

Demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien dit "Parc éolien du chemin de Châlons" (11 éoliennes et 3 postes de livraison) sur les communes de Songy , Saint-Martin-aux-Champs et Cheppes-la-Prairie présentée par la SAS Parc éolien Nordex XXII

Rapport et conclusions du commissaire-enquêteur



Table des matières

Partie 1

Chapitre I Généralités

| | |
|---|----|
| Partie 1 Rapport d'enquête | 7 |
| Chapitre I Objet de l'enquête et présentation du projet | 7 |
| I.1 - Préambule | 7 |
| I.2 - Historique du projet | 8 |
| I.3 - Objet de l'enquête..... | 9 |
| I.4 - Cadre juridique de l'enquête..... | 9 |
| I.5 –Présentation du projet | 10 |
| I.5.1 – Les différents scenarios | 10 |
| I.5.1.1 – Les scenarios de choix du site..... | 10 |
| Scénario 1: | 10 |
| Scénario 2: | 10 |
| Scénario 3: | 10 |
| I.5.1.2 - Le choix final du site | 10 |
| 1.5.2 – Le projet retenu: le parc éolien du Chemin de Châlons | 12 |
| 1.5.2.1 – Descriptif technique du projet | 12 |
| Cheminement des câbles inter-éoliennes, éoliennes-postes de livraison et postes de livraison-poste source | 13 |
| Emprise du parc..... | 13 |
| Remise en état..... | 13 |
| 1.5.2.2 - Description sommaire du site | 13 |
| 1.5.3 – Impact du projet sur l'environnement | 14 |
| 1.5.3.1 - Impact sur le milieu physique | 14 |
| 1.5.3.2 - Impact sur le milieu naturel | 15 |
| L'avifaune | 15 |
| L'avifaune nicheuse | 15 |
| L'avifaune hivernante | 16 |
| Les migrations..... | 16 |
| Les chiroptères | 16 |
| L'effet barrière..... | 16 |
| La flore et les habitats naturels | 17 |
| 1.5.3.3 – Impacts du projet sur le paysage..... | 17 |
| Les conclusions de l'analyse cartographique | 17 |

| | |
|--|----|
| Zone d'influence visuelle du projet | 17 |
| Saturation visuelle par encerclement en tous points du territoire..... | 18 |
| Les conclusions de l'analyse des perceptions | 18 |
| 1.5.3.4 - Impact sur le milieu humain..... | 18 |
| Impact acoustique | 18 |
| 1.5.3.5 - Les risques naturels | 19 |
| Risque de remontée de nappe | 19 |
| 1.5.3.6 – Autres impacts..... | 19 |
| Les retombées fiscales du projet, impact sur l'emploi :..... | 19 |
| Impact sur l'espace aérien , sur les radars et sur le réseau hertzien de télévision..... | 19 |
| 1.5.4 - Application de la séquence Eviter , Réduire , Compenser | 20 |
| 1.5.4.1 - au milieu naturel | 20 |
| L'évaluation des impacts potentiels avant mise en œuvre des mesures indique:..... | 20 |
| Les mesures d'évitement: | 20 |
| Les mesures de réduction en phase d'exploitation :..... | 20 |
| Mesures d'intégration environnementale volontaire : | 20 |
| 1.5.4.2 – aux paysages..... | 20 |
| Mesures d'évitement | 20 |
| Mesures de réduction des impacts | 21 |
| Mesures d'accompagnement | 21 |
| 1.5.5 – L'étude de dangers | 22 |
| 1.5.6 - La concertation..... | 22 |
| 1.6 – Un projet modifié substantiellement | 22 |
| 1.6.1 – L'avis de l'Autorité environnementale (Ae)..... | 22 |
| Paragraphe 2.2: Solutions alternatives et justification du projet | 23 |
| Paragraphe 3.1 : Analyse globale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement..... | 23 |
| Paragraphe 3.2 : Analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)..... | 23 |
| Production d'énergie renouvelable et lutte contre le changement climatique..... | 23 |
| Avifaune et effets cumulés : | 23 |
| Chiroptères | 24 |
| Paysage..... | 25 |
| Autres enjeux..... | 25 |
| 1.6.2 – Le mémoire en réponse..... | 25 |
| 1.6.2.1 -En réponse aux recommandations R1 et R8 relative au choix du site d'implantation : | 25 |
| 1.6.2.2 - A la recommandation R3 relative aux impacts positifs du projet : | 25 |

| | |
|---|----|
| 1.6.2.3 - Aux recommandations R12 et R13 relatives au château de Vitry la Ville: | 25 |
| 1.6.2.4 - A la recommandation R11 relative à la proximité des zones boisées:..... | 25 |
| 1.6.2.5 - A la recommandation R4 qui concerne l'avifaune nicheuse : | 26 |
| 1.6.2.6 - A la recommandation R2 sur l'impact sur les vanneaux huppés : | 26 |
| 1-6.2.7 - A la recommandation R7, suivi environnementaux :..... | 26 |
| 1.6.2.8 - A la recommandation R14 sur les pertes de terrain agricole :..... | 26 |
| 1.6.3 - Le nouveau projet est présenté dans le "porter à connaissance" | 26 |
| 1.6.3.1 - Préambule | 26 |
| 1.6.3.2 - Les modifications apportées au projet..... | 26 |
| Conception du parc | 26 |
| Insertion dans le milieu humain | 26 |
| Insertion dans le milieu naturel..... | 27 |
| Insertion dans le paysage | 27 |
| Présentation détaillée de la variante finale | 28 |
| 1.6.3.3 – Evolution des risques et nuisances de l'installation | 29 |
| Evolution des dangers | 29 |
| Milieu physique | 29 |
| Milieu humain | 29 |
| Bilan énergétique | 29 |
| Cadre de vie sécurité et santé publique..... | 29 |
| Paysage et patrimoine..... | 30 |
| Milieu naturel | 31 |
| 1.6.3.4 – Mise en œuvre de la séquence ERC | 31 |
| 1.6.3.5 - Effets cumulés | 32 |
| Distance du parc le plus proche | 32 |
| 1.6.4 – Composition du dossier | 32 |
| Partie A: dossier initial, parc éolien du Chemin de Châlons à 11 éoliennes | 32 |
| Partie B Avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale | 33 |
| Partie C relative aux compléments liés à la réduction du parc (suppression de 5 éoliennes, remplacement des éoliennes restantes par un modèle plus performant) et modification du nombre et de l'emplacement des Postes de Livraison) | 33 |
| Chapitre II Organisation et déroulement de l'enquête publique..... | 34 |
| II.1 Organisation administrative | 34 |
| Dates de l'enquête | 34 |
| II.2- Consultations préalables | 34 |
| II.2.1-avec l'autorité organisatrice..... | 34 |
| II.2.2 – avec le maître d'ouvrage | 34 |

| | |
|---|-----------|
| II.3-Publicité et information du public | 35 |
| II.3.1 - Par voie d'affichage | 35 |
| II.3.1.1 - En mairies | 35 |
| II.3.1.2 – sur les lieux du projet | 35 |
| II.3.1.3 – Par les annonces légales | 35 |
| II.3.1.4 – Par la mise en ligne sur le site Internet de l'Etat | 35 |
| II.3.1.5 – avec la population de Cheppes la Prairie, Saint Martin aux Champs et Songy | 36 |
| Nouvelle information au public suite à la modification du parc projeté en décembre 2019 | 36 |
| II.4-Déroulement de l'enquête publique..... | 36 |
| II.4.1 – Les registres d'enquête..... | 36 |
| II.4.2 – Date des permanences | 36 |
| II.5-Incidents à relever en cours d'enquête publique | 37 |
| II.6 – Clôture de l'enquête | 37 |
| II.7 – Relation comptable des observations | 37 |
| Saint Martin aux Champs: | 37 |
| Songy | 37 |
| Cheppes la prairie..... | 37 |
| Remarques dématérialisées formulées durant l'enquête publique ddt-seepr- icpe@marne.gouv | 37 |
| II.8 – Procès-verbal de synthèse..... | 37 |
| Chapitre III Analyse du dossier par le commissaire enquêteur..... | 38 |
| III.1 – Préambule | 38 |
| III.1.1 – Quel parc ?..... | 38 |
| III.1.2 – Etude du dossier | 38 |
| III.2 – Prise en compte par le commissaire enquêteur du dossier | 39 |
| III.2.1 – Avis sur le projet initial | 39 |
| III.2.2 - . Sur l'évolution du projet en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale | 39 |
| III.3 – Analyse des observations du public et réponses du responsable de projet | 40 |
| III.3.1 – Analyse comptable | 40 |
| III.3.2 – Analyse détaillée..... | 40 |
| C-Observations reçues par courriels | 47 |
| D-Questions du commissaire-enquêteur | 59 |
| Partie 2 Avis du commissaire enquêteur..... | 63 |
| I.-Le projet | 63 |
| II.-Sur le déroulement de l'enquête publique | 63 |
| II – Les impacts du projet | 64 |
| II.1 - Impacts énergétique et sur les gaz à effet de serre | 64 |

| | |
|--|----|
| II.2 - Impacts visuels | 65 |
| II.3 – Impacts sur la faune et la flore | 65 |
| II.4 - Impacts sanitaires..... | 66 |
| II.4.1 – impacts acoustiques | 66 |
| II.4.2 – Champs magnétiques et infrasons | 67 |
| les champs électromagnétiques..... | 67 |
| Le champ magnétique généré par l’installation du parc éolien du Chemin de Châlons sera sous les seuils d’exposition préconisés par la réglementation . Cette faible valeur à la source sera d’autant plus négligeable qu'elle sera générée à plus de 1 500 m des premières habitations | 67 |
| Les infrasons | 67 |
| Effet stroboscopique | 67 |
| II.5 – Les risques d'accident..... | 67 |
| II.6 Les impacts économiques..... | 67 |
| II.7 Impact en phase chantier | 67 |
| III. Analyse avantage –inconvénients du projet | 68 |
| Sur la forme: | 68 |
| III.1 – Eléments favorables au projet..... | 68 |
| III.1.1 – Pour les deux variantes | 68 |
| III.1.2 – Variante à 11 éoliennes | 68 |
| III.1.3 - Variante à 6 éoliennes..... | 68 |
| III.2 – Eléments défavorables au projet..... | 69 |
| III.2.1 – Pour les 2 variantes | 69 |
| III.2.1 – variante 11 éoliennes et 3PDL..... | 69 |
| III.2.2 – variante 6 éoliennes et 3PDL..... | 69 |
| IV- Avis motivé du Commissaire-enquêteur..... | 69 |
| Considérant que le projet de parc éolien du Chemin de Châlons..... | 69 |
| Considérant par ailleurs que la modification au projet initial apportée en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale (6 éoliennes et 2 postes de livraison) | 70 |

Partie 1 Rapport d'enquête

Chapitre I Objet de l'enquête et présentation du projet

I.1 - Préambule

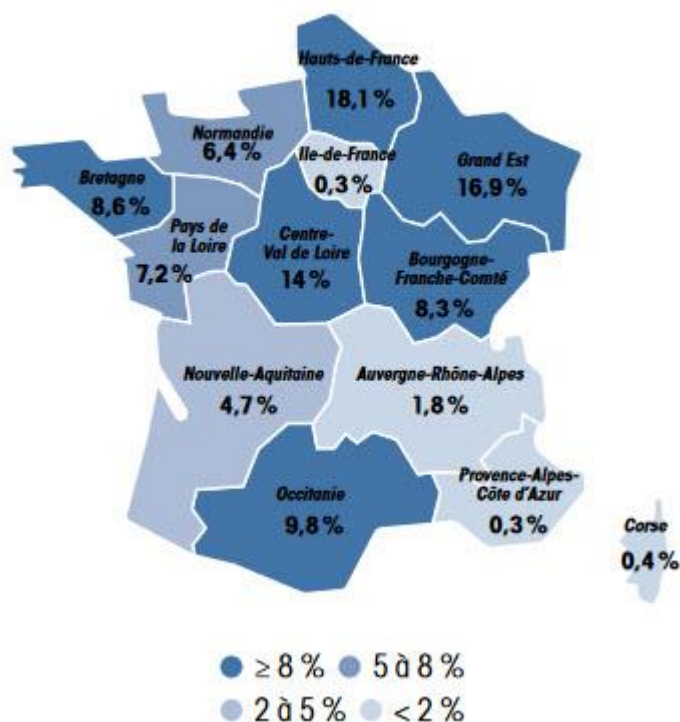
Pour lutter contre le changement climatique, la France s'est engagée à diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050. Pour atteindre cet objectif particulièrement ambitieux, le développement des énergies renouvelables dont l'éolien est une priorité.

La France dispose du deuxième gisement éolien d'Europe. La technologie développée est mature et fiable avec un potentiel de développement encore très important.

En France, la production annuelle de l'énergie éolienne représente plus de 34 TWh (en hausse de 21,3% sur un an), soit 7,2% de la consommation électrique nationale en 2019; la filière génère 18 000 emplois.

Créatrice de valeur pour les territoires, l'énergie éolienne dispose également d'un fort atout environnemental : elle émet très peu de CO₂ sur toute sa chaîne de valeur avec une moyenne de 12,7 g de CO₂ par kWh. En un an, l'énergie utilisée pour sa fabrication et sa construction est compensée par l'énergie produite.

Couverture de la consommation par la production éolienne en 2019



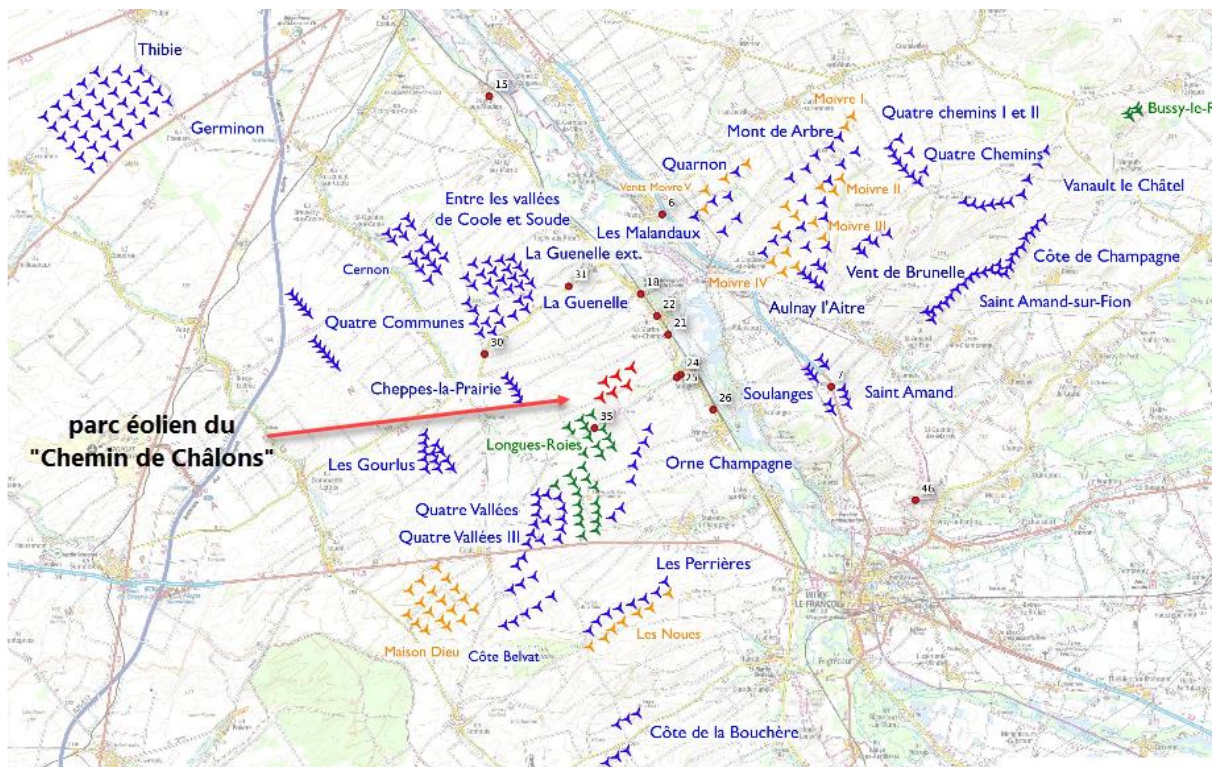
Le facteur de charge du parc éolien (rapport entre l'énergie effectivement produite durant un laps de temps donné et l'énergie qu'elle aurait pu générer à sa puissance nominale pendant la même période), est en hausse à 24,7% (22,8% en 2018), ce phénomène est lié aux performances des nouvelles éoliennes raccordées qui ont un facteur de charge plus élevé que celui des générations précédentes.

Les régions Grand Est et Hauts-de-France sont de loin les plus dynamiques, ces deux régions regroupent à elles seules près de la moitié de la puissance raccordée en France métropolitaine en 2019. Hauts-de-France conserve sa première place avec 4 546 MW de puissance installée.

La région Grand Est compte plus de 180 parcs installés. Dans la département de la Marne, la partie

nord de la région vitryate comporte un nombre conséquent de parcs éoliens dans lequel vient s'insérer en rive gauche de la Marne le parc dit du "Chemin de Châlons".

En mars 2019, on dénombrait ainsi dans un rayon de 20 km de ce parc 254 éoliennes en service ou raccordées et 51 éoliennes en projet .



I.2 - Historique du projet

Le projet est ancien puisqu'il a vu le jour en 2011 avec la définition d'une zone de projet qui concernait les communes de Saint Martin aux Champs et la partie nord du territoire de Songy (le sud de la commune était concernée par un autre projet avec la société Eolfi) .

En 2013 , la loi Brottes introduit des modifications majeures à la législation en vigueur sur les éoliennes avec en particulier

- la suppression des ZDE, qui faisaient désormais doublon avec les schémas régionaux éoliens (SRE), inscrits en annexe des schémas régionaux climat air énergie (SRCAE). Le SRE devenait le schéma de référence pour l'instruction des dossiers éoliens .
- des modifications relatives aux critères de préservation des paysages et de limitation de la covisibilité .

Cette même année , un rapprochement avec la société Eolfi est opéré afin de s'assurer de la cohérence des deux projets , le paysagiste conseil de la Marne est associé. Au final , l'emprise des deux projets est réduite . Par ailleurs , les données bibliographiques de la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) identifient un large couloir de migration traversant la zone de projet .

En 2014 , Eolfi recentre son projet sur le sud de Songy . Nordex continue de développer son propre projet qui intègre les principes paysagers énoncés lors des rencontres avec la DREAL . A la fin de cette même année , la demande d'autorisation unique est déposée , le projet se compose de 12 éoliennes . Après une modifications des servitudes électriques , 3 éoliennes doivent être retirées du projet . Nordex décide alors de ne pas développer le parc et reprend l'étude de son projet .

En 2016 , une nouvelle demande d'autorisation unique¹ est déposée , elle fait l'objet d'une première demande de compléments en mars 2017 puis d'une seconde en juillet 2018 , cette seconde demande a fait l'objet d'un dossier de réponse en mai 2019 .

Le dossier d'autorisation unique a obtenu sa recevabilité administrative en septembre 2019 .

Le projet de la "Variante 3" porte sur 11 éoliennes situées sur le territoire des communes de Songy (5 machines) , Cheppes la Prairie (1 machine) et Saint Martin aux Champs (5 machines) .

Comme nous le verrons plus loin , suite à l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale , Nordex a proposé dans son mémoire en réponse de modifier son projet qui est réduit à 6 éoliennes d'une puissance supérieure mais dont les dimensions des machines sont identiques à celles du projet initial .

I.3 - Objet de l'enquête

L'enquête publique porte sur "*la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien dit Parc éolien du Chemin de Châlons (11 éoliennes et trois postes de livraison) sur les communes de Songy (51240), Saint Martin aux Champs (51240) et Cheppes la Prairie (51240) présentée par la SAS Parc Eolien Nordex XXII , 194 , Avenue du Président Wilson , 93210 , La Plaine Saint Denis .*"

I.4 - Cadre juridique de l'enquête

L'arrêté préfectoral du 18 décembre 2019 qui prescrit et organise l'enquête place celle-ci dans le cadre juridique suivant :

- le code de l'environnement, notamment son livre V et les articles relatifs aux enquêtes publiques: L123-1 à L123-19 et R123-1 à R123-24 et R512-14 ;
- la loi 2014-1 du 2 janvier 2014 habilitant le Gouvernement à simplifier et sécuriser la vie des entreprises et notamment son article 14 relatif à l'autorisation unique ;
- l'ordonnance n° 2014-355 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- l'ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement ;
- le décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement , et notamment son article 14 ;
- la demande présentée par la SAS Parc Eolien Nordex XXII, sise 194 avenue du Président Wilson , 93210 La Plaine Saint-Denis , en vue d'obtenir l'autorisation unique d'exploiter un parc éolien dit « Parc éolien du Chemin de Châlons » (11 éoliennes et 3 postes de livraison) , sur le territoire des communes de Songy (51240) , Saint-Martin-aux-Champs (51240) et Cheppes-la-Prairie (51240) , ressortissant aux installations classées par référence à la rubrique n° 2980-1 A de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- les documents annexés à cette demande ;

¹ La réforme de l'autorisation environnementale unique se substitue à l'autorisation au titre des ICPE mais également à plusieurs autres procédures susceptibles de s'appliquer aux éoliennes : autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, autorisation de défrichement, autorisation spéciale au titre des réserves naturelles ou sites classés, dérogations "espèces protégées", absence d'opposition au titre des sites Natura 2000, déclaration au titre de la législation sur l'eau (Iota) mais aussi autorisations au titre des obstacles à la navigation aérienne, des servitudes militaires et des abords des monuments historiques . Il faut ajouter pour les parcs éoliens la dispense des permis de construire .

- l'avis de l'autorité environnementale émis en date du 22 novembre 2019 ;
- le rapport de l'inspection des installations classées constatant la recevabilité de la demande en date du 25 novembre 2019 ;
- code de l'urbanisme, notamment son article L. 421-1 ;
- code de l'énergie, notamment son article L. 323-11 .

I.5 –Présentation du projet

I.5.1 – Les différents scénarios

I.5.1.1 – Les scénarios de choix du site

Un pré-diagnostic affectait au territoire des communes de Saint-Martin-aux-Champs, Songy et Cheppes-la-Prairie un certain nombre de caractéristiques le rendant apte à recevoir un parc éolien :

- un secteur classé « zone favorable » dans le SRE ;
- un potentiel éolien favorable ;
- une acceptation locale des communes de Saint-Martin-aux-Champs , Songy et Cheppes-la-Prairie (communes d'implantation des éoliennes) ;
- un accompagnement des élus de la Communauté de communes ;
- de faibles contraintes techniques;
- un éloignement possible des habitations supérieur à 1 km ;
- de la surface suffisamment vaste pour le développement d'un projet éolien , acceptable pour le territoire et techniquement et économiquement viable .

En amont de l'étude d'impact, 3 scénarios d'implantation ont alors été étudiés .

Le modèle de machine initialement prévu d'une hauteur totale de 180 m a été abandonné au profit d'une machine de 149,5 m au vu des premiers photomontages et de l'avis du Paysagiste Conseil de la Marne .

Scénario 1:

Un parc dense constitué de 25 éoliennes réparties en 5 lignes parallèles à la vallée de la Marne avec une inter-distance réduite entre les machines .

Scénario 2:

19 machines , composant un quadrilatère presque régulier , réparties sur 5 lignes parallèles à la vallée de la Marne .

Scénario 3:

Un parc groupé composé de 11 machines réparties sur 3 lignes , en fond de vallon et à une altitude homogène avec une orientation en "*écharpe par rapport à l'axe du vallon afin d'augmenter le recul par rapport à Songy*" .

I.5.1.2 - Le choix final du site

Il a été basé sur le moindre impact sur les paysages, les scénarios ont été comparés entre eux à l'aide de photomontages . Une sélection de 4 points de vue a été retenue parmi un nombre conséquent de photomontages . Les critères de sélection de ces points de vue étaient les suivants:

- être représentatifs des perceptions quotidiennes sur le territoire ,
- être situés à proximité du parc afin d'évaluer les impacts locaux qui sont les plus significatifs ,
- se trouver dans les 4 directions cardinales ,
- permettre d'étudier les effets cumulés avec les parcs existants ou projetés .

Les 4 points de vue retenus sont les suivants:

- l'axe principal au centre du village de Songy,
- la rue principale de Saint-Martin-aux-Champs en tournant le dos à la vallée de la Marne et en donnant une ouverture visuelle sur le coteau ,
- sur la rive nord , à Pogny , le long de la route départementale 60 où de nombreuses fenêtres de visions ouvrent sur la vallée de la Marne et qui donnent à voir en arrière-plan les parcs éoliens implantés sur la rive sud ,
- depuis la RD81 , sortie sud de la commune de Songy , avec une vue sur la vallée de la Marne . En arrière on aperçoit les parcs éoliens de la rive nord de la Marne , à droite de la route le parc éolien d'Orme-Champagne .

Chaque scénario a fait l'objet d'un photomontage complet et la comparaison a porté sur la qualité de *l'insertion dans le contexte éolien* et sur la *qualité de l'insertion paysagère* .

Au regard des photomontages, le scénario 3 s'est imposé nettement puisque selon l'analyse paysagère :

- depuis la **rue principale de Songy**

- scénario 3: le parc est quasiment invisible (seule une extrémité de pale pourrait éventuellement être perçue) ;
- scénario 1 et 2: le parc est visible .

-depuis le **centre de la commune de Saint Martin aux Champs** :

- scénario 3 : le parc disparaît en partie derrière le relief, 8 rotors sur 11 sont visibles et on ne distingue que 3 nacelles . Depuis le centre du village, la présence visuelle s'avère discrète en raison des nombreux obstacles à la vue ;
- scénarios 1 et 2 : soit, le parc barre la vue et enserme le village (scénario 1) soit les éoliennes dépassent nettement la ligne de crête de la colline ce qui augmente la prégnance visuelle (scénario 2) .

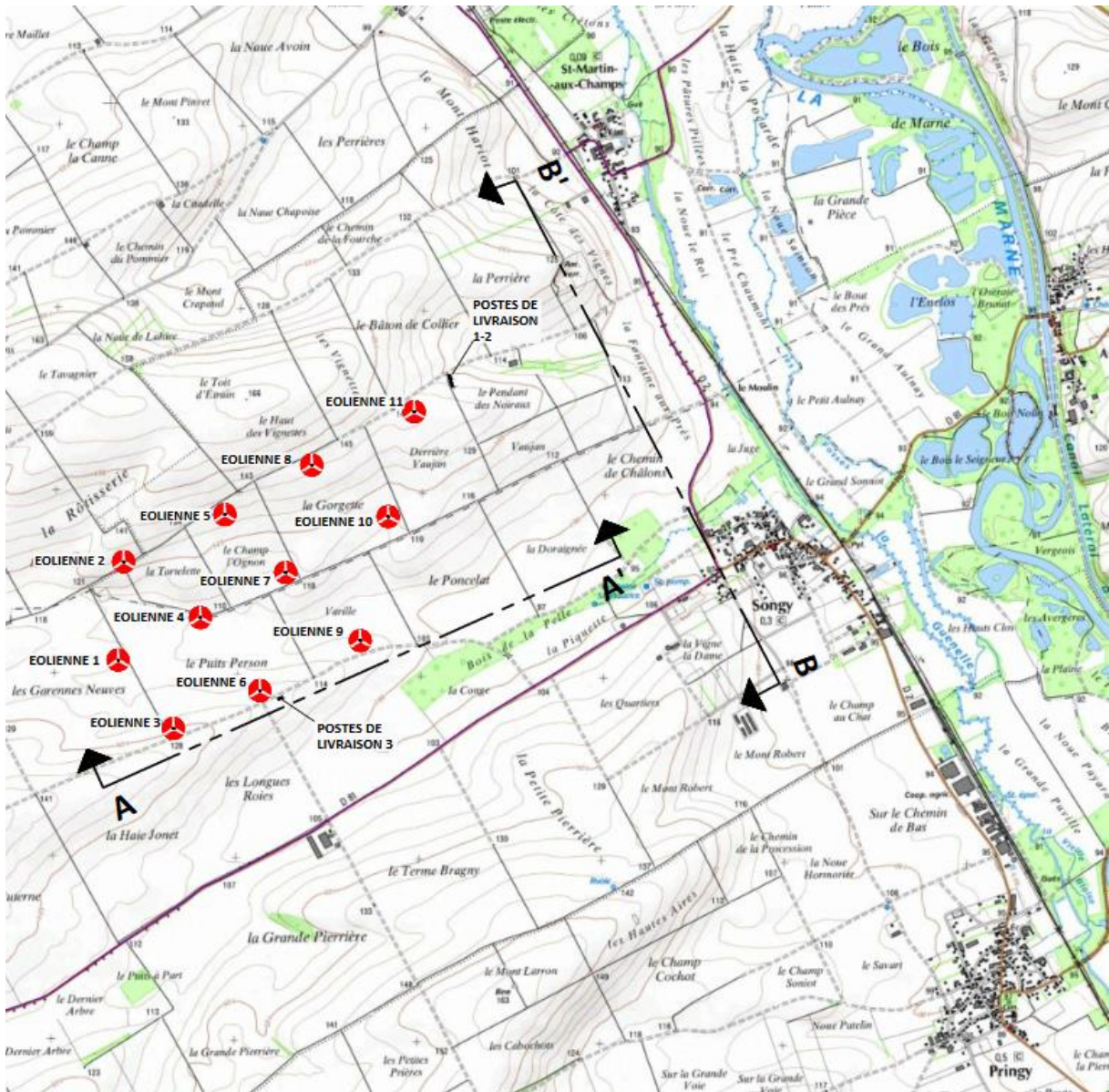
- depuis la **RD 60, à Pogny** :

- scénario 3 : le parc est compact et se détache nettement de l'arrière-plan éolien du fait de l'implantation régulière des lignes . Le pied des éoliennes est masqué par le relief ce qui contribue à diminuer les effets de surplomb et favorise un bon rapport d'échelle ;
- scénarios 1 et 2 : le parc domine trop fortement le paysage .

- depuis la **sortie sud de la commune de Songy,**

- scénario 3 : il offre une bonne perception de la géométrie du parc . En dépit de la proximité des machines , le rapport d'échelle est bon entre l'épure de ce paysage agricole et les éoliennes . Le parc s'insère bien dans le contexte éolien d'une part du fait de l'éloignement suffisant du parc d'Orme-Champagne , d'autre part en raison de sa compacité .
- scénario 1 : l'effet de masse recherché est réussi , la densité et l'écart réduit entre les éoliennes tend à ramasser le groupe . Malgré tout , la prégnance visuelle est très importante , d'autant plus que le parc se superpose avec les groupes d'éoliennes situés en arrière-plan . Du fait de l'absence d'éléments de repères dans le paysage , le rapport d'échelle est bon ;
- scénario 2 : Même analyse que pour le scénario 1 . Toutefois la géométrie irrégulière de cette implantation engendre un effet de désordre qui nuit grandement à la lisibilité du projet .

1.5.2 – Le projet retenu: le parc éolien du Chemin de Châlons



1.5.2.1 – Descriptif technique du projet

Le projet retenu, situé dans une zone agricole, comporte 11 éoliennes, (5 sont situées sur le territoire de Songy, 5 sur celui de Saint-Martin-aux-Champs et une à Cheppes la Prairie) et 3 postes de livraison (2 à Saint-Martin-aux-Champs et 1 à Songy).

Les études de "productible" ont permis de définir le positionnement et le modèle d'éolienne le mieux adapté au site. Les vents moyens à hauteur de nacelle sont compris entre 5 et 6 m/s.

Les machines retenues pour le parc sont des modèles Nordex N117 R91, leur puissance nominale est de 2,4 MW, la hauteur du moyeu est de 91 m et la hauteur totale est de 149,4 m.

Les études indiquent que la durée théorique de fonctionnement des machines à leur puissance nominale est de 2 400 h/an. La production annuelle d'électricité est estimée à environ 64 GWh ce qui correspond à la consommation électrique de 25 600 foyers. Elle permettra également d'économiser environ 18 000 t de CO₂ par an comparativement à la production équivalente d'électricité à partir de ressources non renouvelables.

Cheminement des câbles inter-éoliennes, éoliennes-postes de livraison et postes de livraison-poste source

Tous les câbles électriques relatifs seront enterrés .

Les liaisons inter-éoliennes , éoliennes vers les postes de livraison seront situées sous les chemins ruraux.

L'électricité produite sera injectée dans le réseau public de distribution dont le gestionnaire est ENEDIS au poste source qui n'est pas encore connu . Il sera réalisé par un réseau enterré (tension de 20 000 v) le long des voiries (nationales, départementales...).

Emprise du parc

L'emprise totale au sol de chaque éolienne est de 1350m² (comprenant l'aire de grutage et de maintenance , hors mât et fondation). Cette emprise n'est pas restituée au monde agricole à l'issue des travaux d'installation .

L'implantation des machines ne nécessitera pas la création de nouvelles voies d'accès , elles seront toutes installées en bordures de parcelles .

Remise en état

A l'issue de l'exploitation , le site sera remis en état afin de retrouver sa vocation agricole conformément à l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

1.5.2.2 - Description sommaire du site

Description géographique :

Le parc éolien du Chemin de Châlons , composé de 11 aérogénérateurs et 3 postes de livraison , est localisé en Champagne Crayeuse sur les communes de Songy , Saint-Martin-aux-Champs et Cheppes -la-Prairie . Plus précisément , la zone d'implantation est située à l'ouest de la commune de Songy , à environ 20 km au sud-est de Châlons-en-Champagne et 10 km au nord-ouest de Vitry-le-François , entre la vallée de la Coole et la vallée de la Marne .

L'urbanisation :

Aux alentours du site , le réseau urbain se caractérise principalement par des villages tels que Songy , Pringy , Saint-Martin-aux-Champs , Cheppes-la-Prairie ou encore Faux-Vésigneul . Les agglomérations les plus importantes des environs sont Châlons-en-Champagne (20km) et Vitry-le-François (10 km) . Le reste du réseau urbain se compose de petites communes réparties le long des vallées de la Marne et de la Coole .

Les constructions existantes :

Au niveau de l'aire d'étude immédiate (500m) il n'existe aucune habitation , la plus proche du parc est située à Saint Martin-aux-Champs , à plus de 1500m de l'éolienne E11 . Un silo de stockage de céréales est situé à environ 850m de l'éolienne E6 .

La végétation et des éléments paysagers existants :

Le site est localisé à l'interface entre l'ensemble paysager des collines de la Champagne Crayeuse et celui de la vallée de la Marne . Au niveau de la vallée , les coteaux sont habités . A l'inverse , les collines de la Champagne crayeuse sont peu peuplées . L'érosion induite par l'écoulement des eaux de pluies vers la Marne a creusé dans la craie de profonds et nombreux talwegs perpendiculaires à la vallée . Sur le site du projet , la différence d'altitude oscille entre 25 et 50 mètres . Cette ondulation du relief et la quasi-absence de couverture végétale caractérisent la Champagne Crayeuse . Seule la présence d'un boisement nommé «le bois de la Pelle» permet de créer une transition entre les champs et le village de Songy , et joue le rôle d'écrin végétal pour la commune .

Insertion du projet dans son environnement :

Aménagement du terrain

Les chemins d'accès au parc s'appuieront au maximum sur les chemins existants . Ils devront avoir une largeur minimum de 5,5 m afin de permettre le passage des convois exceptionnels (qui peuvent atteindre 70 m de long) . Ces chemins seront renforcés pour permettre le passage des véhicules quel que soit le temps . Leur revêtement sera en pierres concassées et compactées . Les plates-formes , nécessaires pour le montage des éoliennes seront rectangulaires , d'une longueur minimum de 45 m et d'une largeur de 30 m , soit une surface minimale de 1 350 m².

Le mât de chaque éolienne sera fixé au sol par une lourde semelle en béton , fondation qui assurera l'ancrage et la stabilité de l'aérogénérateur . La base de l'éolienne occupera une surface d'environ 30 m par 30 m , la fondation est octogonale d'un diamètre de 22 m. Après séchage du béton, la terre est ensuite remblayée et compactée au-dessus de la fondation sur une hauteur de près d'un mètre, la partie émergente de chaque éolienne représente 33 m².

Le raccordement électrique entre les éoliennes et les postes de livraison est prévu via des lignes enterrées . Trois postes de livraison collecteront l'électricité par les liaisons inter-éoliennes pour une livraison au poste source . La liaison entre les postes de livraison et le poste source sera également enterrée .

Implantation , organisation , composition et volume des constructions nouvelles , notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants

Le projet final se compose donc de 11 éoliennes ordonnées en 3 lignes et 4 colonnes . L'axe des lignes est quasi perpendiculaire aux vallées de la Marne et de la Coole , tandis que l'axe des colonnes correspond à celui qui relie le site à un élément patrimonial local à préserver : le château de Vitry-la-Ville . Les éoliennes prévues ont une hauteur de moyeu de 91 m , et un diamètre de rotor de 117 m pour une hauteur totale de 149 m .

1.5.3 – Impact du projet sur l'environnement

1.5.3.1 - Impact sur le milieu physique

Le relief du périmètre d'étude éloigné est légèrement vallonné, oscillant entre 100 m et 166 m d'altitude . Aucun obstacle topographique n'est à signaler dans le périmètre d'étude rapproché .

Les conditions locales de vent sont favorables au développement d'un projet de parc éolien au niveau du plateau : des vents dominants de secteur sud-ouest entre 5 et 6 m/s de vitesse moyenne à 50 mètres de hauteur .

Le secteur d'étude n'est concerné par aucun captage ni périmètre de protection . Il est éloigné des premiers cours d'eau permanents : la Guenelle à environ 2 km à l'est . La Fontaine Saint-Maurice est localisée en limite du secteur . L'aléa inondation est faible, l'aléa remontées de nappe varie de très faible à nappe subaffleurante .

Pour les risques naturels, les communes du périmètre rapproché sont localisées en zone de sismicité 1 c'est-à-dire très faible ; elles ne sont pas concernées par le risque mouvement de terrain ni par l'aléa retrait et gonflement des argiles qualifié de nul à faible .

Le risque de foudroiement ne génère aucune sensibilité pour le projet .

Le secteur d'étude est soumis à un aléa très fort pour l'érosion . Le projet devra tenir compte de ce risque dans sa conception notamment lors du dimensionnement des fondations , au moyen d'une étude géotechnique .

1.5.3.2 - Impact sur le milieu naturel

Aucun site Natura 2000² n'est présent dans un périmètre de 20 km autour de la ZIP (Zone d'implantation Potentielle), entre 1 et 10 km, 7 ZNIEFF³ de type I et une de type II sont dénombrées alors qu'un site RAMSAR, 7 ZNIEFF I et 2 ZNIEFF II sont répertoriés dans un périmètre de 10 à 20 km autour de la ZIP.

L'avifaune

LPO Champagne-Ardenne consultée en 2012 fait mention de ses inquiétudes quant aux éléments suivants : conservation des espèces liées aux plaines agricoles, des oiseaux migrateurs, et des impacts cumulés avec les parcs éoliens proches.

Pour les chiroptères, le SRE Champagne-Ardenne mentionne que la ZIP se situe dans un contexte d'enjeux local faible. En ce qui concerne les déplacements migratoires des chiroptères, la zone est incluse dans une zone à enjeux moyens, liée à la proximité de la vallée de la Marne.

Des inventaires ornithologiques ont été réalisés en 2012 et 2016 en période de reproduction, ils ont permis de recenser 45 espèces d'oiseaux dont 35 sont protégées à l'échelon national, 8 ont été considérées comme remarquables de par leur statut sur la liste rouge⁴ et/ou leur rareté et/ou leur caractère déterminant de ZNIEFF et sont donc considérées comme des espèces dites patrimoniales : busard Saint-Martin, busard cendré, oedicnème criard, milan noir, traquet motteux, héron cendré, linotte mélodieuse et grand cormoran. Les seules espèces patrimoniales qui se reproduisent sur la ZIP sont l'oedicnème criard, avec probablement 3 couples cantonnés et la Linotte mélodieuse avec probablement 4 couples cantonnés.

L'avifaune nicheuse

L'oedicnème criard est une espèce inféodée de nos jours aux zones de culture du fait de la disparition de son habitat d'origine. Sur la ZIP, la quasi-totalité des parcelles est susceptible d'offrir des conditions de nidification à cette espèce. En période de reproduction l'enjeu est considéré fort sur la ZIP du fait de la présence de l'oedicnème criard reproducteur dont il est impossible d'anticiper la localisation des nids d'une année sur l'autre puisque celle-ci dépend du type d'assolement. De ce fait, même si l'enjeu de conservation relatif à l'oedicnème criard est fort, les enjeux relatifs au choix final de l'implantation du projet apparaissent limités.

Pour les autres espèces nicheuses les enjeux apparaissent faibles.

La Linotte mélodieuse est beaucoup plus localisée du fait qu'elle nécessite la présence de buissons pour nicher, aussi, les enjeux sont localisés.

Pour les espèces ne se reproduisant pas sur la ZIP, les enjeux de conservation sont faibles du fait de la faible abondance et de la faible fréquence de présence de ces espèces sur le site.

² Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir les habitats et espèces concernés dans un état de conservation favorable. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles.

³ Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire très intéressant du point de vue écologique. Elle participe en effet au maintien de grands équilibres naturels, de milieu de vie d'espèces animales et végétales. Ces zones ont fait l'objet d'un inventaire scientifique national sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du Ministère de l'Environnement.

les zones de type I : intérêt biologique remarquable,
les zones de type II : recouvrent les grands ensembles naturels.

⁴ La **Liste rouge** nationale permet de mesurer le degré de menace pesant sur les espèces d'oiseaux recensées sur le territoire métropolitain, pour chacun de leur statut de présence (nicheur, hivernant ou de passage).

L'avifaune hivernante

En hiver , l'avifaune présente sur la ZIP est extrêmement pauvre , aucun rassemblement significatif d'oiseaux n'est à noter en cette saison . Les données issues des observations de 2012 , 2016 , et 2017 convergent pour définir un niveau d'enjeu faible sur la ZIP en hivernage .

Les migrations

Il semble que la ZIP se situe hors de tout couloir de migration . pré ou postnuptiale .

Dans le cadre d'une demande de compléments du 6 juillet 2018 , le porteur de projet (et non le bureau d'études) indique " il apparaît bien que la ZIP ne se situe pas dans un contexte migratoire tel que décrit « théoriquement » par la LPO 51 mais sûrement en marge , et que les oiseaux qui transitent en migration à travers et au-dessus de la ZIP le font de manière diffuse sur un front large avec une localisation aléatoire ."

Les chiroptères

Des écoutes sur mât réalisées en 2017 ne révèlent aucun contact en altitude . Les écoutes au sol ont permis d'identifier cinq espèces possédant une forte patrimonialité (inscription à l'annexe II de la directive « Habitats⁵ ») : la Barbastelle d'Europe, le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Minoptère de Schreibers et le Grand Murin .

Il ressort des études et observations que le niveau d'activité des chiroptères est intimement lié à la proximité immédiate des haies et lisières , le minimum d'activité est atteint dès 50 m des lisières et haies . Cette activité est très essentiellement due à la Pipistrelle commune qui représente plus de 85 % des contacts . Aucune potentialité de gîte n'a été observée sur la ZIP .

Il apparaît dès lors que les enjeux de conservation sont globalement faibles et liés à la conservation d'une espèce commune : la Pipistrelle commune . Compte tenu du résultat de l'évaluation de l'effet des lisières sur le niveau d'activité des chiroptères, une zone tampon d'enjeux modérés d'une largeur de 50m a été définie en bordure des zones arborées présentes sur la ZIP ou ses marges .

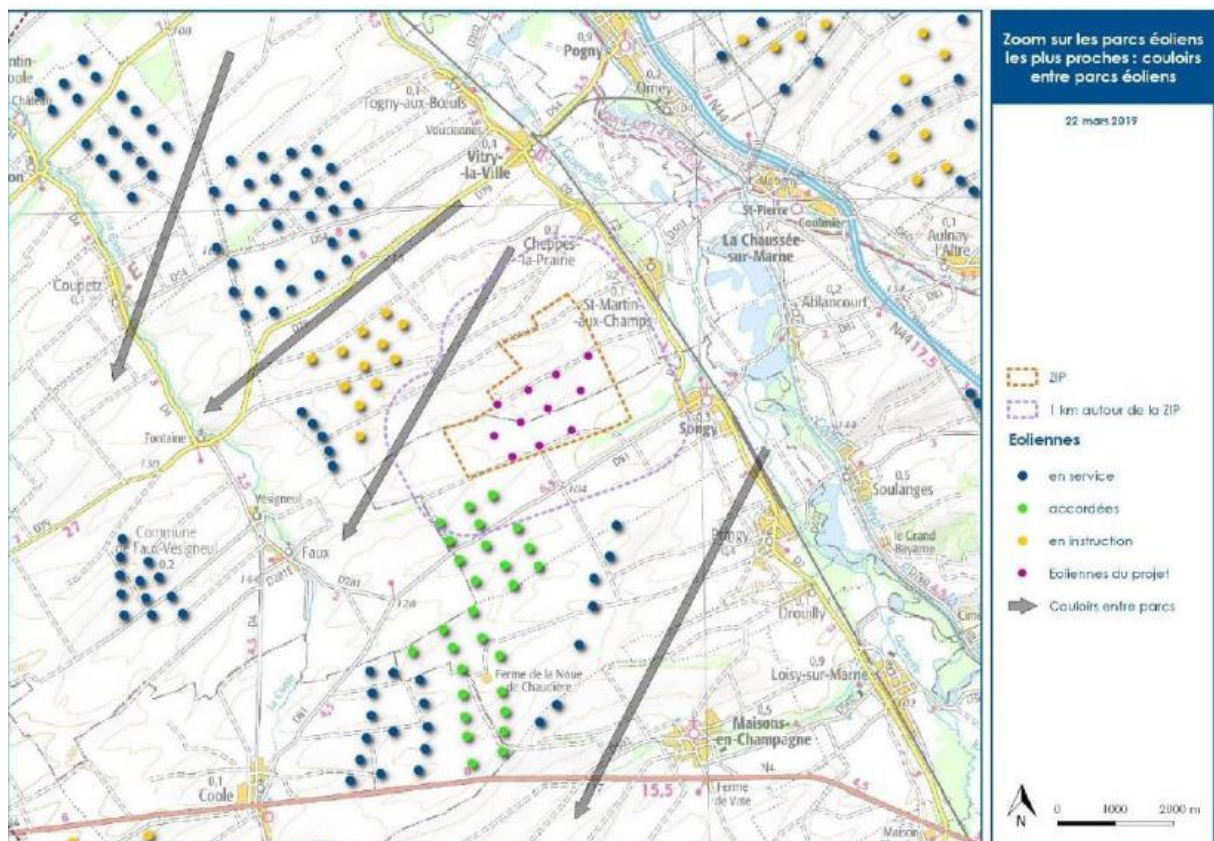
L'effet barrière

L'effet barrière d'une ferme éolienne se traduit pour l'avifaune, par un effort pour contourner ou passer par-dessus cet obstacle .

L'implantation du parc permet de conserver une distance importante avec la vallée de la Marne (2 km) qui représente la principale zone de passage migratoire au niveau local ainsi qu'un réservoir de biodiversité important .

Il existe 4 zones de respiration à proximité du projet éolien du Chemin de Châlons , comme l'illustre la carte ci-dessous . La disposition prévue du parc évite d'augmenter l'effet barrière des projets existants et permet de conserver les zones de passages connues , notamment le couloir du SRE Champagne-Ardenne au Nord du projet . Les différents parcs présents peuvent ainsi être considérés comme une très grande entité occasionnant un contournement global par le Nord ou par le Sud . Au sein de ce bloc , seule la vallée de la Marne peut être considérée comme corridor écologique d'importance pour la fonctionnalité écologique de cette entité .

⁵ liste les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, c'est-à-dire les espèces qui sont -soit : en danger d'extinction ; vulnérables, pour les espèces qui ne sont pas encore en danger mais qui peuvent le devenir dans un avenir proche si les pressions qu'elles subissent ne diminuent pas ; rares, lorsqu'elles présentent des populations de petite taille et ne sont pas encore en danger ou vulnérables, qui peuvent le devenir ;endémiques, lorsqu'elles sont caractéristiques d'une zone géographique restreinte particulière, et strictement localisées à cette zone, du fait de la spécificité de leur habitat .



Nordex conclut ainsi l'analyse des effets de barrière cumulés potentiels, "nous estimons que ces types d'impacts cumulés ne seront pas significatifs, en raison surtout de l'interdistance entre les parcs éoliens (distances respectées proches ou supérieures de celle préconisée par la LPO : 1,5 kilomètres) et de l'implantation du parc éolien du Chemin de Châlons en marge du couloir de migration défini par la LPO dans le SRE Champagne-Ardenne."

La flore et les habitats naturels

L'habitat naturel le plus représenté est constitué par les grandes cultures. On y trouve quelques haies, fourrés, clairière à épilobe, peupleraie, prairie...

133 espèces floristiques ont été observées, la plupart sont des espèces communes.

La sensibilité de la flore à l'éolien est liée uniquement aux zones d'emprise de travaux (déblais/remblais) qui peuvent impacter des stations d'espèces floristiques protégées.

1.5.3.3 – Impacts du projet sur le paysage

Cette étude s'appuie sur deux types d'analyse :

- une analyse objective qui s'appuie sur un traitement cartographique des impacts qui permet une approche quantitative des zones de visibilité et des effets de saturation ;
- une analyse subjective qui s'appuie sur l'analyse des perceptions et permet une analyse qualitative des impacts du projet.

Les conclusions de l'analyse cartographique

L'analyse cartographique des impacts qui permet de prévoir le nombre d'éoliennes visibles en tous points du territoire d'étude.

Zone d'influence visuelle du projet

L'analyse cumulée des impacts visuels du projet et de l'état initial conclut que "le parc éolien du Chemin de Châlons ne modifie pas substantiellement la situation: il a un faible effet additif".

Les parties du territoire nouvellement sous influence d'au moins une éolienne "*sont très réduits*". L'influence visuelle du projet est "*fortement localisée autour du site du projet et sur le nord-ouest du territoire*".

Saturation visuelle par encerclement en tous points du territoire

Le projet éolien semble avoir un effet faible à négligeable sur la saturation visuelle globale du territoire et qu'il est potentiellement perceptible depuis la route départementale 2 et les villages situées entre Vitry-la-Ville et Pringy .

Les conclusions de l'analyse des perceptions

50 points de vue différents ont été identifiés pour réaliser les photomontages , ils sont illustratifs des enjeux identifiés dans l'état initial .

Ils concernent le cadre de vie, les enjeux patrimoniaux, ceux liés aux paysages viticoles du vitryat ou aux itinéraires de découvertes de la RD2 et de la N4, D977, N44 et ceux de perception du contexte éolien de part et d'autre de la vallée de la Marne .

Les conclusions de cette analyse indiquent que :

- dans l'ensemble , le projet s'insère bien dans le paysage notamment en raison de l'épure de la champagne crayeuse qui est adapté à la mesure de l'objet éolien ; mais également parce que l'inscription du parc dans le pli d'un vallon sec permet de maximiser les effets de masque du relief ondulant en bord de Marne ;
- il y a peu d'effets perceptibles sur le cadre de vie : à l'exception de Saint-Martin-aux-Champs , le projet éolien est peu ou pas visible depuis les villages alentours ;
- le projet éolien s'insère favorablement dans le paysage perçu depuis les principaux axes de déplacements du territoire ;
- il n'y a aucune covisibilité entre le projet éolien et des monuments historiques ou le centre ancien de Vitry-le-François . Toutefois, le projet éolien est partiellement visible depuis les abords du château de Vitry-la-Ville sans engendrer d'effets de domination sur le parc du château . Cette situation fait l'objet d'une mesure de réduction .
- l'analyse des effets cumulés indique que le parc du Chemin de Châlons n'engendre pas d'effet d'encerclement aux abords immédiats des villages . En revanche , dans certaines situations de vues très ouvertes , il s'inscrit dans le pôle de densification et contribue à renforcer la présence d'éoliennes dans les panoramas . Pour autant , l'analyse des photomontages confirme les résultats de l'analyse de perte de respiration visuelle : le parc a un faible effet additif sur la saturation des vues en éolienne .

1.5.3.4 - Impact sur le milieu humain

Impact acoustique

Comme nous l'avons vu plus haut , le nord vitryat est très impacté par la présence de nombreux parcs éoliens . Il s'agit donc de rechercher l'effet cumulatif du parc du chemin de Châlons .

L'habitation la plus proche du parc se situe à Saint-Martin-aux-Champs , à plus de 1 500 m de l'éolienne E11 .

La réglementation impose le respect:

- des valeurs limites de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit dans un périmètre de 1,2 fois la hauteur totale des éoliennes

- des valeurs d'émergences⁶ globales de 5 dB(A) de jour et 3 dB(A) de nuit dans les zones à émergences réglementées⁷ (ZER) et pour des niveaux sonores ambiants (parc en fonctionnement) de plus de 35 dB(A). En deçà de cette limite, aucune émergence n'est à rechercher.

Les niveaux sonores les plus élevés sont à proximité des machines et sont compris entre 50 dB(A) et 55 dB(A) de jour comme de nuit ce qui atteste le respect des niveaux maximum de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit dans un périmètre de 1,2 fois la hauteur totale des éoliennes.

Pour les émergences, les simulations concluent:

- les émergences nocturnes les plus importantes apparaissent à Songy mais l'ambiance sonore reste très nettement en dessous du seuil de 35 dB(A). Aucune non-conformité n'est donc identifiée.
- de jour, les bruits résiduels sont plus élevés que la nuit. Ainsi les émergences ne dépasseront pas 0,5 dB(A) ce qui signifie que le bruit des éoliennes ne sera pas perceptible. Ces calculs prévisionnels montrent que les éoliennes pourront fonctionner normalement sans préjudice pour le voisinage puisqu'aucune non-conformité n'a été identifiée. Aucun bridage ne sera donc nécessaire.

1.5.3.5 - Les risques naturels

Risque de remontée de nappe

- Une étude géotechnique a été menée sur le site, elle conclut à une sensibilité forte pour certaines éoliennes au risque de remontée de nappe et préconise la réalisation de mesures spécifiques quant aux fondations des éoliennes E1, E2, E4, E9.

1.5.3.6 – Autres impacts

Les retombées fiscales du projet, impact sur l'emploi :

- Le montant des retombées fiscales d'un projet éolien est de l'ordre de 10k€/MW pour les collectivités locales (Région, Département, Communauté de Communes et Communes). Le projet générera environ 264 k€ de recettes fiscales par an.
- Nordex ne précise pas si l'implantation du parc générera de l'emploi pérenne, le dossier indique simplement qu'en moyenne, trois techniciens de maintenance sont recrutés pour entretenir 20 MW installés.

Impact sur l'espace aérien, sur les radars et sur le réseau hertzien de télévision

- En raison de la hauteur de l'éolienne un balisage synchronisé du parc tant diurne (blanc) que nocturne (rouge), réglementaires, sont prévus.
- Il n'y a aucun impact du parc sur les radars des différents réseaux existants (Météo France, ...)
- Pour la TNT, un antenniste mandaté sera chargé de vérifier les perturbations de la radiodiffusion ou de la télévision sur la réception occasionnées par le parc et des solutions palliatives seront apportées, la charge en sera supportée par Nordex.

⁶L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs ou intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements.

⁷Les ZER concernent en particulier l'intérieur des immeubles habités et les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme.

1.5.4 - Application de la séquence Eviter , Réduire , Compenser

1.5.4.1 - au milieu naturel

L'évaluation des impacts potentiels avant mise en œuvre des mesures indique:

- pour l'avifaune , en phase chantier : impact de niveau fort lié à la perturbation de la reproduction du fait des travaux s'ils débutent en période printanière (abandon temporaire des zones proches par l'avifaune) . Cet impact concerne toutes les espèces observées sur la ZIP et se reproduisant sur ou à proximité directe de la ZIP ;
- pour les reptiles , en phase chantier : destruction potentielle d'espèces protégées(concerne une station potentielle avec 2 individus) ;

Les mesures d'évitement:

- Afin de limiter l'impact du projet sur l'avifaune nicheuse, l'œdicnème criard en particulier , les travaux ne devront pas débuter en période de reproduction , entre le 1er avril et le 14 juillet . En cas de force majeure une dérogation pourra être sollicitée , un coordonnateur environnemental s'assurant alors de l'absence/présence de l'œdicnème criard sur le site . En cas d'absence de l'espèce les travaux pourraient alors déroger au phasage prévu ;
- les impacts quant à la flore et aux reptiles sont extrêmement localisés , l'exploitant organisera avec un cabinet spécialisé le repérage des zones à enjeux flore et reptiles pour les mettre en « défend » . Ce travail sera réalisé en collaboration avec le coordonnateur HSE et le chef de chantier .

Les mesures de réduction en phase d'exploitation :

- les éoliennes E1, E2 et E9 sont les éoliennes les plus proches des secteurs à plus forte activité chiroptérologique (environ 200m des haies et bosquets) , il est proposé de mettre en œuvre un bridage de ces éoliennes en fonction des conditions météorologiques , de l'heure de la nuit et de la période de l'année: le bridage sera mis en œuvre entre 1er avril et le 31 octobre sur la plage horaire de 1h avant le coucher du soleil jusqu'à 1h après son lever , il sera également actionné par vent inférieur ou égal à 6 m/s, il sera suspendu en cas de précipitations et lorsque les températures seront inférieures à 10°C .

Mesures d'intégration environnementale volontaire :

Hors éoliennes E1 , E2, E9 , Nordex propose un plan de bridage volontaire sur les autres éoliennes du parc entre le 1^{er} août et le 30 septembre , période où l'activité des chiroptères est importante :

"le bridage sera mis en œuvre sur la plage horaire coucher du soleil à 2h du matin , il le sera également par vent inférieur ou égal à 6 m/s ."

Au final les impacts résiduels de l'implantation du parc sur la faune et les chiroptères seront négligeables ou nuls .

Enfin, un suivi réglementaire de la mortalité sera opéré .

1.5.4.2 – aux paysages

Mesures d'évitement

En matière de paysage les principales mesures d'évitement ont consisté à :

- choisir la variante de moindre impact à 11 éoliennes ,
- se reculer du village de Songy ,
- choisir un front d'implantation en biais afin de limiter la proximité des éoliennes avec le front bâti ,

- s'implanter dans le fond d'un vallon sec afin de limiter les effets de domination sur la vallée de la Marne et de profiter de l'effet de masque des crêtes depuis les points de vues proches comme depuis les points de vues lointains ,
- choisir une implantation géométrique et ordonnancée, compacte qui favorise une bonne différenciation du parc dans le contexte éolien . ,
- implanter le parc au sein d'un pôle de densification ,
- limiter la consommation d'espace visuel dans les panoramas proches et lointains en choisissant une zone d'implantation située entre les parcs éoliens de Longues Roies, Cheppes-la-Prairie, La Guenelle et l'Orme-Champagne .

Mesures de réduction des impacts

- Plateformes et chemins d'accès : le projet s'appuie sur les chemins ruraux existants qui seront renforcés pour l'occasion . Il n'y a pas de nouveaux chemins créés . Les voies d'accès et les plateformes techniques seront revêtues d'une couche de granulats locaux afin de s'insérer dans les tonalités du paysage .
- Postes de livraison et raccordement : Le projet nécessite l'installation de trois postes de livraison électrique . Les postes 1 et 2 sont situés à l'intersection de deux chemins , en appui d'un rideau d'arbres existants ce qui favorise leur insertion . Le poste n°3 est situé au pied de l'éolienne E6 . Le raccordement au poste source n'occasionne aucun impact sur le paysage car les lignes sont enfouies .
- Création d'un alignement de tilleuls dans le parc du château de Vitry-la-Ville : l'analyse des impacts a montré que trois éoliennes sur onze sont visibles depuis le parc du château de Vitry-la-Ville (monument historique), et ce malgré la présence d'un boisement au sud et d'un alignement de tilleuls . L'analyse paysagère du parc a permis de déterminer que cet alignement est incomplet à son extrémité sud , probablement en raison d'une mortalité des sujets . Cette lacune dans l'alignement induit une plus grande visibilité sur le parc éolien . La mesure nécessite la provision d'une somme maximale de 36 000 € HT destinée à la mise en œuvre des actions suivantes : l'étude, la conception et le suivi des travaux par un paysagiste-concepteur , l'abattage des tilleuls situés sur le tronçon sud de l'alignement en vue du renouvellement des sujets (ce qui limite la concurrence entre sujet de maturité différente) , la plantation au sud et à l'ouest de *Tilia cordata* (tilleul à petite feuille argenté) en alignement à raison d'un arbre de force 18/20 tous les 7m y compris fosses de plantation de 4m³, préparation de sol, amendement et tuteurage quadripode , l'entretien pendant une année de garantie de reprise , la taille de formation en rideau à raison de 2 passages par an les 5 premières années .

Mesures d'accompagnement

Afin d'améliorer son projet Nordex propose un certain nombre de mesures d'accompagnement:

- Le maintien d'une haie face à la sortie ouest de Saint Martin aux Champs : une haie existante permet de réduire la prégnance visuelle des éoliennes les plus proches . Un conventionnement avec le propriétaire permettra de maintenir cette haie pendant 20 ans .
- Le renforcement de la ceinture boisée des villages (Songy , Saint-Martin-aux-Champs , Pringy et Cheppes-la-Prairie) avec la création d'une bourse aux arbres fruitiers et arbustes de haies vives afin de renforcer la ceinture paysagère des tours de bourgs aux endroits où la visibilité sur le parc éolien du Chemin de Châlons est avérée .

I.5.5 – L'étude de dangers

Les objectifs et le contenu de l'étude de dangers sont définis dans la partie du Code de l'environnement relative aux installations classées . Elle a pour objectif de démontrer la maîtrise du risque par l'exploitant . Elle justifie que le projet permet d'atteindre , dans des conditions économiquement acceptables , un niveau de risque aussi bas que possible , compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation .

Le site d'implantation projeté du parc du Chemin de Châlons est localisé dans un secteur formé principalement de grandes cultures . Aucune activité commerciale ou industrielle n'est recensée dans la zone d'étude de 500 m des futures éoliennes . L'habitation la plus proche est située à environ 1600 m .

Le réseau routier au droit de la zone d'étude est composé de chemins communaux qui desservent les parcelles agricoles , dans les aires d'études de 500 m des éoliennes , aucune infrastructure n'est considérée comme structurante .

Cinq scénarios majeurs ont émergé tant en phase chantier qu'en exploitation : effondrement de l'éolienne, chute d'éléments ou de glace, projection d'éléments ou de glace . L'analyse des risques a rendu compte pour chaque éolienne dans son environnement et pour chaque phénomène étudié du niveau de risque associé .

Les calculs effectués pour chaque aérogénérateur, dans les périmètres définis pour chaque scénario retenu , ont permis de définir les niveaux de risques d'accidents qui varient dans la proportion de très faibles à faibles .

I.5.6 - La concertation

Tout au long du développement du projet, des échanges avec les conseils municipaux et la communauté de communes de Vitry Champagne et Der ont été menés . Des réunions publiques dans les communes de Songy et Saint-Martin-aux-Champs ont eu lieu pour informer les riverains en décembre 2013 et en janvier 2014.

NORDEX a publié en février 2017, une lettre d'information dans laquelle sont développés: l'historique du projet et les contraintes répertoriées avant l'implantation du parc , ainsi que le projet en lui-même et les machines retenues . Un second numéro dont la date de parution n'est pas précisée (2018 ?) est également réalisé.

1.6 – Un projet modifié substantiellement

Suite à l'avis de l'Autorité environnementale résumé ci-dessous , Nordex a complètement revu son projet . Le parc initial est amputé de 5 éoliennes sur les 11 prévues dans le parc initial , les 6 éoliennes restantes restent à leur emplacement d'origine . L'impact environnemental est modifié comme nous allons le voir .

1.6.1 – L'avis de l'Autorité environnementale (Ae)

L'évaluation des impacts sur l'environnement des projets est soumise à l'avis, rendu public, d'une autorité compétente en matière d'environnement .

L'avis rendu par cette autorité vise à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet, à éclairer la décision d'autorisation, au regard des enjeux environnementaux. L'avis permet également de faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent, conformément à la charte de l'environnement, l'avis étant joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure participation du public par voie électronique .

La Mission Régionale de l'Autorité Environnementale a été saisie afin de rendre son avis sur la prise en compte de l'environnement du projet comme le prévoit la réglementation .

Cet avis, contient plusieurs recommandations qui sont reprises ci-dessous .

Paragraphe 2.2: Solutions alternatives et justification du projet

L'Autorité environnementale considère que les enjeux du secteur d'étude, déjà très dense en éolien et situé dans la dernière respiration du couloir avifaune principal reliant la vallée de la Marne à la Vallée de la Coole , sont tels qu'une variante de localisation aurait pu être trouvée et étudiée .

R1: L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'étudier d'autres sites d'implantation, moins contraints pour le couloir principal de migration avifaune reliant les 2 vallées de la Marne et de la Coole .

Paragraphe 3.1 : Analyse globale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

Le projet s'inscrit dans le dernier espace libre sur la ligne d'éoliennes partant des parcs des « 4 Vallées » aux parcs des « Vents de Cernon », qui forme une barrière de 20 km perpendiculaire à la direction privilégiée de la migration (axe nord/est – sud/ouest). L'analyse des impacts sur l'avifaune s'est majoritairement et exclusivement concentrée sur la zone d'étude rapprochée (5-6 km) ; ce qui ne répond pas à la préoccupation exprimée ci-dessus .

R2 : L'Ae regrette que le périmètre d'étude n'ait pas été plus exploité pour prendre en compte les effets à plus longue distance, notamment sur les espèces migratrices, et recommande à l'exploitant de compléter son dossier sur ce point .

Paragraphe 3.2 : Analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

Production d'énergie renouvelable et lutte contre le changement climatique

R3 : L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire, lors de la finalisation précise du projet, de choisir et de positionner les équipements au regard des performances de meilleurs standards actuels, en termes d'efficacité énergétique mais aussi de moindres nuisances occasionnées (sonores, en particulier), ...

Avifaune et effets cumulés :

...

R4 : L'Ae recommande d'étendre cette période jusqu'au 31 août, afin de couvrir l'ensemble de la période de reproduction de l'avifaune nicheuse .

Les Vanneaux huppés ont également été observés en grande quantité pendant les inventaires sur le site . Cette espèce est vulnérable au risque d'effarouchement et à la perte de stationnement due à l'implantation des éoliennes sur son secteur de halte .

R5 : L'Ae regrette que ce risque d'effarouchement ne soit pas mentionné dans l'étude d'impact et recommande au pétitionnaire d'étudier les possibilités de report de l'espèce dans le secteur .

Comme indiqué précédemment, l'ensemble du parc se situe dans un couloir principal de migration avifaune . Il s'agit d'un couloir à enjeu fort répertorié par le SRE, encore dépourvu d'éolienne dans un contexte où les parcs existants forment une barrière de 20km perpendiculaire à l'axe de migration .

42 espèces protégées dont 10 espèces patrimoniales ont été observées en période de migration pré- et post-nuptiale sur le secteur d'étude . L'étude indique que l'activité migratoire est relativement faible et diffuse à travers la zone d'étude, malgré la présence identifiée du couloir de migration principal . L'avis de l'Autorité environnementale n°MRAe 2019APGE30 du 12 avril 2019 Mission Régionale d'Autorité Environnementale Grand Est 11/18 Illustration 4: Localisation des éoliennes situées dans une zone à enjeux forts pour les espèces nicheuses pour le parc éolien de « Cheppes 2 »

(au nord) et l'avis du Préfet de la région Champagne-Ardenne du 3 novembre 2015 pour le parc éolien « Les Longues Roies » (au sud), identifient pourtant clairement la zone du projet comme une zone importante de passage d'oiseaux pendant la période de migration .

R6 : L'Ae constate ainsi une insuffisance de l'état initial de l'étude d'impact du projet sur ce plan .

Le secteur du projet est déjà très dense en éoliennes, avec notamment plus de 40 parcs éoliens en fonctionnement, autorisés ou en instruction . La conservation d'un espacement supérieur à 2 km au niveau du couloir de migration est nécessaire à l'acceptabilité de l'impact de l'éolien sur l'avifaune migratrice dans le secteur, d'après les recommandations du SRE . Aussi, les éoliennes E2, E1 et E5 viennent réduire la largeur de ce couloir . Les autres éoliennes se placent dans le masque du parc des « Longues Roies », déjà autorisé. Elles réduiront quand même le couloir au nord-est, mais impacteront moins l'avifaune au vu de l'implantation dans le prolongement du parc des « Longues Roies ». En revanche, l'implantation des éoliennes E2, E1 et E5 entraîne une déformation du couloir de migration perturbatrice pour l'avifaune... L'éolienne E2 est même située à moins de 2 km du parc « Cheppes 2 » et laisse ainsi une ouverture trop faible si l'on considère son effet de surplomb. Un impact fort en période de migration peut donc être attribué aux éoliennes E1, E2 et E5.

La séquence ERC (Éviter-Réduire-Compenser) proposée par le pétitionnaire ne prend pas en compte cet impact .

Les observations de l'Ae sont d'autant plus légitimes qu'il est regrettable, au regard de la localisation du projet inséré au milieu de nombreux parcs éoliens existants, qu'il n'y ait pas eu d'exploitation des données de suivi post exploitation de ces parcs . Cette analyse, à partir des résultats constatés et obtenus avec les éoliennes déjà en fonctionnement, aurait permis d'apporter des éléments complémentaires en matière d'incidences sur les espèces et leur habitat, notamment pour ce qui est de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris . Elle aurait pu notamment conduire à préciser, enrichir et réévaluer les niveaux d'enjeux de la zone et des impacts du projet et justifier des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation établis en regard de ces impacts attendus, en intégrant, le cas échéant, une demande de dérogation espèces protégées .

R7 : L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par l'analyse des suivis environnementaux réalisés sur les parcs existants afin de préciser, compléter et vérifier la cohérence de ses conclusions .

R8 : L'Ae regrette le choix de l'implantation du projet sur un territoire à sensibilité maximale tel ce couloir principal de migration, dernier espace préservé d'éoliennes dans ce secteur .

R9 : Nonobstant la remarque relative à la justification du projet mentionnée au point 2.2. du présent avis, l'Ae recommande au pétitionnaire de revoir l'implantation des éoliennes E1, E2 et E5, qui déforment le couloir de migration .

R10 : L'Ae estime par ailleurs que la séquence ERC est sous-évaluée par rapport à l'impact du parc en période de migration et recommande de l'enrichir .

Chiroptères

...

Une distance minimale de 200 m des boisements est préconisée par le SRE . Des études montrent en effet que l'activité des chiroptères est très forte à proximité des haies et bosquets, puis s'atténue en s'éloignant . L'éolienne E2 est située à moins de 200 m du bosquet à l'ouest de la zone (141 m en bout de pales). Les éoliennes E1 et E9 sont elles aussi très proches des bosquets et lisières .

...

R11 : L'Ae recommande à l'exploitant de respecter la distance minimale de 200 m, préconisée par le SRE, d'implantation des éoliennes par rapport aux zones boisées et, à défaut, d'étudier les possibilités d'améliorer la fonctionnalité du milieu pour les chiroptères dans les espaces éloignés des éoliennes, par exemple en reconstituant des corridors biologiques par l'implantation de haies .

...

Paysage

...

R12 : L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de revoir l'implantation de l'éolienne E11, qui présente dans le projet un impact fort sur la vallée de la Coole .

...

R13 : L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de préciser les garanties requises pour s'assurer de l'efficacité, de la bonne mise en œuvre et du suivi dans le temps de la mesure de réduction d'impact visuel depuis le château de Vitry-la-Ville .

...

Autres enjeux

...

R14 :L'Ae recommande au pétitionnaire d'évaluer la perte de terrain agricole due à la construction et à l'exploitation de son parc.

1.6.2 – Le mémoire en réponse

1.6.2.1 -En réponse aux recommandations R1 et R8 relative au choix du site d'implantation :

" Nordex présente dans le document intitulé «Porter à connaissance» en date de décembre 2019 (Pièce C) une nouvelle variante finale du projet à 6 éoliennes, sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs et Songy. Suite à l'avis de la MRAe en date du 22 novembre 2019 de maintenir le couloir migratoire présenté dans le SRE Champagne Ardenne, l'exploitant procède au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11."

1.6.2.2 - A la recommandation R3 relative aux impacts positifs du projet :

"Dans le cadre de la présentation de sa nouvelle variante finale à 6 éoliennes, Nordex fait dans le même temps évoluer la puissance unitaire des éoliennes restantes, à savoir E3, E4, E6, E7, E9 et E10. Ces éoliennes Nordex seront de type N117 R91 d'une puissance unitaire de 3 MW, en remplacement des éoliennes de même modèle et d'une puissance unitaire de 2,4MW.

Dans le document intitulé «Porter à connaissance» en date de décembre 2019 (Pièce C), ... le paragraphe 3.4.1. . Environnement acoustique en page 52 présente l'évolution acoustique du nouveau modèle considéré (N117 3MW)."

1.6.2.3 - Aux recommandations R12 et R13 relatives au château de Vitry la Ville:

"Nordex présente dans le document intitulé «Porter à connaissance» en date de décembre 2019(Pièce C) une nouvelle variante finale du projet à 6 éoliennes, sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs et Songy . L'exploitant procède au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11.Le paragraphe 3.5. Paysage et patrimoine en page 57 présente les impacts et mesures revus suite à cette modification d'implantation . La note paysagère en annexe 3 est également consultable .

Le pétitionnaire a ainsi conclu avec le propriétaire du Château de Vitry-la-Ville, une convention pour l'implantation d'un linéaire de Tilleuls dans le cadre des mesures compensatoires du parc éolien du Chemin de Châlons ."

1.6.2.4 - A la recommandation R11 relative à la proximité des zones boisées:

"Nordex présente dans le document intitulé « Porter à connaissance » en date de décembre 2019 (Pièce C) une nouvelle variante finale du projet à 6 éoliennes, sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs et Songy .L'exploitant procède au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11. Le paragraphe

3.6. Milieu naturel en page 72 présente les impacts et mesures revus suite à cette modification d'implantation . La note écologique en annexe 2 est également consultable . "

1.6.2.5 - A la recommandation R4 qui concerne l'avifaune nicheuse :

"La période d'interdiction de travaux est étendue comme recommandée"

1.6.2.6 - A la recommandation R2 sur l'impact sur les vanneaux huppés :

"L'exploitant procède au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11. Dans le document intitulé «Porter à connaissance» le paragraphe 3.6. Milieu naturel en page 72 présente les impacts et mesures revus suite à cette modification d'implantation . La note écologique en annexe 2 est également consultable . Le paragraphe détaille l'étude des effets cumulés autour du projet et prend en compte la situation des Vanneaux huppés (§ 3.6.4. en pages 84 et 85)."

1.6.2.7 - A la recommandation R7, suivi environnementaux :

" Dans le document intitulé «Porter à connaissance» le paragraphe 3.6. Milieu naturel en page 72 présente les impacts et mesures revus suite à cette modification d'implantation . La note écologique en annexe 2 est également consultable . L'analyse des suivis environnementaux des parcs proches est proposée au paragraphe 3.6.4. en pages 85 et 86."

1.6.2.8 - A la recommandation R14 sur les pertes de terrain agricole :

" Le paragraphe 3.6. Milieu naturel en page 72 présente les impacts et mesures revus suite à cette modification d'implantation . Le paragraphe 3.3.4.1. présente les surfaces agricoles impactées . "

1.6.3 - Le nouveau projet est présenté dans le "porter à connaissance"

1.6.3.1 - Préambule

Le "porter à connaissance" présente ne nouveau projet dit "variante 4" , impliquant le retrait de 5 éoliennes (E1, E2, E5, E8 et E11) , ainsi que les modifications qui portent sur les points suivants : puissance électrique totale , capacités techniques et financières , l'étude de dangers , les milieux physique , humain et naturel et le volet paysager .

1.6.3.2 - Les modifications apportées au projet

Nordex procède au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11.

Concomitamment, l'exploitant fait évoluer la puissance unitaire des éoliennes restantes, à savoir E3, E4, E6, E7, E9 et E10. en les portant à une puissance unitaire de 3 MW , ces machines ont la même hauteur de moyeu de 91 m et le même diamètre de rotor de 116,8 m (hauteur totale 149,4 m) que les machines de la variante 3 , portant ainsi la puissance totale du parc éolien à 18 MW (au lieu des 26,4MW de la variante 3).

Conception du parc

Les six éoliennes de la variante 4 sont disposées en 2 lignes droites de 3 éoliennes d'orientation nord-est/sud-ouest . Deux éoliennes sont localisées sur la commune de Saint-Martin-aux-Champs et quatre autres sont localisées sur la commune de Songy.

Le nombre de postes de livraison est ramené de 3 à 2 et leur emplacement est modifié . Les deux nouveaux postes de livraisons situés près de l'éolienne E9 sont mitoyens et implantés sur Songy (le PDL1 desservira les aérogénérateurs E3 , E6 , E9, le PDL2, E4 , E7 , E10).

Les surfaces agricoles mobilisées et non restituées seront inférieures à 1 ha.

Insertion dans le milieu humain

L'éolienne la plus proche est située à plus de 1500 m des premières habitations de Songy.

Insertion dans le milieu naturel

La diminution du nombre de machines du projet se traduit par une diminution des impacts comparativement à la variante 3 à 11 éoliennes .

Pour l'avifaune, l'impact principal concerne toujours la perturbation de la reproduction en phase travaux. L'impact de la variante 4 est, en raison de la diminution du nombre de machines , un peu moins significatif que sur la précédente variante passant de 'fort' à 'modéré à fort'.

Insertion dans le paysage

Comme attendu, il y a un moindre impact paysager avec cette version .

L'industriel présente un tableau comparatif des variantes 3 et 4 reproduit ci-dessous .

| SIGNIFICATION DU DEGRE D'IMPACT |
|---------------------------------|
| NEGATIF FORT |
| NEGATIF MOYEN |
| NEGATIF FAIBLE |
| POSITIF FAIBLE |
| POSITIF MOYEN |
| POSITIF FORT |

| CRITERE | VARIANTE 3 | VARIANTE 4 |
|--|---|---|
| CRITERES GENERAUX | | |
| NOMBRE D'ÉOLIENNE | 11 | 6 |
| PUISSANCE MAXIMALE INSTALLEE | 26,4 MW | 18 MW |
| PRODUCTIBLE | 64 GWh/an | 39,9 GWh/an |
| IMPLANTATION DANS LE MILIEU HUMAIN | | |
| DISTANCE AUX HABITATION | 1 500 m (St-Martin-aux-Champs) | 1 710 m (Songy) |
| SERVITUDE RADIOELECTRIQUE | Hors contrainte | Hors contrainte |
| CANALISATION DE GAZ | 600 m | 700 m |
| ROUTE D81 | 700 m | 700 m |
| LIMITATION AERONAUTIQUE | Respect du plafond aérien | Respect du plafond aérien |
| LIGNE ELECTRIQUE HTA | 300 m | 300 m |
| PISTES A CREER | 0 m | 0 m |
| ADAPTABILITE AUX PRATIQUES AGRICOLE. | Eoliennes en bord de parcelles, aucun chemin à créer | Eoliennes en bord de parcelles, aucun chemin à créer |
| IMPLANTATION DANS LE MILIEU NATUREL | | |
| ENJEUX ECOLOGIQUE FLORE ET HABITATS | | |
| AVIFAUNE | La variante finale à 11 éoliennes est celle qui, du fait du nombre d'éoliennes le plus réduit est mathématiquement la variante de moindre impact. | Le couloir de migration au nord de l'implantation est évité, diminuant ainsi le risque d'impact sur l'avifaune migratrice |
| CHIROPTERES | | |
| IMPLANTATION DANS LE PAYSAGE | | |
| INTEGRATION PAYSAGERE | Emprise visuelle moindre Eloignement de la vallée Quadrilatère régulier | Emprise visuelle inférieure |
| LIEUX DE VIE | Eloignement des lieux de vie important | Eloignement des lieux de vie (enlèvement de E11) |
| APPRECIATION GLOBALE | | |
| CONCLUSION | Scénario de moindre impact par rapport à V1 et V2 | Scénario de moindre impact au global |

Présentation détaillée de la variante finale

- Evolution de la puissance électrique unitaire: si la puissance nominale des éoliennes passe de 2,4 à 3MW, leurs caractéristiques physiques restent les mêmes (hauteur du mât, longueur des pales) ; le productible attendu du projet qui passe de 11 à 6 aérogénérateurs sera ainsi ramené à 39,9GWh/an (à comparer aux de 64 GWh/an de la variante 3) .
- Déplacement d'éolienne: si 5 éoliennes sont supprimées du projet initial (E1, E2, E5, E8 et E11) , les autres machines ne font pas l'objet de modification d'implantation . La nouvelle version comprend les 6 éoliennes restantes dont la dénomination est inchangée : E3, E4, E6, E7, E9 et E10. Le parc éolien du Chemin de Châlons, se compose , au final , de 6 aérogénérateurs et 2 postes de livraison, localisés sur les communes de Songy et de Saint-Martin-aux-Champs
La modification du nombre d'éoliennes permet de supprimer le poste de livraison PDL3 ,les deux PDL restants seront situés en bordure de la plateforme de l'éolienne E9 ce qui permet de minimiser la longueur du câblage inter-éolien . Le schéma de raccordement électrique interne du projet est modifié en conséquence .

- c) Le raccordement inter-éolien : le linéaire à créer représente environ 3 865 mètres . Son tracé suivra, autant que possible, les chemins d'accès existants . Les câbles supporteront les 20 000 v du réseau interne de la centrale éolienne, ils sont tous enfouis à une profondeur minimale de 80 cm. Pour chaque câble, des gaines blindées seront utilisées pour limiter le rayonnement électromagnétique .
- d) Le raccordement vers le poste source : sans changement par rapport à la variante 3 .
- e) L'emprise surfacique du projet: les surfaces agricoles mobilisées sont estimées à 8815 m²

1.6.3.3 – Evolution des risques et nuisances de l'installation

Evolution des dangers

Il n'y a pas de changement de gravité et d'intensité à caractériser pour les éoliennes E3, E4, E6, E7, E9 et E10.

La modification du projet n'entraîne pas de modification du niveau de risque pour les phénomènes « effondrement de l'éolienne », « chute ou projection de glace », « Projection de pale » ou « chute d'éléments » Le niveau de risque est acceptable quelle que soit l'éolienne considérée . Les modifications proposées n'engendrent pas , comme on pouvait s'y attendre , de risques supplémentaires à ceux initialement présentés .

Milieu physique

Risques naturels : les mesures particulières , identifiées pour la variante 3 , sont justifiées en raison des risques de remontées de nappes , notamment sur les éoliennes E4 et E9. Ces mesures à prendre en phase de chantier sur la mise en place des fondations restent valable pour l'implantation à 6 éoliennes .

Milieu humain

- a) Milieu agricole : alors que la variante 3 qui comportait 11 éoliennes nécessitait une emprise au sol de 14 852 m² la variante 4 couvre une surface de 8 815 m².
- b) Distance aux habitations: c'est l'éolienne E10 qui est la plus proche d'une habitation, à Songy , à 1 700 m .
- c) Les retombées fiscales : Le montant des retombées fiscales d'un projet éolien est de l'ordre de 10 k€/MW pour les collectivités locales (Région, Département, Communauté de Communes et Communes). Le projet générera environ 152 k€ de recettes fiscales par an .
- d) Les réseaux techniques (dont TNT) : comme spécifié pour l'étude d'impact du projet déposé en mai 2019, la société d'exploitation s'engage à pallier à toute perturbation de la réception des signaux hertziens de télévision .

Bilan énergétique

- a) Bilan carbone : Des études universitaires indiquent qu'un parc typique a un potentiel de réchauffement global (PRG) de 8,6 grammes de CO₂ équivalent par kWh . La durée de retour sur impact des émissions de gaz à effet de serre est plus longue en France que dans le reste du monde car notre énergie est l'une des plus décarbonées . Selon les hypothèses retenues, , la durée de retour sur impact sur le réchauffement climatique varie de quelques mois à un peu plus de 3 ans .

Cadre de vie sécurité et santé publique

- a) Environnement acoustique : la réduction du bruit est devenue un enjeu important pour les fabricants d'éoliennes . Les serrations figurent parmi les derniers développements



technologiques . Ce sont des ajouts en forme de dents de scie fixés sur les bords de fuite des pales pour réduire le son qu'elles émettent lors de leur pénétration dans l'air . Nordex estime que la réduction du niveau sonore est de -1,5 à -2,0dBA . Les N117/3000 STE qui seront implantées dans cette variante 4 disposeront peut-être de ces serrations et seront , bien que plus puissantes , moins bruyantes , avec ou sans serration que les éoliennes initialement pressenties dans la variante 3.

L'étude initiale n'induisait pas de besoin de mise en place de bridage, l'étude acoustique ne montrant pas de sensibilité particulière sur ce site . La suppression des 5 éoliennes (E1, E2, E5, E8 et E11) sur le projet ne pourra que réduire les émissions du parc et donc l'impact acoustique du projet .

Cependant, une réévaluation des impacts aura lieu en concertation avec la DREAL par la mise à jour de l'étude acoustique préétablie sur la base du modèle N117/3000 TS91 STE désormais envisagé puis à l'issue d'une campagne complète de réception acoustique du projet durant l'année suivant la mise en service des éoliennes .

- b) Basses fréquences, champs électromagnétiques, ombres projetées : l'impact des basses fréquences sur la santé étant négligeable, aucune mesure n'est à prévoir .Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien du Chemin de Châlons sera limité et sous les seuils d'exposition préconisés ; l'impact en sera d'autant plus négligeable que les premières habitations se situent à plus de 1 700 m de l'éolienne la plus proche ce qui justifie qu'elles ne sont pas non plus concernées par le problème des ombres projetées .
- c) Environnement lumineux : chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux de jour assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité (feux à éclats blancs de 20 000 candelas [cd]), d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité (feux rouges de 2 000 cd).

Paysage et patrimoine

- a) D'une manière globale, l'insertion paysagère du projet est améliorée en particulier à la sortie de Cheppes-le-Prairie , à l'entrée ouest de Saint-Martin-aux-Champs, à la sortie de Vitry le Ville et au lieu-dit Le Puit à part
- b) Les mesures ERC (Eviter , Réduire , Compenser) :
 - Les mesures d'évitement et de réduction des effets sur le paysage sont identiques dans les deux variantes .
 - Les mesures d'accompagnement: la liste et le montant sont identiques à la variante 3.

Seules les éoliennes E4, E10, E9 et E3 feront l'objet d'un balisage lumineux nocturnes .

Milieu naturel

- a) Avifaune nicheuse : en période de reproduction l'enjeu est considéré fort sur la ZIP du fait de la présence de l'Œdicnème criard reproducteur dont il est impossible d'anticiper la localisation des nids d'une année sur l'autre puisque celle-ci dépend du type d'assolement . En revanche pour les autres espèces nicheuses les enjeux apparaissent faibles .
- b) Avifaune hivernante : les données issues des observations de 2012, 2016 et 2017 convergent pour définir un niveau d'enjeu faible sur la ZIP en hivernage .
- d) Migration pré-nuptiale : il apparaît bien que la ZIP se situe hors de tout couloir de migration . Aucun flux n'a été remarqué, ni mis en évidence .
- e) Migration post-nuptiale : les enjeux liés à la migration post-nuptiale apparaissent faibles pour le cortège d'espèces présent et faibles d'un point de vue spatial en l'absence de couloir de migration avéré.
- f) Chiroptères : il apparaît que les enjeux de conservation sont globalement faibles et liés à la conservation d'une espèce commune : la Pipistrelle commune . Compte tenu du résultat de l'évaluation de l'effet des lisières sur le niveau d'activité des chiroptères, une zone tampon d'enjeux modérés d'une largeur de 50 m a été définie en bordure des zones arborées présentes sur la ZIP ou ses marges .
- g) Sensibilité sur la flore elle est liée uniquement aux zones d'emprise de travaux (déblais/remblais) qui peuvent impacter des stations d'espèces floristiques protégées .

Parmi les habitats observés sur la ZIP, deux habitats d'intérêt patrimonial ont été observés, : « la prairie des plaines » et les « bords de culture ». Néanmoins, au vu de la surface concernée, leur intérêt et sensibilité s'en trouvent des plus limités .

Aucune plante protégée n'a été inventoriée sur la zone du projet . Néanmoins plusieurs espèces plus ou moins rares en région ont été observées . Ces stations très ponctuelles, de surface extrêmement limitée, réduisent donc la sensibilité de la flore au projet .

Au final , une sensibilité faible est anticipée .

- h) Enjeux autre faune : ils sont liés à la présence très ponctuelle de deux espèces de reptiles (Lézard des souches et Lézard des murailles) qui sont localisés en marge de la bande de roulement le long d'un chemin agricole .

1.6.3.4 – Mise en œuvre de la séquence ERC

En l'absence d'impact lié au développement du parc éolien sur les insectes, les amphibiens et les mammifères hors chiroptères, il n'y a aucune mesure d'évitement/suppression, réduction et compensation prévue pour ces groupes .

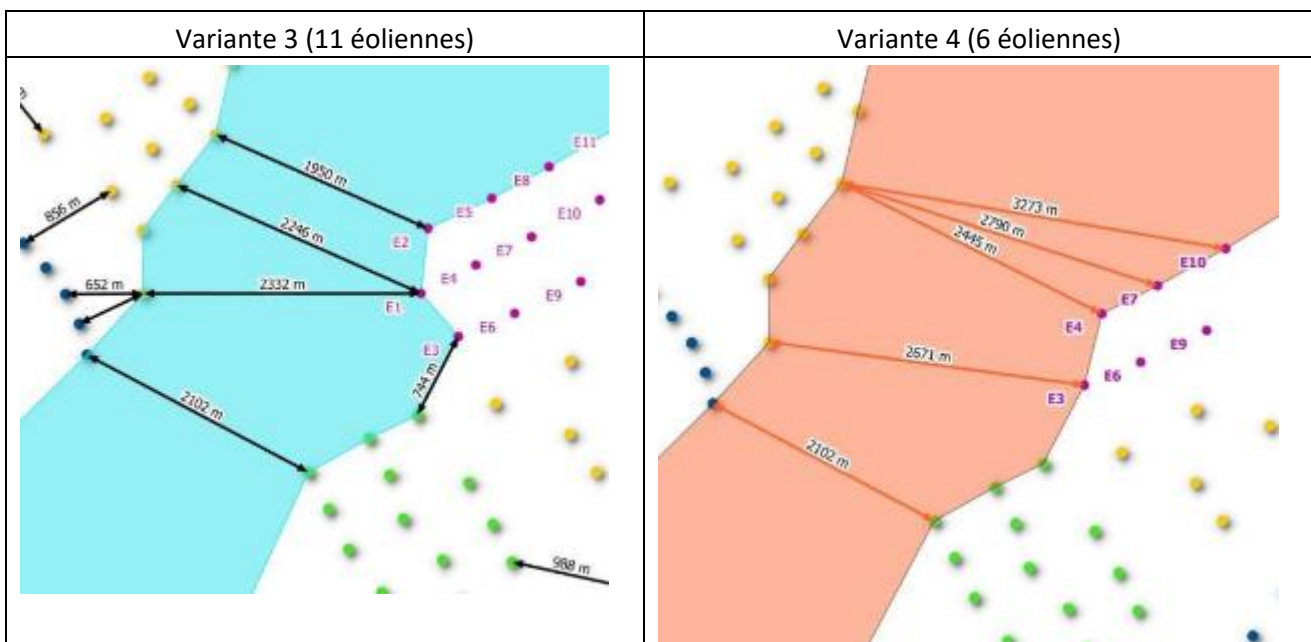
- a) Mesures d'évitement:
Mise en place d'un calendrier de travaux compatibles avec le cycle biologique de l'avifaune locale et en particulier sur l'Œdicnème criard . Pour cela, une adaptation de la période de travaux sera mise en place, suivant les modalités suivantes démarrage des travaux en dehors de la période de reproduction (du 1er avril au 31 août), avec dérogation possible validée par expert écologue constatant la non présence d'espèces nicheuses sur le site .
- b) Mise en place d'un suivi de chantier : les sensibilités quant à la flore et aux reptiles sont extrêmement localisées, l'exploitant organisera avec un cabinet spécialisé le repérage des zones à enjeux flore et reptiles pour les mettre en « défend ». Ce travail sera réalisé en collaboration avec l'écologue . Les stations seront repérées et balisées afin d'assurer leur préservation lors du chantier . En outre des visites régulières permettront de s'assurer du respect des mesures sur la durée du chantier .

- c) Mesure de réduction en phase d'exploitation :
- bridage de E9, c'est l'éolienne la plus proche d'une lisière (plus de 300 m) et donc d'un secteur à plus forte activité chiroptérologique . Le bridage sera activé entre 1er avril et le 31 octobre sur la plage horaire de 1h avant le coucher du soleil jusqu'à 1h après son lever , il le sera également par vent inférieur ou égal à 6 m/s
 - Les cinq autres éoliennes seront également bridées par mesure de précaution entre 1er août et le 30 septembre sur la plage horaire du coucher du soleil jusqu'à 2h du matin , il le sera également par vent inférieur ou égal à 6 m/s
- d) Suivi environnemental : un suivi post-implantation sera réalisé relativement à l'activité au niveau de la nacelle et de la mortalité au sol des chiroptères et oiseaux dans les 12 mois suivant la mise en service du parc à l'intérieur de la période mai-octobre .

1.6.3.5 - Effets cumulés

Distance du parc le plus proche

Avec la variante 4 la distance du parc le plus proche est de 2 245 mètres, le couloir qui préexistait avant l'arrivée du parc du Chemin de Châlons est presque totalement préservé.



1.6.4 – Composition du dossier

Pas moins de 29 documents composent le dossier .

Partie A: dossier initial, parc éolien du Chemin de Châlons à 11 éoliennes .

Formulaire CERFA_15293*01 demande d'autorisation unique ,

Formulaire complétude ,

Procédés Fabrication (Mai 2019) ,

Capacités Techniques et Financières (Mai 2019) ,

Etude d'Impact Environnemental (Mai 2019) ,

Résumé non technique de l'étude d'impact environnemental (Mai 2019) ,

Annexe Etude d'Impact Environnemental Volet Acoustique – (Mars 2019)

Annexe Etude d'Impact Environnemental Etude Paysagère (Mai 2019)

Annexe Etude d'Impact Environnemental Carnet photomontages (Mai 2019)
Annexe Etude d'Impact Environnemental Etude écologique Volet Faune Flore (Mai 2019)
Etude De Dangers Mai 2019
Schéma-Unifilaire-Poste de Livraison 1 Saint Martin aux Champs
Schéma-Unifilaire-Poste de Livraison 2 Saint Martin aux Champs
Schéma-Unifilaire-Poste de Livraison 3 Songy
Projet Architectural (AU10) (Mai 2019)
Carte 1/25000 Emplacement de l'installation (AU3)
Plans des abords de chaque éolienne 1/2500 (AU4) avec tracé du câblage inter-éolien
Plans d'ensemble au 1/1000 (AU5) –avec tracé du câblage inter-éolien
Avis Météo France (mai 2019)
Avis Armée – (Mai 2019)
Avis DGAC –Mai 2019
Avis des propriétaires intitulé à tort Avis-Remise-Etat-Prop (Mai 2019)
Avis des maires intitulé à tort Avis-Remise-Etat-Mairie ((Mai 2019)
Conventions-Chemins
Mémoire-en Réponse à la demande de compléments pour le projet éolien du "Chemin de Châlons"
(Mai 2019)

Partie B Avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale

Avis de la MRAE-et-Mémoire-Réponse – (novembre 2019)

Partie C relative aux compléments liés à la réduction du parc (suppression de 5 éoliennes, remplacement des éoliennes restantes par un modèle plus performant) et modification du nombre et de l'emplacement des Postes de Livraison) .

Dossier Porter-à-Connaissance (décembre 2019)

Annexe 3 : Volet paysager, 3.1 Mise à jour étude paysagère (décembre 2019)

3.2 Mise à jour cahier de photomontages (décembre 2019)

Le dossier est complet, tous les éléments requis par la réglementation sont présents .

Ce dossier était consultable et téléchargeable sur le site de la Préfecture . Il était également présent et disponible sous forme papier dans chaque mairie où j'ai tenu des permanences . J'ai vérifié que toutes les pièces du dossier étaient présentes lors de mes permanences dans les mairies de Saint Martin aux Champs, Cheppes la Prairie et Songy.

Chapitre II Organisation et déroulement de l'enquête publique

II.1 Organisation administrative

Par décision du Vice-Président du tribunal administratif de Châlons en Champagne n° E19000201/51 du 4 décembre 2019, j'ai été désigné commissaire-enquêteur pour l'enquête publique relative à *"l'autorisation de construire et d'exploiter 11 éoliennes et 3 PDL (Parc éolien du Chemin de Châlons) sur le territoire des communes de Songy, Saint Martin aux Champs et Cheppes la Prairie (Marne) par la SAS Parc Eolien Nordex XXII, dont le siège est à Paris (75008), 23 rue d'Anjou ."*

L'arrêté n°2019-EP-180-IC portant *"ouverture d'enquête publique relative à la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien dit Parc éolien du Chemin de Châlons (11 éoliennes et 3 postes de livraison) sur les communes de Songy, Saint Martin aux Champs et Cheppes la Prairie présentée par la SAS Parc Eolien Nordex XXII 194 , Avenue du Président Wilson , 93210 La Plaine Saint Denis"*

Dates de l'enquête

L'enquête publique s'est déroulée du lundi 20 janvier 2020 à partir de 12 heures au vendredi 21 février 2020 inclus, jusqu'à 17h30, aux jours et heures habituels des mairies soit une durée de 32 jours .

II.2- Consultations préalables

II.2.1-avec l'autorité organisatrice

Nous avons défini avec Monsieur Murot de la DDT51 les modalités de l'enquête:

- dates de début et de fin ,
- dates et lieux des permanences ,
- remise ou envoi des registres d'enquête publique paraphés par le commissaire enquêteur aux maires de Songy , Saint Martin aux Champs et Cheppes la Prairie ,
- recueil et communication des observations par voie électronique ou par correspondance au siège de l'enquête publique (Saint Martin aux Champs) ,
- clôture et récupération des registres par le commissaire enquêteur .

II.2.2 – avec le maître d'ouvrage

J'ai rencontré Monsieur Decrock , Chef de Projets Développement éolien Nordex à la mairie de Saint Martin aux Champs le 13 janvier dernier . Celui-ci m'a présenté le projet initial composé de 11 éoliennes et de 3 postes de livraison puis sa nouvelle déclinaison avec une diminution sensible du nombre de machines suite à l'avis de l'Autorité environnementale .

Nous avons également organisé notre communication pendant et après l'enquête publique et évoqué le procès-verbal de synthèse .

Avant ma première permanence, je suis allé me rendre compte , à partir de plusieurs points de vue du dossier , de l'impact paysager de ce nouveau parc éolien .

II.3-Publicité et information du public

La publicité relative à cette enquête a été réalisée par divers moyens:

II.3.1 - Par voie d'affichage

Conformément à l'article 4 de l'Arrêté préfectoral du 18 décembre 2019 , un affichage de l'avis d'enquête a été réalisé .

II.3.1.1 - En mairies

L'enquête publique a été annoncée "*quinze jours avant son début et pendant toute sa durée dans un rayon de 6 km autour du site concerné au moyen d'avis affichés en son voisinage ainsi qu'en tous lieux où ils pourront être aisément consultés notamment en mairies de Saint martin aux Champs , Songy , Cheppes la Prairie , Ablancourt , Aulnay l'Aître , Cernon , Coole , Coupetz , Couvrot , Drouilly , Faux Vésigneul , La Chaussée sur Marne , Loisy sur Marne , Mairy sur Marne , Maisons en Champagne , Omev , Pogny , Pringy , Saint Amand sur Fion , Soulange , Tony aux Bœufs , Vésigneul sur Marne , et Vitry la Ville "* ;

Le modèle d'avis à afficher était joint à l'arrêté préfectoral .

Pour attester de cet affichage, les mairies ont communiqué directement aux services de la préfecture le certificat *ad hoc* . Monsieur Montagne, de la DDT51 m'a fait suivre par voie informatique ces certificats .

Par ailleurs , Monsieur Decrock , chef de projet Nordex , m'a fait parvenir le constat d'huissier dressé par la SCP Masson , Foltz , Davesne , attestant l'affichage de l'arrêté d'ouverture d'enquête publique dans l'ensemble des mairies listées ci-dessus .

II.3.1.2 – sur les lieux du projet

Nordex a fait procéder à la mise en place d'un affichage de l'avis d'enquête en format A2 sur fond jaune , placé en 5 points de la zone sur les axes routiers tout autour des lieux pré vus d'implantation des éoliennes .

Le constat d'huissier cité plus haut atteste également l'affichage de l'avis d'enquête à cinq endroits .

II.3.1.3 – Par les annonces légales

L'enquête a été annoncée dans deux journaux d'annonces légales diffusés dans le département de la Marne , L'union et la Marne Agricole quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelée dans les huit premiers jours de celle-ci dans les deux mêmes journaux .

Ces parutions ont eu lieu le 3 et le 24 janvier 2020 dans les deux journaux .

II.3.1.4 – Par la mise en ligne sur le site Internet de l'Etat

L'avis d'enquête a été publié sur le site internet des services de l'Etat : www.marne.gouv.fr

L'intégralité des pièces du dossier ont été mises en ligne sur le site internet de la Préfecture . Le public a ainsi eu la possibilité de prendre connaissance de l'intégralité du dossier soumis à l'enquête publique sans avoir besoin de se rendre physiquement dans l'une des trois mairies où j'ai tenu des permanences .

L'arrêté d'enquête publique a prévu également:-que la totalité du dossier puisse être consulté sur un poste informatique, ordinateur ou tablette mis à la disposition du public dans les locaux de la mairie de Saint Martin aux Champs , siège de l'enquête publique .

S'il pouvait faire ses observations sur l'un des registres mis à sa disposition dans les trois mairies , le public pouvait également les adresser par voie écrite à l'attention du commissaire enquêteur à la mairie de Saint Martin aux Champs ou par voie électronique à ddt-seepr-icpe@marne.gouv , à charge de la DDT de les faire parvenir au commissaire enquêteur .

II.3.1.5 – avec la population de Cheppes la Prairie, Saint Martin aux Champs et Songy

L'initialisation du projet date de 2011 , dès lors , des échanges avec les conseils municipaux, la communauté de communes de Vitry Champagne et Der ont eu lieu . En fin d'année 2013 et début 2014 , des réunions publiques ont été organisées à Songy et Saint Martin aux Champs . En février 2017 , une lettre d'information est diffusée (historique , contraintes , présentation du projet , machines retenues) .

Nouvelle information au public suite à la modification du parc projeté en décembre 2019

En réponse à l'avis de l'Autorité environnementale, Nordex modifie profondément son projet (nombre d'éoliennes ramené à 6) une nouvelle campagne d'information est alors réalisée . Une plaquette d'information (format A5 , 10 pages) est distribuée individuellement , dans chaque boîte aux lettres ou en mains propres à Cheppes la Prairie , Saint-Martin-aux-Champs et à Songy quelques semaines avant l'enquête publique afin de présenter la "variante 4" .

Des séances d'information sont également organisées dans les mairies de Saint-Martin-aux-Champs et Songy en décembre 2019.

Nordex a également sollicité des rendez-vous avec l'ensemble des maires des communes du territoire ainsi que les EPCI concernés, se basant sur le périmètre de 6 km autour des infrastructures (21 communes, hors Songy et Saint-Martin-aux-Champs), 6 d'entre eux ont répondu favorablement .

II.4-Déroulement de l'enquête publique

II.4.1 – Les registres d'enquête

J'ai signé et paraphé les registres d'enquête . Avant ma première permanence , à Saint Martin aux Champs , j'ai déposé les registres de Songy et de Cheppes la Prairie dans les mairies respectives avec un courrier d'accompagnement dans lequel je définissais les modalités de clôture et d'envoi au commissaire-enquêteur à l'issue de l'enquête publique .

Les registres ont été mis à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête aux horaires habituels d'ouverture au public des mairies concernées .

En application de l'article 6 de l'arrêté préfectoral , à l'expiration du délai d'enquête et à l'issue de la dernière permanence , j'ai procédé à la clôture du registre de Saint Martin aux Champs (siège de l'enquête) . A la réception des registres de Songy et Cheppes la Prairie , j'ai également procédé à leur clôture .

II.4.2 – Date des permanences

Conformément l'Arrêté préfectoral du 18 décembre 2019 , je me suis tenu à la disposition du public dans les locaux des mairies de Saint Martin aux Champs , Songy et de Cheppes la Prairie aux dates suivantes:

| Date | Heure | Commune |
|--------------------------|---------------|-------------------------|
| Lundi 20 janvier 2020— | 12h-14h | Saint Martin aux Champs |
| Vendredi 31 janvier 2020 | 10h à 12h30 | Songy |
| Jeudi 13 février 2020 | 17h30 à 19h30 | Cheppes la Prairie — |
| Vendredi 21 fevrier | 15h30 à 17h30 | Saint Martin aux Champs |

II.5-Incidents à relever en cours d'enquête publique

Aucun incident n'a été relevé pendant l'enquête publique qui s'est déroulée dans un excellent climat . Je pouvais recevoir le public dans de bonnes conditions .

II.6 – Clôture de l'enquête

A l'issue de la dernière permanence, j'ai clôturé le registre de Saint Martin aux Champs, l'un des registres des communes de Songy et Cheppes la Prairie m'a été remis dans la demi-heure suivante et le dernier a été expédié par la Poste que j'ai réceptionné le 26 février .

II.7 – Relation comptable des observations

Saint Martin aux Champs:

Cinq personnes sont venues lors des deux permanences, trois remarques figurent au registre et un courrier m'a été adressé , il est agrafé dans le registre .

Songy

Trois personnes sont venues lors de ma permanence . L'une d'elles portait un courrier que j'ai agrafé au registre, les deux autres ont souhaité que je note leurs remarques dans le registre .

Cheppes la prairie

Deux remarques sont agrafées au registre (le registre était introuvable en début de permanence).

Remarques dématérialisées formulées durant l'enquête publique ddt-seepr-icpe@marne.gouv

Onze courriels ont été reçus pendant l'enquête publique .

II.8 – Procès-verbal de synthèse

Comme prévu par la réglementation , j'ai dressé un PV de synthèse que j'ai remis à Monsieur Decrock.

Le mémoire en réponse m'a été adressé par courriel le 9 mars 2020.

Chapitre III Analyse du dossier par le commissaire enquêteur

III.1 – Préambule

III.1.1 – Quel parc ?

C'est un dossier assez classique relatif à un parc éolien : étude d'impact , étude de dangers , étude paysagère... Cependant, celui-ci révèle une difficulté majeure : le projet soumis à enquête publique comporte 11 éoliennes et 3 postes de livraison alors que le celui présenté par la communication faite moins d'un mois avant l'enquête publique aux habitants de Songy , Saint Martin aux Champs et Cheppes la Prairie porte sur un parc ramené à 6 éoliennes et 2 postes de livraison .

La quasi-totalité du dossier est bâtie sur ce scénario à 11 éoliennes .

Suite à l'avis de l'Autorité environnementale de novembre 2019 , le projet est profondément remanié par le pétitionnaire : 5 éoliennes et les trois postes de livraison sont supprimés . Les 6 aérogénérateurs restants , dont l'emplacement et la dénomination sont inchangés , sont d'une puissance supérieure à ceux prévus dans le projet initial même s'ils gardent les mêmes caractéristiques physiques (hauteur totale , hauteur moyeu , longueur des pales ...) et deux nouveaux postes de livraison sont installés à proximité de l'éolienne E9.

Suite à cette modification , Nordex a repris pour partie l'étude d'impact du projet . Cette nouvelle (complément ?) étude a fait l'objet d'un document baptisé "*Porter à connaissance*" . Deux autres documents sont également venus s'ajouter , l'un concerne la mise à jour de l'étude paysagère et l'autre le cahier de photomontages .

Le bon choix n'aurait-il pas été de déposer un nouveau projet ?

III.1.2 – Etude du dossier

Le dossier est riche , l'étude paysagère est remarquable .

Le cœur d'un tel document est l'étude d'impact environnemental . Or , le résumé non technique de l'étude d'impact , qui devrait être le guide de lecture permettant de s'orienter dans une documentation extrêmement dense reste basé sur la version initiale ce qui complique singulièrement la tâche pour le public .

Hormis ce problème , le dossier est riche , pédagogique et très bien réalisé , les impacts potentiels sont bien décrits et les mesures d'évitement , de réduction des impacts ou d'accompagnement correctement détaillées .sauf relève l'Ae sur l'aspect milieu naturel qui s'avère succinct par rapport aux enjeux du secteur d'étude, situé dans un couloir principal de migration avifaune, non mentionné dans le résumé non technique .

Passer de l'étude d'impact au "porter à connaissance" se révèle inconfortable .

Le résumé non technique de l'étude de dangers⁸ qui présente de manière succincte les différents scénarios d'accidents pouvant se produire sur un parc éolien est situé à la fin de l'étude de dangers (chapitre 10) et fait de plus référence au parc initial . Ce résumé aurait dû faire l'objet d'un document

⁸ L'**étude de dangers** est un principe de la sécurité industrielle, dont un préalable est l'inventaire des objets et activités avec leur **dangers** intrinsèques, suivi de l'analyse des risques (scénarios pouvant aboutir à des événements non souhaités), en vue de maîtriser au mieux ces risques par des mesures de prévention .

à part ou être situé tout au début de l'étude de dangers . Et pour complexifier , s'il en est besoin , le "porter à connaissance " intègre en un seul chapitre intitulé "Evolution des risques et nuisances de l'installation" des compléments de l'étude d'impact environnemental et de l'étude de danger qui se trouve intégrée dans une section intitulée "évolution des dangers".

On le comprendra la lisibilité du document n'y a pas gagné .

Une fois que l'on a compris comment cheminer dans ces documents , le résumé de cette étude de dangers présente correctement les risques et les enjeux d'un parc éolien et permet de s'orienter facilement dans l'étude de dangers .

III.2 – Prise en compte par le commissaire enquêteur du dossier

III.2.1 – Avis sur le projet initial

III.2.1.1 – Les aspects positifs

- La production annuelle de ce projet d'énergie propre est estimée à 64GWh par an, ce qui correspond à la consommation électrique de 20 000 foyers .
- Cette production d'énergie propre permettra l'économie annuelle d'émission d'environ 18000 tonnes de CO2 , comparativement à la production équivalente d'électricité à partir de ressources non renouvelables .
- Le territoire d'implantation proposé est déjà fortement marqué par le développement éolien et le projet de parc s'inscrit dans une logique de densification du secteur .

III.2.1.2 – Les aspects négatifs

- Il n'y a pas eu de réelle recherche de solution alternative , les 4 scénarios étudiés concernaient tous le même secteur très restreint à proximité des communes de Cheppes la Prairie , Saint Martin aux Champs et Songy alors que le projet s'inscrit dans le dernier espace libre sur le front éolien partant des parcs des «4 Vallées» aux parcs des «Vents de Cernon», qui forme une barrière de 20km perpendiculaire à la direction privilégiée de la migration (axe nord/est – sud/ouest). L'un des derniers espaces de respiration entre les parcs se voit déformé et rétréci .
- Ce qui apparaît à la lecture du dossier, c'est que l'industriel ne partage la réalité du couloir de migration tel qu'indiqué par la LPO et le SRE : " *il apparaît bien que la ZIP ne se situe pas dans un contexte migratoire tel que décrit « théoriquement » par la LPO 51 mais sûrement en marge, et que les oiseaux qui transitent en migration à travers et au-dessus de la ZIP le font de manière diffuse sur un front large avec une localisation aléatoire .* " Sans que cette assertion ne soit étayée .
- Alors que le projet s'insère dans un environnement où l'on dénombre plus de 250 aérogénérateurs en service dans un rayon de 20km , aucun bilan du fonctionnement de ces parcs sur l'avifaune n'est présenté . Ceci aurait permis de valider ou d'infirmer les hypothèses présentées par Nordex.
- Enfin, le projet ne respecte pas la distance minimale de 200 m d'implantation des éoliennes par rapport aux zones boisées préconisée par le SRE .

III.2.2 -. Sur l'évolution du projet en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale

III.2.2.1 – Aspects positifs

- La prise en compte du couloir de migration est effective, la suppression des éoliennes E1 et E2 permet pratiquement de préserver ce couloir et diminue d'autant le risque d'impact sur l'avifaune migratrice ,

- La suppression de l'éolienne E11 augment la distance aux premières habitations: plus de 1 700 m des premières habitations de Songy ,
- Le remplacement des éoliennes initialement prévues par des modèles plus silencieux et plus performants (même hauteur totale et puissance nominale portée à 3MW au lieu de 2,4) limitant ainsi le bilan énergétique (39,9G Wh seront injectés dans le réseau électrique au lieu de 64).

III.2.2.2 – Aspects négatifs

Pour les six éoliennes du parc, le porter à connaissance indique page 80 " Attendu que l'activité des chiroptères est intimement liée aux températures extérieures, le bridage sera suspendu dès lors que les températures seront supérieures à 10°C." alors que le document de la DREAL Grand Est de mars 2019 "Recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale des projets éoliens" , indique pour sa part : " *En présence d'espèces de chiroptères sensibles à l'éolien, la mise à l'arrêt des éoliennes est recommandée aux périodes d'activité maximale : d'avril à octobre, du crépuscule (1 h avant le coucher du soleil) à l'aube (1 h après le lever soleil), lorsque la température est supérieure à 10 °C et la vitesse du vent inférieure à 6 m/s .*"

Il s'agit certainement d'un mauvais copié/collé.

III.3 – Analyse des observations du public et réponses du responsable de projet

III.3.1 – Analyse comptable

Au total, 21 observations (registres ou courriels) ont été faites .

Trois observations favorables au projet proviennent d'élus locaux des communes concernées par le projet .

Quatorze sont favorables au projet, 2 sont défavorables et 5 personnes ne se sont pas exprimées .

Beaucoup de thèmes ont été abordés mais le plus souvent de façon générale et sans rapport direct avec le projet . Le décompte des thèmes abordés dans ces avis est le suivant :

- 8 fois : la fiscalité et les retombées économiques ,
- 5 fois : l'impact visuel et la communication ,
- 4 fois : la politique nationale énergétique ,
- 3 fois : l'impact acoustique (les infrasons) ,
- 2 fois : la biodiversité , les impacts électriques (champs magnétiques et basses fréquences) et hauteur des aérogénérateurs
- 1 fois : les impacts climatiques et routiers , sur l'agriculture et la distance aux habitations .

Toutes les observations ont été retranscrites dans le procès-verbal de synthèse auquel a répondu Nordex.

III.3.2 – Analyse détaillée

Le tableau suivant , extrait du procès-verbal de synthèse , reprend l'intégralité des questions et remarques formulées dans les registres , courriers et courriels , des questions du commissaire enquêteur , et les réponses de Nordex , suite à celles-ci, figurent les commentaires du commissaire-enquêteur .

| Résumé de l'observation | Réponse du maître d'ouvrage |
|---|---|
| <p><u>Registre de Saint Martin aux Champs</u></p> <p>Madame Meister s'oppose au projet pour "<i>les nuisances apportées par celles-ci (cf. les éoliennes) et le dépaysement de l'environnement de nos campagnes</i>".</p> | <p>Madame MEISTER, votre interrogation porte sur les nuisances apportées par notre projet du Chemin de Châlons. Nous vous invitons à vous référer aux pages 10 à 13 du présent document, détaillant nos éléments de réponse .</p> <p>Madame MEISTER, votre interrogation porte également sur le dépaysement de nos campagnes apporté par notre projet du Chemin de Châlons.</p> <p>L'impact paysager d'un parc éolien ne peut pas être évalué objectivement mais résulte bien d'un jugement subjectif, comme à chaque fois qu'il est question d'esthétique . Cependant l'étude paysagère est réalisée pour objectiver l'analyse de cet impact et de nombreux efforts ont été entrepris pour améliorer l'intégration des éoliennes dans le paysage . Des efforts d'ailleurs salués par la filière puisque selon un sondage CSA pour FEE datant d'avril 2015, 71 % des riverains de parcs éoliens les considèrent comme bien implantés dans le paysage⁹. Il convient de rappeler que l'étude d'impact comporte un volet sur le paysage et le patrimoine réalisé par un paysagiste indépendant, mais aussi en associant les élus locaux et les riverains le plus en amont possible pour proposer la meilleure implantation possible en fonction des enjeux naturels et humains.</p> <p>En effet, le développement éolien constitue l'une des dynamiques d'évolution des paysages, notamment ruraux et péri-urbains. Il importe donc, pour le paysagiste, de considérer le développement de l'énergie éolienne comme un projet de territoire, et plus précisément comme un aménagement énergétique du territoire . L'étude paysagère et patrimoniale, a pour but d'étudier la capacité du paysage et du patrimoine à accueillir le projet éolien, et sous quelles conditions. Nous précisons par ailleurs que les couleurs des éoliennes appartiennent en France au domaine du blanc au gris pour respecter la réglementation aéronautique (arrêté du 13 novembre 2009)¹⁰ à laquelle tout porteur de projet est soumis.</p> <p>L'implantation finale des éoliennes qui a été retenue a nécessité l'étude approfondie d'un certain nombre de variantes qui ont intégré :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les recommandations du paysagiste et de l'écologie, • Les modèles d'éoliennes envisagées, |

⁹ FEE, [Consultation CSA/France Énergie Éolienne des Français habitant une commune à proximité d'un parc éolien](#), 2015

¹⁰ Légifrance, [Arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques](#), 2009

- Les espacements entre les éoliennes,
- Les possibilités d'accord foncier sur la zone,
- L'utilisation maximum des axes routiers existants,
- ...

Il convient également d'ajouter que le dimensionnement final du parc éolien du Chemin de Châlons a été retravaillé par le pétitionnaire suite aux commentaires émis le 22 novembre 2019 par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE). En effet, le parc initial devait être composé de 11 éoliennes, comprenant 5 éoliennes amenant questionnement sur leur positionnement vis-à-vis du couloir migratoire avifaune. Nordex France est allé dans le sens de la demande de l'administration, à savoir procéder au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11. Cette demande impacte donc le dimensionnement technico-économique du projet.

Le dossier présenté aujourd'hui comprend donc 6 éoliennes sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs et Songy.

Ainsi, l'étude paysagère (réalisée par le bureau d'études ChampLibre) a en premier lieu visé à identifier les caractéristiques paysagères du territoire, ainsi que les valeurs paysagères et patrimoniales locales (Etude d'Impact, paragraphe 7.5 *Paysage et Patrimoine*). Cette étude de l'état initial liste les sensibilités de visibilité et covisibilités en différents lieux d'importance paysagère (paysages reconnus, lieux d'intérêts patrimoniaux et paysages du quotidien).

Une mise à jour de cette étude paysagère a été réalisée dans le cadre du redimensionnement du projet à 6 éoliennes (cf. Pièce C – Porter-à-Connaissance – paragraphe 3.5 *Paysage et Patrimoine*). La conclusion de cette étude mise à jour est la suivante :

La diminution sensible de l'impact du projet sur le contexte éolien se traduit dans l'analyse des photomontages :

- Le photomontage n°31 montre une absence d'effet cumulé, ce qui n'était pas le cas dans une configuration à 11 éoliennes ; **l'insertion du projet vis-à-vis du paysage est améliorée.**
- Les photomontages n°18 et n°22 **évoluent positivement**, grâce à une réduction voire une absence d'effet.

D'une manière globale, l'insertion du projet vis-à-vis du contexte éolien comme du paysage est grandement améliorée.

"La recherche d'un "camouflage" des parcs éoliens dans le paysage est vaine. Il n'est pas possible, ni souhaitable, de prendre une attitude de protection des paysages, au sens classique du terme. Il faut au contraire chercher à réussir un aménagement du paysage, c'est-à-dire engager des « actions

Prise en compte par le commissaire enquêteur:

| | |
|---|---|
| <p>Madame Clognier se dit <i>"très surprise et dépitée de ne pas avoir été informée par Nordex... de la suppression de l'éolienne qui était prévue sur mon terrain... Si je n'étais pas venue au rendez-vous de permanence du commissaire enquêteur, ce jour du 21 février 2020 je n'aurais pas été informée, c'est navrant de votre façon de procéder"</i>.</p> <p>Prise en compte par le commissaire enquêteur:</p> | <p>présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages» . Dès lors, l'implantation d'éoliennes doit s'inscrire dans une démarche d'aménagement du paysage et non pas de protection . "¹¹</p> <p>Le redimensionnement du projet contribue à une meilleure insertion paysagère comme le souligne Nordex</p> <p>Madame CLOGNIER, votre observation porte sur notre communication insuffisante sur la question du redimensionnement du projet.</p> <p>Dans le prolongement de la réception du rapport de la Avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), Nordex France a pris la décision de retirer les 5 éoliennes visées par la recommandation de cet avis. Nous avons réalisé plusieurs journées d'information à destination du public pour faire part de cette décision de modification importante, comme nous l'avons résumé dans la Pièce C - Porter-à-Connaissance aux pages 12 à 14. Pour expliquer ces choix, Nordex France a organisé une communication locale autour de la distribution d'une brochure explicative, de permanences publiques et de réunions auprès des élus locaux.</p> <p>Nous sommes au regret que l'information ne vous soit pas parvenue et nous vous prions de bien vouloir nous excuser pour cette communication insuffisante.</p> <p>Madame Clognier habite Châlons, la diffusion de la nouvelle plaquette (Projet éolien du Chemin de Châlons Saint Martin aux Champs) expliquant la modification du parc suite à l'avis de l'Autorité environnementale ne lui a donc pas été remis lors de la distribution faite dans les deux communes . De même , les habitants de Cheppes la Prairie n'ont pas non plus bénéficié de cette distribution.</p> |
| <p><u>Registre de Songy</u></p> | |
| <p>Monsieur Van de Velde, conseiller municipal de Songy est favorable au projet. Président de l'Association Foncière, il s'étonne cependant de ne pas avoir été informé de la modification des emplacements des postes de livraison qui modifient le parcours des câbles électriques .</p> | <p>Monsieur VAN DE VELDE, votre question porte sur le changement de positionnement des postes de livraison dans le cadre du projet éolien du Chemin de Châlons.</p> <p>Comme vous avez pu le constater dans le préambule du porter-à-connaissance en Pièce C – Porter à connaissance de Décembre 2019 portant sur la DAU (Mai 2019), permettant de compiler les réponses aux questions formulées par la Avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) émis le 22 novembre 2019, Nordex France a dû retravailler sur le projet, avec notamment le retrait de 5 éoliennes et par conséquent, le repositionnement des postes de livraison.</p> <p>En effet, le projet initialement déposé en Décembre 2014, comportait un nombre de 11 éoliennes réparties sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs, Cheppes-la-Prairie et Songy. En novembre</p> |

¹¹ Etude éolienne Midi-Pyrénées – Cahier des recommandations paysagères

2019, l'avis émis par la MRAE demandait au porteur du projet de retirer les 5 éoliennes présentes dans le couloir de migration avifaune, permettant ainsi de respecter une distance minimale de 2 kilomètres avec le projet d'extension du parc éolien de Cheppes II.

Nordex France a procédé au redimensionnement du projet, en retirant les 5 éoliennes visées par les remarques de la MRAE. La réduction du nombre de machine modifie le nombre de poste de livraison nécessaire au projet, passant de 3 à 2. Les 6 éoliennes restantes se situent sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs et Songy. L'emplacement initial des deux postes de livraison situés au Nord-Est a été retravaillé pour permettre la réduction du linéaire de câble électrique nécessaire à la création du réseau inter-éolien (limitation également de l'impact agricole du projet).

La carte ci-dessous présente la localisation finale des deux postes de livraison.



Prise en compte par le commissaire enquêteur:

Monsieur Bégin s'interroge sur "les impacts climatiques des parcs éoliens qui selon lui "attirent ou repoussent les orages"

Dont acte

Monsieur BEGIN, votre interrogation porte sur **les impacts climatiques liés à l'implantation d'un parc éolien**, qui pourrait attirer ou repousser les orages.

À l'heure actuelle, **il n'existe pas d'étude mesurant l'impact d'un parc éolien** semblable au projet du Chemin de Châlons sur le climat local.

L'effet de sillage cependant est bien connu des développeurs éoliens : le brassage de l'air par les pales crée un tourbillon à l'arrière du rotor de l'éolienne. Le vent dans le sillage des éoliennes est donc beaucoup plus turbulent que le vent devant le rotor et peut perturber la production de l'éolienne suivant. Les éoliennes sont en effet conçues pour produire efficacement avec un vent rectiligne.

Cet effet peut donc avoir **un impact sur la productivité d'un parc**. C'est pourquoi, lors du choix de l'implantation finale, une distance minimale est respectée entre chaque éolienne pour limiter cette interférence, généralement de trois fois la taille du rotor. Ainsi, les éoliennes d'un parc sont suffisamment éloignées les unes des autres pour que les mouvements d'air se dissipent et que l'impact sur l'environnement soit limité.

Une étude menée par deux chercheurs de Harvard publiée en octobre 2018¹² a évalué l'augmentation de température induite par des parcs éoliens. Il est important d'avoir conscience que cette étude a été menée sur **des fermes éoliennes massives** (plusieurs milliers de mâts) et sur les **bases d'hypothèses extrêmes et peu probables**. L'étude considérait en effet l'impact qu'auraient des éoliennes permettant de couvrir 100 % de la demande électrique des États-Unis et concluait une hausse de 0.24°C. De plus, l'étude précise qu'il ne s'agit pas d'un réchauffement à proprement parler puisque les éoliennes ne produisent pas de chaleur, mais seulement d'un brassage de l'air situé autour des pales.

Enfin, une éolienne n'affecte nullement la probabilité de déclenchement d'orages aux alentours de la zone de projet. On rappelle que les orages sont des phénomènes thermodynamiques associés aux *Cumulonimbus*, dont la base est située entre 500m et 3500m au-dessus du sol, et mettant en jeu des importantes convections de masses d'air de température et taux d'humidité différents. Les éoliennes terrestres présentent des hauteurs nettement inférieures à ces altitudes, et ne produisant pas de réchauffement de masse d'air à proprement parler, elles n'influent aucunement sur ces phénomènes de grande échelle. En revanche, le risque de foudroiement d'une éolienne est étudié et intégré à l'Etude de Danger (p. 20), bien qu'estimé faible (18 jours de foudroiement annuels d'après Météo France) ce qui est inférieur à la moyenne nationale. Les éoliennes sont en conséquence équipées de

¹² Lee M. Miller & David W. Keith, Climatic Impacts of Wind Power, 4 octobre 2018, [https://www.cell.com/joule/pdfExtended/S2542-4351\(18\)30446-X](https://www.cell.com/joule/pdfExtended/S2542-4351(18)30446-X)

paratonnerres (sur les pales, la nacelle et le mât), déviant le courant de la foudre vers le moyeu, relié à la terre selon les normes en vigueur (IEC 61 400-24 (version de juin 2010).

Dont acte

Madame FOURRIER, votre question porte sur la **bonne mise en œuvre des mesures d'accompagnement** prévues dans notre dossier de demande d'autorisation unique. Voici les mesures d'accompagnement proposées et leurs modalités d'application.

Le projet éolien du Chemin de Châlons prévoit dans l'étude d'impact au paragraphe 7.5.2.3 des mesures d'accompagnement sur plusieurs axes :

A1 : Maintien d'une haie face à la sortie Ouest de Saint-Martin-Aux-Champs,

A2 : Renforcement de la ceinture boisée des villages.

Dans le carnet de photomontages mis à disposition par le pétitionnaire, les photomontages n°20 et 22 ont montré l'importance du maintien d'une haie pour la réduction de la prégnance visuelle des éoliennes les plus proches. Cette mesure vise à assurer le maintien de ce cordon d'une longueur de 745 m. Pour cela, le pétitionnaire a conclu avec le propriétaire de la haie, une convention d'une durée de 20 ans, visant à son bon entretien et une compensation pour d'éventuelles pertes d'exploitation.

Au niveau du renforcement de la ceinture boisée des villages, Nordex France souhaite contribuer à améliorer la qualité paysagère des bourgs et villages. Le porteur de projet propose de mettre en place une bourse aux arbres fruitiers et arbustes de haies vives, afin de renforcer la ceinture paysagère des tours de bourg. Cette mesure concerne les villages de **Songy, Saint-Martin-aux-Champs, Pringy et Cheppes-la-Prairie**. Elle s'applique en priorité si la visibilité sur le parc éolien du Chemin de Châlons est avérée.

Pour les habitants souhaitant bénéficier de cette mesure d'accompagnement, vous aurez la possibilité de vous manifester auprès de votre mairie, qui sera en communication fréquente avec le pétitionnaire pour lui faire parvenir les demandes locales reçues. A noter que les riverains souhaitant bénéficier de cette mesure compensatoire pourront se manifester **jusqu'à un an après la construction** du parc éolien du Chemin de Châlons.

La société projet missionnera un paysagiste qui prendra contact avec le propriétaire souhaitant un renforcement de haies. Une visite terrain sera organisée pour vérifier la pertinence de la demande et proposer des implantations de module de haie.

La société projet prendra à sa charge le coût des travaux de plantation ainsi qu'une garantie de reprise des végétaux pendant une durée d'un an. Nous utiliserons des essences locales typiques des

Prise en compte par le commissaire enquêteur:

Madame Fourier est favorable à l'implantation des six éoliennes, elle *"insiste pour que les mesures d'accompagnement axées sur le cadre de vie et la biodiversité, bourses aux arbres et plantation de haies se réalisent pleinement"*

Elle souhaite également *"avoir des informations aux étapes de la construction puis dans les mesures d'accompagnement"*

"Encore un projet où l'argent est privilégié au détriment de l'environnement, de la biodiversité, de la santé des riverains et des animaux...L'installation d'éoliennes...est une catastrophe écologique. Déboiser des forêts pour y installer des éoliennes est une ineptie. Idem pour l'implantation d'éoliennes dans des prairies, dans des terres agricoles, dans des zones Natura 2000 etc..."

Où est l'écologie lorsqu'on remplace des arbres par des éoliennes ?

Les éoliennes font du bruit, génèrent des infrasons, des basses-fréquences, des champs électromagnétiques qui affectent les humains mais aussi les animaux. L'ANSES, comme pour l'amiante, les pesticides etc.... n'a pas le courage de dénoncer le lien entre les problèmes de santé des personnes et les éoliennes. Pourtant, l'Académie de Médecine recommande depuis 2006, une distance de plus de 1500m entre les éoliennes et les habitations afin de réduire la nocivité du bruit éolien. En effet, plus les éoliennes sont hautes et puissantes pour des raisons de rentabilité, plus elles sont nocives .

En Allemagne, une association « DSGS e.V » Deutsche Schutz Gemeinschaft Schall für Mensch un Tier défend les nombreux riverains qui subissent les nuisances des éoliennes . Les nombreux témoignages d'allemands corroborent les témoignages de riverains de parcs éoliens en France. Ni en France, ni en Allemagne, les pouvoirs publics ne veulent

Nuisances sonores

Dans le cadre du projet de parc éolien sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs, Cheppes-la-Prairie et Songy, le bureau d'étude KiEtudes s'est vu confier une mission en vue d'évaluer l'impact sonore du parc éolien projeté au niveau des voisinages les plus exposés – l'habitat le plus proche.

Comme toute activité et tout mécanisme en fonctionnement, les éoliennes émettent du bruit. Afin de protéger les populations des nuisances sonores générées par cette activité, la réglementation issue de l'arrêté du 26 Août 2011¹³, faisant référence aux dispositions de la norme NFS 31-114, **est très stricte à ce sujet**. L'émergence sonore (différence entre le niveau sonore ambiant avec et sans l'éolienne) ne doit pas excéder :

- 5 décibels A (dB(A)) en période diurne (de 7 heures à 22 heures),
- 3 dB(A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures).

Il faut rappeler que l'émergence globale n'est recherchée que lorsque le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit des éoliennes, est supérieur à 35 dB(A).

Les résultats de l'étude acoustique sont présents dans l'étude d'impact (pages 153 à 155 et pages 249 à 253). Cette étude est spécifique au site et se base sur une campagne de mesure de 20 jours. Des mesures de l'état acoustique initial sont réalisées et une modélisation du projet prenant en compte tous les facteurs locaux (météorologie, trafic routier, mode de fonctionnement de l'éolienne) permet de calculer l'émergence engendrée par les éoliennes du parc du Chemin de Châlons.

Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

De nuit le bilan sonore sera (page 251 de l'étude d'impact) :

¹³ <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/8/26/DEVP1119348A/jo>

reconnaître les méfaits des éoliennes sur la santé des riverains de parcs éoliens . C'est l'omerta !

Par ailleurs, tous les promoteurs éoliens, France Energie Eolienne, l'Ademe prétendent qu'à une distance de 500m entre les éoliennes et les habitations, le bruit d'une éolienne ne dépasse pas les 35 dB !! La réalité est toute autre. Ils « oublient » juste de préciser que divers facteurs tels la puissance de l'éolienne, la hauteur de l'éolienne, la direction du vent, la vitesse du vent, la topographie etc.... influent énormément sur le bruit d'une éolienne. Il a été constaté qu'à 750m d'une éolienne, le bruit mesuré atteint plus de 45 dB et qu'il faut fermer les fenêtres la nuit pour pouvoir atténuer le bruit et pour espérer dormir !

La France fait la même erreur que l'Allemagne en misant que sur l'éolien alors que la priorité était de tout mettre en œuvre pour réduire la consommation d'électricité et surtout de chercher des alternatives qui n'auront pas d'impact négatif sur l'environnement.

Force est de constater qu'on privilégie l'enrichissement des sociétés qui, pour la majorité d'entre elles sont étrangères .

Tous ceux qui veulent encore croire les discours des promoteurs éoliens, de certains qui se prétendent « écologistes ou des élus en quête de retombées financières pour leurs communes, devraient prendre connaissance des derniers ouvrages parus :

-« le scandale éolien » d'Antoine Waechter (ingénieur écologue)

| Point d'observation | Type de bruit | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s |
|---------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Résiduel | 25.0 | 26.0 | 28.4 | 32.1 | 39.5 |
| | Eolien | 17.9 | 21.9 | 22.4 | 22.9 | 22.9 |
| | Ambiant | 25.8 | 27.4 | 29.4 | 32.6 | 39.6 |
| | Emergence | 0.8 | 1.4 | 1.0 | 0.5 | 0.1 |
| | Tolérance | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |
| 2 | Résiduel | 25.0 | 26.0 | 28.7 | 32.2 | 37.7 |
| | Eolien | 24.3 | 28.3 | 28.8 | 29.3 | 29.3 |
| | Ambiant | 27.7 | 30.3 | 31.8 | 34.0 | 38.3 |
| | Emergence | 2.7 | 4.3 | 3.1 | 1.8 | 0.6 |
| | Tolérance | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |
| 3 | Résiduel | 31.0 | 32.0 | 32.5 | 35.5 | 41.3 |
| | Eolien | 15.6 | 19.6 | 20.1 | 20.6 | 20.6 |
| | Ambiant | 31.1 | 32.2 | 32.7 | 35.6 | 41.3 |
| | Emergence | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.0 |
| | Tolérance | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |
| 4 | Résiduel | 27.7 | 30.5 | 33.3 | 36.1 | 40.8 |
| | Eolien | 9.9 | 13.9 | 14.4 | 14.9 | 14.9 |
| | Ambiant | 27.8 | 30.6 | 33.4 | 36.1 | 40.8 |
| | Emergence | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| | Tolérance | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |

La tolérance d'émergence est de 3 dB(A) la nuit pour les points dont le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).

Les émergences les plus importantes apparaissent à Songy, au point 2, mais l'ambiance sonore reste très nettement en dessous du seuil de 35 dB(A). **Aucune non-conformité n'est identifiée.**

De jour le bilan sonore sera (page 252 de l'étude d'impact) :

-« éoliennes, la face noire de la transition écologique » de Fabien Bouglé

Pour ceux qui malgré tout refusent encore la réalité, le mieux est de vivre au moins 3 semaines (7/j7, 24h/24) dans les Hauts de France ou en Allemagne du Nord, à proximité immédiate des éoliennes (à moins de 800m) dans l'une des communes encerclées par des dizaines d'éoliennes (ex. : Vauvillers, Hangest-en-Santerre, Schönfeld, Dobberkau etc...).

Nos campagnes se transforment actuellement en friche industrielle avec l'implantation de milliers d'éoliennes . Un parc éolien en attire souvent un autre à côté ou alors il s'agrandit !

L'humain est responsable de la destruction de la planète. N'aggravons pas la situation avec un programme de transition écologique qui n'est pas respectueux de l'environnement, qui ne protège ni la nature, ni les humains, ni les animaux, ni les océans .

Il est grand temps de dire STOP à l'éolien.

| Point d'observation | Type de bruit | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s |
|---------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Résiduel | 37.7 | 40.9 | 42.4 | 42.7 | 43.2 |
| | Eolien | 17.9 | 21.9 | 22.4 | 22.9 | 22.9 |
| | Ambiant | 37.7 | 40.9 | 42.4 | 42.7 | 43.2 |
| | Émergence | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | Tolérance | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |
| 2 | Résiduel | 37.1 | 37.7 | 39.4 | 40.2 | 40.5 |
| | Eolien | 24.3 | 28.3 | 28.8 | 29.3 | 29.3 |
| | Ambiant | 37.3 | 38.2 | 39.8 | 40.5 | 40.8 |
| | Émergence | 0.2 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| | Tolérance | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |
| 3 | Résiduel | 36.2 | 35.5 | 37.4 | 41.5 | 40.3 |
| | Eolien | 15.6 | 19.6 | 20.1 | 20.6 | 20.6 |
| | Ambiant | 36.2 | 35.6 | 37.5 | 41.5 | 40.4 |
| | Émergence | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| | Tolérance | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |
| 4 | Résiduel | 33.8 | 33.2 | 34.2 | 41.5 | 39.6 |
| | Eolien | 9.9 | 13.9 | 14.4 | 14.9 | 14.9 |
| | Ambiant | 33.8 | 33.3 | 34.3 | 41.5 | 39.6 |
| | Émergence | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | Tolérance | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| | Conformité | oui | oui | oui | oui | oui |

La tolérance d'émergence est de 5 dB(A) le jour pour les points dont le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A). De jour, les bruits résiduels sont plus élevés que la nuit. Ainsi les émergences ne dépasseront pas 0,5 dB(A) ce qui signifie que le bruit des éoliennes ne sera pas perceptible.

Ces calculs prévisionnels montrent que les éoliennes pourront fonctionner normalement sans préjudice pour le voisinage puisqu'**aucune non-conformité n'a été identifiée**. Aucun bridage ne sera donc nécessaire.

Infrasons

Les infrasons sont naturellement présents dans notre environnement. Ils peuvent être générés par des phénomènes naturels tels que le tonnerre ou les tremblements de terre. On retrouve également des infrasons lorsqu'il y a production de turbulences aérodynamiques : à proximité de routes, à l'intérieur d'une voiture, dans les trains ou lorsqu'un vent fort souffle sur des obstacles. Quant aux pales des éoliennes en mouvement, en présence de vent, **celles-ci provoquent des turbulences aérodynamiques, elles génèrent donc des infrasons.**

Dans son rapport de mai 2017¹⁴, l'Académie Nationale de la Médecine délivre ses conclusions quant à l'impact des infrasons sur la santé humaine. L'étude menée a montré que les infrasons

¹⁴ P. Tran-Ba-Huy, Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres, Rapport à l'Académie Nationale de Médecine, 9 mai 2017

| | |
|--|--|
| <p>Prise en compte par le commissaire enquêteur:</p> | <p>produits par les éoliennes ne représentaient aucun risque compte tenu de leur faible intensité ainsi que des mesures d'éloignement aux habitations imposées dans la législation française.</p> <p><i>« Par comparaison également, signalons que les infrasons émis par notre propre corps (battements cardiaques ou respiration) et transmis à l'oreille interne au travers de l'aqueduc cochléaire sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes. »</i></p> <p>Ainsi, l'Académie ne considère pas les infrasons produits par les éoliennes comme un potentiel danger pour la santé humaine et valide la distance de 500 m minimale entre les habitations et le projet éolien.</p> <p>L'ANSES¹⁵ rejoint également cet avis dans son étude de mars 2017 :</p> <p><i>« À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. »</i></p> <p>Pour le projet éolien du Chemin de Châlons, toutes les éoliennes seront implantées à plus de 1700 m des bourgs (cf. Pièce C – Porter à connaissance – Carte de la distance aux habitations en page 44) et ne présenteront donc pas de risque pour la santé humaine.</p> <p>Les propos de Madame Kieffer sont souvent très généraux et ne relèvent pas du parc éolien du Chemin de Châlons, exemple : <i>"Déboiser des forêts pour y installer des éoliennes est une ineptie"</i>, dans le cas particulier, la parc éolien se situe dans un domaine de grandes cultures avec un territoire fortement anthropisé, ou encore <i>"Pourtant, l'Académie de Médecine recommande depuis 2006, une distance de plus de 1500m entre les éoliennes et les habitations afin de réduire la nocivité du bruit éolien"</i> alors que, pour le parc éolien du Chemin de Châlons, la distance entre une éolienne et une habitation est au plus proche de 1 700 m. Au vu de cette distance, normes acoustiques sont largement respectées.</p> |
| <p>Madame Landée s'interroge :</p> <p><i>"...Maintenant, il faut penser à ne pas tomber dans les excès et penser à une organisation sans accumuler la pollution visuelle et l'implantation à tout va dans un esprit de récolte d'argent.</i></p> <p><i>Ma plus grande interrogation et ma plus grande inquiétude se portent sur les ondes émises car l'être humain est trop fragile pour</i></p> | <p>Madame LANDEE, votre question porte sur l'émission d'ondes électromagnétiques ou électriques en provenance de la génératrice électrique d'une éolienne.</p> <p>Cette thématique est un sujet systématiquement abordé dans le cadre de l'étude de dangers d'un projet éolien. Notre étude de dangers consacre le chapitre 7.4.4, pages 255 et 256, à la question des champs électromagnétiques basses fréquences.</p> <p>Le champ magnétique créé par les éoliennes est faible. Il est directement lié à la tension du courant circulant ainsi qu'à l'environnement dans lequel les câbles de raccordement sont posés (air libre, ou</p> |

¹⁵ ANSES, Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens, mars 2017

| | |
|--|--|
| <p><i>en payer le lourd tribu et nous manquons d'information précise à ce sujet, nous le grand public..."</i></p> <p>Prise en compte par le commissaire enquêteur:</p> | <p>sous terre). Or, tous les câbles de raccordement électriques sont enterrés à plus de 80 cm et la tension du courant électrique produit par l'éolienne se situe entre 690 Volts à la sortie de la génératrice et 20 000 Volts à la sortie du transformateur de l'éolienne. Il s'agit de niveaux de tension relativement faibles (on parle de moyenne et basse tension). Cela n'a aucune commune mesure avec la tension (et donc le champ magnétique) générée par des lignes aériennes de distribution à 400 kV ou par des antennes GSM.</p> <p>Le chapitre de l'étude d'impact consacré à cette thématique conclut que : «Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien du Chemin de Châlons sera limité et sous les seuils d'exposition préconisés. Cette faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 1500 m des premières habitations.»</p> <p>La remarque de madame Landée quant à la pollution visuelle est pertinente. L'environnement des communes du secteur est déjà largement éolien. La variante 4 du projet contribue à ne pas aggraver la situation. Il est dommage qu'avec le nombre de parcs localisés dans le secteur, aucune étude sur les nuisances supposées ou réelles dont les champs magnétiques n'ait été lancée dans le secteur.</p> |
| <p>Monsieur Christian Morice qui se déclare "<i>non propriétaire, ni usager de terrains agricoles</i>" est favorable au projet "<i>essentiellement du fait des retombées économiques pour ma commune et le cas échéant la création d'emplois</i>".</p> <p><i>Il demeure néanmoins "vigilant sur les impacts et notamment l'impact acoustique ... Pour ce qui concerne l'impact visuel, l'ajout de six éoliennes...ne modifie pas notablement l'environnement actuel"</i>.</p> <p><i>Il note également avec inquiétude "un énorme trafic de poids lourds, engins de chantier etc. ce qui apporte une gêne non négligeable avec une dangerosité accrue et majeure pour les usagers des voies de circulation pas adaptées"</i>.</p> | <p>Monsieur MORICE, vos interrogations portent sur plusieurs sujets, notamment les impacts acoustiques, la création d'emploi local non-délocalisable et de l'évaluation du trafic routier généré par le parc éolien du Chemin de Châlons. Nous vous proposons les réponses suivantes :</p> <p>Impacts acoustiques : nous vous invitons à vous référer aux pages 10 à 12 du présent document détaillant nos éléments de réponse.</p> <p>Création d'emploi non délocalisable : nous vous invitons à vous référer aux pages 20 à 22 du présent document détaillant nos éléments de réponse.</p> <p>Trafic routier : nous vous invitons à prendre connaissance des informations contenues dans l'étude de dangers du projet qui consacre le chapitre III.2.1, page 22, ainsi que dans l'étude des impacts environnementaux dans le chapitre 7.4.10 en pages 266 et 267, à la question du transport et des flux routier en phase chantier et d'exploitation du site éolien.</p> <p>Il est à noter que l'augmentation du trafic routier local lié au parc éolien du Chemin de Châlons sera perceptible lors de la phase de construction ainsi que lors de la phase d'exploitation. Les incidences respectives sur le trafic routier local sont détaillées ci-dessous :</p> <p><u>Evaluation du trafic routier généré par le parc éolien du Chemin de Châlons :</u></p> <p>En phase de construction : de courte durée (environ 10 mois), le chantier n'a qu'un impact limité dans le temps. Le trafic sera ponctuellement augmenté sur les routes menant au site (routes départementales et communales principalement).</p> |

Les impacts prévisibles du transport du matériel sont les suivants : ralentissement du trafic routier sur l'itinéraire emprunté, éventuellement, le déplacement d'éléments de bord de route constituant un obstacle aux convois,

dépôt de boues sur les voies de circulation publiques : le chantier nécessite des camions ou des engins de chantier pour les actions suivantes : transport du matériel de chantier, excavation des fondations, apport du ferrailage, coulage du béton, transport vers l'extérieur du site (déchets, terres de déblai, ...), acheminement des éoliennes, du poste électrique et des structures de levage.

Pour l'aménagement et création de chemins en phase chantier :

Les matières premières (pierres) nécessaires à l'aménagement et à la création de chemin seront acheminées par camion. Afin de limiter au maximum l'impact de ces transports et dans le but de développer l'activité économique locale, la société Nordex France pourra faire appel à des sociétés implantées localement.

La hausse du flux routier entraînée par le chantier est difficilement quantifiable puisqu'elle est dépendante des actions précédentes. Cependant, nous pouvons évoquer les chiffres suivant.

Pour chaque éolienne, environ 90 camions, grues ou bétonnières sont nécessaires à sa construction :

- Composants éoliennes : environ 12 camions auxquels il faut également rajouter une douzaine de camions pour les éléments de la grue (1 aller + 1 retour),
- Ferrailage : 2 camions par éolienne + 1 pour la livraison de l'insert de fondation,
- Fondation : environ 8 à 10 toupies pour le béton de propreté (sur ½ journée) et environ 65 toupies pour le coulage (sur 1 journée) des fondations elles-mêmes.

La construction du parc générera ainsi un trafic estimé à environ 1080 passages (90 camions * 2 passages * 6 éoliennes).

Les travaux de construction perturbent la circulation en augmentant le trafic. **Ces effets restent toutefois localisés et temporaires.**

- En phase d'exploitation :

Lors de la phase d'exploitation, les équipes de maintenance interviendront ponctuellement sur le site. Chaque éolienne peut requérir une dizaine de jours de maintenance par mois ce qui représente autant de véhicules. Lors de chaque intervention, les techniciens Nordex France se rendront sur site à l'aide de leur véhicule de service (véhicule léger type camionnette) équipé de l'ensemble des outils et du matériel nécessaire à l'intervention. Le nombre de cas d'interventions pour le traitement d'incident ne peut être estimé.

La fréquentation irrégulière du site par les véhicules de maintenance n'aura qu'un faible impact sur le trafic actuel pendant la phase d'exploitation. Les impacts sont maîtrisables.

Comment réduire les impacts du trafic routier en phase de construction et d'exploitation :

- En phase de construction :

Evitement : Un planning des acheminements des structures sera établi afin d'organiser, le plus en amont possible, le trajet et les perturbations éventuelles. Des arrêtés municipaux ou préfectoraux permettront de régir la phase de chantier en définissant les horaires et les restrictions particulières.

La démarche de limitation des nuisances sonores passe par des actions des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre qui se doivent de respecter les dispositions du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 fixant les prescriptions prévues par l'article 2 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et relatives aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation (texte modifié par le Décret n° 2003-1228 du 16 décembre 2003 modifiant le décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 et relatif à la procédure d'homologation des silencieux et dispositifs d'échappement des véhicules), et les dispositions de l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments (texte modifié par l'arrêté du 22 mai 2006). Seuls les avertisseurs sonores de sécurité ne peuvent être supprimés. Ils doivent néanmoins répondre à des normes précises propres à chaque système.

Evitement : Les convois de transport exceptionnel seront organisés suivant la réglementation en vigueur. Les éventuels obstacles présents sur le parcours seront déplacés puis remis en état à l'identique. Les chaussées empruntées seront nettoyées si elles sont salies par les engins du chantier, afin de ne pas perturber la circulation.

En outre, les voiries feront l'objet d'un état des lieux au démarrage des travaux et seront remises en l'état initial après le chantier.

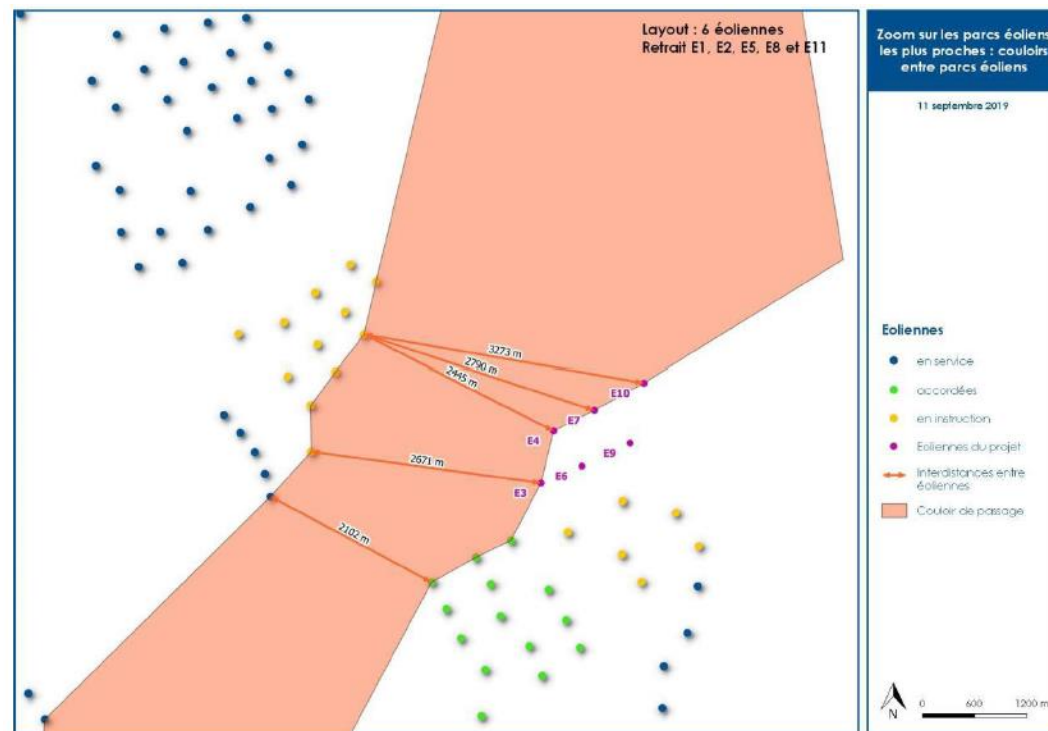
Réduction : Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux par un affichage. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité de la zone de travaux. Les travaux ne se dérouleront pas en période nocturne.

Réduction : Les véhicules de transport et les engins de chantier utilisés sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonore. L'usage d'avertisseur sonores, alarmes ou sirènes est interdit sauf en cas de besoin de signalement d'incidents graves ou d'accidents.

- En phase d'exploitation :

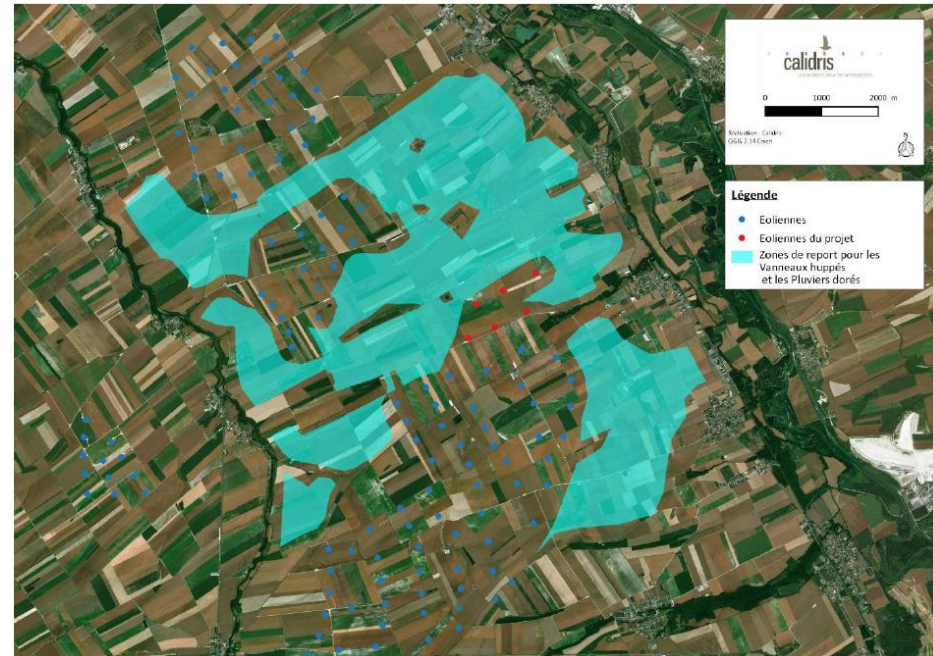
Aucune mesure n'est à prévoir.

| | |
|--|---|
| <p>Prise en compte par le commissaire enquêteur:</p> | <p>J'ai un doute sur le nombre d'interventions en phase exploitation: "Chaque éolienne peut requérir une dizaine de jours de maintenance par mois ce qui représente autant de véhicules" Dont acte</p> |
| <p>Monsieur Henry est très en colère quant à la suppression d'éoliennes sur le territoire de Saint Martin aux Champs "<i>cause passage d'oiseaux migrants</i>"... "<i>comme vous le savez, les oiseaux migrants ne passent jamais aux mêmes endroits alors pourquoi en avoir supprimé, ou alors, pourquoi en avoir laissé ?</i>"</p> <p><i>"Alors, pourquoi tant de bourrage de crânes de la part de notre gouvernement (dont vous faites partie) pour l'écologie propre et tout ce qui s'en suit et vous autorise à supprimer ce qui est vert ?</i></p> | <p>Monsieur HENRY, votre remarque porte sur la détermination des zones de migration de l'avifaune et le positionnement du parc éolien du Chemin de Châlons par rapport à celles-ci.</p> <p>Comme vous avez pu le constater dans l'Etude d'Impact Environnementale aux chapitres 4.2.2 « Schéma Régional Eolien », 5.2.2 « bibliographie et consultation », le projet éolien du Chemin de Châlons à proximité dans une zone géographique de migration de l'avifaune.</p> <p>Ces affirmations s'appuient sur des consultations locales effectuées auprès de la LPO Champagne-Ardenne et du Schéma Régional Eolien (SRE) Champagne Ardenne permettant un recensement des enjeux locaux et l'établissement de cartographies.</p> <p>Suite à ces inventaires bibliographiques, le pétitionnaire a réalisé avec des bureaux d'études spécialisés indépendants, différentes sorties au cours d'une année afin de réaliser des observations terrain. Les chapitres 5.2.4 et 5.2.5 de l'Etude d'Impact sont consacrés aux descriptifs des observations et à la compilation des résultats enregistrés.</p> <p>La suppression des 5 éoliennes situées le plus au Nord de la zone d'étude, objet de la rédaction du Porter-à-Connaissance (Pièce C du dossier DDAE), fait suite à la prise en compte de la contrainte de distance imposée par le parc éolien autorisé de « Cheppes 2 ». En effet, nous sommes dans l'obligation réglementaire de respecter une distance minimale d'éloignement de 2 000 mètres afin de laisser libre un couloir migratoire pour l'avifaune.</p> |



Le chapitre 3.6.4 de l'Etude d'Impact, « Effets cumulés » du porter-à-connaissance illustre cette contrainte et présente également les zones restantes à disposition pour les vanneaux huppés et les pluviers dorés.

Prise en compte par le commissaire enquêteur:



De plus, **Nordex France est allé dans le sens des remarques formulées par les services de la Mission Régionale d’Autorité Environnementale (MRAE)**, le retrait des 5 éoliennes au Nord de notre zone d’étude permet de conserver un couloir de migration de plus de 2 kilomètres avec le parc « Cheppes 2

Monsieur Henry est très flatteur à mon égard en m'assimilant à un membre du gouvernement ...

Plus sérieusement , la France voit passer chaque année, à l’automne et au printemps, plusieurs millions d’oiseaux migrateurs sur son territoire. On admet généralement que la majorité de ces oiseaux se déplacent du nord (Scandinavie, îles britanniques, Europe du Nord) vers le sud (bassin méditerranéen, Afrique) à l’automne et reviennent pas nécessairement par le même chemin, d’ailleurs au printemps, avant la saison de reproduction . Comme indiqué plus haut, " le projet s'inscrit dans le dernier espace libre sur la ligne d'éoliennes partant des parcs des « 4 Vallées » aux parcs des « Vents de Cernon », qui forme une barrière de 20 km perpendiculaire à la direction privilégiée de la migration (axe nord/est – sud/ouest). "

Même si les couloirs de migration ne sont qu'imparfaitement étudiés, le principe de précaution me semble opportun . .

| | |
|--|--|
| <p>Madame Dominique Thiebaut a été invitée à émettre un avis ("Comme suite à un appel de vos services...")</p> <p>Elle "constate une amélioration certaine tant dans le domaine visuel que dans celui de l'impact environnemental ...</p> <p>Conseillère municipale, elle "accepte le projet compte tenu des retombées fiscales pour la commune " tout en pensant que "notre secteur est déjà bien pourvu en éoliennes . "</p> | <p>Madame THIEBAUX, vos observations n'appellent pas de réponse de notre part.</p> |
| <p>Monsieur Colin "soutient le projet du Chemin de Châlons, car c'est une énergie propre et renouvelable qui participe à la lutte contre le dérèglement climatique...et qu'il participe à la création d'emplois non délocalisables dans la Marne"</p> | <p>Monsieur COLIN, vos observations n'appellent pas de réponse de notre part.</p> |
| <p>Monsieur Paluchiewicz soutient " totalement ce projet dans le sens ou la France a besoin de développer beaucoup plus rapidement les installations exploitant les énergies renouvelables pour respecter ses engagements . De plus, ces emplois permettent de dynamiser économiquement une région par des emplois qualifiés et non délocalisables . Ce genre de projet présente objectivement plus d'avantage que d'inconvénients à mon sens ."</p> | <p>Monsieur PALUCHIEWICZ, vos observations n'appellent pas de réponse de notre part.</p> |
| <p>Monsieur Douville " Après c'est catastrophe climatique, les énergies renouvelables sont un moyen de produire de l'électricité en respectant l'environnement. En créant de l'emploi en Marne non délocalisable. Donc je soutiens le projet Éolien du chemin de Châlons ."</p> | <p>Monsieur DOUVILLE, vos observations n'appellent pas de réponse de notre part.</p> |
| <p>Monsieur Phelizon considère le projet "bien pensé sur le plan environnemental.</p> <p>Que ce soit pour son implantation, son intégration dans le paysage ou par ces réflexions sur le démantèlement de celles-ci ."</p> <p>Comme beaucoup il insiste sur les retombées économiques pour le territoire.</p> <p>"Ces communes n'ont pas grandes ressources aujourd'hui, et donc toutes ressources de revenu est bon à prendre"</p> | <p>Monsieur PHELIZON, vos observations n'appellent pas de réponse de notre part.</p> |

D-Questions du commissaire-enquêteur

| Résumé de l'observation | Réponse du maître d'ouvrage |
|---|---|
| <p>L'emploi non délocalisable est souvent cité dans les arguments . Pouvez-vous développer ce thème ?</p> | <p>Monsieur le Commissaire Enquêteur, votre remarque demande à expliquer l'aspect emploi local non délocalisable.</p> <p>L'éolien profite au territoire le rendant plus attractif par sa croissance et son impact sur l'emploi. La chaîne de valeur d'une éolienne est divisée en plusieurs étapes, et sur chacune de ces étapes les entreprises françaises sont amenées à participer partiellement ou totalement (bureaux d'études mandatés, entreprises de fabrication des pièces de l'éolienne, entreprises de chantier, ...). Localement, des emplois directs seront créés pour la maintenance notamment, que Nordex France assure après la construction du parc. Le centre de maintenance de Germinon à environ 37 km du projet serait adapté pour s'occuper de la maintenance sur le parc du Chemin de Châlons. On peut estimer que deux emplois seront créés en maintenance pour les 6 éoliennes du projet.</p> <p>Pour l'exploitation, le parc mobilisera en moyenne 2 personnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 technicien qui supervise en permanence les turbines, • 1 chargé d'exploitation (qui gère environ 50MW). <p>➤ Technicien qui supervise en permanence les turbines :</p> <p>Il est les « yeux du chargé d'exploitation ». Il constate quelles turbines doivent subir une intervention et prévient les équipes pour les interventions</p> <p>➤ Tâches du chargé d'exploitation (environ 50MW par chargé d'exploitation) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi des maintenances et des performances du parc (production, analyse des pannes et des rapports de maintenance) pour s'assurer que les machines sont en bon état et disponibles le plus souvent possible, • Suivi des contrats (turbinier, ERDF), • Sécurité (prévention des risques, ICPE, contrôles réglementaires (ascenseurs, extincteurs, maintenance des postes électriques)). <p>Pour la construction d'un parc éolien, on peut considérer la création de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 à 20 postes de sous-traitants pour les infrastructures, |

- 22 postes de sous-traitants pour l'installation et la mise en service du parc,
- Pour le gardiennage : 1 gardien de nuit, tous les jours pendant la construction.

Soit un total d'environ 40 emplois pour une durée d'un an.

D'après France Énergie Éolienne **17 100 emplois sont liés directement au domaine de l'éolien en France fin 2017**¹⁶. Ce chiffre, en augmentation de 18% depuis l'année 2015, devrait encore augmenter fortement au vu des objectifs ambitieux fixés par la dernière loi de Transition Énergétique.

Dont acte

Avis du commissaire enquêteur

Fait à Cormontreuil le 25 mars 2020

Le commissaire-enquêteur,



André Van Compernelle

¹⁶ FEE, Observatoire de l'éolien 2018, octobre 2018

Demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien dit "Parc éolien du chemin de Châlons" (11 éoliennes et 3 postes de livraison) sur les communes de Songy , Saint-Martin-aux-Champs et Cheppes-la-Prairie présentée par la SAS Parc éolien Nordex XXII

Conclusions motivées et avis du commissaire-enquêteur



Partie 2 Avis du commissaire enquêteur

I.-Le projet

Effectuée à la demande de la société Nordex France , l'enquête publique porte sur la "demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien dit "Parc éolien du chemin de Châlons" (11 éoliennes et 3 postes de livraison) sur les communes de Songy , Saint-Martin-aux-Champs et Cheppes-la-Prairie présentée par la SAS Parc éolien Nordex XXII" .

Le projet est composé de 3 lignes d'éoliennes orientées dans un axe ENE-OSO , 5 éoliennes sont localisées à Saint Martin aux Champs , 5 le sont à Songy et 1 à Cheppes la Prairie , et de 3 postes de livraison 2 sont à proximité de l'éolienne E11 à Saint Martin aux Champs et le troisième est à proximité de la E6 à Songy . Ces postes de livraison comprenant l'ensemble des équipements haute tension seront raccordés à un poste source d'injection dans le réseau ENEDIS dont la localisation n'est pas encore définie .

Les éoliennes choisies , d'une hauteur totale de 149 m , ont une puissance nominale de 2,4MW et permettront l'injection annuelle de 64GWh dans le réseau électrique national ce qui correspond à la consommation annuelle de 25 600 foyers selon les ratios ADEME .

Le parc permettra de ne pas émettre les 18 000 t de CO2 qu'auraient générés la production équivalente d'électricité à partir de ressources non renouvelables .

Comme le prévoit la réglementation, le projet a été soumis à l'Autorité environnementale .

L'avis rendu par celle-ci relevait que le projet s'inscrit dans le dernier espace libre sur la ligne d'éoliennes qui forme une barrière de 20 km perpendiculaire à la direction privilégiée de la migration alors que l'analyse des impacts sur l'avifaune s'est majoritairement et exclusivement concentrée sur la zone d'étude rapprochée

Il pointait également une prise en compte insuffisante des impacts sur l'avifaune et les chiroptères ainsi qu'une sous-évaluation de l'impact du parc situé pour partie dans un couloir migratoire de l'avifaune .

Dans son mémoire en réponse , Nordex qui a pris en compte les recommandations de l'Autorité environnementale a profondément modifié son projet initial en supprimant les 5 éoliennes majoritairement génératrices de ces impacts . Les 6 éoliennes restantes demeurent à leurs emplacements initiaux , gardent les mêmes dimensions physiques mais sont d'un modèle plus performant : 3MW au lieu de 2,4 et sont moins bruyantes . L'injection dans le réseau électrique est ramenée à 39,9GWh/an et permet l'économie d'émission d'environ 11 000 t de CO2 par an .

Les études d'impact et de danger du projet initial ne sont plus complètement cohérentes avec ce "nouveau" projet . Aussi , 3 documents sont venus s'ajouter au dossier , l'un actualise les études de danger et d'impact et les deux autres le volet paysager de cette dernière .

II.-Sur le déroulement de l'enquête publique

J'ai été désigné commissaire-enquêteur pour cette enquête par le vice-président du Tribunal administratif de Châlons en Champagne (décision n° E19000201/51 du 4 décembre 2019).

L'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique porte le n°2019-EP-180-IC du 18 décembre 2019.

L'enquête publique s'est déroulée du lundi 20 janvier 2020 à partir de 12 heures au vendredi 21 février 2020 jusqu'à 17 heures 30 soit une durée de 32 jours .

Durant toute la durée de l'enquête, l'intégralité du dossier a été mis à disposition du public dans les mairies de Saint Martin aux Champs , siège de l'enquête , Cheppes la Prairie et Songy . Il était également disponible par voie électronique sur le site Internet de la préfecture . Le dossier pouvait

également être consulté sur un poste informatique mis à la disposition du public dans les locaux de la mairie de Saint Martin aux Champs .

Le public a pu durant cette période faire part de ses observations sur les registres mis à sa disposition dans les mairies de Saint Martin aux Champs , Cheppes la Prairie et Songy , par courrier à mon attention adressé au siège de l'enquête , à la mairie de Saint Martin aux Champs ou à l'adresse électronique dédiée à cette enquête .

Je me suis tenu à la disposition du public durant 4 permanences régulièrement réparties sur la durée de l'enquête à Saint Martin aux Champs , Cheppes la Prairie et Songy.

Le public a été informé de l'ouverture de l'enquête publique:

- par affichage municipal aux emplacements réservés aux actes administratifs , en mairies de Saint martin aux Champs , Songy , Cheppes la Prairie , Ablancourt , Aulnay l'Aître , Cernon , Coole , Coupetz , Couvrot , Drouilly , Faux Vésigneul , La Chaussée sur Marne , Loisy sur Marne , Mairy sur Marne , Maisons en Champagne , Omey , Pogny , Pringy , Saint Amand sur Fion , Soulange , Tony aux Bœufs , Vésigneul sur Marne , et Vitry la Ville " ;
- par affichage , sur les lieux du projet en 5 points de la zone sur les axes routiers tout autour des emplacements pré vus d'implantation des éoliennes ;
- par insertion dans deux journaux d'annonces légales diffusés dans le département de la Marne , L'union et la Marne Agricole , quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelée dans les huit premiers jours de celle-ci dans les deux mêmes journaux , ces parutions ont eu lieu le 3 et le 24 janvier 2020 ;
- par l'information donnée sur le site Internet de l'Etat où le dossier d'enquête publique était consultable .

La participation du public a été correcte, j'ai eu pendant mes permanences 11 visites avec inscriptions dans les registres et 11 courriels m'ont été adressés .

A l'issue de l'enquête , j'ai dressé un procès-verbal de synthèse , que j'ai remis à Monsieur Decrock , chef de projet Nordex , reprenant les remarques et interrogations formulées par le public ainsi que les miennes . Ces observations recouvraient de nombreuses thématiques , elles restaient la plupart du temps générales , elles abordaient la fiscalité , les retombées économiques , les impacts visuels et acoustiques , sur la santé , la communication , la politique nationale énergétique , la biodiversité , et la hauteur des aérogénérateurs .

II – Les impacts du projet

II.1 - Impacts énergétique et sur les gaz à effet de serre

La production électrique éolienne répond à divers objectifs : indépendance énergétique, développement des ressources nationales , sécurité des approvisionnements , qualité de l'air , et lutte contre le changement climatique . La part des énergies renouvelables devra ainsi doubler pour atteindre 40 % de la consommation d'électricité d'ici 2030 (objectif de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte) .

Le projet du parc du Chemin de Châlons s'inscrit dans ce schéma .

Il permettra l'injection annuelle de 64GWh dans le réseau électrique national ce qui correspond à la consommation annuelle de 25 600 foyers selon les ratios ADEME et il permettra de ne pas émettre les 18 000 t de CO₂ qu'auraient généré la production équivalente d'électricité à partir de ressources non renouvelables . Le projet corrigé , à 6 éoliennes ramène ces chiffres à respectivement à 39,9GWh et 11 000t de CO₂.

II.2 - Impacts visuels

- Les éoliennes ne peuvent pas se fondre dans le paysage du fait de leur grande taille (150 mètres en bout de pale) . L'emplacement retenu pour l'implantation du parc se caractérise par des ondulations du relief accompagnées d'une quasi-absence de couverture végétale , le site est représentatif des paysages communs de la Champagne Crayeuse . Seule la présence d'un boisement nommé «le bois de la Pelle» permet de créer une transition entre les champs et le village de Songy , et joue le rôle d'écran végétal pour la commune . L'implantation du parc dans le fond d'un vallon sec limite les effets de domination sur la vallée de la Marne et permet de profiter de l'effet de masque des crêtes depuis les points de vues proches comme depuis les points de vues lointains .
- Le projet éolien est partiellement visible depuis les abords du château de Vitry-la-Ville, classé aux monuments historiques . Une mesure de réduction de l'impact est prévue avec la création d'un alignement de tilleuls dans le parc du château .
- D'autres mesures permettront de limiter l'impact visuel du projet comme le renforcement des ceintures boisées des villages ou la maintien d'une haie d'une longueur de 745 m en sortie ouest de Saint Martin aux Champs .

Le dossier comporte un "carnet de photomontages" très riche , réalisé à parti de 50 points de vue différents , chaque point de vue est présenté et agrémenté de plusieurs photos au format A3.

Les modifications apportées à l'impact visuel liées du projet ramené à 6 éoliennes ont été prises en compte avec la création dans le "Porter à connaissance" de deux documents intitulés "Mise à jour étude paysagère" et "Mise à jour cahier de photomontages"

II.3 – Impacts sur la faune et la flore

Le site choisi de situer en zone anthropisée de grandes cultures, il est peu sensible sur le plan floristique . Si quelques espèces remarquables ont été observées, aucune n'est protégée . L'impact sera très faible, limité et temporaire pendant la phase travaux . L'exploitant organisera avec un cabinet spécialisé le repérage des zones à enjeux flore pour les mettre en « défend » pendant cette période .

L'impact faunistique est par contre conséquent et relevé par l'Autorité environnementale .

Le parc se situe en effet à l'intérieur d'un front éolien qui forme une barrière de 20km , perpendiculaire à la direction privilégiée de la migration de l'avifaune , il empiète de plus sur l'un des derniers espaces de respiration entre ces nombreux parcs, plus de 40 sont autorisés ou en instruction dans le secteur .

Le dossier initial (11 éoliennes) relève que les recensements ornithologiques effectués ont identifié sur la Zone d'Implantation Potentielle 8 espèces avifaunistiques considérées comme remarquables de par leur statut sur liste rouge et/ou leur rareté et/ou leur caractère déterminant de ZNIEFF mais que la plupart ne niche pas sur la ZIP hors l'Œdicnème criard reproducteur dont il est impossible d'anticiper la localisation des nids d'une année sur l'autre puisque celle-ci dépend du type d'assolement . En revanche pour les autres espèces nicheuses les enjeux apparaissent faibles .

Concernant les migrations , prénuptiales en particulier , ce même dossier indique qu'il apparaît bien que la ZIP se situe hors de tout couloir de migration "avéré" ce qui est en contradiction avec les données du SRE et la LPO Champagne Ardenne .

Une éolienne est située à moins de 200 m de la lisière d'une zone arborée en contradiction avec les préconisations relatives aux chiroptères du SRE Champagne Ardenne .

Un bridage des machines E1 , E2 , E9 est prévu entre le 1^{er} avril et le 31 octobre pour éviter les collisions en particulier avec les chiroptères .

Dans son mémoire en réponse ,

- A la remarque sur le choix du site d'implantation , "Nordex présente dans le document intitulé «Porter à connaissance» en date de décembre 2019 une nouvelle variante finale du projet à 6 éoliennes, sur les communes de Saint-Martin-aux-Champs et Songy. Suite à l'avis de la MRAe en date du 22 novembre 2019 de maintenir le couloir migratoire présenté dans le SRE Champagne Ardenne, l'exploitant procède au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11."

De la sorte , ce nouveau projet réduit à 6 éoliennes prend correctement en compte les remarques de l'Ae, l'espace de respiration est respecté et l'éolienne la plus proche de l'espace boisé est supprimée, celle qui est maintenant la plus proche (E9) est à plus de 300 m d'une lisière , les mesures de protection pour l'avifaune nicheuse en particulier sont améliorées .

Une amélioration des bridages est également prévue :

- pour la E9 , la plus proche d'une lisière dans des conditions similaires au parc à 11 éoliennes . Je signale une erreur dans le dossier puisqu'il est indiqué que "le bridage sera suspendu dès lors que les températures seront supérieures à 10°C." alors qu'il faut lire "inférieures" comme c'était correctement indiqué dans le projet initial .
- pour les éoliennes E3, E4, E6, E7, E10 par mesure de précaution entre le 1^{er} août et le 30 septembre en fonction de l'heure, du vent, de la pluviométrie et de la température .

II.4 - Impacts sanitaires

II.4.1 – impacts acoustiques



Les textes fixent un seuil de niveau ambiant à 35 décibels (dB) dans les zones à émergences réglementées, ainsi que les valeurs maximums admissibles lorsque ce seuil est dépassé. Ces valeurs sont de 5 dB le jour et de 3 dB la nuit (de 22 h à 7 h du matin). Cela signifie que lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse 35 dB, la différence entre le bruit résiduel et le bruit ambiant de doit pas dépasser 5 dB supplémentaires la journée et 3 dB la nuit .

L'étude acoustique a été menée par le bureau d'études KIETUDES , 4 points de mesure ont été choisis au regard de distance et de l'exposition possible des habitations vis-à-vis du parc éolien . L'étude d'impact acoustique a été réalisée pour le modèle d'éolienne N117 - 2,4 MW .

Aucune non-conformité n'a été identifiée par les calculs prévisionnels . Aucun bridage ne sera donc nécessaire . Un contrôle acoustique sera réalisé dans les 6 mois après la mise en service du parc éolien afin d'ajuster le fonctionnement du parc si besoin .

Le projet à 6 éoliennes est réalisé à partir d'éoliennes plus puissantes et moins bruyantes qui pourraient éventuellement porter des serrations , ajouts technologiques en forme de dents de scie fixés sur les bords de fuite des pales qui réduiraient encore plus le son qu'elles émettent lors de leur pénétration dans l'air .

Il n'y a pas de nouvelle étude acoustique fournie pour ce projet à 6 éoliennes .

Le porter à connaissance indique simplement: "Comme dit précédemment, l'étude acoustique ne montre pas de sensibilité particulière sur ce site . Ainsi, il n'est aujourd'hui pas encore établi que les éoliennes seraient équipées de serrations (STE). Le même modèle N117/3000 non équipé de serrations présente des niveaux plus importants de 1,5dBA pour toutes les vitesses de vent . Cela

réduirait un peu l'écart entre les deux modèles comparés mais les propos énoncés ci-avant resteraient valables, les écarts seraient simplement un peu plus faibles".

II.4.2 – Champs magnétiques et infrasons

les champs électromagnétiques

Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien du Chemin de Châlons sera sous les seuils d'exposition préconisés par la réglementation . Cette faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable qu'elle sera générée à plus de 1 500 m des premières habitations .

Les infrasons

N'étant pas un spécialiste du domaine, je me réfère à deux avis, celui de l'Académie de médecine qui ne considère pas les infrasons produits par les éoliennes comme un potentiel danger pour la santé humaine et valide la distance de 500 m minimale entre les habitations et le projet éolien et à celui de l'ANSES qui rejoint également la position de l'Académie de médecine dans son étude de mars 2017 .

Les premières habitations se situent à plus de 1 500 m dans les deux variantes de parc ce qui minimise encore les effets .

Effet stroboscopique

Les premières habitations se situant à plus de 1 500 m de l'éolienne la plus proche , les simulations effectuées montrent qu'elles ne sont pas concernées par ce phénomène quel que soit le projet .

II.5 – Les risques d'accident

L'étude de dangers prend en compte les enjeux existants au voisinage du projet ainsi que l'accidentologie recensée et des accidents majeurs identifiés par l'INERIS . Les cinq accidents majeurs retenus concernent l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments ou de glace, la projection d'éléments ou de glace . L'analyse de dangers conclut " D'un point de vue global, le site de ce projet affiche un environnement principalement agricole ponctué d'infrastructures de transport...Les calculs précis effectués pour chaque aérogénérateur, dans les périmètres définis pour chaque scénario retenu dans l'analyse des risques, ont permis de définir comme acceptables les risques d'accidents (faibles à très faibles).

II.6 Les impacts économiques

Le projet éolien du Chemin de Châlons se base sur un niveau d'investissement total de l'ordre de 43,2 M€ (27,4M€ pour le projet à 6 éoliennes) dont une partie conséquente n'est pas délocalisable . De la phase d'étude avant-projet à l'exploitation puis au démantèlement des éoliennes, la participation d'entreprises françaises et plus particulièrement en région Grand Est, constitue un impact positif fort .

Le montant des retombées fiscales d'un projet éolien est de l'ordre de 10 k€/MW pour les collectivités locales (Région, Département, Communauté de Communes et Communes). Le projet générera environ 264k€ vs 152 k€ de recettes fiscales par an .

De plus , en moyenne , trois techniciens de maintenance sont recrutés pour entretenir 20 MW installés . Ainsi , sur le parc éolien en exploitation en Champagne-Ardenne (990 MW) , ce sont environ 150 techniciens régionaux qui interviennent quotidiennement .

II.7 Impact en phase chantier

La construction d'une éolienne nécessite le passage sur les routes et chemins ruraux de 90 à 100 engins : convois exceptionnels, camions, grues ou bétonnières .

III. Analyse avantage –inconvénients du projet

Le projet initial du parc du Chemin de Châlons comportait 11 éoliennes et 3 postes de livraison .

Suite à l'avis de l'Ae, comme nous l'avons vu , Nordex le modifie de façon substantielle .

Pour les avantages et inconvénient du projet, j'examinerai chaque cas: variante 11 éoliennes et 3 PDL et variante projet remanié :6 éoliennes et 2 PDL)

Sur la forme:

- L'enquête a été réalisée selon la réglementation en vigueur ;
- l'étude d'impact comprend tous les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement et l'étude de dangers est complète ;
- les formalités prescrites par l'arrêté préfectoral définissant l'enquête ont été respectées ;
- chaque personne qui le souhaitait a pu faire part de son avis pendant toute la durée de l'enquête et les mesures de publicité ont permis une bonne participation du public.

III.1 – Eléments favorables au projet

III.1.1 – Pour les deux variantes

Le projet

s'inscrit bien dans la politique gouvernementale de développement des énergies non carbonées , la variante 11 éoliennes injecte évidemment plus de courant dans le réseau et permet une économie plus importante de gaz à effet de serre

- est cohérent avec le Schéma Régional Eolien qui prévoit une densification de l'éolien dans ce secteur du département ,
- aura des retombées sur l'économie et favorisera l'emploi local ,
- générera des impacts sur les riverains négligeables tant au niveau visuel qu'acoustique ,
- limite son impact visuel avec le renforcement des ceintures boisées des villages , le maintien d'une haie d'une longueur de 745 m en sortie ouest de Saint Martin aux Champs ou la création d'un alignement de tilleuls dans le parc du château de Vitry-la-Ville .
- modère les impacts sur les chiroptères par le bridage des éoliennes E1, E2, et E9 entre 1er avril et le 31 octobre en fonction des conditions météorologiques, de l'heure de la nuit et de la période de l'année bridage qui sera étendu à d'autres conditions aux autres éoliennes entre 1er août et le 30 septembre .
- Prend correctement en compte le risque d'inondation par remontée de nappe

III.1.2 – Variante à 11 éoliennes

- Lors des inventaires terrain, une activité importante de chiroptères a été détectée , majoritairement pour la Pipistrelle commune , une distance minimale de 200 m des boisements est préconisée par le SRE et n'est pas respectée par l'éolienne E2 .

III.1.3 - Variante à 6 éoliennes

- La distance du parc à l'habitation la plus proche est portée à 1 710 m (1 550 m dans projet à 11 éoliennes) ;
- La distance entre les éoliennes du parc de Chemin de Châlons avec le parc le plus proche est porté à plus de 2 200m au lieu de 1 950 m et préserve ainsi l'espace de respiration entre les parcs .
- La version d'éolienne proposée possède de meilleures caractéristiques dans les domaines acoustiques et énergétiques . Le projet pourrait être amélioré par l'installation du modèle

doté de serrations , qui possède de meilleures performances acoustiques . La mise à jour de l'étude acoustique avec des éoliennes moins bruyantes mériterait d'être actualisée ; cependant, une campagne complète de réception acoustique du projet durant l'année suivant la mise en service des éoliennes .

- une adaptation de la période de travaux sera mise en place, leur démarrage s'effectuera en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (du 1er avril au 31 août),
- pour la protection des chiroptères , l'éolienne E2 qui était à moins de 200 m du bosquet à l'ouest la parc est supprimée . L'éolienne la plus proche d'un boisement est la E9. Située à plus de 350 m du Bois de la Pelle . L'éolienne la plus proche du bosquet situé à l'est du projet est l'éolienne E4 qui se trouve à plus de 520 mètres de ce boisement . Les autres éoliennes sont situées à distances comprises entre 700 et 1200 mètres de ces matrices boisées .

III.2 – Eléments défavorables au projet

III.2.1 – Pour les 2 variantes

- Il n'y a pas eu de réelle recherche de solution alternative à l'implantation du parc étendue à l'échelle du vitryat . La réduction du périmètre d'étude autour des communes de Saint Martin aux Champs , Cheppes la Prairie et Songy ne pouvait qu'affecter plus ou moins fortement l'un des peu nombreux espaces de respiration d'un univers dense en parcs éoliens .
- Alors que les Vanneaux huppés ont été observés en grande quantité pendant les inventaires sur le site et alors que l'espèce est vulnérable au risque d'effarouchement et à la perte de stationnement due à l'implantation des éoliennes sur son secteur de halte, aucune mesure n'est proposée .
- Alors que le parc est inséré au milieu de nombreux parcs éoliens existants, qu'il n'y a pas eu d'exploitation des données de suivi post exploitation de ces parcs .

III.2.1 – variante 11 éoliennes et 3PDL

- Le choix du modèle d'éoliennes ne porte pas sur celle ayant l'impact acoustique le plus faible du fabricant ni le meilleur rendement énergétique ;
- la protection de l'Oedicnème criard , espèce considérée comme en déclin à l'échelle de notre pays , est insuffisamment assurée par les mesures de protection apportées sur une période trop limitée pendant la phase travaux ,
- Alors que le secteur du projet est déjà très dense en éoliennes , avec notamment plus de 40 parcs éoliens en fonctionnement , autorisés ou en instruction , la conservation d'un espacement supérieur à 2km au niveau du couloir de migration nécessaire à l'acceptabilité de l'impact de l'éolien sur l'avifaune migratrice dans le secteur, d'après les recommandations du SRE n'est pas respecté , les éoliennes E2, E1 et E5 viennent réduire la largeur de ce couloir .

III.2.2 – variante 6 éoliennes et 3PDL

- Le choix du modèle d'éoliennes porte sur un modèle ayant de meilleures performances quant à l'impact acoustique qui pourrait être encore amélioré en implantant le modèle disposant de serrations ;

IV- Avis motivé du Commissaire-enquêteur

Considérant que le projet de parc éolien du Chemin de Châlons

- s'inscrit dans la politique gouvernementale de développement des énergies non carbonées ,
- est cohérent avec la densification de l'éolien dans ce secteur préconisée par le Schéma Régional Eolien ,
- aura des retombées positives sur l'économie et l'emploi locaux ,

- générera des impacts négligeables tant au niveau visuel qu'acoustique ,
- ne conservera pas dans un secteur déjà très dense en éoliennes un espacement supérieur à 2km au niveau du couloir de migration qui s'avère nécessaire à l'acceptabilité de l'impact de l'éolien sur l'avifaune migratrice dans le secteur, d'après les recommandations du SRE n'est pas respecté ;
- ne propose aucune mesure visant à la protection des Vanneaux huppés alors que ceux-ci ont été observés en grande quantité pendant les inventaires sur le site ,
- n' a pas fait l'objet de recherche de solutions alternatives à l'implantation du parc étendue à l'échelle du vitryat ,
- n'a pas donné lieu à l'étude des données de suivi post exploitation des parcs proches pourtant nombreux ,
- ne porte pas sur le meilleur standard d'éoliennes de la marque,

Considérant par ailleurs que la modification au projet initial apportée en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale (6 éoliennes et 2 postes de livraison)

- porte la distance entre les éoliennes du parc de Chemin de Châlons avec le parc le plus proche à plus de 2 200m au lieu de 1 950 m et préserve ainsi le couloir de migration de l'avifaune ,
- étire l'intervalle du parc à l'habitation la plus proche qui se trouve à 1 710 m , 1 550 m dans projet à 11 éoliennes ,
- améliore sensiblement la protection de l'avifaune et des chiroptères
- propose un modèle d'éolienne doté de meilleures caractéristiques acoustiques et énergétiques ,

Je donne un avis favorable à la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien dit "Parc éolien du chemin de Châlons" (11 éoliennes et 3 postes de livraison) sur les communes de Songy , Saint-Martin-aux-Champs et Cheppes-la-Prairie présentée par la SAS Parc éolien Nordex XXII assorti de 3 réserve et d'une recommandations suivantes:

Réserve 1: Afin de maintenir le couloir migratoire présenté dans le SRE Champagne Ardenne, l'exploitant procédera comme il le propose dans son mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale au retrait des éoliennes E1, E2, E5, E8 et E11 , les autres machines restant à leur emplacement originel . Les postes de livraison seront déplacés comme le préconise également le mémoire en réponse

Réserve 2 : les machines installées offriront de meilleures performances acoustiques et énergétiques que les N117/2400 R91 initialement prévues ,

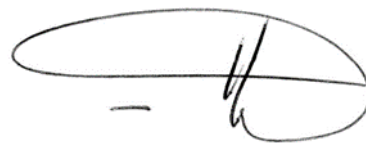
Réserve 3 : les mesures de bridage

- pour l'éolienne E9 seront les suivantes : le bridage sera mis en œuvre entre 1er avril et le 31 octobre plage horaire de 1h avant le coucher du soleil jusqu'à 1h après son lever, par vent inférieur ou égal à 6 m/s, il sera suspendu en cas de précipitations et lorsque les températures seront inférieures (et non supérieures) à 10°C ,
- pour les autres éoliennes (E3, E4, E6, E7, E10) , il sera mis en œuvre entre 1er août et le 30 septembre , sur la plage horaire du coucher du soleil jusqu'à 2h du matin , par vent inférieur ou égal à 6 m/s , il sera suspendu en cas de précipitations et lorsque les températures seront inférieures (et non supérieures) à 10°C

Recommandation : L'acceptation sociale des éoliennes est conditionnée essentiellement par une bonne intégration paysagère et par un moindre impact acoustique . Dans un secteur déjà largement occupé parc des parcs éoliens, l'implantation d'un parc doté de très bonnes performances acoustiques est un signal et une référence pour les industriels qui ont des projets dans ce même secteur . Aussi je recommande à Nordex de prioriser parmi les deux modèles étudiés celui de moindre impact acoustique .

Cormontreuil le 25 mars 2020

Le commissaire-enquêteur



André Van Compernelle