



VOLUME 4a – RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

Parc éolien de Séry-lès-Mézières

Commune de Séry-lès-Mézières

Département : Aisne (02)

Septembre 2022 – VERSION N°2



Les auteurs du dossier de demande d'Autorisation Environnementale sont :

<p>ATER Environnement</p> <p>Audrey MONEGER Responsable de projets</p> <p>38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY</p> <p>Tél : 03 60 40 67 16 audrey.moneger@ater-environnement.fr</p> <p>Rédacteur de l'étude d'impact, évaluation environnementale</p>	<p>MATUTINA</p> <p>Baptiste DUHAMEL Paysagiste DPLG</p> <p>12, avenue des Prés 78180 MONTIGNY-LE- BRETONNEUX</p> <p>Tél : 01 85 76 54 76 baptiste.duhamel@matutina.fr</p> <p>Expertise paysagère</p>	<p>DELHOM ACOUSTIQUE</p> <p>Vincent FILIOT Ingénieur acousticien</p> <p>86 rue de la République 92800 PUTEAUX</p> <p>Tél : 06 07 67 62 76 v.filiot@acoustique-delhom.com</p> <p>Expertise acoustique</p>	<p>ENVOL ENVIRONNEMENT</p> <p>Roxane BRON Chef de projets écologue</p> <p>408 rue Albert Bailly 59290 WASQUEHAL</p> <p>Tél : 06 77 51 06 35 rbron@envol-environnement.fr</p> <p>Expertise naturaliste</p>	<p>AUDDICE ENVIRONNEMENT</p> <p>Christophe HANIQUE Responsable cartographe SIG Modélisation</p> <p>Agence Hauts-de-France ZAC du Chevalement – 5 rue des Molettes 59286 ROOST-WARENDIN</p> <p>Tél : 03 27 97 36 39 christophe.hanique@auddice.com</p> <p>Photomontages</p>
--	--	--	---	--

Rédaction de l'étude d'impact : Audrey MONEGER (ATER Environnement)

Contrôle qualité : Elise WAUQUIER (ATER Environnement) et **Charline MOINEAU** (VALECO)

SOMMAIRE

1	Le Projet éolien de Séry-lès-Mézières en quelques chiffres	5
2	Contexte introductif	7
2 - 1	Cadrage réglementaire	7
2 - 2	Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement	7
2 - 3	Le résumé non technique de l'étude d'impact	7
2 - 4	Contexte énergétique	8
2 - 5	Présentation du maître d'ouvrage	8
3	Justification du choix du projet	11
3 - 1	Choix du site d'implantation	11
3 - 2	Variantes du projet	12
3 - 3	Description du projet retenu	15
4	Analyse du milieu physique	17
4 - 1	Etat initial	17
4 - 2	Impacts bruts	17
4 - 3	Mesures et impacts résiduels	17
5	Analyse du milieu paysager	19
5 - 1	Etat initial	19
5 - 2	Impacts bruts	25
5 - 3	Mesures et impacts résiduels	48
6	Analyse du milieu naturel	49
6 - 1	Etat initial	49
6 - 2	Impacts bruts	50
6 - 3	Mesures et impacts résiduels	51
6 - 4	Incidences Natura 2000	52
7	Analyse du milieu humain	53
7 - 1	Etat initial	53
7 - 2	Impacts bruts	54
7 - 3	Mesures et impacts résiduels	55
8	Tableaux de synthèse des impacts bruts, résiduels et cumulés	57
9	Table des illustrations	71
9 - 1	Liste des figures	71
9 - 2	Liste des tableaux	71
9 - 3	Liste des cartes	71

1 LE PROJET EOLIEN DE SERY-LES-MEZIERES EN QUELQUES CHIFFRES

Nombre d'éoliennes : 3

Caractéristiques techniques :

- **Puissance nominale maximale :** 4,8 MW ;
- **Hauteur moyeu maximale :** 114 m ;
- **Diamètre rotor maximal :** 138 m ;
- **Hauteur totale maximale :** 183 m.

Puissance totale maximale : 14,4 MW

Productible attendu : 43 600 MWh / an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 9 500 foyers hors chauffage

Porteur de projet : « SARL PE DE SERY-LES-MEZIERES » (société d'exploitation du parc éolien)

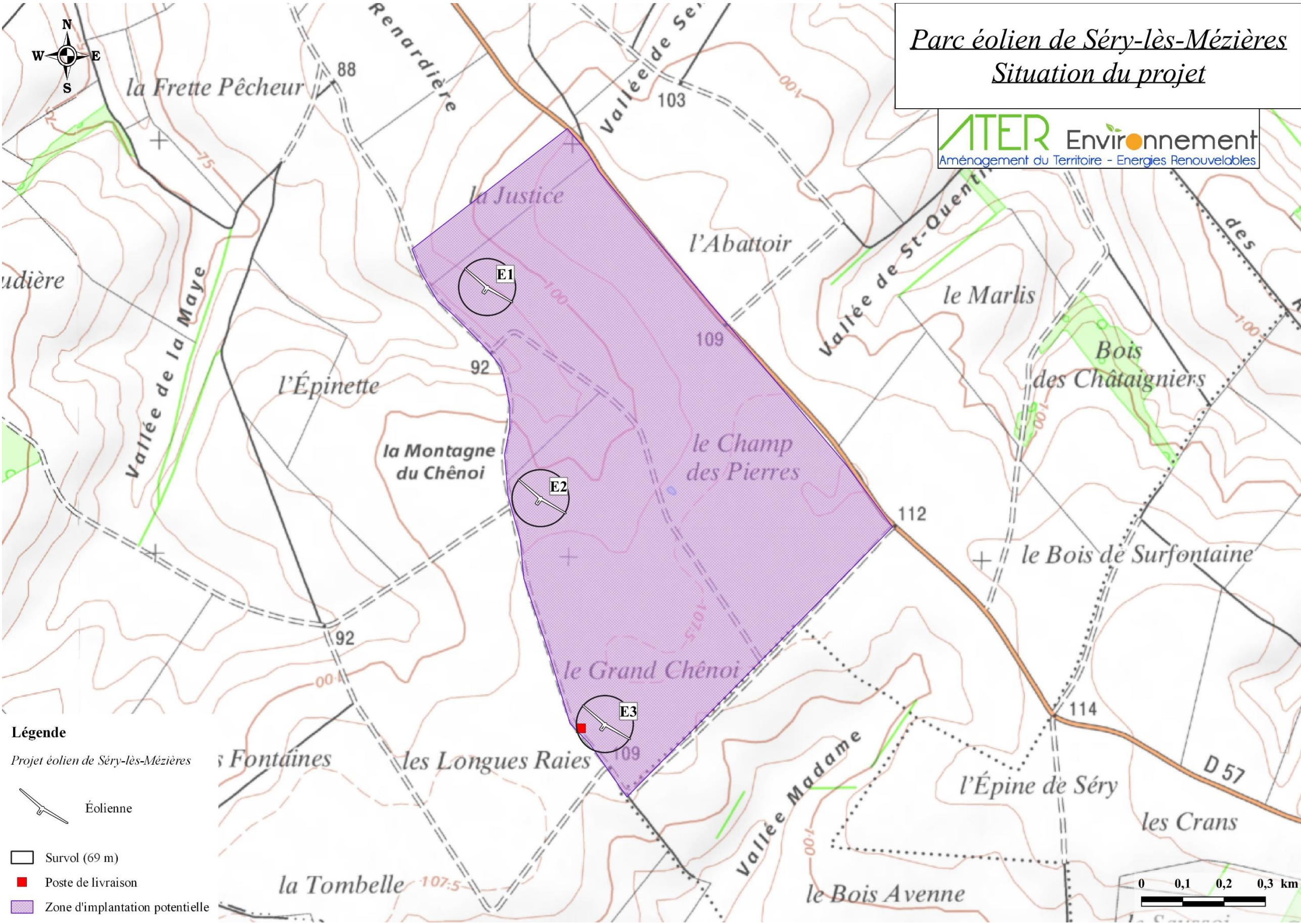
Région, département : Hauts-de-France, Aisne

Communauté de communes : Val de l'Oise

Commune d'implantation : Séry-lès-Mézières



Figure 1 : Photomontage n°10 - Vue depuis la sortie nord-ouest de Surfontaine (source : MATUTINA, 2022)



Carte 1 : Situation du projet

2 CONTEXTE INTRODUCTIF

2 - 1 Cadrage réglementaire

Des expérimentations de procédures d'autorisation intégrées ont été menées dans certaines régions depuis mars 2014 concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) soumis à la législation sur l'eau. Au vu des premiers retours d'expérience et de plusieurs rapports d'évaluation, il a été décidé de pérenniser et de généraliser au territoire national les procédures expérimentales au sein d'un même dispositif d'**Autorisation Environnementale** inscrit dans le Code de l'Environnement, à compter du 1^{er} mars 2017, (légiféré le 26 janvier 2017 par décret n°2017-81).

L'objectif est la simplification administrative de la procédure d'autorisation d'un parc éolien.

L'Autorisation Environnementale réunit l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation d'un projet éolien soumis à autorisation au titre de la législation relative aux ICPE, à savoir :

- L'autorisation ICPE ;
- La déclaration IOTA, si nécessaire ;
- L'autorisation de défrichement, si nécessaire ;
- La dérogation aux mesures de protection des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, si nécessaire ;
- L'absence d'opposition au titre des sites Natura 2000 ;
- L'autorisation spéciale au titre des réserves naturelles nationales, si nécessaire ;
- L'autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance, si nécessaire ;
- L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, au titre du Code de l'Energie, étant précisé que sont réputées autorisées les installations de production d'électricité à la condition que leur puissance installée soit inférieure ou égale à 50 mégawatts pour les installations utilisant l'énergie mécanique du vent (Code de l'Energie, article R.311-2) ;
- Les différentes autorisations au titre des Codes de la Défense, du Patrimoine et des Transports.

Le porteur de projet peut ainsi obtenir, après une seule demande et à l'issue d'une procédure d'instruction unique et d'une enquête publique, une autorisation unique délivrée par le Préfet de département, couvrant l'ensemble des aspects du projet.

Le dossier de demande d'Autorisation Environnementale contient entre autres :

- **La description de la demande** qui a pour objectif de présenter le demandeur mais également de démontrer ses capacités techniques et financières pour exploiter cette installation ;
- **L'étude de dangers et son résumé non technique**, qui doit démontrer que cette installation ne représente pas de risques sur les biens et les personnes. Elle met en évidence notamment l'ensemble des barrières de sécurité relatives à l'installation ;
- **L'étude d'impact sur l'environnement et son résumé non technique** qui s'attache principalement à prendre en compte les effets de cette installation sur l'environnement, notamment sur les aspects paysage, faune, flore, acoustique, eau, etc. Ainsi, le présent document correspond au résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement.

2 - 2 Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement

La société « SARL PE DE SERY-LES-MEZIERES », qui porte le projet, a été amenée à faire réaliser une étude d'impact sur l'environnement afin **d'évaluer les enjeux environnementaux liés à son projet** et à rechercher, en amont, les mesures à mettre en place pour la protection de l'environnement et l'insertion du projet.

Pour ce faire, l'étude d'impact :

- Analyse tout d'abord la zone d'implantation du projet et son environnement (état initial) ;
- Décrit le projet dans son ensemble et justifie les choix au regard des enjeux de la zone d'implantation du projet ;
- Liste les impacts résiduels du projet sur son environnement direct et indirect ;
- Répond à ces impacts par la mise en place de mesures visant à les éviter, réduire ou compenser ;
- Expose les méthodologies ayant servi à sa réalisation.

Sa délivrance aux services de l'Etat permet d'informer les services et constitue **une des pièces officielles de la procédure de décision administrative**. Elle permet de juger de la pertinence du projet, notamment au regard des critères environnementaux, et des mesures prises pour favoriser son intégration.

2 - 3 Le résumé non technique de l'étude d'impact

Le présent document présente les différentes parties de l'étude d'impact de façon claire et concise.

C'est un document :

- Séparé de l'étude d'impact ;
- A caractère pédagogique ;
- Illustré.

Il permet de faciliter la prise de connaissance par le public de l'étude d'impact, d'en saisir les enjeux et de juger de sa qualité. En cas d'incompréhension ou de volonté d'approfondissement, le recours à l'étude d'impact est toujours possible.

2 - 4 Contexte énergétique

Depuis la rédaction de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, pour le sommet de la Terre à Rio (ratifiée en 1993 et entrée en vigueur en 1994), la communauté internationale tente de lutter contre le réchauffement climatique. Les gouvernements des pays signataires se sont alors engagés à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

Réaffirmé en 1997, à travers le **protocole de Kyoto**, l'engagement des 175 pays signataires est de faire baisser les émissions de gaz à effet de serre de 5,5% (par rapport à 1990) au niveau mondial à l'horizon 2008-2012.

La **COP** (COnférence des Parties), créée lors du sommet de la Terre à Rio en 1992, reconnaît l'existence « *d'un changement climatique d'origine humaine et donne aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène* ». Dans cet objectif, les 195 participants, qui sont les Etats signataires de la Convention Cadre des Nations Unies sur le changement climatique, se réunissent tous les ans pour adopter des mesures en vue de réduire leur impact sur le réchauffement climatique. La France a accueilli et a présidé la 21^e édition, ou COP 21, en 2015. Un accord international sur le climat, applicable à tous les pays, a été validé par l'ensemble des participants et fixe comme objectif une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C.

Pour la France, l'objectif national est de produire 23 % de l'énergie consommée au moyen de sources d'énergies renouvelables à l'horizon 2020, et 33 % au moins en 2030. Cet objectif s'inscrit dans la continuité des conclusions du Grenelle de l'Environnement – augmenter de 20 millions de tonnes équivalent pétrole notre production d'énergies renouvelables en 2020.

Passer à une proportion de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergies correspond à un doublement par rapport à 2005 (10,3%). Pour l'éolien, cet objectif se traduit par **l'installation de 25 000 MW, à l'horizon 2020, répartis de la manière suivante : 19 000 MW sur terre et 6 000 MW en mer.**

Le parc éolien en exploitation au 31 décembre 2021 a atteint 18 783 MW, soit une augmentation de 1 202 MW sur l'année glissante et 310 MW supplémentaires sur le trimestre (source : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021, SER février 2022). Ces résultats positionnent la filière dans les starting-blocks pour atteindre les objectifs de la PPE à fin 2023 fixés à 24,1 GW (atteints aujourd'hui à 75 %).

La puissance éolienne construite dépasse les 1 000 MW dans 7 régions françaises au 31 décembre 2021 : 5 260 MW en Hauts-de-France, 4 108 MW en Grand Est, 1 583 MW en Occitanie, 1 419 MW en Centre-Val de Loire, 1 312 MW en Nouvelle Aquitaine, 1 165 en Pays-de-la-Loire et 1 140 MW en Bretagne. Ces régions représentent 83,3 % de la capacité éolienne nationale.

L'énergie éolienne a permis de couvrir 7,8 % de la consommation nationale d'électricité sur une année glissante, en baisse de 0,10 point par rapport à l'année précédente.

2 - 5 Présentation du maître d'ouvrage

Le projet de parc éolien est porté par la société **VALECO, maître d'Ouvrage et futur exploitant** de cette installation.

Le Groupe VALECO, une entreprise EnBW

Le Groupe VALECO, pionnier des Energies Renouvelables en France

VALECO, producteur d'énergies renouvelables depuis plus de 20 ans, a une expérience reconnue dans l'éolien et dans le photovoltaïque (au sol et sur toiture) avec plus de 592 mégawatts (MW) de puissance de production électrique actuellement en exploitation sur le territoire français (au 1^{er} avril 2022).

VALECO a été l'un des pionniers des énergies renouvelables en France, que ce soit par la construction du plus grand parc éolien de l'époque à Tuchan (11) en 2000 ou par la construction de la première centrale solaire au sol en France métropolitaine à Lunel (34) en 2008. La société continue de se développer de manière importante et compte aujourd'hui plus de 2 300 MW d'énergies renouvelables en développement.

VALECO développe, finance et exploite des projets d'énergies renouvelables (éolien, solaire, hydraulique et biomasse) pour son propre compte.

La société a été fondée en 1989 et est à ce jour présidée par M. François DAUMARD et dirigée par M. Philippe VIGNAL (Directeur Général).

Le groupe VALECO est présent en France avec neuf agences sur le territoire métropolitain et à l'international, dans des pays alliant fort potentiel et stabilité. Présent au Canada depuis 2012, il renforce sa présence sur le continent américain en ouvrant une agence au Mexique en 2015 puis entre sur le continent asiatique en 2018 avec la création d'une agence au Vietnam.

Depuis 2019 et le changement d'actionnaire majoritaire avec l'entrée de EnBW, VALECO s'est recentré sur ses territoires francophones et est dorénavant présent en France et au Canada.



Figure 2 : Implantation de VALECO dans le monde (source : VALECO, 2021)



Figure 3 : Implantation de VALECO en France métropolitaine (source : VALECO, 2021)

Dates clés

- 1989 : Fondation de la société VALECO ;
- 1998 : L'entreprise familiale est reprise par le fils du fondateur ;
- 1999 : Création de la filiale VALECO Ingénierie, Bureau d'études intégré du Groupe VALECO ;
- 2008 : Entrée en actionnariat de la Caisse des Dépôts et Consignations ;
- 2012 : Ouverture de VALECO Énergie Québec à Montréal et d'une antenne à Amiens ;
- 2013 : Création de la filiale VALECO O&M ;
- 2015 : Ouverture de VALECO Energía México ;
- 2017 : Ouverture d'une antenne à Nantes et certification ISO 9001 et ISO 14001 ;
- 2018 : Ouverture d'une antenne à Toulouse et de VALECO Engineering Co. au Vietnam ;
- 2019 : Acquisition de VALECO par EnBW ;
- 2020 : Ouverture des antennes à Dijon et Lyon ;
- 2021 : Fusion des 3 entités : Valeco, Valeco Ingénierie et Valeco O&M sous le nom de Valeco et ouverture des agences d'Aix-en-Provence et Bordeaux.

Acteur historique du marché Français, VALECO n'a cessé de se développer jusqu'à compter, en 2021, plus de 230 salariés, réparti en 9 agences : Montpellier, Toulouse, Nantes, Amiens, Boulogne-Billancourt, Dijon, Lyon, Aix-en-Provence et Bordeaux.

Un acteur présent sur toute la chaîne de valeur, du début à la fin des projets

VALECO intervient sur toute la chaîne de valeur, depuis le développement de projet jusqu'au démantèlement des installations en passant par l'exploitation et la maintenance.



Figure 4 : Un acteur présent sur toute la chaîne de valeur (source : VALECO, 2021)

La maîtrise de l'ensemble des étapes du projet, de sa conception à son démantèlement, permet au groupe de s'engager durablement auprès de ses partenaires.

Le Groupe VALECO est constitué d'équipes spécialisées et complémentaires sur tout le territoire français. Avec neuf agences en France, ils sont au plus près de leurs projets et des acteurs du territoire.

Chaque projet est mené :

- Dans une relation de concertation étroite et de dialogue avec les élus et les citoyens ;
- Dans une perspective de développement économique local ;
- Dans un profond respect du territoire d'implantation : qualité de vie des riverains, histoire et culture, paysages et milieux naturels.

Le Groupe VALECO, une entreprise du groupe EnBW

Aujourd'hui, VALECO fait partie du groupe EnBW, 3^{ème} producteur d'électricité et leader Européen des énergies renouvelables.

EnBW est un groupe à actionariat presque entièrement public. Cet ADN public pousse VALECO à travailler en étroite collaboration avec les collectivités territoriales d'implantation de ses parcs éoliens et photovoltaïques. Le capital de VALECO et du groupe EnBW est réparti de la façon suivante :

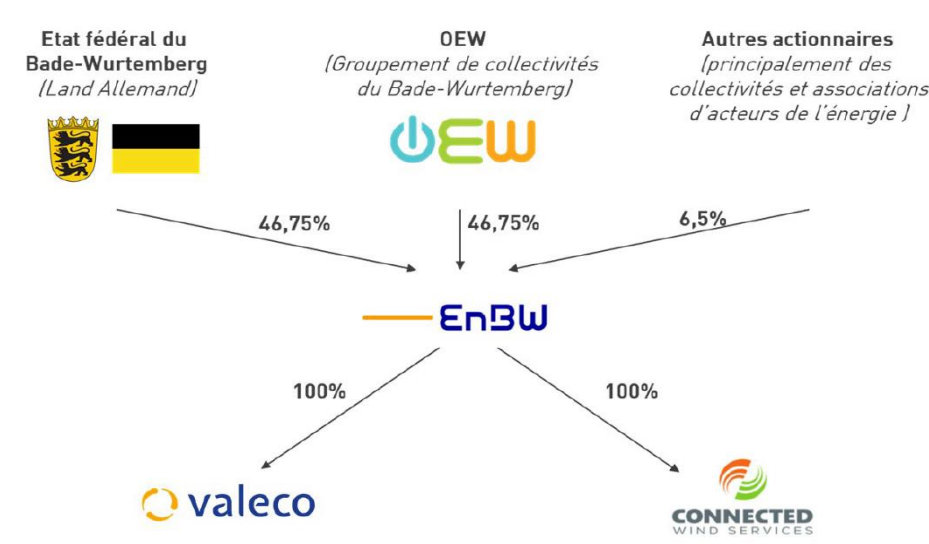


Figure 5 : Détention du capital de VALECO et du groupe EnBW (source : VALECO, 2021)

EnBW en quelques chiffres :

- 3^{ème} fournisseur d'énergie en Allemagne ;
- 13 GW de capacité de production ;
- 23 000 collaborateurs (2021) ;
- 5,5 Millions de clients ;
- 19,7 Milliards d'euros de Chiffres d'Affaires (2020).

Sur le marché français, la société Connected Wind Services (CWS), filiale à 100% du groupe EnBW, a vocation à exploiter et entretenir les éoliennes de VALECO, en direct, sans sous-traiter ces tâches au fabricant des éoliennes.

En France, le VALECO est propriétaire de :

- 31 centrales solaires en exploitation ou en construction ;
- 196 éoliennes en exploitation ;
- 1 projet pilote de parc éolien offshore flottant.

VALECO a été un des pionniers des énergies renouvelables en France, que ce soit par la construction du plus grand parc éolien de l'époque à Tuchan (11) en 2000 ou par la construction de la première centrale solaire au sol en France métropolitaine à Lunel (34) en 2008. La société continue de se développer de manière importante avec une réserve de projets en développement de 2,3GW.

En Europe, le groupe EnBW possède :

- 60 centrales solaires en exploitation ou en construction ;
- 500 éoliennes terrestres en exploitation ;
- 4 parcs offshore (188 éoliennes) en exploitation.

La carte ci-dessous montre les centrales de production d'énergie renouvelable de VALECO en France et leurs différents projets :

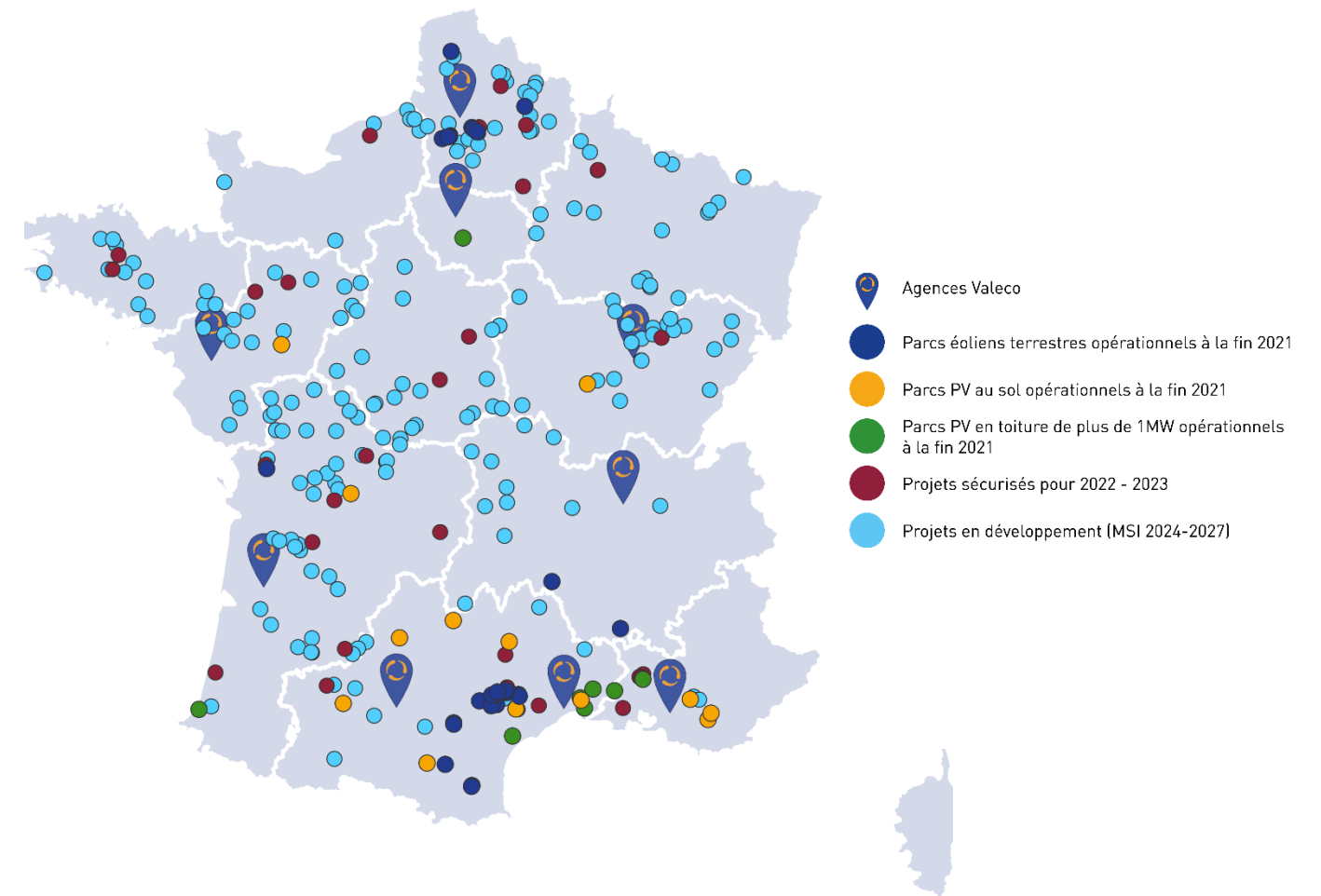


Figure 6 : Réalisation et projets du groupe VALECO en France (source : VALECO, 2021)

La société VALECO est devenue un acteur majeur du développement de la filière éolienne française.

La société VALECO n'a pas cédé de parcs et/ou de centrales depuis 2015 et elle n'a pas vocation à revendre les projets qu'elle développe depuis.

3 JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

3 - 1 Choix du site d'implantation

Le développement de l'éolien au niveau de la commune de Séry-lès-Mézières a été initié en 2017 par la société VALECO.

La zone d'implantation potentielle se situe dans la région des Hauts-de-France, sur la commune de Séry-lès-Mézières. Elle intègre **une zone favorable à l'éolien**, c'est-à-dire une zone présentant des contraintes faibles à modérées où l'implantation d'éoliennes est possible sous réserve d'études locales et une **zone favorable à l'éolien sous conditions**, c'est-à-dire une zone présentant des contraintes assez fortes où l'implantation est soumise à des études particulières adaptées, du Schéma Régional Eolien de l'ancienne région Picardie préalablement à son annulation.

Depuis les premières réflexions sur le projet en 2017, son élaboration a été accompagnée d'une démarche d'information et de concertation dans un souci de transparence des communes et de la société VALECO vis-à-vis de la population et des acteurs locaux.

De nombreuses visites de terrain ont été menées : étude du milieu naturel, mesures sonores, appréciation de l'habitat proche, évaluation des accès, information du conseil municipal, etc.

Historique du projet

Le tableau suivant répertorie les principales étapes de l'historique de développement du projet éolien et des démarches de concertation mises en œuvre.

DATE		ETAPE
2018	août	Fin de la prospection foncière
2018	novembre	Lancement des études environnementales et techniques
2019	septembre	Commande de l'étude d'impact sur l'environnement par Valeco Ingenierie
2019	septembre	Finalisation de l'état initial du rapport d'expertises acoustiques par Delhom Ingenierie
2020	mars	Finalisation de l'état initial du rapport d'expertises naturalistes par Envol environnement
2020	février	Finalisation de l'état initial du volet paysage et patrimoine par Matutina
2020	février	Présentation aux élus de la commune
2020	juin	Finalisation du scénario d'implantation par Valeco en concertation avec les propriétaires et exploitant des terrains agricoles : réunion.
2020	juin	Finalisation des études naturalistes et paysagères
2020	juin	Caractérisation des impacts et mesures du projet
2020	Juin et juillet	Lettre d'information n°1 et n°2
2020	juillet	Finalisation de l'étude d'impact
2020	juillet	Concertation préalable
2020	septembre	Dépôt d'une demande d'autorisation environnementale

Tableau 1 : Dates clés du projet de Séry-lès-Mézières (source : VALECO, 2020)

Concertation

Valeco a mis en place une période de concertation préalable au projet éolien du 9 juillet 2020 au 23 juillet 2020. Un affichage a été réalisé, conformément à la réglementation du 24 juin au 15 juillet 2020.

Les personnes intéressées ont ainsi pu prendre connaissance du projet et de ses caractéristiques, grâce au dossier papier disponible dans la mairie de Séry-Lès-Mézières, mais aussi au travers du blog du projet éolien de Séry-Lès-Mézières. A la fin de la période de concertation 53 visites ont été enregistrées sur le blog. Bien qu'il n'y ait eu aucune remarque ni questions, les billets concernant le dossier mis en ligne sur le blog ont été consultés, donc l'information relayée.

L'après-midi du 15 juillet qui fut dédié à une permanence d'accueil du public, aura quant à elle, permis aux riverains de poser des questions et échanger directement avec Valeco au sujet du projet. Le porteur de projet reste néanmoins à la disposition des personnes souhaitant approfondir les échanges.

Il est important de rappeler qu'en plus de cette concertation préalable, une enquête publique aura lieu afin de recueillir à nouveau les remarques des habitants.

Pour la suite, Valeco s'appuiera sur l'article L121-15-1 du Code de l'environnement « Elle [la concertation préalable] porte aussi sur les modalités d'information et de participation du public après la concertation préalable. »

Nous distinguons la phase de construction de la phase d'exploitation. Si le projet passe à l'enquête publique, ce sera pour nous l'occasion de construire une stratégie de communication inspirée des retours qui nous auront été faits. Nous souhaitons communiquer tout au long de la vie du projet, y compris en phase d'exploitation en partageant les données de production et la correspondance en termes de consommation par habitant afin de rendre plus tangible le fonctionnement et l'utilité du projet.

La lettre d'information, notamment lorsqu'elle est distribuée en boîtes aux lettres, reste un moyen sûr de s'assurer que tout le monde bénéficie du même niveau d'information (en parallèle des recours au blog projet).

3 - 2 Variantes du projet

Avant d'aboutir au projet retenu, 3 variantes d'implantation ont été étudiées. Les principaux critères d'étude et de choix des variantes ont été :

- Respect des différentes contraintes techniques identifiées et des préconisations qui leur sont associées ;
- Limitation de la création de nouvelles voies d'accès ;
- Respect des conclusions des expertises paysagères et écologiques, afin de proposer un projet en cohérence avec le territoire ;
- Respect du choix des habitants d'un éloignement de plus de 800 m par rapport aux habitations.

Les cartes et le tableau pages suivantes synthétisent la localisation des variantes étudiées ainsi que les avantages de la variante sélectionnée.

Légende :

Enjeu
Très fort
Fort
Modéré
Faible
Très faible

		Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3	Variante n°4
Expertise paysagère		C'est une variante intéressante assez proche de la troisième variante. Toutefois, l'implantation ne forme pas une ligne régulière et homogène, ce qui est tout le temps visible. De fait, cette variante ne s'intègre pas très bien au contexte éolien proche.	C'est souvent la moins bonne variante sur chaque point de vue. La lisibilité est rarement bonne du fait d'une implantation hétérogène. Elle s'intègre mal au contexte éolien proche, qui est lui implanté en ligne régulière.	Cette variante offre toujours la meilleure lisibilité et l'intégration avec le contexte éolien proche.	Cette variante est similaire à la variante précédente.
	Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> Seules trois éoliennes projetées ; Pas de secteur de reproduction de l'avifaune patrimoniale au droit des sites d'implantation des éoliennes ; 1 seule éolienne (E1) placée dans le couloir de migration privilégié défini au niveau régional (selon le SRE) ; Absence de grands stationnements observés au droit des sites d'implantation des aérogénérateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Quatre éoliennes projetées ; E3 se localise dans le territoire de reproduction probable du Bruant des roseaux (espèce patrimoniale) ; 2 éoliennes (E1 et E2) placées dans le couloir de migration privilégié défini au niveau régional (selon le SRE) ; Absence de grands stationnements observés au droit des sites d'implantation des aérogénérateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Seules trois éoliennes projetées => Par rapport à la variante 2, réduction systématique des risques de mortalité, de perte d'habitats et d'effets de barrière à l'égard de l'avifaune ; Pas de secteur de reproduction de l'avifaune patrimoniale au droit des sites d'implantation des éoliennes ; 1 seule éolienne (E1) placée dans le couloir de migration privilégié défini au niveau régional (selon le SRE) ; Absence de grands stationnements observés au droit des sites d'implantation des aérogénérateurs 	<ul style="list-style-type: none"> Seules trois éoliennes projetées => Par rapport à la variante 2, réduction systématique des risques de mortalité, de perte d'habitats et d'effets de barrière à l'égard de l'avifaune ; Pas de secteur de reproduction de l'avifaune patrimoniale au droit des sites d'implantation des éoliennes ; 1 seule éolienne (E1) placée dans le couloir de migration privilégié défini au niveau régional (selon le SRE) ; Absence de grands stationnements observés au droit des sites d'implantation des aérogénérateurs.
	Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> Seules trois éoliennes projetées ; Une des trois éoliennes projetées (E1) se place à moins de 200 mètres des haies les plus proches. Des espèces sensibles à l'éolien ont été détectées non loin des sites d'implantation potentiels, à l'image de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Sérotine commune ; Choix d'un gabarit d'éolienne permettant une hauteur sol-pale relativement élevée (de 41,3 m). 	<ul style="list-style-type: none"> Quatre éoliennes projetées => Par rapport à la variante 1, augmentation des risques de mortalité par collision/barotraumatisme et de perte d'habitats vis-à-vis des chiroptères ; Une des trois éoliennes projetées (E1) se place à moins de 200 mètres des haies les plus proches. Des espèces sensibles à l'éolien ont été détectées non loin des sites d'implantation potentiels, à l'image de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Sérotine commune ; Choix d'un gabarit d'éolienne permettant une hauteur sol-pale relativement élevée (de 41,3 mètres). 	<ul style="list-style-type: none"> Seules 3 éoliennes projetées => Par rapport à la variante 2, réduction des risques de mortalité par collision/barotraumatisme et de perte d'habitats vis-à-vis des chiroptères ; La totalité des éoliennes projetées se place à plus de 200 mètres des haies les plus proches (en bout de pale) => activité chiroptérologique faible et peu diversifiée depuis les points d'écoute les plus proches des lieux d'implantation des éoliennes (toutefois représentée par quelques espèces sensibles à l'éolien comme la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune) ; Choix d'un gabarit d'éolienne permettant une hauteur sol-pale relativement élevée (de 41,3 mètres). 	<ul style="list-style-type: none"> Seules 3 éoliennes projetées => Par rapport à la variante 2, réduction des risques de mortalité par collision/barotraumatisme et de perte d'habitats vis-à-vis des chiroptères ; La totalité des éoliennes projetées se place à plus de 200 mètres des haies les plus proches (en bout de pale). Activité chiroptérologique faible et peu diversifiée depuis les points d'écoute les plus proches des lieux d'implantation des éoliennes, toutefois représentée par quelques espèces sensibles à l'éolien (Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune) ; Choix d'un gabarit d'éolienne permettant une hauteur sol-pale relativement élevée (de 41,3 mètres).
	Flore et habitats naturels	Ensemble des éoliennes (et structures annexes telles que les chemins d'accès créés, l'élargissement des pistes et les rayons de giration) installées dans des cultures intensives à la naturalité faible.	Ensemble des éoliennes (et structures annexes telles que les chemins d'accès créés, l'élargissement des pistes et les rayons de giration) installées dans des cultures intensives à la naturalité faible.	Ensemble des éoliennes (et structures annexes telles que les chemins d'accès créés, l'élargissement des pistes et les rayons de giration) installées dans des cultures intensives à la naturalité faible.	Ensemble des éoliennes (et structures annexes telles que les chemins d'accès créés, l'élargissement des pistes et les rayons de giration) installées dans des cultures intensives à la naturalité faible.
Trame Verte et Bleue	Ensemble des éoliennes placées dans des espaces ouverts cultivés non à même de constituer des continuités écologiques locales => absence de rupture de corridors écologiques.	Ensemble des éoliennes placées dans des espaces ouverts cultivés non à même de constituer des continuités écologiques locales => absence de rupture de corridors écologiques.	Ensemble des éoliennes placées dans des espaces ouverts cultivés non à même de constituer des continuités écologiques locales => absence de rupture de corridors écologiques.	Ensemble des éoliennes placées dans des espaces ouverts cultivés non à même de constituer des continuités écologiques locales => absence de rupture de corridors écologiques.	
Expertise acoustique	3 éoliennes 868 m	4 éoliennes 954 m	3 éoliennes 1 046 m	3 éoliennes 1 040 m	
Servitudes et contraintes techniques	Respect de toutes les servitudes identifiées.	Une éolienne située dans le périmètre de protection des routes départementales.	Respect de toutes les servitudes identifiées.	Respect de toutes les servitudes identifiées.	

Tableau 2 : Comparaison des variantes



Tableau 3 : Présentation des variantes

3 - 3 Description du projet retenu

Généralités

Le projet éolien de Séry-lès-Mézières s'implante dans la région Hauts-de-France, dans le département de l'Aisne, sur la commune de Séry-lès-Mézières.

Le projet est constitué de 3 éoliennes de puissance nominale maximale de 4,8 MW, pour une puissance totale maximale de 14,4 MW, et d'un poste de livraison. Les aérogénérateurs seront implantés dans des parcelles de cultures intensives.

Les modèles d'éoliennes envisagés ne sont pas connus précisément (nom du fournisseur, puissance unitaire précise) à la date du dépôt du présent dossier. Cependant, les données de vent sur le site ainsi que les contraintes et servitudes techniques identifiées ont permis de définir une enveloppe dimensionnelle maximale (gabarit) à laquelle répondront les aérogénérateurs qui seront implantés. Le gabarit étudié est présenté ci-dessous :

	Puissance	Hauteur nacelle	Hauteur au moyeu	Diamètre rotor	Hauteur en bout de pale
Données minimales	3,6 MW	113 m	110 m	130 m	175 m
Données maximales	4,8 MW	123 m	114 m	138 m	183 m

Tableau 4 : Principales caractéristiques techniques (source : VALECO, 2020)

Localisation	Nom du projet	Parc éolien de Séry-lès-Mézières
	Région	Hauts-de-France
	Département	Aisne
	Commune	Séry-lès-Mézières
Descriptif technique	Nombre d'éoliennes	3
	Hauteur au moyeu	Entre 110 et 114 m
	Rayon de rotor maximal	69 m
	Hauteur maximale de la nacelle	123 m
	Hauteur totale maximale	183 m
	Surface maximale de pistes à renforcer	10 552,5 m ²
	Surface maximale de pistes permanentes créées	1 252 m ²
Raccordement au réseau	Poste électrique probable	Le Clos Matador à Ribemont
	Tension de raccordement	20 kV
Energie	Puissance totale maximale	14,4 MW
	Production	43 600 MWh/an
	Foyers équivalents (hors chauffage)	9 500 foyers
	Emissions annuelles de CO ₂ évitées	21 800 t. CO ₂ évitées par an

Tableau 5 : Caractéristiques générales du projet éolien de Séry-lès-Mézières (source : VALECO, 2020)

Plateformes et chemins d'accès

Le montage de chaque éolienne nécessite la mise en place d'une plateforme destinée à accueillir la grue lors de la phase de montage de la machine. Les plateformes permettent également le montage d'une grue en phase d'exploitation lors de maintenances lourdes.

L'accès au parc éolien de Séry-lès-Mézières se fera depuis la route départementale 57. Les chemins d'accès aux éoliennes seront alors à renforcer ou à créer en fonction des installations déjà présentes. Durant la phase de construction et de démantèlement, les engins empruntent ces chemins pour acheminer les éléments constituant les éoliennes et leurs annexes. Durant la phase d'exploitation, les chemins sont utilisés par des véhicules légers (maintenance régulière) ou par des engins permettant d'importantes opérations de maintenance (ex : changement de pale).

Remarque : Plusieurs modèles d'éoliennes étant envisagés, les données présentées dans cette étude sont celles maximisant les impacts. Ainsi, en fonction du modèle d'éolienne choisi au moment du démarrage du chantier, certaines surfaces pourront être réduites.

Entité	Plateformes permanentes – phase travaux (m ²)	Plateformes permanentes – phase d'exploitation (m ²)	Accès en phase travaux (m ²)	Accès en phase d'exploitation (m ²)
E1	1 950	1 688	2 279	712,5
E2	1 950	1 688	498	373,5
E3	2 010	1 748	166	166
Poste de livraison	140	30	-	-
TOTAL	6 050	5 154	2 943	1 252

Tableau 6 : Emprise au sol du projet éolien de Séry-lès-Mézières (source : VALECO, 2022)

Remarque : Les accès en phase de travaux concernent les chemins à créer ainsi que les pans coupés et les aires de retournement. Les accès en phase d'exploitation concernent uniquement les chemins d'accès créés.

Raccordement électrique interne et externe

Les réseaux de raccordement électrique ou téléphonique (surveillance) entre les éoliennes et le poste de livraison (réseau interne) seront enterrés sur toute leur longueur en reliant les éoliennes et le poste de livraison entre eux. La tension des câbles électriques est de 20 000 V. La carte ci-après illustre notamment le tracé prévisionnel des lignes 20 kV internes au parc éolien, reliant toutes les éoliennes jusqu'au poste de livraison. Il est donné à titre indicatif car pouvant être amené à évoluer.

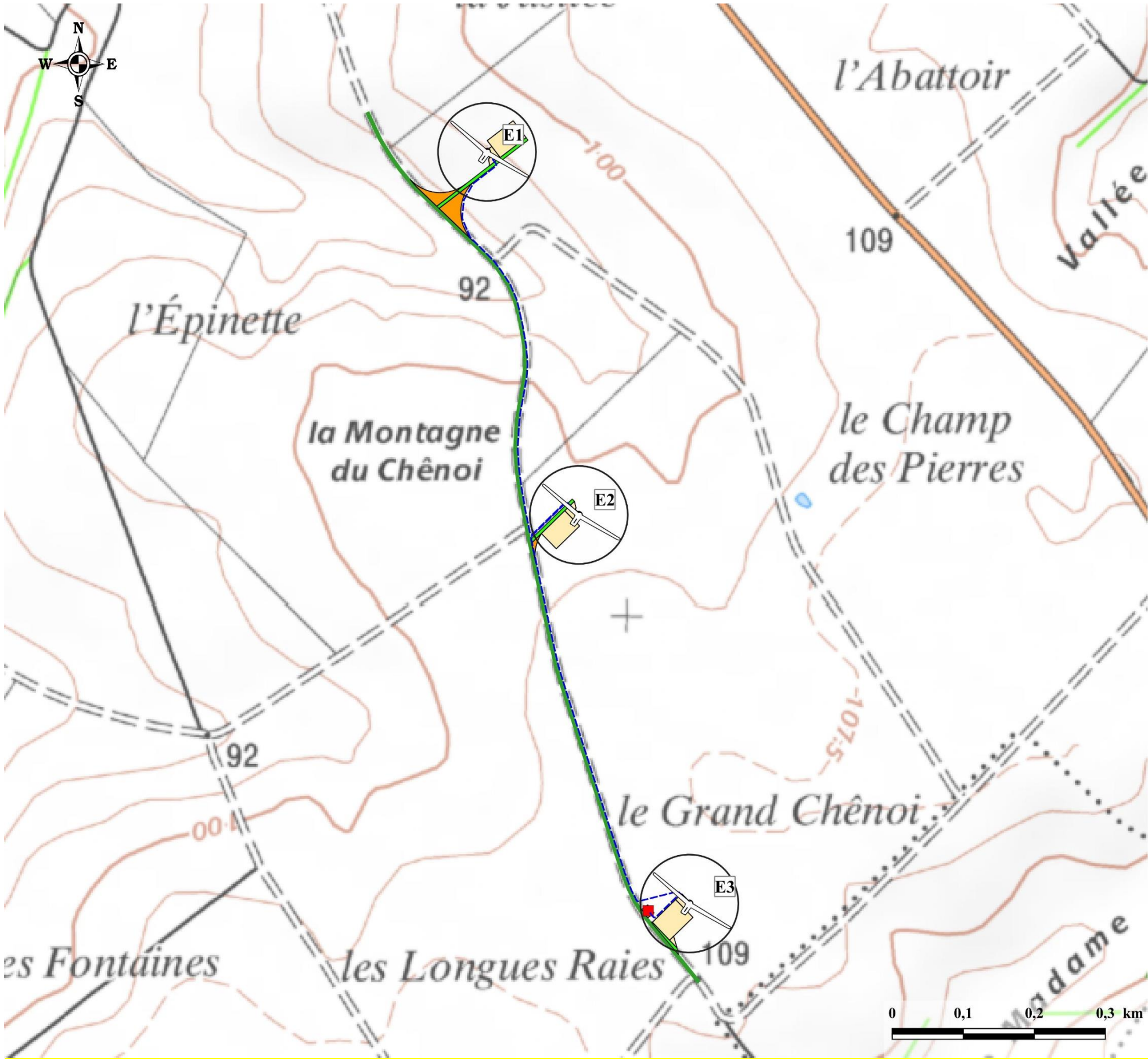
Le raccordement du projet éolien au poste source (réseau externe) est à la charge de l'exploitant. Toutefois, le gestionnaire de réseau est responsable du choix du tracé retenu, il est donc impossible de connaître à l'avance ce dernier. A ce stade de développement du projet éolien, la décision du tracé de raccordement externe par le gestionnaire de réseau n'est pas connue, puisque la demande de raccordement est déposée une fois l'arrêté d'obtention de l'autorisation environnementale délivré.

Présentation de l'installation

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables









Août 2022

Source : IGN 25® - Copie et reproduction interdites



Légende

Projet éolien de Séry-lès-Mézières

-  Éolienne
-  Survol (69 m)
-  Raccordement interne
-  Poste de livraison
-  Plateforme permanente
-  Pan coupé
-  Chemin à créer
-  Chemin à renforcer

Carte 2 : Implantation du parc éolien et de ses équipements

4 ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

4 - 1 Etat initial

La zone d'implantation potentielle se positionne au nord-est du Bassin Parisien et repose essentiellement sur des limons loessiques datant du Crétacé supérieur. Elle s'inscrit dans le bassin versant hydrologique Seine-Normandie. Le réseau hydrographique des différentes aires d'étude est relativement dense et se concentre autour de trois cours d'eau principaux : l'Oise, la Serre et la Somme. Le plus proche de ces cours d'eau est l'Oise, qui passe au plus près à 1,5 km au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit également du cours d'eau le plus proche de la zone d'implantation potentielle. Ces cours d'eau forment des vallons modelant la topographie locale ; altitude moyenne de la zone d'implantation potentielle est de 100 m NGF.

La zone d'implantation potentielle est soumise à un climat de type océanique dégradé, doux et humide, caractérisé par une atténuation des températures extrêmes. Les vents dominants sont assez constants et favorables à l'implantation d'un parc éolien.

Les risques naturels sont globalement faibles. En effet, bien que le territoire communal de Séry-lès-Mézières soit soumis à plusieurs documents relatifs au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, la zone d'implantation potentielle est située hors de tout zonage réglementaire. Par ailleurs, cette dernière ne semble globalement pas présenter de sensibilité au phénomène de débordement de nappe ni d'inondation de cave. Aucune cavité n'est localisée au niveau de la zone d'implantation potentielle et celle-ci est soumise à un aléa retrait-gonflement des argiles « faible ». Les risques de feux de forêt, de tempête, sismique, et de foudroiement sont très faibles à faibles.

⇒ **L'enjeu lié au milieu physique est globalement faible à modéré. La qualité de vie est plutôt bonne et le territoire est relativement bien irrigué.**

4 - 2 Impacts bruts

Impacts bruts en phase de travaux

L'impact sur les formations géologiques sera faible car les travaux de terrassement pour les chemins d'accès, les aires de grutages, le poste de livraison et les fondations resteront superficiels et ne nécessiteront pas de forage profond.

La topographie sera modifiée de manière très faible, ponctuellement et temporairement pendant la création des plateformes et des accès du parc éolien.

En raison de l'éloignement des cours d'eau, la phase de chantier n'aura pas d'impact sur les eaux superficielles. Aucun impact n'est également attendu sur les milieux aquatiques et les zones humides. Un impact faible est recensé en ce qui concerne l'imperméabilisation des sols. L'impact lié aux risques de pollution des eaux superficielles par les engins de chantier est très faible en raison de l'éloignement des cours d'eau. Cet impact est toutefois modéré en ce qui concerne les nappes phréatiques, puisqu'il existe une possibilité de percer le toit de la nappe « Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien » et de polluer celle-ci.

La construction d'un parc éolien n'étant pas de nature à influencer le climat et les risques naturels, l'impact sur ces deux thématiques est donc nul.

⇒ **Les impacts bruts en phase de travaux sont nuls à modérés et concernent principalement le risque de percer le toit de la nappe phréatique « Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien » et de la polluer.**

Impacts bruts en phase d'exploitation

La phase d'exploitation ne nécessite aucun forage ou terrassement. Par conséquent aucun impact n'est attendu sur la géologie ou le relief. Seule la faible emprise au sol des éoliennes et des aménagements restera.

Par ailleurs, l'exploitation d'un parc éolien ne nécessite aucun rejet dans le milieu aquatique ou utilisation d'eau. Le site du projet étant éloigné des cours d'eau aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles, et puisqu'aucun terrassement supplémentaire n'est prévu, aucun impact n'est attendu sur la nappe phréatique présente à l'aplomb. Le risque de pollution accidentelle sur cette nappe est très faible. Aucun impact n'est attendu sur les milieux aquatiques et les zones humides.

Les éoliennes n'étant pas de nature à influencer le climat et les risques naturels, l'impact sur ces deux thématiques est nul.

⇒ **Les impacts bruts en phase d'exploitation sont globalement nuls à faibles.**

4 - 3 Mesures et impacts résiduels

Mesures d'évitement et de réduction pendant le chantier

Les principales mesures d'évitement et de réduction pendant la phase de chantier concernent les mesures de prévention de la pollution des eaux par la mise en place de bonnes pratiques et d'aires étanches dédiées aux opérations présentant un risque de pollution.

Une étude géotechnique sera réalisée avant l'installation des éoliennes afin d'adapter au mieux le dimensionnement de la fondation aux caractéristiques du sol et prévenir tout risque de cavités.

⇒ **L'impact résiduel en phase chantier est globalement nul à faible suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction. Le risque de percer le toit de la nappe phréatique reste toutefois présent. Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.**

Mesures d'évitement et de réduction pendant l'exploitation

Les principales mesures d'évitement et de réduction pendant la phase d'exploitation concernent également les mesures de prévention de la pollution des eaux par la maîtrise des opérations de maintenance nécessitant la manipulation de produits potentiellement polluants (vidange par exemple).

⇒ **L'impact résiduel en phase d'exploitation est nul à faible suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction. Ainsi aucune mesure de compensation n'est nécessaire.**

5 ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER

5 - 1 Etat initial

Analyse physique et structurelle

Les caractéristiques du périmètre d'étude éloigné correspondent à un milieu physique et une occupation du sol pluriels.

La partie nord-est, au-delà des vallées de l'Oise et de la Serre, correspond à un plateau marqué par le relief. Les vallées sont étroites et faiblement encaissées. Elles marquent tout de même le paysage. L'urbanisation se fait principalement le long de ces vallées. Sur le plateau, les villages sont implantés le long des grands axes de circulation et sont très regroupés. Il n'existe pas ou peu d'habitat isolé, c'est une caractéristique des grands plateaux agricoles. C'est une façon d'urbaniser qui permet de préserver les terres agricoles. Toutefois, le phénomène de périurbanisation se développe fortement, sous la double influence urbaine de Saint-Quentin et Laon, et perturbe cette organisation urbaine dense.

Au sud de ce secteur, au-delà de la vallée de la Serre, l'occupation anthropique est similaire. La différence est liée au plateau qui est ici beaucoup moins marqué par le relief. Ce secteur, appelée plaine du Laonnois, est dominé par Laon. Sa silhouette urbaine est visible à une vingtaine de kilomètres aux alentours et son influence urbaine est très forte.

Au sud du périmètre d'étude, à l'ouest de Laon, se trouve le massif de Saint-Gobain. Cette vaste formation de roches calcaires offre un paysage très marqué par le relief. Le secteur est entièrement boisé. L'influence urbaine des deux pôles urbains majeurs (Laon et Saint-Quentin) y est plus faible.

Au sud-ouest du périmètre d'étude, se trouve le pôle urbain moyen de Tergnier. Il s'est développé le long de la vallée de l'Oise, sur un plateau très peu marqué par le relief et entièrement dévolu aux grandes cultures céréalières. Tergnier forme un arc d'urbanisation très développé avec Saint-Quentin et Laon.

Saint-Quentin, pôle urbain majeur, est la plus grande ville du périmètre d'étude et de l'Aisne. Implantée en plein cœur de la vallée de la Somme, son influence est très forte. La majorité des grands axes routiers du territoire d'étude convergent vers Saint-Quentin et une grande partie des communes sont sous son influence.

Le site du projet est donc dans un secteur très rural, au milieu d'un losange formé par les grandes villes de Saint-Quentin, Laon, Tergnier et Guise. L'habitat y est très regroupé et principalement établi dans les vallées de l'Oise et de la Serre.

Etat initial

L'évolution récente du paysage s'est caractérisée près du site du projet éolien par une simplification du parcellaire agricole, liée à la montée en puissance du modèle de culture en openfield, amorcée au cours du XXème siècle. Le paysage s'est simplifié, des boisements ont disparu, comme celui à l'ouest de Surfontaine entre la carte de Cassini et la carte de l'état-major.

Cette évolution, que l'on retrouve partout ailleurs en France, concerne également la Basse Thiérache, au nord-est du périmètre d'étude. Cette région, autrefois bocagère, s'est transformée ces dernières années, pour mieux répondre aux exigences de l'agriculture moderne. Autrefois unité paysagère de transition qui faisait le lien entre la Thiérache bocagère et la plaine agricole de Laon, c'est aujourd'hui une unité paysagère incluse dans celle de la plaine laonnoise. En revanche, la Thiérache bocagère, en dehors de notre périmètre d'étude, est restée intacte, et son influence se fait sentir en limite nord-est du périmètre d'étude éloigné.

Le long d'un arc reliant Saint-Quentin, Tergnier et Laon, l'évolution est surtout visible au niveau de l'urbanisation. En effet, ces trois pôles urbains se sont largement développés ces dernières années et de vastes zones industrielles, commerciales et pavillonnaires ont remplacé les champs. Les villes et villages de vallée se sont également développés mais dans une moindre mesure. Enfin, les villages de plateau n'ont pas, ou peu évolué. Les villes du projet illustrent bien cette dichotomie entre village de vallée et de plateau. Par exemple, Ribemont, ville de vallée, s'est fortement urbanisée après la seconde guerre mondiale. En revanche, Renansart et Surfontaine, deux petits villages de plateau, n'ont pas évolué.

Quant à l'ensemble du périmètre d'étude, il est marqué par un habitat regroupé autour de villages relativement denses. C'est une forme d'habitat classique dans les zones agricoles. C'est un mode d'urbanisation qui permet de consommer le moins d'espace agricole possible afin de garder une forte production agricole.

Le secteur autour du projet éolien est loin d'être une zone touristique très fréquentée, à l'inverse de Laon qui attire de nombreux visiteurs, notamment dans sa cathédrale, dont la tour sud-ouest est ouverte au public. Les vallées sont toutefois plus tournées vers le tourisme et les loisirs que les grands plateaux, qui sont eux dévolus à l'agriculture intensive. La vallée de l'Oise a été aménagée en ce sens avec la véloroute européenne "scandibérique", le GR 655 et la ligne de chemin de fer touristique du Vermandois.



Figure 7 : Vue aérienne au sud-ouest du site du projet. Les terres agricoles sont peignées pour les besoins des cultures intensives, et seuls quelques reliquats bocagers subsistent çà et là (source : MATUTINA, 2020)



Carte 3 : Synthèse patrimoniale, paysagère et touristique (source : MATUTINA, 2020)

Les sensibilités paysagères et patrimoniales

Définition des sensibilités paysagères

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

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

Les paysages de vues ouvertes : les plateaux

L'analyse paysagère a révélé la simplification du paysage en raison des mutations agricoles. En Basse-Thiérache, le bocage a considérablement régressé pour ne présenter plus que des reliquats épars. La plaine du Laonnois se caractérise par sa faible animation topographique. En progressant vers le nord, le relief devient ondulant. C'est sur un de ces plateaux que prend place le site du projet. Désormais, c'est un paysage à vues ouvertes qui caractérise la majeure partie des périmètres d'étude. Cette ouverture se traduit par une grande amplitude spatiale, la présence d'un horizon éloigné (motif paysager à part entière), l'ensemble étant dominé par le ciel. Si ce paysage de grande échelle est *a priori* adapté à l'objet éolien, sa caractéristique est sa sensibilité aux éminences verticales. Autrement dit, les éoliennes y sont visibles à grande distance, en particulier dans les vues de plateau à plateau.

Les paysages de vue fermées : vallées et massifs forestiers

Les vallées tranchent avec le plateau sec et peigné par leur ambiance végétalisée et fraîche, ainsi que par l'accueil de villages en chapelet. Ces paysages de petite échelle doivent donc être préservés des effets de disproportion d'échelle et de surplomb par toute forme de structure érigée. S'il paraît évident de préserver les fonds de vallée de tout effet radical de rupture d'échelle, il est notamment important de préserver aussi les ruptures de pente, secteurs sensibles de lien entre les plateaux et les versants.

Situés dans le périmètre éloigné, les massifs forestiers présentent un univers totalement refermé par la couverture végétale et le relief mouvementé.

Le patrimoine

Il n'y a pas de monument ou de site protégé en relation directe avec le site du projet. Le monument le plus proche du site du projet éolien est le moulin de Sénercy, dans la vallée de l'Oise (3,0 km). Les autres monuments proches sont à Ribemont, à un peu moins de 5 km en moyenne (maison natale de Condorcet et église Saint-Pierre et Saint-Paul).

Il s'agit de monuments urbains, insérés dans le tissu bâti de la petite ville de Ribemont, sise elle-même dans la vallée de l'Oise. Une grande partie des monuments protégés du périmètre d'étude immédiat sont en effet implantés dans les vallées, ce qui les isole des plateaux environnants.

On relèvera toutefois la présence de monuments sur ces plateaux mais ils sont généralement enserrés dans des tissus bâtis. Ainsi de l'ancienne chapelle templière de Catillon, intégrée à une grosse ferme isolée et quasiment invisible (à 7,6 km du site en moyenne), le château de Parpeville (8,7 km) ou encore l'église de Pleine-Selve (7,6 km). Cette conjonction de la distance au site et des modes d'implantations du patrimoine protégé semble donc *a priori* un facteur limitant de la sensibilité patrimoniale.

La présence éolienne

La présence déjà significative du développement éolien sur le périmètre d'étude doit faire désormais considérer les ensembles éoliens non plus comme étant dans le paysage mais faisant paysage. Le site du projet est déjà occupé par des parcs en service, qui suivent globalement une trame d'implantation axée sur la direction principale nord-ouest / sud-est. Il faut ajouter à cela des ensembles accordés. Cette présence éolienne induit une sensibilité particulière liée aux effets potentiels avec un projet proposé sur le site.

Habitat et réseau routier

L'habitat se répartit sur plateaux et en vallées. Il présente ainsi des sensibilités différentes. L'habitat de plateau en relation visuelle directe avec le site du projet présente ainsi la sensibilité la plus importante. Quant aux villages de vallées, ils recoupent la sensibilité liée à ces dernières.

Enfin, les axes routiers sont des lieux de découverte quotidienne du paysage, partagés par un grand nombre d'usagers. À ce titre, ils constituent des axes de visibilité.



- Site du projet éolien
- Périmètre d'étude éloigné (20 km)
- Périmètre d'étude rapproché (de 8 à 13 km)
- Périmètre d'étude immédiat (de 3 à 6 km)
- Villes principales

SYSTÈMES DE VISIBILITÉS

- Vues ouvertes
- Vues fermées
- Monuments historiques à proximité
- Habitat proche
- Éolienne construite
- Éolienne accordée
- Éolienne en instruction
- Réseau hydrographique
- Boisements
- Chemin de randonnée
- Eurovélo 3
- Chemin de fer touristique du Vermandois
- Autoroute
- Axe routier principal
- Axe routier secondaire
- Axe de desserte locale

Nota :
Le contexte éolien n'est pas représenté sur l'ensemble du périmètre d'étude. En effet, est considéré comme réellement influent sur le projet les éléments de contexte situés dans le périmètre rapproché. Au-delà de ce dernier, les distances sont suffisantes à éviter des effets cumulés sensibles.

Carte 4 : Sensibilités (source : MATUTINA, 2020)

Synthèse hiérarchisée des enjeux du projet

Considérant dans une double démarche le paysage et le site du projet éolien, chacun étant observé depuis l'autre, l'étude s'est attachée à relever les sensibilités du territoire. Une approche périmétrique a permis d'estimer le degré de chaque sensibilité identifiée, les plus fortes se rencontrant dans un périmètre de l'ordre de 3 à 5 km autour du site.

A partir du degré des sensibilités rencontrées, cette phase s'attache à qualifier de façon hiérarchisée les enjeux du projet. Elle indique clairement les éléments majeurs à prendre en compte pour l'évaluation future des incidences de ce projet (paysage, patrimoine...) et pour formuler en amont un projet recherchant la plus grande cohérence, et de moindre incidence.

Ces enjeux hiérarchisés sont repris dans le tableau de synthèse ci-après. Ils sont classés selon une échelle globale allant de "nul" à "rédhibitoire". Sur ce projet, il n'y pas d'enjeu de niveau "rédhibitoire" ou "très significatif", le niveau de l'enjeu le plus fort étant "très significatif" et le moins élevé étant "faible", ce qui constitue une échelle relativement resserrée. Un projet éolien est donc paysagèrement et patrimoniallement envisageable sur ce site dans la mesure où ces enjeux sont pris en compte.

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

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

- **En tant qu'enjeux paysagers** : les vues depuis les plateaux, dans le fonctionnement visuel "de plateaux à plateaux", car ces espaces ouverts et aux horizons de vision profonds sont sensibles à l'émergence des structures verticales comme les éoliennes. La proximité entre la vallée de l'Oise et le site du projet est assez faible, ce qui peut entraîner des possibles effets de surplomb des éoliennes sur la vallée ;
- **En tant qu'enjeux locaux** : les relations visuelles directes à l'habitat de plateau périphérique au site ;
- **En tant qu'enjeux liés aux effets cumulés** : la présence de parcs en service et de projets accordés sur et au pourtour du site du projet, ce qui implique une géométrie d'implantation en cohérence avec ces éléments préexistants.

Les enjeux d'importance moyenne ("modérés") concernent :

- **En tant qu'enjeux locaux** : les axes routiers de desserte locale, en particulier la D 57 qui longe le site et traverse la vallée de l'Oise en passant par Mézières-sur-Oise et Séry-lès-Mézières ;
- **En tant qu'enjeux patrimoniaux** : le patrimoine du périmètre d'étude rapproché, situé soit en vallée soit sur le plateau et, dans bien des cas, inséré dans les tissus bâtis, avec un retrait au site d'au minimum 4 à 5 km, ce constitue un facteur limitatif de cet enjeu.

Les enjeux d'importance faible ("faible") concernent :

- **En tant qu'enjeux patrimoniaux et touristiques** : le patrimoine disséminé du périmètre d'étude éloigné, souvent en situation de vallée et/ou de milieu urbain. On y ajoutera la cathédrale de Laon, située à un peu plus de 25 km mais dont la tour est accessible à la visite et offre des vues jusqu'à 30 km, celle-ci recoupant les enjeux touristiques en tant que premier monument visité dans l'Aisne ;
- **En tant qu'enjeux paysagers** : les vallées de la Serre et du Péron, qui sont très patrimoniales et fortement urbanisées, mais qui sont en moyenne à plus de 8 km du projet.

Types d'enjeux	Nature de l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations
ENJEUX PAYSAGERS			
Plateaux	. Les mutations agricoles ont simplifié le paysage en ouvrant largement les plateaux, ceux du Laonnois, au sud, comme ceux de la Basse-Thiérache, au nord : les vues ouvertes couvrent la majeure partie du périmètre d'étude désormais. . Les vues de plateaux à plateaux portent sur de profonds horizons de vision depuis lesquels les structures verticales comme des éoliennes peuvent se détacher de manière bien visible.	Très Signifiant	. Produire une implantation la plus lisible possible . Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Vallée de l'Oise	. La vallée de l'Oise est la plus sensible au projet puisqu'elle est proche du site. Le retrait des éoliennes sur le plateau est à priori suffisant pour éviter des effets de surplomb au-dessus de la vallée, mais une attention particulière devra être apportée pour cette vallée.	Signifiant	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV)
Vallées de la Serre et du Péron	. Les vallées de la Serre et du Péron sont plus éloignées et donc beaucoup moins sensibles au projet. Toutefois, l'enjeu reste assez important pour ces vallées car elles sont très patrimoniales et urbanisées.	Faible	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV)
ENJEUX LOCAUX			
Établissements humains proches	. Les villages et les bourgs périphériques au site du projet éolien sont relativement proches et sont implantés sur le plateau, ce qui les place en situation de relation visuelle directe avec le projet. . Par sa proximité à la vallée de l'Oise, les villages de cette dernière sont également sensibles au projet, soit par leur faible distance au projet (Séry-lès-Mézières) ou par leur implantation en hauteur sur le versant opposé au projet (Mézières-sur-Oise).	Très Signifiant	. Une campagne de photomontages ciblés et pertinents permettra d'étudier les visibilités et covisibilités avec ces établissements humains, notamment au niveau des entrées/sorties et des centres.
Axes routiers	. Les axes routiers lourds (D1029, D946, A26 etc.) ne donnent pas dans l'axe du site du projet et ne passent pas à proximité de celui-ci. Les petites routes locales sont en revanche bien plus sensibles, offrant des vues directes sur le site comme aux entrées/sorties de villages, surtout pour la D 57.	Modéré	. Visualiser ces perceptions au moyen de photomontages.
ENJEUX PATRIMONIAUX			
Patrimoine du périmètre rapproché	. Ce patrimoine se répartit essentiellement dans les vallées mais on notera également la présence de quelques bâtiments protégés sur le plateau comme des églises ou des chapelles. Néanmoins, ils sont déjà en retrait significatif au site du projet (4 à 5 km en moyenne pour les plus proches) et soit en situation de vallée et/ou insérés dans un tissu urbanisé.	Modéré	. Étudier les visibilités et covisibilités au moyen de photomontages ciblé pour les monuments les plus sensibles.
Patrimoine du périmètre éloigné	. Les monuments protégés du périmètre éloigné sont disséminés. Ils sont peu ou pas sensibles en raison de leur éloignement, de leur situation fréquemment en vallée ou en milieu urbain (basilique de Saint-Quentin, familistère de Guise etc.).	Faible	. Confirmer la faiblesse ou la nullité des incidences au moyen d'une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Cathédrale de Laon	. La cathédrale de Laon a été incluse dans le périmètre d'étude d'éloigné car la ville-haute est construite sur une butte qui domine la plaine du Laonnois et les tours de la cathédrale sont accessibles au public, offrant un panorama sur le territoire d'étude avec un horizon de vision pouvant aller jusqu'à une trentaine de kilomètres par temps clair.	Faible	. Réaliser un photomontage depuis la tour visitable de la cathédrale.
ENJEUX LIÉS AUX EFFETS CUMULÉS			
Projets et parcs situés dans le périmètre d'étude	. Le périmètre d'étude présente un développement éolien significatif. Le site du projet accueille déjà des installations existantes. Ce projet devra faire l'objet d'une attention particulière.	Signifiant	. Rechercher une géométrie d'implantation permettant de mettre le projet en cohérence géométrique avec les autres parcs et projets présents sur et autour du site, notamment au moyen de variantes comparées en photomontages, . Visualiser les effets cumulés au moyen de photomontages, . Réaliser une étude d'encerclement.

Tableau 7 : Enjeux du projet (source : MATUTINA, 2020)

5 - 2 Impacts bruts

Phase chantier

Les impacts paysagers en phase de chantier sont liés à l'aspect industriel provisoire des secteurs d'implantations (circulation d'engins de chantier, installation de grues, de bases de vie, etc.). Etant donné l'emprise limitée des aménagements et la durée limitée du chantier, ces impacts sont **négligeables à faibles**.

Phase d'exploitation

Photomontages

Les principaux impacts paysagers sont concentrés en phase d'exploitation et analysés au travers des photomontages.

L'étude des incidences du projet éolien de Séry-lès-Mézières a été réalisée par une campagne de photomontages basée sur quarante-six points de vue représentatifs des visibilitées du territoire. Ce périmètre d'étude éloigné possède un rayon jusqu'à 20 km, et l'étude par photomontages prouve la pertinence de celui-ci. En effet, au-delà de 10 km de distance les visibilitées deviennent faibles voire nulles.

Ces incidences doivent être comprises comme la "réponse" du projet aux enjeux établis et hiérarchisés suite à l'analyse d'état initial. Le niveau de ces incidences et leur qualification est proposée dans le tableau de synthèse ci-contre.

Tout d'abord, les niveaux évalués de ces impacts vont de "Très Signifiante" à "Nulle". Il s'agit donc d'une échelle contrastée. Rappelons que les extrémités maximales des échelles de qualification que nous employons pour les incidences vont de "Nulle" à "Réductible". Ajoutons qu'en aucun cas l'étude d'une incidence n'a conclu à un niveau d'évaluation supérieur à celui de l'enjeu auquel il correspond, évalué quant à lui en synthèse de l'état initial.

Nous pouvons résumer de manière encore plus concise ces incidences en trois catégories : importante / moyennes / nulles.

En premier lieu, l'incidence importante porte sur les entrées de villages proches. En effet, le point de vue numéro neuf montre des rapports d'échelle défavorables au bâti depuis l'entrée est de Surfontaine, un des villages les plus proches du projet.

Ensuite, les incidences moyennes portent sur neuf incidences qualifiées de "modérée" et "faible". Il s'agit :

- De l'incidence faible sur les paysages de plateaux alentour. Les éoliennes y sont très souvent visibles, mais toujours dans des rapports d'échelle favorables au paysage et de manière lisible, en ligne homogène et régulière de trois éoliennes ;
- De la faible incidence sur les vallées du périmètre d'étude rapproché que sont les vallées de l'Oise, de la Serre et du Péron. Les éoliennes du projet sont souvent masquées depuis le fond de ces vallées, par les boisements et/ou les reliefs. Quand elles sont visibles, les éoliennes sont toujours largement filtrées par la végétation et le relief, et les rapports d'échelle toujours favorables. Depuis les vues de plateau à plateau, depuis lesquelles ces vallées sont visibles, le projet apparaît toujours dans des rapports d'échelle favorables au paysage ;
- De l'incidence modérée sur les centres de villages proches. Un point de vue montre une incidence significative (PDV 1 depuis la place centrale de Séry-lès-Mézières). Cependant, une mesure de réduction et d'accompagnement viendra réduire cette incidence en masquant les éoliennes grâce à des filtres végétaux. Le détail de cette mesure est précisé dans la troisième partie de ce dossier. Le projet a une incidence modérée ou nulle depuis les autres centres de villages car elles sont masquées par le bâti, ou bien visibles, mais dans des rapports d'échelle favorables au bâti ;
- De l'incidence faible sur les sorties de villages proches. Les visibilitées des éoliennes se font surtout en sortie de village, là où le paysage s'ouvre et que les rapports d'échelle sont favorables ;
- De la faible incidence sur les axes routiers. Les grands axes routiers du territoire d'étude ont des visibilitées vers le projet très latérales à l'axe de la route, et le projet est déjà très éloigné. Les routes moins fréquentées, plus proches du site du projet, ont des vues plus directes sur les éoliennes, mais les rapports d'échelle sont toujours favorables au paysage ;
- De l'incidence modérée sur les monuments historiques du périmètre d'étude rapproché. Seule la chapelle des Dormants à Sissy a une intervisibilité avec le projet. Les autres monuments historiques étudiés n'ont pas d'intervisibilité avec le projet ;
- De la faible incidence sur les monuments historiques du périmètre d'étude éloigné. Cela concerne la basilique de Saint-Quentin, qui a une covisibilité latérale avec le projet, mais dans des rapports d'échelle largement favorables ;
- Enfin, de l'incidence modérée des effets cumulés avec le contexte éolien. Le projet reste toujours lisible et s'intègre très bien au parc éolien construit de Séry-lès-Mézières en reprenant sa forme d'implantation en ligne régulière. Toutefois, le projet densifie le contexte éolien, mais sans diminuer les espaces de respiration visuelle existants ;
- En dernier lieu, l'incidence nulle concerne les vues depuis la cathédrale de Laon, où le projet serait visible, mais avec des conditions météorologiques très favorables et au sein d'un contexte éolien particulièrement chargé.

A titre d'illustration, un photomontage proche et un photomontage lointain sont présentés ci-après pour illustrer l'insertion du projet. La totalité des photomontages sont consultables dans l'expertise paysagère, annexée en à la présente demande d'autorisation environnementale.

Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude (NGF)
29/10/2019	Panoramique	N 49°46'05,5"	E 03°25'43,1"	79 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E1 : 0,8 km	E3 : 1,9 km	3	SÉRY-LÈS-MÉZIÈRES - Sortie sud-est par la D 57 vers Surfontaine	

État initial plein cadre - Champ visuel global horizontal du cadre : 124°



État initial à taille réelle - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

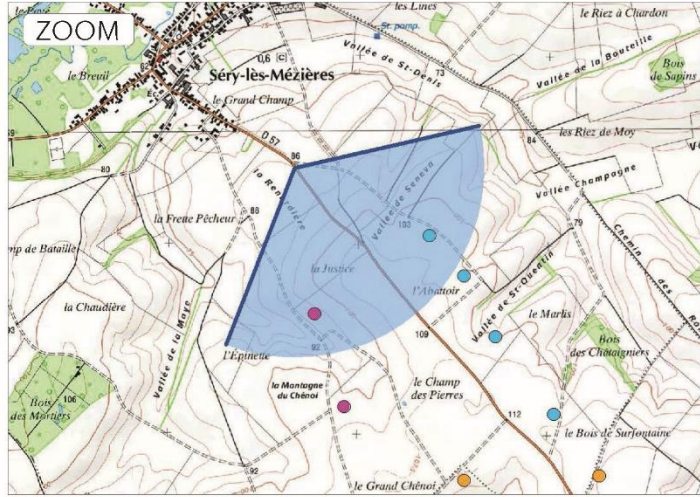
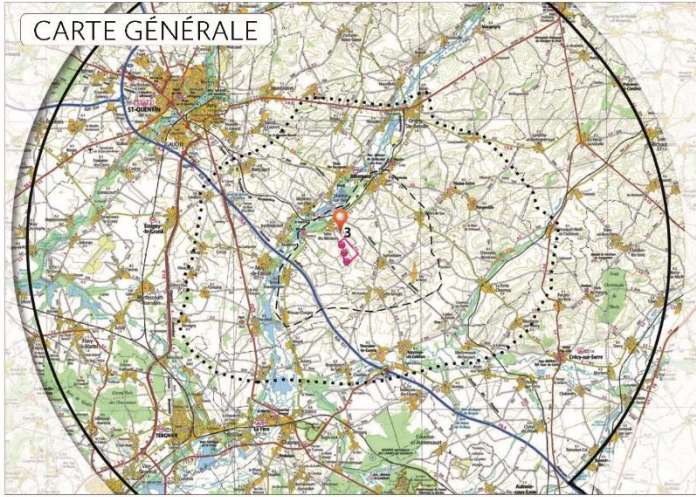


Figure 8 : Photomontage n°3 – Partie 1/4 (source : MATUTINA, 2020)



Commentaires

L'observateur se situe en sortie sud-est de Séry-lès-Mézières, le long de la D 57 qui relie le village à Surfontaine. Le paysage est très ouvert car il s'agit du plateau agricole sur lequel repose le site du projet.

Le projet éolien de Séry-lès-Mézières est visible à droite de la route, formant une ligne régulière et homogène de trois éoliennes, visibles en perspective cavalière. L'ensemble est parfaitement lisible et s'intègre bien dans le paysage, formant une symétrie avec le parc éolien construit de Séry-lès-Mézières, à gauche de la route. Ensembles, ces deux parcs accompagnent la route. Les rapports d'échelle sont très largement favorables à ce paysage de grande ampleur.

Le projet a une incidence visuelle faible depuis ce point de vue.



Vue réaliste à taille réelle - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

Figure 9 : Photomontage n°3 – Partie 2/4 (source : MATUTINA, 2020)



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

Figure 10 : Photomontage n°3 – Partie 3/4 (source : MATUTINA, 2020)



Figure 11 : Photomontage n°3 – Partie 4/4 (source : MATUTINA, 2020)

Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude (NGF)
09/07/2018	Panoramique	N 49°33'51,7"	E 03°37'27,4"	180 m + 60 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E3 : 25,0 km	E1 : 26,0 km	3	LAON - Au sommet de la cathédrale Notre-Dame	

■ État initial plein cadre - Champ visuel global horizontal du cadre : 146°



■ État initial à taille réelle - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3



Figure 12 : Photomontage n°46 – Partie 1/2 (source : MATUTINA, 2020)



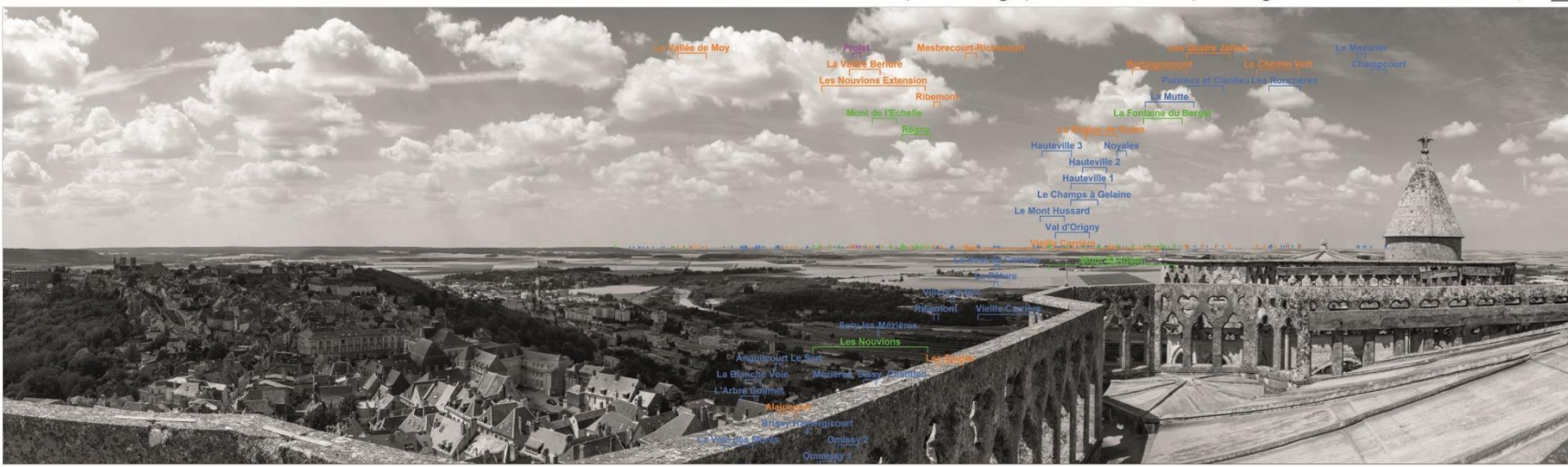
Croquis-montage plein cadre - Champ visuel global horizontal du cadre : 146°

Commentaires

L'observateur se situe au sommet de la cathédrale de Laon. Cette ville est construite sur une butte témoin qui domine la plaine du laonnois. Au sommet de la cathédrale, la vue est donc imprenable sur le paysage alentour, et il se raconte que l'on peut voir jusqu'à 30 km par temps clair et dégagé.

Le projet serait visible depuis ce point de vue mais leur hauteur visuelle est extrêmement réduite, voire nulle depuis ce point de vue. De plus, il faudrait des conditions météorologiques parfaites pour apercevoir le projet situé à plus de 25 km. Enfin, le projet éolien apparaît au sein d'un contexte éolien déjà très dense, il est donc impossible de le distinguer parmi les autres machines.

Le projet a une incidence visuelle nulle depuis ce point de vue.



Vue réaliste à taille réelle - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

Figure 13 : Photomontage n°46 – Partie 2/2 (source : MATUTINA, 2020)

Etudes d'encerclement théorique et réelle

Deux études d'encerclement ont été réalisées pour le projet éolien de Séry-lès-Mézières. La première, théorique, s'appuie sur la méthode de la DREAL Centre-Val de Loire et indique que tous les villages étudiés (Brissay-Choigny, Brissy-Hamégicourt, Renansart, Séry-lès-Mézières et Surfontaine) atteignent les seuils d'alerte pour chaque indicateur. Seule exception, le plus grand espace de respiration visuelle, dont le seuil d'alerte n'est pas atteint, pour le village de Brissay-Choigny.

Toutefois, la réalité sensible de terrain n'est pas représentée par cette méthode. Ainsi, afin de contextualiser cette étude d'encerclement théorique, une étude d'encerclement réelle a été réalisée sur la base de photomontages à 360 ° depuis des lieux significatifs pratiqués, offrant des visibilités partagées socialement.

Il en ressort que l'étude d'encerclement réel montre une situation bien différente, comme le détaille le tableau ci-dessous.

L'étude d'encerclement réel, qui s'est effectuée à partir de trois points de vue différents par village, conclut à un risque d'effet d'encerclement nul sur les villages de Brissay-Choigny et Brissy-Hamégicourt. En effet, pour ces deux villages, les trois points de vue montrent à chaque fois une situation où le cumul angulaire et le plus grand espace de respiration sont en-dessous du seuil d'alerte. Il n'y a donc aucun risque d'effet d'encerclement sur ces deux villages.

En ce qui concerne les villages de Séry-lès-Mézières et Renansart la situation est identique. Deux points de vue dans chaque village montrent une situation où le risque d'encerclement est nul car les deux indicateurs sont sous le seuil d'alerte. Il s'agit des PDV 7 et 8 pour Séry-lès-Mézières et des PDV 14 et 15 pour Renansart. En revanche, le troisième point de vue de chacun de ces deux villages, met en évidence un risque d'effet d'encerclement. En effet, depuis les PDV 9 et 13, les seuils d'alerte pour le cumul angulaire et le plus grand espace de respiration sont atteints.

Pour le village de Surfontaine, la situation est différente puisque deux points de vue mettent en évidence un seuil d'alerte dépassé pour le cumul angulaire mais pas pour le plus grand espace de respiration. Il s'agit des PDV 10 et 12.

Le risque d'effet d'encerclement mis en avant par l'étude d'encerclement théorique pour ces trois villages est donc confirmé par l'étude d'encerclement réel. Il convient alors d'analyser plus qualitativement ce risque.

En analysant de manière qualitative ces quatre points de vue (9, 10, 12 et 13) qui alertent sur un potentiel risque d'encerclement, on peut en conclure que le projet de Séry s'insère à chaque fois dans un territoire déjà très occupé par l'éolien, et que la situation d'encerclement est déjà présente. Depuis les PDV 10 et 12, le projet de Séry ne contribue pas à augmenter les seuils d'alerte pour les deux indicateurs (cumul angulaire et espace de respiration). Il s'insère simplement dans un contexte éolien déjà dense et qui dépasse les seuils d'alerte.

Concernant le PDV 13, le projet n'augmente aucun indicateur, hormis celui de la densité éolienne. Il s'insère simplement dans un contexte d'encerclement déjà en place. Toutefois, si le projet en instruction de Vallée Berlure venait à être refusé, le projet de Séry n'apparaîtrait plus derrière ce dernier mais bien seul, contribuant alors à augmenter légèrement le cumul angulaire, sans pour autant réduire le plus grand espace de respiration visuelle. Le projet aurait alors une légère incidence en augmentant le risque d'encerclement. Toutefois, même sans le projet de Séry, les indicateurs seraient toujours très largement atteints.

Le PDV 9 montre que le projet de Séry augmente légèrement le cumul angulaire, sans modifier le plus grand espace de respiration. En s'intégrant dans un espace déjà occupé par l'éolien, le projet contribue seulement à augmenter le cumul angulaire, et ce de manière marginale. La situation d'encerclement existe déjà et le projet ne contribue pas à l'augmenter de manière sensible. Il densifie un contexte éolien déjà présent.

Point de vue	Village étudié	Secteur angulaire du projet dans les 5 km	Indice de densité	Seuil d'alerte	Cumul angulaire	Seuil d'alerte	Plus grand espace de respiration	Seuil d'alerte
1	BRISSAY-CHOIGNY - Entrée/Sortie sud par la D 13	-	0,34	Atteint	76	En-dessous	216	En-dessous
2	BRISSAY-CHOIGNY - Place centrale devant la mairie	-	0,00	En-dessous	0	En-dessous	360	En-dessous
3	BRISSAY-CHOIGNY - Entrée/Sortie nord par la D 13	-	0,44	Atteint	90	En-dessous	123	En-dessous
4	BRISSY-HAMÉGICOURT - Entrée/Sortie sud par la D 13	0	0,00	En-dessous	0	En-dessous	360	En-dessous
5	BRISSY-HAMÉGICOURT - Place centrale devant la mairie	0	0,00	En-dessous	0	En-dessous	360	En-dessous
6	BRISSY-HAMÉGICOURT - Entrée/Sortie nord par la D 13	0	0,31	Atteint	88	En-dessous	139	En-dessous
7	SÉRY-LÈS-MÉZIÈRES - Entrée/Sortie nord-est par la D 13	1	0,27	Atteint	103	En-dessous	217	En-dessous
8	SÉRY-LÈS-MÉZIÈRES - Place centrale du village	1	1,00	Atteint	1	En-dessous	359	En-dessous
9	SÉRY-LÈS-MÉZIÈRES - Entrée/Sortie sud-est par la D 57	1	0,23	Atteint	170	Atteint	37	Atteint
10	SURFONTAINE - Entrée/Sortie est par la D 69	0	0,22	Atteint	131	Atteint	115	En-dessous
11	SURFONTAINE - Centre du village au niveau du calvaire	0	0,18	Atteint	66	En-dessous	93	En-dessous
12	SURFONTAINE - Entrée/Sortie sud-ouest par la D 57	0	0,31	Atteint	167	Atteint	120	En-dessous
13	RENANSART - Entrée/Sortie sud par la D 57	0	0,31	Atteint	210	Atteint	56	Atteint
14	RENANSART - Place centrale du village	0	0,00	En-dessous	0	En-dessous	360	En-dessous
15	RENANSART - Entrée/Sortie nord par la D 57	0	0,34	Atteint	90	En-dessous	229	En-dessous

Tableau 8 : Synthèse de l'étude d'encerclement réelle (source : MATUTINA, 2020)

Page laissée intentionnellement blanche afin de faciliter la lecture de l'étude d'encerclement théorique

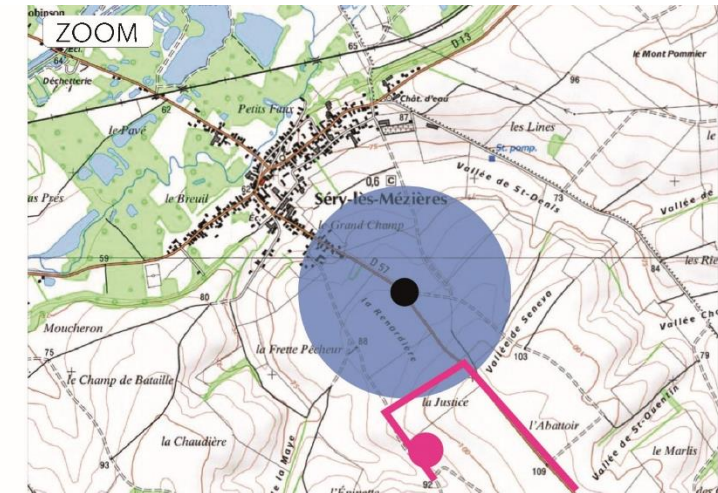
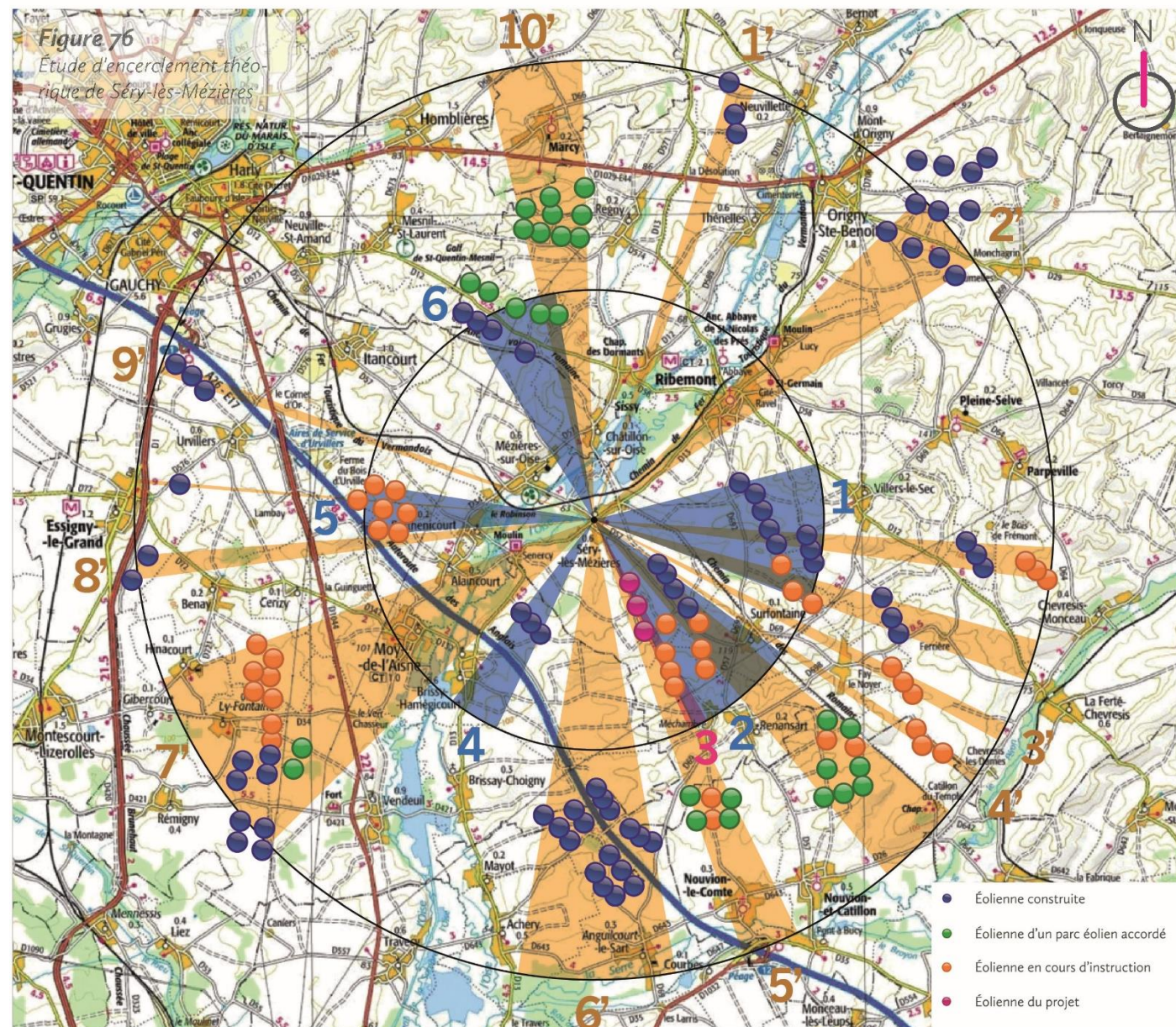
Point de vue n°9

VALÉCO INGÉNIERIE

► PDV 9

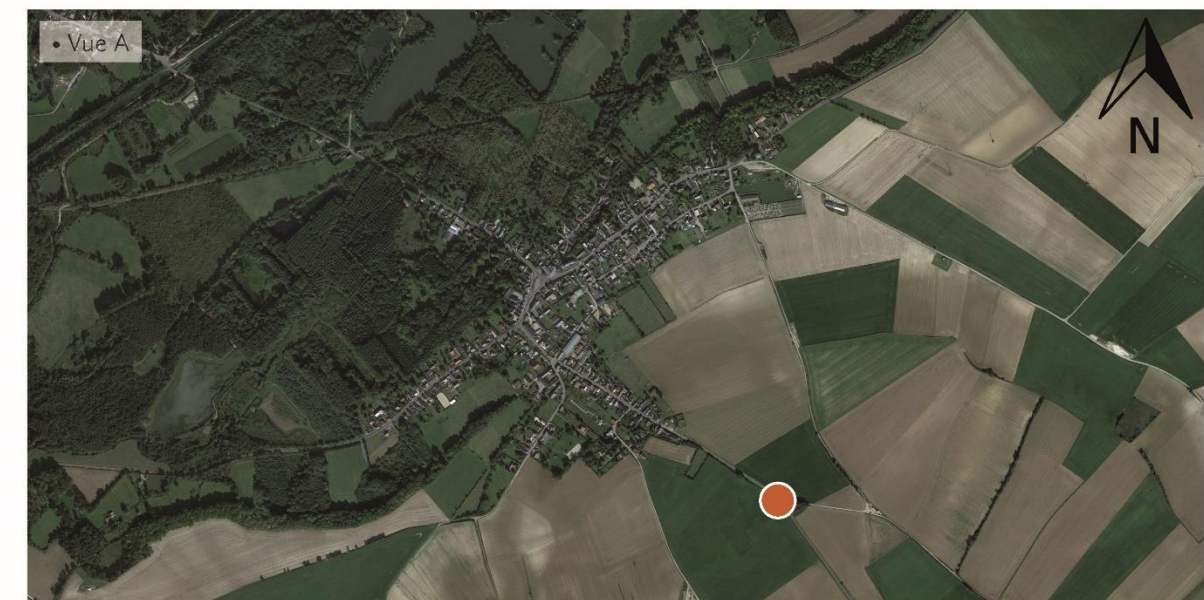
Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude (NGF)
08/11/2019	Panoramique 360°	N 49°46'06,4"	E 03°25'42,4"	86 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E1 : 0,8 km	E3 : 1,9 km	3	SÉRY-LÈS-MÉZIÈRES - Entrée/Sortie sud-est par la D 57	

Étude d'encerclement théorique

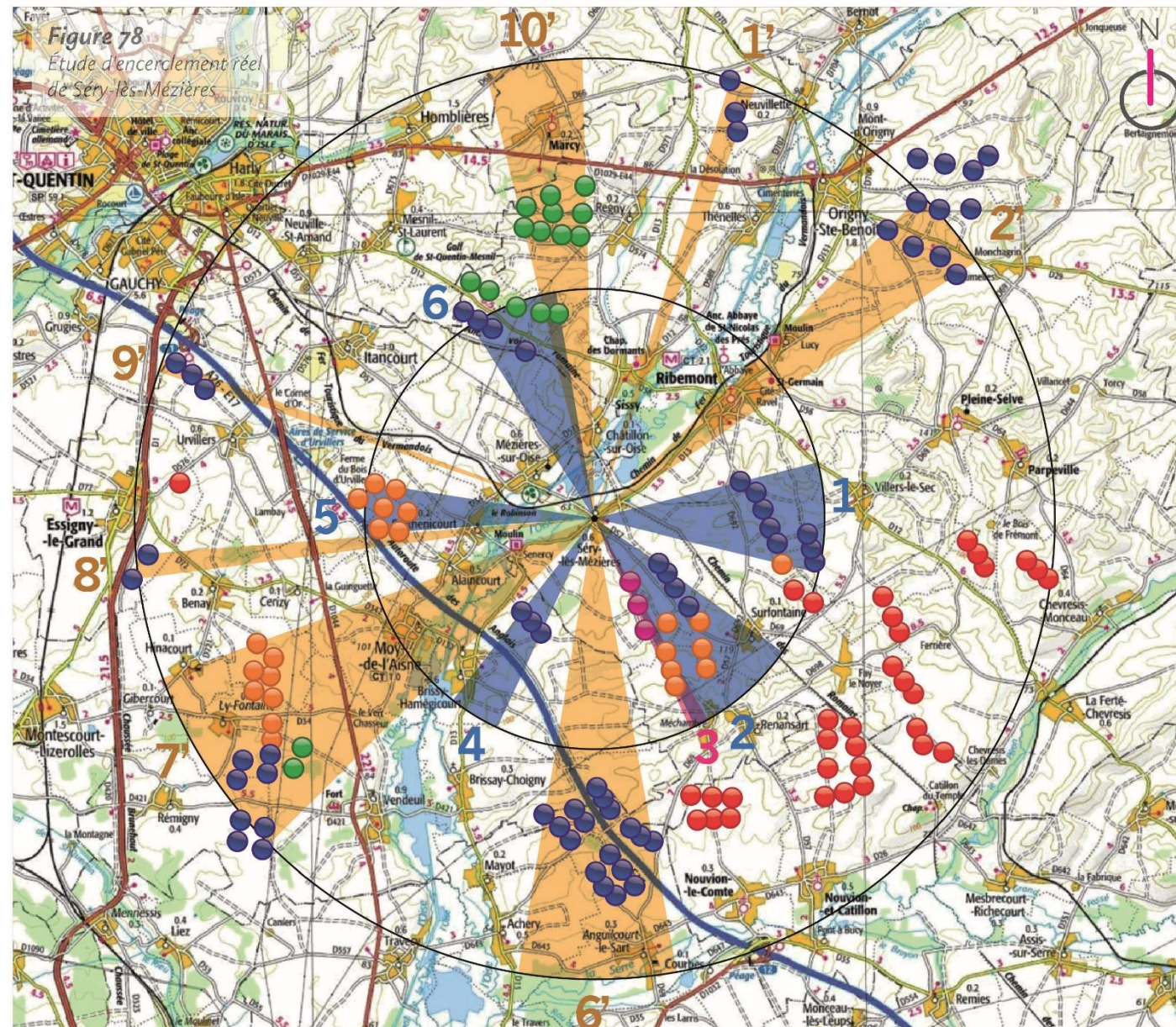


Commentaires

L'observateur se situe cette fois en sortie sud-est de Séry-lès-Mézières, le long de la D 57 en direction du site du projet. Le village est construit dans le fond de la vallée de l'Oise. Cette route est la seule qui permet de se rendre sur le plateau interfluvial Oise-Serre sur lequel repose le site du projet. Elle remonte donc le versant sud de la vallée de l'Oise. Cette position en hauteur permet d'avoir une vue panoramique sur les plateaux alentours.



Point de vue	Secteur angulaire du projet dans les 5 km	Indice de densité	Seuil d'alerte	Cumul angulaire	Seuil d'alerte	Plus grand espace de respiration	Seuil d'alerte
Séry-lès-Mézières théorique	1	0,24	Atteint	185	Atteint	37	Atteint
PDV 9 réel	1	0,23	Atteint	170	Atteint	37	Atteint



Commentaires

Depuis l'entrée/sortie sud-est de Séry-lès-Mézières, plusieurs parcs et projets éoliens sont masqués. Les éoliennes masquées, ou très peu incidentes, sont notées en rouge sur le diagramme ci-contre.

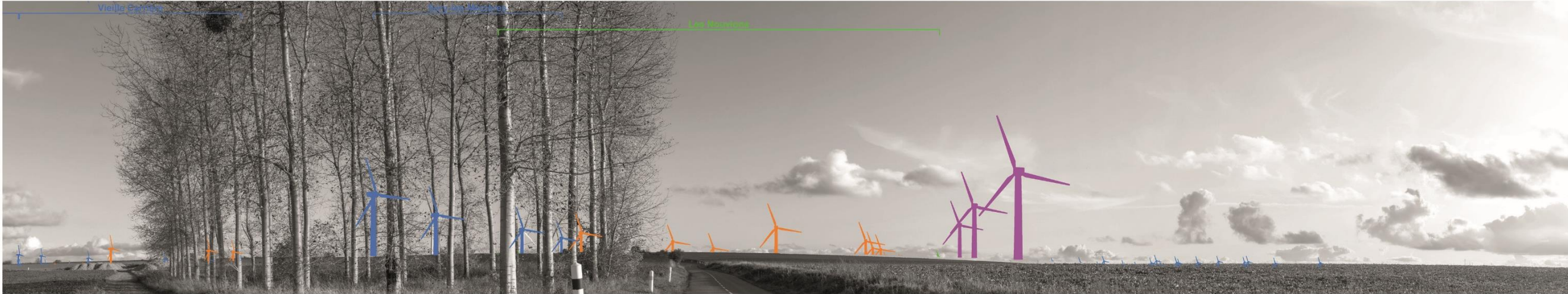
Dans le périmètre de 0 à 5 km, le secteur 1 est réduit car deux éoliennes du projet en instruction de Ribemont sont masquées par la végétation. Tous les autres secteurs (de 2 à 6) sont conservés car leurs éoliennes sont visibles.

Dans le périmètre de 5 à 10 km, les secteurs 1' et 2' sont conservés car les éoliennes des parcs construits de Val d'Origny, La Pâture et Le Mont Hussard sont visibles. Les secteurs 3' et 4' sont supprimés car les éoliennes du parc construit de Vieille Carrière et du projet en instruction du même nom sont masquées par le relief et la végétation. Le secteur 5' est supprimé car les éoliennes accordés des Nouvions et de leur extension en instruction sont masquées par le relief. Le reste des secteurs est conservé.

L'étude d'encerclement théorique mettait en évidence un seuil d'alerte atteint pour le cumul angulaire, qui était supérieur au seuil d'alerte de 120°, mais également pour le plus grand espace de respiration, qui était inférieur au seuil d'alerte de 90°. L'étude d'encerclement réel, depuis ce point de vue, montre une situation identique. Selon cette méthode d'encerclement, il y a donc un risque d'effet d'encerclement.

Cet effet d'encerclement se ressent depuis ce point de vue. Toutefois, la question essentielle ici est de savoir si le projet de Séry accentue cet encerclement déjà existant sur ce point de vue. Depuis ce point de vue, le projet augmente légèrement le cumul angulaire mais ne modifie pas le plus grand espace de respiration visuelle car il s'intègre dans un espace déjà occupé par l'éolien. Ainsi, le projet contribue seulement à augmenter le cumul angulaire, et ce de manière marginale. La situation d'encerclement existe déjà et le projet ne contribue pas à l'augmenter de manière sensible. Il densifie un contexte éolien déjà présent.

■ Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°

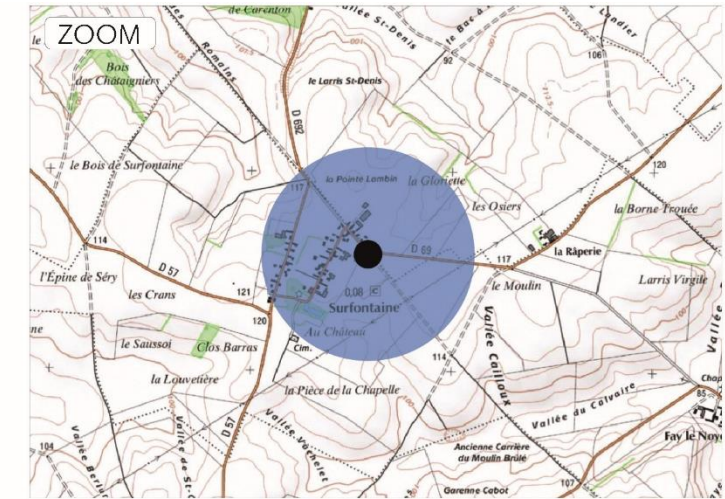


Point de vue n°10

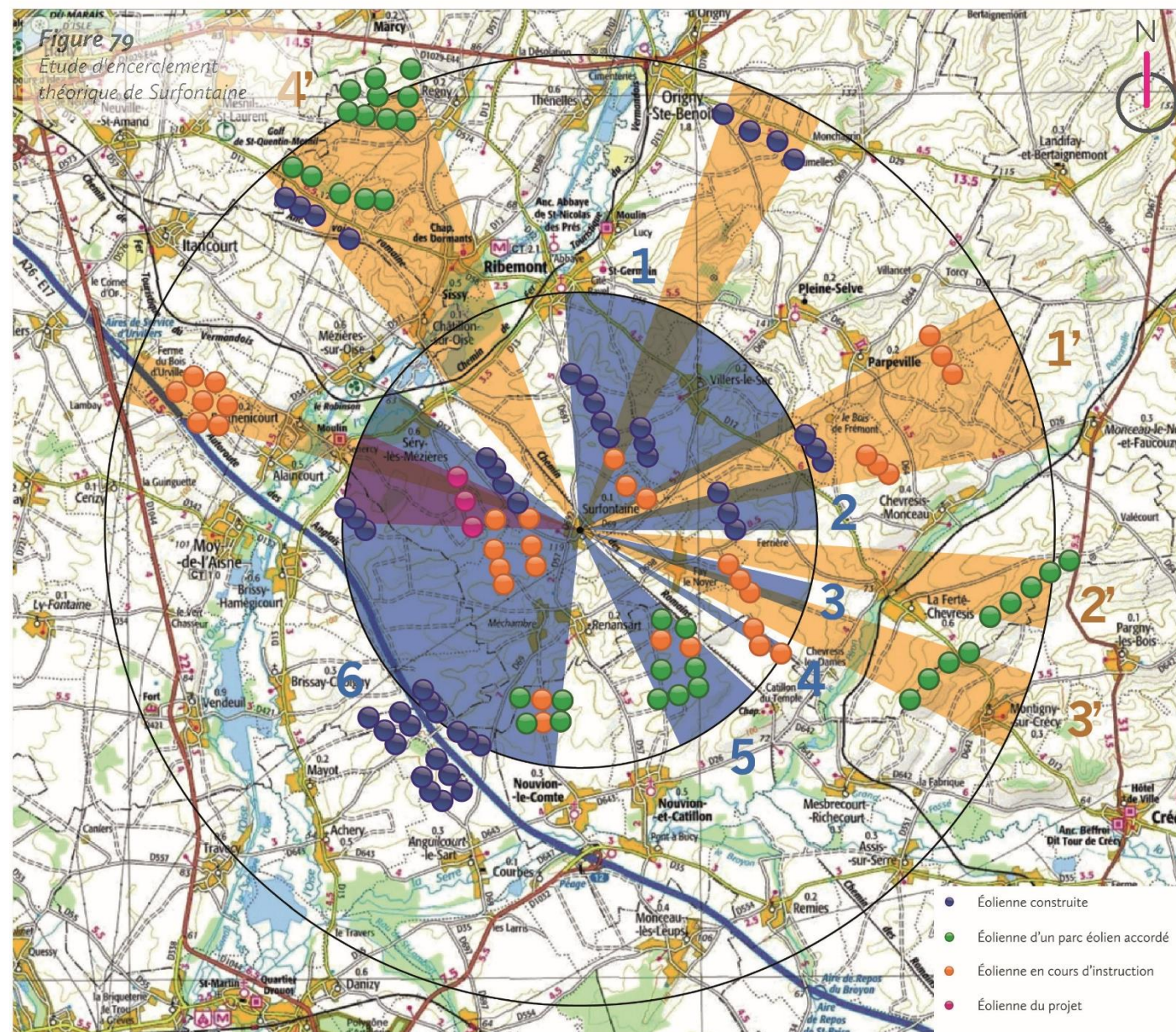
VALÉCO INGÉNIERIE

► PDV 10

Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude (NGF)
08/11/2019	Panoramique 360°	N 49°45'05,8"	E 03°28'07,2"	114 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E3 : 2,5 km	E1 : 3,0 km	0	SURFONTAINE - Entrée/Sortie est par la D 69	

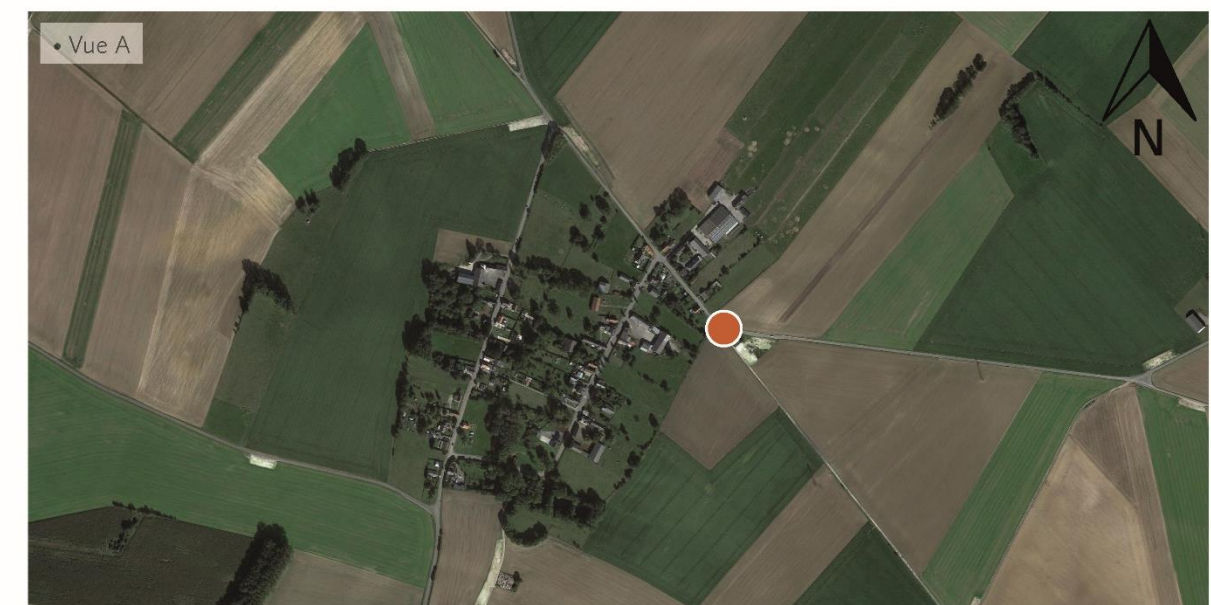


Étude d'encercllement théorique

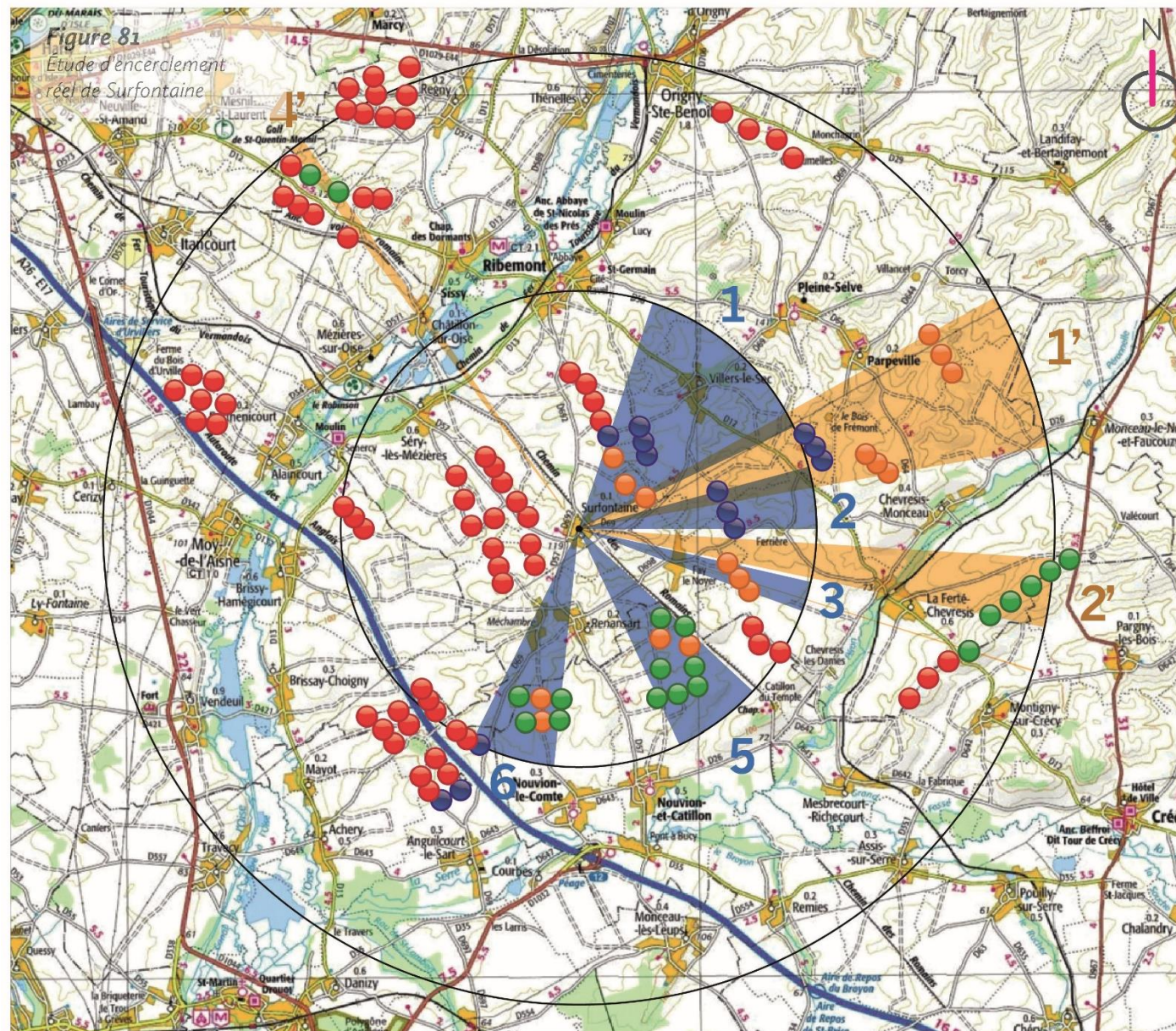


Commentaires

L'observateur se situe à l'est du village de Surfontaine, le long de la D 69. Surfontaine, contrairement aux villages précédents, est un village de plateau. Il est implanté sur le même plateau que le site du projet. Les vues sont très ouvertes autour du village grâce aux vastes cultures en openfield qui occupent le plateau. Le bâti et la végétation du village sont les seuls filtres visuels existants.



Point de vue	Secteur angulaire du projet dans les 5 km	Indice de densité	Seuil d'alerte	Cumul angulaire	Seuil d'alerte	Plus grand espace de respiration	Seuil d'alerte
Surfontaine théorique	0	0,24	Atteint	282	Atteint	31	Atteint
PDV 10 réel	0	0,22	Atteint	131	Atteint	115	En-dessous



Commentaires

Depuis l'entrée/sortie est de Surfontaine, plusieurs parcs et projets éoliens sont masqués. Les éoliennes masquées, ou très peu incidentes, sont notées en rouge sur le diagramme ci-contre.

Dans le périmètre de 0 à 5 km, le secteur 1 est réduit car quatre éoliennes (sur cinq) du parc construit de Ribemont sont masquées par le bâti et la végétation du village. Les secteurs 2 et 3 sont conservés car les éoliennes du parc construit de Vieille Carrière et du projet en instruction du même nom sont visibles. Le secteur 4 est supprimé car les éoliennes du projet en instruction de Mesbrecourt-Richécourt sont masquées par un talus et la végétation. Le secteur 5 est conservé car les éoliennes du projet accordé des Nouvions et de son extension en instruction sont visibles. Enfin, le secteur 6 est grandement réduit car les éoliennes des parcs construits de Brissy-Hamégicourt, Séry-lès-mézières,

Dans le périmètre de 5 à 10 km, les secteurs 1' et 2' sont conservés car les éoliennes du parc construit de Vieille Carrière, du projet accordé de Mont Benhaut ainsi que du projet en instruction de Vieille Carrière sont visibles. Le secteur 3' est supprimé car trois éoliennes du projet accordé de Mont Benhaut sont masquées par un talus et la végétation. Enfin, le secteur 4' est réduit car seulement deux éoliennes du projet accordé de Mont de l'Echelle sont visibles. Les autres éoliennes sont masquées par le bâti, tout comme celles du parc construit de Mézières, Sissy, Chatillon.

L'étude d'encerclement théorique mettait en évidence un seuil d'alerte atteint pour le cumul angulaire, qui était supérieur au seuil d'alerte de 120°, mais également pour le plus grand espace de respiration, qui était inférieur au seuil d'alerte de 90°. L'étude d'encerclement réel depuis ce point de vue montre une situation qui n'atteint plus le seuil d'alerte pour le plus grand espace de respiration visuelle. En revanche, le seuil d'alerte est toujours atteint au niveau du cumul angulaire. Selon cette méthode d'encerclement, il y a donc un risque d'effet d'encerclement.

La question essentielle ici est de savoir si le projet de Séry accentue cet encerclement déjà existant sur ce point de vue. Or, le projet n'est pas visible depuis l'entrée/sortie est de Surfontaine. Il ne contribue donc pas à cet effet d'encerclement mis en avant par cette méthode.

■ Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



■ Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Conclusion

Les incidences considérées restent cohérentes, au regard des enjeux préalablement définis dans l'analyse d'état initial.

Ainsi, les incidences les plus importantes portent sur les villages proches et la densification du contexte éolien. Les incidences sont modérées en ce qui concerne le patrimoine.

Elles restent faibles au niveau des éléments paysagers, des axes routiers et du patrimoine éloigné.

Types d'enjeux	Niveau de l'incidence	Qualifications de l'incidence	Échelle globale des niveaux d'incidence
ENJEUX PAYSAGERS			
Plateaux	Faible	. Depuis les vues proches et dégagées des plateaux alentour, les éoliennes du projet sont très souvent visibles. Elles apparaissent en ligne homogène de trois éoliennes, de manière lisible et dans des rapports d'échelles toujours favorables au paysage (PDV 9, 10, 11, 12, 14, 17, 20, 25, 29, 30 et 36). Parfois, des boisements, un relief ou la silhouette urbaine d'un village masquent entièrement le projet (PDV 6, 8, 18, 19, 21). . Depuis les plateaux plus éloignés, les éoliennes du projet sont toujours visibles, ou partiellement masquées, mais dans des rapports d'échelle très favorables au paysage (PDV 39, 40, 43, 44 et 45).	 <ul style="list-style-type: none"> Rédhitoire Très significative Signifiante Modérée Faible Nulle
Vallée de l'Oise	Faible	. La vallée de l'Oise est très large, profonde et le fond de vallée très boisé. Depuis le fond de cette vallée, le projet est masqué par les boisements (PDV 28). Les vues de plateaux à plateaux, où la vallée est visible entre deux, sont des vues très importantes car un projet éolien peut avoir des rapports d'échelle défavorables à la vallée en créant des effets de surplomb. C'est pour étudier ces rapports d'échelle que les PDV 15, 27, 32, 34, 36 et 37 ont été réalisés. Ils ne révèlent aucun effet de surplomb. Les rapports d'échelles sont mêmes favorables au paysage et à la vallée de l'Oise.	
Vallées de la Serre et du Péron	Faible	. Les vallées de la Serre et du Péron sont plus étroites et un peu moins boisées. Trois points de vue ont été réalisés depuis le fond de ces vallées. Les PDV 22 et 23 depuis la Serre et le PDV 21 depuis celle du Péron. Ces trois photomontages montrent un masquage des éoliennes par les boisements et le relief. Un PDV a été réalisé depuis une vue de plateau à plateau avec la vallée du Péron entre les deux plateaux (PDV 20). Les éoliennes y sont visibles mais dans des rapports d'échelle très largement favorables à la vallée.	
ENJEUX LOCAUX			
Entrées de villages proches	Très significative	. Un point de vue depuis une entrée de village montre une incidence très significative du projet. Il s'agit du PDV 9 sur le village de Surfontaine, depuis son entrée est. Le projet apparaît dans des rapports d'échelle très défavorables au bâti, tout comme le parc construit de Séry-lès-Mézières. En effet, le projet de Séry-lès-Mézières semble prolonger le parc construit de Séry-lès-Mézières. . Le PDV 12 montre une incidence modérée du projet sur l'entrée sud de Renansart par la D 57 car il y a une covisibilité latérale avec rapports d'échelle favorables entre le projet et la silhouette urbaine du village. . Enfin, plusieurs points de vue montrent une incidence visuelle faible (PDV 17, 20, 30 et 31) ou nulle (PDV 6, 8, 19, 22 et 23) pour plusieurs entrées de villages.	
Centres de villages proches	Modérée	. Le PDV 1 est le seul point de vue qui montre une incidence significative du projet sur un centre de village. Une mesure de réduction et d'accompagnement est donc mise en place. Il s'agit d'un aménagement paysager de la place centrale du village de Séry-lès-Mézières afin de masquer les éoliennes depuis le PDV 1 et d'améliorer l'aménité paysagère de cette place. L'incidence significative sera donc réduite. Enfin, depuis les centre de Berthenicourt (PDV 32) et Sissy (PDV 35), l'incidence du projet est modérée. . Tous les autres points de vue réalisés depuis le centre d'un village montrent une incidence nulle du projet car les éoliennes sont masquées par le bâti et/ou la végétation associée au village (PDV 2, 4, 5, 7, 8, 13, 16, 24 et 26).	
Sorties de villages proches	Faible	. Un seul point de vue montre une incidence modérée du projet depuis une sortie de village. Il s'agit du PDV 14 pour la sortie nord de Renansart. Les éoliennes y sont visibles dans des rapports d'échelle favorables au paysage, mais leur présence densifie le contexte éolien proche de ce village. . Tous les autres points de vue en sortie du village montrent une incidence faible (PDV 3, 10, 11, 15, 25, 33, 34 et 37) ou nulle (PDV 18 et 21) car les éoliennes y sont soit visibles, mais dans des rapports d'échelle favorables au paysage, soit masquées.	
Axes routiers	Faible	. Depuis les axes routiers majeurs du territoire d'étude, les visibilités sont toujours latérales. Les éoliennes du projet sont toujours visibles de manière très latérale à la route et dans des rapports d'échelle très favorables. De plus, le projet est toujours visible en arrière-plan du contexte éolien (PDV 19, 20, 27, 36, 37, 39, 40, 43, 44 et 45). . Depuis les routes locales, plus proches, les vues sont plutôt dans l'axe de la route et toujours dans des rapports d'échelle favorables au paysage (PDV 3, 11, 12, 14, 30, 31 et 33). Les éoliennes du projet sont toujours visibles depuis ces routes locales, à l'exception du PDV 19.	
ENJEUX PATRIMONIAUX			
Patrimoine du périmètre rapproché	Modérée	. Trois points de vue montrent une incidence nulle du projet depuis les monuments historique de Parpeville (château inscrit), Nouvion-le-Comte (église classée) et Ribemont (moulin à eau inscrit de Lucy). . Le PDV 35 depuis Sissy et la chapelle des Dormants (classée) montre une incidence modérée du projet.	
Patrimoine du périmètre éloigné	Faible	. Les monuments historique du périmètre d'étude éloigné sont très peu sensibles au projet par leur éloignement et par leur implantation. En effet, la plupart de ces monuments sont construits en plein tissu urbain ou entourés de boisements. Le monument historique le plus important de ce périmètre a tout de même été étudié car il existe une covisibilité entre la basilique de Saint-Quentin et le projet éolien depuis la D 1044 au nord. L'incidence du projet est faible sur ce monument (PDV 43).	
Cathédrale de Laon	Nulle	. Le photomontage 46 indique une visibilité des éoliennes du projet depuis le niveau supérieur de la tour de la cathédrale de Laon. Si théoriquement, il est vrai que les éoliennes sont visibles, il convient de rappeler que les logiciels de simulation ne prennent pas en compte la qualité de l'air, le brouillard éventuel et la nébulosité atmosphérique qui limitent les vues dans le lointain. En effet, des parcs existants, pourtant plus proches de la cathédrale que le projet éolien de Séry-lès-Mézières, ne sont pas visibles sur la photo. Enfin, parmi ce contexte éolien très dense, il sera impossible de distinguer les éoliennes du projet. Elles ne sont donc pas visibles.	
ENJEUX LIÉS AUX EFFETS CUMULÉS			
Projets et parcs situés dans le périmètre d'étude	Modérée	. Les éoliennes du projet apparaissent toujours au sein d'un groupe d'éoliennes proches. Il s'agit du parc éolien construit de Séry-lès-Mézières qui compte quatre machines. On peut également évoquer le projet en instruction de Vallée Berlure, mais il n'est pas accordé. Le projet de Séry-lès-Mézières reprend la même forme d'implantation que le parc éolien construit. Il s'intègre donc toujours bien avec ce parc et ne forme jamais d'effet cumulé gênant. Toutefois, il densifie le contexte éolien existant, c'est d'ailleurs son incidence principale. Le projet est soit masqué (PDV 8, 13, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 26 et 46), soit visible mais sans jamais créer d'effet cumulé gênant (PDV 3, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 20, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 36, 39, 40, 43, 44 et 45). Les deux PDV 33 et 37 montrent une situation où le projet s'intègre bien, mais densifie le contexte éolien.	

Tableau 9 : Synthèse de l'évaluation des incidences (source : MATUTINA, 2020)

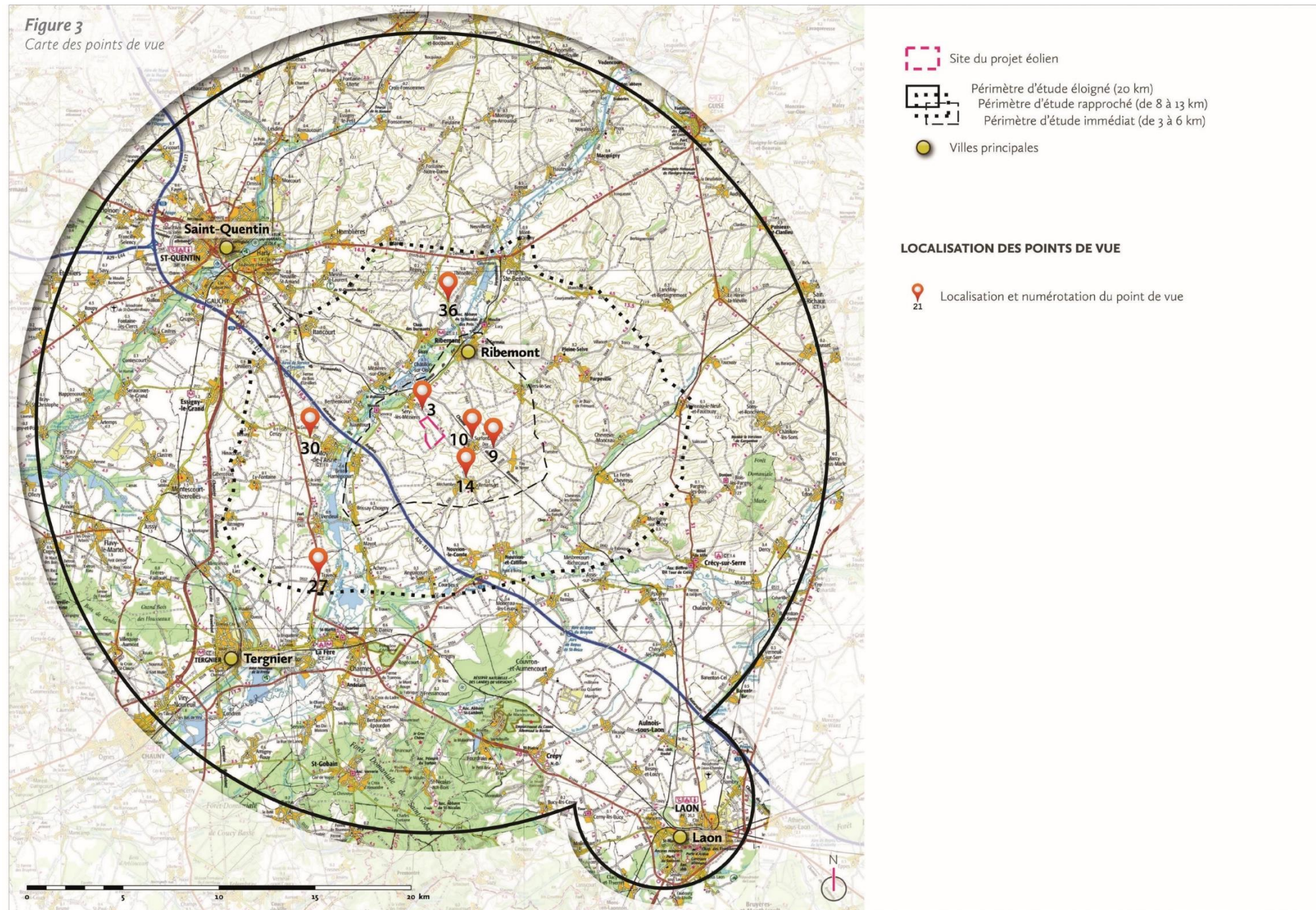
Modification de l'implantation

Suite à la demande de compléments et pour des raisons liées aux impacts sur les populations de chiroptères, le développeur du projet, Valeco, a décidé de décaler l'éolienne E1 de 32 m vers le nord-est. Le bureau d'étude paysager MATUTINA a donc été sollicité afin de vérifier l'incidence de cette modification sur les conclusions du volet paysager. L'objectif est de comparer, par le moyen de photomontages, l'ancienne et la nouvelle implantation pour évaluer si cette modification d'implantation de l'éolienne E1 est perceptible ou non.

Pour cela, sept points de vue de la campagne initiale ont été sélectionnés pour étudier cette nouvelle implantation. Ces sept points de vue ont été sélectionnés car ce sont des vues proches, qui montrent une visibilité totale des trois éoliennes du projet et sous différents angles de vues. Les points de vue sélectionnés sont les PDV 3, 9, 10, 14, 27, 30 et 36.

Remarque : Sur les 7 photomontages réalisés, seuls 2 seront présentés ci-après à titre illustratif. Pour plus de précision sur ces photomontages ou pour la consultation des autres photomontages, le lecteur est invité à se reporter au document réalisé par le bureau d'études MATUTINA, présent en annexe de la présente étude.

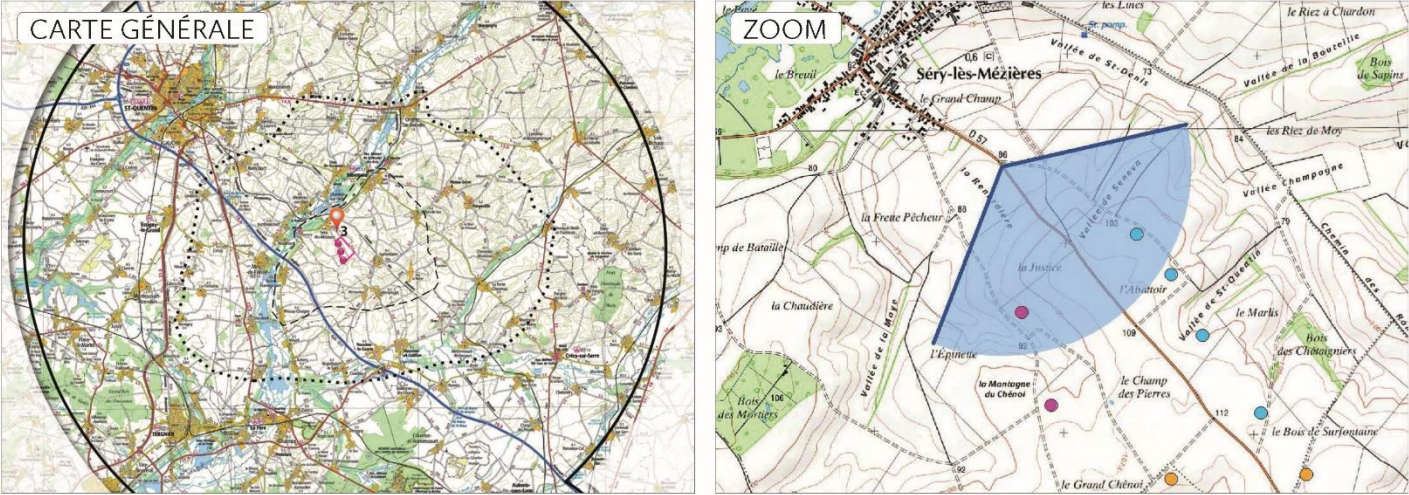
La modification de l'emplacement de l'éolienne E1, pour l'éloigner d'une haie, ne modifie pas les incidences du projet initial déjà évaluées dans le volet paysager depuis ces sept points de vue sélectionnés (3, 9, 10, 14, 27, 30 et 36). Ces points de vue sont ceux qui offrent les meilleures vues. En effet, ce sont des points de vue proches, depuis lesquels le projet est à chaque fois entièrement visible. On constate d'ailleurs que plus on s'éloigne, plus la différence d'implantation de l'éolienne E1 devient imperceptible. Le PDV 6 est le seul qui montre une amélioration de l'incidence car le décalage de l'éolienne E1 permet d'améliorer la lisibilité d'ensemble du projet en créant une ligne parfaitement régulière. En conclusion, ce décalage d'implantation de l'éolienne E1 ne modifie pas les incidences visuelles déjà étudiées dans le volet paysager initial.



Carte 5 : Localisation des points de vue (source : MATUTINA, 2022)

Photomontage n°3

Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude (NGF)
29/10/2019	Panoramique	N 49°46'05,5"	E 03°25'43,1"	79 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E1 : 0,8 km	E3 : 1,9 km	3	SÉRY-LÈS-MÉZIÈRES - Sortie sud-est par la D 57 vers Surfontaine	



■ Vue réaliste à taille réelle du projet initial - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

Figure 14 : Photomontage n°3 – Partie 1/2 (source : MATUTINA, 2022)



Croquis-montage plein cadre - Champ visuel global horizontal du cadre : 124°

Commentaires

L'observateur se situe en sortie sud-est de Séry-lès-Mézières, le long de la D 57 qui relie le village à Surfontaine. Le paysage est très ouvert car il s'agit du plateau agricole sur lequel repose le site du projet.

Le décalage de l'éolienne E1 est visible depuis ce point de vue. Il permet d'améliorer la lisibilité d'ensemble car désormais la ligne paraît parfaitement régulière depuis ce point de vue.

L'incidence visuelle du projet modifié est identique à celle du projet initial.



Vue réaliste à taille réelle du projet modifié - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

Figure 15 : Photomontage n°3 – Partie 2/2 (source : MATUTINA, 2022)

Photomontage n°10

Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude (NGF)
30/10/2019	Panoramique	N 49°45'17,6"	E 03°27'52,8"	116 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E3 : 2,2 km	E1 : 2,6 km	3	SURFONTAINE - Sortie nord-ouest par la D 692	



■ Vue réaliste à taille réelle du projet initial - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

Figure 16 : Photomontage n°10 – Partie 1/2 (source : MATUTINA, 2022)



Croquis-montage plein cadre - Champ visuel global horizontal du cadre : 126°

Commentaires

L'observateur se situe en sortie nord de Surfontaine, le long de la D 692 en direction de Ribemont et de la vallée de l'Oise. Surfontaine est le village le plus proche du site du projet. Il est implanté sur le même plateau agricole que le site du projet. Le paysage en sortie de village est très ouvert car les grandes cultures dépourvues de boisements occupent le plateau. De légères ondulations du relief sont perceptibles. Elles sont liées à de légers plissements qui forment des vallons secs.

Le décalage de l'éolienne E1 est à peine visible depuis ce point de vue.

L'incidence visuelle du projet modifié est identique à celle du projet initial.



Vue réaliste à taille réelle du projet modifié - Champ visuel horizontal de l'image : 47,5°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 45 cm au format A3

Figure 17 : Photomontage n°10 – Partie 2/2 (source : MATUTINA, 2022)

5 - 3 Mesures et impacts résiduels

Le projet éolien de Séry-lès-Mézières s'inscrit sur le plateau ouvert de la Basse-Thiérache et du Marlois, à l'ouest de l'Oise et au nord de la Serre.

Dans un secteur rural, déjà assez éloigné des deux agglomérations principales de l'Aisne, Saint-Quentin et Laon, Ribemont présente la particularité de former un petit pôle d'urbanité qui parvient à développer sa propre dynamique. Néanmoins, la commune reste encore sous l'influence du pôle urbain de Saint-Quentin.

Le territoire étudié se caractérise également par le rapport entre le plateau, accueillant ici des villages-îlots, et les vallées de l'Oise et de la Serre, où l'urbanisation s'est développée en chapelet de villages pour la première. Le plateau n'a pas toujours connu une agriculture aussi intensive. Depuis ces dernières décennies, extension parcellaire et simplification ont engendré la disparition de structures plus diversifiées (auréoles bocagères, vergers) qui ne subsistent plus qu'à l'état de reliquats. L'apparition du développement éolien depuis ces quinze dernières années est venu apporter une nouvelle transformation.

Le patrimoine protégé est dispersé et se concentre essentiellement dans les vallées, plus particulièrement sur les agglomérations. La présence de la cathédrale de Laon a été prise en compte par son intégration dans un élargissement du périmètre d'étude éloigné.

Le site du projet éolien s'inscrit sur un terrain ondulé, en plateau de cultures d'openfield, et en continuité d'un parc éolien déjà existant.

L'étude d'état initial a été réalisée sur différents périmètres, déterminant chacun des niveaux de sensibilité paysagère et patrimoniale. Les enjeux ont été identifiés et hiérarchisés.

Un raisonnement en variantes a été mené sur les possibilités d'implantation et celle qui a été retenue est constituée de trois éoliennes formant une ligne régulière et homogène, dans la même logique d'implantation que le parc éolien de Séry-lès-Mézières déjà construit à proximité. Il s'agit donc d'une logique en confortement de l'existant, cohérente et raisonnée en nombre.

La réalisation de quarante-six photomontages représentatifs a permis de réaliser l'évaluation des impacts paysagers. C'est selon le principe *Éviter - Réduire - Accompagner* que le projet est ici évalué en synthèse finale.

Evitement

- Le projet évite tout effet de surplomb sur les vallées proches de la Serre, de l'Oise et du Péron ;
- Le projet évite également toute incidence sur la cathédrale de Laon ;
- Le projet évite tout effet cumulé gênant avec le contexte éolien.

Réduction

- Par son implantation raisonnée, s'inscrivant à proximité d'un parc existant, le projet réduit son occupation de l'horizon par de nouvelles éoliennes et s'inscrit fréquemment au sein de l'existant ;
- Par le choix d'un site ouvert, déjà occupé par l'éolien et par sa dimension raisonnée, le projet réduit son incidence sur le paysage de plateau où les rapports d'échelle sont toujours favorables ;
- En proposant un aménagement paysager de la place de Verdun à Séry-lès-Mézières, le développeur réduit l'incidence du projet sur cette partie centrale du village ;
- Enfin le projet, pour les mêmes raisons de contention et d'implantation, réduit également ses incidences depuis les axes routiers.

Accompagnement

Valéco Ingénierie, développeur du projet éolien de Séry-lès-Mézières, envisage de réaliser une action de valorisation du paysage et du patrimoine. Au regard des enjeux du paysage dont le parc éolien a tenu compte ci-dessus au travers des mesures d'évitement et de réduction des impacts, il n'est en réalité pas possible de parler de compensation au sens strict du terme. En effet, l'éolien est une transformation du paysage, qui s'inscrit dans sa dynamique historique. L'idée "d'accompagnement" plutôt que de "compensation" manifeste la conscience du développeur qu'il a d'intervenir dans une dimension d'aménagement et de transformation du territoire.

À ce titre, cette mesure d'accompagnement vient s'inscrire dans une mise en valeur des lieux où prend place le projet. Elle symbolise une forme de "contrat social" où le développeur envisage l'implantation éolienne comme une action de valorisation du territoire, en premier lieu au profit de ses habitants.

Cette mesure d'accompagnement est une participation financière pour une "bourse aux arbres fruitiers", à hauteur de 15 000 € HT, pour les villages proches du site du projet.

En conclusion, le projet éolien de Séry-lès-Mézières constitue un projet d'incidences contrastées. Les incidences considérées les plus significatives portent sur l'habitat proche du site du projet. Les autres incidences sur les éléments paysagers et patrimoniaux des périmètres d'étude sont en revanche plus faibles. Néanmoins, au-delà des questions paysagères, c'est l'acceptation sociale du projet qui définit un critère fondamental.

6 ANALYSE DU MILIEU NATUREL

6 - 1 Etat initial

Contexte écologique du projet

La limite Nord du projet se situe dans un couloir migratoire privilégié. En revanche, aucun élément de la Trame Verte et Bleue n'est présent au sein de la zone d'implantation potentielle. La zone naturelle d'intérêt reconnu la plus proche se localise à 1 kilomètre du projet. Cette zone naturelle correspond à la ZNIEFF de type II nommée « VALLEE DE L'OISE DE HIRSON A THOUROTTE » dans laquelle de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial sont présentes. Notons également que les trois espèces de Busard sont susceptibles d'être observées au sein de l'aire d'étude immédiate.

Résultats des expertises ornithologiques

En période des migrations postnuptiales et pré-nuptiales, le secteur est fréquenté par des espèces remarquables telles que le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Faucon émerillon ou encore le Bruant des roseaux.

En phase pré-nuptiale, seulement 360 individus ont été observés en vols migratoires. Les rassemblements observés ont été relativement modestes, principalement représentés par l'Etourneau sansonnet. Aucun couloir migratoire n'a été observé à cette période.

En phase postnuptiale, les effectifs recensés ont été nettement supérieurs et les survols migratoires bien plus importants. Ces derniers se sont majoritairement rapportés aux passages du Pigeon ramier qui se sont principalement concentrés au Nord de l'aire d'étude. Etant donné la configuration paysagère du secteur, nous estimons que l'ensemble du site est sujet à être survolé par ces flux migratoires et que le site de Sery-lès-Mézières se situe sur un couloir de migration tertiaire.

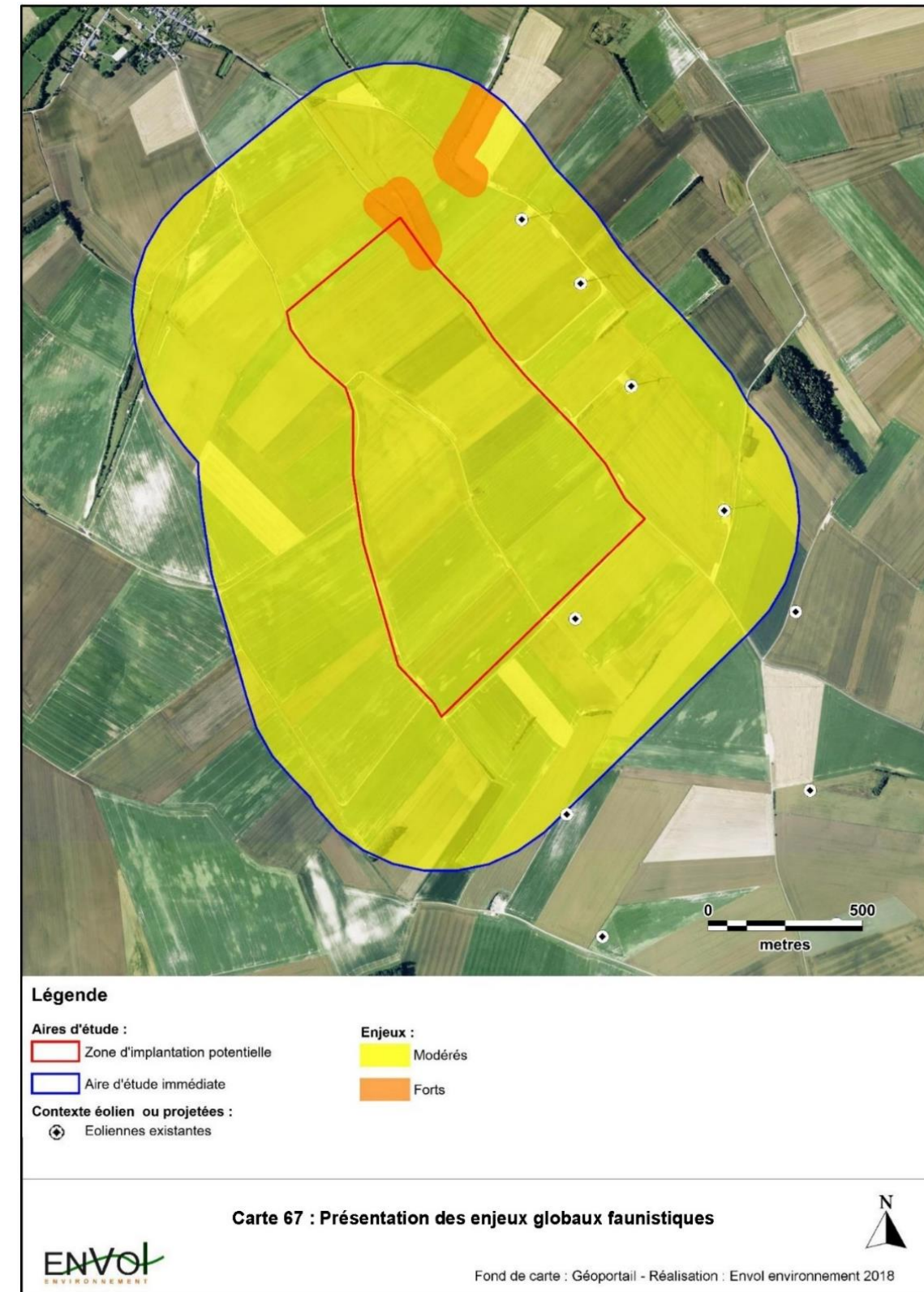
En phase de reproduction, les secteurs supérieurs de densité et de diversité ornithologique se réfèrent aux cultures. On trouve au sein de cet habitat des sites de reproduction probable du Bruant des roseaux ou de l'OEdicnème criard, qui sont deux espèces dont la patrimonialité est élevée. Ces milieux sont aussi ponctuellement exploités par les différents rapaces tels que les Busards ou le Faucon crécerelle dans le cadre d'activité de chasse.

Résultats des expertises chiroptérologiques

Les résultats des protocoles d'écoutes mettent en évidence la présence avérée de quatorze espèces de chiroptères sur le site. Parmi celles-ci, neuf espèces sont patrimoniales, dont certaines espèces remarquables comme le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées ou le Murin de Bechstein. Notons également un contact de Grande Noctule, qui constitue une donnée exceptionnelle pour la région. De façon générale, l'activité chiroptérologique est maximale le long des haies et largement dominée par la Pipistrelle commune. Les niveaux d'activité globaux pour les autres espèces ont demeuré très faibles à faibles. Un gîte de mise-bas pour la Pipistrelle commune a été mis en évidence ainsi que des phénomènes de migration via les écoutes en continu sur mât de mesure concernant la Noctule de Leisler et le Pipistrelle de Nathusius.

Résultats de l'autre faune

Aucun enjeu notable ne ressort de nos expertises concernant les amphibiens, les mammifères « terrestres », les reptiles et l'entomofaune.



Carte 6 : Présentation des enjeux globaux faunistiques (source : Envol Environnement, 2020)

6 - 2 Impacts bruts

Les principaux impacts recensés sur la faune et la flore sont présentés dans le tableau suivant :

Thèmes	Impacts potentiels	Impacts max.	Mesures d'évitement appliquées	Effets résiduels avant mesures de réduction
Flore et habitats	Destruction et dégradation d'habitats et d'espèces végétales remarquables	Très faible	- Aucune implantation d'éoliennes et de structures annexes dans des zones d'enjeux floristiques identifiées dans l'aire d'étude. - Aucune espèce végétale remarquable et aucun habitat d'intérêt communautaire concernés par les lieux d'emprise future du parc éolien.	Aucun effet résiduel significatif sur les espèces végétales et d'éventuels habitats remarquables.
Avifaune	Dérangement pendant la phase travaux	Fort	Implantation des éoliennes en dehors des territoires de reproduction probable ou certaine de l'avifaune patrimoniale recensée.	En cas de démarrage des travaux en période de reproduction, risques significatifs de dérangement à l'égard des populations d'oiseaux nichant potentiellement à proximité des zones d'emprise du futur parc éolien comme l'Alouette des champs, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette printanière, le Bruant des roseaux, le Bruant proyer, la Caille des blés, la Fauvette grisette, la Perdrix grise et la Perdrix rouge.
	Destruction des nichées	Fort	- Préservation complète des habitats boisés. - Implantation des éoliennes en dehors des zones de reproduction possible, probable ou certaine des espèces patrimoniales recensées.	En cas de démarrage des travaux en phase de reproduction, destruction possible des nichées des espèces d'oiseaux dont la nidification est possible au niveau des lieux d'implantation : Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant des roseaux, Bruant proyer, Caille des blés, Fauvette grisette, Perdrix grise et Perdrix rouge.
Avifaune	Mortalité par collisions avec les pales	Modéré	- Localisation du site d'implantation du projet éolien en dehors des principales zones de présence connue au niveau régional des populations de busards, de l'Édicnème criard, du Pluvier doré et du Vanneau huppé. - Choix d'implantation des éoliennes en dehors des zones de reproduction possible, probable ou certaine des espèces patrimoniales recensées. - Choix d'un projet de faible emprise (seulement trois éoliennes projetées).	- Impact potentiel modéré par collision directe avec les éoliennes vis-à-vis de l'Alouette des champs, de la Buse variable, du Faucon crécerelle, du Goéland brun et de la Mouette rieuse. - Impact potentiel faible par collision directe vis-à-vis du Busard cendré, du Busard des roseaux, du Busard Saint-Martin, de l'Étourneau sansonnet, du Faucon hobereau, du Goéland brun et du Vanneau huppé. - Impact potentiel très faible par collision directe vis-à-vis des autres espèces recensées.
	Effets de barrière	Faible	Choix d'un projet de faible emprise (seulement trois éoliennes projetées).	Risque faible d'effets de barrière pour le Goéland brun, la Mouette rieuse, le Pigeon ramier , le Pluvier doré et le Vanneau huppé.
	Perte d'habitats	Faible	Préservation totale des habitats boisés pendant la période des travaux.	Risque faible de perte d'habitats à l'encontre du Pluvier doré et du Vanneau huppé.
Chiroptères	Dérangement pendant les travaux	Très faible	- Réalisation des travaux en phase diurne. - Absence totale d'emprise du projet sur d'éventuelles gîtes à chiroptères.	Aucun effet résiduel significatif.
	Destruction d'individus en gîtage	Très faible	Préservation complète des habitats boisés pendant la construction du parc éolien.	Aucun effet résiduel significatif.
	Perte potentielle d'habitats	Faible	Implantation des éoliennes en dehors des habitats boisés.	Risque faible de perte d'habitats.
Chiroptères	Mortalité par collisions et barotraumatisme	Modéré	- Implantation des éoliennes dans des zones d'enjeu chiroptérologiques faibles, à plus de 200 mètres des haies et lisières les plus proches. - Choix d'un gabarit d'éoliennes permettant la conservation d'un espace libre d'au moins 41,3 mètres entre le sol et le bas de pale.	- Impact potentiel modéré par collisions/barotraumatisme à l'égard de la Noctule de Leisler et de la Pipistrelle commune durant les périodes de mise-bas et des transits automnaux. - Impact potentiel modéré par collisions/barotraumatisme à l'égard de la Pipistrelle de Nathusius durant la période des transits automnaux et faible durant les autres périodes. - Impact potentiel faible par collisions/barotraumatisme à l'égard de la Noctule de Leisler et de la Pipistrelle commune durant la période des transits printaniers. - Impact potentiel faible par collisions/barotraumatisme à l'égard de la Noctule commune et de la Sérotine commune. - Impact potentiel très faible pour les autres espèces inventoriées, non citées jusqu'alors.
Faune terrestre	Risque de destruction d'habitats et d'individus	Très faible	Préservation complète des milieux les plus favorables au refuge et à la présence des amphibiens, des reptiles, des mammifères « terrestres » et de l'entomofaune (boisements, jachères, fourrés, prairies, mares, haies...).	Eloignement temporaire des populations de mammifères « terrestres » vers des territoires non perturbés, à distance des travaux.
Trame Verte et Bleue	Risques d'effets de barrière	Très faible	Implantation des éoliennes et des structures annexes en dehors des habitats boisés et aucune destructions de haies/lisières => aucune rupture des continuités écologiques locales.	Non significatif.

Tableau 10 : Tableau d'évaluation des impacts avant mesures de réduction (source : Envol Environnement, 2022)

6 - 3 Mesures et impacts résiduels

Mesures

Le tableau ci-dessous propose une synthèse de l'ensemble des mesures mises en place.

Mesures appliquées	Groupes concernés	Types de mesures*	Classification de la mesure
Aucune implantation dans des continuités écologiques définie localement.	Continuités écologiques	Evitement « amont » et géographique	E1-1.b/E2-2.f
Préservation totale des habitats boisés.	Flore	Evitement « amont » et géographique	E1-1.a/E2-2.f
	Avifaune		
	Chiroptères		
	Autre faune		
Installation du projet en dehors de toutes zones Natura 2000 et ZNIEFF	Flore	Evitement « amont » et géographique	E1-1.b/E2-2.f
	Avifaune		
	Chiroptères		
	Autre faune		
Emprise très réduite du parc éolien (3 éoliennes).	Flore	Evitement « amont » et géographique	E1-1.c/ E2-1.b/E2-2.e
	Avifaune		
	Chiroptères		
	Autre faune		
Implantation des éoliennes en dehors des zones de présence connue des populations de Busards, de l'Œdicnème criard, du Pluvier doré et du Vanneau huppé au niveau régional	Avifaune	Evitement « amont » et géographique	E1-1.a/E2-2.f
Aucune implantation des éoliennes et des structures annexes dans les milieux les plus favorables à l'autre faune.	Autre faune	Evitement « amont » et géographique	E1-1.a/E2-2.f
Implantation des éoliennes à plus de 200 mètres des linéaires boisés les plus proches	Chiroptères	Evitement technique	E1-1.a/E2-2.f
Choix d'un gabarit d'éolienne impliquant une garde au sol d'au moins 41,3 mètres.	Chiroptères	Evitement technique	E3-2.b
Implantation des éoliennes dans des zones d'enjeux floristiques faibles. Aucune destruction/dégradation d'habitats d'intérêt communautaire et d'espèces patrimoniales.	Flore et habitats	Evitement « amont » et géographique	E1-1.a/E2-2.f
Tracé de raccordement électrique interne du parc éolien le long des chemins existants et raccordement externe du poste de livraison au poste source de RTE enfoui le long des chemins, pistes ou routes existantes.	Flore et habitats	Evitement géographique	E2-1.b
Ensemble de mesures destinées à l'évitement de fuites de produits polluants.	Flore et habitats	Evitement technique	E3-1.a/E3-2.a
Adaptation des horaires des travaux (en journalier).	Chiroptères	Evitement temporel	E4-2.b
Aucun apport de remblais extérieurs afin d'éviter l'apport possible sur le site du projet de germes de plantes exotiques envahissantes.	Flore et habitats	Réduction technique	R2-1.f
Mise en place d'un suivi de chantier (balisage des zones sensibles en faveur de la faune et de la flore), accompagné de 6 passages destinés à évaluer les	Flore	Réduction géographique	R1-1.c
	Avifaune		
	Chiroptères		

Mesures appliquées	Groupes concernés	Types de mesures*	Classification de la mesure
perturbations liées aux travaux et s'assurer de la bonne conduite du chantier.	Autre faune		
Optimisation de la date de démarrage des travaux.	Avifaune	Réduction temporelle	R3-1.a
Réduction de l'attractivité des éoliennes et leurs abords, associée à la non utilisation de produits phytosanitaires pour la gestion des abords des éoliennes et des sentiers d'accès (fauchage mécanique annuel).	Avifaune	Réduction technique	R2-2.o
	Chiroptères		
Dispositif de diminution de l'attractivité des machines pour les populations de rapaces par l'élimination des reposoirs.	Avifaune	Réduction technique	R2-2.c
Mesures d'arrêt des éoliennes en faveur des populations de laridés.	Avifaune	Réduction temporelle	R3-2.a
Obturation des nacelles des aérogénérateurs.	Chiroptères	Réduction technique	R2-2.j
Non éclairage automatique des portes d'accès.	Chiroptères	Réduction technique	R2-2.c
Bridage des éoliennes.	Chiroptères	Réduction temporelle	R3-2.a/b
Suivi des comportements des chiroptères par écoute en continu au niveau des nacelles.	Chiroptères	Suivi	S-1
Suivi de mortalité (avifaune et chiroptères).	Avifaune	Suivi	S-2
	Chiroptères		
Etude de la mortalité spécifique aux laridés.	Avifaune	Suivi	S-3
Création d'une zone de chasse favorable au Faucon crécerelle, au Busard Saint-Martin et au Busard des roseaux, observés sur l'aire d'étude du parc éolien.	Avifaune	Compensation (Evolution des pratiques de gestion)	C3-1.c
Mesures de préservation des nichées des busards dans les environs du projet.	Avifaune	Accompagnement Rétablissement	A5.a

Tableau 11 : Tableau de synthèse des mesures qui seront mises en place (source : Envol Environnement, 2022)

Impacts résiduels

Contexte écologique du projet

Le point remarquable des recherches bibliographiques est la traversée de la partie Nord de l'aire d'étude par un axe de migration privilégié de l'avifaune. Une seule éolienne est projetée dans ce couloir, sachant que celle-ci se distance de plus de 500 mètres de la seconde machine la plus proche. Les effets potentiels liés au flux migratoires potentiels sont donc très limités, surtout en considérant l'important contexte éolien dans lequel le projet s'inscrit. Par ailleurs, il convient de souligner que le projet éolien de Séry-lès-Mézières n'est nullement concerné par des zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel ainsi que des éléments de la TVB régionale.

La flore et les habitats

Les prospections de terrain ont permis d'identifier 117 espèces végétales dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate, ce qui constitue une faible diversité. Aucune des espèces inventoriées ne se distingue par un statut de conservation défavorable et/ou une éventuelle protection. Le secteur du projet se couvre essentiellement de grandes cultures intensives pour lesquelles les enjeux sont faibles. Les enjeux modérés définis pour le secteur sont le fait des haies et des boisements qui assurent un rôle potentiel de corridors écologique à l'échelle locale.

⇒ **Au regard du schéma d'implantation du projet et des mesures de réduction qui seront mises en œuvre (suivi écologique du chantier), aucun impact sur des milieux naturels et des espèces végétales à enjeux n'est envisagé en conséquence de la réalisation du projet.**

L'avifaune

Les recherches bibliographiques ont mis en évidence la présence potentielle sur le secteur du projet d'espèces d'oiseaux emblématiques, dont le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin et l'OEdicnème criard qui ont effectivement été observés par nos soins. Pour autant, la zone du projet se localise en dehors des principales zones connues de ces oiseaux.

Les points remarquables des investigations font alors référence à l'observation de ces espèces emblématiques : le Busard cendré (observé en phase de reproduction), le Busard des roseaux (observé en phase de reproduction), le Busard Saint-Martin (observé en phase postnuptiale) et l'OEdicnème criard (observé en phase de reproduction). Parmi ces espèces, la reproduction de l'OEdicnème criard est jugée probable à proximité de la zone du projet et celle du Busard cendré et du Busard des roseaux est possible. Durant les phases de reproduction et des migrations postnuptiales, les enjeux ornithologiques sont jugés modérés pour l'ensemble de l'aire d'étude. En dehors de cette période, les enjeux sont plus faibles.

⇒ **Sous réserve de l'application de l'ensemble des mesures de réduction proposées, les effets résiduels attendus liés au fonctionnement futur du parc éolien de Séry-lès-Mézières concernent des risques très faibles d'atteinte à l'état de conservation des populations locales, régionales et nationales de l'ensemble des oiseaux observés.**

Les chiroptères

D'un point de vue bibliographique, nous retenons que le secteur du projet n'est concerné par aucune sensibilité chiroptérologique connue. Au Nord du site, la Vallée de l'Oise se définit par une sensibilité potentielle moyenne pour les chiroptères rares et menacés. Aucun gîte principal de mise-bas ou d'hibernation n'est connu à moins de 17 kilomètres du projet.

Plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt patrimonial ont été détectées, dont le Grand Murin, le Murin à oreilles échanquées et le Murin de Bechstein. Sur l'ensemble du cycle de prospections, ces espèces ont présenté un niveau d'activité très faible sur le site. De façon générale, l'activité enregistrée a été très fortement dominée par la Pipistrelle commune et ce, principalement le long des linéaires boisés. Au niveau des espaces ouverts du site où sont envisagées les implantations des éoliennes, une activité chiroptérologique faible a été enregistrée. Les écoutes en continu sur mât de mesure ont permis l'enregistrement de plusieurs espèces sensibles à l'éolien via le microphone haut comme la Grand Noctule, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune.

Projet éolien de Séry-lès-Mézières (02)

Dossier de demande d'Autorisation Environnementale

Sans considérer les mesures de réduction proposées, la **Noctule de Leisler**, la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Nathusius** (risque d'impact modéré) et, dans une moindre mesure, la **Noctule commune**, la **Pipistrelle de Nathusius** et la **Sérotine commune** (risque d'impact impact faible) seront les espèces les plus impactées par le fonctionnement futur du parc éolien de Séry-lès-Mézières (en termes de collisions et de barotraumatisme). Ces risques de mortalité sont jugés très faibles pour l'ensemble des autres espèces de chauves-souris détectées.

⇒ **En considérant la mise en place des mesures proposées, nous estimons qu'aucun impact sur l'état de conservation des populations locales, régionales et nationales des chiroptères inventoriés sur le secteur n'est présagé. Les effets résiduels du projet éolien de Séry-lès-Mézières sur les populations de chiroptères sont jugés non significatifs.**

La faune « terrestre »

Au regard de l'étude bibliographique et des prospections sur site, l'enjeu associé à la faune « terrestre » (insectes, mammifères et herpétofaune) de la zone d'implantation potentielle est jugé faible. Aucun impact significatif du projet éolien à l'égard de ces taxons n'est attendu.

⇒ **Au vu des résultats de l'étude écologique, de la variante d'implantation proposée et des mesures présentées, nous estimons qu'aucun élément rédhitoire propre à remettre en cause la poursuite du projet n'est à signaler. Nous estimons que l'exploitation du futur parc éolien de Séry-lès-Mézières ne portera pas atteinte à l'état de conservation au niveau régional et national des populations faunistiques et floristiques recensées. Les effets résiduels sur ces populations, après application de la doctrine ERC (« Eviter, Réduire, Compenser »), sont qualifiés de non significatifs.**

Par ailleurs, nous estimons que l'emprise du projet éolien de Séry-lès-Mézières, jugée marginale à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et éloignée, sera trop peu significative pour altérer ou dégrader les espaces vitaux des espèces protégées présentes sur le site d'implantation du projet. Dès lors, il n'est pas nécessaire de constituer un dossier de demande de dérogation pour altération, dégradation ou destruction d'habitats d'espèces protégées.

6 - 4 Incidences Natura 2000

Le site d'implantation du projet éolien de Séry-lès-Mézières est situé :

- À 11,5 kilomètres de la ZSC « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère a Sempigny » (FR2200383) ;
- À 11,7 kilomètres de la ZSC « Landes de Versigny » (FR2200391) ;
- À 18,1 kilomètres de la ZSC « Massif forestier de St-Gobain » (FR2200392) ;
- À 11,5 kilomètres de la ZPS « Moyenne Vallée de l'Oise (FR2210104) ;
- À 12 kilomètres de la ZPS « Forêts picardes : Massif de Saint-Gobain (FR2212002) ;
- À 12,5 kilomètres de la ZPS « Marais d'Isle (FR2210026).

Sur base de la fiche EI2 relative aux méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats, il demeure que la totalité des espèces déterminantes ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 se caractérise par une aire d'évaluation ne justifiant pas une analyse approfondie des incidences du projet sur leur état de conservation.

⇒ **Autrement dit, nous estimons que les effets potentiels liés au fonctionnement du futur parc éolien de Séry-lès-Mézières seront négligeables sur les populations des espèces associées aux sites FR2200383, FR2200391, FR2200392, FR2210104, FR2212002 et FR2210026.**

7 ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

7 - 1 Etat initial

Planification urbaine

La zone d'implantation potentielle est compatible avec le Règlement National d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Séry-lès-Mézières. Les éoliennes devront respecter une distance d'éloignement de 500 m avec les habitations.

⇒ *L'enjeu lié à la planification urbaine communale est faible.*

Contexte socio-économique

La commune de Séry-lès-Mézières est en perte régulière de population depuis 2011, contrairement aux autres territoires d'étude qui tendent vers une stabilisation de leurs populations.

Au niveau de la commune étudiée, les habitants sont majoritairement propriétaires de leur résidence principale, ce qui est caractéristique des milieux ruraux. La proportion de logements vacants indique que la commune est relativement attractive, les logements trouvent rapidement preneurs.

Les emplois présents sur le territoire communal relèvent majoritairement du secteur du commerce, transport et services divers (plus de 55 %). Viennent ensuite les emplois liés au secteur agricole puis ceux liés aux activités de construction et à l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

⇒ *L'enjeu socio-économique du projet est faible.*

Ambiance sonore

Cinq points de mesure acoustique ont été définis au niveau des habitations les plus exposées autour du projet, afin d'étudier l'environnement acoustique. Ces mesures se sont déroulées du 05 au 20 décembre 2019 selon des conditions météorologiques représentatives des conditions habituelles du site.

L'ambiance acoustique sonore est caractérisée par l'activité agricole en période diurne et la végétation environnante. Le bruit généré par le trafic routier est faible.

⇒ *L'enjeu lié à l'environnement sonore du site est modéré.*

Ambiance lumineuse

L'ambiance lumineuse de la zone d'implantation potentielle est qualifiée de « transition rurale/périurbaine », de même que ses alentours immédiats. Plusieurs sources lumineuses sont présentes : principalement les halos lumineux des villages, et notamment de l'agglomération de Saint-Quentin, ainsi que l'éclairage provenant des voitures circulant sur les routes proches, et notamment l'autoroute A26, auquel il faut ajouter les feux de balisage des éoliennes environnantes.

⇒ *L'enjeu lié à l'ambiance lumineuse du site est modéré.*

Santé

Localement, la qualité de l'environnement des personnes vivant dans la commune de Séry-lès-Mézières est globalement correcte et ne présente pas d'inconvénients pour la santé. En effet, l'ambiance acoustique locale est calme, la qualité de l'air est correcte, tout comme celle de l'eau potable (à l'exception des perchlorates qui rend l'eau déconseillée aux nourrissons de moins de 6 mois).

La zone d'implantation potentielle n'interfère pas avec les périmètres de protection du captage d'eau potable le plus proche.

Les déchets sont évacués vers des filières de traitement adaptées, et les habitants ne sont pas soumis à des champs électromagnétiques pouvant provoquer des troubles sanitaires.

⇒ *L'enjeu lié à la santé est modéré.*

Infrastructures de transport

Le réseau des infrastructures de transport est relativement bien développé et diversifié au niveau des différentes aires d'étude. En effet, il est possible de recenser deux autoroutes, une route nationale, deux aérodromes, plusieurs voies ferrées et trois voies navigables.

Localement, la zone d'implantation potentielle se situe à proximité d'une autoroute, d'une voie ferrée désaffectée utilisée pour le tourisme et de plusieurs routes départementales, dont la plus proche la longe.

⇒ *L'enjeu lié aux infrastructures de transport est fort.*

Infrastructures électriques

Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles en fonction de l'évolution des réseaux électriques : raccordement sur un poste existant ou création d'un poste de transformation électrique. Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec les services gestionnaires du réseau.

⇒ *L'enjeu lié au raccordement électrique est modéré.*

Activités de tourisme et de loisirs

De nombreux chemins de randonnée sont présents dans les différentes aires d'étude du projet. Trois circuits inscrits au PDIPR traversent ou longent la zone d'implantation potentielle. De nombreuses activités touristiques sont également recensées, au plus près à 1,7 km au nord de la zone d'implantation potentielle (chemin de fer touristique). Ces éléments mettent en valeur le patrimoine naturel lié aux vallées de l'Oise et de la Serre, et le patrimoine architectural et historique des communes de Saint-Quentin et de Laon.

La commune d'accueil du projet intègre un seul signe d'identification de la qualité et de l'origine.

Les activités de chasse et de pêche sont présentes dans les aires d'étude. Il est à noter que les espèces concernées sont communes.

La majorité de l'hébergement touristique est localisée dans les grandes villes (Saint-Quentin, Laon, Tergnier). Aucun hébergement n'est recensé dans la commune d'accueil du projet.

⇒ *L'enjeu lié aux activités touristiques est modéré.*

Risques technologiques

Les risques technologiques identifiés sur la commune de Séry-lès-Mézières et au niveau de la zone d'implantation potentielle sont très faibles à faibles. En effet, cette dernière est relativement éloignée des sites sensibles (sites SEVESO, ICPE, installations nucléaires) et des installations transportant des marchandises dangereuses (routes, oléoducs, gazoducs).

Par ailleurs, la zone d'implantation potentielle se situe hors de tout zonage réglementaire relatif au risque d'inondation et le risque radon est évalué à faible pour tout le département de l'Aisne.

⇒ *L'enjeu lié aux risques technologiques est faible.*

Servitudes d'utilité publique

Les principales servitudes d'utilité publique et contraintes techniques identifiées dans la zone d'implantation potentielle ou à proximité sont une route départementale et deux parcs éoliens (un construit et un autre en instruction). Les préconisations associées seront prises en compte lors de la conception du projet et du choix d'implantation des éoliennes.

Concernant le risque de découverte de vestiges archéologiques, les préconisations émises seront respectées.

⇒ *L'enjeu lié aux servitudes d'utilité publique est faible.*

7 - 2 Impacts bruts

Impacts bruts en phase de travaux

Les impacts bruts principaux du chantier sur le milieu humain sont modérés et se concentrent sur la gêne liée à l'emprise du chantier sur les parcelles agricoles (0,9 ha), sur les déchets générés, sur la possibilité de détérioration des voiries empruntées à répétition par les engins de chantiers et sur les chemins de randonnée locaux (perturbation du passage devant les éoliennes et risque que peut représenter un chantier proche).

Des impacts bruts faibles sont également recensés sur l'ambiance sonore et lumineuse locale, sur la qualité de l'air (possibilité de formation de poussières en période sèche), sur l'augmentation du trafic et sur la chasse (effarouchement des espèces). Il existe également une possibilité de mettre à jour des vestiges archéologiques lors de la réalisation des fouilles.

Aucun impact significatif n'est attendu sur la démographie, le logement, l'eau potable, les signes d'identification de la qualité et de l'origine, les risques technologiques et les autres servitudes identifiées (servitudes aéronautiques et radars météorologiques).

Il est toutefois important de souligner qu'un chantier de construction d'un parc éolien présente également des impacts positifs grâce à la génération d'emplois directs (fabricants d'éoliennes, de mâts, de pales, bureaux d'études, entreprises sous-traitées pour les travaux de terrassement, de fonction, de câblage, etc.) et indirects (hôtellerie, restauration), ce qui représente un impact positif sur l'économie et l'emploi local lors des travaux.

- ⇒ *Les impacts bruts sur le milieu humain sont nuls à modérés en phase de chantier. Les principaux impacts attendus sont liés à l'emprise du chantier, aux déchets générés, à la possible détérioration des voiries empruntées et à la gêne ressenties par les randonneurs circulant sur les sentiers proches du parc.*
- ⇒ *Un impact brut positif est attendu sur l'économie et l'emploi grâce à la création d'emplois directs et indirects.*

Impacts bruts en phase d'exploitation

Les impacts bruts du parc éolien en phase d'exploitation sont globalement faibles. En effet, le risque d'impact sur l'ambiance sonore locale est faible (respect de la réglementation en vigueur sur les émergences sonore et pas de tonalité marquée), tout comme l'emprise au sol (gel de 0,64 ha correspondant aux plateformes des éoliennes, à leurs fondations, au poste de livraison et aux chemins d'accès créés). Les déchets générés par la maintenance le seront en faible quantité, et la possibilité d'impact sur les infrastructures existantes (par un bris de pale ou de glace par exemple) reste limitée.

L'impact le plus significatif est lié à l'ambiance lumineuse locale, qui sera modérément impactée par l'apparition des éoliennes et de leur balisage lumineux. Il existe également un risque d'impact sur la réception télévisuel qui est nul à modéré.

Aucun impact significatif n'est attendu sur la démographie, le logement (la distance entre les éoliennes et les zones habitées (1 040 m au minimum) rend possible l'urbanisation en direction du parc éolien), l'eau potable, les usagers des infrastructures de transport, le tourisme, la chasse, les signes d'identification de la qualité et de l'origine, les risques technologiques et les servitudes identifiées.

Le parc éolien de Séry-lès-Mézières aura également un impact positif sur l'emploi et l'économie locale et sur la qualité de l'air. En effet, il contribuera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable.

- ⇒ **Les impacts bruts sont nuls à modérés en phase d'exploitation et se concentrent sur l'ambiance locale et le risque d'impact sur la réception télévisuelle.**
- ⇒ **L'impact brut sur l'économie, l'emploi et la qualité de l'air est positif.**

7 - 3 Mesures et impacts résiduels

Mesures d'évitement et de réduction pendant le chantier

Les principales mesures d'évitement et de réduction des impacts sur le milieu humain en phase chantier concernent le choix d'implantation à distance des habitations et dans le respect des servitudes et contraintes techniques identifiées. Le projet a été étudié dans l'optique d'optimiser son emprise au sol et de préserver au maximum l'environnement lors du chantier de construction (gestion des déchets, limitation de la formation de poussières, réduction des nuisances sonores, remise en état des routes si besoin, etc.).

Des panneaux d'information seront également implantés à proximité des zones de travaux, dans le but de limiter l'accès aux chemins de randonnée les plus proches lors des périodes sensibles du chantier (levage des éoliennes par exemple).

Mesures d'évitement et de réduction pendant l'exploitation

Durant la phase d'exploitation, les feux de balisage des éoliennes seront synchronisés entre eux via pilotage programmé. Cela permettra d'éviter une illumination anarchique et de réduire les nuisances visuelles.

Par ailleurs, si des soucis de réception télévisuelle venaient à apparaître, des mesures spécifiques seraient alors mises en œuvre :

- Information des riverains et réception des doléances en mairie ;
- Mandat d'un installateur agréé, pour constatation des perturbations chez les riverains et budgétisation d'un plan d'actions correctives ;
- Financement des actions correctives au cas par cas (réorientation antenne TV, installation d'une parabole, implantation de réémetteurs sur les éoliennes).

Mesure de suivi

Un suivi acoustique du parc éolien sera mis en place afin de vérifier que celui-ci respecte bien la réglementation en vigueur.

- ⇒ **L'impact résiduel en phases chantier et exploitation est faible à positif suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction.**

8 TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS, RESIDUELS ET CUMULES

La synthèse des impacts du projet est résumée dans les tableaux ci-après. Pour plus de compréhension et afin de faciliter la lecture, un code couleur a été défini. Il est rappelé dans le tableau ci-dessous.

Impact positif		Impact négatif
	Nul	
	Très faible	
	Faible	
	Modéré	
	Fort	
	Très fort	

Tableau 12 : Echelle des niveaux d'impact

Légende : P-Permanent, D-Direct, T-Temporaire, I-Indirect, R-Réduction, A-Accompagnement, C-Compensation, E-Evitement, S-Suivi

Contexte physique

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
GEOLOGIE ET SOL	<u>Phase chantier</u> : Modification locale et sur de faibles superficies de la nature des sols (terrassment et décapage notamment).	P	D	FAIBLE	E : Réaliser un levé topographique ; E : Réaliser une étude géotechnique ; R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Mettre en œuvre les prescriptions relatives au sol et au sous-sol en matière de démantèlement éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
	Impact faible lors du stockage des terres extraites, risque de remaniement des horizons.	T	D				FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Impact faible compte tenu du peu d'interventions nécessaires et de la faible emprise au sol du parc éolien, pas de remaniement des sols.	P	D	FAIBLE			TRES FAIBLE
	<u>Phase de démantèlement</u> : Impacts faibles liés au démantèlement des installations et à la remise en état des terrains.	T	D	FAIBLE			
RELIEF	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Topographie modifiée très localement.	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Remaniements de terrain nuls.	-	-	NUL			NUL
HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les eaux superficielles, les milieux aquatiques et les zones humides.	-	-	NUL	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraine ; R : Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique « Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien ».	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
	Impact très faible lié au risque de pollution accidentelle des eaux superficielles.	T	D	TRES FAIBLE			FAIBLE
	Impact faible sur les eaux souterraines en raison de l'imperméabilisation des sols.	T (base de vie, tranchées) et P (fondations, plateformes, accès)	D	FAIBLE			TRES FAIBLE (Pollution accidentelle)
	Impact modéré lié au risque de percer le toit de la nappe « Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien » et de pollution des eaux souterraines.	T	D	MODERE			MODERE (Risque de percer le toit de la nappe phréatique)
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur les eaux superficielles (y compris le risque de pollution accidentelle), les eaux souterraines, les milieux aquatiques et les zones humides.	-	-	NUL			NUL
	Impact très faible lié au risque de pollution sur les eaux souterraines.	P	D	TRES FAIBLE			
CLIMAT	<u>Toutes phases confondues</u> : Pas d'impact.	-	-	NUL			NUL
RISQUES NATURELS	<u>Toutes phases confondues</u> : Pas d'impact.	-	-	NUL	E : Réaliser une étude géotechnique.	Inclus dans les coûts du chantier	NUL

Tableau 13 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte physique

Contexte paysager

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
ENJEUX PAYSAGERS	<p><u>Phase chantier</u> : Introduction passagère d'une ambiance industrielle dans le contexte rural environnant.</p>	T	D	FAIBLE	<p>R : Réserve de la terre végétale ;</p> <p>R : Intégration des éléments connexes ;</p> <p>R : Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier ;</p> <p>R : Remise en état du site après le chantier ;</p> <p>R et A : Présentation de l'aménagement de la place de Verdun à Séry-lès-Mézières ;</p> <p>A : Bourse aux plantes.</p>	<p>Inclus dans les coûts du chantier et du projet</p> <p>Variable en fonction de l'aménagement choisi</p> <p>15 000 € HT</p>	FAIBLE
	<p><u>Phase d'exploitation</u> : Depuis les vues proches et dégagées des plateaux alentour, les éoliennes du projet sont très souvent visibles. Elles apparaissent en ligne homogène de trois éoliennes, de manière lisible et dans des rapports d'échelles toujours favorables au paysage. Parfois, des boisements, un relief ou la silhouette urbaine d'un village masquent entièrement le projet. Depuis les plateaux plus éloignés, les éoliennes du projet sont toujours visibles, ou partiellement masquées, mais dans des rapports d'échelle très favorables au paysage.</p> <p>La vallée de l'Oise est très large, profonde et le fond de vallée très boisé. Depuis le fond de cette vallée, le projet est masqué par les boisements. Les vues de plateaux à plateaux, où la vallée est visible entre deux, sont des vues très importantes car un projet éolien peut avoir des rapports d'échelle défavorables à la vallée en créant des effets de surplomb. C'est pour étudier ces rapports d'échelle que les points de vue 15, 27, 32, 34, 36 et 37 ont été réalisés. Ils ne révèlent aucun effet de surplomb. Les rapports d'échelles sont mêmes favorables au paysage et à la vallée de l'Oise.</p> <p>Les vallées de la Serre et du Péron sont plus étroites et un peu moins boisées. Trois points de vue ont été réalisés depuis le fond de ces vallées. Les PDV 22 et 23 depuis la Serre et le PDV 21 depuis celle du Péron. Ces trois photomontages montrent un masquage des éoliennes par les boisements et le relief. Un PDV a été réalisé depuis une vue de plateau à plateau avec la vallée du Péron entre les deux plateaux. Les éoliennes y sont visibles mais dans des rapports d'échelle très largement favorables à la vallée</p>	P	D				
	<p><u>Phase d'exploitation</u> : Tous les points de vue en sortie du village (hormis le PDV 14) montrent une incidence faible ou car les éoliennes y sont soit visibles, mais dans des rapports d'échelle favorables au paysage, soit masquées.</p> <p>Plusieurs points de vue montrent une incidence visuelle faible ou nulle pour plusieurs entrées de villages.</p>	P	D				

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
AXES DE COMMUNICATION	<p>Un seul point de vue montre une incidence modérée du projet depuis une sortie de village. Il s'agit du PDV 14 pour la sortie nord de Renansart. Les éoliennes y sont visibles dans des rapports d'échelle favorables au paysage, mais leur présence densifie le contexte éolien proche de ce village.</p> <p>Le PDV 1 est le seul point de vue qui montre une incidence significative du projet sur un centre de village. Une mesure de réduction et d'accompagnement est donc mise en place. Il s'agit d'un aménagement paysager de la place centrale du village de Séry-lès-Mézières afin de masquer les éoliennes depuis le PDV 1 et d'améliorer l'aménité paysagères de cette place. L'incidence significative sera donc réduite. Enfin, depuis les centres de Berthenicourt (PDV 32) et Sissy (PDV 35), l'incidence du projet est modérée. Tous les autres points de vue réalisés depuis le centre d'un village montrent une incidence nulle du projet car les éoliennes sont masquées par le bâti et/ou la végétation associée au village.</p> <p>Le PDV 12 montre une incidence modérée du projet sur l'entrée sud de Renansart par la D 57 car il y a une covisibilité latérale avec rapports d'échelle favorables entre le projet et la silhouette urbaine du village.</p>	P	D	MODERE			FAIBLE (PDV 1)
	<p>Un point de vue depuis une entrée de village montre une incidence très significative du projet. Il s'agit du PDV 9 sur le village de Surfontaine, depuis son entrée est. Le projet apparaît dans des rapports d'échelle très défavorables au bâti, tout comme le parc construit de Séry-lès-Mézières. En effet, le projet de Séry-lès-Mézières semble prolonger le parc construit de Séry-lès-Mézières.</p>	P	D	FORT			FORT
	<p>Depuis les axes routiers majeurs du territoire d'étude, les visibilitées sont toujours latérales. Les éoliennes du projet sont toujours visibles de manière très latérale à la route et dans des rapports d'échelle très favorables. De plus, le projet est toujours visible en arrière-plan du contexte éolien. Depuis les routes locales, plus proches, les vues sont plutôt dans l'axe de la route et toujours dans des rapports d'échelle favorables au paysage. Les éoliennes du projet sont toujours visibles depuis ces routes locales, à l'exception du PDV 19.</p>	P	D	FAIBLE			FAIBLE

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
PATRIMOINE	<p><u>Phase d'exploitation</u> : Le photomontage 46 indique une visibilité des éoliennes du projet depuis le niveau supérieur de la tour de la cathédrale de Laon. Si théoriquement, il est vrai que les éoliennes sont visibles, il convient de rappeler que les logiciels de simulation ne prennent pas en compte la qualité de l'air, le brouillard éventuel et la nébulosité atmosphérique qui limitent les vues dans le lointain. En effet, des parcs existants, pourtant plus proches de la cathédrale que le projet éolien de Séry-lès-Mézières, ne sont pas visibles sur la photo. Enfin, parmi ce contexte éolien très dense, il sera impossible de distinguer les éoliennes du projet. Elles ne sont donc pas visibles. Trois points de vue montrent une incidence nulle du projet depuis les monuments historiques de Parpeville (château inscrit), Nouvion-le-Comte (église classée) et Ribemont (moulin à eau inscrit de Lucy).</p>	-	-	NUL			NUL
	<p>Les monuments historiques du périmètre d'étude éloigné sont très peu sensibles au projet par leur éloignement et par leur implantation. En effet, la plupart de ces monuments sont construits en plein tissu urbain ou entourés de boisements. Le monument historique le plus important de ce périmètre a tout de même été étudié car il existe une covisibilité entre la basilique de Saint-Quentin et le projet éolien depuis la D 1044 au nord. L'incidence du projet est faible sur ce monument.</p>	P	D	FAIBLE			FAIBLE
	<p>Le PDV 35 depuis Sissy et la chapelle des Dormants (classée) montre une incidence modérée du projet.</p>	P	D	MODERE			MODERE
EFFETS CUMULES	<p>Les éoliennes du projet apparaissent toujours au sein d'un groupe d'éoliennes proches. Il s'agit du parc éolien construit de Séry-lès-Mézières qui compte quatre machines. On peut également évoquer le projet en instruction de Vallée Berlure, mais il n'est pas accordé. Le projet de Séry-lès-Mézières reprend la même forme d'implantation que le parc éolien construit. Il s'intègre donc toujours bien avec ce parc et ne forme jamais d'effet cumulé gênant. Toutefois, il densifie le contexte éolien existant, c'est d'ailleurs son incidence principale. Le projet est soit masqué, soit visible mais sans jamais créer d'effet cumulé gênant. Les deux PDV 33 et 37 montrent une situation où le projet s'intègre bien, mais densifie le contexte éolien.</p>	P	D	MODERE			MODERE

Tableau 14 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte paysager

Contexte naturel

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL	
FLORE ET HABITATS	Phase chantier : Destruction et dégradation d'habitats et d'espèces végétales remarquables.	T	D	TRES FAIBLE	E : Évitement « amont » et géographique des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats ; E : Evitement technique en faveur des populations de chiroptères ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE	
	Phase d'exploitation : Pas d'impact.	-	-	NUL	E : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sous-sol) ; E : Adaptation des horaires des travaux (en journalier) ;		NUL	
AVIFAUNE	Phase chantier : Dérangement pendant la phase travaux et destruction des nichées	T	D	FORT	R : Réduction des impacts temporaires à l'égard de l'avifaune par optimisation de la date de réalisation des travaux de construction du parc éolien ;	7 000 €	TRES FAIBLE	
	Phase d'exploitation : Impact faible en ce qui concerne les effets barrières et la perte d'habitats.	P	D	FAIBLE	R : Réduction des impacts temporaires à l'égard de l'avifaune par mise en place d'un balisage des zones sensibles et d'un suivi de chantier ;		FAIBLE	
	Impact modéré en ce qui concerne le risque de mortalité par collision avec les pales	P	D	MODERE	R : Dispositif limitant l'installation d'espèces à enjeux (gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet) ; R : Gestion écologique des habitats dans la zone du projet ;		530 € HT / an / fauche	TRES FAIBLE
	Phase chantier : Impact très faible en ce qui concerne le dérangement pendant les travaux et la destruction d'individus en gîte.	T	D	TRES FAIBLE	R : Dispositif limitant l'installation d'espèces d'oiseaux à enjeux ;		Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE
CHIROPTERE	Impact faible en ce qui concerne la perte potentielle d'habitats.	T	D	FAIBLE	R : Mesure d'arrêt des machines en faveur des laridés ;	Perte de rendement	TRES FAIBLE	
	Phase d'exploitation : Impact modéré en ce qui concerne le risque de mortalité par collision et barotraumatisme.	P	D	MODERE	R : Limitation des possibilités de pénétration des chiroptères dans les éoliennes ; R : Dispositif d'arrêt des éclairages automatiques des portes d'accès aux éoliennes ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE	
AUTRE FAUNE « TERRESTRE »	Phase chantier : Risque de destruction d'habitats et d'individus.	T	D	TRES FAIBLE	R : Bridage des éoliennes ;	Perte de rendement	TRES FAIBLE	
	Phase d'exploitation : Pas d'impact	-	-	NUL	R : Disposition limitant la venue des chiroptères aux abords des éoliennes (gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet) ; R : Non-apport de remblais extérieurs ;	530 € HT / an / fauche	NUL	
	Risque d'effets de barrière.	P	D	TRES FAIBLE	S : Etude de l'activité des chiroptères ; S : Etude des effets de mortalité sur l'avifaune et les chiroptères ; S : Etude de la mortalité spécifique aux laridés ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet 21 300 € / an 19 500 € / an Fonction du nombre de jours de suivi A définir	TRES FAIBLE	

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
					<p>C : Conversion d'une terre arable en une prairie permanente ;</p> <p>A : Mise en place d'un suivi busards.</p>	<p>1 300 € / an et 1 500 € de frais notariés</p> <p>5 125 € / an</p>	

Tableau 15 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte naturel

Contexte humain

THEMES		NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Démographie	Phases chantier et de démantèlement : Pas d'impact.	-	-	NUL	-	-	NUL
		Phase d'exploitation : Impact nul.	P	D	NUL	-	-	NUL
	Logement	Toutes périodes confondues : Pas d'impact sur le parc de logements.	-	-	NUL	-	-	NUL
	Economie	Phases chantier et de démantèlement : Impact positif sur l'économie locale grâce à l'utilisation d'entreprises locales (ferraillage, centrales béton, électricité, etc.) et à l'augmentation de l'activité de service (hôtels, restaurants, etc.).	T	D & I	FAIBLE	-	-	FAIBLE
		Phase d'exploitation : Impact sur l'emploi au niveau local et régional.	P	D	FAIBLE	-	-	FAIBLE
		Impact sur l'économie locale par l'intermédiaire des budgets des collectivités locales.	P	D	MODERE	-	-	MODERE
	Activités agricoles	Phase chantier : Gel de 0,9 ha des parcelles agricoles des communes d'accueil du projet.	T	D	MODERE	R : Limiter l'emprise des plateformes ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
		Phase d'exploitation : Gel de 0,64 ha des parcelles agricoles des communes d'accueil du projet.	P	D	FAIBLE	R : Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site ;		FAIBLE
		Phase de démantèlement : Retour des terres à leur état d'origine.	T	D	FAIBLE	C : Dédommagement en cas de dégâts ; C : Indemnisation des propriétaires.		FAIBLE
AMBIANCE ACOUSTIQUE	Phase chantier : Risque faible d'impact sur l'ambiance sonore locale lors du passage des camions à proximité des habitations et de certains travaux particulièrement bruyants.	T	D	FAIBLE	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE	
	Phase d'exploitation : Risque faible d'impact sur l'ambiance sonore locale (respect de la réglementation en vigueur sur les émergences sonore et pas de tonalité marquée).	P	D	FAIBLE	R : Plan de fonctionnement des éoliennes ; S : Suivi acoustique après la mise en service du parc.		FAIBLE	
AMBIANCE LUMINEUSE	Phases chantier et de démantèlement : Impact sur l'ambiance lumineuse locale équivalent aux travaux agricoles habituels.	T	D	TRES FAIBLE	R : Synchroniser les feux de balisage.	Inclus dans les coûts du projet	TRES FAIBLE	
	Phase d'exploitation : Risque d'impact sur l'ambiance lumineuse locale en raison du balisage lumineux.	P	D	MODERE			FAIBLE	
SANTE	Qualité de l'air	Phases chantier et de démantèlement : Risque de formation de poussières en période sèche.	T	D	TRES FAIBLE A FAIBLE	R : Limiter la formation de poussières.	Inclus dans les coûts du chantier	NUL
		Phase d'exploitation : De par sa production d'électricité d'origine renouvelable, le parc éolien de Séry-lès-Mézières évite la consommation de charbon, fioul et de gaz, ressources non renouvelables, et permet ainsi d'éviter la production de 21 800 t de CO ₂ .	P	D	MODERE			MODERE
	Qualité de l'eau	Phases chantier et de démantèlement : Pas d'impact sur l'eau potable.	-	-	NUL	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
		Phase d'exploitation : Pas d'impact sur l'eau potable.	-	-	NUL	R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.		NUL
	Déchets	Phases chantier et de démantèlement : Risque d'impact des déchets sur l'environnement.	T	D	MODERE	R : Gestion des déchets.		TRES FAIBLE

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
Autres impacts	Phase d'exploitation : Risque d'impact des déchets sur l'environnement.	T	D	FAIBLE		Inclus dans les coûts du chantier et du projet	
	Phases chantier et de démantèlement : Les vibrations et odeurs n'impacteront que très faiblement les riverains.	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	Phase d'exploitation : Aucun impact lié aux infrasons, aux basses fréquences, aux champs électromagnétiques n'est attendu. De plus, le parc éolien respecte la réglementation en vigueur au sujet des effets stroboscopiques.	-	-	NUL	-	-	NUL
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	Phases chantier et de démantèlement : Impact très faible sur les automobilistes (curiosité).	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	Augmentation faible du trafic, particulièrement au moment du coulage des fondations.	T	D	FAIBLE			FAIBLE
	Risque de détérioration des voiries empruntées en raison du passage répété d'engins lourds.	T	D	MODERE	R : Gérer la circulation des engins de chantier ;	Inclus dans les coûts du chantier	NUL
	Phase d'exploitation : Aucun impact sur les conducteurs.	-	-	NUL	R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.		NUL
	Augmentation très faible du trafic lié à la maintenance.	P	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	Risque faible d'impact sur les infrastructures existantes en cas de projection ou chute d'éléments.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
Phases chantier et de démantèlement : Pas d'impact sur les signes d'identification de la qualité et de l'origine ;	-	-	NUL				NUL
Effarouchement des espèces chassables présentes sur le site en raison de l'augmentation de la fréquentation ;	T	D	FAIBLE	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet		FAIBLE
Gêne des promeneurs potentiellement présents sur les chemins de randonnées.	T	D	MODERE	A : Informer les promeneurs sur le parc éolien.		NUL	
Phase d'exploitation : Pas d'impact sur la chasse et les signes d'identification de la qualité et de l'origine.	-	-	NUL			TRES FAIBLE	
Impact très faible sur le tourisme lié à la vallée de l'Oise.	P	D	TRES FAIBLE			FAIBLE	
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Phase chantier et de démantèlement : Pas d'impact sur les risques technologiques identifiés.	-	-	NUL			NUL
	Phase d'exploitation : Pas d'impact sur les risques technologiques identifiés.	-	-	NUL			NUL
SERVITUDES	Phase chantier : Pas d'impact sur les servitudes identifiées (aéronautique, radar Météo France).	-	-	NUL	E : Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones archéologiques connues ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
	Possibilité de découverte de vestiges archéologiques.	T	D	FAIBLE	E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier ;		TRES FAIBLE
	Phase d'exploitation : Pas d'impact sur les servitudes identifiées (aéronautique, radar Météo France) et les vestiges archéologiques.	-	-	NUL	R : Rétablir la réception télévisuelle en cas de problèmes.		NUL

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
	Impact potentiel nul à modéré sur la réception télévisuelle des riverains.	P	D	NUL A MODERE			NUL
	Phase de démantèlement : Pas d'impact sur les servitudes identifiées.	-	-	NUL			NUL
	Possibilité très faible de découverte de vestiges archéologiques.	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE

Tableau 16 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte humain

Impacts cumulés

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
Contexte physique	Pas d'impacts mesurables sur le contexte physique : - nature des sols et géologie à l'échelle locale ; - réseau hydrographique superficiel et souterrain, ni sur le risque de pollution et sur les eaux potables ; - topographie ; - climat ; - risques naturels.	-	-	NUL	-	-	NUL
Contexte naturel	De par leur éloignement, aucun d'effet cumulé n'est attendu pour l'avifaune, les chiroptères, l'autre faune et la flore vis-à-vis des autres projets et parcs éoliens en fonctionnement à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.	-	-	NUL	-	-	NUL
Contexte paysager	Les éoliennes du projet apparaissent toujours au sein d'un groupe d'éoliennes proches. Il s'agit du parc éolien construit de Séry-lès-Mézières qui compte quatre machines. On peut également évoquer le projet en instruction de Vallée Berlure, mais il n'est pas accordé. Le projet de Séry-lès-Mézières reprend la même forme d'implantation que le parc éolien construit. Il s'intègre donc toujours bien avec ce parc et ne forme jamais d'effet cumulé gênant. Toutefois, il densifie le contexte éolien existant, c'est d'ailleurs son incidence principale. Le projet est soit masqué, soit visible mais sans jamais créer d'effet cumulé gênant. Les deux PDV 33 et 37 montrent une situation où le projet s'intègre bien, mais densifie le contexte éolien.	P	D	MODERE	-	-	MODERE
Contexte humain	Impacts cumulés lumineux modérément à fortement négatifs, au vu du contexte éolien dense ;	P	D	MODERE A FORT	R : Synchroniser les feux de balisage.	Inclus dans les coûts du projet	FAIBLE A MODERE
	Impacts cumulés faiblement négatifs sur le trafic routier, l'état des routes et les chemins de randonnée ;	P	D	FAIBLE			FAIBLE
	Pas d'impacts mesurables sur les autres thématiques du contexte humain : - socio-économie (démographie, logement) ; - santé (acoustique, déchets, infrasons, basses fréquences et champs électromagnétiques) ; - chasse ; - risques technologiques ; - servitudes ;	-	-	NUL			NUL
	Impacts faiblement positifs sur l'emploi par la création d'emplois dans la maintenance, et sur les activités agricoles via les indemnités ;	P	D/I	FAIBLE			FAIBLE
	Impacts modérément positifs sur l'économie, par les retombées économiques cumulées ;	P	I	MODERE			MODERE
	Impacts positifs forts sur la qualité de l'air, par la production d'électricité renouvelable.	P	I	FORT			FORT

Tableau 17 : Synthèse des impacts cumulés du projet de Séry-lès-Mézières

Récapitulatif des mesures

THEMES	MESURES	COÛTS
GEOLOGIE ET SOL	E : Réaliser un levé topographique ; E : Réaliser une étude géotechnique ; R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Mettre en œuvre les prescriptions relatives au sol et au sous-sol en matière de démantèlement éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
RELIEF	-	-
HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraine ; R : Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique « Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien ».	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
CLIMAT	-	-
RISQUES NATURELS	E : Réaliser une étude géotechnique.	Inclus dans les coûts du chantier
CONTEXTE PAYSAGER	R : Réservation de la terre végétale ; R : Intégration des éléments connexes ; R : Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier ; R : Remise en état du site après le chantier ; R et A : Présentation de l'aménagement de la place de Verdun à Séry-lès-Mézières ; A : Bourse aux plantes.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet Variable en fonction de l'aménagement choisi 15 000 € HT
CONTEXTE NATUREL	E : Évitement « amont » et géographique des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats ; E : Evitement technique en faveur des populations de chiroptères ; E : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sous-sol) ; E : Adaptation des horaires des travaux (en journalier) ; R : Réduction des impacts temporaires à l'égard de l'avifaune par optimisation de la date de réalisation des travaux de construction du parc éolien ; R : Réduction des impacts temporaires à l'égard de l'avifaune par mise en place d'un balisage des zones sensibles et d'un suivi de chantier ; R : Dispositif limitant l'installation d'espèces à enjeux (gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet) ; R : Gestion écologique des habitats dans la zone du projet ; R : Dispositif limitant l'installation d'espèces d'oiseaux à enjeux ; R : Mesure d'arrêt des machines en faveur des laridés ; R : Limitation des possibilités de pénétration des chiroptères dans les éoliennes ; R : Dispositif d'arrêt des éclairages automatiques des portes d'accès aux éoliennes ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet 7 000 € 530 € HT / an / fauche Inclus dans les coûts du chantier et du projet Perte de rendement Inclus dans les coûts du chantier et du projet

THEMES		MESURES	COÛTS
		R : Bridage des éoliennes ; R : Disposition limitant la venue des chiroptères aux abords des éoliennes (gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet) ; R : Non-apport de remblais extérieurs ; S : Etude de l'activité des chiroptères ; S : Etude des effets de mortalité sur l'avifaune et les chiroptères ; S : Etude de la mortalité spécifique aux laridés ; C : Conversion d'une terre arable en une prairie permanente ; A : Mise en place d'un suivi busards.	Perte de rendement 530 € HT / an / fauche Inclus dans les coûts du chantier et du projet 21 300 € / an 19 500 € / an Fonction du nombre de jours de suivi A définir 1 300 € / an et 1 500 € de frais notariés 5 125 € / an
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Démographie	-	-
	Logement	-	-
	Economie		
	Activités agricoles	R : Limiter l'emprise des plateformes ; R : Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site ; C : Dédommagement en cas de dégâts ; C : Indemnisation des propriétaires.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
AMBIANCE LUMINEUSE		R : Synchroniser les feux de balisage.	Inclus dans les coûts du projet
SANTE	Qualité de l'air	R : Limiter la formation de poussières.	Inclus dans les coûts du chantier
	Ambiance acoustique	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ; S : Suivi acoustique après la mise en service du parc.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
	Déchets	R : Gestion des déchets.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
	Autres impacts	-	-
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT		R : Gérer la circulation des engins de chantier ; R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	Inclus dans les coûts du chantier
ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS		R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ; A : Informer les promeneurs sur le parc éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
RISQUES TECHNOLOGIQUES		-	-
SERVITUDES		E : Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones archéologiques connues ; E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier ; R : Rétablir la réception télévisuelle en cas de problèmes.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet Variable en fonction des solutions proposées

Tableau 18 : Récapitulatif des mesures du projet de Séry-lès-Mézières

9 TABLE DES ILLUSTRATIONS

9 - 1 Liste des figures

Figure 1 : Photomontage n°10 - Vue depuis la sortie nord-ouest de Surfontaine (source : MATUTINA, 2022)	5
Figure 2 : Implantation de VALECO dans le monde (source : VALECO, 2021)	8
Figure 3 : Implantation de VALECO en France métropolitaine (source : VALECO, 2021)	9
Figure 4 : Un acteur présent sur toute la chaîne de valeur (source : VALECO, 2021)	9
Figure 5 : Détention du capital de VALECO et du groupe EnBW (source : VALECO, 2021)	10
Figure 6 : Réalisation et projets du groupe VALECO en France (source : VALECO, 2021)	10
Figure 7 : Vue aérienne au sud-ouest du site du projet. Les terres agricoles sont peignées pour les besoins des cultures intensives, et seuls quelques reliquats bocagers subsistent çà et là (source : MATUTINA, 2020)	19
Figure 8 : Photomontage n°3 – Partie 1/4 (source : MATUTINA, 2020)	26
Figure 9 : Photomontage n°3 – Partie 2/4 (source : MATUTINA, 2020)	27
Figure 10 : Photomontage n°3 – Partie 3/4 (source : MATUTINA, 2020)	28
Figure 11 : Photomontage n°3 – Partie 4/4 (source : MATUTINA, 2020)	29
Figure 12 : Photomontage n°46 – Partie 1/2 (source : MATUTINA, 2020)	30
Figure 13 : Photomontage n°46 – Partie 2/2 (source : MATUTINA, 2020)	31
Figure 14 : Photomontage n°3 – Partie 1/2 (source : MATUTINA, 2022)	44
Figure 15 : Photomontage n°3 – Partie 2/2 (source : MATUTINA, 2022)	45
Figure 16 : Photomontage n°10 – Partie 1/2 (source : MATUTINA, 2022)	46
Figure 17 : Photomontage n°10 – Partie 2/2 (source : MATUTINA, 2022)	47

9 - 2 Liste des tableaux

Tableau 1 : Dates clés du projet de Séry-lès-Mézières (source : VALECO, 2020)	11
Tableau 2 : Comparaison des variantes	13
Tableau 3 : Présentation des variantes	14
Tableau 4 : Principales caractéristiques techniques (source : VALECO, 2020)	15
Tableau 5 : Caractéristiques générales du projet éolien de Séry-lès-Mézières (source : VALECO, 2020)	15
Tableau 6 : Emprise au sol du projet éolien de Séry-lès-Mézières (source : VALECO, 2022)	15
Tableau 7 : Enjeux du projet (source : MATUTINA, 2020)	24
Tableau 8 : Synthèse de l'étude d'encerclement réelle (source : MATUTINA, 2020)	32
Tableau 9 : Synthèse de l'évaluation des incidences (source : MATUTINA, 2020)	42
Tableau 10 : Tableau d'évaluation des impacts avant mesures de réduction (source : Envol Environnement, 2022)	50
Tableau 11 : Tableau de synthèse des mesures qui seront mises en place (source : Envol Environnement, 2022)	51
Tableau 12 : Echelle des niveaux d'impact	57
Tableau 13 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte physique	58
Tableau 14 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte paysager	61
Tableau 15 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte naturel	63
Tableau 16 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Séry-lès-Mézières sur le contexte humain	66
Tableau 17 : Synthèse des impacts cumulés du projet de Séry-lès-Mézières	67
Tableau 18 : Récapitulatif des mesures du projet de Séry-lès-Mézières	69

9 - 3 Liste des cartes

Carte 1 : Situation du projet	6
Carte 2 : Implantation du parc éolien et de ses équipements	16
Carte 3 : Synthèse patrimoniale, paysagère et touristique (source : MATUTINA, 2020)	20
Carte 4 : Sensibilités (source : MATUTINA, 2020)	22
Carte 5 : Localisation des points de vue (source : MATUTINA, 2022)	43
Carte 6 : Présentation des enjeux globaux faunistiques (source : Envol Environnement, 2020)	49