



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien de la société « Eoliennes des Althéas »
sur les communes de Dancourt-Popincourt, L'Echelle-Saint-Aurin
et Marquivillers (80)**

n°MRAe 2021-5505

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 27 juillet en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien de la société « Éoliennes des Althéas » sur les communes de Dancourt-Popincourt, L'Echelle-Saint-Aurin et Marquivillers dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Hélène Foucher, Valérie Morel, MM. Philippe Ducrocq et Philippe Gratahour.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 2 juin 2021, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7-III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 25 juin 2021 :

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le préfet du département de la Somme.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société « Eoliennes des Althéas », filiale de H2air, porte sur la création de sept éoliennes, d'une hauteur maximale de 186 mètres en bout de pale, sur le territoire des communes de Dancourt-Popincourt, L'Echelle-Saint-Aurin et Marquivillers, dans le département de la Somme. Il constitue une extension du parc des Tulipes de dix éoliennes avec lequel il constitue un ensemble de 17 éoliennes.

Le projet s'implante sur une plaine agricole ponctuée de boisements et de haies, dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes.

Concernant le paysage, le choix d'implantation des éoliennes du parc des Althéas au regard de celles du parc des Tulipes, notamment concernant les éoliennes E6 et E7, isolées par rapport à ce parc et ne respectant pas ses alignements, ainsi que la hauteur retenue de 186 mètres nettement supérieure à celle de 153 mètres des éoliennes du parc des Tulipes devront être justifiés. Les effets de surplomb de la vallée de l'Avre devront être étudiés au regard de la prégnance de l'éolienne E5. Le cas échéant, après complément de l'étude paysagère, des mesures d'évitement des impacts forts et modérés, à défaut de réduction devront être prévues.

Concernant la biodiversité, le projet s'implante sur un secteur à enjeux , très forts pour les chauves-souris, dont au moins onze espèces ont été inventoriées, et pour les oiseaux avec la présence de 95 espèces inventoriées dans l'aire d'étude immédiate.

Or, les éoliennes sont placées dans des espaces utilisés par les chauves-souris et les oiseaux présentant une sensibilité élevée ou très élevée à l'éolien.

Concernant les chauves-souris, toutes les éoliennes ont été placées à plus de 200 mètres en bout de pale des bois et haies des zones importantes (zones de chasse, bois ou haies), comme le recommande le guide Eurobats¹.

En complément, pour réduire les impacts, il est prévu un plan de bridage portant sur les sept éoliennes, mais qui ne serait appliqué que les trois premières heures de la nuit une grande partie de l'année. Celui-ci doit être justifié par une étude précise de l'activité en altitude relevée par les mâts lors des prospections. Les suivis et les conditions de bridage doivent être renforcés, conjointement avec le parc des Tulipes, en appliquant les bridages a minima depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, voire en visant 100 % de l'activité des chauves-souris.

Concernant le bruit, l'étude d'impact montre un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage et un suivi sont proposés.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

¹Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

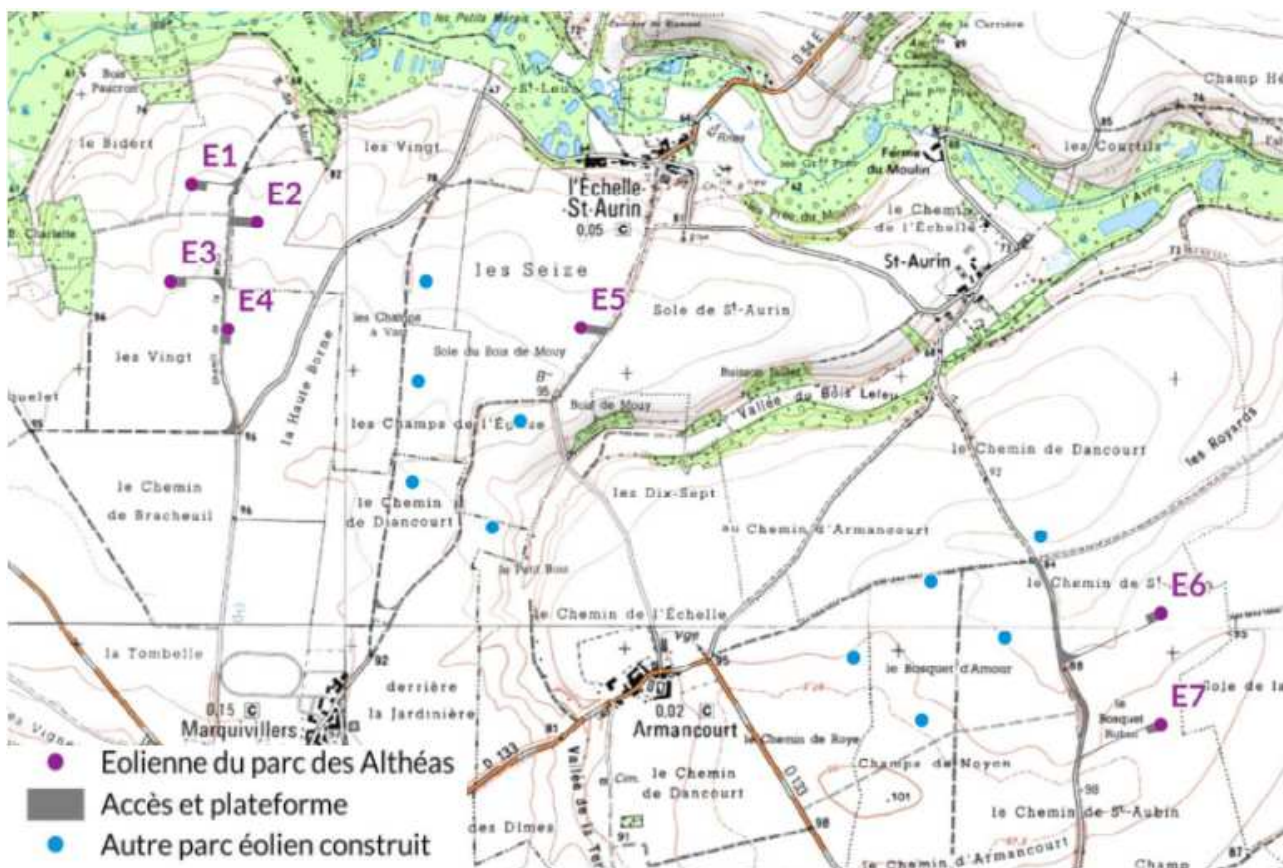
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien des Althéas

Le projet, porté par la société « Eoliennes des Althéas », filiale de H2air, porte sur la création de sept éoliennes sur le territoire des communes de Dancourt-Popincourt, L'Echelle-Saint-Aurin et Marquivillers (80). Il constitue une extension du parc des Tulipes composé de deux groupes de cinq éoliennes et doit donc être analysé comme un ensemble.

Le modèle d'éolienne n'est pas encore choisi. L'avis est rendu sur un projet de dix installations localisées comme indiqué ci-dessous et présentant les caractéristiques suivantes :

- une hauteur maximale de 186 mètres en bout de pale et une garde au sol d'au moins 30 mètres pour E1 à E6 ;
- une hauteur maximale de 186 mètres en bout de pale et une garde au sol d'au moins 43,4 mètres pour E7.



Carte de présentation du projet (page 54 de l'étude d'impact)

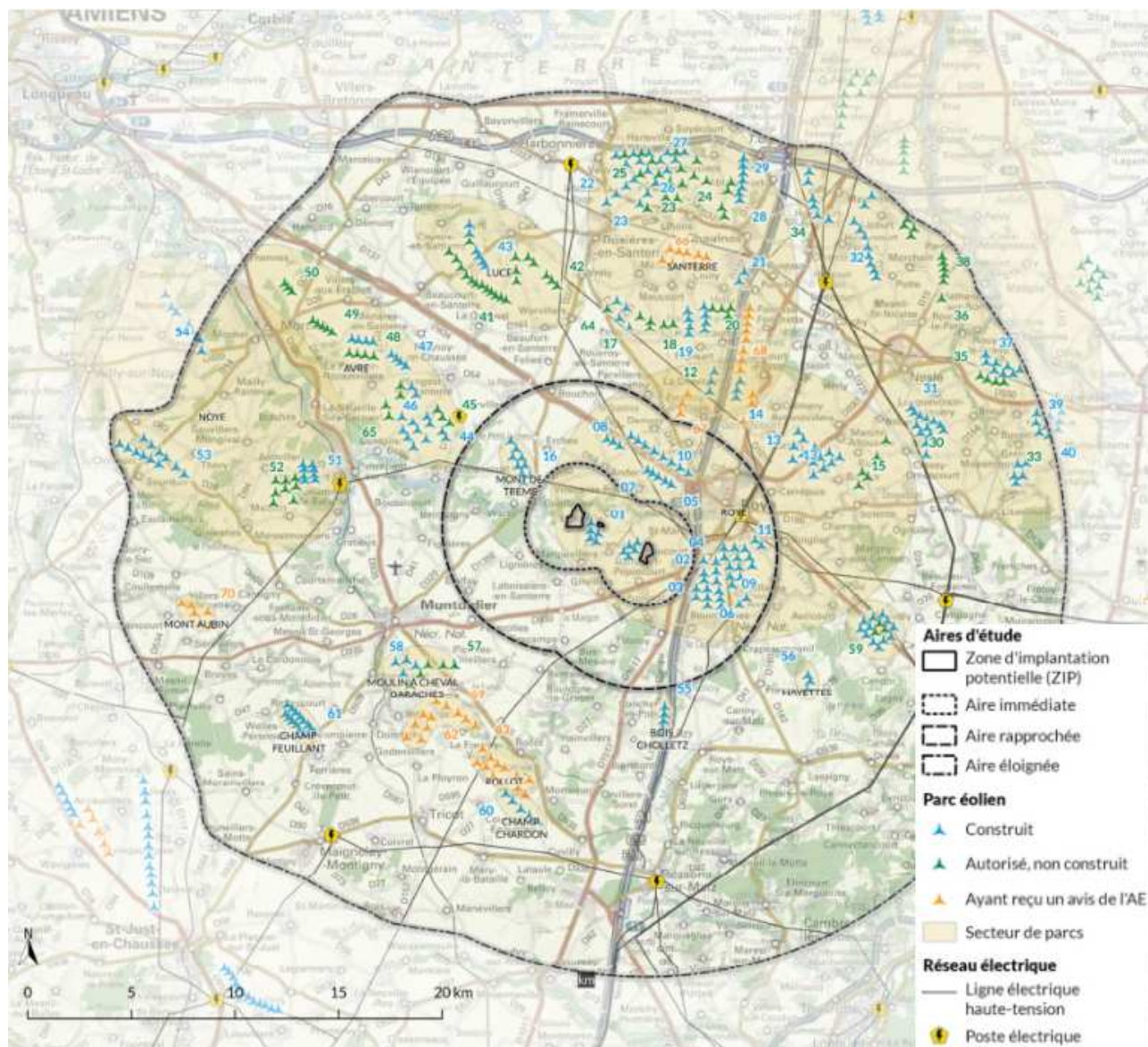
Le parc éolien comprend également la création des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. Il n'est pas prévu de poste de livraison. L'emprise totale du projet sera de 3,30 hectares (surfaces des plateformes et pistes créées – cf page 61 de l'étude d'impact).

La production sera de l'ordre de 105 GWh/an pour une puissance installée de 43,8 MW (cf page 53 de l'étude d'impact).

La question du raccordement des dix éoliennes à un poste source est abordée dans le dossier pages 59 et 60 de l'étude d'impact. Elles seront raccordées directement au poste source de transformation privé des Tulipes déjà existant situé à Bus-la-Mésière, lui-même raccordé au réseau public.

Le parc s'implantera sur un plateau agricole bordé au nord par la vallée de l'Avre et des boisements. Il s'insère en continuité du parc éolien existant des Tulipes, qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 29 août 2016.

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué avec 70 parcs éoliens en fonctionnement, accordés ou en instruction sur un périmètre de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle.



Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (volet paysager page 26)

Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité et au bruit qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, ainsi que sur les oiseaux et les chauves-souris.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il est indiqué pages 144 et suivantes de l'étude d'impact que trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante A avec dix éoliennes, cinq à l'ouest, une au centre et quatre à l'est ;
- la variante B avec huit éoliennes, quatre à l'ouest, une au centre et trois à l'est ;
- la variante C avec sept éoliennes, quatre à l'ouest, une au centre et deux à l'est.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 156 de l'étude d'impact les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante C retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement.

Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts négatifs significatifs sur le paysage et la biodiversité (cf parties II.3.1 et II.3.2).

Le projet a notamment un impact significatif sur la vallée de l'Avre et sur le patrimoine, ainsi que sur le grand paysage en général du fait de la plus grande hauteur des éoliennes du parc des Althéas par rapport à celles du parc des Tulipes (186 mètres contre 153 mètres). Des variantes portant sur la hauteur des éoliennes auraient du être étudiées afin de limiter les effets de surplomb sur la vallée et la prégnance de l'éolienne E5 dans le paysage.

L'autorité environnementale recommande, après avoir complété l'étude des impacts sur le paysage, les oiseaux et les chauves-souris, de privilégier l'évitement, en étudiant d'autres variantes présentant moins d'impacts environnementaux et à défaut de proposer des mesures de réduction, pour aboutir à un projet ayant des impacts résiduels faibles.

II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1 Paysage et patrimoine

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'inscrit dans un paysage de grandes cultures, de bosquets et de prairies, entre l'unité paysagère du Plateau du Santerre et celle de la vallée de l'Avre et des Trois Doms.

On recense dans les aires d'étude éloignée, rapprochée et immédiate 46 éléments protégés, 42 monuments historiques, un site naturel inscrit, un site patrimonial remarquable à Saint-Martin-aux-Bois à environ 20 km et deux projets d'inscription à l'UNESCO. Deux sites protégés sont localisés dans l'aire immédiate, l'église Saint-Pierre à Guerbigny à 1,85 km et le Domaine de Tilloloy à 1,34 km. Cinq se répartissent dans l'aire rapprochée et le reste se trouve dans l'aire éloignée. Le territoire d'étude comprend également 51 sites de mémoire liés à la première guerre mondiale.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, dans la continuité du parc existant des Tulipes de dix machines. Toutes les communes situées autour du projet présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

> Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude paysagère comprend 43 photomontages (cf volet paysager page 138). L'ensemble des photomontages est effectué avec des feuilles sur les arbres et un niveau de contraste insuffisant, ce qui réduit l'impact visuel des éoliennes.

Une analyse du risque de saturation visuelle a été réalisée avec 20 photomontages à 360°.

L'impact du projet sur le patrimoine non protégé, notamment les cimetières militaires, n'a pas été évalué.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réaliser les photomontages à feuilles tombées et d'en améliorer les contrastes ;*
- *d'analyser l'impact du projet sur les 51 cimetières militaires.*

> Prise en compte du paysage et du patrimoine

Impacts sur le grand paysage

Le parc éolien des Althéas s'insère dans un contexte éolien dense et les préconisations paysagères mentionnées page 115 du volet paysager prévoyait de privilégier une cohérence d'implantation avec le parc éolien des Tulipes en s'appuyant sur leur orientation, leur inter-distance régulières, ainsi qu'un gabarit de machine similaire.

Cependant, les éoliennes E1 à E4 sont implantées à plus de 750 mètres du parc des Tulipes, tandis que les inter-distances au sein de ce parc sont d'environ 350 mètres. De même, les éoliennes E6 et E7 sont en décalage avec le parc des Tulipes. Ainsi, sur les photomontages n°27 et n°38 (pages 272 et 334 du volet paysager) les éoliennes E6 et E7 se retrouvent isolées dans le grand paysage par rapport au parc des Tulipes. De plus, ces deux éoliennes ne sont pas alignées avec celles de ce parc.

Par ailleurs, les éoliennes d'Althéas sont 22 % plus hautes que les éoliennes du parc des Tulipes sans qu'il n'y ait aucune justification sur ce point.

Un impact sur la vallée de l'Avre est observé avec notamment un effet d'écrasement sur cette dernière, dû en particulier à l'éolienne E5 (cf photomontage n°3 page 157 du volet paysager). Les éoliennes du projet viennent étendre le motif éolien sur cette vallée. Les autres éoliennes du projet viennent s'inscrire dans un rapport d'échelle cohérent avec le parc des Tulipes. Par contre, la différence de hauteur de E5 est très perceptible, car elle est plus proche de la vallée. L'éolienne E5 vient fortement aggraver les effets de surplomb qui existent déjà sur cette vallée avec le parc des Tulipes. L'impact modéré relevé page 154 est sous-évalué du fait de la présence extrêmement prégnante de cette éolienne en particulier.

Impacts sur les paysages et le cadre de vie

Au niveau de l'impact sur les villages, le projet va générer :

- un effet d'écrasement du bâti de Dancourt-Popincourt de E7 et dans une moindre mesure de E6 (photomontage n°7 page 178), un effet d'écrasement sur la silhouette de ce village (cf photomontage 10 page 190) et une concurrence avec le point d'appel que constitue son église des éoliennes E6 et E7 du fait de la co-visibilité directe de cette éolienne avec cette église (cf photomontage n°8 page 182) ; le projet est aussi visible depuis la rue principale de Dancourt-Popincourt, avec les éoliennes E6 et E7 visibles dans l'axe de rue (cf photomontage n°9 page 186), à hauteur de rotor ;
- un impact sur la silhouette de Laucourt (cf photomontage n°12 page 200)
- un impact sur la silhouette de bourg de Grivillers des éoliennes E1 à E4 (cf photomontage n°27 page 272) avec une co-visibilité directe avec l'église (cf photomontage n°28 page 278) ; de même, depuis Grivillers, 3 éoliennes sont visibles en intégralité (cf photomontage n°26 page 268) ; ces dernières sont nettement plus prégnantes que les autres parcs existants et deux fois plus hautes que la couronne herbagère accompagnant le village de Marquillers ;
- un impact sur le centre-bourg de Guerbigny avec quatre éoliennes visibles à hauteur de rotor (cf photomontage n°17 page 222), ce qui modifiera de manière permanente le cadre de vie des riverains.

Impacts sur le patrimoine

Au niveau du patrimoine, les bouts de pale de E6 et de E7 sont visibles au-dessus de la canopée de la forêt domaniale du château de Tilloloy (cf photomontage n°16 page 216). L'impact est faible, mais des éoliennes plus basses ne seraient pas visibles du tout.

Des bouts de pale sont également visibles depuis le haut des remparts de Roye (cf photomontage n°24 page 258).

On note aussi une co-visibilité directe de cinq éoliennes sur sept avec l'église protégée Saint-Pierre de Montdidier (cf photomontage n°37 page 326). L'étude conclut à un impact faible. Le mouvement cinétique généré par les pales d'éoliennes perturbera la vue sur cette église et plus généralement sur la butte représentative de la ville de Montdidier. Ces éoliennes sont moins prégnantes que les éoliennes situées sur la droite du panorama, mais la vue sur le clocher est actuellement préservée de tout motif éolien. Le projet Althéas vient donc dénaturer cette vue, depuis un axe routier fortement circulant, la RD930. Une mesure de réduction pourrait donc consister à abaisser la hauteur des éoliennes, afin d'être en cohérence avec le parc des Tulipes qui, lui, n'est pas perceptible.

Saturation visuelle des éoliennes

Plusieurs points de vue montrent que le parc des Althéas vient augmenter le motif éolien sur l'horizon, ce que confirment les photomontages n°20, 21, 25, 27, 30 et 33. Le projet vient réduire les espaces de respiration visuelle et contribue à une forme de saturation de l'horizon par le motif éolien.

Sur les 20 points d'analyse des saturations visuelles théoriques à l'état initial, trois présentent un risque très fort, quatre un risque fort et quatre un risque modéré, six un risque faible et trois un risque très faible de saturation visuelle.

Les photomontages à 360° ont permis de confronter les résultats d'analyse des saturations visuelles théoriques aux terrains existants et, au final, le volet paysager considère page 354 que l'effet de saturation visuelle est fort pour un lieu de vie (Roye) et modéré pour cinq d'entre eux (Marquivillers, Laboissière-en-Santerre, Andechy, Villers-lès-Roye et Erches). Cette saturation résulte principalement de la présence des parcs déjà existants pour Roye et Erches (cf pages 252 et 294), mais le parc des Althéas contribue à cette saturation à Marquivillers, Laboissière-en-Santerre, Andechy et Villers-lès-Roye (cf pages 164, 170, 230 et 240).

Seule est proposée une enveloppe financière pour l'amélioration du cadre de vie des communes de l'Echelle-Saint-Aurin, Marquivillers, Dancourt-Popincourt, Armancourt et la communauté de communes du Grand Roye (étude d'impact page 262).

L'autorité environnementale recommande :

- *de justifier le choix d'implantation des éoliennes du parc des Althéas au regard de celle du parc des Tulipes, notamment concernant les éoliennes E6 et E7 qui sont isolées par rapport à ce parc et ne respectent pas ses alignements ;*
- *d'approfondir le volet paysager sur les effets de surplomb de la vallée de l'Avre au regard de la prégnance de l'éolienne E5 et, le cas échéant, de supprimer cette éolienne ou réduire sa hauteur ;*
- *de justifier la hauteur retenue de 186 mètres nettement supérieure à celle de 153 mètres des éoliennes existantes du parc des Tulipes et, le cas échéant, de réduire cette hauteur au vu des impacts sur les villages et le patrimoine ;*
- *de modifier le projet pour qu'il forme avec le parc des Tulipes un ensemble cohérent et harmonieux ;*
- *de proposer, le cas échéant, après complément de l'étude paysagère des mesures d'évitement des impacts forts et modérés, à défaut de réduction.*

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un secteur de parcelles agricoles ponctué de boisements et de haies.

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches du projet sont la ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » et la ZNIEFF de type 1 « Larris et bois de Laboissière à Guerbigny » situées respectivement à 1 et 1,5 km du projet.

Un corridor écologique de type « multitrames aquatiques » identifié par le diagnostic du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie est situé au nord du projet à 600 m et correspond à la vallée de l'Avre.

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km, les zones spéciales de conservation FR2200359 « Tourbières et marais de l'Avre » et FR2200369 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval » à 13,7 et 16,7 km, ainsi que la zone de protection spéciale FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme » à 19,5 km.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées notamment pages 25 et 30 de l'étude d'impact pour les oiseaux et les chauves-souris. Ils datent de 2019 et 2020. Les suivis de mortalité de cinq parcs éoliens voisins du projet ont été analysés (page 237 du volet écologique).

Concernant la flore, les habitats et les amphibiens

Au niveau de la flore, aucune espèce protégée ou espèce exotique envahissante n'a été relevée. Cependant, une espèce patrimoniale a été identifiée, l'Onopordon à feuilles d'acanthé, ainsi que deux habitats naturels d'intérêt communautaire à enjeux forts, tous situés en dehors des trois zones d'implantation potentielles (ZIP) ouest, centre et est (cf cartes pages 39 et 43 du volet écologique). Trois espèces d'amphibiens ont été relevées lors des inventaires principalement au niveau de la vallée de l'Avre (cf page 203 du volet écologique).

L'étude d'impact aborde succinctement page 63 le devenir des terres excavées qui est un élément du projet, le dépôt pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil, mais elle est peu précise.

L'autorité environnementale recommande de préciser dans l'étude d'impact le devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

Concernant les chauves-souris

Les prospections de terrain ont été réalisées du 6 juin 2019 au 18 mai 2020 et couvrent un cycle biologique complet.

Le bureau d'études a également réalisé un suivi en altitude avec deux micros installés en bas et en haut de deux mâts de mesure, un à l'ouest sur la période du 3 mars au 17 novembre 2020 et un à l'est sur la période du 9 septembre au 17 novembre 2020, mâts qui ont été positionnés au sein des zones d'implantations potentielles ouest et est au niveau des éoliennes E3 et E6 (cf carte de l'étude d'impact page 31).

Concernant la recherche de gîtes, il est indiqué page 188 du volet écologique que les prospections de terrain ont permis la découverte d'un site à Guerbigny à deux km du projet, en plus des quatre sites trouvés en 2014 pour le parc des Tulipes.

Concernant les oiseaux

Les prospections réalisées couvrent un cycle biologique complet, du 10 mai 2019 au 16 décembre 2020.

Un croisement entre les caractéristiques des éoliennes et les hauteurs de vol a été réalisé pour chacune des périodes (périodes nuptiale, post-nuptiale, hivernale et pré-nuptiale respectivement pages 82, 94, 101 et 106 du volet écologique). Les effectifs d'oiseaux sont présentés en fonction de leur position au moment de l'observation. Or, les espèces observées au sol ne peuvent être considérées comme restant au sol. L'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol doit être complétée en ajoutant les individus au sol.

Les cartes d'observation des oiseaux présentent :

- en période nuptiale / une aire de reproduction probable du Busard Saint Martin au sud de la ZIP ouest, un territoire de chasse pour le Busard Saint Martin pour les ZIP centre et est (cf pages 90 et 91 du volet écologique) ;
- en période post-nuptiale / un couloir de migration secondaire à l'est et au sud de la ZIP est (cf carte page 95) ;
- en période pré-nuptiale / un enjeu fort sur les ZIP ouest et centre lié à nombreux contacts du Busard Saint-Martin, l'observation d'un couple de Busard cendré et d'un Busard des roseaux (cf carte 50 page 109).

Ces données sont résumées dans les cartes de synthèse pages 112 et 113.

L'autorité environnementale recommande de revoir l'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol des oiseaux en ajoutant les individus au sol dans la hauteur de vol de leur espèce.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Au moins 11 espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude rapprochée, ce qui représente une richesse spécifique élevée (cf page 176 du volet écologique). L'activité est globalement forte sur le site lors de la mise bas du 1^{er} juin au 15 août et des transits automnaux du 15 août au 13 novembre. La carte 73 page 191 du volet écologique identifie pour ces périodes des enjeux forts au sein des haies et des lisières des boisements, faibles en milieu ouvert (cultures) et modérés à l'interface entre ces deux milieux. Par ailleurs, des passages migratoires sont signalés en hauteur sur le mât ouest début août pour la Noctule commune, début août et mi-août pour la Noctule de Leisler, fin octobre pour la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune (cf pages 150 et 161 du volet écologique). De même, pour le mât est, ces passages sont observés en septembre pour la Noctule de Leisler et en octobre pour la Pipistrelle de Nathusius (cf pages 164 et 165 du volet écologique).

Globalement, l'activité enregistrée en hauteur au niveau du mât de mesure est apparaît six fois plus importante que celle enregistrée sur le mât ouest pour la période des transits automnaux (cf page 163).

Le volet écologique précise page 193 que quatre espèces présentent un risque fort de collisions/barotraumatisme et qualifie leurs sensibilités :

- de faible pour la Noctule commune, au vu du faible nombre de contacts ;
- de faible à modérée pour la Noctule de Leisler ;
- de fort pour la Pipistrelle commune ;
- de faible à modérée pour la Pipistrelle de Nathusius.

Cependant, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020² du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse significative des effectifs de Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France.

Or, cette espèce a été contactée 24 fois au niveau du micro haut du mât de mesure ouest dont 14 fois lors de la période de mise bas (cf page 178 du volet écologique) et 10 fois sur le mât est uniquement

² <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

sur une partie de la période des transits automnaux, du 9 septembre au 17 novembre (cf page 162 du volet écologique).

L'autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux pour les chauves-souris³, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes, et des enjeux forts évalués dans l'aire d'étude immédiate.

Le volet écologique précise page 233 que les éoliennes ont été éloignées des zones de sensibilité pour les chauves-souris. Ainsi, le tableau page 233 justifie que toutes les éoliennes ont été placés à plus de 200 m en bout de pale des bois et haies et la carte 103 page 234 démontre que les sept éoliennes seront placées dans des zones d'enjeux jugés faibles à modérés. Les enjeux modérés les plus proches concernent les éoliennes E1 et E6 en raison des boisements ou des haies situées à proximité. Ces implantations respectent les préconisations du guide Eurobats⁴.

Du fait de la présence de passages migratoires de la Pipistrelle de Nathusius, de la Noctule de Leisler et des impacts de collision modérés de la Pipistrelle commune, le volet écologique retient page 265 retient comme mesure de réduction un bridage des sept éoliennes. Ce bridage s'appliquerait d'avril à octobre et les conditions varieraient en fonction de la période de l'année. Hormis pour juillet et août, il ne s'appliquerait que durant les trois heures après le coucher du soleil. Ces modalités permettraient une protection de plus de 80 % des chauves-souris durant toute l'année, mais cela n'est pas justifié par une étude précise de l'activité relevée par les mâts. De plus, l'autorité environnementale note que, compte tenu de la présence de la Noctule commune, le plan de bridage doit viser 100 % de l'activité des chauves-souris.

Or, ainsi que les graphiques présentant les contacts réalisés par les mats de mesure ouest et est en hauteur le montrent pages 162 et 165 du volet écologique, l'activité mesurée des chauves-souris sur le secteur démarre avant le coucher du soleil et s'étend jusqu'après le lever du soleil.

Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il serait donc nécessaire d'étendre le bridage depuis l'heure précédant le coucher du soleil et jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil toute l'année. Les résultats des études d'activité et de suivi de mortalité décrites page 270 et prévues notamment la première année d'exploitation permettront d'ajuster si nécessaire les modalités de bridage.

L'autorité environnementale recommande de justifier le bridage par une étude précise de l'activité relevée par les mâts, a minima d'étendre la période d'application depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, voire de prévoir des conditions d'application visant 100 % de l'activité des chauves-souris, et de réaliser le bridage de manière coordonnée avec le parc des Tulipes.

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu, mais seulement la première année de mise en service du parc, puis dix ans et vingt ans après.

L'autorité environnementale recommande que le suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité des chauves-souris et des oiseaux soit effectif dès la mise en service du parc,

3 Chiroptérologique : relatif aux chauves-souris

4 Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

puis à chaque modification de l'environnement du parc et coordonné avec le suivi du parc des Tulipes. Le porteur de projet analysera la mise en œuvre du suivi environnemental sur les trois premières années de fonctionnement compte tenu de la richesse des espèces présentes et adaptera les conditions de bridage en fonction des résultats obtenus.

Concernant les oiseaux

Dans l'aire d'étude immédiate, 95 espèces d'oiseaux (la plupart protégées) ont été inventoriées (cf page 76 du volet écologique), ce qui représente une diversité élevée, premier indicateur de l'enjeu de biodiversité que présente ce site.

Au cours de la période nuptiale, 74 espèces ont été observées dont 25 sont patrimoniales (cf page 91 du volet écologique).

Au cours de la période postnuptiale, 76 espèces ont été observées dont 19 sont patrimoniales (cf page 99).

En période hivernale, 59 espèces ont été observées dont 12 sont patrimoniales (cf page 103).

Au cours de la période pré-nuptiale, 65 espèces ont été observées dont 18 sont patrimoniales (cf page 110).

Les pages 242 à 248 du volet écologique identifient principalement des impacts forts potentiels de dérangement envers les espèces nichant en milieux ouverts en phase travaux, ainsi que des impacts bruts de collisions directes avec les éoliennes en phase exploitation. Ces derniers concernent principalement les rapaces en fonction des saisons : le Faucon crécerelle (période postnuptiale) et la Buse variable avec des impacts jugés modérés mais également le Busard Saint-Martin (impact de collision faible à modéré). Des risques de collisions sont également définis pour certaines espèces de laridés en fonction des saisons comme le Goéland brun (risque modéré en période postnuptiale) et la Mouette rieuse (risque faible à modéré en période des migrations).

Les principales mesures d'évitement et de réduction consistent principalement à :

- implanter l'ensemble des éoliennes en dehors des espaces de reproduction du Busard Saint-Martin et des espèces patrimoniales des milieux boisés et des haies du site,
- démarrer les travaux de terrassement en dehors de la période du 1^{er} mars au 31 juillet,
- arrêter les éoliennes en période postnuptiale durant les moissons et les labours des parcelles concernées par le surplomb des éoliennes.

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont qualifiés de négligeables (cf pages 266 et 267 du volet écologique).

Cependant, les cartes (pages 231 et 232) présentant l'implantation des éoliennes en fonction des zones à enjeux lors des différentes périodes démontrent que :

- les éoliennes E1 à E5 sont implantées en zone à enjeux forts en période pré-nuptiale liée à la présence du Busard Saint-Martin, du Busard cendré et du Busard des roseaux ;
- l'éolienne E4 est située en bordure de la zone à enjeux forts en période nuptiale correspondant au territoire de reproduction probable du Busard Saint-Martin et ses pales survolent cette zone ;
- les éoliennes E5 à E7 sont sur le territoire de chasse du Busard Saint-Martin.

De plus, le Busard cendré, espèce très sensible à l'éolien, a été observé en période nuptiale sur la ZIP est et en période pré-nuptiale sur la ZIP ouest.

De même, le Faucon crécerelle, autre espèce très sensible au risque de collision, est présent en périodes post-nuptiale et hivernale sur les trois ZIP, en période pré-nuptiale sur la ZIP centre.

Au regard de la sous-évaluation des enjeux avifaunistiques, il est donc nécessaire de réévaluer l'impact des éoliennes sur les oiseaux et de compléter les mesures.

L'autorité environnementale recommande de :

- *réexaminer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, en fonction des enjeux réévalués ;*
- *prévoir, le cas échéant, des mesures pour éviter ou à défaut réduire ces impacts.*

Concernant les espèces migratrices, le volet écologique met en avant pages 230 et 279 que, même si le projet éolien des Althéas est situé à moins de 5 kilomètres à l'ouest d'un couloir de migration connu en région, les passages migratoires observés en période postnuptiale principalement dans la moitié est et sud du périmètre immédiat de la ZIP est se trouvent en dehors de la ZIP. Le projet éolien des Althéas s'inscrit dans une logique d'extension et de densification du parc existant des Tulipes. Ainsi, l'estimation d'un effet potentiel de barrière est faible sur les populations avifaunistiques et, à plus grande échelle, l'espace de respiration entre les parcs existants permet aux oiseaux de passer au cours des migrations.

L'autorité environnementale note cependant que le parc des Althéas a pour conséquence de réduire les espaces de respirations à l'ouest et l'est du parc des Tulipes de respectivement 850 et 700 m, les ramenant à 2,9 et 2,7 km.

Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur les oiseaux et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés pages 275 à 279 du volet écologique. Les suivis de mortalité de cinq parcs éoliens voisins du projet présentés page 237 mentionnent des cadavres d'une Corneille noire et de deux Pipistrelles.

Il est estimé que le fonctionnement futur du parc éolien des Althéas n'impliquera pas d'effets cumulés significatifs par rapport au contexte éolien actuel.

L'autorité environnementale note cependant que la présence de deux cadavres de Pipistrelle démontre bien un impact certain des éoliennes sur les chauves-souris, car les difficultés de réalisation de ces suivis de mortalité du fait de la prédation, de la végétation présente sur les sols ou des labours tendent à minimiser très fortement les résultats.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 280 à 283 du volet écologique. Elle porte sur les trois sites présents dans un rayon de 20 km autour de la zone d'implantation du projet, dont le plus proche est à 13,7 km. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques⁵ des espèces et les habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle indique que ces aires ne recoupent pas la zone d'implantation du projet.

Il est ainsi conclu en l'absence d'incidence.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

⁵ Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 580 m des premières habitations (cf page 190 de l'étude d'impact).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés.

L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 196 à 198 de l'étude d'impact. Le volet acoustique (pages 20 et suivantes) prend en compte le parc des Tulipes en construction pour la modélisation. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour l'ensemble des aérogénérateurs. Un plan de bridage est proposé page 261 de l'étude d'impact.

La mesure de suivi page 262 prévoit qu'après mise en service du parc éolien, un suivi acoustique sera réalisé afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque sur cette partie.