19,5°**

Appareil photo :	**Canon 77D, capteur APS-C**
Objectif :	**28mm | 44mm équi. 24x36**
Assemblage panoramique :	**Cylindrique**

Commentaires paysagers

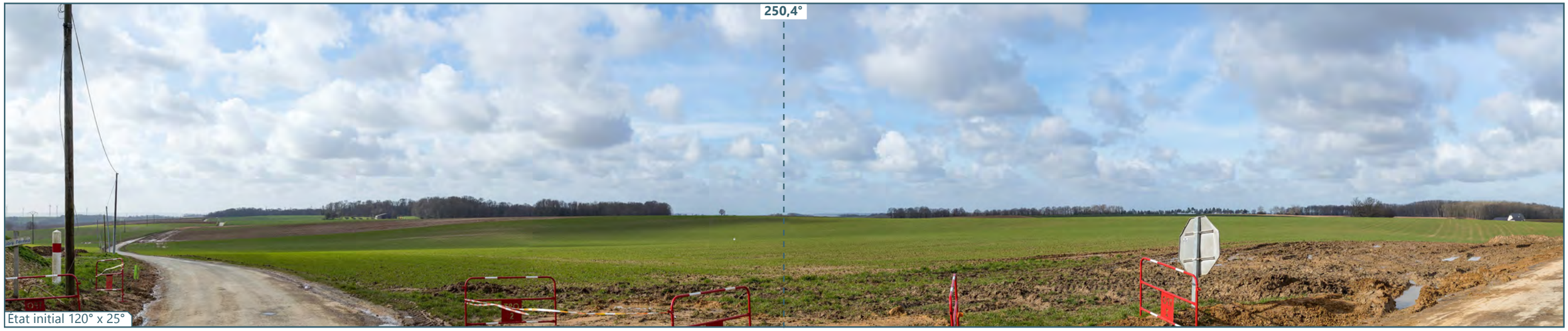
État initial :
Cette photographie est prise depuis l'intersection de la D51 (voie à gauche) avec la voie de desserte locale qui permet de rejoindre la ferme de Balthazar (voie à droite) et la ferme de Labry qui font partie d'une boucle de randonnée d'échelle locale. Les grandes étendues cultivées permettent au regard de porter loin, et l'horizon se ferme par tronçon du fait de la présence des bois du Châtelet et des Renouarts.

État projeté :
La prégnance des éoliennes du projet est atténuée par la distance et par l'effet de perspective. L'angle occupé sur l'horizon reste significatif avec une emprise dans le champ visuel qui avoisine le quart. Toutefois, il faut noter que ces voies présentent un taux de fréquentation relativement faible même si elles sont aussi empruntées dans le cadre d'un circuit de randonnée. Le niveau d'impact global est relativement faible.

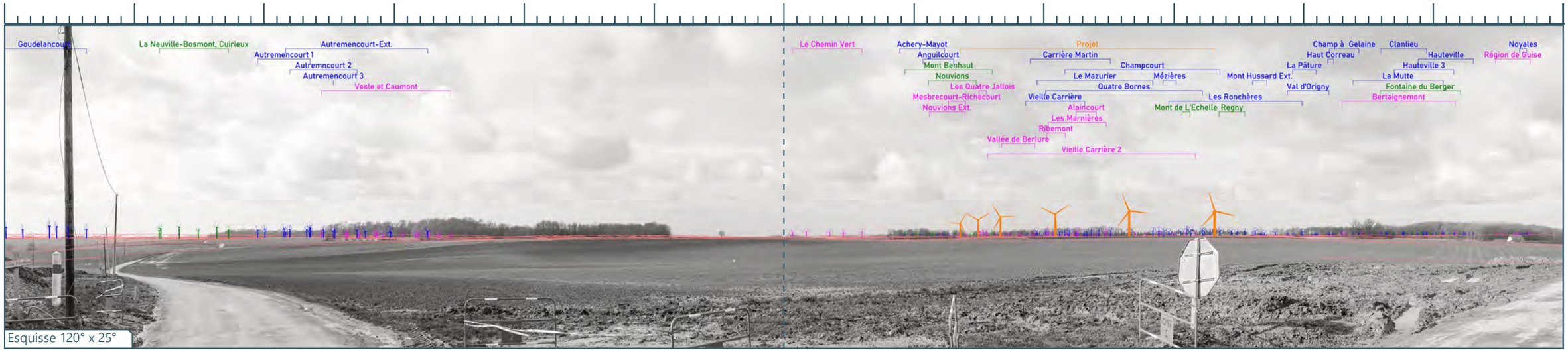
Impact

nul	très faible	faible	modéré	fort	très fort

Vue depuis la boucle de randonnée « La ferme de Balthazar et la ferme de Labry » - Vue n°50



État initial 120° x 25°



Esquisse 120° x 25°

Photomontage 120° x 25°

Distance de lecture préconisée : environ 40 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

Distance de lecture préconisée : environ 40 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

6.1 Synthèse de l'analyse des impacts pour l'aire d'étude immédiate

THÉMATIQUES	ENJEUX	IMPACTS	COMMENTAIRES
Effets cumulés du motif éolien	4	2	Le projet est présent dans le champ de vision depuis l'aire d'étude immédiate au regard de la proximité de l'observateur. En effet, dans la plupart des cas, seul le parc du Champ Madame est visible à l'exception de quelques points d'observation situés sur les plateaux agricoles qui offrent des panoramas plus larges. Les vues proches sont souvent restreinte par le relief prononcé sur lequel le projet s'installe et elles ne permettent pas d'embrasser les parcs alentours. Il faut noter également que dans les cas de covisibilité, le projet s'inscrit le plus souvent dans la continuité du motif existant. Le niveau d'impact est relativement faible.
Les axes de communication	3	2	Les axes de communications de l'aire d'étude immédiate sont fortement soumis à la présence du motif éolien du Champ Madame du fait de la proximité immédiate du projet. Les cas de perception frontale restent peu communs, le projet s'inscrit principalement dans une perception latérale ce qui diminue son emprise dans le champ visuel du fait de l'effet de cinétique. Les axes situés sur les plateaux agricoles sont plus exposés à la différence des dessertes de fond de vallée comme la D58. Enfin, les modelés topographiques comme les talus ou les ondulations même légères du relief filtrent voire tronquent souvent les silhouettes des éoliennes du projet. L'impact sur les axes de communication est globalement faible et peut ponctuellement être modéré au regard de l'aspect hétéroclite des situations.
Les bourgs	4	3	Les bourgs présents dans l'aire d'étude immédiate présentent principalement des impacts au niveau de certaines de leurs entrées/sorties. L'ensemble des centres-bourgs est préservé de toutes interactions avec le projet du fait de la densité des tissus bâtis. La situation la plus délicate est la sortie Nord-Est de Marle en direction de Montigny-sous-Marle. Depuis cet axe l'effet de surplomb de la commune de Montigny-sous-Marle est notable même s'il s'agit de l'implantation la moins impactante au regard des autres variantes étudiées dans le chapitre précédent. En définitive le niveau d'impact est globalement faible à modéré et peut ponctuellement être fort pour l'entrée de Montigny-sous-Marle depuis Marle.
Le tourisme et les sentiers de randonnée	2	2	Les circuits touristiques et/ou de randonnée recensés dans l'aire d'étude immédiate sont relativement préservés à l'exception de quelques tronçons de-ci de-là comme sur la boucle de«la ferme de Balthazar et la ferme de Labry». Cette boucle qui passe sur le plateau agricole entretiendra ponctuellement un lien visuel avec le projet. Cependant, les massifs boisés viennent masquer une partie de la silhouette des éoliennes du projet. L'impact paysager reste relativement faible au regard de cet enjeu.
Le patrimoine & les sites protégés	4	1	Les édifices patrimoniaux de l'aire d'étude immédiate ne présentent aucune interaction avec le projet, hormis l'église de Cilly (PDV 47) depuis un chemin peu fréquenté car il s'agit d'une voie sans issue. Le niveau d'impact est très faible.

Fig. 186 : Tableau de synthèse des niveaux d'impact de l'aire d'étude immédiate au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial

Les niveaux d'enjeux

0	1	2	3	4	5
Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Les niveaux d'impact

0	1	2	3	4	5
Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Le projet du Champ Madame est le plus souvent visible sans qu'il ne soit possible d'apercevoir les parcs éoliens environnant c'est pourquoi, le niveau d'impact reste faible.

Les entrées et sorties de bourgs ainsi que les voies de dessertes des plateaux sont particulièrement sujettes aux interactions avec le projet. Les faibles distances que le projet entretient avec l'observateur peuvent rendre particulièrement prégnantes les éoliennes du Champ Madame dans le champ de vision. Les centres bourgs sont quant à eux quasi systématiquement préservés de toutes interactions avec le projet.

En revanche, les édifices patrimoniaux et les circuits de randonnée ne sont pas ou très faiblement impactés par le projet éolien du Champ Madame. Les masques visuels immédiats comme le relief, les masses boisées ou bâties sont d'autant plus prégnants lorsque l'observateur se trouve à proximité immédiate du projet.

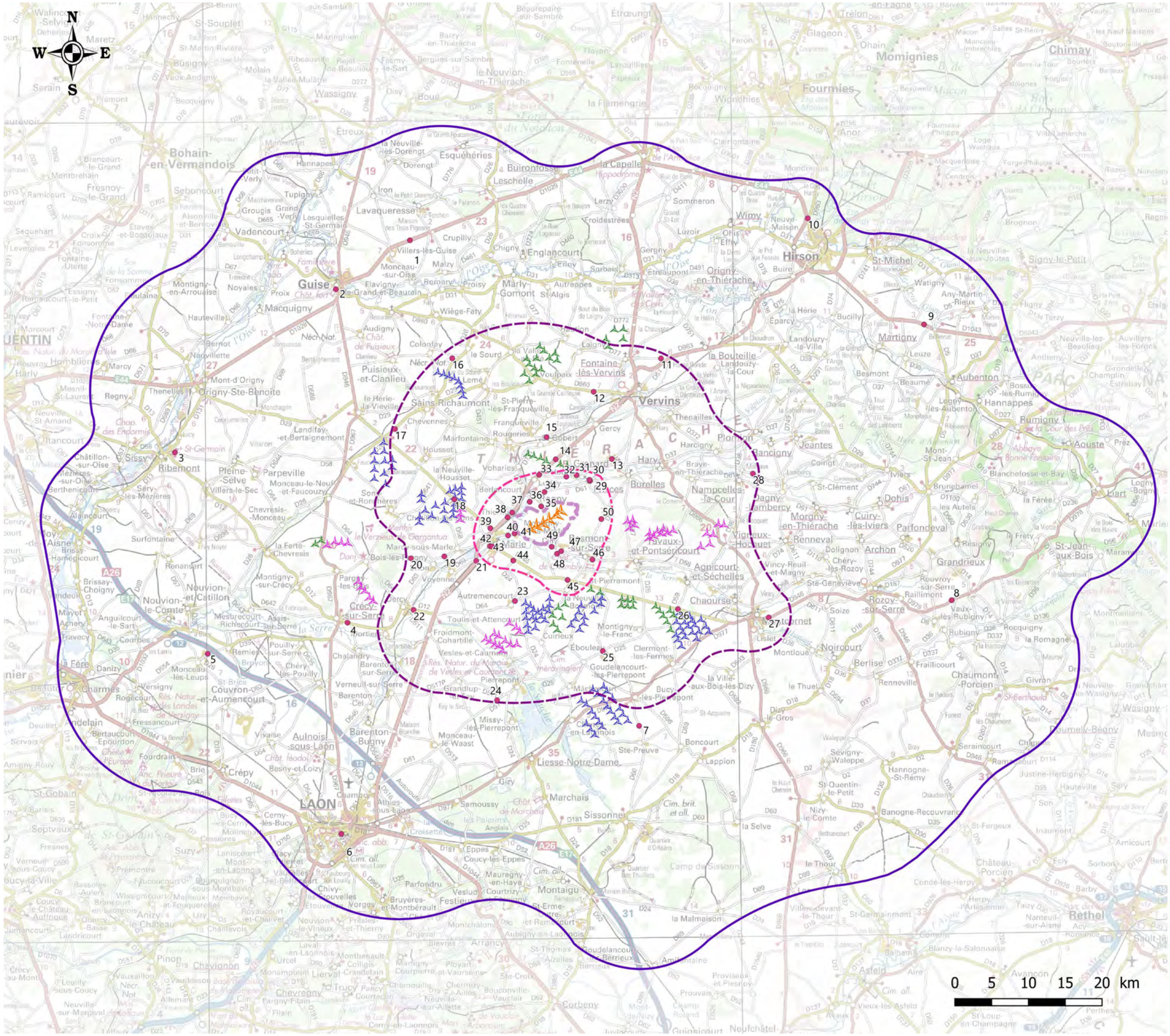
© GEOPHOM, 2019

Carte de localisation des points de vue

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Juin 2020

Source : IGN 100®
DREAL GRand-Est - DREAL Hauts-de-France
Copie et reproduction interdites



Légende

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Projet du Champ Madame

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- Parcs construits ou en construction
- Parcs accordés
- Parcs en instruction

Photomontages

- Points de vue

7 SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET

	N°	NOM DU POINT DE VUE	IMPACT
AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	1	Vue depuis la D1029	nul
	2	Vue depuis le pied de la tour du Donjon du Château de Guise	nul
	3	Vue depuis la sortie Est de Ribemont sur la D58	nul
	4	Vue depuis la sortie Est de Crécy-sur-Serre sur la D12	nul
	5	Vue depuis la sortie de Monceau -lès-Leups sur la D554	nul
	6	Vue depuis le belvédère de la cathédrale de Laon sur la promenade Yitzhak Rabin	faible
	7	Vue depuis la D60	faible
	8	Vue depuis la D978 en direction de Rozoy-sur-Serre	très faible
	9	Vue depuis la D1043	nul
	10	Vue depuis la sortie Nord d'Hirson sur la D363	nul
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	11	Vue depuis la D77 entre la Bouteille et Fontaine-les-Vervins	faible
	12	Vue depuis la D960 entre Voulpaix et Vervins	faible
	13	Vue depuis le belvédère de l'église de Gronard	modéré
	14	Vue depuis la route nationale 2 au Nord de Lugny	modéré
	15	Vue depuis la D1480	très faible
	16	Vue depuis la nécropole nationale de Le Sourd	très faible
	17	Vue depuis la D26	très faible
	18	Vue depuis la D946 en direction de Marle	faible
	19	Vue depuis la D632 en direction de Marcy-sous-Marle	faible
	20	Vue depuis la D645	faible
	21	Vue depuis l'entrée Sud-Est de Marle sur la N2	nul
	22	Vue depuis la sortie Est de Dercy sur la D12	faible
	23	Vue depuis la sortie Est d'Autremencourt sur la D24	très faible
	24	Vue depuis l'entrée de Pierrepont en direction de la réserve naturelle sur la D24	très faible
	25	Vue depuis la sortie Nord d'Ebouleau sur la D60	très faible
	26	Vue depuis l'intersection de la D946 et la D59	très faible
	27	Vue depuis l'entrée Est de Montcornet en direction de Chaourse sur la D946	faible
	28	Vue depuis la sortie Est de Malvaux sur la D612	nul
AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	29	Vue depuis le centre-bourg de Prisces	très faible
	30	Vue depuis le cimetière de l'église de Prisces	nul
	31	Vue depuis le centre-ville de Houry	nul
	32	Vue depuis la sortie Ouest d'Houry sur la D37	faible
	33	Vue depuis l'entrée de Lugny	modéré
	34	Vue depuis la D61	modéré
	35	Vue depuis la sortie Est de Rogny	modéré
	36	Vue depuis la sortie Sud de Rogny	modéré
	37	Vue depuis l'église de Thiernu	nul
	38	Vue depuis l'entrée de Thiernu sur la N2	modéré
	39	Vue depuis l'entrée Nord-Ouest de Marle	faible
	40	Vue depuis le centre-bourg de Montigny-sous-Marle	nul
	41	Vue depuis la sortie Nord-Est de Marle	fort
	42	Vue depuis la Tour de la Mutte à Marle	nul
	43	Vue depuis le centre-bourg de Marle	nul
	44	Vue depuis le croisement de la D24 avec la D946	modéré
	45	Vue depuis la sortie Nord de La Neuville-Bosmont sur la D946	faible
	46	Vue depuis la sortie Est de Bosmont-sur-Serre sur la D58	nul
	47	Vue depuis l'entrée Est de Cilly sur la D58	faible
	48	Vue depuis le Sud du bourg de Cilly	faible
	49	Vue depuis la sortie Ouest de Cilly sur la D58	faible
	50	Vue depuis la boucle de randonnée « La ferme de Balthazar et la ferme de Labry »	faible

Sur l'ensemble du périmètre de l'aire d'étude éloignée, le projet du Champ Madame est relativement discret voire invisible. Le secteur le plus sensible reste les plaines agricoles du Sud et de l'Ouest car les motifs paysagers des collines de Thiérache ou de la vallée de l'Oise moyenne constituent de véritables filtres visuels en direction du projet. La butte de Laon constitue l'enjeu majeur de cette aire d'étude car le projet ainsi que l'ensemble du contexte éolien sont perceptibles depuis ce belvédère naturel. Néanmoins, le gabarit visible et la prégnance du motif éolien déjà présent génèrent un niveau d'impact qui oscille du niveau nul à faible.

Toutefois, lorsque les éoliennes du projet se dévoilent, elles s'inscrivent en complète continuité avec le motif formé par le contexte éolien existant sans créer de rupture dans le paysage. Le projet du Champ Madame constitue une nouvelle ligne d'éoliennes cohérente avec les parcs alentours comme Autremencourt ou Goudelancourt. Le choix de l'implantation permet une intégration adéquate du projet dans son contexte. Elle limite le niveau d'impact notamment en ce qui concerne la vue depuis le belvédère de l'église de Gronard.

La prégnance du motif reste le plus souvent faible car les vues directes, notamment depuis les axes de communication, sont rares. Néanmoins, à mesure que l'on se rapproche des éoliennes du projet le gabarit visible augmente et prend davantage d'ampleur dans le champ de vision c'est pourquoi le niveau d'impact est modéré au sein de l'aire d'étude immédiate.

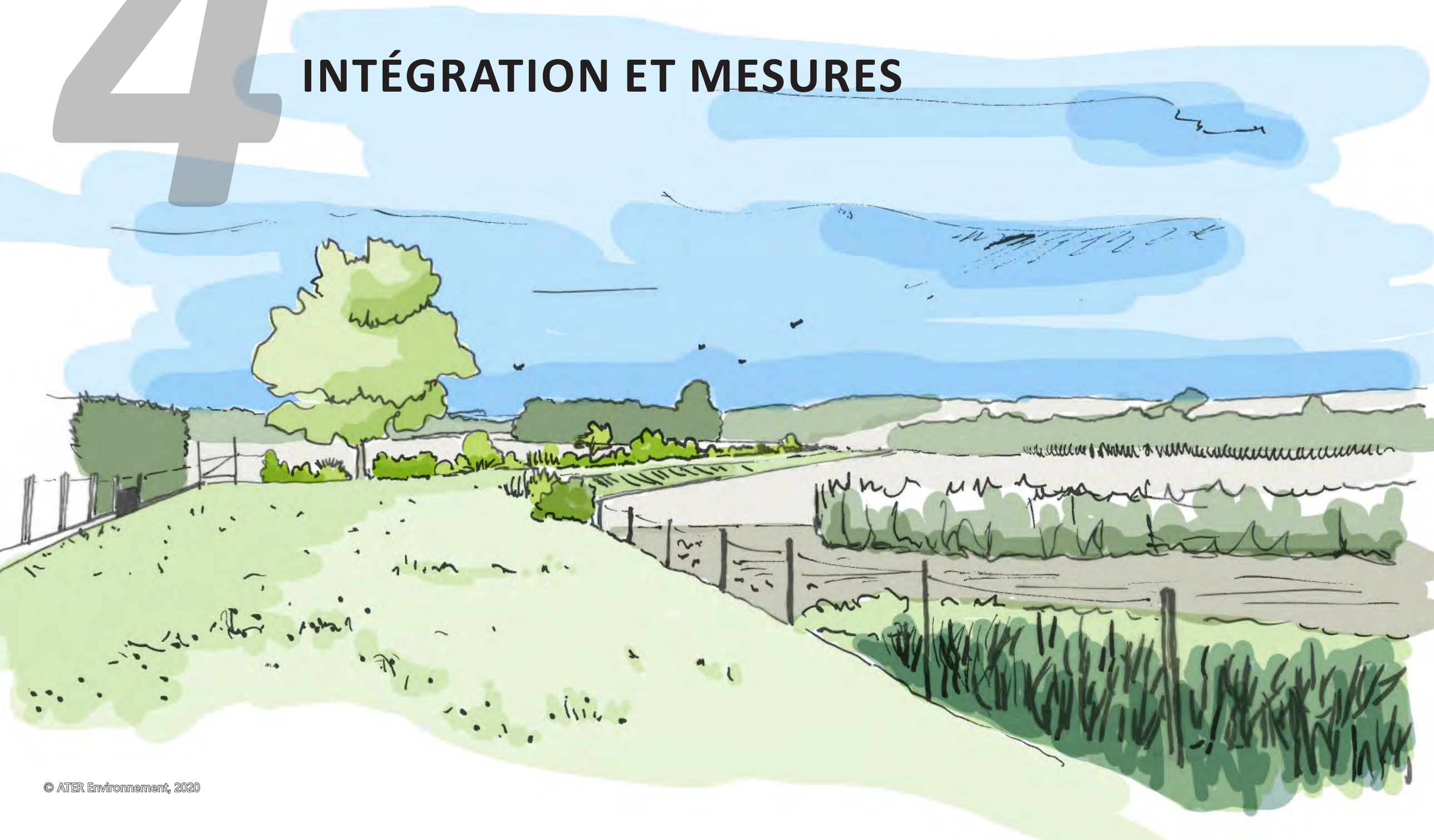
Le point le plus sensible de l'aire d'étude immédiate concerne la sortie Est de Marle en direction de Montigny-sous-Marle. Le projet du Champ Madame domine le bourg du fait de la position de celui-ci en fond de vallée. Néanmoins, cette implantation reste la plus favorable vis-à-vis des autres variantes initialement proposées. Il s'agit déjà là d'une mesure de réduction et d'autres mesures de compensation devront être prévues pour ce bourg.

IMPACTS	AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE
Effets cumulés du motif éolien	1	2	2
Les axes de communication	1	2	2
Les bourgs	0	1	3
Le tourisme et les sentiers de randonnée	2	1	2
Le patrimoine & les sites protégés	1	2	1

Fig. 188 : Tableau de synthèse des niveaux d'impact au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial

Fig. 187 : Tableau de synthèse des impacts des différents photomontages

4 INTÉGRATION ET MESURES



© ATER Environnement, 2020

1 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Au sein de l'état initial paysager, des sensibilités ont été décelées et des préconisations ont été proposées. Le choix des variantes a été fait de manière à respecter au mieux ces préconisations. Une fois l'implantation définie, les impacts visuels du projet ont été quantifiés et qualifiés. La présente partie définit des mesures visant à éviter, réduire, compenser l'impact du projet dans le paysage à travers des mesures d'évitement, des mesures de réduction et/ou des mesures de compensation.

Les mesures d'évitement correspondent à des choix qui se font lors du lancement du projet (choix du site) et lors de la définition de ce dernier (choix d'implantation). Le choix de l'implantation et du matériel qui compose le projet permettra de limiter les impacts paysagers avant même que le projet ne voit le jour. Cette mesure repose avant tout sur la cohérence du projet avec les parcs qui l'entourent. Les mesures de réduction mettent en place des actions qui permettent de masquer et limiter la vision du projet ou encore de proposer une meilleure intégration du matériel lié au projet (poste de livraison). Enfin, les mesures de compensation et d'accompagnement ne cherchent pas directement à agir sur le projet mais proposent des aménagements ou des processus pédagogiques visant à améliorer la qualité de vie des habitants riverains ou à faire connaître le projet et l'éolien en général.

1.1 Réduire et éviter : le choix du site, de l'implantation et du matériel

Le choix d'implantation

Avant d'aboutir au choix d'implantation du projet, quatre variantes ont été étudiées dont deux composées de huit éoliennes (cf. chap.2 Comparaison des variantes). Le choix d'implantation du projet de parc éolien du Champ Madame permet de limiter les effets de saturation du fait de la mise en œuvre d'une ligne simple (une ligne double aurait pu être retenue du fait de l'espace disponible - variante 2) mais aussi de la distance d'implantation par rapport au bourg de Montigny-sous-Marle. L'effet de surplomb sur le village depuis son entrée Sud-Ouest est ainsi réduit vis-à-vis des autres variantes (cf. figure ci-contre).
Sa position sur le plateau agricole permet son intégration au regard du contexte éolien alentour car la ligne d'éoliennes s'inscrit souvent en continuité des parcs existants et/ou à venir. De même, la ligne suit la direction de la ligne de crête du relief et de la route nationale 2 ce qui renforce la cohérence paysagère du projet du Champ Madame.

Le choix du modèle d'éolienne

Le choix d'un modèle dont la hauteur n'excède pas 180 m permet d'avoir une cohérence vis-à-vis des gabarits des parcs aux alentours mais également de réduire l'effet de surplomb notamment vis-à-vis du bourg de Montigny-sous-Marle et depuis certains axes de communication situés à proximité comme la N2, la D946 ou encore la D58.

Le choix du nombre

Le projet privilégie l'implantation de six éoliennes uniquement contre huit qu'il serait envisageable d'installer. Ce choix permet de prendre de la distance vis-à-vis de la commune de Montigny-souys-Marle et d'apaiser l'effet de surplomb. Le choix d'un nombre moindre permet également de préserver quelques bosquets boisés présents témoins du changement de paysage entre la Plaine de Grandes Cultures et la Basse Thiérache. Conserver ces boisements est également un atout pour le maintien et le développement de la biodiversité.

Le traitement et l'entretien des pieds d'éoliennes

Les pieds d'éoliennes ne peuvent accueillir une végétation trop importante, du fait des contraintes faunistiques. En l'absence de talus, les abords immédiats des éoliennes (hors plateforme) seront soit exploités par les agriculteurs, soit colonisés par une végétation basse spontanée, qui fera l'objet d'un entretien soigné en fonction des besoins.

Variante 1

Variante 2

Variante 3

Variante 4

Fig. 189 : Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°40

Le choix de l'implantation, de la hauteur, ou encore du nombre d'éoliennes vient nettement réduire l'impact, la comparaison des quatre variantes étudiées depuis ce point de vue l'illustre parfaitement.

1.2 Réduire : le choix architectural des postes de livraison

Le parc éolien du Champ Madame dispose de trois postes de livraison. L'implantation de ces postes a été raisonnée pour faire un compromis entre la facilité de raccordement et l'intégration paysagère.

La structure du poste est préfabriquée et transportée jusqu'à son emplacement sur le site. Les dimensions approximatives des postes seront de 9m de long, 3m de profondeur et 3m de hauteur (depuis le niveau du terrain). Un édifice sobre et simple sur le terrain constitue la solution adaptée afin de ne pas capter le regard.

Une couleur correspondant au RAL 7035 sera proposée. Cette couleur reste relativement discrète au sein de ce paysage qui propose des panels de vert et des gammes de marron.

Fig. 190 : Photo simulation du poste de livraison 1

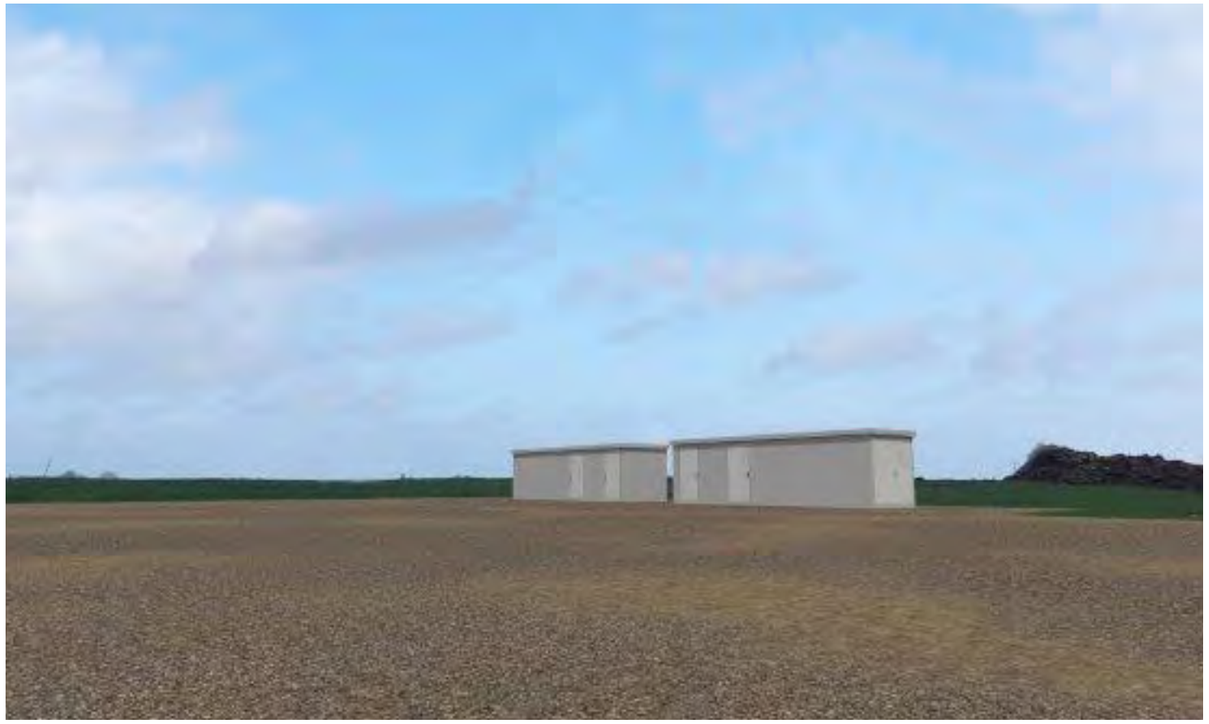


Fig. 192 : Photo simulation des postes de livraison 2 et 3

Fig. 191 : RAL 7035

Montigny-sous-Marle

Localisation des parcelles et des jardins privés qui seront potentiellement concernés par l'application de la mesure

Rogny

Localisation des parcelles et des jardins privés qui seront potentiellement concernés par l'application de la mesure

Fig. 193 : Cartes des différentes parcelles et des jardins privés dans lesquels la mesure peut s'appliquer

Objectifs de la mesure

Le futur parc du Champ Madame sera potentiellement visible en partie depuis les entrées/sorties des villages de Montigny-sous-Marle et Rogny. Cette visibilité sera atténuée par le relief du fait de l'installation du projet sur le plateau et des bourgs en contre-bas mais aussi, par la présence de grands arbres ou de haies dans les jardins privés. L'impact visuel du projet sera modéré voire peut-être inexistant et en fonction cette mesure pourra permettre de réduire la prégnance visuelle des éoliennes depuis les espaces privés par une participation financière de la part du porteur de projet pour la plantation d'arbres ou d'arbustes sur les parcelles concernées.

Description de la mesure

Situées à proximité du parc du Champ Madame, les communes de Montigny-sous-Marle et Rogny seront accompagnées financièrement pour proposer une campagne de plantation dans les jardins privés aux habitants les plus exposés au projet. Cette densification végétale a pour objectif de réduire les vues en direction des éoliennes du projet.

Modalités de réalisation

Afin de réduire efficacement les vues en direction du projet du Champ Madame les végétaux à feuillage persistant ou marcescent seront à privilégier afin de constituer un écran constant vis-à-vis du parc éolien. Néanmoins, le choix et l'emplacement des végétaux seront laissés aux habitants concernés par la mise en œuvre de cette mesure. Les parcelles potentiellement concernées par l'application de cette mesure comportent déjà des arbres ou des arbustes susceptibles de masquer les vues en direction du projet. C'est pourquoi il s'agit de renforcer, le cas échéant, ces écrans.
Au démarrage du chantier, l'exploitant du parc enverra un courrier aux propriétaires des habitations ou exploitations agricoles des parcelles concernées par cette mesure qui devront alors manifester leur intérêt par un accord écrit.

Les cartes présentées ci-contre font état des parcelles potentiellement sensibles vis-à-vis du projet, d'autres habitants pourront se manifester si leur terrain n'a pas été préalablement identifié comme tel.

Enveloppe allouée : 10 000 €

2 MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

2.1 Enfouissement des lignes électriques et réhabilitation de la Place de Verdun à Montigny-sous-Marle

Objectifs de la mesure

Depuis l'entrée/sortie Sud-Ouest du village de Montigny-sous-Marle, le parc éolien du Champ Madame sera nettement visible et le niveau d'impact visuel reste fort, bien que réduit par le choix de l'implantation comme évoqué au début du chapitre. Sujet à un effet de surplomb, l'objectif de cette mesure est de compenser l'impact visuel en améliorant le cadre de vie des habitants au niveau du centre-bourg.

Description de la mesure

Au sein du village de Montigny-sous-Marle, un enterrement des différentes lignes électriques sera proposé ainsi qu'une réhabilitation de la place centrale du bourg. Cette mesure concerne principalement le secteur de la Place de Verdun et ses abords immédiats. En effet, cette place occupe une position centrale ; on y retrouve l'église et le monument aux morts. La suppression en premier lieu des lignes électriques apaisera le paysage urbain du bourg. La réfection de la place avec la mise en œuvre de nouvelles plantations, la réhabilitation du muret de soutènement, l'installation de nouveaux éléments de mobilier ou encore la reconversion de la cabine téléphonique en œuvre artistique seront autant de mesures susceptibles d'améliorer la qualité de l'espace public. Cette mesure améliorera le cadre de vie des habitants de la rue et compensera l'impact visuel du projet. L'impact résiduel suite à la mise en place de cette mesure est faible pour le bourg de Montigny-sous-Marle.

Modalités de réalisation

Le coût prévu pour cette mesure s'élève à environ 230 000€. Cette mesure a déjà été évoquée auprès de la commune de Montigny-sous-Marle mais elle ne s'appliquera évidemment qu'après un aval définitif des différents élus municipaux et des gestionnaires des réseaux.

Prix total estimé : 230 000 €

Fig. 194 : Vue de la Place Verdun avant l'enfouissement des lignes électriques

Fig. 195 : Photosimulation de la Place Verdun après l'enfouissement des lignes électriques

Focus sur la réhabilitation de la place

La réhabilitation de la place de Verdun pourrait prévoir l'installation et/ou la réfection du mobilier d'assises, la plantation de massifs fleuris, ou encore permettre l'intervention d'un artiste pour mettre en valeur l'ancienne cabine téléphonique. La réhabilitation du mur de soutènement pourrait reprendre la même grammaire que les murets alentours à savoir la brique pour une meilleure intégration au sein du paysage urbain environnant.

Les travaux pourraient débuter en même temps que le chantier. Le budget alloué à cette mesure est conjoint avec celui qui concerne l'enfouissement des réseaux et s'élève à 230 000€. Cette mesure a été évoquée avec la commune et sera à approfondir dans le cadre d'une opération de maîtrise d'œuvre. D'autres propositions d'aménagements que celles évoquées dans ce paragraphe pourront être envisagées pour embellir la place du village.

Fig. 196 : Place Verdun - avant la requalification de la place

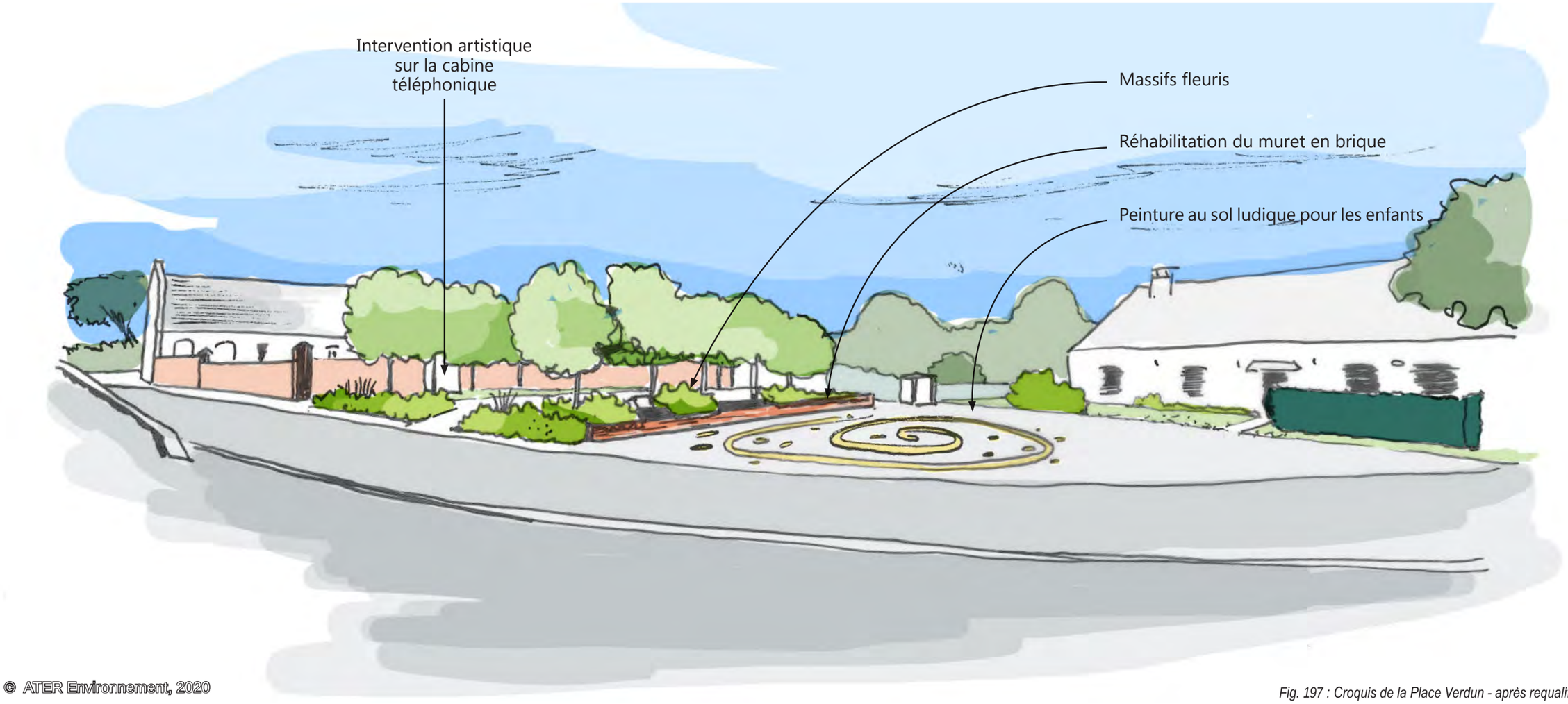


Fig. 197 : Croquis de la Place Verdun - après requalification de la place

2.2 Plantations sur la rue des Marais

Fig. 198 : Vue de la rue des Marais à Montigny-sous-Marle - avant les travaux de plantation

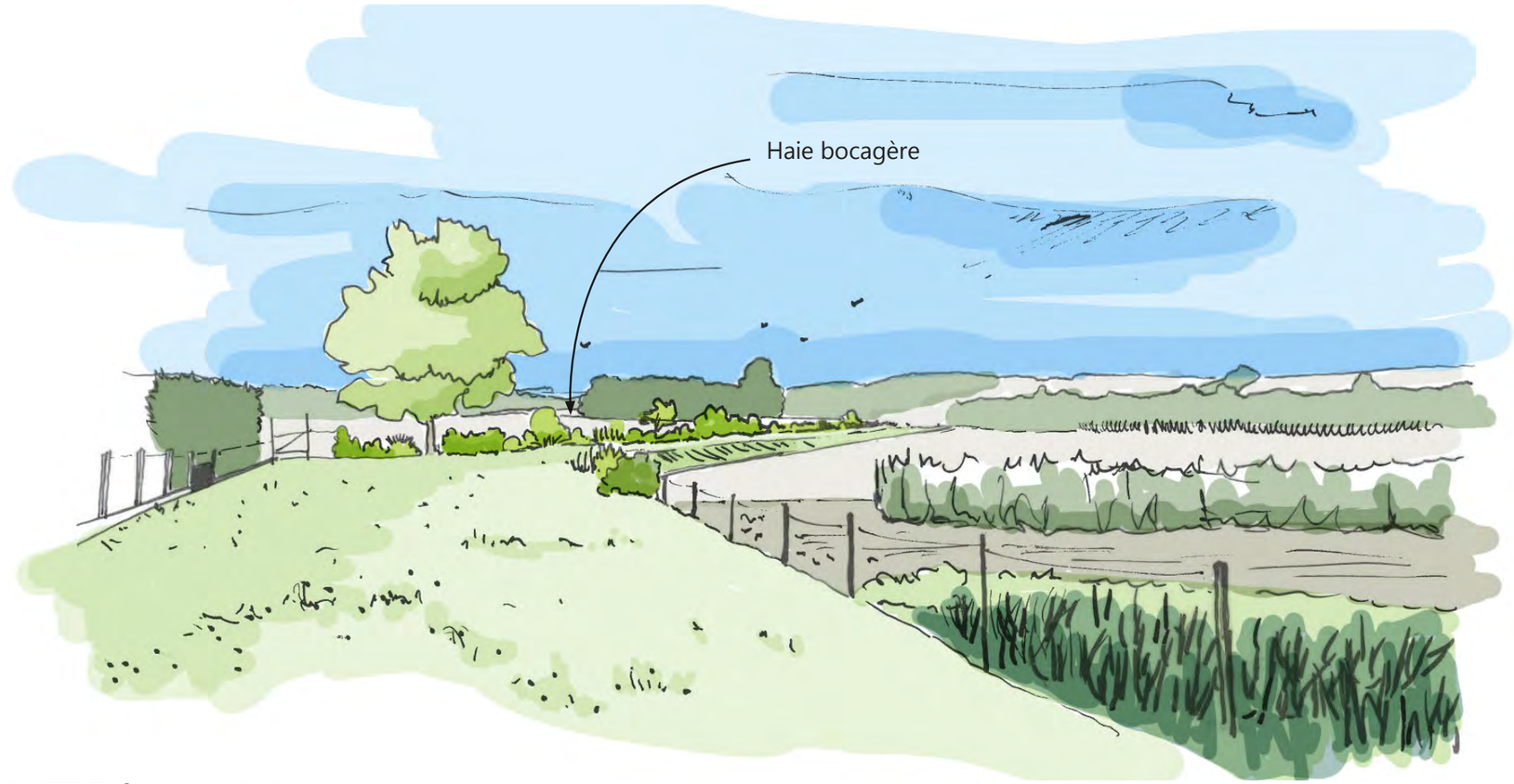


Fig. 199 : Croquis de la rue des Marais à Montigny-sous-Marle - après les travaux de plantation

Objectifs de la mesure

Depuis l'entrée/sortie Sud-Ouest du village de Montigny-sous-Marle, le parc éolien du Champ Madame sera nettement visible et le niveau d'impact visuel reste fort, bien que réduit par le choix de l'implantation comme évoqué au début de ce chapitre. L'objectif de cette mesure est de compenser l'impact visuel en participant à l'embellissement et au fleurissement du bourg. Cette proposition est également en lien avec les mesures relatives au volet naturaliste.

Description de la mesure

Il s'agit de renforcer les plantations le long d'une haie existante afin de proposer un espace propice à l'épanouissement de la biodiversité mais aussi de proposer une alternative à la promenade autour du bourg sur ce chemin florifère et parfumé.

Modalités de réalisation

Les plantations seront mises en œuvre durant la période de plantation conseillée, c'est-à-dire, entre octobre et avril pour assurer une reprise végétative optimum de l'ensemble des végétaux.

Le choix des végétaux sera conforme aux préconisations de l'expertise naturaliste afin de répondre aux ambitions écologiques.

Le budget alloué à cette mesure sera d'environ 1000 €. En cas de besoin d'entretien de la haie, il sera effectué par la commune de Montigny-sous-Marle.

Prix total estimé : 1 000 €

2.3 Enfouissement des lignes électriques de la Grande rue et de la rue de la Brune à Rogny

Objectifs de la mesure

Aux abords du village de Rogny et depuis certaines entrées/sorties du bourg le parc éolien du Champ Madame sera visible et le niveau d'impact visuel est variable (faible à modéré). L'objectif de cette mesure est de compenser l'impact visuel en améliorant le cadre de vie des habitants au niveau du centre-bourg en poursuivant les travaux d'enfouissement des lignes électriques.

Description de la mesure

Au sein du village de Rogny, il est proposé de poursuivre les travaux d'enfouissement des lignes électriques sur la rue de la Brune et d'entamer cette même opération le long de la Grande rue. Cette mesure s'inscrit dans la continuité des travaux d'enfouissement déjà entamé par la commune sur la rue de la Brune. L'impact résiduel suite à la mise en place de cette mesure est faible pour le bourg de Rogny.

Modalités de réalisation

Le coût prévu pour cette mesure s'élève à environ 115 000 €. Cette mesure a déjà été évoquée auprès de la commune de Rogny mais elle ne s'appliquera évidemment qu'après un aval définitif des différents élus municipaux et des gestionnaires des réseaux.

Prix total estimé : 115 000 €

Fig. 200 : Vue de la rue de la Brune - avant l'enfouissement des lignes électriques

Fig. 201 : Photosimulation de la rue de la Brune - après l'enfouissement des lignes électriques

2.4 Embellissement du calvaire à l'entrée de Rogny

Fig. 202 : Vue sur le calvaire à l'entrée de Rogny - avant les travaux de plantation

Fig. 203 : Croquis du calvaire à l'entrée de Rogny - après les travaux de plantation

Objectifs de la mesure

Depuis différentes entrées/sorties du village de Rogny, le parc éolien du Champ Madame sera en partie visible et les impacts visuels seront variables. L'objectif de cette mesure est de compenser l'impact visuel du projet en proposant un aménagement simple au sein du bourg. A la sortie Sud du village de Rogny se positionne un calvaire, il appartient au patrimoine vernaculaire majeur du village. Un embellissement peut y être proposé.

Description de la mesure

Le calvaire marque une des entrées de ville mais il est aujourd'hui en concurrence avec les panneaux de signalétique. Le déplacement des panneaux et un accompagnement végétal pourrait permettre une mise en valeur de l'entrée de ville et de ce patrimoine vernaculaire.

Modalités de réalisation

Le nouveau massif serait essentiellement composé de vivaces et d'arbustes adaptés au milieu et présentant des mesures d'entretien limitées. Les travaux pourraient être entrepris dès que le chantier débutera. Le choix exact des plantations sera soumis à la validation de la commune de Rogny. Le budget alloué à cette mesure serait d'environ 1 000€.

Prix total estimé : 1000 €

2.5 Évaluation des impacts résiduels à l'issu des mesures ERC

Intitulé de la mesure	Catégories de mesures	Communes concernées	Montant estimatif de la mesure
Éviter et réduire : le choix du site, de l'implantation et du matériel	**Mesure d'évitement** **Mesure de réduction**	**Montigny-sous-Marle**	**-**
Réduire : le choix architectural des postes de livraison	**Mesure de réduction**	**Montigny-sous-Marle** **Rogny**	**-**
Réduire : des plantations dans les fonds de jardins	**Mesures de réduction**	**Montigny-sous-Marle** **Rogny**	**10 000 €**
Enfouissement des lignes électriques et réhabilitation de la Place de Verdun à Montigny-sous-Marle	**Mesures de compensation et d'accompagnement**	**Montigny-sous-Marle**	**230 000 €**
Plantations sur la rue des Marais	**Mesures de compensation et d'accompagnement**	**Montigny-sous-Marle**	**1 000 €**
Enfouissement des lignes électriques de la Grande rue et de la rue de la Brune à Rogny	**Mesures de compensation et d'accompagnement**	**Rogny**	**115 000 €**
Embellissement du calvaire à l'entrée de Rogny	**Mesures de compensation et d'accompagnement**	**Rogny**	**1 000 €**

Les différentes mesures précédemment décrites permettent principalement d' éviter et/ou réduire les impacts visuels du projet éolien du Champ Madame mais aussi d'améliorer le cadre de vie des habitants.

Le choix de site, de l'implantation et du matériel relatif au fonctionnement du parc sont des mesures essentielles pour réduire l'impact du projet dans le paysage.

La campagne de plantations dans les jardins de riverains permettra de masquer en partie le futur parc depuis les parcelles privées. Cette mesure vise à réduire l'impact visuel du projet, s'il existe. Le niveau d'impact tendra ainsi à atteindre le niveau nul pour les bourgs de Montigny-sous-Marle et Rogny.

Les autres mesures visent à embellir les bourgs et à améliorer le cadre de vie des habitants à travers des aménagements paysagers de qualité et surtout via l'enfouissement des réseaux électriques. Les impacts résiduels sont faibles suite à la mise en œuvre des différentes mesures de compensation au sein des bourgs de Montigny-sous-Marle et Rogny.

Montant total des mesures : 357 000 €

CONCLUSION

Le futur parc éolien du Champ Madame va prendre place au sein d'un territoire marqué par une dichotomie de paysages. Au Nord et à l'Est, des ondulations de terrain marquent le passage progressif vers les paysages bocagers de la Thiérache où la végétation est omniprésente. Le relief et la végétation constituent de véritables écrans. Le projet n'y sera que très ponctuellement visible. En revanche, au Sud et à l'Ouest, la plaine de grandes cultures propose un paysage très ouvert notamment depuis les axes de communication. Le contexte éolien y est relativement dense et visible. L'enjeu pour ce nouveau projet est de s'inscrire dans le respect des lignes topographiques du paysage et d'entretenir des relations cohérentes avec les parcs éoliens voisins et de limiter l'effet de saturation visuelle.

Il est vrai que le projet s'installe légèrement à l'écart des grands ensemble de parcs tels que les parcs d'Autremencourt, Goudelancourt situés à proximité de la D946 ou encore des parcs des Lislet et du Carreau Manceau le long de la D966. Bien que le projet du Champ Madame engendre une mutation ponctuelle sur ce territoire les risques de saturation visuelle et d'effets cumulés sont fortement contraints par la complexité du relief composé d'un chevelu dense de petites vallées comme la Serre et la Brune. Certaines situations de covisibilité ou d'intervisibilité existent mais le choix du motif d'implantation en ligne légèrement courbée permet d'inscrire le parc éolien du Champ Madame dans un ensemble cohérent à l'échelle du grand paysage. Enfin, des réflexions sur la hauteur ont également été menées pour limiter la prégnance de ce nouveau motif et l'inscrire dans la cohérence des gabarits des autres éoliennes situées à proximité immédiate du projet.

Le projet a également pris en compte les enjeux liés à la protection du cadre de vie et de l'habitat en s'éloignant notamment du bourg de Montigny-sous-Marle limitant ainsi l'effet de surplomb. Pour palier à cette situation le projet s'est engagé dans de nombreuses mesures de réduction et d'accompagnement en faveur d'une amélioration du cadre de vie des habitants de la commune. Il en est de même pour le bourg de Rogny.

Enfin, les enjeux patrimoniaux et paysagers sont pleinement traités. Le projet respecte le périmètre des 15 km de protection autour de la ville de Laon. Depuis le belvédère de la promenade des remparts, le projet du Champ Madame n'augmente pas ou très peu l'indice d'occupation de l'horizon et le gabarit visible est fortement restreint. Il en est de même pour la nécropole nationale de Le Sourd qui est préservée de toutes interactions avec les éoliennes du projet. En ce qui concerne le patrimoine des églises de Thiérache, les situations de covisibilité et d'intervisibilité restent très ponctuelles et le niveau d'impact est le plus souvent faible.

En conclusion, le futur parc du Champ Madame offre une réponse adaptée aux enjeux et sensibilités du territoire.

TABLE DES FIGURES

Fig. 1 : La Brune à Saint-Cornille-et-Saint-Cyprien . . . 19
Fig. 2 : Relief ondulé des grandes plaines agricoles du Sud . . . 19
Fig. 3 : Bloc-coupe Nord/Sud_échelle verticale du bloc-coupe a été augmentée pour faire ressortir le relief . . . 20
Fig. 4 : Bloc-coupe Est/Ouest_échelle verticale du bloc-coupe a été augmentée pour faire ressortir le relief . . . 22
Fig. 5 : D37 _Entrée de Marfontaine . . . 25
Fig. 6 : Unité paysagère : la Basse Thiérache . . . 26
Fig. 7 : Unité paysagère : les Plaines de Grandes Cultures . . . 27
Fig. 8 : Unité paysagère : la Thiérache boacagère . . . 28
Fig. 9 : Unité paysagère : la Vallée de l'Oise moyenne . . . 29
Fig. 10 : Unité paysagère : la Thiérache Ardennaise . . . 30
Fig. 11 : Unité paysagère : le Haut-Porcien . . . 31
Fig. 12 : Unité paysagère : le bassin de Chaunois . . . 32
Fig. 13 : Unité paysagère : le massif de Saint-Gobain . . . 32
Fig. 14 : Unité paysagère : les collines du Laonnois . . . 33
Fig. 19 : Tableau des parcs éoliens construits et accordés des différentes aires d'étude . . . 38
Fig. 20 : Schéma de la prégnance visuelle d'une éolienne en fonction de la présence d'éléments au premier plan . . . 41
Fig. 21 : Vue depuis la Croix Sainte-Benoîte_Origny-Sainte-Benoîte . . . 45
Fig. 22 : Les paysages des collines de Thiérache . . . 45
Fig. 23 : Vue depuis la D18 . . . 46
Fig. 25 : Vue depuis les escaliers d'accès de la cathédrale Notre-Dame de Laon . . . 47
Fig. 24 : Vue depuis la D60 en direction de Bucy-lès-Pierreponts . . . 47
Fig. 28 : Vue depuis la N2 en direction de Froidestrées . . . 49
Fig. 26 : Vue sur la A26-E17 depuis le pont de la D545 en direction de Barenton-Bugny . . . 49
Fig. 27 : Gare TER d'Aubenton . . . 49
Fig. 29 : Vue depuis la D978 en direction de de Mainbressy depuis Le Frety . . . 50
Fig. 31 : Vue depuis la D69 entre Macquigny et Noyales . . . 50
Fig. 30 : Vue depuis la D31 entre Etreaupont et Autreppes . . . 50
Fig. 32 : Vue depuis la D697 au Nord de Laon en direction d'Aulnois-sous-Laon . . . 50
Fig. 33 : Vue dégagée depuis la D966 . . . 51
Fig. 34 : Vue depuis la D60 entre Sissonne et Sainte-Preuve . . . 51
Fig. 36 : Vue depuis la promenade de Yitzhak Rabin . . . 52
Fig. 35 : Vue depuis la D946 entre Fraillicourt et Seraincourt . . . 52
Fig. 37 : Vue depuis l'entrée/sortie Est de Mont d'Origny . . . 54
Fig. 38 : Laon . . . 54
Fig. 39 : Centre historique de Guise . . . 55
Fig. 40 : Entrée Sud d'Hirson . . . 55
Fig. 41 : Centre ville de Crécy-sur-Serre . . . 55
Fig. 43 : Chaumont-Porcien dans la Haut-Porcien . . . 56
Fig. 42 : Vue sur Chéry-les-Rozoy en Basse Thiérache . . . 56
Fig. 44 : Vue sur Origny-en-Thiérache en Thiérache bocagère . . . 57
Fig. 46 : Vue depuis la D18 à l'entrée Est de Lappion . . . 58
Fig. 45 : Vue depuis la D967 à l'entrée Sud de Pargny-les-Bois . . . 58
Fig. 47 : Balisage de l'Eurovéloroute 3 au niveau de Marly-Gomont . . . 60
Fig. 48 : GR122 au niveau de la Bouteille . . . 60
Fig. 49 : Circuit de la Fontaine Colette au niveau de Marly-Gomon . . . 61
Fig. 50 : Eglise Notre-Dame d'Aubenton sur le circuit touristique des églises fortifiées de Thiérache . . . 61
Fig. 51 : Eglise Saint-Laurent à Rozoy-syr-Serre sur le circuit touristique des églises fortifiées de Thiérache . . . 61
Fig. 52 : Eurovélo 3 (ou Véloroute des Pélerins) au niveau de Marly-Gomont . . . 62
Fig. 53 : Tableau des monuments historiques classés et/ou inscrits de l'aire d'étude éloignée (hors ville de Laon) . . . 65
Fig. 54 : Le Familistère de Godin à Guise . . . 65
Fig. 57 : Maison du 17ème siècle à Crécy-sur-Serre . . . 66
Fig. 58 : Ancien beffroi dit Tour de Crécy-sur-Serre . . . 66
Fig. 55 : Eglise de Barenton-Bugny . . . 66
Fig. 56 : Eglise Notre-Dame de Liart . . . 66
Fig. 59 : Tour Florentine à Buire . . . 67
Fig. 60 : Eglise de St-Cornille-et-St-Cyprien . . . 68
Fig. 61 : Ancienne abbaye de Saint-Martin . . . 69
Fig. 62 : Côté de la butte de Laon orientée vers la zone d'implantation potentielle . . . 69
Fig. 63 : Porte de Chenizelles . . . 70
Fig. 64 : Ancienne cathédrale Eglise Notre-Dame / Ancien évêché et chapelle / Ancien Hôtel Dieu . . . 71
Fig. 65 : Anciens remparts . . . 71
Fig. 66 : Village de Vorges . . . 71
Fig. 67 : Tableau des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée . . . 72
Fig. 68 : Vue depuis la D29 sur le parc de l'Arc en Thiérache . . . 77
Fig. 69 : Parc d'Autremencourt_Implantation en bosquet . . . 77
Fig. 70 : Vue depuis la D512 vers les parcs d'Autremencourt . . . 78
Fig. 71 : Vue depuis la D51 vers les parcs d'Autremencourt, Goudelancourt et la ZIP . . . 79
Fig. 72 : Entre Berlancourt et Marfontaine, vue sur les parc d'Autremencourt, Goudelancourt, Champagne Picarde et la ZIP . . . 79
Fig. 73 : Vue depuis la D771 en direction Saint-Pierre-lès-Franqueville . . . 81
Fig. 74 : Vue depuis la D946 à l'Est de Marle . . . 81
Fig. 75 : Vue depuis la N2 au niveau de la sortie de Voyenne . . . 82
Fig. 77 : Vue depuis la D966 au nord de Vigneux le Hocquet . . . 82
Fig. 78 : Vue depuis la D966 au nord de Vigneux le Hocquet . . . 82
Fig. 76 : Vue depuis la D632 entre Marcy-sous-Marle et la ferme d'Haudreville . . . 82
Fig. 79 : Voie ferrée qui traverse la D946 et le parc éolien de Chaourse . . . 83
Fig. 80 : Gare de Voyenne depuis la D633 . . . 83
Fig. 81 : Bloc diagramme illustrant les bourgs et leur implantation dans le relief pour l'aire d'étude rapprochée . . . 84
Fig. 82 : Houry_Village de Basse Thiérache . . . 85
Fig. 83 : Franqueville_Village de fond de vallée . . . 85
Fig. 85 : Autremencourt depuis la D24_Village de plaine agricole et son cordon végétal . . . 86
Fig. 86 : Entrée de La Neuville-Housset_Village situé sur un plateau favorablement orienté . . . 86
Fig. 87 : Vervins_Vue depuis la rue du Général Leclerc . . . 87
Fig. 88 : Vue sur Saint-Gobert_Village de Thiérache bocagère en fond de vallée . . . 87
Fig. 89 : La Brune au niveau d'Hary sur l'itinéraire Marle, la Brune, la Serre . . . 89
Fig. 90 : Rue principale de Tavaux-et-Pontséricourt en direction de l'église sur l'itinéraire Tavaux entre terre et eau . . . 89
Fig. 92 : Eglise de Tavaux-et-Pontséricourt . . . 89
Fig. 91 : Du Val Saint-Pierre à la paix Notre-Dame_Balade à vélo locale . . . 89
Fig. 94 : Tableau des monuments classés de l'aire d'étude rapprochée . . . 91
FIG. 93 : Église de Nampcelles-la-Cour . . . 91
Fig. 95 : Eglise de Montcornet . . . 92
Fig. 96 : Eglise de Chaourse depuis la D966 . . . 92
Fig. 97 : Château de Marfontaine . . . 93
Fig. 98 : Eglise Saint-Thious_Gronard . . . 94
Fig. 100 : Eglise de Chaourse . . . 94
Fig. 99 : Eglise de Fontaine-lès-Vervins . . . 94
Fig. 101 : Vue depuis le belvédère de la nécropole . . . 95
Fig. 102 : Nécropole nationale de Le Sourd . . . 95
Fig. 103 : Tableau des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude rapprochée . . . 96
Fig. 104 : Vue depuis la ZIP vers les parcs environnants . . . 101
Fig. 105 : Mât de mesure sur la ZIP depuis la D946 . . . 101
Fig. 106 : Vue depuis la N2 en direction de Thiernu . . . 103
Fig. 107 : Vue depuis la N2 à Marle derrière la coopérative agricole . . . 103
Fig. 108 : Vue depuis la D61 en direction de Rogny . . . 103
Fig. 109 : Vue depuis la N2 traversée de Thiernu . . . 104
Fig. 110 : Vue depuis le croisement de la D24 et la D946 . . . 105
Fig. 111 : Vue depuis la D58 entre Montigny-sous-Marle et Cilly . . . 105
Fig. 113 : Vue depuis la D51 en direction de Prisces . . . 106
Fig. 112 : Voie ferrée à Marle au niveau de l'intersection avec la D58 . . . 106
Fig. 114 : Bloc diagramme illustrant les bourgs et leur implantation dans le relief pour l'aire d'étude immédiate . . . 107
Fig. 116 : Vue depuis la D58 en direction de Montigny-sous-Marle depuis la sortie Est de Marle au niveau de l'auberge le Moulin de la Plaine . . . 108
Fig. 115 : Centre-ville historique de Marle . . . 108
Fig. 118 : Centre-bourg de Houry depuis la Rue de l'église . . . 109
Fig. 119 : Entrée Sud de Prisces au croisement de la rue du Moulin et de la Rue de Marle . . . 109
Fig. 117 : Centre-bourg de Montigny-sous-Marle . . . 109
Fig. 120 : Centre-bourg de Rogny depuis la Grande Rue en direction de la ZIP . . . 110
Fig. 121 : Vue depuis la N2 du centre de Lugny . . . 111
Fig. 122 : Centre-bourg de Cilly . . . 111
Fig. 123 : Vue depuis l'entrée/sortie Est de Cilly . . . 111
Fig. 124 : Entrée Est de Bosmont-sur-Serre . . . 112
Fig. 125 : Thiernu, la frange Sud-Est est exposée favorablement en direction de la ZIP . . . 112

Fig. 126 : Centre-bourg de La Neuville-Bosmont en direction de la ZIP . . . 113
Fig. 127 : Entrée Sud de Marle depuis D63 . . . 113
Fig. 128 : Abri du Keiser_Bosmont-sur-Serre . . . 113
Fig. 129 : Ferme de Balthazar . . . 115
Fig. 130 : Petite randonnée, boucle de la ferme de Balthazar et de Labry au niveau de Cilly. . . . 115
Fig. 131 : Tableau des monuments classés et inscrits de l'aire d'étude immédiate . . . 117
Fig. 132 : Eglise Saint-Médard_Prisces. . . . 117
Fig. 134 : Maison des Frères Ignorantins à Marle . . . 118
Fig. 135 : Relais de Poste à Marle . . . 118
Fig. 133 : Château de Chambly_Bosmont-sur-Serre. . . . 118
Fig. 136 : Porte d'entrée de la Ferme Saint Antoine_Saint-Pierremont . . . 119
Fig. 137 : Abri du Keiser_Bosmont-sur-Serre . . . 119
Fig. 138 : Lavoir de Lugny . . . 120
Fig. 139 : Chapelle Saint-Anne en direction de Cilly sur la D58 . . . 120
Fig. 140 : Croix sur la D58 aux abords de Cilly. . . . 121
Fig. 141 : Calvaire de Saint-Rémy à Bosmont-sur-Serre . . . 121
Fig. 142 : Tableau des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude immédiate. . . . 122
Fig. 143 : Scénario d'implantation n°1. . . . 130
Fig. 144 : Scénario d'implantation n°2. . . . 130
Fig. 145 : Scénario d'implantation n°3. . . . 131
Fig. 146 : Scénario d'implantation n°4. . . . 131
Fig. 147 : Référence de cartographie de la zone d'influence visuelle avec la prise en compte des principaux masques visuels bâtis et boisés . . . 144
Fig. 148 : Schéma de la variation de l'angle apparent d'une éolienne de 150m bout de pale en fonction de la distance de l'observateur . . . 145
Fig. 149 : Schéma de principe de calcul d'occupation des éoliennes sur l'horizon. . . . 150
Fig. 150 : Carte d'occupation de l'horizon de Montigny-sous-Marle à 5 et 10km avant le projet . . . 152
Fig. 151 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle Montigny-sous-Marle à 5 et 10km . . . 152
Fig. 152 : Carte des angles de respiration visuelle de Montigny-sous-Marle à 10km. . . . 152
Fig. 153 : Carte d'occupation de l'horizon de Marle à 5 et 10km avant le projet . . . 153
Fig. 155 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Marle à 10km . . . 153
Fig. 154 : Carte des angles de respiration visuelle de Marle à 10km . . . 153
Fig. 156 : Carte d'occupation de l'horizon de Cilly à 5 et 10km avant le projet . . . 154
Fig. 158 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Cilly à 10km. . . . 154
Fig. 157 : Carte des angles de respiration visuelle de Cilly à 10km . . . 154
Fig. 159 : Carte d'occupation de Bosmont-sur-Serre à 5 et 10km avant le projet. . . . 155
Fig. 161 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Bosmont-sur-Serre à 10km . . . 155
Fig. 160 : Carte des angles de respiration visuelle de Bosmont-sur-Serre à 10km . . . 155
Fig. 162 : Carte d'occupation de l'horizon de Lugny à 5 et 10km avant le projet. . . . 156
Fig. 164 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Lugny à 10km . . . 156
Fig. 163 : Carte des angles de respiration visuelle de Lugny à 10km. . . . 156
Fig. 165 : Carte d'occupation de l'horizon de Rogny à 5 et 10km avant le projet . . . 157
Fig. 167 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Rogny à 10km . . . 157
Fig. 166 : Carte des angles de respiration visuelle de Rogny à 10km . . . 157
Fig. 168 : Carte d'occupation de Thiernu à 5 et 10km avant le projet. . . . 158
Fig. 170 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Thiernu à 10km . . . 158
Fig. 169 : Carte des angles de respiration visuelle de Thiernu à 10km . . . 158
Fig. 171 : Carte d'occupation de l'horizon de Houry à 5 et 10km avant le projet. . . . 159
Fig. 173 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Houry à 10km . . . 159
Fig. 172 : Carte des angles de respiration visuelle de Houry à 10km. . . . 159
Fig. 174 : Carte d'occupation de Prisces à 5 et 10km avant le projet . . . 160
Fig. 176 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Prisces à 10km . . . 160
Fig. 175 : Carte des angles de respiration visuelle de Prisces à 10km. . . . 160
Fig. 177 : Carte d'occupation de l'horizon de La Neuville-Bosmont à 5 et 10km avant le projet. . . . 161
Fig. 179 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de La Neuville-Bosmont à 10km . . . 161
Fig. 178 : Carte des angles de respiration visuelle de La Neuville-Bosmont à 10km. . . . 161
Fig. 180 : Carte d'occupation d'Autremencourt à 5 et 10km sans le projet. . . . 162
Fig. 181 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle d'Autremencourt à 10km . . . 162
Fig. 182 : Carte des angles de respiration visuelle d'Autremencourt à 10km. . . . 162
Fig. 183 : Extrait d'une cartographie de zone d'influence visuelle représentant la fraction du contexte éolien visible (en %). . . . 193
Fig. 184 : Tableau de synthèse des niveaux d'impact de l'aire d'étude éloignée au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial. . . . 246
Fig. 185 : Tableau de synthèse des niveaux d'impact de l'aire d'étude rapprochée au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial . . . 322
Fig. 186 : Tableau de synthèse des niveaux d'impact de l'aire d'étude immédiate au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial . . . 414
Fig. 188 : Tableau de synthèse des niveaux d'impact au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial. . . . 417
Fig. 187 : Tableau de synthèse des impacts des différents photomontages. . . . 417
Fig. 189 : Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°40 . . . 420
Fig. 191 : RAL 7035 . . . 421
Fig. 190 : Photo simulation du poste de livraison 1 . . . 421
Fig. 192 : Photo simulation des postes de livraison 2 et 3 . . . 421
Fig. 193 : Cartes des différentes parcelles et des jardins privés dans lesquels la mesure peut s'appliquer . . . 422
Fig. 195 : Photosimulation de la Place Verdun après l'enfouissement des lignes électriques . . . 423
Fig. 194 : Vue de la Place Verdun avant l'enfouissement des lignes électriques . . . 423
Fig. 196 : Place Verdun - avant la requalification de la place . . . 424
Fig. 197 : Croquis de la Place Verdun - après requalification de la place . . . 424
Fig. 198 : Vue de la rue des Marais à Montigny-sous-Marle - avant les travaux de plantation . . . 425
Fig. 199 : Croquis de la rue des Marais à Montigny-sous-Marle - après les travaux de plantation. . . . 425
Fig. 201 : Photosimulation de la rue de la Brune - après l'enfouissement des lignes électriques . . . 426
Fig. 200 : Vue de la rue de la Brune - avant l'enfouissement des lignes électriques . . . 426
Fig. 202 : Vue sur le calvaire à l'entrée de Rogny - avant les travaux de plantation . . . 427
Fig. 203 : Croquis du calvaire à l'entrée de Rogny - après les travaux de plantation . . . 427

INDEX DES CARTOGRAPHIES

Cartographie 1 : Localisation géographique du projet . . . 4
Cartographie 2 : Localisation des aires d'étude. . . . 14
Cartographie 3 : Relief et hydrographie . . . 18
Cartographie 4 : Unités paysagères . . . 24
Cartographie 5 : Contexte éolien. . . . 36
Cartographie 6 : Zone de visibilité théorique . . . 40
Cartographie 7 : Aire d'étude éloignée . . . 42
Cartographie 8 : Contexte éolien de l'aire d'étude éloignée . . . 44
Cartographie 9 : Infrastructures de transport de l'aire d'étude éloignée . . . 48
Cartographie 10 : Implantation des bourgs dans l'aire d'étude éloignée. . . . 53
Cartographie 11 : Tourisme et sentiers de randonnée de l'aire d'étude éloignée . . . 59
Cartographie 12 : Monuments et sites patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée . . . 63
Cartographie 13 : Aire d'étude rapprochée. . . . 74
Cartographie 14 : Contexte éolien de l'aire d'étude rapprochée. . . . 76
Cartographie 15 : Infrastructures de transport de l'aire d'étude rapprochée . . . 80
Cartographie 16 : Tourisme et sentiers de randonnée de l'aire d'étude rapprochée . . . 88
Cartographie 17 : Monuments et sites patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée. . . . 90
Cartographie 18 : Aire d'étude immédiate . . . 98
Cartographie 19 : Infrastructures de transport de l'aire d'étude immédiate . . . 102
Cartographie 20 : Tourisme et sentiers de randonnée de l'aire d'étude immédiate . . . 114
Cartographie 21 : Monuments et sites patrimoniaux de l'aire d'étude immédiate. . . . 116
Cartographie 22 : Synthèse des sensibilités . . . 125
Cartographie 23 : Synthèse des recommandations d'implantation . . . 127
Cartographie 24 : Localisation des points de vue pour l'analyse des variantes . . . 132
Cartographie 25 : Implantation de la variante retenue - Variante n°4 . . . 138
Cartographie 26 : Zone d'influence visuelle en nombre d'éoliennes visibles sans obstacle . . . 146
Cartographie 27 : Zone d'influence visuelle en pourcentage visible du projet sans obstacle . . . 147
Cartographie 28 : Zone d'influence visuelle en nombre d'éoliennes visibles avec le contexte bâti et boisé . . . 148
Cartographie 29 : Zone d'influence visuelle en pourcentage visible du projet avec le contexte boisé et bâti . . . 149
Cartographie 30 : Localisation des points de vue de photomontages à 360° . . . 165
Cartographie 31 : Zone d'influence visuelle de la fraction du contexte éolien visible . . . 194
Cartographie 32 : Zone d'influence visuelle de la fraction du projet visible au regard du contexte éolien . . . 195
Cartographie 33 : Localisation des points de vue des photomontages. . . . 202
Cartographie 34 : Localisation des points de vue de l'aire d'étude éloignée. . . . 204
Cartographie 35 : Localisation des points de vue de l'aire d'étude rapprochée . . . 248
Cartographie 36 : Localisation des points de vue de l'aire d'étude immédiate . . . 324
Cartographie 37 : Localisation des points de vue des photomontages. . . . 416