

PARC EOLIEN OISE 1

10 Place de Catalogne - 75014 Paris

N° d'identification : 841 404 718 R.C.S

Paris

Contact :

y.el-hayani-taib@shell.com

06.45.71.53.17



INDEX – REPONSE A LA DEMANDE DE COMPLEMENTS



Projet éolien du Bel-Hérault

Communes de Bucamps, Le Quesnel-Aubry et Montreuil-sur-Brèche

Communauté de Communes de l'Oise Picarde

Département de l'Oise, Région Hauts-de-France

Janvier 2021

Auteur : Youssef EL HAYANI, Chef de projet éolien, Eolfi part of Shell

Le présent document rappelle **l'ensemble des points de la demande de compléments (en date du 31 janvier 2020)** concernant le Projet éolien du Bel-Hérault (ci-après le « Projet »). Il détaille les **réponses apportées** ainsi que les documents au sein desquels les réponses sont présentées.

Dans un souci d'harmonisation entre les différentes études, les paginations indiquées sont celles des documents PDF (et non celle des pages indiquées dans les documents).

Certaines études sont scindées dans le dossier informatique, afin de respecter une limite de 200 Mo par fichier.

Les modifications par rapport au 1^{er} dossier déposé en Mars 2019 sont apportées dans les différents documents en **écriture bleu** ou **surlignage jaune**.

Les documents mis à jour (avec une nouvelle implantation de 6 éoliennes) sont les suivants :

1. L'étude d'impact EIE (scindée en deux parties informatiques)
2. Le résumé non technique RNT
3. L'étude paysagère et patrimoniale (scindée en treize fichiers informatiques)
4. L'étude écologique
5. L'étude acoustique
6. La concertation
7. La documentation armée
8. Le dossier de demande d'autorisation environnementale DDAE
9. L'étude de dangers et son résumé non technique EDD
10. La note de présentation non techniques NNT
11. Les plans requis au titre de la demande d'autorisation environnementale
12. Le sommaire inversé biodiversité
13. Le sommaire inversé paysage et patrimoine
14. La fiche de synthèse du projet

Table des matières

Introduction.....	7
Remarques générales	8
Point n°0 : Réponse globale attendue	8
Point n°1 : Mail et pouvoir	8
Point n°2 : Qualité des documents	8
Point n°3 : Implantation finale et carte.....	9
Point n°4 : Carte communale Bucamps.....	9
Description du projet.....	9
Point n°5 : Informations postes de livraison	9
Etude écologique.....	10
Point n°6 : Base de données BRGM	10
Point n°7 : Suivi chiroptère	10
Point n°8 : Services écosystémiques.....	10
Point n°9 : Enjeux avifaune	11
Point n°10 : Distance de 200m entre les éoliennes et les structures ligneuses.....	11
Point n°11 : Garde au sol	13
Point n°12 : Bridage chiroptères.....	14
Point n°13 : Zéro perte nette de biodiversité	15
Etude paysagère.....	15
Point n°14 : Aires d'études et qualité des images	15
Point n°15 : SPR de Saint-Martin-aux-Bois.....	16
Point n°16 :	16
Coupes.....	16
Point n°17 : ZIP et repérage des éoliennes.....	17
Point n°18 : Visibilités depuis la D34	17
Point n°19 : Sortie ouest de St-Just-en-Chaussée	17
Point n°20 : Recensement des châteaux d'eau.....	18
Point n°21 : Prise en compte du parc des Hauts Bouleaux	18
Point n°22 : Données relatives au contexte éolien	19
Point n°23 : Analyse du contexte éolien (toutes aires d'études comprises).....	19
Point n°24 : Géométrie du parc et séquence ERC	20
Point n°25 : Qualité des photomontages	21
Point n°26 : Erreur et oubli photomontages	21
Point n°27 : Saturation visuelle (étude axes de circulation et de découverte)	22

Point n°28 : Erreur angles de respiration et photomontage 360°	22
Point n°29 : Complétude patrimoine	23
Point n°30 : UNESCO.....	24
Etude d'impact.....	24
Point n°31 : Métrage chemins renforcés	24
Point n°32 : Erreur parcs éoliens construits	24
Point n°33 : Effets cumulés et luminosité	25
Point n°34 : Mesures ERC.....	25
Variantes	25
Point n°35 : Cartes variantes	25
Point n°36 : Choix des variantes	26
Point n°37 : Variante taille de machines différentes	27
Point n°38 : Lisibilité photomontages de variantes	27
Point n°39 : Choix des points de vue de variantes.....	27
Point n°40 : Refaire photomontage n°23	28
Point n°41 : Etude des variantes en fonction des enjeux	28
Conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011	29
Point n°42 : Etude de conformité arrêté 26/08/2011	29
Point n°43 : Tableau récapitulatif distance éoliennes - enjeux.....	29
Etude de dangers.....	30
Point n°44 : Incohérences et définition des « produits »	30
Point n°45 : Actualisation évolution du nombre d'incidents.....	30
Point n°46 : Date de compatibilité des documents d'urbanisme.....	31
Point n°47 : Distance éolienne – poste de livraison.....	31
Point n°48 : Maitrise foncière sous la ligne HTA enterrée.....	31
Point n°49 : Choix techniques implantation et étude de dangers.....	31
Point n°50 : Tests sur capteur de température.....	32
Point n°51 : Erreur tableaux étude de danger	32
Etude acoustique.....	32
Point n°52 : Explication codes mode de bridage.....	32
Point n°53 : Classement acoustique	33
Point n°54 : Interstices des éoliennes.....	33
Capacités techniques.....	33
Point n°55 : Capacités techniques	33

Introduction

Cet index a été construit afin de répondre à la demande de compléments formulée par la DREAL des Hauts-de-France le 31 janvier 2020, concernant le projet éolien du Bel-Hérault.

Une première version du projet, composé de 8 éoliennes, a été déposée en préfecture en mars 2019. Afin de prendre en compte au mieux les demandes décrites dans les compléments, **la société PARC EOLIEN OISE 1, en concertation avec les élus, a fait plusieurs choix forts :**

- **Sur le plan paysager, le projet est passé de 8 à 6 éoliennes**, ce qui entraîne :
 - Une **suppression du mitage du parc**
 - Une **baisse sensible de l'effet d'encerclement** pour les hameaux les plus proches (Bucamps, Thieux notamment)
 - Une **baisse de l'emprise angulaire du parc**
 - Un **effet de regroupement et de densification du projet**

- **Sur le plan écologique, plusieurs aspects ont évolué :**
 - Le **bridage** a été intensifié afin de **couvrir 80% de l'activité des chiroptères**
 - **L'ensemble des éoliennes** respecte strictement une **distance de 200 mètres en bout de pale** par rapport à toutes les structures ligneuses (bois, haies, etc...)
 - **La garde au sol** a été revue à la hausse pour l'ensemble des éoliennes, et est bien de **30 mètres minimum** dorénavant

Plusieurs autres aspects ont été modifiés, ou ajoutés, afin de répondre à l'intégralité de la demande de compléments. Les points cités ci-dessus étant essentiels pour la redéfinition du projet, il nous semblait important de les souligner.

Vous trouverez ci-dessous une réponse à chacun des points soulevés dans la demande de compléments, ainsi que la référence aux études, parties, et pages correspondantes.

Remarques générales

Point n°0 : Réponse globale attendue

IMPORTANT : Il n'est pas attendu une simple réponse stricto sensu à la demande de compléments, Les nouvelles données qui seront produites sont à analyser dans le cadre de la globalité de la démarche d'évaluation environnementale. Vous devez par conséquent vous assurer de la cohérence de votre demande d'autorisation d'exploiter complétée ..

Réponse et indication du demandeur

Suite à la demande de compléments, la société PARC EOLIEN OISE 1 a fait le choix d'un changement d'implantation, en passant de 8 à 6 éoliennes, ainsi qu'un changement de gabarit, faisant évoluer à la hausse la garde au sol. Cela entraîne une modification profonde de la partie étude d'impacts.

La partie impacts et mesures de l'étude écologique et acoustique, les cartes de ZIV, les photomontages et les illustrations d'effets cumulés sont commentés selon la nouvelle implantation. Toutes les cartes ont été reprises et l'étude de saturation a été refaite intégralement. La partie variantes a elle aussi été modifiée avec l'ajout d'une variante supplémentaire. Les plans du géomètre ont été remis à jour. Enfin, l'étude d'impact et le résumé non technique associés ont également été actualisés.

Ainsi, le dossier a été analysé en cohérence avec la nouvelle implantation de six éoliennes.

Point n°1 : Mail et pouvoir

Vous veillerez à fournir le mail de Mme Mélanie GEORGEVITCH, qui a été habilitée à représenter la société PARC EOLIEN OISE 1, en vertu du pouvoir consenti le 2 janvier 2019 par Monsieur Nicolas PAUL-DAUPHIN, directeur général de la société EOLFI.

Réponse et indication du demandeur

Mme Mélanie GEORGEVITCH ne fait plus partie de la société EOLFI depuis le mois de mai 2019. Les pouvoirs qui lui ont été conférés pour représenter la société PARC EOLIEN OISE 1 jusqu'à 2019 restent disponibles en annexe 10 pages 297 de la demande d'autorisation environnementale.

C'est Nicolas PAUL-DAUPHIN, directeur général de la société EOLFI, et donc de la société PARC EOLIEN Oise 1, qui signe dorénavant l'ensemble des documents (dont la demande d'autorisation environnementale qui figure pages 3 à 5 du dossier de demande d'autorisation environnementale et les sollicitations d'avis de démantèlement visibles en annexe 3 pages 113 à 274) pour ces compléments (avec une nouvelle implantation).

Point n°2 : Qualité des documents

Pour l'ensemble des documents de la demande, il conviendra d'améliorer la qualité de tous les fonds de carte, pour que les textes et légendes soient lisibles, même chose pour la qualité des documents photographiques (photo aérienne, panoramiques).

Réponse et indication du demandeur

La qualité de l'ensemble des documents de la demande a été revue afin d'atteindre une qualité optimale. Afin de respecter la taille maximale imposée par fichier (200 Mo), l'étude paysagère ainsi que l'étude d'impact seront scindées dans les fichiers informatiques.

Point n°3 : Implantation finale et carte

Vous ferez figurer l'implantation des éoliennes sur chacune des cartographies d'enjeux (écologique, paysager, ...) pour permettre de visualiser leur interaction spatiale.

Réponse et indication du demandeur

L'implantation des éoliennes (six éoliennes dorénavant) figure désormais sur chacune des cartographies d'enjeux dans les études reprises suite aux compléments.

Elles figurent :

- Pour l'étude écologique : page 126 (partie 5.1.2, carte 37)
- Pour l'étude paysagère : pages 190 et 191 (parties 2.3, cartes 28 et 29) [Section C]
- Pour l'étude acoustique : pages 53 et 54 (partie 9.1, figures 12 et 13)
- Pour l'étude d'impact : page 344, carte 118, partie D.2.4 (page 84 du PDF [Section B])

Point n°4 : Carte communale Bucamps

La commune de Bucamps est couverte par une carte communale approuvée le 8 février 2013 et non le 23 novembre 2012 comme mentionné dans le dossier. Vous veillerez à remettre à jour le dossier sur ce point.

Réponse et indication du demandeur

En effet, ce point est désormais corrigé partie 3.1.1.1, page 24 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Description du projet

Point n°5 : Informations postes de livraison

Vous n'avez pas transmis les références cadastrales des parcelles sur lesquelles les postes de livraison seront installés, ni les coordonnées Lambert 93 en mètres pour ceux-ci. Par ailleurs, vous préciserez le lieu-dit.

Réponse et indication du demandeur

En effet, ces informations apparaissent désormais partie 1.1, pages page 12 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Etude écologique

Point n°6 : Base de données BRGM

La base de données BRGM pour les cavités n'a pas été consultée. Il convient donc de compléter les données pour les chiroptères en s'appropriant les données de cette base.

Réponse et indication du demandeur

La base de données BRGM a été consultée, ces informations apparaissent dorénavant page 82 de la nouvelle étude écologique.

Des recherches orientées sur la localisation de cavités non connues a été initiée via le site du BRGM, et notamment l'onglet infoterre de ce dernier (<http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>). Les 5 localités qui ressortent de cette base de données correspondent, pour 4 d'entre elles, à des marnières. La dernière localité, sur Catillon-Fumechon, correspond à un mouvement de terrain. Aucune entrée de cavités n'a été trouvée.

Point n°7 : Suivi chiroptère

Selon les paragraphes du dossier, il est mentionné que le suivi chiroptère a été réalisé en continu pendant la période du 26/03/18 au 31/10/2018 (page 44) ou du 13/03/2018 au 17/10/2018 (page 88), Vous apporterez toute précision sur ce point.

Réponse et indication du demandeur

Ces informations ont été précisées, il s'agit bien de la période du 13/03/2018 au 17/10/2018. Cela a été corrigé partie 3.1.3.5 page 52 de la nouvelle étude écologique, ainsi que dans la partie 3.3.3.2.5 page 96.

Point n°8 : Services écosystémiques

Dans ce dossier, les systèmes écosystémiques n'ont pas été abordés et aucune exploitation des suivis post-implantatoire réalisée. Il convient de compléter le dossier dans ce sens.

Réponse et indication du demandeur

Les services écosystémiques ont été abordés dans la nouvelle étude écologique, partie 8 pages 168 à 171.

Notons notamment la conclusion « *nous constatons qu'à l'échelle de la ZIP, l'implantation du projet éolien a une très faible incidence sur l'ensemble des services écosystémiques* »

Quant aux suivis post-implantation, nous avons eu accès à la base des données des services de l'Etat des parcs suivants : Le Cornouiller, La Marette, Campremy/Bonvillers et la Croisette (site internet <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/943/eolien.map>). Ces données ont été prises en compte partie 6.4.2.1.3 page 158 de notre étude écologique.

Notons notamment les conclusions suivantes :

« Les divers suivis consultés ne relèvent pas de mortalité vis-à-vis des espèces identifiées comme présentant un enjeu spécifique sur le plan écologique. D'ailleurs la mortalité constatée concerne des espèces non menacées et bien réparties sur le territoire, montrant une mortalité accidentelle et aléatoire.

Précisons que les suivis comportementaux consultés, notamment pour l'avifaune, ne montrent pas d'impact significatif sur la diversité spécifique et les aspects quantitatifs localement. »

Point n°9 : Enjeux avifaune

Il serait souhaitable afin de faciliter l'appropriation du projet par le public, en matière avifaune, de présenter le nombre total d'espèces (toutes périodes confondues) et de faire figurer dans le dossier une carte d'enjeux globaux avifaune.

Réponse et indication du demandeur

Le nombre total d'espèces avifaunistiques figure dorénavant en conclusion de la partie 3.2, page 73 de l'étude écologique.

Une carte d'enjeux globaux avifaune (carte 18) figure page 72.

Point n°10 : Distance de 200m entre les éoliennes et les structures ligneuses

Les mesures d'évitement proposées sont sur le positionnement des éoliennes et le choix du modèle. Cela amène les observations suivantes. D'une part, en termes d'habitats, un enjeu important tient à la conservation des structures ligneuses : la distance d'isolement minimale de 200 mètres des aérogénérateurs E2-E3 doit être strictement respectée.

Aussi, le positionnement de deux éoliennes doit être réexaminé afin de respecter la distance minimale d'isolement vis-à-vis des structures ligneuses qui constituent des zones de chasse des chiroptères et des habitats favorables à l'avifaune.

Il faut noter que l'éolienne E3 est à 180 m d'un bois à enjeux (notamment avec une fréquentation importante des chiroptères).

Vous déroulez la démarche Eviter, Réduire Compenser.

Réponse et indication du demandeur

Après discussion avec Mme Isabelle MODESTE, du service de l'UD DREAL de l'Oise, (voir échange mail ci-dessous) il est apparu que la remarque ci-dessus ne concernait que l'ancienne éolienne E3 (située à moins de 200m en bout de pale d'un bois à enjeux). L'ancienne éolienne E2 est située à moins de 200m bout d'une pale d'une haie, dont les enjeux ont été qualifiés de faible.

Re: Tr: RE: EOLFI : Question sur les 200m bout de pale



MODESTE Isabelle - DREAL Hauts-de-France/UD-Oise/E3 <isabelle.modeste@developpement-durable.gouv.fr>

To ● Youssef El Hayani

Cc ○ LEFEVRE Bénédicte - DREAL Hauts-de-France/SEN/PNB; ○ HETZEL Jeremy - DREAL Hauts-de-France/SEN; ○ LANDORIQUE Thomas - DREAL Hauts-de-France/SEN/PNB; ○ LENFANT Aurelie - DREAL Hauts-de-France/UD-Oise/E4; ○ PREVOST Sebastien - DREAL Hauts-de-France/UD-Oise

📧 You replied to this message on 16/03/2020 09:47.

↩ Reply

Monsieur,

Par mail du 6 mars, vous vous interrogez suite à la réception de votre demande de compléments et notamment sur la position des 200 mètres à respecter pour une éolienne par rapport à une haie.

La DREAL est service coordinateur et synthétise les avis des services contributeurs. Pour votre dossier du Bel Hérault les avis ont été émis en début 2019.

Suite aux différentes interprétations des services contributeurs, des ajustements ont été apportés sur la distance d'une éolienne par rapport aux structures ligneuses en 2019.

La distance de 200 m est une alerte. Il convient également de tenir compte des enjeux et des sensibilités. En effet, il faut voir si la structure ligneuse présente en enjeu au moment du dépôt du dossier mais également pourrait en présenter pendant la vie de l'éolienne.

Cette position a été reprise lors de la réunion du 18/10/2019 avec les porteurs de projet éolien.

Pour le dossier du Bel Hérault, après vérification, il apparaît que l'avis d'un des services contributeurs n'avait pris en compte que la position de l'éolienne sans tenir compte de l'enjeu. La position de l'éolienne E2 n'est pas à réexaminer par rapport à cette thématique.

Tels sont les éléments que je suis en mesure de vous donner.

Cordialement

Isabelle MODESTE

Adjointe au Chef de l'Équipe 3

DREAL Hauts-de-France

ZA de la Vatine - 283, rue de Clermont – 60000 BEAUVAIS

Tél. : 03 44 10 54 06

<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Toutefois, la société PARC EOLIEN OISE 1 a fait le choix de modifier l'implantation finale du projet, afin de respecter une distance supérieure à 200m bout de pale de toute structure ligneuse. Ce choix a également été fait afin de supprimer le mitage du parc éolien du Bel-Hérault et de diminuer largement les effets d'encerclement autour de Bucamps et Thieux (en lien avec les points n° 24 et 36 des compléments).

La superposition de la nouvelle implantation et des enjeux figure carte 37 page 126 de l'étude écologique. Des précisions sont apportées parties 5.1.1 et 5.1.2 pages 116 et 124; parties 6.3.3.3 et 6.3.3.4 pages 144 et 152; partie 7.2.2 et 7.3.2.1 page 161.



Point n°11 : Garde au sol

D'autre part, il est mentionné qu'il y a aggravation de la mortalité pour une garde au sol inférieure à 30 m, Aussi, le modèle avec la garde au sol de 17,5 m n'a pas été retenu, mais le modèle retenu a une garde au sol de 23 m et les études ont été faites en prenant une garde au sol de 35 m. Il convient donc de revoir le choix du modèle de machine et à le préciser, la garde au sol devant être au minimum de 30 m, et de remettre à jour les données de l'étude, le cas échéant.

Réponse et indication du demandeur

La société PARC EOLIEN OISE 1 a fait le choix de revoir en profondeur le choix des modèles de turbines pour cette réponse aux compléments. Voici la liste finale :

- E1 : Vestas V100, Vensys VS100, Enercon E103, Leitwind LTW101 [hauteur maximale : 137 m bout de pale]
- E2 à E6 : Vestas V110, Vensys VS100, Enercon E103, Leitwind LTW 101 [hauteur maximale : 140 m bout de pale]

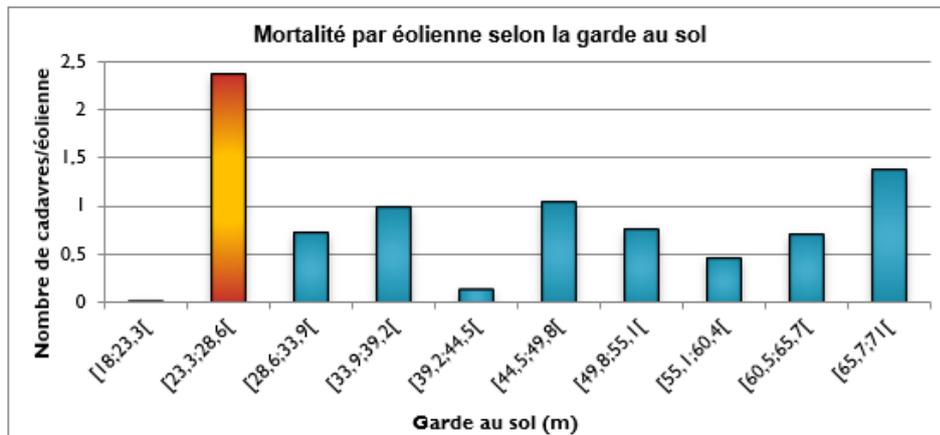
La garde au sol la plus basse est celle de la Leitwind LTW101. La société Ecosphère a apporté une note (parties 5.1.1 page 116 et partie 5.1.2 page 124 de l'étude écologique) au sujet de cette garde au sol, qui est copiée ci-dessous.

« Au sujet de la garde au sol (GS) sur le type d'éolienne LTW 101.

Il est important de préciser que la garde au sol est de 29,5 mais qu'un talus de 0,5 m sera mis en œuvre afin de respecter une garde au sol minimale de 30 m. Précisons néanmoins qu'une éolienne ayant une GS de 29,5 m ne sera pas plus mortifère qu'une éolienne ayant une GS de 30 m ou plus.

En effet, les préconisations de la DREAL Hauts-de-France en la matière sont issues d'un rapport¹ établissant un premier bilan sur le suivi de la mortalité des parcs éoliens en région. D'après l'analyse des données mises à disposition, il en ressort que :

« [...] les éoliennes avec une garde au sol comprise entre 23,3 et 28,6 m sont les plus mortifères. [...] Concernant les gardes au sol supérieures à 28,6 m, aucune corrélation ne peut être mise en évidence. »



Pour ces raisons, la DREAL HDF oriente les développeurs éoliens dans le choix de modèles ayant une garde au sol minimale de 30 mètres.

En l'état des connaissances actuelles, une GS de 0,5 m inférieur à la préconisation régionale (différentiel entre 30 et 29,5 m) n'est pas significatif et ne générerait pas de risque supplémentaire en termes de mortalité par rapport à une GS de 30 m ou plus. »

1 LEPERCQ V. - 2018 - Ecosphère -Le parc éolien des Hauts-de-France et ses impacts sur la faune volante : Premier bilan des suivis de mortalité, 63 pages.

Point n°12 : Bridage chiroptères

Les mesures de réduction sont sur la période de travaux, l'attractivité du milieu et la régulation du fonctionnement des éoliennes. Or pour ce dernier point, il est précisé qu'il permet de mettre en sécurité 59 % de l'activité chiroptères. Cette mesure n'est pas suffisante, le risque de collision reste trop important (41 %).

Réponse et indication du demandeur

La société PARC EOLIEN OISE 1 a fait le choix de diminuer significativement le risque de mortalité en dévoilant un nouveau plan de bridage qui permet de mettre en sécurité 80% de l'activité des chiroptères. Ce plan est détaillé partie 7.3.2.3 de la nouvelle étude écologique, page 162.

Point n°13 : Zéro perte nette de biodiversité

Vous n'avez proposé aucune mesure de compensation pour respecter le zéro perte nette de biodiversité aussi vous veillerez à compléter le dossier.

La mesure consistant à une récolte de graine de Valériane à fruits velus réalisée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul ne peut être considérée comme une mesure d'accompagnement. Il convient de proposer des mesures d'accompagnement valable.

Réponse et indication du demandeur

Des mesures en faveur de la non-perte nette de biodiversité ont été détaillées dans la nouvelle étude écologique. Elles concernent les chiroptères et les busards, et figurent partie 7.7, page 165.

Cette mesure est concrétisée par un devis signé entre l'association PICARDIE NATURE et la société PARC EOLIEN OISE 1. Celui-ci est situé en annexe 15, pages 281 et 282.

Concernant la récolte de graine de Valériane, il est important de souligner que la société Parc Eolien Oise 1 a donné son accord pour la transmission de l'observation de Valériane à fruits velus (*Valerianella eriocarpa*) réalisée dans le cadre de cette étude. Il s'agissait en effet de la seule observation récente de l'espèce dans l'Oise et de la deuxième station recensée à l'échelle des Hauts-de-France. Cette transmission s'intègre dans une démarche qualitative qui a permis au Conservatoire Botanique National de Bailleul d'intervenir sur le site le 14 juin 2018 en présence du chargé d'études d'Ecosphère pour réaliser avec succès une récolte de graines sur cette station. Il s'agit en effet d'une espèce qui bénéficiait cette année du plan régional d'action conservatoire (PRAC) lancé sur les espèces messicoles. Cette récolte de graines a eu lieu en vue de la conservation ex-situ du taxon. Grâce à cette opération, c'est le patrimoine génétique de cette station, très isolée de celles par ailleurs connues, qui a été préservé.

Etude paysagère

Point n°14 : Aires d'études et qualité des images

Vous veillerez à transmettre la carte relative aux aires d'étude au-delà de celle-ci. De plus, vous éviterez de mettre un filtre sur les différentes figures afin que le fond apparaisse au-delà des aires d'étude.

Comme mentionné ci-dessus, il convient d'améliorer la qualité de tous les fonds de carte, pour que les textes et légendes soient lisibles. En effet, par exemple, il est difficile de lire le nom des communes.

Même demande pour la qualité des documents issus du SRE '(pages 14-15),

Également, il convient que la résolution de l'ensemble des images (cartes, photos, croquis, etc ...) soit nettement améliorée. Le contraste des éoliennes doit être ajusté afin que les éoliennes soient perceptibles sur les documents, plus particulièrement sur les photographies.

Réponse et indication du demandeur

En lien avec le point n° 2 de la demande de compléments, la qualité de l'ensemble des documents de l'étude paysagère a été revue afin d'atteindre une qualité optimale. Afin de respecter la taille maximale

imposée par fichier (200 Mo), l'étude paysagère est scindée dans les fichiers informatiques (en 13 sections listées de A à M).

Les filtres des cartographies n'ont pas été supprimés car ils permettent une meilleure lisibilité des cartes et une approche plus rapide des aires d'études concernées.

Concernant l'exemple cité des cartes du SRE, celles-ci sont dorénavant plus nettes, pages 24 et 25 de l'étude paysagère [Section A].

Point n°15 : SPR de Saint-Martin-aux-Bois

Vous étudierez la covisibilité entre le projet et le Site Patrimonial Remarquable de Saint Martin aux Bois.

En cas de non visibilité, celle-ci devra être démontrée et inversement en cas de covisibilité, celle-ci devra être illustrée de photomontages explicites à partir de points de vue pertinents pour étudier le rôle structurant et identitaire que joue l'abbaye classée, élément vertical dans le paysage du plateau picard.

Réponse et indication du demandeur

La partie spécifique sur le site patrimonial de Saint-Martin-aux-Bois a été actualisée dans la partie état initial de l'étude paysagère, pages 103 à 109 (partie I.4.5.E). [Section A]

Trois nouveaux photomontages (C1, C2 et C3) ont été réalisés afin d'étudier la covisibilité entre le projet et le Site Patrimonial Remarquable de Saint-Martin-aux-Bois.

Ils ont été étudiés aux points suivants :

- C1 : D152, covisibilité abbaye de St-Martin-aux-Bois
- C2 : Rue du Moulin Flamand, covisibilité abbaye de St-Martin-aux-Bois
- C3 : Croisement entre la D152 et la rue du Moulin Flamand

Les différents emplacements de ces trois points permettent d'étudier les divers cas possibles de covisibilités

Ces photomontages sont situés pages 418 à 429 de l'étude paysagère (partie III.3). Ceux-ci concluent à des impacts nuls, les éoliennes n'étant pas visibles. [section G].

Point n°16 : Coupes

Les coupes altimétriques doivent présenter des échelles permettant de lire la forme du terrain et les éléments de grande hauteur qui l'occupent (bâti, clocher, boisement, éoliennes, etc ...) de manière cohérente avec la réalité.

Réponse et indication du demandeur

Les coupes de la partie cadrage général situées pages 68 à 71, partie I.3.4 « Contexte paysage, coupe générale » de l'état initial de l'étude paysagère, respectent toujours un rapport d'échelle de 3 pour 1

[Section A]. En effet, ce changement d'échelle est convainquant pour le bureau d'études, afin d'exprimer les enjeux liés au relief.

En revanche, dans le cas d'un relief peu prononcé un rapport de 1 pour 1 ne paraît pas toujours suffisant pour comprendre la subtilité des masques générés par ces mouvements de terrain même légers. Nous avons toutefois ajouté ces coupes avec un rapport 1 pour 1 en annexe, pages 682-683 [Section M].

Point n°17 : ZIP et repérage des éoliennes

Pour de nombreuses figures, la zone d'implantation potentielle n'apparaît pas ou partiellement, car l'angle de vue n'est pas le plus pertinent (ex pour la fig 106 : ce n'est pas le tracé de l'autoroute qui est à considérer mais la zone d'implantation potentielle dans son intégralité). De plus, certaines figures sont réduites et sur l'ensemble des figures, les parcs n'apparaissent pas clairement et ne sont pas cités (ex: figure 144). Pour une meilleure interprétation, il serait souhaitable de repérer les éoliennes.

Réponse et indication du demandeur

Dans la mesure du possible le cadrage des photographies a été repris afin de faire apparaître l'ensemble de l'emprise de la ZIP. C'est le cas par exemple, dans l'étude paysagère, de la figure 108 illustrant l'A16 avant le pont reliant les bourgs de La-Chaussée-du-Bois-d'Écu et Noirémont (page 126) ou de la figure 111 depuis les abords de la D34 au Sud de Noirémont (page 128), partie I.5.2 [Section B].

Point n°18 : Visibilités depuis la D34

Pour la D 34, vous mentionnez que d'autres parcs éoliens sont visibles depuis cet axe notamment celui de Noyers Saint Martin et Thieux, mais sur les vues de cet axe (fig 108-109 page 104) vous n'indiquez pas la présence de ces parcs. Vous veillerez à corriger ce point.

Réponse et indication du demandeur

Le nom de ces parcs a été rajouté sur lesdites photographies, situées dorénavant page 128 de l'étude paysagère, partie I.5.2 [Section B].

Point n°19 : Sortie ouest de St-Just-en-Chaussée

Suite à votre analyse dans l'aire d'étude rapprochée qui mentionne que « la sortie ouest de St Just en Chaussée, s'insère sur un plateau et est dans l'axe de la zone d'implantation potentielle », il aurait été souhaitable d'avoir une figure illustrant cette remarque.

Réponse et indication du demandeur

Au sein de l'état initial de l'étude paysagère, la sortie ouest du bourg de Saint-Just-en-Chaussée a bien été illustrée et ajoutée au dossier afin d'illustrer le paysage ouvert du plateau dans lequel s'insère le bourg (partie I.5.2, page 137) [section B].

Point n°20 : Recensement des châteaux d'eau

L'atlas de l'Oise précise qu'au sein de l'entité paysagère qu'est le plateau picard, les châteaux d'eau qui y sont présents sur la partie plane du plateau sont des motifs identitaires du territoire. Aussi un recensement de ceux-ci aurait été judicieux.

Réponse et indication du demandeur

Même si le recensement des châteaux d'eau de l'aire d'étude éloignée n'apporte que peu de plus-value, ils sont tous recensés page 98 de l'étude paysagère, partie I.4.5.C [Section A]. Les châteaux d'eau ne sont pas des monuments historiques et l'enjeu patrimonial de ces bâtiments est faible. Il s'agit plutôt d'édifices que l'on pourrait classer dans la catégorie patrimoine vernaculaire.

Point n°21 : Prise en compte du parc des Hauts Bouleaux

Sur l'ensemble des vues, il est regrettable que vous ne faites apparaître que les parcs construits ainsi à aucun moment n'apparaît par exemple le parc des Hauts Bouleaux. Vous prendrez en considération cette remarque pour compléter votre dossier.

Réponse et indication du demandeur

Le parc des Hauts Bouleaux apparaît sur plusieurs photomontages de la partie impacts de l'expertise paysagère et il est pris en compte dans les différents commentaires de photomontages. Il ne semble pas pertinent que le parc des Hauts Bouleaux soit mentionné sur les photos de l'état initial étant donné qu'il n'est pas encore construit.

Point n°22 : Données relatives au contexte éolien

Dans le tableau contexte éolien de la page 27, des erreurs ont été commises, aussi il n'est pas possible de faire le lien avec la carte 4 : parcs éoliens construits, accordés et en instruction à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Ainsi par exemple sur la carte vous mettez le 3a au Nord du projet (Breteuil) et dans le tableau 3a correspond au parc des Haguenets Est et Sud. De même par exemple, pour le 2a sur la carte, on compte 8 éoliennes et dans le tableau on lit 2a Noyers et Bucamps (or il s'agit de Haguenets Est et Sud) avec 4 éoliennes. Il conviendra donc de mettre en concordance la carte et le tableau.

Le parc éolien Nordex XXXVIII dans l'aire d'étude rapprochée avec ses 4 éoliennes n'apparaît pas dans le tableau.

Le nombre de parcs éoliens dans l'étude d'impact (page 49) diffère de celui mentionné dans l'étude paysagère (page 27).

Par conséquent, vous veillerez à remettre à jour et en concordance toutes les données relatives au contexte éolien dans l'ensemble des pièces du dossier, en intégrant également les nouveaux avis de l'autorité environnementale sur les nouveaux projets.

Réponse et indication du demandeur

Les différentes erreurs relevées ont été corrigées et les parcs manquant ajoutés. Les tableaux éoliens de l'étude paysagère et de l'étude d'impact (EIE) ont été repris de manière à présenter le même niveau d'information et la même trame de présentation (étude paysagère : partie I.3.1 pages 40 à 42 [Section A] – étude d'impact : partie I.2.2 pages 50 à 52 [Section A]).

Au sein de la carte du contexte éolien de l'état initial le parc construit de Noyers-Saint-Martin et Thieux ainsi que le parc en instruction des Cornouillers (repowering) ont été pris en compte.

Dans les parties variantes, impacts et mesure ERC, le contexte éolien a été mis à jour. Dans ces trois parties, il a été fait le choix d'étudier le parc en instruction des Cornouillers (repowering) au profit du parc construit de Noyers-Saint-Martin et Thieux. En effet, l'impact du parc repoweré est plus important et l'étude sera ainsi maximisante (éoliennes plus hautes, un aérogénérateur de plus et un plus grand angle sur l'horizon).

Point n°23 : Analyse du contexte éolien (toutes aires d'études comprises)

Par ailleurs, l'analyse du contexte éolien a été faite par aire d'étude, malheureusement cela ne permet pas d'avoir une vision d'ensemble du contexte éolien autour du projet. Une analyse du contexte éolien devra être réalisée à l'échelle de l'ensemble des aires d'étude, notamment par un tableau qui répertorient l'ensemble des parcs éoliens construits, accordés et en instruction dans les trois aires d'étude. Cette analyse d'ensemble devra préciser le nom, la distance au projet, le nombre de mâts et la hauteur en bout de pôle, ainsi que le nombre total de mâts existants, accordés et en instruction pour chaque aire d'étude.

Réponse et indication du demandeur

Dans le chapitre 1 de l'état initial de l'étude paysagère (partie I.3.1 pages 40 à 42 [Section A]), une nouvelle carte et un nouveau tableau accompagnés d'un commentaire ont été ajoutés et illustrent le contexte éolien de l'étude dans son ensemble. Le tableau fait apparaître les données suivantes : le nom du parc, le nombre d'éoliennes, la hauteur en bout de pales, la hauteur du mât et la distance au projet.

Les codes couleurs permettent d'identifier les parcs existants, accordés et en instruction pour chaque aire d'étude (AEE : 5 parcs en instruction, 2 parcs acceptés et 9 parcs construits ; AER : 9 parcs en instruction, 1 parc accepté et 13 parcs construits).

Point n°24 : Géométrie du parc et séquence ERC

La séquence ERC en matière de paysage est insuffisante. Les arguments suivants avancés « géométrie cohérente au reste du contexte éolien » « limiter les risques de mitage du motif éolien dans le paysage » (page 486) doivent être davantage démontrés et illustrés.

En effet, le premier argument ci-dessus est en contradiction avec les impacts révélés dans l'étude du paysage : la géométrie du parc ne reprend ni les grands lignes Nord-sud des parcs de Wavignies et Ansaueilliers, ni la continuité de la trame des parcs à l'Ouest de Thieux. De même, le projet étant composé de deux morceaux distants entre eux et distants des parcs à l'ouest de Thieux d'environ 1 kilomètre, il y a un effet de mitage, de dispersion de petits ensembles de parcs éoliens autour de Thieux (cf photomontages 14-15 par exemple).

Réponse et indication du demandeur

Le projet de 8 éoliennes déposé en mars 2019 présentait une géométrie cohérente avec les autres parcs éoliens. En effet, la partie est (ligne de 3 éoliennes) rappelait l'alignement des parcs à l'est (d'Ansaueilliers ou Wavignies), alors que la logique de regroupement du bloc de 5 éoliennes à l'ouest rappelait le groupe d'éoliennes situées à l'ouest de Thieux.

En cohérence avec le point n°36 de la demande de compléments qui suggère fortement un changement d'implantation (*« ces 3 éoliennes forment un petit arc à part dans le paysage, ainsi leur suppression permettrait de limiter le mitage du village et l'encercllement de plusieurs lieux de vie »*), la société PARC EOLIEN OISE 1 a fait le choix de revoir significativement l'implantation.

La nouvelle implantation donc de 6 éoliennes permet de regrouper le parc en un seul « morceau », sans effet de mitage, avec un angle d'occupation sur l'horizon plus faible, sans encercllement de Bucamps ni de dispersion de petits ensembles de parcs éoliens autour de Thieux (à ce titre, les photomontages de variantes à la sortie sud de Thieux (photomontage n°46), pages 270 à 277 de l'étude paysagère (partie 2.4 [Section D]), illustrent bien le regroupement du nouveau parc). Ce nouvel ensemble rappelle à la fois la partie est de la zone en termes d'alignement (Ansaueilliers, Wavignies) et la partie ouest en termes de logique de regroupements (parcs de Noyers et Thieux, Noyers et Bucamps, Hauts Bouleaux).

Une nouvelle mesure d'accompagnement est également proposée. Il s'agit d'une bourse aux arbres applicables pour les communes du projet ainsi que les communes limitrophes (voir partie IV.2.2 de l'étude paysagère page 670) [Section M]

Point n°25 : Qualité des photomontages

La qualité des photomontages doit être améliorée, la résolution doit être suffisante sur le format papier et numérique, pour une netteté suffisante des images.

Ainsi vous veillerez 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 ...)

Réponse et indication du demandeur

Les photomontages ont été réédités par le bureau An Avel Energie. ATER Environnement a ensuite procédé à l'ajout d'éléments de légende comme demandé. Afin de respecter une qualité maximale, ainsi qu'une limite de 200 Mo par fichiers, l'étude paysagère est scindée en 13 sections (classées de A à M).

Les légendes de clochers, de villages, de monuments, de vallées ou de massifs forestiers ont été utilisés. C'est le cas entre autres des photomontages de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, situés à la page 420 de l'étude paysagère [Section G] ou du photomontage au Nord-Est de Montreuil-sur-Brèche situé page 596 pour ne citer qu'eux [Section K].

Point n°26 : Erreur et oubli photomontages

Des erreurs de correspondance entre la liste des photomontages (page 248) et les numéros/titre des photomontages réalisés apparaissent : il convient de remédier à ce point pour un meilleur repérage dans le dossier.

De même, il manque certains photomontages, tel que par exemple le photomontage depuis l'entrée de la nécropole de Noyers St Martin, alors qu'il fait partie de la liste (numéro 6 dans la liste page 248).

Réponse et indication du demandeur

Le tableau de photomontages a été corrigé pour qu'il soit cohérent avec la liste de photomontages. Le photomontage de la Nécropole de Noyer-Saint-Martin est bien présent au sein du carnet de photomontages et il s'agit à présent du photomontage 12 (pages 466 à 469 de l'étude paysagère [Section H]). Ainsi, la numérotation du tableau sera reprise de manière à ce qu'elle soit cohérente avec la liste de photomontages qui suit.

Point n°27 : Saturation visuelle (étude axes de circulation et de découverte)

Compte tenu des enjeux en matière de saturation visuelle et d'encerclement, l'analyse est insuffisante. De ce fait, il convient, dans les dossiers de demande d'autorisation environnementale, certes de réaliser une étude de saturation visuelle et d'encerclement pour les villages alentours mais également depuis les axes de circulation principaux et de découverte du territoire et les routes menant aux villages. Or ceci n'a pas été fait pour le projet éolien du Bel Hérault.

Réponse et indication du demandeur

L'étude de saturation visuelle, à votre disposition lors du premier dépôt, a été largement complétée, non seulement par les villages alentours, mais également par des études depuis les axes de circulation principaux et de découverte, ainsi que depuis les routes menant aux villages.

Cela correspond aux points suivants :

- D61 (Nord-Est du Quesnel-Aubry, direction Bucamps)
- D61bis (Sud de Thieux, direction Bucamps)
- D74 (Nord-Ouest de Catillon-Fumechon, direction Thieux)
- D539 (Sud-Ouest de Fresneaux, direction Thieux)
- D543 (Sud-Ouest de Wavignies, direction Catillon-Fumechon)
- D938 (à proximité de la ferme du Grand Mesnil)

L'ensemble de l'étude de saturation complète est situé partie III.1.3, III.1.4 et III.1.5 pages 308 à 335 de l'étude paysagère [Section E].

Point n°28 : Erreur angles de respiration et photomontage 360°

Des erreurs apparaissent dans le calcul du plus grand angle de respiration pour plusieurs lieux de vie (Bucamps, la ferme du Grand Mesnil, Thieux). Par exemple, pour Bucamps, le plus grand angle de respiration avant projet n'est pas au Sud-Est mais au quart Sud-Ouest, en soustrayant l'angle occupé par le projet. Le projet entraîne donc une réduction du plus grand angle de respiration avant projet, contrairement à ce qu'indique l'étude.

De ce fait, l'étude devra vérifier le calcul et la représentation des plus grands espaces de respiration, notamment pour Bucamps, la Ferme du Grand Mesnil et Thieux.

L'étude devra être également complétée par des photomontages à 360° autour de Thieux, la Ferme du Grand Mesnil, Bucamps et le Quesnel Aubry en entrée ou sortie du village pour illustrer l'impact maximal du projet.

Réponse et indication du demandeur

Après vérification, les angles de respiration avant-projet présentent des erreurs pour les lieux de vie suivant : Bucamps, Thieux et la ferme du Grand Mesnil. Les cartes ont été reprises. L'ensemble des cartes et des calculs de saturation de l'étude paysagère de Bel-Hérault ont été vérifiés. Les tableaux ont été entièrement réédités et les résultats corrigés. Les conclusions ont été modifiées en fonction

des nouveaux résultats obtenus (récapitulatif corrigé partie III.1.5 pages 330 à 335 de l'étude paysagère [Section E]).

Concernant l'exemple précis évoqué sur Bucamps, le plus grand angle de respiration avant et après projet sont toutefois toujours les mêmes, en raison du nouvel état des lieux éoliens (voir page 310, section E). En effet, un nouveau parc en instruction s'ajoute au quart nord-ouest, ce qui fait que le quart sud-est reste l'angle de respiration le plus important, avec ou sans le projet du Bel-Hérault.

Six photomontages à 360° ont été réalisés et commentés autour de Thieux, de la ferme du Grand Mesnil, de Bucamps et du Quesnel-Aubry. Ils sont situés partie III.1.6, pages 336 à 362 de l'étude paysagère [Section E]).

Point n°29 : Complétude patrimoine

Au moins 3 monuments historiques sont manquants dans le périmètre d'impact considéré à savoir :

- * l'église de Hermes
- * l'église de Saint Jacques à Beauvais
- * la ferme du Gros Chêne à Beauvais

L'architecte des bâtiments de France a mentionné dans son avis du 25 avril 2019 que « ce dossier demeure incomplet, du fait de l'absence de la prise en compte de l'intégralité des sites classés et inscrits concernés ainsi que de 3 monuments historiques existant cependant dans le périmètre d'impact considéré. Inexact, le périmètre étudié entraîne l'exclusion de 23 monuments historiques de l'étude, réduisant le nombre de monuments historiques impactés par le projet de 71 à 48 ».

Pour compléter cette information, les 23 monuments historiques manquants sont ceux des communes suivantes: Allonne, Warluis, Villers St Sépulcre, Ponchon, Saint Félix, Clermont (et son site classé), Fitz James, Bonneuil les Eaux, Catheux, Crèvecœur le Grand et la Neuville Roy. Quant aux sites protégés, ils sont situés à Beauvais.

Le dossier devra être complété dans ce sens.

Réponse et indication du demandeur

Au sein de l'état initial, l'église Saint-Jacques à Beauvais, la ferme du Gros Chêne à Beauvais ainsi que les différents sites protégés de Beauvais ont été analysés afin d'évaluer leur niveau de sensibilité vis-à-vis des enjeux patrimoniaux.

En ce qui concerne l'église d'Hermes et les 23 autres monuments cités : les aires d'étude du projet de Bel-Hérault ont été réalisées avant la publication du sommaire inversé de la région Hauts-de-France, qui date de Juillet 2018. Aussi, elles ne sont pas adaptées aux recommandations qui ont été décrites à posteriori dans ce document. Les 23 monuments évoqués ainsi que l'église d'Hermes ne font donc pas partie des aires d'étude initialement créées mais le seraient en suivant les nouvelles recommandations.

Les 23 monuments et l'église d'Hermes ont donc été pris en compte sans pour autant changer les aires d'étude du projet de Bel-Hérault. Ces nouveaux monuments historiques figurent dans l'état initial et leur sensibilité a été évaluée (partie I.4.5.G de l'étude paysagère, pages 110 à 113 [Section A]). 8 photomontages ont été rajoutés au sein du carnet de photomontages afin d'analyser les impacts des monuments les plus sensibles.

Point n°30 : UNESCO

Vous n'avez pas mentionné s'il y a ou non un monument inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Réponse et indication du demandeur

Trois paragraphes ont été rajoutés dans la partie de l'état initial pour mentionner qu'il n'y a pas de monument inscrit à l'UNESCO dans aucune des aires d'étude du projet (pages 95, 144 et 168 de l'étude paysagère [Sections A et B]). Il n'y a d'ailleurs pas non plus de projets de monuments UNESCO au sein des différentes aires d'études.

Etude d'impact

Point n°31 : Métrage chemins renforcés

Vous transmettez le métrage des chemins renforcés.

Réponse et indication du demandeur

La société PARC EOLIEN OISE 1 a calculé que le linéaire de chemins renforcés serait de 1 187,5 m (voie communale n°6). Cette information figure dans la Demande d'Autorisation Environnementale, partie 1.1 page 12, et dans l'étude d'impact, chapitre E.1, page 351 (page 91 du PDF [Section B]).

Point n°32 : Erreur parcs éoliens construits

Une erreur semble s'être glissée dans la conclusion relative aux parcs éoliens construits : au vu des informations du tableau 3 de l'étude d'impact le parc le plus près n'est pas Le Cornouiller. De même pour la variante 4 (page 287), vous mentionnez « un arc de cercle de 6 éoliennes » or c'est 5. Aussi, vous veillerez à reprendre toutes les informations concernant les parcs éoliens dans chaque document de votre dossier afin de corriger les erreurs.

Réponse et indication du demandeur

Ces différents éléments ont été corrigés dans l'étude d'impact, Chapitres B.2-2, pages 50 à 52 [Section A], et chapitre D.2-2 page 292 (page 32 du PDF [Section B]). C'est en effet le parc des Hauts Bouleaux qui sera le plus proche du parc du Bel-Hérault.

Point n°33 : Effets cumulés et luminosité

Dans les effets cumulés, vous mentionnez qu'en matière d'ambiance lumineuse, que les parcs exploités par la société sur une même zone seront synchronisés entre eux. Veuillez préciser le(s) parc(s) concerné(s).

Réponse et indication du demandeur

Des éléments ont été apportés sur la synchronisation du balisage lumineux des parcs éoliens, chapitres F.6-2f de l'étude d'impact, page 602 (page 342 du PDF [Section B]).

Les éoliennes de notre parc seront synchronisées entre elles. Quant aux autres parcs, la société PARC EOLIEN OISE 1 se rapprochera des autres exploitants afin de pouvoir synchroniser au mieux l'ensemble des balisages.

Point n°34 : Mesures ERC

Pour les mesures ERC, il conviendra de reprendre celle-ci dans un même tableau en supprimant notamment les mesures réglementaires, en reconsidérant certaines mesures d'évitement (toutes les mesures mise en œuvre dans le cadre du développement du projet par exemple : réaliser une étude géotechnique, un levé topo, ...) et en précisant également pour chacune d'elle comment vous prévoyez les modalités de suivi, quels indicateurs de mise en œuvre vous envisagez.

Réponse et indication du demandeur

Un tableau récapitulatif de toutes les mesures a été réalisé, au chapitre F.9-2 de l'étude d'impact, pages 650 et 651 (pages 390 et 391 du PDF [Section B]), supprimant les mesures réglementaires, et indiquant les modalités de suivi et indicateurs de mise en œuvre.

Variantes

Point n°35 : Cartes variantes

Sur les figures présentant les variantes dans l'étude paysagère, vous n'avez pas fait apparaître la zone d'implantation potentielle.
Il est également regrettable de n'avoir pas fait apparaître les parcs avoisinants, la figure 172 dans l'étude paysagère présentant l'organisation des parcs à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée est trop petite.

Réponse et indication du demandeur

Les différentes cartes de variantes ont été modifiées afin de faire apparaître la zone d'implantation potentielle, les variantes, et le contexte éolien. L'échelle de la carte de l'implantation finale a été

modifiée afin d'être plus facilement lisible. (voir partie II, pages 182 à 188 de l'étude paysagère [Section C]).

Point n°36 : Choix des variantes

Les 5 variantes présentées ne concernent que les 5 éoliennes les plus au Sud. Vous n'avez pas précisé pourquoi vous avez d'office retenu les 3 éoliennes au Nord. Or, ces 3 éoliennes forment un petit arc à part dans le paysage ainsi leur suppression permettrait de limiter le mitage du village et l'encerclement de plusieurs lieux de vie.

Réponse et indication du demandeur

La partie est de la zone d'implantation potentielle était limité en termes de possibilité d'implantation, car la commune de Wavignies n'a finalement pas souhaité, malgré des premiers échanges intéressants, s'engager sur ce projet éolien. Nous avons déjà évoqué lors de la première étude d'impact ce point, qui figure toujours page 281 de l'étude d'impact actualisée (page 21 du PDF [Section B]).

Ainsi, la partie est de la ZIP était limité à Bucamps. De plus les possibilités foncières et la volonté du développeur d'avoir un éloignement minimal de 200 m entre les bois et les mâts des éoliennes n'offraient que la possibilité de ce groupement de 3 éoliennes.

Enfin, cette implantation de 8 éoliennes avait été validée en totale concertation avec les communes du projet, dont la commune de Bucamps, qui porte le projet aux côtés de la société Parc Eolien Oise 1. En effet, les trois communes ont soutenu cette première implantation par un courrier adressé au préfet le 9 janvier 2019. De nouveaux courriers de soutiens communaux ont été adressés à la préfète de l'Oise en décembre 2020.

Toutefois, en concertation avec les communes du projet, la société Parc Eolien Oise 1 a fait le choix d'aller dans le sens de cette demande de compléments, en supprimant les 3 éoliennes du nord. Cette nouvelle implantation compacte de 6 éoliennes permet de supprimer le mitage du parc et de limiter fortement l'encerclement (notamment de Bucamps et Thieux). Cela permet aussi d'obtenir un parc plus compact (6 éoliennes) et de limiter l'angle d'occupation visuelle. Le niveau d'impact est donc moins élevé. Cette option est en cohérence aussi vis-à-vis du commentaire n°24.

Le changement d'implantation entraîne une modification profonde de la partie étude d'impacts. Les cartes de ZIV, les photomontages et les illustrations d'effets cumulés ont été commentés selon la nouvelle implantation, toutes les cartes ont été reprises et l'étude de saturation a été refaite. La partie variantes est elle aussi modifiée avec l'ajout d'une variante supplémentaire.

Point n°37 : Variante taille de machines différentes

Vous n'avez proposé aucune variante avec une taille de machines différentes.

Réponse et indication du demandeur

La hauteur maximale des éoliennes ne peut excéder 304,8 m NGF (servitude liée à l'aéroport de Beauvais), soit 137 à 140 m bout de pale selon les éoliennes de la nouvelle implantation.

Nous avons préféré opter pour des tailles de machines homogènes car nous savons que la hauteur bout de pale ne sera inférieure à 135 m bout de pale. En deçà de 135 m de hauteur totale, la production énergétique et le coût de l'énergie produite ne sont pas optimisés du fait des caractéristiques et de l'efficacité des éoliennes disponibles sur le marché pour de tels gabarits.

Nous avons dû revoir à la baisse la taille de notre rotor (qui sera de 103 à 110 m maximum) afin de respecter la contrainte écologique de la garde au sol, mais étudier des rotors de tailles inférieurs n'aurait pas de sens car cela aboutirait à des projets irréalisables pour les raisons explicitées précédemment.

Enfin, ajoutons que le porteur de projet a réalisé un effort très important sur le plan financier en supprimant deux éoliennes sur les huit que comptait l'implantation initiale.

Point n°38 : Lisibilité photomontages de variantes

Les photomontages des variantes ne sont pas assez lisibles pour permettre une bonne analyse.

Réponse et indication du demandeur

La qualité a été revue et vérifiée par An Avel et le bureau ATER Environnement. (voir partie II pages 178 à 295 de l'étude paysagère [Sections C et D])

Point n°39 : Choix des points de vue de variantes

Vous n'avez pas justifié le choix des points retenus.

Réponse et indication du demandeur

Le choix des points de vue de variantes a été précisé et justifié en partie II.4, pages 194 à 197 de l'étude paysagère [Section C].

Ces points de vue ont été sélectionnés principalement pour :

- illustrer les covisibilités qui pourraient exister entre la vallée de la Brèche et les variantes du projet,

- décrire les relations visuelles qui existeraient entre les différentes entrées et sorties de bourg et les différents scénarios du projet,
- appréhender l'impact visuel des variantes depuis les cœurs de bourgs ou les axes de l'aire d'étude immédiate (exemple de la départementale 61).

Afin d'illustrer l'ensemble de ces thématiques, quatre nouveaux points ont fait l'objet de photomontages de variantes (en plus de huit déjà existants) :

- Dans l'aire d'étude rapprochée :
 - o C12 : vue depuis la D151 (fond de la vallée de la Brèche)
 - o C 13 : vue depuis le sud de Montreuil-sur-Brèche (vallée de la Brèche)
- Dans l'aire d'étude immédiate :
 - o C14 : vue depuis la sortie nord-est du Quesnel-Aubry
 - o C16 : vue depuis le nord du hameau de Fresneaux

Point n°40 : Refaire photomontage n°23

Pour le photomontage n°23, il conviendrait de revoir celui-ci en dehors des travaux en premier plan.

Réponse et indication du demandeur

Une nouvelle prise de vue du dit photomontage a été réalisée par An Avel Energie, pages 514 à 517 de l'étude paysagère [Section I]. C'est dorénavant le photomontage n°24.

Point n°41 : Etude des variantes en fonction des enjeux

Les variantes n'ont pas été examinées par rapport aux enjeux. Ainsi par exemple, les variantes non retenues proposent des éoliennes proches du GR 124.

Le dossier ne présente pas suffisamment de photomontages permettant d'étudier l'impact des différentes variantes. Des photomontages supplémentaires devront être présentés et il conviendra de localiser l'ensemble des points de vue étudiés pour comparer les variantes sur une carte réalisée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, faisant apparaître les principales sensibilités.

Ces photomontages devront permettre d'illustrer l'impact des différents scénarios au regard des sensibilités identifiées et complétées dans l'analyse de l'état initial. A minima, des photomontages sont attendus pour illustrer l'impact (covisibilité/visibilité) des différentes variantes par rapport :

- * aux vallées,
- * entrée et sortie de bourgs à proximité du projet,
- * à la cohérence avec les projets éoliens construits, autorisé et en instruction,
- * aux axes de découverte du territoire.

Réponse et indication du demandeur

La future variante retenue propose une distance supérieure à une hauteur de chute, entre les éoliennes et le GR 124 qui représente un enjeu majeur du territoire. Elle diminue également en grande

partie l'encerclement des villages de Thieux et de Bucamps. Il a semblé pertinent de proposer des points de vue supplémentaires afin d'illustrer les différentes variantes en fonction des sensibilités liées au projet.

Les cartes 31 et 32, pages 196 et 197 de l'étude paysagère [Section C], permettent de visualiser, respectivement au sein de l'aire d'étude rapprochée et de l'aire d'étude immédiate, la superposition entre les points de vue des photomontages de variantes et les sensibilités du territoire.

Une justification du choix des points de vue des variantes de photomontages est proposée page 194 [Section C]. Cette justification figure dans le point n°39 évoqué juste au-dessus dans ce même document. Pour rappel, quatre nouveaux points ont fait l'objet de photomontages de variantes (en plus de huit déjà existants).

Ce choix s'appuie sur les sensibilités de l'état initial de l'étude paysagère, récapitulés dans les tableaux pages 114, 148 et 170 (parties I.4.6, I.5.7 et I.6.7, [sections A et B]).

Conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011

Point n°42 : Etude de conformité arrêté 26/08/2011

L'exploitant est invité à réaliser une étude de conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011 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.

Réponse et indication du demandeur

Un tableau regroupant les deux thématiques 42 et 43 a été réalisé, dans l'étude d'impact (EIE) chapitre F.8, page 639 et 640 (379 et 380 du PDF [Section B]).

Point n°43 : Tableau récapitulatif distance éoliennes - enjeux

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 4 communes de la zone potentielle d'implantation) et infrastructures (routes nationale, départementales structurantes 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.

Réponse et indication du demandeur

Un tableau regroupant les deux thématiques 42 et 43 a été réalisé, dans l'étude d'impact (EIE) chapitre F.8, page 639 et 640 (379 et 380 du PDF [Section B]).

Etude de dangers

Point n°44 : Incohérences et définition des « produits »

Vous vous êtes basés sur le guide de l'INERIS. Des incohérences apparaissent dans ce document (ex: nombre d'aérogénérateurs mentionnés page 29, dans les potentiels de dangers liées aux produits, vous mettez « ces produits » sans avoir cité ceux-ci, la référence aux paragraphes, aux pages, intégration du transformateur au mat de l'éolienne ...)

Réponse et indication du demandeur

Ces incohérences ont été corrigées :

- Nombre d'éoliennes : II.3 page 30
- Produits avec potentiel de dangers : VI.1 page 88
- Précision sur la position du transformateur : VI.3.1.1 page 90

Point n°45 : Actualisation évolution du nombre d'incidents

Vous avez mentionné l'évolution du nombre d'incidents annuels en France et le nombre d'éoliennes installées de 2012 à 2016, mais vous n'avez pas repris ces informations dans la figure 24, pour laquelle vous vous êtes arrêtés à 2011.

Réponse et indication du demandeur

Toutes les informations concernant l'accidentologie ont été mis à jour jusqu'à mi-2020 :

- En France : VII.1 et VII.3.1 pages 94-95 et 97-98
- A l'international : VII.2 pages 95 à 97

Point n°46 : Date de compatibilité des documents d'urbanisme

Par ailleurs, la compatibilité avec les documents d'urbanisme se fait à la date du dépôt de la demande d'autorisation environnementale et non au 13 juillet 2010, comme mentionné page 72.

Réponse et indication du demandeur

Ce point a été corrigé, en mentionnant le mois du dépôt des compléments, à savoir Janvier 2021 (voir partie V.2.2.2 page 84).

Point n°47 : Distance éolienne – poste de livraison

Il conviendrait de préciser les distances entre éolienne et poste de livraison.

Réponse et indication du demandeur

Les distances éolienne-poste de livraison ont été précisées dans le tableau 12 partie V.1.3 (pages 77 et 78).

Point n°48 : Maitrise foncière sous la ligne HTA enterrée

Vous précisez qu'une ligne électrique HTA traverse la zone du projet sur sa partie Ouest et qu'il est prévu d'enterrer la partie de la ligne qui traverse la zone d'implantation potentielle. Toutefois, vous ne précisez pas à quel stade du projet vous prévoyez de le faire et si vous avez la maîtrise foncière des parcelles concernées.

Réponse et indication du demandeur

Des précisions sur la date de ces travaux d'enterrement (après autorisation, avant construction du parc éolien), ainsi que sur la maitrise foncière (extrait des promesses de baux) ont été précisés partie IV.3.2, pages 54 à 64.

Point n°49 : Choix techniques implantation et étude de dangers

L'étude de dangers doit justifier des choix techniques effectués par l'exploitant selon les axes suivants, dans la partie relative aux principales actions préventives

- choix de l'emplacement des installations, de la possibilité de les placer à une distance plus importante des enjeux potentiels
- choix des caractéristiques des éoliennes (type aérogénérateur, hauteur, diamètre de rotor, vitesse de rotation ...).

Réponse et indication du demandeur

Le principal choix technique repose sur le choix de la nouvelle implantation, ainsi que sur la taille des éoliennes.

Des éléments de réponses sont apportés :

- Sur la distance entre les éoliennes et les enjeux potentiels (notamment par rapport au chemin de GR) : IV.5 page 73 et VIII.3.1 page 98
- Sur l'évolution des risques avec la nouvelle implantation : VI.3.1.2 page 91

Point n°50 : Tests sur capteur de température

Pour les capteurs de température des pièces mécaniques, vous préciserez si des tests sont envisagés. Veuillez apporter des précisions sur ce point (tests ou non, quand ...)

Réponse et indication du demandeur

Des précisions ont été apportées dans les tableaux de fonctions de sécurité, partie VIII.6 (voir fonction de sécurité n°3 « Prévenir l'échauffement des pièces mécaniques » page 109).

Point n°51 : Erreur tableaux étude de danger

Dans le tableau 27, une erreur semble avoir été faite en ce qui concerne la caractérisation de la gravité pour les éoliennes 6-7 et 8. De même, vous mettrez en concordance le nombre de personnes permanentes pour l'éolienne 6 figurant dans le tableau 23 avec votre analyse des cibles présentes.

Réponse et indication du demandeur

Les erreurs ont été modifiées, dans les nouveaux tableaux 26 et 30, situés partie IX.2.1 et IX.2.2, respectivement situés page 128 et 132.

Etude acoustique

Point n°52 : Explication codes mode de bridage

Dans vos tableaux relatifs au fonctionnement optimisé, il est mentionné des codes pour lesquels aucune explication n'est donnée (ex : NRS C, N1 pour l'éolienne de type GAMESA G114 ou encore Mode type B pour l'éolienne de type SENVION M104). Cela doit être développé.

Réponse et indication du demandeur

Un nouveau choix de machines a été réalisé pour les compléments du dossier. Les modes de bruit réduit de ces machines sont présentés au paragraphe 9.4 "Réduction de la contribution sonore des éoliennes", à partir de la page 59. Ceux-ci sont issus des données constructeurs transmises par la société PARC EOLIEN OISE 1 (récupérés auprès des turbiniers).

Point n°53 : Classement acoustique

Vous expliquerez le classement acoustique des points de voisinage et préciserez comment vous avez identifié le point 4 comme étant potentiellement le plus exposé vis-à-vis de la contribution sonore du projet éolien.

Réponse et indication du demandeur

Le point P4 présente les niveaux de bruit résiduel les plus faibles en période nocturne pour les vitesses de vent comprises entre 5 et 6 m/s. Ce classement est réalisé uniquement en fonction de la sensibilité des points de mesure sans tenir compte de l'implantation des éoliennes. La fin du paragraphe 8.10, page 52, est reformulée en ce sens.

Point n°54 : Interstices des éoliennes

Par ailleurs, à titre d'information, vous préciserez si vous envisagez que tous les interstices des aérogénérateurs soient obstrués (la mise en place de grilles ou brosses ...).

Réponse et indication du demandeur

Les machines envisagées et les niveaux de bruit associés sont des données fournies par la société PARC EOLIEN OISE 1. Si la question de l'obstruction des interstices des turbines est en rapport à la nidification des oiseaux et chiroptères, les interstices des turbines sont protégés afin de prévenir l'intrusion d'animaux et la nidification.

Capacités techniques

Point n°55 : Capacités techniques

Suite aux dernières actualités concernant la société SENVION, pouvez-vous garantir les capacités techniques de cette société ?
Dans la négative, il convient de reprendre ce point pour ce parc éolien.

Réponse et indication du demandeur

Les éoliennes SENVION ne sont plus envisagées dans le cadre des compléments du projet du Bel-Hérault. Les capacités techniques de la société Vestas sont présentées dans la partie 6.2.1 du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, page 44.