

PROJET DE PARC EOLIEN DE VILLERS-LE-CHATEAU

Commune de Villers-le-Chateau
Département de la Marne (51)



Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

- Lettre de demande
- Tome 1 : Cartographie
- Tome 2 : Étude d'impact – Annexes - Résumé non technique
- Tome 3 : Étude de dangers
- **Note de présentation non-technique**

L'ÉNERGIE
D'AGIR



Informations générales concernant le projet de parc éolien de Villers-le-Château

Renseignements administratifs

Identité du porteur de projet

Dénomination ou raison sociale : **VILLERS-LE-CHATEAU ENERGIES**

Forme juridique : Société par Actions Simplifiées (SAS)

Adresse du siège social : 213, cours Victor Hugo - 33 130 BEGLES

Noms, prénoms et qualité du signataire de la demande : Jean-Yves GRANDIDIER, président

Ou Bertrand GUIDEZ, Directeur Développement France de VALOREM mandaté par VILLERS LE CHATEAU ENERGIES

SIRET : 899 370 324 00019 (R.C.S. BORDEAUX)

SIREN : 892 212 879 (R.C.S. BORDEAUX)

APE : 3511Z Production d'électricité

Capital social : 1 000 €

VILLERS LE CHATEAU ENERGIES est une société filiale à 100 % de la société mère VALOREM.

Dans le cas de VILLERS LE CHATEAU ENERGIES, le Poste de transformation (HTA) et les 6 éoliennes sont rattachés à l'établissement pour une puissance installée maximale de 36 MW.

Identité de l'exploitant du parc

Dénomination sociale : VALEMO

Forme juridique : Société par actions simplifiée à associé unique (SASU)

Adresse du siège social : 213, Cours Victor Hugo, 33 323 BEGLES CEDEX

Date d'immatriculation : le 2 janvier 2006

N° SIRET : 487 803 777 00035 - APE : : Ingénierie, études techniques (7112B)

Capital social : 92 070,00 euros

Président : Jean Yves GRANDIDIER - Directeur Général : Frédéric PREVOST

VALEMO est une société filiale à 100 % de la société mère VALOREM.

Identité de VALOREM SAS

Dénomination sociale : VALOREM

Forme juridique : Société par Action Simplifiée (SAS)

Adresse du siège social : 213, Cours Victor Hugo, 33 323 BEGLES

Date d'immatriculation : le 12 juillet 1994

N° SIRET : 395 388 739 00108 - APE : 7112B - ingénierie, études techniques

Capital social : 9 540 030,00 euros

Président : Jean Yves GRANDIDIER

VILLERS LE CHATEAU ENERGIES et VALEMO sont des filiales 100% VALOREM

Historique et démarche de concertation

La société VALOREM, bureau d'études spécialisé dans le développement de projets d'énergies renouvelables, a élaboré le projet de parc éolien de VILLERS LE CHATEAU Énergies sur la commune de Villers-le-Château (51).

VALOREM est présent sur ce secteur de la plaine champenoise depuis plus de 15 ans et y exploite le parc éolien de Thibie depuis 2016.

À l'issue d'un long travail de **concertation** auprès des élus et des propriétaires, puis des services de l'État et des experts en environnement, la société VALOREM s'est engagée dans l'analyse détaillée du projet éolien sur la commune de Villers le Château.

Les informations et les choix relatifs au projet ont été relayés régulièrement par la commune de Villers-Le-Château et les communes voisines (Cheniers, Thibie et St-Pierre). Le 1er **comité de pilotage** (COFIL) a été organisé le 27 avril 2022, en présence d'une quinzaine de personnes, et au cours duquel ont été exposés les grandes étapes et les caractéristiques générales du projet, une synthèse des états initiaux pour les volets Paysage, Biodiversité, Acoustique et Contraintes-Servitudes, les variantes étudiées et le choix d'implantation et le planning du projet ; un temps d'échange a permis d'aborder quelques points et de répondre à des questions. A la suite de ce COFIL, une **lettre d'information** a été distribuée aux riverains des communes de Villers-le-Château, Cheniers, Saint-Pierre et Thibie. Un **blog projet** a également été créé : <http://parc-eolien-de-villers-le-chateau.fr/>.

Parallèlement, il est à souligner que la société VALOREM s'est inscrite dans une démarche de communication et de sensibilisation à l'énergie éolienne et aux énergies renouvelables. Une **journée porte ouverte du parc éolien de Thibie** est notamment organisée tous les ans depuis 2017.

Après 2 ans d'interruption forcée (COVID), une journée porte ouverte s'est ainsi déroulée le 9 juin 2022, avec visite du pied d'une éolienne pour les riverains et ascension en haut de la nacelle accompagnés de techniciens de maintenance VALEMO.

Cadre réglementaire du projet

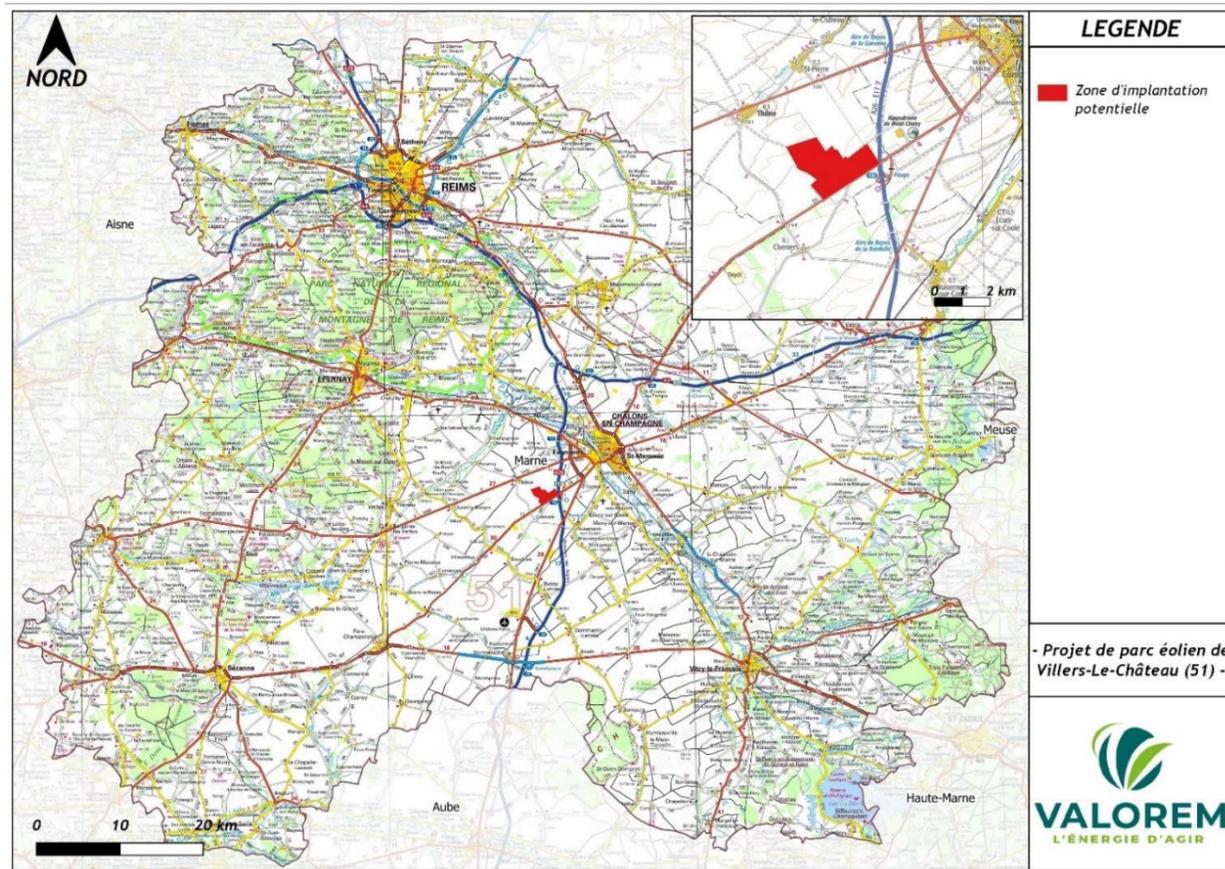
Compte tenu de ses caractéristiques, le parc éolien de Villers-le-Château est soumis à **Autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**. La rubrique de la nomenclature ICPE est la suivante : 2980-1 (Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m). Le rayon d'enquête publique est fixé à 6 kilomètres.

Conformément à l'article L. 181-8 et au tableau annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, pour les projets de parcs éoliens soumis à la procédure d'autorisation ICPE, le dossier de demande d'autorisation environnementale doit comprendre entre autres une **étude d'impacts sur l'environnement**.

Localisation du site

Le parc éolien de Villers-le-Château est localisé la commune de Villers-le-Château, dans le département de la Marne, à environ 5 km au Sud-Ouest de Châlons-en-Champagne.

La carte suivante localise la zone d'implantation potentielle des éoliennes qui a servi de base aux différentes études amont menées sur le projet éolien de VILLERS LE CHATEAU Énergies afin de définir l'implantation de moindre impact sur l'environnement.



Localisation du projet de parc éolien de Villers-le-Château

Principales caractéristiques du parc éolien

Le projet de parc éolien de Villers-le-Château est composé de **six aérogénérateurs** et d'une plateforme technique pour 2 postes électriques HTA.

Les aérogénérateurs envisagés ne sont pas connus précisément (nom du fournisseur, puissance unitaire) à la date du dépôt du présent dossier. Cependant, les données de vent sur le site ainsi que les contraintes et servitudes ont permis de définir une enveloppe dimensionnelle maximale (gabarit) à laquelle répondront les aérogénérateurs qui seront installés sur les positions précises au préalable.

Ce gabarit correspond à des hauteurs maximales de **200 m en bout de pale** et 130 m au sommet de la nacelle (anémomètre compris), pour une **puissance maximale de 6MW par éolienne**.

Le tableau suivant reprend les caractéristiques techniques générales du projet éolien dans sa globalité.

PARC EOLIEN DE VILLERS-LE-CHATEAU ENERGIES	
Hauteur maximale sommet de nacelle (Anémomètre compris)	130 m maximum
Hauteur maximale en bout de pale	200 m maximum
Maître d'ouvrage	VILLERS-LE-CHATEAU ENERGIES
Bureaux d'études projet	VALOREM
Puissance maximale du parc (éolienne de 6 MW maximum)	36 MW maximum
Production prévisionnelle	91,1 GWh/an
Montant total investissement estimé	54 M€

La volonté de la société VALOREM a été de concevoir un parc éolien respectant les conclusions de chacune des études spécifiques (paysage, biodiversité) tout en assurant la **compatibilité du projet** vis-à-vis des servitudes techniques et de tous les autres enjeux environnementaux (éloignement des habitations...).

Des contraintes identifiées et prises en compte dans la conception du projet

Le site retenu par la société VALOREM présente des qualités adéquates pour le développement d'un projet :

- Le secteur d'étude n'est concerné par **aucun risque naturel, ni technologique majeur** ;
- Un **potentiel éolien intéressant** ;
- **En dehors des zones d'enjeux en termes de vigilance patrimoniale** (pas de risque de covisibilité majeure entre un monument historique et les futures éoliennes) ;
- **En dehors des principales servitudes techniques et réglementaires** qui sont incompatibles avec le développement de l'éolien ;
- **Une capacité d'accueil du réseau électrique assurée** : selon les articles D321-10 au D321-21 du Code de l'Energie, les gestionnaires des réseaux publics doivent proposer la solution de raccordement sur le poste le plus proche disposant d'une capacité réservée, suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée. Selon les objectifs fixés par le SRCAE pour l'ancienne région Champagne-Ardenne, le S3RENR élaboré par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité établit la capacité d'accueil par poste source pour le raccordement des énergies renouvelables. Dans le cas présent, et compte-tenu de la saturation des postes source publics environnants, le futur parc éolien de Villers-le-Château viendra se raccorder **sur le nouveau poste électrique HTB privé de Fagnières**, dont le projet est porté par la société FAGNIERES HTB ENERGIES (filiale 100% VALOREM) et dont le permis de construire a été récemment autorisé.
- Les opérateurs radars ont été consultés et ont émis leur avis sur le projet :
 - **Avis favorable de Météo France**, par courrier en date du 7 avril 2021.
 - **Avis favorable de la Sécurité Aéronautique d'Etat, de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire et de la Sous-Direction Régionale de la Circulation Aérienne Militaire Nord** dans un porté à connaissance en date du 5 décembre 2021.
 - **Avis de La Direction Générale de l'Aviation Civile** : cet organisme a été consulté par le porteur du projet, mais aucune réponse formelle n'a été reçue à ce jour. Néanmoins la DGAC sera à nouveau consultée dans le cadre de l'instruction de la demande d'Autorisation Environnementale. *L'analyse interne menée par VALOREM indique que l'aérodrome le plus proche est celui de Paris-Vatry à 14 km au Sud du projet et que l'analyse des informations publiques de l'aviation civile montre a priori l'absence de contrainte vis-à-vis du projet éolien de Villers-le-Château.*

Un parc éolien justifié par une étude approfondie des variantes d'implantation

Un site favorable

Après analyse territoriale du département, le site de Villers-le-Château s'est avéré être un site particulièrement adapté à l'installation d'éoliennes. En effet, la zone envisagée pour l'implantation de ce parc se situe **en continuité d'un pôle éolien préexistant** (parcs de Germinon et Thibie) et en dehors des zones de contraintes stratégiques.

L'élaboration du parti d'aménagement dans une démarche progressive

En fonction des préconisations des différents experts paysagistes, écologues, environnementalistes et acousticiens, des retours d'acteurs locaux ainsi que des différents aspects techniques, la société VALOREM a réalisé des simulations depuis les points de vue déterminants (photomontages) **et a ainsi pu faire évoluer le choix d'implantation des éoliennes.**

Les positions choisies ainsi que les gabarits des éoliennes envisagés ont été sélectionnés pour permettre la meilleure production énergétique. Les technologies d'éoliennes et les évolutions futures de leurs gabarits ont conduit à envisager des éoliennes d'une puissance pouvant aller jusqu'à 6 MW, pour une hauteur maximale en bout de pale de 200m afin de garantir une bonne intégration paysagère.

À l'issue de l'analyse de toutes les contraintes et servitudes d'implantation, **plusieurs variantes ont été étudiées** dont les implantations sont présentées ci-après. Leur analyse comparative a permis de choisir le meilleur parti d'implantation.

Variante 1 : 9 éoliennes de 180 m :

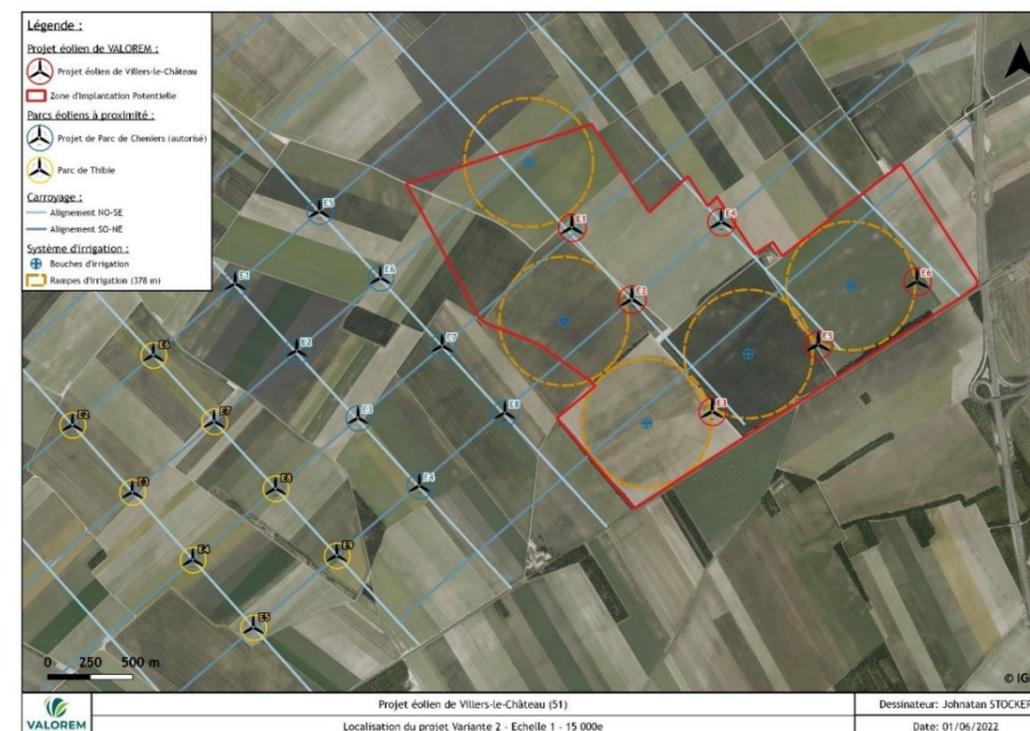
- 3 lignes de 2 éoliennes (partie Nord et centrale de la ZIP) et une ligne de 3 éoliennes parallèle à la RD5 (partie sud de la ZIP) de Germinon/Thibie/Cheniers
- Une hauteur en bout de pale de 180 m et une puissance maximale de 40,5 MW
- L'éolienne E4 se situe dans le recul de 360 m à la canalisation de GRT Gaz et les éoliennes E7, E8 et E9 se situent au sein du recul de la RD5

Variante 2 : 6 éoliennes de 200 m :

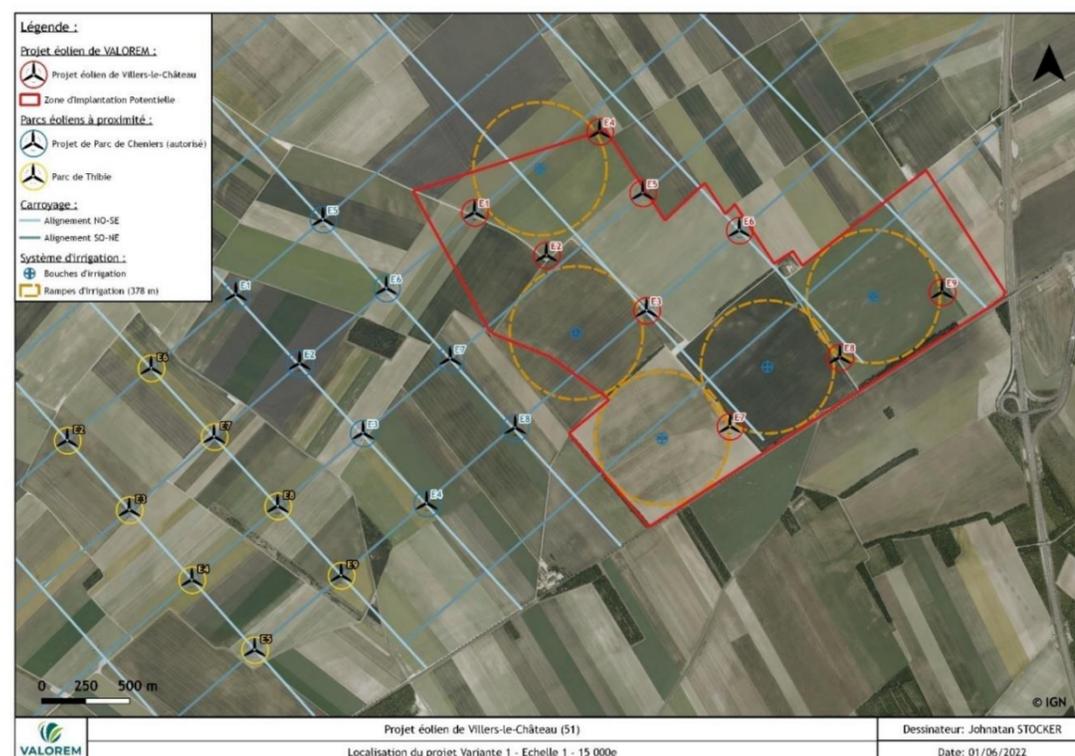
- 3 lignes d'axe SO-NE et 3 lignes d'axe SE-NO (se rapprochant du carroyage de la zone limitrophe des parcs éoliens de Germinon/Thibie/Cheniers)
- Une hauteur en bout de pale de 200 m et une puissance maximale de 36 MW
- L'éolienne E6 se situe au sein du recul de l'autoroute A26 et les éoliennes E3, E5 et E6 se situent au sein du recul de la RD5

- Variante 3 : 6 éoliennes de 200 m :

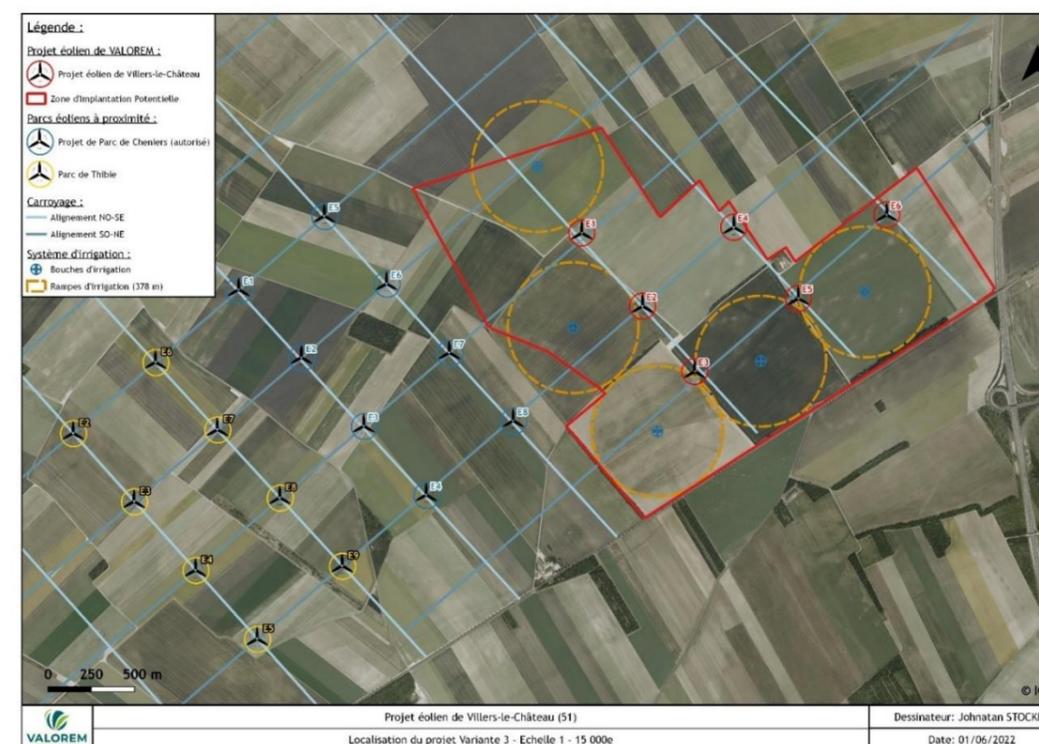
- 3 lignes d'axe SO-NE et 3 lignes d'axe SE-NO (optimisé avec le carroyage de la zone limitrophe des parcs éoliens de Germinon/Thibie/Cheniers)
- Une hauteur en bout de pale de 200 m et une puissance maximale de 36 MW
- L'ensemble des contraintes et servitudes est respecté (recul par rapport à la canalisation GRT Gaz, recul par rapport à l'A26, recul à la RD5, distance aux habitations, hors zone de travail de la rampe d'irrigation circulaire...)



Variante n° 2 (6 éoliennes de 200 m)



Variante n° 1 (9 éoliennes de 180 m)



Variante n° 3 (6 éoliennes de 200 m)

Analyse des variantes

Critères d'analyse		Variante 1 (9 éoliennes de 180 m)	Variante 2 (6 éoliennes de 200 m)	Variante 3 (6 éoliennes de 200 m)
Dispositions des éoliennes		3 lignes de 2 éoliennes (partie Nord et centrale de la ZIP) et une ligne de 3 éoliennes parallèle à la RD5 (partie sud de la ZIP) de Germinon/Thibie/Cheniers	3 lignes d'axe SO-NE et 3 lignes d'axe SE-NO (se rapprochant du carroyage de la zone limitrophe des parcs éoliens de Germinon/Thibie/Cheniers)	3 lignes d'axe SO-NE et 3 lignes d'axe SE-NO (optimisé avec le carroyage de la zone limitrophe des parcs éoliens de Germinon/Thibie/Cheniers)
Critères techniques	Contraintes et servitudes	- l'éolienne E4 se situe dans le recul de 360 m à la canalisation de GRT Gaz - toutes les éoliennes s'intègrent dans la zone de vigilance de 10 km autour de Notre-Dame-en-Vaux - les éoliennes E7, E8 et E9 se situent au sein du recul de la RD5 - l'ensemble des contraintes et servitudes est respecté (recul par rapport à l'A26, distance aux habitations, hors zone de travail de la rampe d'irrigation circulaire...)	- l'éolienne E6 se situe au sein du recul de l'autoroute A26, - toutes les éoliennes s'intègrent dans la zone de vigilance de 10 km autour de Notre-Dame-en-Vaux, - les éoliennes E3, E5 et E6 se situent au sein du recul de la RD5 - l'ensemble des contraintes et servitudes est respecté (recul par rapport à la canalisation GRT Gaz, distance aux habitations, hors zone de travail de la rampe d'irrigation circulaire...)	- toutes les éoliennes s'intègrent dans la zone de vigilance de 10 km autour de Notre-Dame-en-Vaux, - l'ensemble des contraintes et servitudes est respecté (recul par rapport à la canalisation GRT Gaz, recul par rapport à l'A26, recul à la RD5, distance aux habitations, hors zone de travail de la rampe d'irrigation circulaire...)
	Facilité d'accès	Répartition des éoliennes afin qu'elles soient autant que possible situées en bordure des chemins agricoles existants		
	Foncier	Terrains totalement disponibles		
	Production d'énergie	40,5 MW installés (105,4 GWh/an)	36 MW maximum installés (92,6 GWh/an)	36 MW maximum installés (91,1 GWh/an)
Critères écologiques		- absence de flore protégée ou d'habitats naturels à enjeu de conservation - toutes les éoliennes sont localisées dans des zones à sensibilité modérée en phase exploitation pour l'avifaune. En phase travaux, les sensibilités sont de modérée à forte en fonction de la période - chiroptères : en dehors des zones de sensibilité modérée et forte en phase travaux et exploitation (risque de collision). De plus, les éoliennes sont localisées dans des habitats à enjeu faible en période travaux - autre faune : les éoliennes sont toutes situées dans des zones à sensibilité faible	- absence de flore protégée ou d'habitats naturels à enjeu de conservation - le nombre d'éolienne a été réduit passant de 9 éoliennes à 6 éoliennes, ce qui génère moins d'impact en phase travaux et en phase exploitation pour l'avifaune - chiroptères : réduction du nombre d'éolienne et implantation en dehors des zones de sensibilité modérée et forte en phase travaux et exploitation (risque de collision). De plus, les éoliennes sont localisées dans des habitats à enjeu faible en période travaux - autre faune : les éoliennes sont toutes situées dans des zones à sensibilité faible	- absence de flore protégée ou d'habitats naturels à enjeu de conservation - le nombre d'éolienne a été réduit passant de 9 éoliennes à 6 éoliennes, ce qui génère moins d'impact en phase travaux et en phase exploitation. De plus, cette variante s'éloigne encore plus des haies. L'implantation est plus régulière et donc plus lisible pour l'avifaune migratrice - chiroptères : réduction du nombre d'éolienne, éloignement plus important avec les haies et implantation en dehors des zones de sensibilité modérée et forte en phase travaux et exploitation (risque de collision). De plus, les éoliennes sont localisées dans des habitats à enjeu faible en période travaux - autre faune : les éoliennes sont toutes situées dans des zones à sensibilité faible
Critères paysagers		La variante 1 place les éoliennes entre les rampes circulaires d'irrigation. Ce scénario, construit sur une logique de maximisation de l'espace disponible au sein de la ZIP, apparaît en lecture cartographique et en analysant les photomontages dépourvu de cohérence avec la trame géométrisée des sites éoliens limitrophes de Germinon/Thibie/Cheniers.	Variante développée avec un positionnement des éoliennes se rapprochant des lignes du carroyage de la zone limitrophe. La régularité du rythme d'implantation est cependant perfectible avec une dernière ligne d'éoliennes qui est trop détachée au Sud pour s'inscrire sur une ligne de carroyage SO-NE.	Ce scénario prévoit l'implantation de 6 éoliennes réparties sur les carroyages des éoliennes de Germinon/Thibie/Cheniers. Le parti d'implantation de cette variante s'inspire directement de la trame géométrisée de la zone en exploitation de Germinon/Thibie. Les éoliennes E1, E2 et E4 sont placées de sorte à apparaître dans la prolongation des alignements d'éoliennes en exploitation ou accordées. Les éoliennes E3, E5 et E6 forment une nouvelle ligne directement accolée au bloc éolien.
Critères socio-économiques	Concurrence avec les usages actuels et futurs	Compatibilité des usages du site avec l'éolien		
	Retombées économiques locales	Retombées économiques positives pour les collectivités locales (notamment pour la commune avec l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux)		
Appréciation globale		3	2	1

Très favorable	Favorable	Peu favorable	Défavorable
----------------	-----------	---------------	-------------

Choix de la variante d'implantation finale

Le choix de la société VALOREM s'est donc porté sur le principe d'implantation de 6 éoliennes tel qu'il est établi pour la variante 3.

Cette variante apparaît ainsi comme une variante raisonnée qui permet d'exploiter les potentialités du site pour la production énergétique tout en offrant une réponse appropriée aux critères paysagers et naturels.

L'étude d'impact présentera donc en détails ce projet et traitera ci-après les éventuels impacts relatifs à cette implantation et les mesures associées.

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques des aérogénérateurs :

Eolienne	Coordonnées en Lambert 93		Coordonnées en Lambert 2 étendu		Coordonnées en WGS 84	
	X	Y	X (m)	Y (m)	X (ouest)	Y (nord)
E1	791644.04	6869199.87	740349.60	2437043.03	004° 15'01.75" E	48° 54'58.53" N
E2	791994.95	6868775.99	740704.33	2436621.89	004° 15'18.66" E	48° 54'44.63" N
E3	792296.62	6868398.41	741009.40	2436246.66	004° 15'33.18" E	48° 54'32.25" N
E4	792522.69	6869232.57	741228.51	2437083.24	004° 15'44.93" E	48° 54'59.14" N
E5	792896.07	6868821.37	741605.61	2436674.99	004° 16'02.95" E	48° 54'45.63" N
E6	793407.8	6869304.27	742113.54	2437162.54	004° 16'28.46" E	48° 55'01.00" N

Tableau des coordonnées des éoliennes

Des impacts limités lors de la construction et de l'exploitation et des mesures pour Réduire / Eviter / Compenser (ERC) les impacts du parc éolien

Les tableaux suivants synthétisent l'ensemble des incidences potentielles du projet en fonction des enjeux et de la thématique, leur intensité, les mesures envisagées et leur coût estimatif (hors coûts intégrés à la conception du parc éolien, au chantier et/ou à son exploitation) ainsi que l'intensité des incidences résiduelles attendues suite à l'application de ces mesures.

A noter que si les mesures de compensation et d'accompagnement sont précisées dans le tableau suivant, elles interviennent sur la base des impacts résiduels et ne sont donc pas prises en compte lors de l'évaluation de l'intensité de ceux-ci.

Les différents types de mesure sont désignés comme suit :

- A : Mesure d'accompagnement,
- C : Mesure compensatoire,
- E : Mesure d'évitement,
- R : Mesure de réduction,
- S : Mesure de suivi,
- P : Mesure permanente,
- T : Mesure temporaire.

Le symbole « I » désigne les coûts intégrés à la conception du parc éolien, au chantier et/ou à son exploitation

En annexe du présent document se trouvent à titre d'illustration 2 photomontages du futur parc éolien de Villers-le-Château, extraits de l'étude d'impact jointe au dossier de demande d'autorisation environnementale. Au total, c'est une quarantaine de photomontages qui ont été rassemblés dans un carnet dédié et joint, avec l'étude paysage réalisée par une paysagiste, en annexe de l'étude d'impact.

Impacts potentiels et mesures envisagées du parc éolien de Villers-le-Château

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier, exploitation ou démantèlement	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles	
Milieu physique	Sols et sous-sols	Pollution des sols	Très faible	R	T	Eviter et réduire au maximum les déchets et pollutions en phase chantier et démantèlement (utilisation de kits anti-pollution le cas échéant (phase chantier, système de rétention et de collecte des produits dangereux, collecte des déchets et évacuation pour traitement selon les filières agréées) (MR-8)	I	Très faible	
		Érosion des sols	Très faible	/	/	/	/	Très faible	
		Imperméabilisation et tassement des sols	Très faible	R	T	Réalisation d'une expertise géotechnique en amont de la phase chantier (MR-9)		Entre 40 000 et 50 000€	Très faible
				E	T	Eviter le tassement des ornières en dehors de la zone de travaux (ME-3)			
		Déblaiements pour le creusement des tranchées	Faible	/	/	/	/	Faible	
	Pertes de terres agricoles	Faible	R	T	Remise en état des sols en fin de chantier et indemnisation de la perte de surface agricole exploitable pour compenser les pertes de surface (selon barème de référence) (MR-10)		I	Faible	
			R	T	Redonner au site son usage agricole à l'issue de l'exploitation du site (démantèlement selon la réglementation applicable avec constitution de garanties financières) (MR-11)				
	Eaux	Pollution par les déchets du chantier	Très faible	R	T	Gestion des eaux de lavage afin d'éviter le rejet des polluants dans les sols et les milieux aquatiques (des systèmes de récupérations et de décantation des eaux de lavage des toupies et pompage des eaux usées de la base vie) (MR-12)		I	Nulle
				E	T	Gestion des équipements sanitaires afin d'éviter les rejets d'eaux usées dans l'environnement (vidange régulière des installations sanitaires mobiles, collecte et évacuation des eaux usées pour traitement etc.) (ME-4)			
				E	T	Protéger les eaux de surfaces et souterraines (déversement d'eaux usées, d'hydrocarbures ou de polluants de tout nature sera strictement interdit ; type de béton choisi pour les massifs de fondations devra permettre une prise suffisamment rapide pour ne pas être entraîné avec les eaux de ruissellement ou d'infiltration) (ME-5)			
		Pollution par les déchets de l'exploitation et démantèlement	Très faible	E	P	Eviter et réduire au maximum les déchets et pollutions (collecte des déchets (et notamment des huiles) et évacuation pour traitement selon les filières agréées) (MR-8)		I	Très faible
		Pollution accidentelle par les hydrocarbures	Très faible	E	T	Eviter ou limiter les pollutions liées au gaz d'échappement et aux fuites d'hydrocarbures (mise en œuvre des moyens nécessaires à l'atténuation ou l'annulation des effets de l'accident le cas échéant en phase chantier : enlèvement des matériaux souillés et mise en décharge contrôlée, aucun stockage d'hydrocarbures ne sera permis en dehors de la zone prévue à cet effet) (ME-6)		I	Très faible
	Air et climat	Création de poussières	Très faible	R	T	Limiter la création de poussières en phase chantier (humidification des pistes en surface par aspersion diffuse, sans augmentation des ruissellements et donc sans modification des écoulements, afin d'éviter des envols de poussières le cas échéant) (MR-13)		I	Très faible
		Incidences sur le climat en phase de travaux	Très faible	/	/	/	/	Très faible	
		Incidences sur le climat en phase d'exploitation	Incidences positives induites	/	/	/	/	Incidences positives induites	
	Toutes thématiques en phase chantier		Très faible	R	T	Système de Management Environnemental de chantier de VALOREM (MR- 14)		20 000 €	Très faible
Incidences résultant de la vulnérabilité du projet		Non significative	/	/	/	/	Non significative		

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure	Mesure proposée en phase chantier, exploitation ou démantèlement	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles		
		Incidences cumulées sur le milieu physique	Négligeable	/	/	/	Négligeable		
Milieu naturel	Habitats et flore	Destruction ou dégradation physique des milieux en phase chantier pour l'aménagement des éoliennes/plateformes et chemins d'accès	Faible	/	/	/	Non significative		
		Destruction ou dégradation physique des zones humides	Faible	A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	7 000 € (1) ¹	/	
				A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)	/	
			Améliorer la biodiversité des milieux dégradés	Négligeable	C	P	Plantation de haies (s'inscrit également dans le cadre des mesures envisagées pour le volet paysage) (phase exploitation) (MC-biodiv-1)	Entre 20 et 50 €/ml + coût entretien entre 10 et 15 €/ml (2) ²	/
	Avifaune	Dérangement en phase travaux	Faible à forte	R	T	Adaptation de la période des travaux sur l'année (MR-2)	I	Non significatives	
				R	T	Maintien et gestion adaptée de bandes enherbées (MR-5)	240 €/an/ha (3) ³		
				A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)		/
		Destruction d'individus ou de nids en phase travaux	Nulle à forte	R	T	Adaptation de la période des travaux sur l'année (MR-2)	I	Non significatives	
				R	T	Maintien et gestion adaptée de bandes enherbées (MR-5)	(3)		
				A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)		/
		Risque de collision en phase exploitation	Faible à modérée	E	P	Éviter d'attirer la faune vers les éoliennes (MR-2)	700 €/an/ha (4) ⁴	Non significatives	
				R	P	Maintien et gestion adaptée de bandes enherbées (MR-5)	(3)		
				R	P	Éloignement du Faucon crécerelle (MR-6)	Entre 900 et 1 000€ pour la pose de 6 girouettes (5) ⁵		
				R	P	Installation de perchoirs pour les rapaces (MR-7)	150€/unité + 1 à 2 journées de pose à 650€ (6) ⁶		
				S	P	Suivi de mortalité (MS-1)	25 000 €/an (7) ⁷	/	

¹ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant au coordinateur environnemental de travaux, celui-ci sera rappelé par le symbole (1) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

² S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à la plantation de haies, celui-ci sera rappelé par le symbole (2) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

³ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant au maintien et gestion adaptée de bandes enherbées, celui-ci sera rappelé par le symbole (3) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

⁴ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à éviter d'attirer la faune vers les éoliennes, celui-ci sera rappelé par le symbole (4) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

⁵ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à l'éloignement du Faucon crécerelle, celui-ci sera rappelé par le symbole (5) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

⁶ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à l'installation de perchoirs pour les rapaces, celui-ci sera rappelé par le symbole (6) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

⁷ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant au suivi de mortalité post-implantation, celui-ci sera rappelé par le symbole (7) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier, exploitation ou démantèlement	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles
Milieu naturel	Avifaune	Risque de collision en phase exploitation	Faible à modérée	S	P	Suivi de la population hivernante de Hibou des marais (MS-3)	4 000 €/an (8) ⁸	/
				S	P	Suivi des populations nicheuses de Busards et d'Édicnème criard (MS-4)	4 000 €/an (9) ⁹	
		Dérangement/perte d'habitat en phase exploitation	Négligeable à modérée	E	P	Éviter d'attirer la faune vers les éoliennes (MR-2)	(4)	Non significatives
				R	P	Maintien et gestion adaptée de bandes enherbées (MR-5)	(3)	
				R	P	Éloignement du Faucon crécerelle (MR-6)	(5)	
				R	P	Installation de perchoirs pour les rapaces (MR-7)	(6)	/
				S	P	Suivi de mortalité (MS-1)	(7)	
				S	P	Suivi de la population hivernante de Hibou des marais (MS-3)	(8)	
		Risque d'effet barrière en phase exploitation	Négligeable à modérée	S	P	Suivi des populations nicheuses de Busards et d'Édicnème criard (MS-4)	(9)	Non significatives
				E	P	Éviter d'attirer la faune vers les éoliennes (MR-2)	(4)	
				R	P	Maintien et gestion adaptée de bandes enherbées (MR-5)	(3)	
				R	P	Éloignement du Faucon crécerelle (MR-6)	(5)	
		Améliorer la biodiversité des milieux dégradés	Négligeable	R	P	Installation de perchoirs pour les rapaces (MR-7)	(6)	/
				S	P	Suivi de mortalité (MS-1)	(7)	
	S			P	Suivi de la population hivernante de Hibou des marais (MS-3)	(8)		
	S			P	Suivi des populations nicheuses de Busards et d'Édicnème criard (MS-4)	(9)		
	Chiroptéro-faune	Dérangement en phase travaux	Nulle à faible	/		/	/	Non significative
				A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)	/
		Perte d'habitats en phase travaux	Nulle à faible	/		/	/	Non significative
				A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)	/
Destruction de gîte/individus en phase travaux		Nulle à faible	/		/	/	Non significative	
			A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)	/	

⁸ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant au suivi de la population hivernante de Hibou des marais, celui-ci sera rappelé par le symbole (8) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

⁹ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant au suivi des populations nicheuses de Busards et d'Édicnème criard, celui-ci sera rappelé par le symbole (9) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier, exploitation ou démantèlement	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles
Milieu naturel	Chiroptéro-faune	Risque de collision par habitat en phase exploitation	Nulle à forte	E	P	Éviter d'attirer la faune vers les éoliennes (MR-2)	(4)	Non significatives
				R	P	Éclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères (MR-3)	I	
				R	P	Bridage des éoliennes (les plus proches des haies existantes) pour les chiroptères (MR-4)	Perte de production en phase d'exploitation des éoliennes	
				S	P	Suivi de mortalité (MS-1)	(7)	
				S	P	Suivi d'activité post-implantation (MS-2)	10 000 € par an (10) ¹⁰	
	Effet barrière en phase exploitation	Négligeable	/	/	/	/	Non significative	
			S	P	Suivi de mortalité (MS-1)	(7)	/	
			S	P	Suivi d'activité post-implantation (MS-2)	(10)	/	
	Améliorer la biodiversité des milieux dégradés	Négligeable	C	P	Plantation de haies (phase exploitation) (MC-biodiv-1)	(2)	/	
	Autre faune	Destruction d'individus/habitats en phase travaux	Faible	R	T	Adaptation de la période des travaux sur l'année (MR-2)	I	Non significative
				A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)	/
		Dérangement en phase travaux	Faible à modérée	R	T	Adaptation de la période des travaux sur l'année (MR-2)	I	Non significative
				A	T	Coordinateur environnemental de travaux (MA-1)	(1)	/
		Destruction et dérangement en phase exploitation	Négligeable	/	/	/	/	Non significative
		Améliorer la biodiversité des milieux dégradés	Négligeable	C	P	Plantation de haies (phase exploitation) (MC-biodiv-1)	(2)	/
Incidences cumulées sur le milieu naturel	Négligeable à faible	/	/	/	/	Négligeable à faible		

¹⁰ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant au suivi d'activité post-implantation, celui-ci sera rappelé par le symbole (10) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier, exploitation ou démantèlement	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles
Milieu humain / Santé	Sécurité	Risques accidentels Dysfonctionnements, pannes, chutes d'éléments des éoliennes	Faible	R	T	Respect des mesures de sécurité afin d'éviter et de réduire les probabilités d'accident du travail ou un risque technologique de l'installation (signalisation du passage d'engins, balisage du chantier et limitation d'accès, information de prévention des risques pour le personnel, accès aux éoliennes limité au personnel, mesures de prévention des incendies et mise en place d'extincteurs, information des riverains) (MR-16)	I	Faible
		Sécurité lors de situations climatiques exceptionnelles	Très faible	R	P	Sécurité des éoliennes en phase exploitation (Arrêt des éoliennes lorsque la vitesse du vent devient trop importante, mise en place de parafoudres) (MR-17)	I	Très faible
	Santé	Présence de produits et substances dangereux	Très faible	R	T	Eviter et réduire au maximum les déchets et pollutions en phase démantèlement (collecte des déchets et évacuation pour traitement selon les filières agréées) (MR-18)	I	Très faible
		Champs électromagnétiques	Négligeable	/	/	/	/	Négligeable
		Site de production d'électricité d'origine renouvelable	Incidences positives induites	/	/	/	/	Incidences positives induites
	Nuisances	Infrasons	Négligeable	/	/	/	/	Négligeable
		Niveau sonore du chantier	Très faible	R	T	Réduire les nuisances sonores en phase chantier (travaux en journée (phase chantier, homologation des engins de chantier et entretien des silencieux) (MR-19)	I	Très faible
		Incidences sonores de jour du parc en fonctionnement	Faible	/	/	/	/	Faible
				S	P	Étude de réception acoustique du parc en activité (MS-5)	9 000 € (11) ¹¹	/
		Incidences sonores de nuit du parc en fonctionnement	Faible	/	/	/	/	Faible
				S	P	Étude de réception acoustique du parc en activité (MS-5)	(11)	/
		Vibrations et odeurs	Très faible	/	/	/	/	Très faible
		Emissions lumineuses	Faible	R	P	Synchronisation des feux de balisage réglementaire afin de réduire les nuisances visuelles (pilotage programmé évitant un clignotement désorganisé de chacune des éoliennes par rapport aux autres) (MR-20)	I	Faible
		Battements d'ombre	Très faible	/	/	/	/	Très faible
		Perturbation du signal télévisé et radioélectrique	Négligeable	R	P	Restitution du signal télévisé ou radioélectrique en cas de perturbation avérée (phase exploitation) (MR-21)	400 à 500 € pour une installation satellite	Négligeable
	Perturbation du trafic routier	Très faible	R	T	Remise en état des routes communales et des chemins dégradés (nettoyage des voiries le cas échéant) (MR-22)	I	Très faible	
Economie	Perturbation du trafic aérien	Très faible	R	P	Balisage réglementaire diurne et nocturne des éoliennes (phase exploitation) (MR-20)	I	Très faible	

¹¹ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à l'étude de réception acoustique du parc en activité, celui-ci sera rappelé par le symbole (11) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure	Mesure proposée en phase chantier, exploitation ou démantèlement	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles
Milieu humain / Santé		Retombées économiques locales	Incidences positives induites	/	/	/	Incidences positives induites
		Retombées fiscales locales	Incidences positives induites	/	/	/	Incidences positives induites
		Retombées globales (diversification de la production énergétique)	Incidences positives induites	/	/	/	Incidences positives induites
		Tourisme	Non quantifiable	/	/	/	Non quantifiable
		Activité agricole	Faible	/	/	/	Négligeable
	Incidences cumulées sur le milieu humain	Faible	/	/	/	Faible	
Paysage / Patrimoine	Cadre de vie	Visibilité des structures annexes	Très faible	R P	Habillage extérieur (couleur) en accord avec le paysage environnant (MR-23)	I	Très faible
		Incidence sur le paysage local	Faible	/	/	/	/
				A P	Plantation de haie : cette mesure sera mise en place sur les communes de Villers-le-Château et Cheniers, en cohérence avec la mesure pour le milieu naturel (phase exploitation) (MA-2)	45 000 €	Faible

Tableau de synthèse des incidences résiduelles du projet, des mesures envisagées et de leurs coûts estimatifs (Source : BE Jacquel et Chatillon)

Une étude de dangers qui démontre des risques acceptables pour l'ensemble des scénarios étudiés

Conformément à la réglementation applicable, une étude de dangers a été réalisée pour le projet éolien de Villers-le-Château dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale.

Concernant le contexte du projet, l'étude a montré l'absence de risques naturels et technologiques notables sur et aux abords du site du projet.

Cinq scénarios d'accidents ont été évalués dans cette étude :

- Projection de tout ou une partie de pale
- Effondrement de l'éolienne
- Chute d'éléments de l'éolienne
- Chute de glace
- Projection de glace

Le tableau suivant récapitule, pour chaque scénario d'accident, les paramètres de risques évalués : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité.

Projet de parc éolien de Villers-le-Château					
Scénario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité
1 Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale 200 m	Rapide	Exposition modérée	D	Sérieuse
2 Chute de glace	Zone de survol 81,5 m	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée
3 Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol 81,5 m	Rapide	Exposition modérée	C	Modérée
4 Projection	500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	Sérieuse
5 Projection de glace	1,5 x (H + 2R) autour de l'éolienne 430 m	Rapide	Exposition modérée	B	Sérieuse

Synthèse des scénarios étudiés

Pour conclure à l'acceptabilité, la matrice de criticité de référence ci-dessous (adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010) sera utilisée :

Conséquence	Classe de Probabilité				
	Après mise en place des mesures de sécurité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		1, 4		5	
Modéré			3		2

Légende de la matrice

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		acceptable
Risque faible		acceptable
Risque important		non acceptable

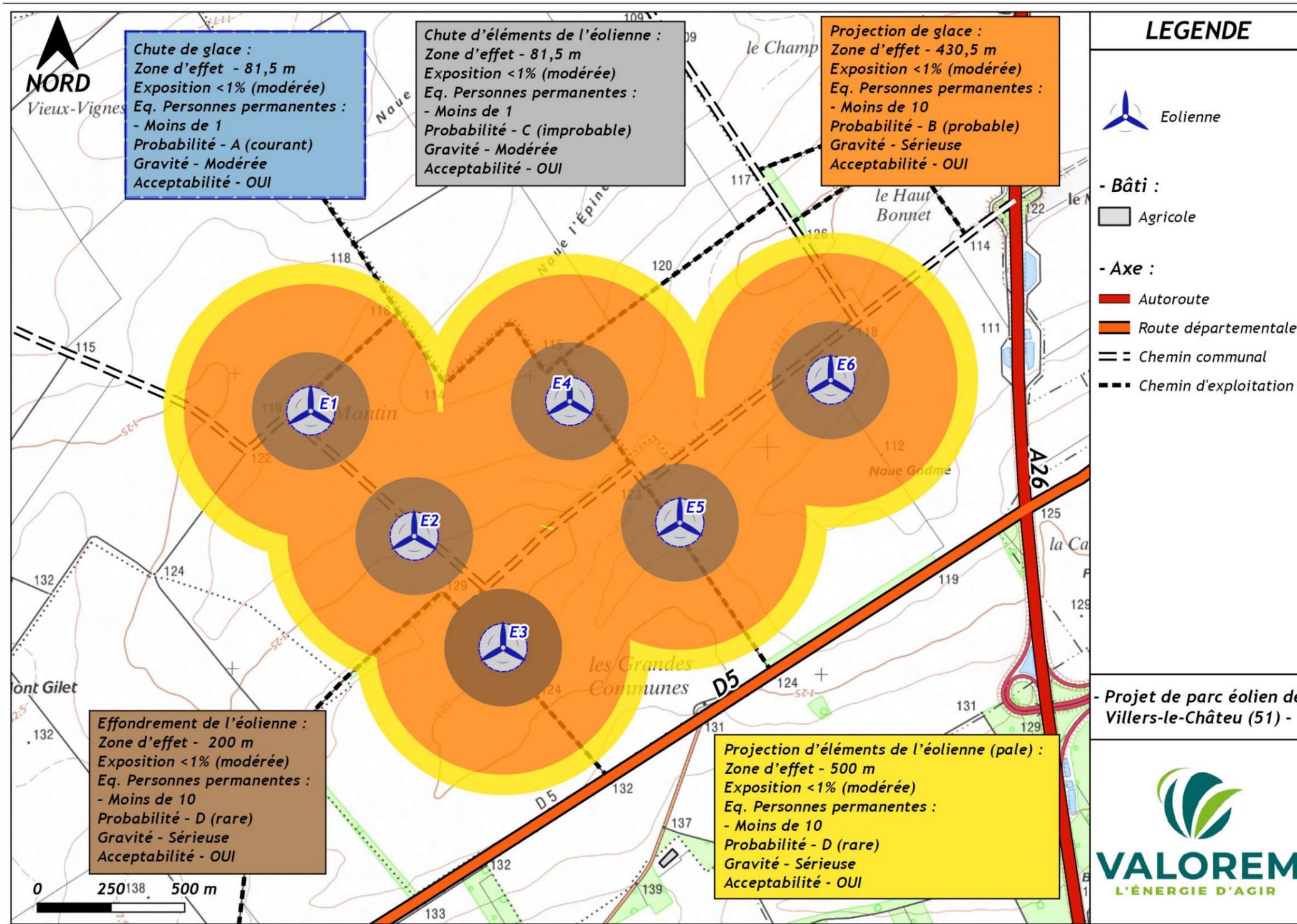
L'étude de dangers a mis en évidence que les risques associés aux scénarios étudiés sont modérés ou sérieux compte tenu des mesures de maîtrise du risque (moyens de prévention et de protection) mis en œuvre.

Il apparaît au regard de la matrice ainsi complétée que :

- aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice ;
- certains accidents figurent en case jaune. Pour ces accidents, il convient de souligner que les fonctions de sécurité détaillées dans l'étude de dangers sont mises en place.

D'après la matrice de criticité et les mesures de maîtrise des risques mises en place, on peut conclure que pour le parc éolien de Villers-le-Château, **les risques analysés sont minimes pour les personnes.**

La cartographie représentant les distances d'effets de projection et de chute d'éléments et d'effondrement des éoliennes sont présentées ci-après.



Carte de synthèse des risques pour le parc éolien de VILLERS LE CHATEAU ENERGIES

Des mesures de maîtrise des risques, intégrées dans le fonctionnement du parc éolien

Description des moyens techniques

Pour chaque éolienne, suite à des sondages géotechniques, **les fondations seront dimensionnées pour supporter les charges fournies par le constructeur**. Des contrôles seront réalisés dans les usines de fabrication des pièces (mât, pales...) puis au cours des différentes étapes de réalisation des fondations de l'assemblage des pièces des éoliennes.

En phase d'exploitation, les éoliennes seront dotées d'**équipements de sécurité** permettant de prévenir notamment des risques d'effondrements, projection de pales ou incendie :

- Un détecteur des vents forts par éolienne entraînant la mise à l'arrêt de l'éolienne en cas de vents forts ou tempêtes.
- Un détecteur de survitesse des pales entraînant la mise à l'arrêt de l'éolienne.
- Des capteurs de température sur des équipements au sein de l'éolienne.
- Un parafoudre avec mise à la terre pour chaque éolienne.
- Un système de détection incendie dans chaque éolienne, relié à une alarme transmise à la salle de commande contrôle et à un centre de télésurveillance par ligne GSM.
- Un capteur de température et d'hygrométrie sur chaque nacelle d'éolienne pour le détecter les conditions favorables à la formation de glace et provoquant l'arrêt de l'éolienne le cas échéant.

Description des moyens d'intervention

Les personnels intervenants sur les éoliennes, tant pour leur montage, que pour leur maintenance, sont **des personnels du turbinier ou de sociétés de maintenance spécialisées**, formés au poste de travail et informés des risques présentés par l'activité. Le personnel a les habilitations électriques nécessaires. Des moyens de prévention contre les risques électriques, contre les risques de survitesse et contre la foudre sont des moyens de prévention contre le risque d'incendie (voir les équipements associés).

Lors du déclenchement des alarmes incendie de la machine, une information est envoyée vers le constructeur et l'exploitant au **centre de télésurveillance** qui peut alerter les secours, mettre à l'arrêt de la machine. Deux extincteurs sont situés à l'intérieur des éoliennes, dans la nacelle et au pied de celles-ci.

Description des moyens organisationnels

Le fonctionnement des éoliennes est **surveillé en permanence grâce à des systèmes de conduite et de contrôle**. Ce système permet de connaître les conditions climatiques, d'agir sur le fonctionnement des éoliennes et de contrôler les éléments mécaniques et électriques (notamment régulation de la production de la génératrice

et de la production électrique délivrée sur le réseau public, ainsi que supervision de l'angle des pales). En parallèle de ces systèmes de conduite et de contrôle, les éoliennes sont équipées de dispositifs de sécurité afin de détecter tout début de dysfonctionnement et de limiter les risques liés à ceux-ci. L'objectif est de pouvoir stopper le fonctionnement de l'éolienne en toute sécurité, même en cas de défaillance du système de contrôle.

Une gestion rigoureuse et respectueuse du site passera par un **entretien méticuleux des lieux et des matériels** : contrôles des fuites d'huile, lavages, graissages et vidanges avec récupération des huiles et autres produits polluants.

Parallèlement à cette maintenance permanente, une **visite d'entretien** s'effectue annuellement :

- vidange des fluides hydrauliques (les huiles usées sont récupérées et traitées ensuite dans des centres spécialisés),
- surveillance des points de graissage importants des aérogénérateurs (nettoyage et injection de graisse).

La maintenance préventive et corrective sera réalisée selon les recommandations et les procédures établies par le constructeur, **conformément aux obligations réglementaires applicables**. Signalons qu'en dehors de l'entretien et de la maintenance des éoliennes, le maintien de la propreté des abords sera régulièrement assuré par la société d'exploitation du parc.

Démantèlement du parc éolien et remise en état du site

La mise en service d'une éolienne est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir les opérations de remise en état du site :

- Le **démantèlement** des installations de production d'électricité,
- L'**excavation des fondations** et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation,
- La remise en état qui consiste à décaisser des aires de grutage et les chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

« *L'exploitant actualise tous les cinq ans le montant de la garantie financière* », par application de la formule mentionnée en annexe II de l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 août 2011. Les garanties financières seront établies à la mise en service du parc éolien. Aucune date ne peut être retenue étant donné que plusieurs paramètres sont à prendre en compte tels que la date de l'arrêté préfectoral autorisant le parc éolien.

Le montant des garanties financières est fixé à **un peu plus de 1 Millions d'euros pour l'ensemble du parc éolien** de Villers-le-Château.

Conformément à l'article R516-2 III du code de l'environnement, l'exploitant transmettra au préfet, à la mise en service du parc éolien, un document attestant la constitution des garanties financières.

Conclusion

Le projet éolien de Villers-le-Château, développé par la société VILLERS LE CHATEAU ENERGIES (filiale 100% VALOREM), s'inscrit dans une double stratégie nationale et européenne programmée d'indépendance énergétique, renforcée dans le contexte géopolitique actuel (conflit en Ukraine), et de diminution des émissions de gaz à effet de serre.

La production électrique estimée de 91,1 GWh chaque année permettra d'alimenter environ 40 000 personnes (tous usages confondus), sans rejet polluant ou consommation de ressources naturelles épuisables.

Le site du projet correspond à un espace ouvert à vocation agricole sur la commune de Villers-le-Château et présente toutes les caractéristiques favorables à l'implantation d'un parc éolien.

Le projet éolien a fait l'objet d'une longue démarche d'élaboration et de concertation qui a associé de nombreux acteurs du territoire : élus, services de l'état, associations, exploitants agricoles, utilisateurs du site et divers experts indépendants (acousticiens, naturalistes, paysagiste).

L'étude de l'implantation finale et de la technologie employée s'est basé sur de multiples critères afin de trouver la solution garantissant la meilleure prise en compte des sensibilités physiques, humaines, naturelles, ainsi que patrimoniales et paysagères identifiées lors de l'état initial.

L'implantation retenue, composée de 6 éoliennes de 6 MW chacune et d'une hauteur en bout de pale de 200 m, s'insère dans un contexte éolien déjà important au sein de la Champagne crayeuse, en continuité avec la trame géométrisée (alignement) des parcs voisins existants de Germinon et de Thibie, et du futur parc autorisé en 2021 de Cheniers Energies.

La société VILLERS LE CHATEAU ENERGIES a porté une attention particulière au suivi environnemental de son projet, en proposant à la fois un suivi en phase de chantier puis en phase d'exploitation.

Pour conclure, il est possible de dire que le projet éolien de Villers-le-Château permet le déploiement d'une énergie renouvelable tout en respectant l'environnement dans lequel il s'inscrit. Il permet de produire une électricité propre et de participer à la lutte contre le réchauffement climatique grâce à un fonctionnement sans production de CO2 et autre gaz à effet de serre en phase exploitation, tout en dynamisant l'économie locale.

Annexe : Planches des photomontages (extraites de l'étude d'impact)

Photomontage 1 (commentaires de la paysagiste Marie-Pierre GOSSET)

Choix du point de vue : Le point de vue est choisi pour étudier la visibilité depuis l'autoroute A.26. Pour des raisons évidentes de sécurité, le point de vue a été réalisé aux abords de l'autoroute, le long d'un chemin parallèle. En cela, il n'est pas tout à fait représentatif en majorant la vue du projet.

Observations : Le projet offre l'image d'une zone d'extension qui prolonge le quadrillage régulier des alignements des parcs en exploitation de Thibie, Germinon et du parc accordé de Cheniers. Le nombre cumulé d'éoliennes est tout à fait à la mesure des vastes étendues dénudées du paysage d'accueil.

Avec l'homogénéisation des partis d'implantation, les sites éoliens limitrophes de Germinon/Thibie/Cheniers/Villers-le-Château forment un maillage maîtrisé.

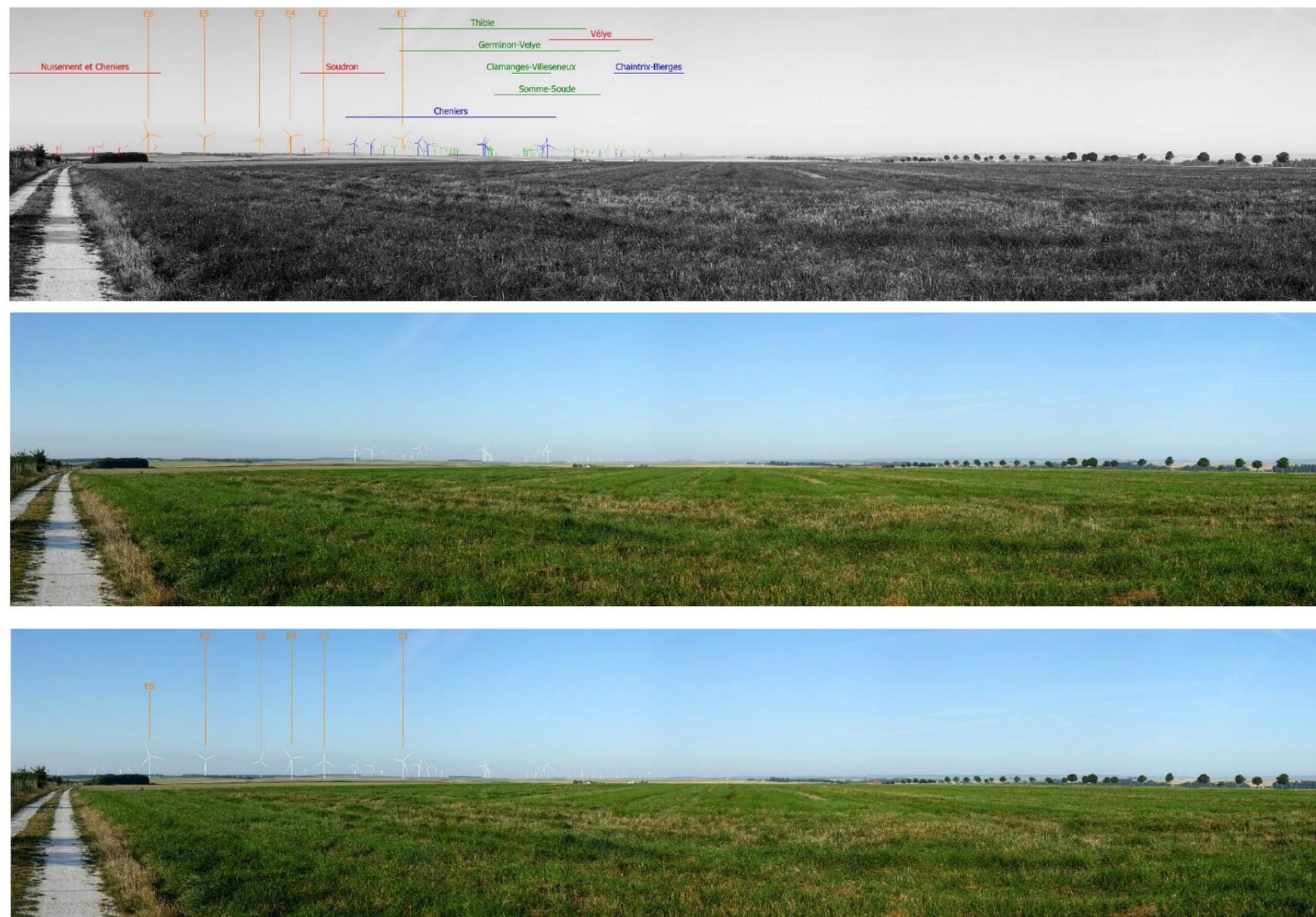


Photo 1 : Photomontage 1 vue depuis les abords de l'autoroute A26 (Source : AN AVEL ENERGY)

Photomontage 9 (commentaires de la paysagiste Marie-Pierre GOSSET)

Choix du point de vue : Point de vue réalisé depuis la RD.977 reliant Châlons-en-Champagne à Suippes. Depuis un axe routier convergeant vers l'agglomération de Châlons-en-Champagne. Le point de vue est réalisé depuis le plateau au droit des plaines agricoles réservées à l'agriculture intensive. Le point de vue rend compte de l'étalement urbain diffus et de la silhouette urbaine de Châlons-en-Champagne couronnée d'édifices éclectiques parmi lesquels la collégiale de Notre-Dame-en-Vaux apparaît comme noyée de la masse diffuse de la ville. Ce monument religieux ne figure plus le seul point de repère lointain identifiant Châlons-en-Champagne.

Observations : Les éoliennes de Villers-le-Château prolongent les alignements des éoliennes des parcs de Germinon/Thibie/Cheniers. Elles sont directement accolées à la trame orthogonale et en figurent le prolongement. Elles ne s'inscrivent pas en arrière-plan de la silhouette de la collégiale de Notre-Dame-en-Vaux, mais latéralement. Le rapport d'échelles est acceptable entre la silhouette de la ville et les éoliennes dans la mesure où les éoliennes ont des tailles apparentes équivalentes aux éléments bâtis.



Photo 2 : Photomontage 9 vue depuis la RD977, au Nord-est de Châlons-en-Champagne/ visibilité avec la collégiale Notre-Dame-en-Vaux (Source : AN AVEL ENERGY)