

RWE



PROJET EOLIEN DE CANNY

**Mémoire en réponse à la
Demande de Compléments
Décembre 2023**

Parc éolien de Canny S.A.S
50, Rue Madame de Sanzillon
92110 CLICHY

Commune de :
Canny-sur-Matz (60)

Sommaire

Sommaire	3
Préambule	4
Projet de Parc éolien de Canny	4
Porteur de projet	6
Aires d'étude	8
Garanties financières	9
Avis sur la remise en état du site	11
Description du projet	11
Zones humides et SDAGE	12
Etude écologique	15
Chiroptères	20
Oiseaux	25
Mesures ERC	27
Etude paysagère	32
Patrimoine	33
Contexte éolien	35
Photomontages	36
Saturation visuelle	41
Etude d'impact	44
Bruit	50
Variantes	51
Conformité règlementaire	54
Volet zones humides	55
Etude de dangers	59

Préambule

Le mémoire en réponse à la demande de compléments **n'a pas pour vocation de figurer dans le dossier d'Autorisation Environnementale** soumis . En effet, il s'agit d'un document d'aide à la lecture pour les services instructeurs.

Le porteur de projet souligne que le projet a été soumis à une modification d'implantation non substantielle. En raison d'un rachat de parcelle, le propriétaire a souhaité légèrement décaler la plateforme et le chemin menant à E5 pour que ces derniers se situent en limite parcellaire. L'implantation de l'éolienne E5 n'a cependant pas été modifiée. Le dossier a donc été actualisé en prenant en compte ces modifications.

Des plans actualisés sont consultables dans le fichier 60-RWE-Canny-1-2-DossierAdministratif_Plans.

Projet de Parc éolien de Canny

Recommandation

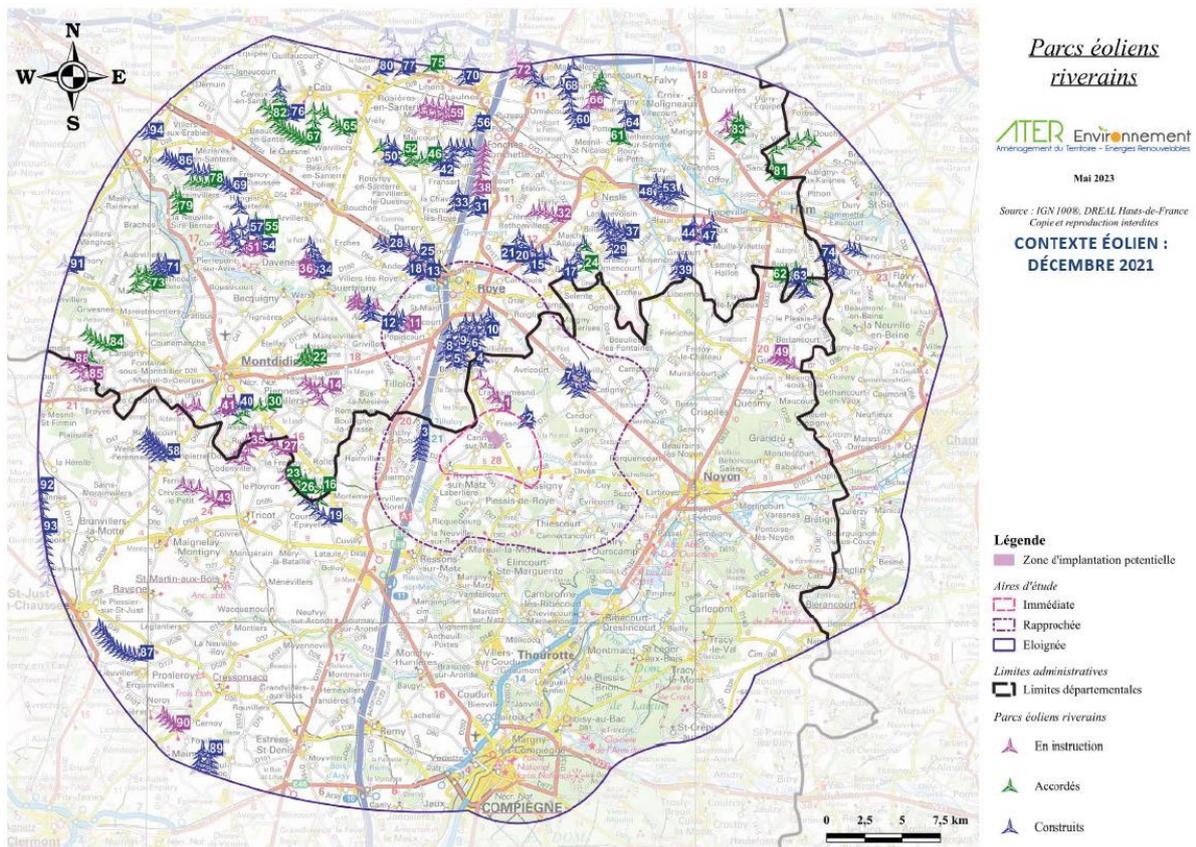
P. de l'avis du
BPS

L'ensemble du dossier doit être repris en tenant compte du contexte éolien récent.

De même l'arrêté ministériel a été modifié le 22 juin 2020 puis le 10 décembre 2021 (certes après le dépôt de votre dossier). Il convient d'en tenir compte dans votre demande car lors de l'exploitation du parc, cet arrêté ministériel modifié pourrait s'appliquer.

3

Le contexte éolien a été actualisé lors du dépôt complémentaire du projet. Il correspond au contexte présent au 1^{er} décembre 2021. Le parc éolien de Crapeaumesnil a ainsi été pris en considération au sein des études. Le contexte éolien actualisé en décembre 2021 est présenté ci-dessous.



➔ Voir Chapitre B - Etat initial de l'environnement ; Partie 3-Contexte Eolien ; Sous partie 3.2- Localisation des parcs éoliens riverains, (carte page 42) du volet 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact.

L'arrêté ministériel du 22 juin 2020 puis modifié le 10 décembre 2021 a été pris en compte au sein du dossier. Les garanties financières ont été actualisées dans l'étude d'impact et dans le dossier administratif du projet. Cette thématique est détaillée plus précisément à la suite de ce mémoire.

➔ Voir Chapitre 4 : Démantèlement, remise en état et garanties financières, Partie 4.4 - Garanties financières (pages 296 et 297) de l'étude d'impact

Recommandation

**P. de l'avis
BPS**

Pour le document intitulé « volet paysager » vous veillerez à reprendre la pagination correcte dans la table des matières, (ainsi dans la table des matières, par exemple les enjeux paysagers de l'aire d'étude immédiate sont à la page 104, or dans le document ils figurent page 106).

Des incohérences ont été relevées dans le dossier. Ainsi page 256 de l'étude d'impact, on peut lire « sous la forme de deux groupements de 5 éoliennes » : cela donne à penser que ce projet comporterait 10 éoliennes.

3

De même page 259 de l'étude d'impact, la coordonnée X L93 de E5 est erronée et les coordonnées du PDL 2 ne correspondent pas à la carte. Vous vérifierez également pour le PDL 1 la concordance entre les coordonnées et la situation sur la carte.

La pagination ainsi que les incohérences relevées dans le volet paysager et l'étude d'impact ont été actualisées.

➔ Voir l'expertise paysagère
➔ Voir l'étude d'impact (page 279)

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>L'avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) étant connue à ce jour, le porteur du projet est invité à transmettre les éléments de réponse.</i>	3

Le porteur de projet travaille actuellement sur une réponse à l'avis MRAE qui sera envoyée avant la phase d'enquête publique au cours du mois de Janvier 2024.

Porteur de projet

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Dans la partie « étude d'impact », M, Joseph FONIO, président, est désigné comme signataire pouvant engager la société Parc éolien de Canny. Or dans le « dossier administratif » (ainsi que dans le CERFA), le signataire de la demande est Laetitia HUREZ, directrice générale. Vous veillerez donc à préciser le signataire de la demande et à fournir les coordonnées téléphoniques et le courriel du signataire de la demande. Celles de Mme GIRARD, qui suit ce dossier au sein de la société figurent dans le document « dossier administratif » annexe 7.</i>	3

Suite au rachat de la filiale de développement de projet française de la société Nordex par le groupe RWE, RWE Renouvelables France ainsi que sa filiale Parc Eolien de Canny, portant le dit projet aux yeux de l'administration est représentée par Mr. Joseph Fonio, directeur générale de l'entreprise.

Depuis 2021, de nouveaux collaborateurs ont intégré l'entreprise. Madame Julia Bastide a repris les fonctions de Madame Loetitia Hurez au poste de directrice générale du développement éolien terrestre France.

Par conséquent, Monsieur Fonio et Madame Bastide sont désignés comme pouvant engager la société Parc éolien de Canny.

Madame Bastide est joignable à l'adresse suivante : julia.bastide@rwe.com

Le porteur de projet tient également à informer l'administration du changement de cheffe de projet sur le projet éolien de Canny. Madame GIRARD a été remplacée par Julie HELLEUX au cours du mois de novembre 2022. Madame HELLEUX est joignable par téléphone au 07.85.80.07.80 et à l'adresse mail suivante : julie.helleux@rwe.com.

Le dossier administratif a été actualisé à la suite des modifications de poste au sein de l'entreprise.

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Il convient de clarifier la situation du porteur du projet, de présenter clairement les liens entre chaque entité citée.

3

La société Parc Eolien de Canny (anciennement Parc Eolien Nordex 97) appartenait au groupe NORDEX, lequel cumulait une activité de fabrication et maintenance de turbines éoliennes avec une activité de développement de parcs éoliens. La société Parc Eolien de Canny (anciennement Parc Eolien Nordex 97) avait confié le développement de son parc éolien à la filiale française de ce groupe, la société NORDEX France SAS.

Ces dernières années, les ventes d'éoliennes Nordex ont connu une progression importante, qui a nécessité d'adapter l'activité de NORDEX en conséquence avec des investissements significatifs. C'est la raison pour laquelle NORDEX a décidé de recentrer son activité et ses investissements sur la fabrication d'éoliennes et a envisagé la cession de son activité de développement de parcs éoliens.

C'est le groupe RWE, au travers de sa filiale RWE Renewables, acteur majeur des énergies renouvelables en Europe et dans le monde, développeur et exploitant de parcs solaires et éoliens, qui a été sélectionné par NORDEX pour l'acquisition de son activité de développement.



Le 2 novembre 2020, la société NORDEX France SAS, a ainsi cédé à la société RWE Renewables GmbH, sa filiale de développement de projet a ensuite été renommée RWE Renewables France, dont l'activité est le développement et l'exploitation de parc éoliens et solaires en France. La société NORDEX SE a quant à elle cédé à la société RWE Renewables ses filiales, dont la société Parc Eolien Nordex 97, qui a été ensuite renommée Parc Eolien de Canny.

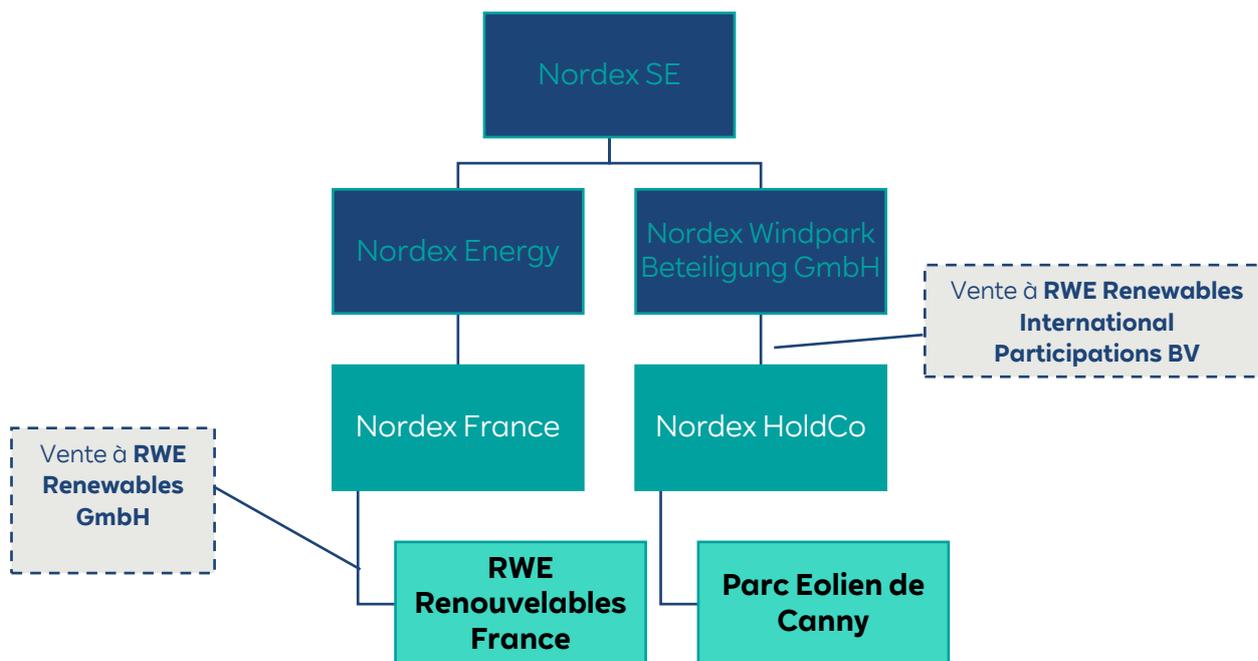


Figure 1 : Schéma explicatif du rachat des activités de développement de Nordex France par RWE Renewables

La société Parc Eolien de Canny S.A.S, nouvellement filiale de RWE Renewables International Participations BV, est le porteur du projet. Elle sollicite l'ensemble des autorisations liées à ce projet et prend l'ensemble des engagements techniques et environnementaux.

- **Voir Partie 2 : Identité du demandeur, sous-partie 2.1. Renseignements administratifs (page 10) du dossier 60-RWE-Canny-1-2-DossierAdministratif**

Aires d'étude

Recommandation

P. de l'avis BPS

Vous faites référence au guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2019, Or cette version n'existe pas. Il s'agit sûrement de la version de décembre 2016, Or la dernière version date d'octobre 2020 et met à jour le volet paysage. Il convient d'actualiser votre dossier.

4

Le guide ne donne pas de valeur forfaitaire du périmètre maximum à considérer pour chaque aire et pour chaque thématique. Le périmètre considéré doit être justifié dans l'étude d'impact en fonction de la thématique étudiée et des spécificités du projet et de son environnement.

Les aires d'études ont été définies lors de la rédaction de l'état initial, et suivent les recommandations des guides publiés en date. Toutefois, les seuils des aires d'étude en eux-mêmes ne sont pas tirés du guide de l'étude d'impact, mais des recommandations de la préfecture des Hauts-de-France, formulées à travers le sommaire inversé qui doit être joint à tout dépôt auprès de la DREAL Hauts-de-France et auxquels les porteurs de projets doivent se conformer. En date de rédaction de l'étude, les seuils étaient les suivants :

- Aire d'étude éloignée : 20 km ≤ rayon ≤ 30 km
- Aire d'étude rapprochée : 5 km ≤ rayon ≤ 10 km
- Aire d'étude immédiate : 1 km ≤ rayon ≤ 2 km

Toutefois, les aires d'étude immédiate et rapprochée ont été agrandies par rapport à ces seuils pour mieux intégrer les enjeux paysagers, notamment les bourgs proches pour l'aire d'étude immédiate, ou les limites naturelles du paysage comme les vallées pour l'aire d'étude rapprochée.

- **Voir Chapitre : Etat initial ; Partie 1 : Démarches et aires d'étude, sous-partie 1.2. Définition des aires d'études (page 11) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Dans le tableau 5 de l'étude d'impact, la synthèse des aires d'étude prises pour le projet est erronée, une inversion entre l'aire d'étude immédiate éloignée et immédiate a été faite.</i></p> <p><i>Aire d'étude immédiate : page 98 du volet paysage, il est mentionné que 4 bourgs se situent dans l'aire d'étude immédiate, or page 11 il est évoqué 3 bourgs. Comme mentionné plus haut, les données doivent être cohérentes dans chacune des pièces et parties du dossier.</i></p>	4

Le tableau 5 de l'étude d'impact concernant la synthèse des aires d'études a été actualisé.

- **Voir Chapitre B – Etat Initial de l'Environnement : Partie 1 – Périmètres d'étude, Chapitre 1.3d – Synthèse des aires d'études prises pour le projet (p.33) du dossier 60-RWE-Canny-3-3-EtudeImpact**

Concernant la description des bourgs présents au sein de l'aire d'étude immédiate, une actualisation du volet paysager a été réalisée page 11. Quatre bourgs sont présents dans l'aire d'étude immédiate comme indiqué à la page 100 du volet paysager : Lassigny, Roye-sur-Matz, Canny-sur-Matz et Fresnières.

- **Voir Chapitre 5 : Aire d'étude Immédiate, Partie 5.3 – Perception depuis les bourgs (pages 11 et 100) du dossier 60-RWE-Canny-3-3-Expertise Paysagère**

Garanties financières

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Dans votre document « Dossier de demande d'autorisation environnementale » page 45, vous mentionnez que la garantie financière constituée sera de 50 000 euros par aérogénérateur. Ce montant n'est applicable que lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2 MW . Il convient de se référer à la section 8 de l'arrêté ministériel du 26/08/11 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement qui mentionne les modalités pour le calcul du montant initial de cette garantie financière.</i></p> <p><i>Par ailleurs, je vous précise que la preuve de la constitution de cette garantie doit être transmise au préfet de l'Oise et non celui de l'Aisne comme mentionné page 45 du document « Dossier de demande d'autorisation environnementale – dossier administratif ».</i></p>	4

La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre de l'article L.512-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R.515-106 du Code de l'Environnement.

Suite à la modification de l'arrêté du 26 août 2011 par l'arrêté du 11 juillet 2023, Le montant des garanties financières a été actualisé. Il se calcule selon la formule suivante pour chacun des aérogénérateurs dont la puissance installée est supérieure à 2 MW :

$$C_u = 75.000 + 25.000 * (P - 2)$$

Où :

- C_u est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;
- P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

La remise en état et la constitution des garanties financières sont prévues par les articles R.516-2 et R.515-101 et suivants du Code de l'Environnement et les articles 29 et 30 de l'arrêté du 26 août 2011 actualisé par l'arrêté du 11 juillet 2023.

Pour le projet éolien de Canny, la garantie financière constituée sera de 163 500 euros par éolienne en considérant des puissances unitaires de 5.7MW. Ce montant a été actualisé dans le dossier administratif page 45.

→ **Voir Chapitre 7 : Capacités techniques et financières, Partie 7.1 – Capacités financières (page 45) du dossier 60-RWE-Canny-1-2-DossierAdministratif**

Une actualisation du dossier a également été produite au sein de l'étude d'impacts et la note de présentation non technique.

→ **Voir Partie 3 : Garanties financières, Sous-partie 2 : Méthode de calcul des garanties financières (pages 25 et 26) du dossier 60-RWE-Canny-5-NoteDescriptive**

→ **Voir Chapitre E : Description du projet ; Partie 4 : Démantèlement, remise en état et garanties financières ; Sous partie 4-4.c-Estimation des garanties (page 296) du dossier 60-RWE-Canny-3-3-EtudeImpact**

Recommandation	P. de l'avis BPS
Dans votre document « dossier administratif », vous faites mention d'un paragraphe 8.1.3 page 38. À quel document, vous référez vous dans la numérotation ?	4

Cette mention page 38 fait référence au paragraphe 7.1.3. Garanties financières page 45 et non le paragraphe 8.1.3.

- **Voir Partie 7 : Capacités techniques et financières, sous-partie 7.1.3. Garanties financières (page 45) du dossier 60-RWE-Canny-1-2-DossierAdministratif.**

Avis sur la remise en état du site

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p>Les avis transmis font état d'excavation des fondations à 1 m de profondeur par rapport au niveau du terrain naturel or la réglementation a évolué depuis la signature des avis. Il conviendra de réactualiser ces avis pour tenir compte de la réglementation en vigueur (article 29 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié). De plus, ils datent pour une grande majorité de 2016 (l'avis du maire est de juin 2020), des changements ont pu intervenir depuis ces quelques années.</p> <p>Par ailleurs, vous listerez les parcelles concernées par le survol des pales et obtiendrez l'avis des propriétaires de ces parcelles.</p>	4

Les avis de remise en état signés soulignent que « les conditions de démantèlement et de remise en état du site [...] seront conformes aux dispositions de l'arrêté du 26 août 211 ». Cet arrêté ayant été modifié, le porteur de projet s'engage à se conformer aux réglementations en vigueur lors du démantèlement du parc éolien.

Pour chaque éolienne envisagée, un accord foncier a été signé pour les parcelles d'implantation mais aussi pour les parcelles survolées. Le porteur de projet s'engage à avoir obtenu l'accord de chaque propriétaire et exploitant des parcelles survolées :

Eolienne	Parcelle d'implantation	Parcelle survolée	Accord foncier
E1	ZH 13	Pas de survol	Oui
E2	ZH 13	ZH 12	Oui
E3	ZI 9	ZI 8 et ZI 11	Oui
E4	ZI 26	ZI 25 et ZI 27	Oui
E5	ZI 31	ZI 29 ; ZI 30 et ZI 32	Oui

L'identité des propriétaires et les dates de signatures des promesses des parcelles concernées par le projet sont résumés au sein du dossier administratif aux pages 19, 20.

➔ **Partie 3 : Localisation de l'installation projetée, sous-partie 3.2. Implantation parcellaire (pages 19 et 20) du dossier 60-RWE-Canny-1-2-DossierAdministratif.**

Description du projet

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p>Vous expliquerez pourquoi vous n'avez pas restreint la zone d'implantation potentielle afin qu'elle n'intègre pas la surface du périmètre de protection des habitations et de la zone urbaine du PLU de Canny sur Matz, comme vous l'avez mentionné page 177 de l'étude d'impact.</p>	4

Le léger recoupement entre la zone d'implantation potentielle et la surface de protection des habitations est dû à un changement de logiciel de cartographie. Cette erreur a été corrigée dans l'étude d'impact.

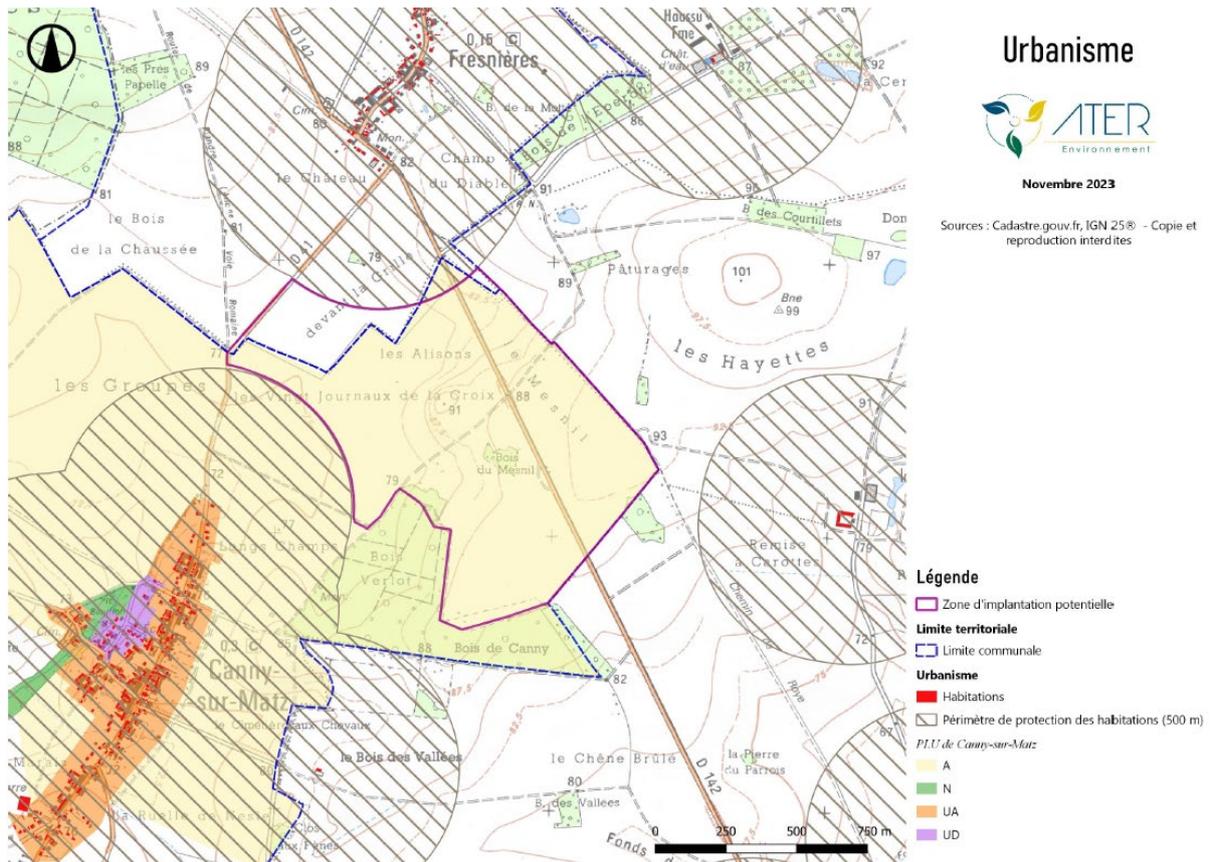


Figure 2 : Localisation de la zone d'implantation potentielle par rapport aux zones habitées (carte extraite de l'étude d'impact page 194).

Le porteur de projet souhaite souligner que le périmètre de protection des habitations défini par le PLU a été pris en compte lors de la réalisation de l'implantation finale du projet, aucune éolienne du projet ne se situe à moins de 500 mètres des habitations.

- Voir **Partie 7 : Contexte humain, sous-partie 7.1.3. A l'échelle communale (pages 193 et 194) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-EtudeImpact.**

Zones humides et SDAGE

Recommandation

P. de l'avis BPS

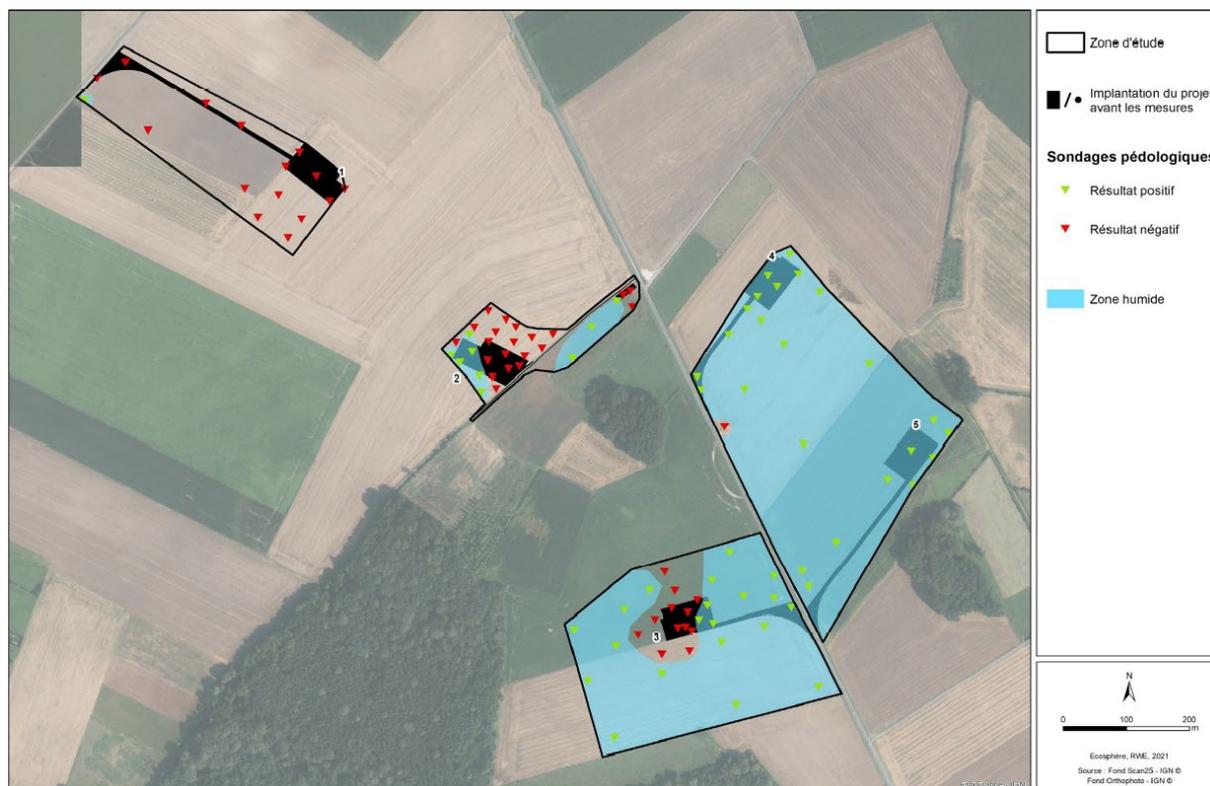
Il convient de revoir le projet afin :

- d'éviter prioritairement tout impact sur les zones humides, ou à défaut de justifier de l'impossibilité d'éviter ces impacts ;
- si des impacts persistent après recherche de l'évitement, de définir des mesures permettant de réduire et compenser les impacts à fonctionnalités équivalentes et dans le respect des orientations du SDAGE 2022-2027, qui seront applicables au moment de l'autorisation du projet ;
- en joignant les éléments permettant de garantir la mise en œuvre et la pérennité des mesures.

5

Pour information, le SDAGE Seine Normandie pour la période 2022-2027 a été approuvé par arrêté du 23 mars 2022 (arrêté paru au journal officiel du 6 avril 2022). Vous actualiserez les données.

Une étude spécialisée sur les zones humides a été réalisée par le bureau d'études Ecosphère. Des relevés pédologiques ont été faits au cours des mois d'octobre et novembre 2019, concluant à la présence de zones humides comme présentées ci-dessous :



Une fois cette étude réalisée, le porteur de projet a souhaité modifier l'implantation afin de diminuer l'impact sur les zones humides. Les mesures d'évitement ont consisté en phase amont à implanter la plupart des éoliennes en dehors des zones à dominantes humides. Par la suite, la démarche d'évitement a consisté à décaler l'éolienne E2 de 42 mètres vers le nord-est. Cette mesure d'évitement permet de sauvegarder 1428m² de zones humides.

Une mesure de réduction a également consisté à modifier l'implantation de l'éolienne E3 de 30 mètres vers l'ouest préservant 868 m² de zones humides. Les plateformes et les accès aux éoliennes ont également été réduits au strict minimum afin de réduire l'impact sur les zones humides.

L'implantation proposée correspond au meilleur compromis alliant les différentes contraintes et sensibilités à l'échelle locale.

Une carte présentant les déplacements des éoliennes E2 et E3 est présentée dans le volet zones humides page 56.

La description de l'intégralité des mesures ERC liées aux zones humides sont détaillées aux pages 49 à 56 du volet zones humides.

➔ **Voir Chapitre 6 : Mesures d'atténuation des impacts, Partie 6.3. Mesures de réduction (pages 49 à 56) du dossier 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

Une étude complémentaire a été réalisée en 2023 par le bureau d'études Ecosphère. Plusieurs parcelles ont été étudiées pour mettre en place une mesure de compensation. La

parcelle ZE1 d'une surface totale de 2,24 ha a finalement été retenue. Trois axes ont été définis dans un cahier des charges présenté dans le volet zone humide aux pages 78 à 80. La mise en place d'un pâturage extensif bovin, une fauche tardive et un décapage progressif de certains secteurs sont préconisés.

→ **Voir Chapitre 6 : Mesures compensatoires sur les zones humides (pages 60 à 80) du dossier 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

La séquence ERC (Eviter, Réduire et Compenser) a donc été déclinée en cohérence avec les résultats initiaux de l'étude des zones humides.

Le SDAGE 2022-2027 a été intégré au sein du volet zones humides ainsi que dans l'étude d'impact du projet éolien de Canny. Ces modifications ont été produites aux pages 51 et 52 de l'étude d'impacts.

→ **Voir Chapitre B : Etat initial de l'environnement ; Partie 4 : Contexte physique ; Sous partie 4.3- Hydrologie et hydrographie (pages 51 et 52) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-EtudeImpact.**

Etude écologique

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Vous mentionnez page 17 du dossier volet environnemental que les termes « aire d'étude », « site d'étude » et « zone d'étude » dans le cadre du présent dossier, font référence à l'aire d'étude immédiate. Or, par exemple, les conclusions sur les périmètres réglementaires et contractuels sont pour l'aire d'étude éloignée et vous mentionnez « aire d'étude ». Il conviendra donc de préciser à chaque fois que le terme « aire d'étude » est utilisé dans votre document, quelle aire d'étude est concernée afin d'éviter toute confusion. De façon générale, il serait souhaitable de préciser clairement de quelle aire d'étude il s'agit.

5

Une mise à jour du volet environnemental a été produite, chaque aire d'étude a été précisée dans le dossier.

➔ **Voir 60-RWE-Canny-3-1-Expertise Ecologique**

Recommandation

P. de l'avis
BPS

*Vous avez identifié deux corridors herbacés humides au Sud-Est et au Nord-Ouest (« l'Avre » au nord et « le Matz » au sud). D'après la carte 43 du volet environnemental, les corridors du SRCE seraient plutôt au Sud-Ouest et Nord-Est. De plus, cette carte « d'après SRCE 2015 » ne correspond pas à celle du SRCE soumis à l'enquête publique : **vous donnerez donc la source exacte de cette carte.** La présentation de l'ex SRCE (partie diagnostic) est une première étape pour appréhender les enjeux régionaux. Elle doit être complétée impérativement d'une approche territoriale, permettant de dégager les continuités locales : cela peut passer par de la modélisation ou de l'observation de terrain. Il convient de compléter l'expertise écologique d'une identification et d'une localisation des continuités écologiques à l'échelle locale (rayon 10 km).*

5

La carte du SRCE Picardie a été modifiée par le bureau d'études dans le dossier. A la page 68 de l'expertise écologique, une nouvelle cartographie est présentée, celle-ci faisant référence aux données mises à disposition par la DREAL Hauts-de-France sur la base de données geo.data.gouv.fr¹.

➔ **Voir Chapitre II ; Partie 5 : Bilan des protections et documents d'alerte ; Sous-partie 5.4. Schéma régional de Cohérence Ecologique ; Figure 16 (page 68) du volet environnemental**

La partie diagnostic a été mise-à-jour, cette analyse du SRCE est disponible en partie au chapitre 5.4.3 SRCE Picardie, à partir de la page 66 du volet écologique. En complément, une analyse et une approche territoriale des continuités écologiques sont présentées dans le volet environnemental partie 10.4.1 pages 286 et 287.

➔ **Voir Chapitre III ; Partie 10 : Evaluation des impacts bruts du projet sur le patrimoine naturel ; Sous-partie 10.4. Impacts bruts sur le milieu naturel ; (pages 286 et 287) du volet environnemental**

¹ <https://geo.data.gouv.fr/fr/datasets/9becccd8a5652fb6a916c25c39820da4d7d48ebf>

Une cartographie des fonctionnalités écologiques à l'échelle locale a également été ajoutée. Cette cartographie modélise les continuités écologiques du SRCE associées aux inventaires de terrains réalisés.

→ **Voir Chapitre II : Etat initial ; Partie 6 : Etat initial écologique de l'aire d'étude immédiate ; Sous-partie 6.7. Fonctionnalités écologiques ; Figure 86 (page 252) du volet environnemental**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Dans la bibliographie pour la flore, seules les espèces patrimoniales ont été présentées. Vous donnerez le nombre d'espèces recensées et préciserez les éventuelles espèces exotiques et envahissantes (EEE).</i>	5

Le nombre d'espèces recensées dans la bibliographie pour la flore a été ajouté dans le volet environnemental. Ce sont onze espèces qui ont été citées dans la bibliographie.

→ **Voir Chapitre II : Etat initial ; Partie 6 : Etat initial écologique de l'aire d'étude immédiate ; Sous-partie 6.4 – Etat de l'envahissement végétal (page 84) du volet environnemental.**

« Synthèse de la bibliographie : sur 630 espèces végétales recensées en bibliographie (voir annexe 26), 52 espèces sont patrimoniales et/ou menacées. Aucune espèce protégée n'est citée en bibliographie. Sur les espèces patrimoniales, 27 espèces sont susceptibles d'être présentes sur la zone d'étude ; il s'agit d'espèces végétales associées aux milieux boisés, aux milieux humides et aux milieux ouverts comme les pelouses ou bien affectonnant les milieux cultivés. ».

Par ailleurs, le bureau d'études a également ajouté en annexe 26, page 518 du volet écologique, la liste complète des espèces floristiques recensées dans la bibliographie.

Une partie concernant l'analyse bibliographique des espèces exotiques envahissantes est également ajoutée dans le volet environnementale en partie 6.4.1 Analyse de la bibliographie page 84.

→ **Voir Chapitre II : Etat initial ; Partie 6 : Etat initial écologique de l'aire d'étude immédiate ; Sous-partie 6.4 – Etat de l'envahissement végétal (page 84) du volet environnemental.**

Ci-dessous, la liste des espèces exotiques envahissantes recensées sur la base de données DIGITALE 2 et les carnets en ligne de Tela Botanica. Onze espèces exotiques envahissantes sont citées en bibliographie.

Espèce	Statut	Risque de prolifération
<i>Ailanthus altissima</i> Ailante glanduleux	A1	Fort
<i>Bidens frondosa</i> Bident feuillu	A2	Fort
<i>Buddleja davidii</i> Buddleia de David	P2	Fort
<i>Impatiens balfourii</i> Balsamine de Balfour	P2	Modéré
<i>Laburnum anagyroides</i> Cytise faux ébénier	P1	Faible
<i>Lemna minuta</i> Lentille d'eau menue	A2	Fort
<i>Parthenocissus inserta</i> Vigne-vierge commune	A2	Fort
<i>Reynoutria japonica</i> Renouée du Japon	A3	Fort
<i>Rhus typhina</i> Sumac de Virginie	P1	Modéré
<i>Robinia pseudoacacia</i> Robinier faux-acacia	A2	Fort
<i>Solidago gigantea</i> Solidage géant	A2	Fort

➔ Voir Chapitre II : Etat initial ; Partie 6 : Etat initial écologique de l'aire d'étude immédiate , Sous partie : 6.4 – Etat de l'envahissement végétal (page 84) de l'expertise écologique

Recommandation

P. de l'avis BPS

L'exploitation des suivis post-implantation des parcs alentours permet d'apprécier plus finement les impacts potentiels d'un projet. Le dossier devra être complété avec cette analyse.

L'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs éoliens les plus proches doit donc être approfondie. Vous intégrerez les données disponibles sur la faune volante migratrice, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.

En effet, situé dans un axe migratoire connu, une étude plus poussée des mouvements migratoires est nécessaire.

La localisation du projet en dehors des axes de migration est une affirmation contradictoire avec la carte figurant page 158 de l'annexe écologique.

5

Cette remarque a été prise en compte par le porteur de projet, une analyse des suivis post-implantation des parcs dans un rayon de 20 kilomètres du projet a été réalisée au sein du volet environnemental (page 271).

➔ Voir Partie 10, Sous partie : Synthèse des suivis post-implantation réalisés dans un rayon de 20 kilomètres (pages 271 à 285) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique

Les suivis post-implantations des parcs en fonctionnement ont été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés du projet. Le porteur de projet souligne que les parcs en

instruction de Crapeaumesnil et des Althéas ont également été inclus dans les études des effets cumulés.

Concernant l'avifaune, les impacts cumulés ont été évalués de :

- Faibles à nuls en terme de perte d'habitat cumulé pour les passereaux et les rapaces ;
- Faibles à nuls pour les risques de collision ;
- Faibles à nuls en terme d'effet barrière cumulé pour les espèces à grand rayon d'action et l'avifaune migratrice.

L'impact cumulé sur les chiroptères est également considéré de faible à nul.

→ **Voir Partie 15 - Evaluation des impacts cumulés du projet, Sous partie : Synthèse des incidences cumulés (page 366) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

→ **Voir Partie 15 - Evaluation des impacts cumulés du projet (pages 353 à 366) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

La carte présentée dans le volet écologique (initialement en page 158) et à présent page 168, présente les principaux couloirs de migration connus en Picardie. Cependant, cette carte date de 2012 et il apparaît que le projet éolien de Canny se situe en bordure de couloir migratoire.

Par conséquent, le porteur de projet a souhaité réaliser une carte présentant le contexte éolien associé aux couloirs prédominants de la migration. Cette carte réalisée par Naturalia se situe en page 167. Il apparaît qu'en vue de l'orientation des couloirs de migration des espèces, le projet éolien de Canny ne présenterait pas d'effet barrière supplémentaire. D'après cette cartographie, l'orientation prédominante de la migration se situerait plus au Nord-Ouest ou plus au Sud-Est de la zone.

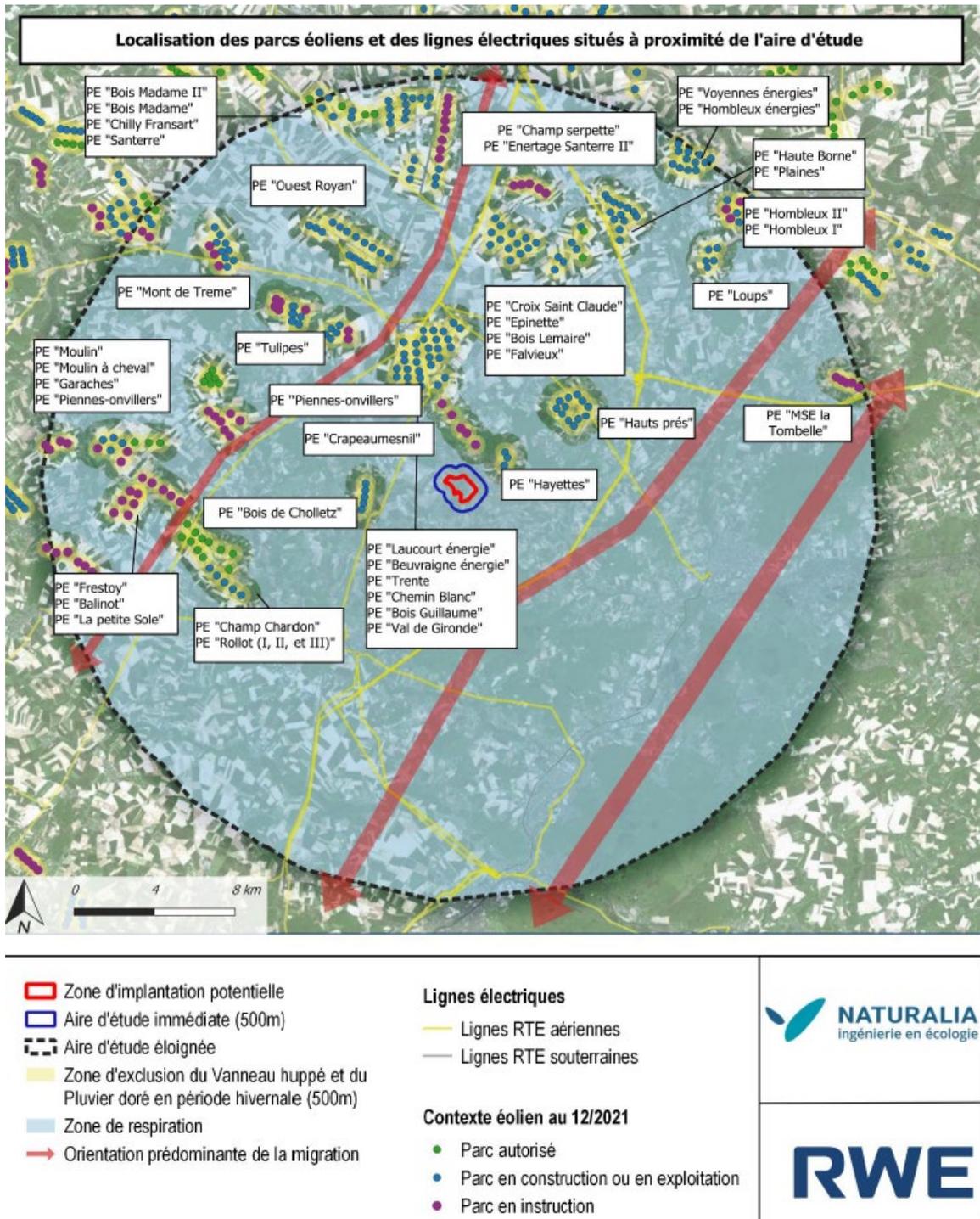


Figure 3 : Localisation des parcs éoliens, des axes prédominant de la migration et des lignes électriques (Figure 57, page 167 du volet écologique)

➔ Voir Partie 6 - Etat initial écologique de l'aire d'étude immédiate ; Sous partie - 6.5.6. Oiseaux (pages 167 et 168) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Les services écosystémiques n'ont pas été analysés. Pour rappel, la démarche ERC s'applique à la biodiversité mais aussi aux services qu'elle fournit (article L.110-1 du code de l'environnement).

6

Une analyse des services écosystémiques a été ajoutée à l'expertise environnementale en page 351 du volet écologique.

- ➔ **Voir Chapitre 13 : Evaluation des impacts résiduels du projet final , Sous partie : 13.9 – Impacts résiduels sur les services écosystémiques (page 351) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

Chiroptères

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Concernant les chiroptères, la synthèse de Picardie Nature indique un fort enjeu sur ce groupe et suggère de revoir le site d'implantation (situé entre 2 boisements). Vous développerez l'argumentaire sur votre position pour ce projet sur ce point.

6

La synthèse de Picardie Nature est également complétée par les conclusions suivantes : « Quoiqu'il en soit, il sera nécessaire de réaliser une étude complète sur l'ensemble du cycle annuel des espèces incluant notamment des recherches de gîtes d'estivage et des suivis acoustiques. » (extrait de l'annexe 21 en page 423 de l'étude environnementale).

Les raisons ayant amené le Maître d'Ouvrage à faire ce choix de site sont explicitées dans l'étude d'impact et prennent en compte de nombreux facteurs : le paysage et la biodiversité en font partie, mais pas seulement.

Le choix de ce site est justifié par :

- la présence d'un gisement de vent intéressant ;
- la présence d'un espace disponible suffisant et suffisamment éloigné des zones urbanisées et urbanisables ;
- une absence de relief notable et un accès au site facilité par le réseau routier dense ;
- sa compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur ;
- son retrait par rapport à l'ensemble des zonages d'intérêt écologique ;
- l'absence de contraintes rédhibitoires telles que les contraintes aéronautiques et militaires ;
- ou encore, sa localisation dans des plaines de cultures agricoles intensives.

Le site d'implantation a ensuite fait l'objet d'études approfondies de nature paysagère et écologique, à partir de données bibliographiques, cartographiques et surtout de relevées de terrain. Ces différentes études ont été prises en compte et ont amené le Maître d'Ouvrage à confirmer la pertinence de cette zone d'implantation.

Concernant l'expertise écologique, la mesure d'évitement ME-1 présentée en page 432 de l'étude d'impact synthétise l'ensemble des arguments permettant d'affirmer que les principales zones d'intérêt environnemental ont été évitées.

→ **Voir Chapitre F – Analyse des impacts et mesures, sous-partie 4-4 Mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet (page 432) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

Le bureau d'études Naturalia a été mandaté pour réaliser des sorties terrain sur un cycle biologique complet. Ce travail représente 21 sorties aux alentours de l'aire d'étude immédiate en écoute active, 10 sorties en écoute passive ainsi qu'un suivi acoustique en altitude. Une étude de l'effet de lisière produite par Envol Environnement s'ajoute à ces sorties terrain.

A la suite d'une analyse bibliographique, les enjeux liés aux chiroptères ont pu être évalués de manière fiable directement sur la zone potentielle d'implantation.

→ **Voir Partie 4.3-Stratégie/Méthodes d'inventaires des espèces ciblées, Sous-partie 4.3.3.8-Chiroptères (page 29) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>La cartographie des habitats d'intérêt et corridors pour les chiroptères autour de l'aire d'étude rapprochée, page 143 du volet environnemental soulève la question de la présence ou non d'autres transits au sein même de la zone d'implantation potentielle du projet.</i>	6

La présence ou non d'autres transits au sein même de la zone d'implantation potentielle du projet n'est pas exclue. Les méthodes d'inventaires ne permettent pas de déterminer précisément les déplacements des chiroptères dans l'espace. Néanmoins, l'activité obtenue au niveau de chaque point d'écoute, comparée à la fonctionnalité des habitats correspondants, permet de conclure que les cinq éoliennes du projet seront implantées sur des habitats ne représentant pas de territoire de corridors et de chasse fonctionnel.

Les parcelles agricoles de l'aire d'étude immédiate sont globalement peu favorables aux chiroptères de par leur faible attractivité en proies et seules certaines espèces opportunistes chassent sur ces habitats de manière ponctuelle comme les Pipistrelles ou certains Murins.

Le plan d'implantation permet ainsi de préserver les entités boisées telles les lisières, boisements et haies représentant des habitats de chasse ou des corridors. En effet, le projet n'engendre aucune destruction de boisement et/ou de linéaire de haie.

Par ailleurs, on peut également préciser que l'implantation retenue avec des modèles d'éoliennes Nordex N149 TS105, prévoit un gabarit de turbine permettant d'avoir une garde au sol supérieur à 30m, réduisant ainsi les risques de collisions avec les espèces en chasse sur la zone de projet.

Il est a rappelé également qu'un plan de bridage des éoliennes est prévu afin de réduire les risques de collisions lorsque les conditions climatiques sont favorables à l'activité des chiroptères. La mesure de réduction liée au bridage est évoqué à la suite de ce rapport.

- Voir Chapitre 3: Analyse des impacts et mesures; Partie 11: Mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet ; Sous partie 11-2-2: Mesure de réduction (pages 315 à 316) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>De même, vous mentionnez que les chiroptères ne s'éloignent pas des lisières. Or pour vérifier une telle affirmation, il est nécessaire de disposer de transects le long des lisières, sur une longueur pouvant aller jusque 500 m et s'appuyant sur une typologie des lisières présentes sur le site. Vous complétez votre demande sur ce point pour confirmer votre affirmation.</i></p>	6

Une étude de l'effet de la lisière et de son alignement a été menée en 2021 et 2022 par le bureau d'études Envol Environnement. Les résultats de ces inventaires ont été intégrés en Partie 6.5.5.4 pages 136 du volet écologique. Le rapport complet est également disponible en Annexe 23 du volet écologique.

Les résultats ont été ajoutés à ceux obtenus lors des inventaires de 2019 et les enjeux ont été mis-à-jour en conséquence.

- Voir Chapitre 6-Etat initial écologique de l'aire d'étude, Partie 6.5.5. Chiroptères, Sous Partie 6.5.5.4 - Résultats et synthèse du « protocole lisière » (pages 136 à 141) dans le dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Le mat de mesures est situé à proximité de l'emplacement projeté de E4 et non au centre du parc. Vous justifierez cette position retenue pour ce mat notamment au regard de la nécessité de pouvoir apprécier les transits pressentis entre les habitats présents à proximité des éoliennes notamment le bois Verlot, le bois de Mesnil et la chenaie-charmaie située à proximité de l'éolienne E5.</i></p>	6
<p><i>De même vous avez installé à 5 et 45 mètres les micros (pour rappel la garde au sol est de 30 m et la hauteur du moyeu de 105 m) Vous expliquerez pourquoi vous n'avez pas retenu une position plus haute pour le micro ?</i></p> <p><i>Il convient de compléter les écoutes et de réévaluer les impacts.</i></p>	

La mise en place d'un mât de mesure lors de la phase d'étude d'un projet éolien consiste à évaluer le potentiel de vent présent sur la zone d'implantation potentielle. Sa position correspond à la zone la plus représentative du parc global en terme de vent. S'ajoute à cela, des contraintes liées aux fluctuations des vents qui peuvent être engendrées par des boisements trop proches. Il apparait que positionner un mât de mesure proche de boisements ou d'obstacles peut fausser les mesures réalisées sur site.

L'implantation finale d'un parc évolue grâce à un processus itératif qui reflète le meilleur compromis en prenant en compte les mesures de vent, ainsi que les études environnementales, acoustiques et paysagères. Ainsi, lors de la mise en place du mât de mesure, l'implantation finale n'était pas connue par le porteur de projet.

Les recommandations EUROBATS concernant les écoutes en hauteur précisent bien que les écoutes doivent être menées dans la partie basse du rotor. En page 9 du Résumé des « Recommandations » du « Guidelines for Consideration of Bats in Wind Farm Projects (Révision 2014) » il est écrit : « Il est recommandé de mesurer l'activité des chauves-souris en

hauteur (au niveau de la zone de collision, par exemple en bas de la zone balayée par les pales, chaque fois que possible (par exemple si un mât de mesure de vent est mis en place) ».

De même, la SFPEM indique clairement en page 15 du document « Diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres » Actualisation 2016 des recommandations SFPEM, Version 2.1 (février 2016) : « Idéalement les stations d'enregistrements doivent couvrir, pour chaque nuit du cycle d'activité de vol et pendant toute la durée des nuits, la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor d'une éolienne (zone supposée de risque maximal). »

En résumé, le choix du Bureau d'étude sur l'emplacement des micros sur le mât de mesure est justifié par l'application rigoureuse des recommandations EUROBATS et SFPEM. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de compléter les études déjà produites ni réévaluer les impacts sur la zone de projet.

Recommandation	P. de l'avis BPS
Page 265-266, le risque a été évalué selon l'activité enregistrée au sol. Il est nécessaire de prendre en compte également l'activité en altitude.	6

Comme indiqué précédemment, des écoutes en altitude ont été réalisées par le bureau d'études Envol Environnement. Ces écoutes ont par conséquent été prises en compte dans la définition des enjeux de la zone et dans l'analyse de la sensibilité des espèces au risque de collision.

- **Voir Chapitre III : Analyses des impacts et mesures ; Partie 10 : Evaluation des impacts du projet sur le patrimoine naturel ; Sous-partie 10.4.8. Impacts sur les chiroptères (pages 291 à 297) du volet environnemental**

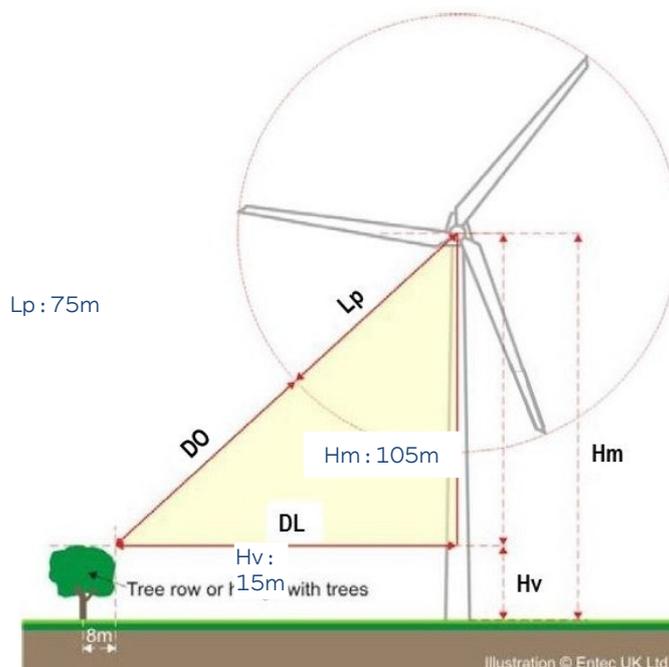
L'intégralité du suivi chiroptérologique en altitude est disponible en Annexe 24 du volet environnemental.

- **Voir Annexe 24 du volet environnemental (page 498)**

Recommandation	P. de l'avis BPS
La distance aux éléments boisés se calcule en bout de pale et non par rapport au mat. En effet, il apparaît d'après le calcul présenté page 249 du volet environnemental, que la distance des éoliennes aux boisements et lisières est calculée entre la canopée et le mat, ce qui minimise la distance d'éloignement de 200 m en bout de pale entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité des chauves-souris qui est préconisée par les dispositions de l'accord Eurobats. De ce fait, les éoliennes sont à moins de 200 mètres des éléments boisés. En tenant compte de cette précision, vous transmettez pour chaque éolienne sa distance par rapport à l'élément boisé le plus proche, notamment les Bois Verlot, de Canny et de Mesnil.	6

Comme précisé dans le volet environnemental, anciennement page 249 et maintenant page 260, le calcul de la distance est compris entre le bout des pales et la végétation (lisière) et non au niveau du mât.

La méthode de calcul qui a été retenue dans l'expertise de Naturalia est celle d'une publication de Natural England (MITCHELL-JONES et al. (2014), Bats and onshore wind turbines Interim guidance) qui se rapproche au mieux de la définition émise par les recommandation d'Eurobats « La distance tampon se mesure à partir de la pointe des pales et non de l'axe du mât ». Voici ci-après le schéma illustrant cette méthode de calcul avec les valeurs du projet éolien de Canny-sur-Matz :



$$DO = \sqrt{DL^2 + (Hm - Hv)^2} - Lp$$

Dans notre cas, la distance horizontale entre le mat de l'éolienne et la lisière est déjà connue et propre à chaque éolienne. Nous cherchons donc à obtenir la distance oblique (DO sur le schéma précédent) correspondant à la distance entre le bout de la pale et la canopée. La hauteur de boisement considérée au sein de cette étude est de 15 mètres.

Le tableau page 251 du volet environnemental (et présenté ci-dessous) donne uniquement la distance DO obtenue, c'est-à-dire entre le bout de la pale et la canopée.

	Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
	Distance Pale - Lisière la plus proche (m)	Distance Pale - Bois Verlot ou de Canny (m)	Distance Pale - Lisière la plus proche (m)	Distance Pale - Bois Verlot ou de Canny (m)	Distance Pale - Lisière la plus proche (m)	Distance Pale - Bois Verlot ou de Canny (m)	Distance Pale - Lisière la plus proche (m)	Distance Pale - Bois Verlot ou de Canny (m)
E1	259	424	343		160	212	259	424
E2	147	185	180	292	72		137	225
E3	171		150		55		162	
E4	182	579	212	620	203	597	182	579
E5	56	494	65	528	49	454	56	494
E6	-	-	-	-	191	682	-	-
E7	-	-	-	-	234	449	-	-

La variante retenue pour le projet éolien de Canny est la variante 4. Ainsi les distances aux boisements les plus proches pour chaque éolienne sont les suivantes :

Eoliennes	Distances Pales – Boisements le plus proche
E1	259 mètres
E2	137 mètres
E3	162 mètres
E4	182 mètres
E5	56 mètres

➔ **Voir Partie 3 : Analyses des impacts et mesures, Sous partie 9.2 – Synthèse de l'analyse des variantes (pages 260 et 262) dans le dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Un corridor écologique a été identifié entre les bois de Canny et Verlot et le bois du Mesnil. Les éoliennes E2 et E3 sont implantées de part et d'autre de ce corridor, à moins de 200 m de ces boisements. Vous justifierez votre choix de maintenir ces éoliennes alors que la fonctionnalité du corridor sera impactée.</i>	6

Les éoliennes E2 et E3 évitent de par leur positionnement de s'insérer sur des corridors écologiques locaux. Cela permet d'éviter un impact direct sur la fonctionnalité de ces corridors localisés entre les différents boisements de l'aire d'étude immédiate. Par ailleurs, le protocole lisière venant compléter les écoutes actives et passives réalisées au niveau du sol, permet de justifier la position de ces éoliennes. On remarque d'après les résultats obtenus que l'activité diminue significativement en fonction de l'éloignement au lisière au niveau de E2 et de E3. On peut alors considérer que l'impact du projet éolien sur la fonctionnalité du corridor identifié entre les bois de Verlot et le bois du Mesnil sera non significatif.

Par ailleurs, la mesure de réduction MR6 consistant à brider les éoliennes lors de conditions favorables à l'activité des chiroptères mesurée localement réduira d'autant plus ce risque en permettant à la chiroptérofaune de se déplacer sans augmenter les risques d'impact sur ce groupe taxonomique.

➔ **Voir Chapitre 11 : Mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet, Partie 11.2 : Présentation des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnements des impacts bruts ; Sous-Partie 11.2.2. Mesures de réduction (pages 315 et 316) dans le dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

Oiseaux

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Concernant les oiseaux : il est demandé de compléter l'étude de migration des oiseaux (ex : par la technologie radar) compte tenu de la situation de la zone d'implantation potentielle du projet dans un couloir de migration majeur des oiseaux et la présence de deux vallées. De même, il conviendra de réévaluer l'analyse de la fonctionnalité du site par les oiseaux, en caractérisant les transits réguliers de ces espèces sur la zone d'implantation du projet. Les impacts sur chacune des espèces d'oiseaux devront être réévalués au regard des inventaires complémentaires réalisés et une analyse plus fine de la migration des oiseaux.</i>	6

Le Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens de la Région Hauts-de-France (datant de septembre 2017) stipule en page 39 que la technologie radar doit être utilisée dans :

- une bande de 20 km du littoral,
- au sein d'une zone présentant une forte densité d'éoliennes,
- dans une bande de 10 km des principales vallées orientées nord-est/sud-ouest ; ou
- dans un rayon de 5 km autour des zones de protection spéciales (ZPS – sites Natura 2000 – Directive « Oiseaux »).

Le présent projet :

- Ne se situe pas dans une bande de 20 km du littoral ;
- Ne se situe pas au sein d'une zone de forte densité d'éoliennes : 67 éoliennes sont connues dans un rayon de 10 km du parc éolien, soit une densité d'environ 0,19 éoliennes au km² ;
- N'est pas dans une bande de 10 km des principales vallées orientées nord-est/sud-ouest. Localement, la vallée de l'Oise, principale vallée concentrant les migrations de l'avifaune, est localisée à environ 12 km au sud-est du projet. Les vallées du Matz et de la Divette, même si elles sont bien orientées, ne sont pas reconnues comme principales vallées (Oise, Aisne, Somme, Avre...) canalisant les migrations de l'avifaune ;
- N'est pas situé à moins de 5 km d'une zone de protection spéciale, la plus proche étant la ZPS FR2210104 – Moyenne vallée de l'Oise, située à 12,5 km au sud-ouest de la zone de projet.

Dans ces conditions, la mise en place d'un suivi radar dans le cadre du projet, n'est pas justifiée d'après les recommandations du guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens pour la région Hauts-de-France.

Nous précisons également que ce type de dispositif permet uniquement d'étudier les flux migratoires passant au niveau de la zone de projet, mais qu'il ne permet pas de déterminer les espèces qui les caractérisent.

Nous rappelons par ailleurs que les inventaires réalisés respectent parfaitement les recommandations du guide national relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (octobre 2020) et du guide régional de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens (septembre 2017).

L'étude du phénomène migratoire a été étudié via 16 passages : 4 passages en période pré-nuptiale et 12 passages en période post-nuptiale.

→ **Voir Partie 4.3 - Stratégie/Méthodes d'inventaires des espèces ciblées, Sous-partie 4.2- Calendrier des prospections/effort d'échantillonnage (page 22) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

Par ailleurs, une étude de la fonctionnalité de la zone de projet par l'avifaune a été étudiée à chaque période.

La configuration de l'Aire d'Etude Immédiate (habitats en place) ne lui confère pas d'attractivité particulière. De fait, l'AEI n'est pas un lieu de concentration (stationnement) pour l'avifaune migratrice. Les études menées en migration pré-nuptiale et post-nuptiale ont mis en évidence la présence de deux zones de prises d'ascendance pour les planeurs, situées au nord-ouest et à l'est de l'aire d'étude rapprochée (nombre faible d'individus). Aucun

stationnement notable d'oiseaux en halte n'a été observé sur la zone d'implantation potentielle ou à proximité immédiate. De même, aucun limicole n'a été observé en halte.

La migration active constatée est globalement peu marquée et sur un front large sans densité particulièrement forte, on peut affirmer que l'aire d'étude immédiate et ses abords ne constituent pas un lieu de passage majeur pour l'avifaune migratrice à l'échelle de la Picardie. Nous sommes dans un contexte de voie migratoire diffuse.

En conclusion, aucun axe migratoire privilégié n'a été identifié au sein de l'AEI, ni de secteurs de stationnement privilégié. Les études ayant été menées par un bureau d'études indépendant au cours d'un cycle biologique complet, les impacts liés à l'avifaune ont été correctement caractérisés, une étude radar ne semble pas justifiée.

Mesures ERC

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p>Concernant les mesures, l'impact résiduel semble sous-estimé (page 302). Les mesures d'évitement et de réduction ne sont pas suffisantes ou appliquées de manière incomplète. Un impact résiduel modéré est à prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • concernant les zones humides, impactées par E4, E5 et les chemins de E3 ; • concernant E3 et E5 à proximité d'éléments importants pour les chiroptères en général (gîtes et axe de transit local) ; • concernant l'ensemble du parc pour les espèces migratrices, volant par vent fort, telles les Noctules. 	
	7

Des justifications sur les mesures ERC liées aux zones humides ont été développées au début de ce rapport.

Pour rappel, une mesure de compensation liée aux zones humides a été développée. Cette dernière consiste à réduire la pression de pâturage, réaliser des fauches tardives ou encore un décapage progressif sur la parcelle ZE 1, située sur la commune de Canny-sur-Matz. Un accord foncier a été signé avec le propriétaire et l'exploitant de cette parcelle.

➔ **Voir Chapitre 6 : Mesures compensatoires sur les zones humides (pages 60 à 80) du dossier 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

L'attestation d'engagement pour la mise en œuvre de la mesure à vocation environnementale est présentée en annexe 8 du dossier administratif page 92.

➔ **Voir Annexe 8 (page 92) du dossier administratif**

Concernant l'implantation de E3 et E5, le porteur de projet souhaite rappeler que l'évitement a été étudiée. Les cinq éoliennes du projet seront implantées sur des parcelles agricoles. Ces habitats ne représentent pas de territoire de chasse ou de corridors fonctionnels. Ils sont globalement peu favorables aux chiroptères de par leur faible attractivité en proies où seules certaines espèces opportunistes chassent de manière ponctuelle comme les Pipistrelles ou certains Murins.

Le plan d'implantation permet ainsi de préserver les entités boisées telles les lisières, boisements et haies représentant des habitats de chasse et des corridors. En effet, le projet n'engendre aucune destruction de boisement et/ou de linéaire de haie. En complément, la réalisation du protocole lisière confirme par ailleurs ces informations. Les résultats mettent en évidence une nette diminution de l'activité chiroptère entre la lisière et la localisation des éoliennes E3 et E5.

La mesure de réduction MR6: « Mise en place d'un dispositif de bridage des éoliennes » lorsque les conditions climatiques sont suffisamment dimensionnées pour réduire les risques de collisions et de barotraumatismes vers un impact résiduel non significatif.

Enfin, comme indiqué dans le point précédent, un plan de bridage sera mis en place sur l'ensemble des éoliennes et réduira les impacts du projet.

- ➔ **Voir Chapitre 3 : Analyse des impacts et mesures ; Partie 11 : Mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet ; Sous partie 11-2-2 : Mesure de réduction (pages 315 à 316) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**
- ➔ **Voir Chapitre 3 : Analyse des impacts et mesures ; Partie 13 : Evaluation des impacts résiduels du projet final ; Sous partie 13-7 : Impacts résiduels sur les chiroptères (page 338) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Vous n'avez proposé aucune mesure de compensation pour respecter le zéro perte nette de biodiversité (artificialisation, perte d'habitats) aussi vous veillerez à compléter le dossier dans ce sens. De même, une compensation devrait aussi être prévue pour la destruction de zones humides.</i>	7

Le porteur de projet tient à rappeler qu'une mesure de compensation visant à atteindre l'absence de perte nette de biodiversité a été intégrée au dossier de demande d'autorisation. En effet, cette mesure consiste à améliorer la connectivité et la capacité d'accueil des habitats favorables aux chiroptères et particulièrement pour la colonie de Petits rhinolophes de Roye-sur-Matz. Cette mesure est ainsi présentée en détail en page 318 du volet écologique de l'étude d'impact.

- ➔ **Voir Partie 12 : Synthèse des mesures proposées dans le cadre de l'étude, Mesure MA2 (pages 318 et 319) du volet environnemental.**

Cette mesure a pour objectif la création de 1200 mètres linéaires de haies reliant des entités d'intérêts déjà existantes, en dehors de la zone impactée. Cette mesure permettra de diriger les individus de chiroptères vers des habitats favorables dotés de larges connectivités écologiques.

La création d'un linéaire de haie à multistrates entre le village de Roye-sur-Matz et le massif forestier de Thiescourt/Attiche favorisera la création de nouveaux habitats naturels et sera ainsi bénéfique pour la faune et la flore de manière générale. En complément, de la création d'un linéaire de haies, des gîtes artificiels à chiroptères seront apposés sur les arbres afin d'améliorer pleinement la capacité d'accueil en chiroptères.

- ➔ **Voir Partie 12 : Synthèse des mesures proposées dans le cadre de l'étude, Mesure MA2 (pages 318 et 319) du volet environnemental**

Une mesure de compensation pour les zones humides a également été étudiée et développée précédemment dans le mémoire.

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Les paramètres d'arrêt des éoliennes sont à reconsidérer. Les Noctules (communes et de Leisler) volent même par vents forts (jusqu'à plus de 10 m/s), or ce sont aussi les espèces les plus sensibles et à plus fort rayon d'action observées lors de cette étude. De plus, les modèles d'éoliennes prévus balayent une surface très importante (2 fois supérieure à celle d'une éolienne de 92 m de diamètre, par exemple). Les paramètres d'arrêt des machines devraient couvrir 95 % de l'activité de ces espèces, dont la perte d'individus aurait des effets très importants sur les populations.

7

Une analyse séparée de l'activité de ces espèces (Noctules – Pipistrelles) pour affiner les paramètres du plan d'arrêt des machines est recommandée.

Nous tenons d'abord à rappeler que des écoutes sur le mât de mesure à 5m et 45m de hauteur ont été réalisées sur un cycle d'activité des chiroptères complet (du 4 juin 2020 au 22 novembre 2020, puis du 26 mars 2021 au 4 juin 2021). Les enregistrements obtenus ont été corrélés aux vitesses de vents et aux températures détectées par les instruments présents sur le mât de mesure. En corrélant la date et l'heure de chaque contact à la vitesse du vent et la température enregistrées au même moment, nous pouvons quantifier précisément les conditions favorables à l'activité des chiroptères sur la zone d'étude.

D'après les résultats obtenus, aucun contact n'a été détecté lors de vitesses de vent supérieur à 10m/s. L'étude conclue par ailleurs, que sur les 239 nuits suivies, 95.5% des contacts sont obtenus pour des vitesses de vents inférieurs à 6m/s (sans condition de température). Au-delà, on peut conclure que l'activité est très faible et concerne principalement quelques contacts anecdotiques.

Les écoutes en altitudes montrent également que 99% des contacts sont obtenus entre le 1er mai et le 15 novembre quelles que soient les conditions climatiques.

Par conséquent, le plan de bridage défini dans le volet écologique, permet de couvrir une activité de 95% toute espèce confondu et plus particulièrement, 94% de l'activité des Noctules et 97% de l'activité des Pipistrelles.

➔ **Voir Chapitre 3 : Analyse des impacts et mesures ; Partie 11 : Mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet ; Sous partie 11-2-2 : Mesure de réduction (pages 315 à 316) du dossier 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**

Le suivi réglementaire post-implantation prévoit par ailleurs un suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle des éoliennes. Ce suivi s'effectuera sur l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris, soit de début mars (01/03) à fin novembre (30/11) ; dans les 12 mois qui suivent la mise en service du parc éolien, au cours des trois premières années suivant la mise en service du parc éolien puis reconduit tous les dix ans. Les paramètres météorologiques seront mis en parallèle des niveaux d'activités enregistrés afin d'affiner le plan de bridage mis en place. Par conséquent, le bridage pourra par la suite être adapté en cas de nécessité.

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Vous précisez dans votre dossier (page 376 de l'étude d'impact) que « les stockages temporaires (de toute nature) se feront impérativement en dehors des espaces de zones humides identifiées ou évitées ». Vous ne précisez rien concernant ces emplacements (localisation, au besoin avec une carte, impacts des dépôts sur les habitats, la flore, les zones humides, ...)</i>	7

Le porteur tient à corriger les éléments précédemment indiqués. Après reprise des mesures de réduction avec le bureau d'études, nous tenons à préciser que le stockage temporaire concerne principalement les terres excavées lors de la période de terrassement et de création des chemins d'accès, des plateformes et des fondations. Ainsi, le stockage temporaire des terres excavées se fera en dehors de toute zone humide et notamment des zones humides intégrées à l'évitement pour les éoliennes E2 et E3. Pour l'éolienne E1, n'étant pas localisée en zone humide, le stockage temporaire se fera aux abords de la plateforme et des fondations des éoliennes. Pour les éoliennes E4 et E5, le stockage des terres extraites se fera à proximité des zones d'excavations.

Le porteur de projet tient également à rappeler que ces zones de stockages temporaires ne seront pas artificialisées, ni recouvertes de grave. Par ailleurs, les zones de stockages seront localisées uniquement dans des parcelles agricoles actuellement cultivées de manière intensive. Aucun impact supplémentaire n'est donc attendu sur les habitats, sur la flore ou sur les zones humides que ceux déjà évalués par le diagnostic zone humide et l'étude d'impact environnemental.

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>L'étude prévoit (pages 290-291) la création d'une haie champêtre de 1 200 ml et la pose de 20 gîtes à chiroptères. Vous apporterez tout justificatif permettant d'attester la pérennité de ces mesures d'accompagnement (vous avez estimé le coût de la mesure sur 20 ans et un suivi de 4 ans).</i>	7

La définition de la mesure MA2 : « Amélioration de la connectivité et de la capacité d'accueil des habitats favorables aux chiroptères et particulièrement pour la colonie de Petits rhinolophes de Roye-sur-Matz » est donnée au sein de l'étude écologique en page 318. Les détails des coûts estimatifs sont également donnés dans cette description.

Une attestation d'engagement pour la mise en œuvre de la mesure environnementale est présentée comme justificatif en annexe 8 du dossier administratif page 92.

→ **Voir Annexe 8 (page 92) du dossier administratif**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Il conviendra de réévaluer les impacts du projet sur ces sites Natura 2000 qui sont sous évalués dans le dossier : les éoliennes se situent à moins de 200 m d'habitats susceptibles d'abriter des chauves-souris et des oiseaux ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.</i>	7
<i>Par ailleurs, le projet se situe dans les zones d'évaluation spécifiques de la ZSC Moyenne vallée de l'Oise- FR 2210104 : Cigognes blanche et noire : une analyse plus approfondie pour ces espèces est à fournir (espèces indiquées comme non observées sur le site mais potentielles).</i>	

Le porteur de projet tient à rappeler que la zone d'implantation potentielle du projet éolien de Canny se localise à plus de 10km des zones Natura 2000 de la moyenne vallée de l'Oise. Certaines espèces caractérisant ces zones ont, en effet, été répertoriées sur la zone d'étude. Néanmoins, après application des mesures d'évitement et de réduction le niveau d'impact résiduel pour ces espèces est évalué comme non-significatif.

→ **Voir Partie 16 : Evaluation des incidences Natura 2000 (page 367) du volet environnemental.**

Concernant, la Cigogne blanche et noire, la ZPS Moyenne vallée de l'Oise – FR2210104, indique que ces deux espèces ont été observées en migration, avec des effectifs de l'ordre de quelques individus. Par ailleurs, nous tenons à rappeler que ces deux espèces n'ont pas été contactées au cours de l'étude. Aucun cas de nidification de l'espèce n'a été constaté à proximité de l'aire d'étude immédiate. Enfin, les habitats de l'aire d'étude immédiate ne sont ni favorables à leur alimentation, ni à leur nidification.

Par conséquent, les impacts du projet sur les sites Natura 2000 sont correctement évalués par l'étude d'impact environnemental du projet éolien de Canny.

Etude paysagère

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Une présentation des différentes unités paysagères répertoriées dans l'aire d'étude est extraite des atlas des paysages. L'analyse de l'état initial se limite à cette présentation théorique, aucune étude affinée en relation avec la ZIP n'a été réalisée.

Les enjeux relatifs à la proximité des collines du Noyonnais, paysage emblématique, ne sont pas ou peu traités. Les vallées du Matz et de la Divette situées dans l'aire d'étude rapprochée ne font l'objet d'aucune approche.

7

Les unités paysagères sont effectivement traitées, dans un premier temps, à travers des documents bibliographiques comme les atlas. Toutefois, comme précisé dans l'étude paysagère, il ne s'agit que de « la présentation des unités paysagères extraites de l'Atlas des Paysages des départements de l'Oise, de la Somme, de l'Aisne-Nord et de l'Aisne-Sud, avec pour objectif d'apporter une connaissance générale des types de paysages rencontrés, qui sera ensuite affinée par l'étude de terrain. » (page 21 du volet paysager). Ce chapitre est d'ailleurs situé dans la partie "Cadrage préliminaire" de l'état initial, qui présente l'ensemble des ressources bibliographiques et des connaissances théoriques concernant les paysages au sens large.

→ **Voir Partie 2 – Cadrage préliminaire, Sous-partie 2.3 – Les unités paysagères (pages 21 à 39) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Bien que la connaissance des unités paysagères soit nécessaire à la bonne compréhension du territoire, évaluer les sensibilités à cette échelle semble peu adapté. Il apparaît peu pertinent d'imaginer que l'unité paysagère du Noyonnais ait une sensibilité uniforme alors qu'elle couvre les différentes aires d'études sur plusieurs kilomètres. Les abords de la zone d'implantation auront des sensibilités différentes des zones plus éloignées de l'unité paysagère. Le risque de ce type d'approche est donc de minimiser les sensibilités (les surfaces présentant une sensibilité forte ou très forte étant proportionnellement plus faibles que les surfaces d'impact faible) ou au contraire de majorer la sensibilité (considérer que l'ensemble de l'unité a une sensibilité très forte alors que certaines zones sont à plus de 20 km du projet).

Le choix a donc été d'analyser les composantes des paysages par aire d'étude plutôt que par unité paysagère, et de garder l'analyse de ces dernières comme un prérequis de connaissance nécessaire à travers le cadrage préliminaire. La même approche est appliquée pour la vallée de la Divette et du Matz, qui sont présentées à travers leurs axes de découverte (lieux de vie, axe de communication, etc).

Toutefois, pour répondre à la demande, nous avons modifié notre méthodologie, et évalué la sensibilité pour chaque unité paysagère ou famille d'unité si des rapprochements étaient possibles. Cette analyse se repose sur la description des unités paysagères, les constatations de terrain et la distance à la zone d'implantation potentielle. Ces analyses tiennent toutefois compte des difficultés évoquées ci-dessus, notamment sur la définition d'un niveau d'impact unique dans le cas d'unités s'étendant sur plusieurs aires d'études ou avec des sensibilités très variables.

Patrimoine

Recommandation	P. de l'avis BPS
Concernant la partie patrimoine, dans la liste des monuments historiques page 86 du volet paysager, le tableau fait référence à la mairie de Songeons, alors que cette dernière se situe à près de 70 km du projet. Veuillez apporter des précisions.	8

La mention de la mairie de Songeons au sein du volet paysager initial résulte d'une incohérence dans la prise en compte des communes alentours.

La liste des monuments historiques a été mise à jour.

- **Voir Partie 3.5-Perceptions et covisibilités : les éléments patrimoniaux et sites protégés, Sous-partie A-Monuments historiques (page 63) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Vous n'avez pas mentionné s'il y a ou non un monument inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Certes, vous avez précisé pour le bien intitulé « Sites Funéraires et mémoriels de la Première Guerre Mondiale » qu'il appartient à la liste indicative (page 93 du dossier). Pour information, dans son avis du 3 février 2022, l'UDAP a écrit « Le projet s'inscrit dans la zone tampon de la nécropole française et cimetière allemand de Thiescourt située à seulement 6 km des éoliennes et retenue dans le projet de protection au titre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO des sites funéraires et mémoriels de la Première Guerre Mondiale. Dans le cadre du respect mémoriel de ce lieu et de sa valorisation au sein de ce projet d'envergure internationale, aucun projet éolien ne peut être accordé dans cette zone de préservation ». De même, l'UDAP, dans son avis du 3 février 2022 a mentionné que « les éoliennes envisagées se situent à seulement 1 et 3 km de Roye sur Matz et de Plessiers de Roye, écrasant et nuisant à la perception de leur église respective, toutes les deux classées au titre des Monuments Historiques. »</i>	8

Un chapitre mentionnant l'absence de monument inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO a été ajouté au volet paysager dans chaque aire d'étude (pages 69, 90 et 107). Ces chapitres listent par ailleurs les sites commémoratifs faisant partie du projet d'inscription « Sites Funéraires et mémoriels de la Première Guerre Mondiale » appartenant à la liste indicative. Dans l'aire d'étude éloignée, cinq de ces sites se situent hors de la zone de visibilité théorique et le dernier ne présente pas de visibilité.

- **Voir Chapitre 3 Aire d'étude éloignée, Partie 3.5-Perceptions et covisibilités : les éléments patrimoniaux et sites protégés, Sous-partie B-Patrimoine mondial de l'UNESCO (page 69) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Concernant le cimetière allemand de Thiescourt, le volet paysager a été actualisé (page 90). Le contexte d'inscription du cimetière en cœur de bourg et le fait qu'il soit encadré de boisements suffiront à masquer les éoliennes.

- **Voir Chapitre 4 Aire d'étude rapprochée, Partie 4.5- Perceptions et covisibilités : les éléments patrimoniaux et sites protégés, Sous-partie B-Patrimoine mondial de l'UNESCO (page 90) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Concernant l'église classée de Plessis-de-Roye, le volet paysager a été complété (page 88) pour intégrer une analyse de cette église classée au titre des Monuments Historiques. Le contexte dense dans lequel elle s'insère empêche les vues depuis l'extérieur et supprime ainsi

les risques d'intervisibilité, malgré sa proximité avec le projet. Par ailleurs, le photomontage PM20 pris depuis l'église de Plessis-le-Roye (pages 226-227), présent dans le dossier initial, montre l'absence de visibilité des éoliennes depuis les abords immédiats de l'église. L'impact du projet sur cette église est nul.

- **Voir Chapitre 4 : Aire d'étude rapprochée, Partie 4.5-Perception et covisibilité : les éléments patrimoniaux et sites protégés, Sous-partie A – Monuments historiques (page 88) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Concernant l'église classée de Roye-sur-Matz, le photomontage PM35 (pages 260 – 261 du volet actualisé) pris depuis le cimetière de l'église, présent dans le dossier initial, montre que les éoliennes de Canny seront en partie visibles depuis les abords du cimetière, l'église elle-même ne permettant que très peu de vues vers l'extérieur. L'impact est modéré du fait de la hauteur apparente modérée des éoliennes et du respect du rapport d'échelle dans ce paysage ouvert.

- **Voir Chapitre : Effets du projet sur le paysage et le patrimoine ; Partie 6 – Aire d'étude immédiate : analyse des impacts, PM N°35 : Roye-sur-Matz – Eglise de Roye-sur-Matz (pages 260 et 261) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Vous n'avez pas évoqué la nécropole nationale du Bois des Loges à Beuvraignes (80) à moins de 5 km du projet. De ce fait, aucune analyse pour cet enjeu n'a été faite. Le dossier doit être complété.</i></p> <p><i>Les sites classés au titre de la protection du paysage situés dans un rayon de moins de 20 km ne sont pas répertoriés dans le tableau mis dans le paragraphe des éléments patrimoniaux et sites protégés (page 61 du volet paysager) : ex Mont Ganelon à environ 15 km, St Crépin aux Bois et Compiègne à 20 km.</i></p> <p><i>La localisation de l'enjeu étudié, particulièrement pour ce qui concerne l'inter-visibilité entre parcs et les monuments historiques doivent figurer sur la carte de localisation du photomontage.</i></p>	8

La nécropole du Bois des Loges est évoquée à la page 90 du volet paysager actualisé. L'analyse de cet enjeu a été réalisé, cette nécropole fait partie du patrimoine vernaculaire et est par conséquent non protégée.

- **Voir Chapitre 4 Aire d'étude rapprochée, Partie 4.5-Perceptions et covisibilités : les éléments patrimoniaux et sites protégés, Sous-partie B-Patrimoine mondial de l'UNESCO (page 90) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Une actualisation des sites classés et inscrits a été réalisée en s'appuyant sur l'Atlas des patrimoines produit par le ministère de la culture. Le parc du Château d'Offemont (site classé) et le Mont Ganelon (site inscrit) ont été pris en compte dans l'analyse des sites protégés de l'aire d'étude éloignée.

- **Voir Chapitre 3 Aire d'étude éloignée, Partie 3.5-Perceptions et covisibilités : les éléments patrimoniaux et sites protégés, Sous-partie C-Sites protégés (page 69) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Des cartes présentant les enjeux (dont les monuments historiques mais plus généralement tous les enjeux paysagers), les parcs éoliens et les photomontages ont été ajoutés pour compléter les cartes de localisation des photomontages présentés initialement.

- **Voir Cartes : Enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée, rapprochée, immédiate (pages 177-179), Partie 3-Choix des points de vue, Sous partie 3.3 – Localisation et thématiques des photomontages du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Contexte éolien

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Le tableau récapitulatif des parcs éoliens riverains en fonctionnement, accordés et en instruction (page 41 de l'étude d'impact) comporte des erreurs sur le nombre des éoliennes (ex : Parc éolien des Hauts Près...), les caractéristiques des machines (ex : parc éolien des Garaches...), sur l'état d'avancement du projet (ex : parc éolien des Tombelles...). Il convient de reprendre cette partie relative au contexte éolien (mis à jour en février 2020 pour le contexte éolien (cf page 138 du volet paysager), d'actualiser les données : le dossier a été déposé décembre 2021.</i></p>	8

Suite à la demande des services instructeurs, le contexte éolien a été actualisé à la date du dépôt de la demande d'autorisation environnementale soit le 1er décembre 2021. Du fait de la proximité du projet éolien de Crapeaumesnil, ce dernier a également été pris en compte dans le contexte éolien et la réalisation des nouveaux photomontages produits.

- Voir **Partie 2-Cadrage préliminaire, Sous partie 2.5-Contexte éolien (mis à jour en décembre 2021), Carte Parcs éoliens riverains (page 42) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**
- Voir **Partie 2-Cadrage préliminaire, Sous partie 2.5-Contexte éolien (mis à jour en décembre 2021), Tableau récapitulatif des parcs éoliens riverains (pages 43, 44, 45) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Une carte représentant les espaces nouvellement impactés par le projet de Canny par rapport au contexte éolien déjà en place aurait été souhaitable. Ainsi, l'impact du projet par rapport au contexte existant aurait pu être affiché.</i></p> <p><i>Il est demandé au pétitionnaire de juxtaposer la carte de visibilité cumulative théorique avec la carte de localisation des photomontages afin de pouvoir vérifier la cohérence de leur emplacement.</i></p>	8

Une carte présentant les zones nouvellement impactées par le projet de Canny a été produite. Elle est présentée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, et un zoom sur l'aire d'étude rapprochée a également été réalisé. Par ailleurs, la méthodologie permettant de faire cette carte, ainsi que l'analyse du résultat sont détaillés à la page 137 du volet paysager.

Les zones nouvellement impactées par le projet éolien de Canny, par rapport au contexte éolien existant, sont minimales. Ces zones sont principalement situées vers le sud/sud-est des aires d'études immédiate, rapprochée et éloignée.

- Voir **« Effets du projet sur le paysage et le patrimoine », Partie 1-Zones d'influences visuelles, Sous-partie 1.1, (pages 137 à 139) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

La carte qui superpose les zones de visibilité théorique avec la localisation des points de vue pour les photomontages était présente dans le dossier initial. Cette carte a été actualisée pour intégrer les points de vue complémentaires réalisés.

- Voir **Cartes (pages 174-175), Partie 3-Choix des points de vue, Sous partie 3.1 -Choix des photomontages, du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Pour rappel, l'étude d'impact ne prend pas en compte le projet du parc éolien de Crapeaumesnil (ce parc se situe entre le parc des Hayettes et les nombreux parcs situés au Nord-Est) constitué de 6 machines et distant d'environ 2 km. Il convient de l'intégrer (dans l'ensemble des documents de cette demande), car ces 2 parcs sont au même stade d'instruction.</i></p>	8

Comme indiqué précédemment, le parc éolien de Crapeaumesnil a été intégré au contexte éolien actualisé en décembre 2021 (date de dépôt de demande d'autorisation environnementale), et a donc été ajouté dans tous les outils permettant d'évaluer les impacts, à savoir les photomontages, et cartes de zones d'influences visuelles et les photomontages déjà réalisés pour le dépôt. Ce projet a également été pris en compte lors de la réalisation des 9 photomontages supplémentaires ajoutés au dossier. Ainsi, l'impact de ce projet a été pris en compte.

- ➔ **Voir Partie 2-Cadrage préliminaire, Sous partie 2.5-Contexte éolien (mis à jour en décembre 2021), Tableau récapitulatif des parcs éoliens riverains (pages 43, 44, 45) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**
- ➔ **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, sous partie 7-Etude de photomontages complémentaires (pages 275 à 293) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Photomontages

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Tout d'abord, vous veillerez pour chaque point de vue à transmettre une vue à taille réelle sur format A3 pleine page.</i></p> <p><i>Compte tenu de la proximité des villages de Fresnières et Canny, les photomontages sont insuffisants.</i></p> <p><i>De même, compte tenu de la très forte densité de parcs sur le secteur, des photomontages sont insuffisants dans l'aire d'étude rapprochée particulièrement au Nord, Nord-Est.</i></p> <p><i>Il convient de réaliser des photomontages supplémentaires depuis Canny. (...) Contrairement à ce que prétend l'étude d'impact, le front bâti n'est pas uniformément dense et de nombreuses vues devraient s'ouvrir sur le parc.</i></p> <p><i>Pour aborder l'effet de surplomb, un photomontage au niveau de la partie du village située à l'ouest de la RD 41 (rue Bastien, rue du Sac, rue du Bouillon, rue du Jeu d'Arc) est nécessaire.</i></p> <p><i>Concernant Fresnières, des photomontages supplémentaires sont nécessaires à savoir :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>en arrivant par le Nord, lieu-dit la Montagne peu après l'enceinte de la ferme,</i> - <i>depuis le cimetière,</i> - <i>à l'intersection de la rue principale et de la rue de Roye,</i> - <i>au niveau du numéro 7 de la rue Principale.</i> <p><i>Les enjeux identifiés devraient, pour une meilleure compréhension, figurer sur l'ensemble des cartes notamment pour ce qui concerne le contexte éolien (ex: carte de localisation des PDV de l'aire d'étude rapprochée page 184...).</i></p>	9

Le volet paysager initial ne présentait pas les vues réelles en pleine page en raison du fait que le dossier avait été réalisé en amont de l'actualisation du guide de l'étude d'impact sorti en 2020. Ce dernier préconisait la présentation des vues réelles en format pleine page horizontale. Les vues orthoscopiques de 60° dites « réelles », centrées sur le projet, étaient en revanche bien présentes sur chaque planche A3 de photomontage, en plus des panoramas d'état initial et d'état final.

Les bourgs de Canny-sur-Matz et de Fresnières ont bien été pris en compte dans le dossier initial du volet paysager. Trois photomontages ont été réalisés depuis Fresnières (PM25 « Entrée Nord », PM26 « Centre bourg » et PM27 « Sortie ») et cinq photomontages ont été réalisés depuis le bourg de Canny-sur-Matz (PM 33 « depuis la D938 », PM 37 « Entrée Sud », PM38 « Aire de jeux », PM39 « Ferme de Canny » et PM40 « sortie Nord »).

Concernant les photomontages demandés pour les bourgs de Canny-sur-Matz et de Fresnières, plusieurs points parfois très proches ont été regroupés pour ne pas démultiplier des situations de visibilité identiques et ne pas fausser le rapport de proportion entre les bourgs proches et les grands paysages. Le risque étant que les zones impactées soient surreprésentées par rapport aux zones d'impacts nuls à faibles, qui sont pourtant plus fréquentes, car couvrant la quasi-totalité des aires d'étude éloignée et rapprochée. Comme pour l'étude initiale, pour ces points, le choix a été fait de privilégier un point majorant, où à minima représentatif quand aucun cas majorant évident ne se détachait.

Pour rappel, selon le guide national d'étude d'impacts, « le pétitionnaire est invité à proposer un panel de points de vue représentatifs » et il est « fortement recommandé de ne pas multiplier inutilement les points de vue, mais de faire un choix étayé par les conclusions de l'analyse de l'état initial du paysage ». Le nombre de photomontages réalisés depuis ces deux bourgs est déjà important. Soulignons également qu'une majorité des photomontages a été produite avec une vue ouverte, majorant ainsi l'impact possible du futur parc éolien de Canny.

→ **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, sous partie 3-Choix des points de vue, Chapitre 3.3-Localisation et thématiques des photomontages (Tableau page 176) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Le porteur de projet a cependant souhaité prendre en compte les remarques soulignées par les services instructeurs. Ainsi, un photomontage depuis Fresnières (C07 « Croisement de la rue principale et de la rue de Roye ») et deux photomontages depuis le bourg de Canny-sur-Matz (C08 « Croisement de la rue de Picardie et de la rue Pierre Diot » et C09 « Abords du cimetière ») ont été produits.

Au total, neuf prises de vue supplémentaires ont été réalisées. Elles sont détaillées par la suite.

En ce qui concerne l'intégration des enjeux identifiés sur la cartographie, le contexte éolien a été intégré aux cartes présentant les points de photomontage (pages 182, 208, 238 et 274).

→ **Voir Chapitre : Effets du projet sur le paysage et le patrimoine (Cartes pages 182, 208, 238, 274) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Sur la commune d'Amy, un photomontage est à réaliser depuis le hameau de Haussu situé à environ 1 km de la première éolienne en visibilité directe.

10

Concernant l'aire d'étude rapprochée, les photomontages sont nettement insuffisants, les villages sont essentiellement situés sur le plateau, dans un paysage de cultures peu arboré et le

parc sera visible de nombreux bourgs, notamment ceux situés au Nord, là où le contexte éolien est le plus dense.

Ainsi pour cette partie Nord des photomontages sont à réaliser entre autres depuis:

- *Amy situé à 4 km (aucun photomontage) ;*
- *Crapeaumesnil, à moins de 3 km (un seul photomontage réalisé) ;*
- *Beuvraignes, à moins de 5km (aucun photomontage) ;*
- *depuis la sortie sud de Verpillières sur la D221e ;*
- *depuis Avricourt à moins de 5 km (aucun photomontage) ;*
- *depuis la nécropole nationale du bois des loges situé à la sortie de Beuvraignes, en visibilité directe.*

Des photomontages sont également à réaliser depuis les lieux suivants :

- *le hameau de la Potière, situé à moins de 3 km à l'est en visibilité directe ;*
- *depuis le village de Candor, à environ 5 km à l'est ;*
- *depuis la sortie sud de Gury (environ 4 km au sud), depuis la D160 à l'extrémité de l'enceinte du château notamment.*

Je me permets de vous rappeler qu'il convient de veiller que quelles que soient les conditions atmosphériques, les éoliennes soient visibles, si besoin contrastées pour permettre d'apprécier l'impact maximal qu'elles pourraient générer. Sur le photomontage en « vue réaliste », les éoliennes du projet doivent ressortir et être identifiées. Si certaines éoliennes du projet ne sont pas visibles, elles doivent apparaître en filigrane.

Les structures et éléments de paysage et de patrimoine à enjeux doivent être localisés et identifiés sur les photomontages (notamment les clochers, vallées, monuments historiques, paysages remarquables, etc ...).

Suite à la prise en compte des demandes des services instructeurs, les vues réelles en pleine page des différents photomontages ont été intégrées en annexe du volet paysager (page 314).

➔ **Voir Partie : Annexes (page 315 à 409) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Au sein du volet paysager initial, 40 photomontages ont été réalisés en prenant en compte les enjeux et sensibilités des différentes aires d'études comme présenté ci-dessous :

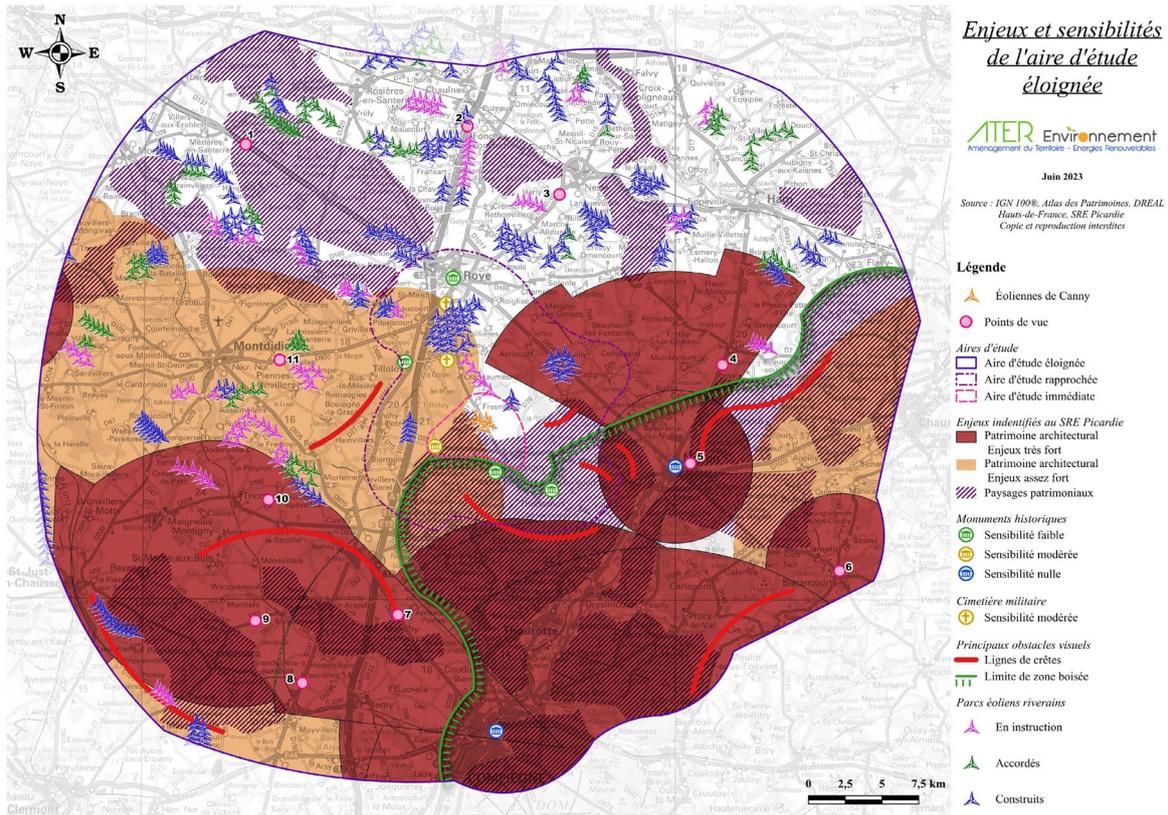


Figure 5 : Localisation des prises de vue des photomontages au sein de l'aire d'études éloignée (extrait du volet paysager page 177)

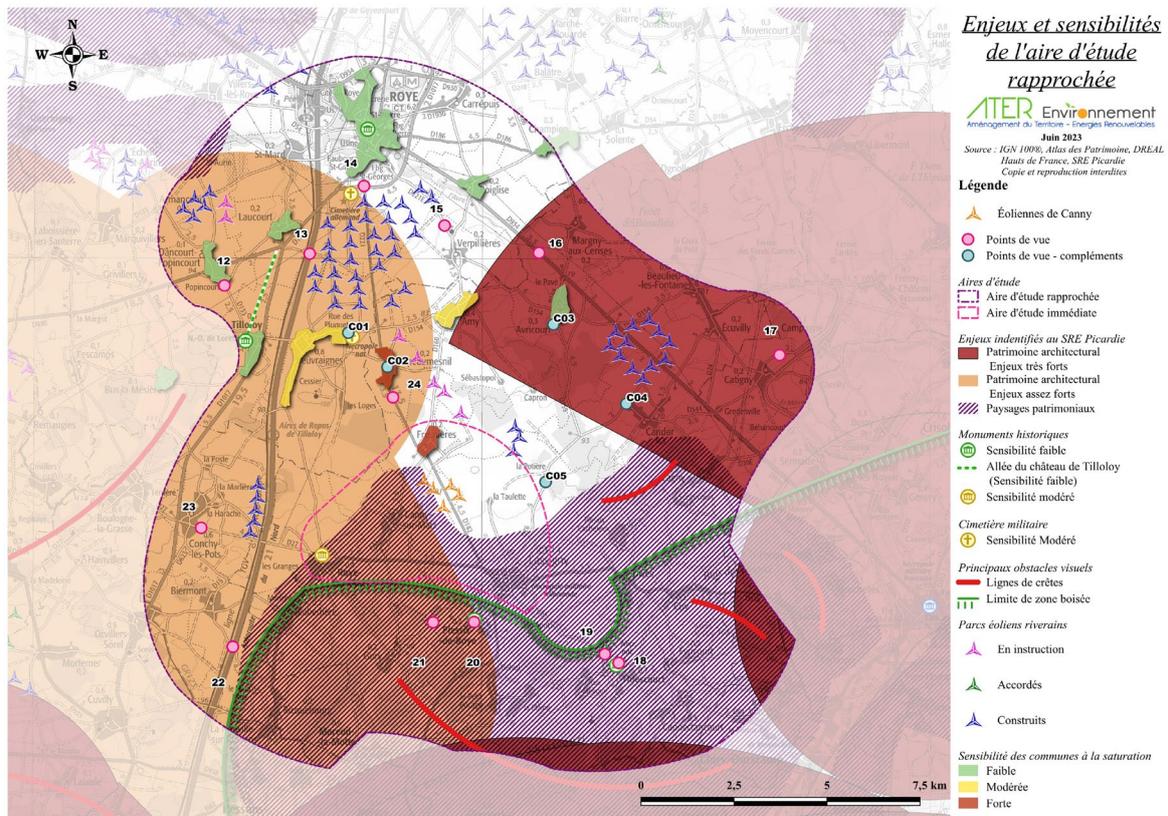


Figure 6 : Localisation des prises de vue des photomontages au sein de l'aire d'études rapprochée (extrait du volet paysager page 178)

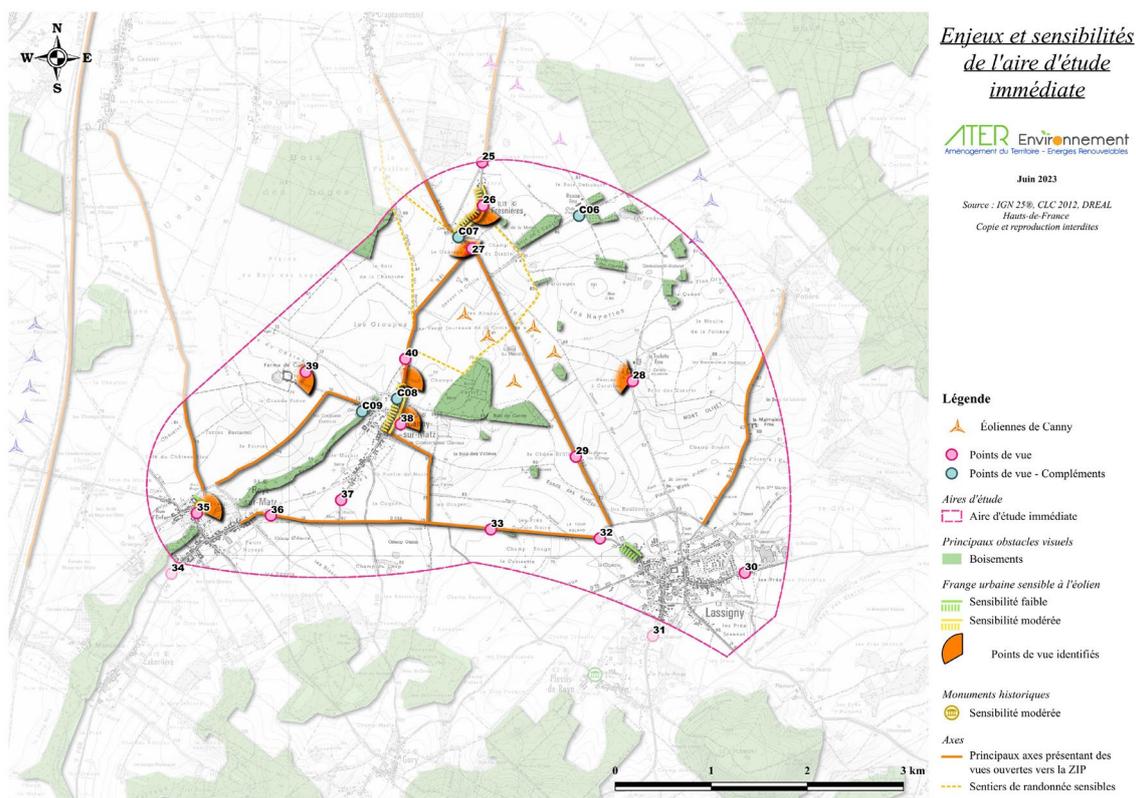


Figure 7 : Localisation des prises de vue des photomontages au sein de l'aire d'études immédiates (extrait du volet paysager page 179)

➔ **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, sous partie 3-Choix des points de vue, Chapitre 3.3-Localisation et thématiques des photomontages (Cartes pages 177, 178, 179) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Suite à la demande des services instructeurs, le porteur de projet a pris l'initiative de réaliser neuf photomontages supplémentaires depuis les points de vue suivants : (à noter que les localisations des prises de vue sont présentées sur les cartes produites précédemment)

- Vue C01 : Beuvraigne – Nécropole nationale (pages 276 et 277)
- Vue C02 : Crapeaumesnil – Centre bourg (pages 278 et 279)
- Vue C03 : Avricourt – Sortie sud (pages 280 et 281)
- Vue C04 : Candor – sortie nord-ouest (pages 282 et 283)
- Vue C05 : Lassigny – Hameau de la Potière (pages 284 et 285)
- Vue C06 : Amy – Hameau de Haussu (pages 286 et 287)
- Vue C07 : Fresnières – Croisement de la Rue Principale et de la Rue de Roye (pages 288 et 289)
- Vue C08 : Canny-sur-Matz – Croisement de la Rue de Picardie et de la Rue Pierre Diot (pages 290 et 291)
- Vue C09 : Canny-sur-Matz – Abords du cimetière (pages 292 et 293)

Ces points de vue ont été choisis pour illustrer certains enjeux qui n'étaient pas directement illustrés dans la campagne initiale, ou pour analyser plus en profondeur les situations de visibilité depuis les bourgs et hameaux proches et/ou sensibles. Chaque point a été choisi pour être le plus représentatif possible et répondre au plus près aux demandes, tout en tenant compte du principe de proportionnalité.

- **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, sous partie 7-Etude de photomontages complémentaires (pages 276 à 293) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Saturation visuelle

Recommandation	P. de l'avis BPS
Concernant les zones d'influence visuelle (page 134 du volet paysager), il convient de fournir à la fois une carte sur l'ensemble de l'aire d'étude éloignée mais également un zoom sur un périmètre d'environ 5 km autour du projet.	11

Les zones d'influences visuelles de l'aire d'étude éloignée sont présentées à la page 174 du volet paysager. Un zoom sur l'aire d'étude immédiate et ses alentours est présenté à la page 175.

- **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, sous-partie 3-Choix des points de vue (pages 173 à 175) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Une autre carte de visibilité théorique montrant l'évolution du nombre d'éoliennes visibles avec le projet est présentée à la page 140, ainsi qu'un zoom à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée à la page 141.

- **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, sous partie 1-Zones d'influences visuelles (pages 136 à 141) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Le choix des villages retenus pour l'étude de saturation n'est pas pertinent pour ce qui concerne Lassigny et Roye sur Matz. En effet, ces 2 villages se situent au sud du projet où il n'y a pas d'éoliennes. Compte tenu de la densité d'éoliennes situées au nord, l'étude aurait dû se concentrer sur cette zone ou alors concerner davantage de bourgs. On peut également s'interroger sur le choix de ne pas retenir la commune d'Avricourt situés à 5 km au nord-est.</i></p> <p><i>L'étude indique d'ailleurs que « le futur parc réduit une fenêtre de perception pour une grande partie des bourgs du nord-est, qu'il s'agisse de la plus grande respiration ou non, dans un espace où les espaces de respiration étaient déjà inférieures à 90° ».</i></p>	11

Pour l'étude de saturation, le choix des bourgs a été fait de façon à représenter le maximum de situations locales selon plusieurs critères. Par ailleurs, les bourgs très proches n'ont pas tous été traités, dès lors qu'ils représentaient des situations similaires. Au vu de ces éléments, le choix a été fait de prendre en compte tous les bourgs autour du futur projet, ce qui explique la prise en compte de Roye-sur-Matz et Lassigny malgré un contexte éolien un peu moins dense.

Le rayon de 10 km autour du projet contient 40 bourgs et centres villageois. Traiter l'ensemble de ses bourgs aurait considérablement alourdi l'étude, ce qui va à l'encontre des objectifs des guides de l'étude d'impact. Pour sélectionner les bourgs qui seraient présentés dans l'étude, ces derniers ont été regroupés en cinq catégories, en fonction de la contribution potentielle du projet à l'effet de saturation. Ce critère a été proposé lors de la journée de rencontre ERC organisée par la DREAL Hauts-de-France à Amiens en 2019. Les groupes sont présentés dans l'étude paysagère (page 145).

- ➔ **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, sous-partie 2-Saturation visuelle, chapitre 2.1-Méthode d'analyse de la saturation visuelle (page 145) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Les deux groupes les plus sensibles (à savoir les bourgs où la plus grande respiration est inférieure à 90° et sera réduite par le futur parc et les bourgs où la plus grande respiration était supérieure à 90° et passera sous la valeur seuil suite à l'implantation du futur parc) sont entièrement représentés, il s'agit des bourgs de Fresnières, Crapeaumesnil, Amy et Beuvraignes.

Parmi les bourgs du groupe modérément sensible (les bourgs où la plus grande respiration était inférieure à 90° et ne sera pas réduite par le futur parc), trois communes ont été choisies car identifiées dans l'état initial comme étant plus sensibles. Il s'agit de Tilloloy, Dancourt-Popincourt et Margny-aux-Cerises.

Toutefois, si les bourgs nord présentent des sensibilités, un peu plus de la moitié des bourgs (24 bourgs sur les 40) ne présente pas de risque de saturation, ou n'offre pas du tout de vue sur le projet. Le fait d'exclure automatiquement ces bourgs fausse donc la représentativité de l'étude : les résultats sont entièrement négatifs si on ne présente que les communes impactées, alors que la moitié des bourgs ne sont pas impactés ou très peu. Pour représenter ces bourgs, le choix a été fait d'inclure les bourgs de Roye-sur-Matz, Canny-sur-Matz et Lassigny, tous les trois situés dans l'aire d'étude immédiate.

Suite à la demande des services instructeurs, la commune d'Avricourt a été ajoutée aux communes prises en compte pour l'étude de saturation visuelle.

- ➔ **Voir Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, Partie 2-Saturation visuelle, sous partie 2.2-Zones d'influences visuelles des bourgs à proximité du parc éolien de Canny, Chapitre K-Avricourt (page 158) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**
- ➔ **Voir Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, Partie 2-Saturation visuelle, sous partie 2.3-Conclusion de la saturation visuelle mesurée des bourgs à proximité du parc éolien de Canny (page 159) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Seule une étude théorique de la saturation visuelle a été réalisée.</i></p> <p><i>Compte tenu du contexte éolien, une étude d'encerclement réel est à réaliser avec des photomontages à 360°.</i></p> <p><i>Pour rappel, le parc de Crapeaumesnil en instruction doit être intégré dans l'étude de saturation.</i></p>	11

L'étude de saturation théorique a été complétée par une production de photomontages à 360° depuis quatre bourgs, considérés comme les plus sensibles au risque de saturation et d'encerclement: Beuvraignes, Crapeaumesnil, Canny-sur-Matz et Fresnières. Le projet éolien de Crapeaumesnil actuellement en instruction a bien été pris en compte lors de la réalisation de ces photomontages.

- ➔ **Voir Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, Partie 2-Saturation visuelle, sous partie 2.4-Etude d'encerclement (pages 164 à 171) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Par ailleurs, d'après l'étude il n'y a pas de risque de surplomb sur Canny sur Matz et Fresnières mais la démonstration n'a pas été faite (certes évoqués dans les photomontages concernant ces 2 villages). Pour Canny sur Matz, la majeure partie du village se situe à une altitude inférieure à 80 m. Pour Fresnières, le photomontage 25 pris depuis l'entrée nord du village, la plus éloignée du parc, relève que le parc sera très visible avec possibilité de surplomb.

11

Suite à la demande des services instructeurs, une étude de surplomb a été produite. La méthodologie utilisée est décrite à la page 296. Cette étude a été réalisée pour cinq prises de vue :

- *PM 27 : Fresnières - Sortie sud.* La sortie sud du bourg de Fresnières est considérée comme étant la plus impactée car il s'agit du point le plus bas du village. La topographie et le rapport d'échelle des éoliennes dans le paysage étant favorables, l'effet de surplomb est **nul** (page 297).
- *PM 28 : Lassigny – Ferme équestre.* La ferme de la Taulette se situe dans un vallon au pied de la butte des Hayettes qui accueillera le projet. Du fait d'une faible sensation de surélévation du projet, l'effet de surplomb est considéré comme **faible** (page 298).
- *PM 38 : Canny-sur-Matz – Aire de jeux.* L'aire de jeux se situe dans le bourg de Canny dans la Vallée du Matz. Le point de vue se trouve légèrement en contrebas du projet, c'est pourquoi une faible sensation de surélévation est présentée. L'effet de surplomb est **faible** pour ce point.
- *PM 40 : Canny-sur-Matz – Sortie nord.* La sortie nord de Canny est l'un des points les plus bas de l'aire d'étude immédiate avec une hauteur évaluée à 77 mètres. Les grandes étendues agricoles permettent de lisser les variations de relief et accentuer la sensation d'ampleur du paysage. L'effet de surplomb est ici considéré comme **nul**.
- *PM C06 : Amy – Hameau de Haussu.* Etant un des lieux de vie les plus proches du projet, ce hameau se situe à une altitude quasi similaire à celle du projet. Grâce aux motifs verticaux comme une haie ou un pylône électrique, le rapport d'échelle est favorable. L'effet de surplomb est considéré comme **nul**.

En conclusion, l'étude de surplomb montre que la totalité des points étudiés présente un effet de surplomb faible à nul.

- ➔ **Voir Effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine, Partie 8-Etude de surplomb (pages 295 à 302) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère.**

Etude d'impact

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Dans votre étude d'impact, concernant le positionnement du projet par rapport au SRE, vous ne précisez nullement que 2 éoliennes sont en zone favorable et que 3 sont en zone blanche. Vous raisonnez ZIP uniquement sans mentionner le nombre d'éoliennes concernées (ex page 74 de l'étude d'impact).</i></p>	<p>11</p>

Le positionnement du projet par rapport au SRE est intégré au sein de l'état initial. L'implantation n'étant pas définie à ce stade du projet, la zone d'implantation potentielle est prise en compte lors de l'analyse du SRE.

→ **Voir Chapitre B – Etat Initial de l'environnement ; Partir 5 : Contexte paysager ; Sous-partie 5-2d – Schémas régionaux éoliens (SRE) (pages 85 et 86) du volet 60-RWE-Canny-3-1-Etude d'Impact.**

De plus, il apparaît que la localisation en zone préférentielle ou non ne préjuge en rien de la faisabilité du projet. Il convient de rappeler que l'ancien Schéma Régional Eolien n'est à ce jour, plus en vigueur. Il convient dans tous les cas de mener des études au cas par cas afin de déterminer les enjeux de la zone et impacts potentiels du projet.

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Il convient d'actualiser le contexte éolien, les données ont été actualisées en février 2020 (pour le contexte éolien) or le dossier a été déposé fin 2021. Ainsi, comme mentionné plus haut, vous devrez tenir compte notamment d'un projet de parc éolien en cours d'instruction, le parc éolien de Crapeaumesnil (Les Planchettes), comportant 6 éoliennes, et situé à environ 2 km de votre projet.</i></p>	<p>11</p>

Un premier dépôt de demande d'autorisation environnementale pour le projet éolien de Canny avait été réalisé en juillet 2020.

Dans un courrier datant du 24 septembre 2020, l'administration avait relevé des insuffisances dans l'état initial du volet environnemental, en raison de l'absence d'écoute en altitude. Par conséquent, le porteur de projet a produit un nouveau volet environnemental pour redéposer une demande d'autorisation en décembre 2021. Le contexte éolien actualisé en février 2020 correspond ainsi à la première demande d'autorisation environnementale datant de juillet 2020.

Le porteur de projet a cependant souhaité prendre en compte les remarques de l'administration. Comme expliqué précédemment dans ce mémoire, le parc de Crapeaumesnil a été ajouté au contexte éolien.

Recommandation	P. de l'avis BPS
En l'état, le dossier nécessite d'être complété avec le descriptif précis des mesures compensatoires permettant d'aboutir à un impact négligeable.	11

Une description précise de la séquence ERC mise en place est faite au sein des volets environnemental, zone humide et paysager :

- ➔ Voir **Partie 11 – Mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet et Partie 12 : Synthèse des mesures proposées dans le cadre de l'étude (pages 327 à 329) du volet 60-RWE-Canny-3-4-Expertise Ecologique**
- ➔ Voir **Partie Intégration et mesures ; Sous-partie 1 : Mesures d'évitement et de réduction (pages 307 à 308) et Sous-partie 3 : Mesures d'accompagnement (pages 308 à 317) du volet 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**
- ➔ Voir **Partie 6 : Mesures d'atténuation des impacts (pages 49 à 59) et Partie 7 : Mesures compensatoires sur les zones humides (pages 60 à 79) du volet 60-RWE-Canny-3-6-Expertise Zones Humides**

Un tableau de synthèse résumant les impacts bruts, les mesures ERC associées et les impacts résiduels du projet est présent au sein de l'étude d'impacts pages 505 à 520.

- ➔ Voir **Partie 6 – Tableaux de synthèse des impacts bruts, cumulés et résiduels (pages 505 à 520) du volet 60-RWE-Canny-3-1-Etude d'Impact.**

Recommandation	P. de l'avis BPS
La qualification des impacts pour les chiroptères est minimisée compte tenu de la non prise en compte de l'indice de vulnérabilité à l'éolien (cf page 142 de l'étude d'impact) mais uniquement de la prise en compte de la sensibilité de l'espèce à l'éolien. Il conviendra de réévaluer le niveau d'impact en tenant compte de l'indice de vulnérabilité à l'éolien de chaque espèce présente sur le secteur du projet.	11

Le porteur de projet souhaite rappeler les différentes définitions des sensibilités, des enjeux et de l'indice de vulnérabilité d'une espèce à un projet.

Lors de la rédaction d'une étude d'impacts, le bureau d'étude travaille sur différentes étapes :

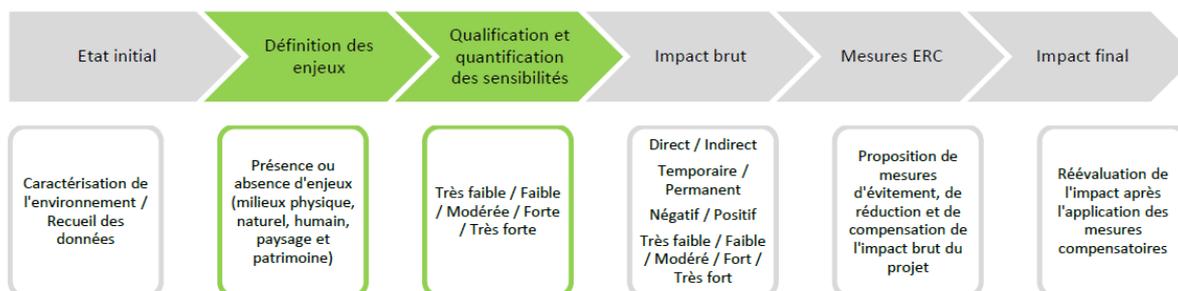


Figure 22 : Les différentes phases de la rédaction d'une étude d'impact

Tout d'abord la réalisation de l'état initial est produit grâce aux inventaires réalisés sur la zone de projet. Cet état initial couplé aux analyses bibliographiques va ensuite permettre de déterminer les enjeux de la zone d'étude.

Il est important de bien différencier l'enjeu de la sensibilité :

L'**enjeu** est déterminé comme étant « l'espèce ou habitat dont la préservation est justifiée par son état de conservation, sa vulnérabilité, sa rareté, et/ou les menaces qui pèsent sur les habitats dans lesquels l'espèce vit. » page 546 de l'étude d'impact.

« **La sensibilité** résulte des statuts réglementaires et patrimoniaux mais également de critères liés au projet et à sa zone d'emprise. Ils concerneront par exemple :

- La capacité de réaction de l'espèce face aux perturbations ;
- La faculté de reconquête des sites perturbés ;
- La taille des populations touchées. »

Les méthodologies utilisées pour déterminer les niveaux de sensibilité de chaque espèce ont été développées au sein de l'étude d'impacts page 547.

➔ **Voir Chapitre G - Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées ; Partie 3 - Méthode relative au contexte environnemental (page 547) du volet 60-RWE-Canny-3-1-Etude d'Impact.**

La **sensibilité par espèce des chiroptères** présentée dans le tableau page 161 de l'étude d'impact est inspiré du guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens (DREAL Hauts-de-France, 2017). Cette sensibilité est évaluée selon :

- selon le niveau de sensibilité général de chaque espèce précisé par Eurobats ;

Élevé	Moyen	Faible
Noctules spp.	Sérotines spp.	Murins spp.
Pipistrelles spp.	Barbastelle d'Europe	Oreillard spp.
Vespertilion bicolore	-	Rhinolophes spp.

- selon les données de Tobias Duür (nombre de cadavres connus à l'échelle européenne) qui ont été analysées pour déterminer le niveau de sensibilité des espèces sur la base du nombre de cadavre retrouvé à travers l'Europe.

Niveau de sensibilité	Faible	Moyen	Élevé
Nombre de cadavre	< 11	11 - 50	> 50

➔ **Voir Chapitre B - Etat initial de l'environnement, Partie 6 - Contexte environnemental et naturel ; Sous partie : 6 - 6 Description des peuplements faunistiques avérés et potentiels (page 547) du volet 60-RWE-Canny-3-1-Etude d'Impact.**

Concernant l'**avifaune**, la sensibilité a été déterminée selon les deux méthodologies présentées dans les tableaux ci-dessous. Le niveau de sensibilité le plus élevé des deux méthodes a été retenu pour chaque espèce. Le tableau présente donc les espèces présentes en région qui sont jugées sensibles au regard des connaissances actuelles sur la mortalité engendrée sur l'avifaune à l'échelle européenne.

Niveau de sensibilité	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Pourcentage de la population touchée	< 0,01 %	0,01 – 0,1 %	0,1 - 1 %	1 – 10 %

Niveau de sensibilité	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Nombre de cadavres	< 11	11 – 50	51 - 499	> 500

Les données utilisées pour la détermination du niveau de sensibilité proviennent de Tobias DÜRR (nombre de cadavres connus à l'échelle européenne) et de Birdlife 2004 (nombre de couples nicheurs en Europe hors Ukraine, Turquie et Russie).

→ Voir Chapitre B - Etat initial de l'environnement, Partie 6 - Contexte environnemental et naturel ; Sous partie : 6 - 6 Description des peuplements faunistiques avérés et potentiels (page 547) du volet 60-RWE-Canny-3-1-Etude d'Impact.

L'indice de vulnérabilité se détermine en fonction de l'enjeu de conservation de chaque espèce et de sa sensibilité à l'éolien. Le tableau 152 page 547 de l'étude d'impacts définit ces indices :

Niveau de vulnérabilité	Négligeable	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Indice de vulnérabilité	0,5	1 – 1,5	2 – 2,5	3 – 3,5	4 – 4,5

Enjeux de conservation	Sensibilité à l'éolien				
	0	1	2	3	4
Espèce non protégée	0,5				
DD, NA, NE = 1	0,5	1	1,5	2	2,5
LC = 2	1	1,5	2	2,5	3
NT = 3	1,5	2	2,5	3	3,5
VU = 4	2	2,5	3	3,5	4
CR – EN = 5	2,5	3	3,5	4	4,5

Tableau 152 : Détermination de l'indice de vulnérabilité

La sensibilité ainsi que l'indice de vulnérabilité à l'éolien sont évoqués au sein de l'étude d'impact. Ces paramètres ont été pris en compte dans la détermination des impacts du projet sur les différentes espèces contactées lors des inventaires sur l'aire d'étude rapprochée et pour les espèces pressenties, non-contactées sur l'aire d'étude rapprochée, mais citée par la bibliographie.

→ Voir Chapitre B - Etat initial de l'environnement, Partie 6 - Contexte environnemental et naturel ; Sous partie : 6 - 6 Description des peuplements faunistiques avérés et potentiels (page 143) du volet 60-RWE-Canny-3-1-Etude d'Impact.

Recommandation**P. de l'avis
BPS**

Concernant les oiseaux, l'étude conclut à des impacts faibles à nuls. Or, cela ne peut être retenu ainsi puisque d'une part les éoliennes sont implantées à moins de 200 mètres de secteurs boisés et notamment des bois de Canny et Verlot (enjeu fort en période de reproduction, modéré lors de la migration, du bois Mesnil (enjeu fort en période de reproduction, modéré en période de migration). D'autre part, 10 espèces d'oiseaux présentent un indice de vulnérabilité à l'éolien situé entre 3 et 4. Il conviendra de requalifier l'ensemble des impacts du projet sur les oiseaux.

12

Par ailleurs, vous justifierez votre position de maintenir des éoliennes dans un tel secteur présentant une activité notable des oiseaux (14 espèces présentent une sensibilité élevée aux risques de collision avec les éoliennes, 10 présentent un indice de vulnérabilité à l'éolien important).

Comme pour les chiroptères, la sensibilité à l'éolien et la vulnérabilité de chaque espèce avifaune a été prise en compte dans la détermination des impacts du projet.

Par conséquent, seules trois espèces présentant un indice de vulnérabilité élevé entre 3 et 4 en Picardie, ont été contactés sur l'aire d'étude rapprochée, le Milan royal, la Pipit rousseline et le Goéland brun.

Par ailleurs, il convient de rappeler que la règle d'éloignement de 200 mètres aux boisements n'est qu'une recommandation générale, qui ne peut se substituer aux résultats des inventaires et à une analyse locale des enjeux.

L'étude bibliographique suivie de sorties terrain (réalisées sur un cycle biologique complet) ont permis de déterminer l'état initial de la zone de projet. Par la suite les impacts ont été étudiés et évalués comme faibles à nuls par des bureaux d'études indépendants. La séquence ERC a été adaptée, de nombreuses mesures ont été mises en place et permettent au projet d'avoir un impact moindre sur son environnement.

Par ailleurs, nous tenons à rappeler, qu'un suivi d'activité au sol des chiroptères et de l'avifaune est prévu dès la mise en service du parc éolien et des deux années qui suivent. Afin d'évaluer au mieux l'impact du projet localement. Un suivi acoustique sera également effectué durant les trois premières années qui suivent la mise en service du parc éolien puis reporté tous les dix ans.

Si le suivi met en évidence un impact significatif sur l'avifaune, des mesures de réduction voire de compensation devront être mises en œuvre et un nouveau suivi devra être réalisé l'année suivante pour s'assurer de l'efficacité de ces mesures correctives. En outre, si le suivi mis en place met en évidence une absence d'impact significatif sur l'avifaune, le prochain suivi sera effectué dans les 10 ans (N+12).

Le porteur de projet souhaite donc souligner que les impacts résiduels du projet ont été correctement estimés. Une fois la mise en service du parc, ces impacts seront revus grâce aux suivis post-implantation.

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Une synthèse des impacts est produite sous forme d'un tableau et d'une analyse pour chaque aire d'étude (page 182-212 et 248). Aucune cartographie n'est associée.

De plus des incohérences apparaissent dans les conclusions.

En effet, l'impact du parc va de néant à faible pour l'aire éloignée, de faible à modéré pour l'aire rapprochée et de faible à fort (axes de communications) pour l'aire d'étude immédiate. Une synthèse globale est faite page 250 dans laquelle il est mentionné que :

- « plusieurs points d'impact sont toutefois à noter : notamment les bourgs de Fresnières et de Canny sur Matz », or l'impact pour ces bourgs a été jugé modéré,
- le parc « développe un lien visuel fort avec les parcs voisins par sa direction, ce qui facilite son insertion dans le grand paysage », or page 49 de l'étude paysagère il est mentionné « le caractère ondulé dans lequel se situe la zone d'implantation va toutefois rendre ces potentielles co-visibilités ponctuelles et concentrées sur les points hauts et les lignes de crêtes »
- « dans les aires d'études éloignée et rapprochée, son implantation est relativement discrète, atténuée par la distance, le relief et la végétation », or l'analyse de la coupe générale du relief axe nord-sud (page 16 du volet paysager) mentionne que « les plateaux offrent des espaces relativement ouverts et peu boisés, présentant de potentielles vues sur la zone d'implantation potentielle ».

12

La synthèse des impacts est présentée sous forme d'un tableau récapitulatif pour des raisons de lisibilité. Une carte présentant la totalité des impacts apparaîtrait peu lisible. Les tableaux de synthèse des impacts pour les aires d'études éloigné, rapproché et immédiate sont présentés respectivement aux pages 206, 236, et 272 dans le volet paysager et aux pages 356, 366 et 378 de l'étude d'impact actualisés.

- **Voir Partie : Effets du projet sur le paysage et le patrimoine, Sous-parties 4, 5 et 6 ; (Pages 206, 236 et 272) du volet paysager.**
- **Voir Chapitre F - Analyse des impacts et mesures, Partie 3 - Contexte paysager ; Sous partie 3-3 : Impacts bruts en phase d'exploitation (pages 356, 366 et 378) du volet 60-RWE-Canny-3-1-Etude d'Impact.**

En ce qui concerne l'insertion paysagère du projet éolien, l'étude paysagère mentionne effectivement que des covisibilités pourraient apparaître sur les points hauts et les lignes de crêtes et que des potentielles vues sur la zone de projet pourraient apparaître. Cependant, le porteur de projet souhaite rappeler que cette enjeu a été défini lors de l'état initial. Par conséquent, ces enjeux ont été pris en compte dans le choix de la variante finale pour une bonne insertion paysagère.

Bruit

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Dans votre étude, vous avez distingué un modèle d'éolienne pour E1 et E2 et un autre modèle pour les 3 autres éoliennes. Vous justifierez cette position. Il aurait été souhaitable de faire 2 analyses : une pour chaque modèle d'éolienne pour l'ensemble du parc.</i></p> <p><i>Dans la situation actuelle, le projet d'arrêté préfectoral actera le modèle d'éolienne retenu.</i></p>	12

Le choix d'implantation et les modèles d'éolienne sont définis suite à la prise en compte de multiples facteurs que sont l'environnement, le paysage, l'acoustique mais également des paramètres technico-économiques comme le raccordement.

Le porteur de projet rappelle que l'étude acoustique a été réalisée avec un scénario de 2 Nordex N149 TS105 5X et 3 Nordex N149 TS105 4X.

- ➔ **Voir Partie 3 – Calcul d'impact du projet, sous partie 3.1.3-Contrôle au périmètre (page 16) ou sous partie 3.3.1-Emergences globales à l'extérieur (page 18) ou sous-partie 3.3.2-Niveaux sonores au périmètre de mesure de bruit de l'installation (page 24) du volet 60-RWE-Canny-3-3-Expertise Acoustique.**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>L'étude acoustique doit être complétée d'une analyse des effets cumulés induits par les parcs éoliens en fonctionnement ou projeté situés à proximité de votre projet (notamment parc éolien des Hayettes et celui de Crapeaumesnil).</i></p>	12

Cette remarque a été prise en compte et une partie concernant la prise en compte des parcs adjacents des Hayettes et de Crapeaumesnil a été ajoutée au volet acoustique.

Les impacts cumulés sont jugés comme faibles à négligeables suivant les points de calcul.

- ➔ **Voir Partie 5 – Prise en compte des parcs adjacents (page 27), ou Partie 6-Conclusion (page 30) du volet 60-RWE-Canny-3-3-Expertise Acoustique.**

Variantes

Recommandation

P. de l'avis BPS

Dans le volet zones humides, une variante était envisagée pour réduire l'impact sur les zones humides au niveau des éoliennes E4 et E5 en les repositionnant au bord de la D 142. Vous l'avez écarté d'office et nullement repris dans les variantes proposées. Or vous avez précisé que cette solution aurait permis de préserver 4 000 m² de zones humides pédologiques. Vous justifierez pourquoi vous n'avez pas retenu cette variante ?

12

La variante envisagée dans l'étude zone humide n'a pas été retenue en raison d'une distance trop faible à la route départementale. Comme indiqué à la page 49 du volet zone humide, la variante « a néanmoins été rapidement abandonnée du fait qu'elle soit incompatible avec les règles d'implantation d'un parc (car réglementairement le pétitionnaire ne peut les implanter au bord d'une route comme celle-ci). »

- **Voir Chapitre D - Variation et justification du projet, Partie 6 : Mesure d'atténuation des impacts ; Sous-partie 6.1. Démarche générale et analyse des solutions alternatives (page 49) du volet zones humides.**

Le porteur de projet souhaite rappeler que la définition des variantes et le choix de l'implantation finale résulte d'un processus itératif prenant en compte de multiples contraintes.

Les raisons ayant amené le Maître d'Ouvrage à faire ce choix de site sont explicitées dans l'étude d'impact et prennent en compte de nombreux facteurs ; la présence de zones humides en fait partie, mais pas seulement.

Le choix de ce site est justifié par :

- la présence d'un gisement de vent intéressant ;
- la présence d'un espace disponible suffisant et suffisamment éloigné des zones urbanisées et urbanisables ;
- une absence de relief notable et un accès au site facilité par le réseau routier dense ;
- sa compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur ;
- son retrait par rapport à l'ensemble des zonages d'intérêt écologique ;
- l'absence de contraintes rédhitoires telles que les contraintes aéronautiques et militaires ;
- ou encore, sa localisation dans des plaines de cultures agricoles intensives propices au développement de parcs éoliens.

Tous ces éléments ont été des paramètres clés ayant conduit le Maître d'Ouvrage à choisir ce site d'implantation.

- **Voir Chapitre D - Variation et justification du projet, sous-partie 1 : Processus de réflexion sur le projet éolien (page 227) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact et Chapitre B - Etat initial de l'environnement, sous-partie 3-1a : Documents de référence (page 37) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

Le site d'implantation a ensuite fait l'objet d'études approfondies de nature paysagère et écologique, à partir de données bibliographiques, cartographiques ou de relevés sur le

terrain. Ces différentes études ont été prises en compte et ont amené le Maître d'Ouvrage à confirmer la pertinence de cette zone d'implantation.

Concernant l'expertise écologique, la mesure d'évitement ME-1 synthétise l'ensemble des arguments permettant d'affirmer que les principales zones d'intérêt environnemental ont été évitées.

- ➔ **Voir Chapitre F – Analyse des impacts et mesures, sous-partie 4-4 Mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet (page 355) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudelImpact**

Concernant l'expertise paysagère, le site de Canny-sur-Matz a été retenu pour plusieurs raisons, afin d'éviter le plus de contraintes possibles, sur toutes les thématiques. Le choix d'une implantation dans un territoire de plaine ouverte, offrant des paysages de grande ampleur, permet l'installation de machine de grande dimension sans risque d'écrasement.

Enfin, le Maître d'Ouvrage tient à rappeler que les expertises paysagère et écologique concluent toutes deux à une bonne prise en compte des enjeux et des sensibilités du territoire dans la définition du projet de parc éolien de Canny, avec des impacts éventuels qui ont été évités, réduits et compensés de manière suffisante via l'application de la séquence ERC.

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Vous avez présenté 4 variantes. Aucune variante reposant sur un choix différent de localisation de la ZIP n'a été étudiée.</i></p> <p><i>Dans les 4 variantes proposées, des éoliennes se situent à moins de 200 mètres de zones d'enjeux très fort à fort pour les chauves-souris et 2 éoliennes en zone humide. L'évitement ne semble pas avoir été recherché.</i></p> <p><i>Il convient d'étudier des variantes en termes de localisation du projet afin d'éviter les secteurs présentant des enjeux forts.</i></p>	<p>12</p>

Comme expliqué précédemment, les choix de la zone d'implantation potentielle prennent en compte une multitude de paramètres (réglementaires, rédhibitoires ou de volonté de développer les énergies renouvelables). Des études environnementale, acoustique et paysagère sont ensuite menées pour définir les états initiaux présents sur le site. La variante finalement retenue résultent du meilleur consensus entre tous les paramètres étudiés. Par conséquent, il n'apparaît pas possible d'envisager une variante sur une ZIP différente de celle définie initialement.

- **Voir Chapitre D – Variantes et justification du projet (page 242) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudelImpact**

Le Maître d'Ouvrage tient à rappeler que les expertises paysagère et écologique concluent toutes deux à une bonne prise en compte des enjeux et des sensibilités du territoire dans la définition du projet de parc éolien de Canny, avec des impacts éventuels qui ont été évités, réduits et compensés de manière suffisante via l'application de la séquence ERC.

- **Voir Conclusion (page 312) du dossier 60-RWE-Canny-3-5-Expertise Paysagère**

Recommandation

P. de l'avis

Une variante de 4 éoliennes situées de part et d'autre de la RD 142 mais en supprimant E1 aurait pu/dû être réalisée afin d'envisager une éventuelle minoration d'impact sur les villages de Canny et Fresnières.

13

Le porteur de projet souhaite rappeler la volonté du gouvernement de développer les énergies renouvelables. Pour rappel, la Programmation Pluriannuelle de l'Electricité (2019-2028) avait comme objectif 24,1 GW de puissance installée pour 2023². En septembre 2023, la puissance installée était de 21,9 GW³. Par conséquent, les objectifs de développement de l'énergie éolienne en France ne sont pas atteints. Il est donc important de considérer à la fois la densification des parcs existants. Mais également développer des projets dans de nouvelles zones qui respectent les contraintes propres au développement de l'éolien.

La zone potentielle d'implantation sur la commune de Canny-sur-Matz est propice à l'accueil de 5 éoliennes et cela a été confirmé grâce aux différentes études menées sur le terrain.

S'ajoute à cela une réelle volonté du conseil municipal pour développer les énergies renouvelables sur la commune. Pour rappel, la délibération en date du 28 octobre 2020 présentait 11 votants. Le projet d'implantation du parc éolien de Canny-sur-Matz a reçu **11 voix POUR et 0 voix CONTRE**.

Le projet éolien de Canny, composé de 5 éoliennes apparaît donc être en cohérence avec les objectifs gouvernementaux, les études menées sur le terrain et la volonté du conseil municipal.

² <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energies-renouvelables-2022/4-objectifs-dans-le-cadre-de>

³ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/597>

Conformité réglementaire

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Le pétitionnaire est invité à réaliser une étude de conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011 **modifié** relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2980. Celle-ci pourra se présenter sous forme de tableau en détaillant pour chaque enjeu, la distance minimale à respecter, la conformité ou non, et compléter par tout élément utile en apportant par exemple la distance minimale entre le projet et l'enjeu visé.

13

Un tableau détaillant pour chaque enjeu, les distances minimales à respecter et la conformité est intégré à l'étude de dangers aux pages 37 à 41. La conformité est validée pour chacun des enjeux étudiés (urbanisme, radar météo, armée...).

- **Voir Chapitre 4-2 : Fonctionnement de l'installation ; Partie 4-2b : Sécurité de l'installation ; Sous-partie : Certification des éoliennes (pages 37 à 41) du volet 60-RWE-Canny-4-1-ÉtudeDangers**

Recommandation

P. de l'avis
BPS

De même, le dossier étant soumis à enquête publique et pour une meilleure appréciation du projet par le public, vous êtes invités à transmettre un tableau récapitulant les distances minimales existantes par rapport aux premières activités (aérodrome, ICPE hors éolien, ICPE, Seveso...), habitations (au minima pour les communes de la zone potentielle d'implantation) et infrastructures (routes nationale, départementale structurante et celle traversant la zone du projet, autoroute...) par rapport à l'éolienne la plus proche et non par rapport à la zone d'implantation potentielle.

13

Suite à la recommandation des services instructeurs, un tableau récapitulant les distances minimales aux infrastructures SEVESO, ICPE, habitations, routes, lignes à grandes vitesses, aérodromes et radar météo a été intégré au dossier en page 281 de l'étude d'impact :

Infrastructure	Distance à l'éolienne la plus proche
SEVESO	Plus de 8 km du parc
ICPE (hors éolien)	3 km de E4
Habitations	674 m de E1
Routes	D142 à 201 m de E4
LGV	4 km de E1
Aérodrome	Plus de 18 km du parc
Radar météo	Plus de 90 km du parc

Tableau 83 : Distance des infrastructures aux éoliennes du parc éolien de Canny

- **Voir Chapitre E : Description du projet ; Partie 1 : Présentation du projet (page 281) du volet 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

Volet zones humides

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Dans ce document, le tableau n°1 identifie les emprises foncières du projet, elles sont différentes des autres documents du projet. Aussi, il convient de clarifier ce point aussi bien pour les lieux dits, que pour les n° de parcelle.</i></p> <p><i>De même, il est mentionné 1 poste de livraison or le projet en comporte 2.</i></p>	13

Le tableau n°1 a été actualisé au sein du volet zone humide. Le lieu-dit de la parcelle ZH 13 correspond à « Les Alisons » et le deuxième poste de livraison a été intégré.

- **Voir Partie 1 : Localisation de la zone d'étude, Sous-partie 1-2-Identification cadastrale (page 8) du volet 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Dans ce document, vous évoquez une configuration d'origine sans préciser réellement en quoi elle consistait.</i></p>	13

La configuration d'origine correspondait à l'implantation présentée en pointillé dans la carte 15 présentée dans le volet zone humide présentée ci-dessous.

Comme indiqué précédemment dans ce mémoire, les modifications ont consisté à déplacer l'éolienne E2 de 42 mètres vers le nord-est permettant d'éviter totalement les zones humides du secteur. Une mesure de réduction consiste à modifier l'implantation de l'éolienne E3 de 30 mètres vers l'ouest. Cette mesure a permis de préserver 868 m² de zones humides pédologiques.

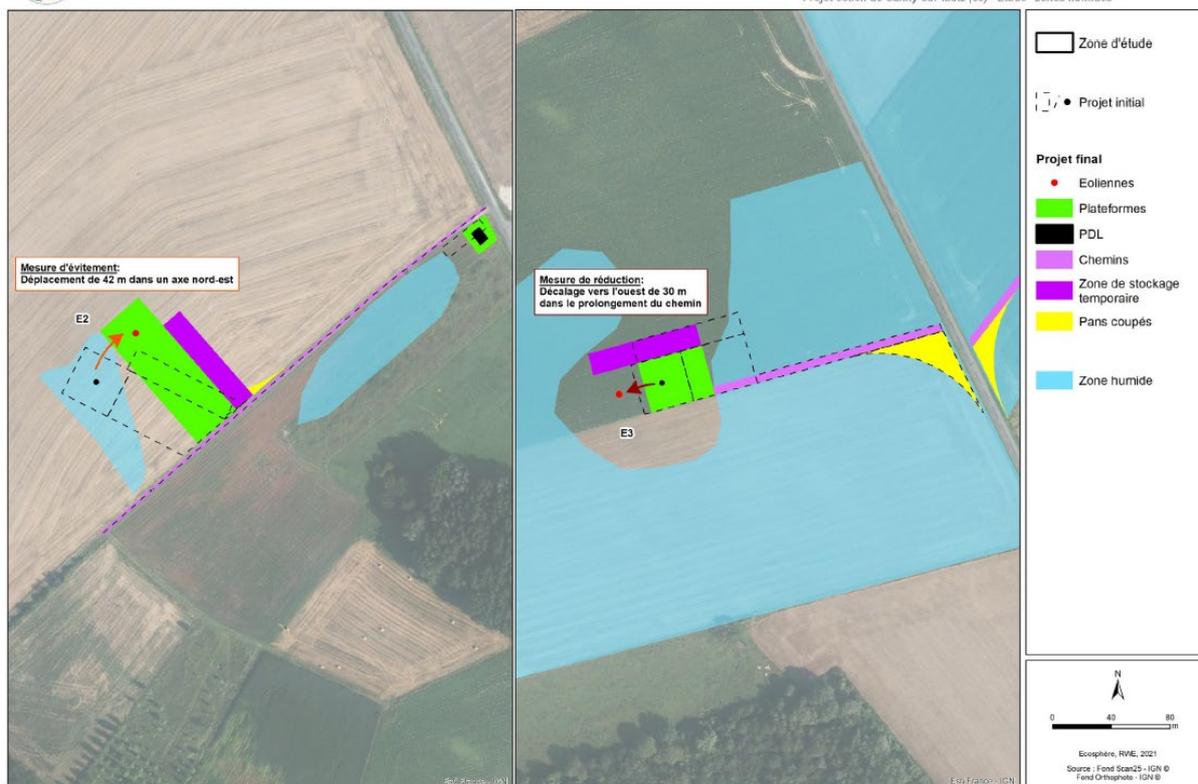


Figure 8 : Mesures d'atténuation des impacts sur les zones humides (carte 15, page 56 dans le volet zones humides)

➔ Voir Partie 6 : Mesures d'atténuation des impacts ; Sous-partie 6-3- Mesures de réduction (page 56) du volet 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides

Recommandation

P. de l'avis BPS

Votre projet, dans l'état actuel, comprend 2 éoliennes (E4 et E5) au sein de zones humides avérées. Aucune mesure de compensation n'a été proposée. Il convient que vous dérouliez la démarche « Éviter, Réduire, Compenser ».

Dans le paragraphe relatif aux mesures réglementaires en faveur de la non perte nette sur les zones humides, vous mentionnez page 53 que « plusieurs pistes de sites à restaurer sont en cours d'évaluation à ce stade de projet ». Il apparaît donc que la démarche visant prioritairement à éviter les impacts, et à défaut de les réduire, et les compenser n'est pas correctement menée et aboutie, aucune mesure de compensation n'est prévue.

13

Une mesure de compensation a été intégrée au volet zone humide. Trois zones ont été récemment étudiées par le bureau d'étude Ecosphère. La parcelle ZE 1 a été retenue et un cahier des charges a été rédigé. Un accord a été signé avec le propriétaire et l'exploitant de cette parcelle.

Pour rappel, la surface totale de zones humides impactée définitivement correspond à 0.867 ha. La parcelle étudiée pour la mise en place de la mesure de compensation présente une surface de 2.24 ha. Par conséquent, le porteur de projet s'engage à compenser les impacts sur les zones humides à hauteur de **258%**. Cette compensation a pour objectif d'améliorer les critères de fonctionnalité de la zone humide, via trois grands axes :

- La mise en place d'un pâturage extensif bovin ;
- La fauche tardive (en cas d'absence de pâturage extensif bovin) ;
- Le décapage progressif des secteurs les plus humides.

Ces dispositions auront pour objectif principal de restaurer et de maintenir les milieux ouverts, d'augmenter la diversité structurale, floristique et phytocoenotique de la végétation et de favoriser la diversité faunistique. La description complète du cahier des charges est présentée dans le volet zone humide aux pages 78 à 80.

→ **Voir Partie 7 : Mesures compensatoires sur les zones humides ; Sous-partie : Cahier des charges pour la gestion écologique de la zone humide (pages 78 à 80) du volet 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

Une attestation d'engagement pour la mise en place de cette mesure est présentée en annexe 8 du dossier administratif en page 92.

→ **Voir Annexe 8 (page 92) du dossier administratif**

Cette mesure de restauration de la fonctionnalité d'une zone humide, permet d'aller au-delà de la simple compensation des impacts induit par le projet. En effet, le projet impact la fonctionnalité des zones humides localisées sur des parcelles actuellement drainées et cultivées de manière intensive.

→ **Voir Partie 2 : Contexte général ; Sous partie 2.5 : Drainage des parcelles de la zone d'étude et ses alentours (pages 21 et 22) du volet 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

Cette compensation permet de compenser les impacts du projet sur ces fonctionnalités, mais également de les augmenter largement en améliorant les fonctionnalités via la restauration d'un habitat non cultivé et non drainé.

→ **Voir Partie 7 : Mesures compensatoires sur les zones humides ; Sous-partie : Cahier des charges pour la gestion écologique de la zone humide (pages 78 à 80) du volet 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

En modifiant son projet initial, le porteur de projet a veillé dans un premier temps à préserver en évitant des zones humides pour trois éoliennes, à défaut d'en réduire les incidences et en dernier lieu à compenser en proposant une mesure de restauration des fonctionnalités d'une zone humide. Cette mesure de compensation vient compléter la séquence ERC du projet éolien de Canny et permettre d'atteindre une absence de perte nette.

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Pour tenir compte des zones humides présentes à proximité du projet de parc éolien, il est mentionné page 43 qu'il a été choisi d'implanter 4 éoliennes sur 5 dans des secteurs situés en dehors des zones à dominantes humides. Or les éoliennes E4 et E5 sont en zones humides. Une cohérence doit exister dans les différentes parties de la demande.

13

Les informations indiquées dans le diagnostic environnemental sont cohérentes, il est important de faire la distinction entre zone à dominante humide et zone humide. En effet, 4 éoliennes sur 5 sont bien localisées en dehors de zones à dominantes humides. Ces zones

font partie de l'analyse bibliographique, elles ne sont pas issues des inventaires de terrains. Les zones à dominante humide sont présentées à la page 16 du volet zone humide.

→ **Voir Partie 2 : Contexte général ; Sous partie 2.3 : Substrats géologiques et typologie des sols de la zone d'étude (page 15) du volet 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

Ces zones à dominantes humides sont produites par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et sont définies par photo-interprétation, elles n'ont pas fait l'objet de relevé pédologique ou de relevé floristique. Ces zones à dominantes humides ne sont donc pas reconnues comme des zones humides au sens de la loi sur l'eau. L'ensemble de la méthodologie permettant de définir la cartographie des zones à dominante humide est disponible sur le site de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie⁴. Les données cartographiques sont également disponibles sur la base de données nationale geo.data.gouv.fr.

Les inventaires pédologiques et floristiques réalisés sur la zone d'implantation potentielle ont permis d'affiner les données bibliographiques. Il s'est avéré grâce à ces inventaires, qu'une grande partie de la zone d'implantation potentielle se caractérise par la présence de zones humides. Après application des mesures d'évitements et de réductions, deux éoliennes (E1 et E2) sont entièrement localisées en dehors de zones humides. Pour E3, la fondation et la plateforme sont localisées en dehors de zones humides. Par conséquent, 2 éoliennes sur 5 sont localisées sur des zones humides avérées.

Recommandation

P. de l'avis BPS

Selon l'étude, les enjeux globaux associés aux fonctionnalités des zones humides expertisées sont évaluées comme étant faibles. Cependant le projet peut modifier l'écoulement des eaux et avoir des impacts sur les zones en amont des surfaces directement impactées. Il convient de réévaluer la qualification des enjeux des zones humides, après étude des impacts du projet sur l'écoulement des eaux et les potentielles zones humides en amont du projet.

13

L'impact sur l'écoulement des eaux a également été étudié dans le diagnostic zone humide. D'après ce diagnostic, « sur le plan hydrologique, l'artificialisation des surfaces de zones humides est susceptible de provoquer à l'échelle locale une légère modification des écoulements des eaux (de surface et gravitaires, risque de ruissellement sur les plateformes, zone d'infiltration privilégiée) et très localement un risque indirect de perturbation hydraulique (éventuel effet barrière des pistes en lien avec un éventuel ralentissement des mouvements latéraux des eaux gravitaires). Parallèlement, les eaux pourront davantage stagner à certains endroits, favorisant alors un engorgement plus important des sols et alors accroître ponctuellement leur caractère hydromorphe.

Les surfaces totales mises en jeu restent toutefois relativement faibles (environ 0.7103 ha) et réparties sur 3 zones de cultures distinctes (pas d'un seul tenant, l'impact est donc plus diffus). Par conséquent, étant donné les très faibles surfaces impactées, l'impact d'artificialisation de zones humides pédologiques est évalué comme faible. »

→ **Voir Partie 5 : Evaluation du niveau d'impacts bruts sur les zones humides ; Sous partie 5.1.2 : Impacts temporaires (page 46) du volet 60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

Par ailleurs, une mesure de réduction est également prévue pour réduire les impacts sur les écoulements des eaux, cette mesure est présentée aux page 50 et 51 du volet zone humide.

⁴ (Cartographie des zones à dominante humide du bassin Seine-Normandie, Rapport final, Avril 2006)

→ Voir **Partie 6 : Mesures d'atténuation des impacts ; Sous partie 6.3 : Mesures de réduction (pages 50 et 51)** du volet **60-RWE-Canny-3-6-ExpertiseZonesHumides**

Avant le démarrage du chantier de construction du parc éolien, une étude hydrologique pourra être réalisée en amont de la construction du parc éolien. A partir de cette étude, des aménagements temporaires ou permanents pourront être envisagés afin de réduire les impacts du projet sur les écoulements d'eaux. Une concertation entre l'écologue et l'hydrologue aura lieu pour convenir à des solutions permettant de favoriser l'écoulement naturel de l'eau tout en limitant l'attractivité de la faune au niveau des éoliennes.

Etude de dangers

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Vous transmettez tous les courriers réponse que vous mentionnez dans votre demande (cf page 14 de l'EDD).</i>	13

Les courriers de réponse sont présentés en Annexe 1 de l'étude d'impact.

- Voir **Chapitre H – Annexes ; Partie 5 – Pièces complémentaires (page 574)** du dossier **60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Il conviendrait de préciser les distances entre éolienne et poste de livraison.</i>	
<i>Vous mentionnez dans votre dossier que la direction des Routes départementales de l'Oise recommande une distance de retrait entre l'éolienne et l'axe de la chaussée égale à au moins deux fois la hauteur de l'éolienne (mat + pale) mesurée en bout de pale en position horizontale soit 359,8 m. Or, 4 sur 5 des éoliennes sont à une distance moindre de la RD 142. Vous justifierez votre position.</i>	13
<i>Vous précisez que la commune de Lassigny est concernée par un axe TMD, sans préciser lequel.</i>	
<i>Vous veillerez à préciser la distance d'éloignement du plus proche radar météorologique (bande de fréquence C – S et X)</i>	

Les distances entre les postes de livraison et chaque éolienne sont recensées dans le tableau 19 de l'étude de dangers.

Infrastructure	E1	E2	E3	E4	E5
PDL 1	501 m	241 m	543 m	243 m	515 m
PDL2	507 m	245 m	546 m	239 m	513 m

Tableau 19 : Distances entre les éoliennes et les PDL

→ Voir **Chapitre 4 – Description de l'installation ; Partie 4.1- Caractéristiques de l'installation Sous-partie 4.1.c – Composition de l'installation (page 31)** de l'étude de dangers

Concernant l'éloignement des éoliennes par rapport à la route départementale, le porteur de projet tient à rappeler qu'une distance d'au moins deux fois la hauteur de la turbine est une recommandation et non une réglementation. L'éolienne E4, la plus proche de la départementale 142, se trouve à 201 mètres soit une distance supérieure à la zone d'effondrement (179,9 m) des éoliennes.

De plus, le niveau de risque de l'effondrement de l'éolienne a été jugé comme acceptable au sein de l'étude de dangers. Le porteur de projet estime qu'une distance égale ou supérieure à 201 mètres est par conséquent cohérent.

En outre, l'étude de dangers conclue que les mesures de maîtrise des risques mises en place sur l'installation sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux retenus dans l'étude.

→ **Voir Partie 8 : Etude détaillée des risques ; Sous-partie 8-2b- Effondrement de l'éolienne (pages 69 à 70) du dossier 60-RWE-Canny-4-1-EtudeDangers**

La commune de Lassigny est concernée par un risque de transport de matière dangereuse routier sur la route départementale 938. Cette dernière est toutefois située en dehors du périmètre d'étude de dangers et ne concerne donc pas le projet éolien de Canny.

→ **Voir Partie 3.3 : Environnement matériel ; Sous-partie 3-b- Réseaux publics et privés (pages 23) du dossier 60-RWE-Canny-4-1-EtudeDangers**

La distance d'éloignement entre les éoliennes et le radar le plus proche est définie dans le tableau 21 de l'étude de dangers page 37. Le radar météorologique le plus proche est le radar d'Abbeville situé à 91 kilomètres du projet éolien de Canny. La conformité pour cet enjeu est respectée.

→ **Voir Chapitre 4 - Description de l'installation ; Partie 4.2. Fonctionnement de l'installation ; Sous-partie - Certification des éoliennes (page 37) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Vous mentionnez que la DGAC a précisé dans son courrier réponse du 16/12/2019, que l'éolienne la plus haute ne pourrait dépasser 272 m NGF (page 22). Or dans le tableau 19, nous pouvons lire des altitudes totales bout de pale supérieure à 272 m NGF. Ceci apparaît contradictoire.</i></p>	14

Le porteur de projet s'engage à respecter le plafond de 272m NGF mentionné par la DGAC. En cas de dépassement des plafonds aériens de 0.08 mètres et 0.88 mètres pour E4 et E5 respectivement, un léger enfouissement sera réalisé lors de la phase de construction du projet comme évoqué dans l'étude d'impact en page 281.

→ **Voir Chapitre E - Description du projet ; Partie 1. Présentation du projet (page 281) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Dans la composition de l'installation, vous indiquez un diamètre du rotor maximal de 74,55 m. Or, celui-ci est de 149 m. Il conviendra de corriger les données.</i></p>	14

L'étude de dangers a été actualisée : le diamètre de rotor a été modifié à la page 31 de l'étude de dangers. Le diamètre de rotor s'élève à 149 m et non à 74.55 m.

➔ **Voir Partie 4 : Description de l'installation ; Sous-partie 4-1b- Composition de l'installation (page 31) du dossier 60-RWE-Canny-4-1-EtudeDangers**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<p><i>Vous transmettez la liste des systèmes instrumentés de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps, en application de l'article 18 de l'arrêté du 26/08/2011 modifié.</i></p>	14

Le détail des éléments de sécurité a été fourni au sein de l'étude de dangers aux pages 60, 61 et 62.

Les risques suivants sont étudiés :

- Prévenir de la formation de glace sur les pales de l'éolienne,
- Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace,
- Prévenir l'échauffement significatif des pièces mécaniques,
- Prévenir la surtension,
- Prévenir les courts-circuits,
- Prévenir les effets de la foudre,
- Protection et intervention incendie,
- Prévention et rétention des fuites,
- Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction - exploitation),
- Prévenir les erreurs de maintenance,
- Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort,
- Prévenir la dégradation de l'éolienne en cas de vent fort,
- Prévenir la dégradation de l'état des équipements,
- Actions de prévention mises en œuvre dans le cadre du plan de prévention

Pour chaque risque évalué, des mesures de sécurité, le temps de réponse, l'efficacité, les tests et les maintenances associés sont présentés.

➔ **Voir Partie 7 : Analyse préliminaire des risques ; Sous-partie 7.6 - Mise en place des mesures de sécurité (pages 59 à 62) de l'étude de dangers.**

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Dans la figure 14, vous mentionnez la répartition des événements accidentels et de leurs causes premières sur le parc aérogénérateur français entre 2000 et 2011. Étant en 2022, il convient d'actualiser ces données. Même demande pour les événements accidentels dans le monde, l'analyse de l'évolution des accidents en France et tout ce qui concerne le retour d'expérience.

14

Il n'existe actuellement aucune base de données officielle recensant l'accidentologie dans la filière éolienne. Néanmoins, il a été possible d'analyser les informations collectées en France et dans le monde par plusieurs organismes divers (associations, organisations professionnelles, littératures spécialisées, etc.). Ces bases de données sont cependant très différentes tant en termes de structuration des données qu'en termes de détail de l'information.

- **Voir Partie 6 : Analyse des retours d'expérience ; Sous-partie 6-2- Inventaire des accidents et incidents à l'international (page 54) du dossier 60-RWE-Canny-4-1-EtudeDangers**

Recommandation

P. de l'avis
BPS

Des incohérences concernant la distance des éoliennes par rapport aux infrastructures routières apparaissent dans le dossier : page 22, par exemple, il est mentionné une distance de E1 par rapport au CR n°1 de 430 m, or page 55 nous pouvons lire 92 m. L'ensemble des données devra être repris et la cohérence des données des tableaux 11 et 26 faite.

Tous les termes des tableaux doivent être traduits en français (ex : tableau 44 -51...).

14

Il convient de reprendre le tableau 21 relatif à la conformité à l'arrêté du 26/08/2011 qui a été modifié en décembre 2021. Concernant la formation du personnel, vous ne visez nullement la formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 de l'arrêté ministériel du 26/08/2021 modifié.

Les incohérences du dossier liées aux distances des éoliennes par rapport aux infrastructures routières ont été mises à jour dans l'étude de dangers page 56.

- **Voir Partie 7 : Analyse préliminaire des risques ; Sous-partie 7-3-Recensement des agressions externes potentielles (page 56) du dossier 60-RWE-Canny-4-1-EtudeDangers**

La traduction des tableaux 44 et 51 a été réalisées.

- **Voir Partie 8 : Etude détaillée des risques ; Sous-partie 8-2d- Effondrement d'une éolienne (Tableau 44, page 69) du dossier 60-RWE-Canny-4-1-EtudeDangers**
- **Voir Partie 8 : Etude détaillée des risques ; Sous-partie 8-2f – Projection des pales et de fragments de pales (Tableau 51, page 72) du dossier 60-RWE-Canny-4-1-EtudeDangers**

Le tableau 21 a été actualisé à la page 37 de l'étude de dangers.

- **Voir Chapitre 4 – Description de l'installation ; Partie 4.2 – Fonctionnement de l'installation ; Sous-partie – Certification des éoliennes (page 37) du dossier 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

Recommandation	P. de l'avis BPS
<i>Vous faites état de 3 variantes d'implantation sans les détailler (page 47). Celles-ci ont permis de faire évoluer, d'après vos dires, « les projets d'implantation pour limiter les impacts du parc sur son environnement et ce sont les expertises naturaliste, paysagère, acoustique et énergétique qui permettent d'affiner la conception du projet ».</i>	14

Une description détaillée des variantes est présentée au sein de l'étude d'impacts page 242. L'étude de dangers n'ayant pas vocation à décrire et comparer les scénarii, cette partie est peu développée dans l'étude de dangers.

- **Voir Chapitre D : Variantes et justification du projet (pages 242 à 279) du volet 60-RWE-Canny-3-1-ÉtudeImpact**

RWE

