



Projet éolien de LUCE

## Sous-dossier n°4 « étude d'impact » Annexes

### ENERTRAG

Cap Cergy,  
Bâtiment B, 4-6 Rue des Chauffours,  
95015 Cergy-Pontoise Cedex





Dans le cadre de l'avis rendu par la DREAL des Hauts de France (1<sup>er</sup> aout 2016) sur le Dossier de Demande d'Autorisation Unique relatif au projet de construction du parc éolien de LUCE par la société ENERTRAG sur les communes de Caix, Cayeux-en-Santerre et Vrély, un nouveau dossier actualisé a été constitué de manière à intégrer les remarques et demandes de compléments de la part de l'Administration.

Ce document a vocation à préciser les éléments qui ont été modifiés dans le dossier. Les modifications sont reportées dans le tableau suivant.

Remarque de la DREAL	Localisation dans l'avis de la DREAL	Justification des modifications / compléments apportés dans le dossier	Situation des modifications / compléments
<b>L'intitulé de la pièce n°3 du sous-dossier n°7 est inexact</b>	Page 4	Changement de l'intitulé de la pièce n°3 (1/500 au lieu de 1/600)	Sous-dossier n°7
<b>La consultation des propriétaires des parcelles suivantes sur la remise en état du site n'est pas produite (...)</b>	Page 5	Z0 10- Z0 16 - ZH 3 - ZI 6 - ZI7 - ZI10 : Survol La consultation des parcelles concernées par des survols n'avait au préalable pas été réalisée car les survols ne constituent aucune implantation sur le terrain et donc une remise en état nulle. Cependant, comme cette consultation a été relevée comme non produite par les services instructeurs pour le dossier de LUCE, les parcelles Z0 10, Z0 16, ZH3, ZI6, ZI7 et ZI10 ont fait l'objet de cette consultation par courrier le 9 Septembre 2016. La consultation auprès des propriétaires de la parcelle ZO12 a été omise, et a donc été réalisé le 9 Septembre 2016. La consultation auprès des propriétaires de la parcelle ZM14 a été réalisée le 9 Septembre 2016, en effet, le courrier initial indiquait une section cadastrale non conforme ZN 14 et non ZM 14.	Sous-dossier n°3
<b>Il conviendra d'éclaircir la notion d'extension du parc de Caix</b>	Page 7	Le projet de parc éolien de Luce constitue une extension physique du parc éolien existant de CAIX. Selon le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisation 2010/ p.18), « l'extension d'un parc éolien consiste à ajouter des nouvelles éoliennes à proximité d'un parc déjà construit, de manière à augmenter la puissance éolienne installée sans utiliser un nouveau site non équipé. On considère que les éoliennes font partie d'un même parc lorsqu'elles sont suffisamment proches pour former une même entité visuelle. » L'étude paysagère de LUCE s'est attachée à réaliser une implantation la plus cohérente avec le parc éolien existant de Caix. En ce sens, le site d'implantation a été étudié comme une extension du parc existant. Cependant, administrativement, le parc éolien de Caix et le projet éolien de LUCE sont disjoints : La société ENERTRAG porte et a porté le développement de ces deux projets éoliens. Cependant, La société SECE CAIX a été créée pour l'exploitation du parc éolien de Caix. La société ENERTRAG SANTERRE IV a été créée pour l'exploitation future du projet éolien de LUCE. Les deux parcs éoliens sont donc gérés par deux exploitants différents. Le terme d'extension a donc été utilisé dans un sens paysager. Par conséquent, l'étude d'impact et notamment son volet acoustique ont supprimé ce terme pouvant porter à confusion.	Sous-dossiers n°4 et 5
<b>Les coordonnées WGS84 de l'éolienne E3 (...) comportent une erreur</b> <b>Les coordonnées Lambert II étendu sont identiques aux coordonnées Lambert RGF 93</b>	Page 9	Correction des erreurs relatives aux coordonnées des éoliennes	Sous-dossiers n°4 et 5
<b>Le contexte éolien est beaucoup plus marqué autour du projet (...)</b>	Page 12	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couasnon en janvier 2017. Le contexte éolien autour du projet a été mis à jour et complété. Les modifications de l'étude paysagère ont porté sur les points suivants (les numéros de page renvoient à l'étude paysagère modifiées présentées dans le sous-dossier n°7) : - compléter les documents par les parcs éoliens accordés ou en instruction : p. 24, 25, 86, 103 et 104 - Compléter la démarche et préciser ses modalités : p. 161 devient p. 280 et 281 Concernant le parc éolien de la Demi-lieu sur la commune du Quesnel, la DDTM a fait parvenir les arrêtés de retrait des permis de construire suivant : N° PC 080 652 07 B0003, N° PC 080 652 07 B0004, N° PC 080 652 07 B0005. Ces documents sont joints au sous-dossier n°8	Sous-dossier n°7 Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°8
<b>La largeur maximale des chemins est à préciser</b>	Page 13	La largeur des chemins sera de 4.5 m en ligne droite et de 8m en virages (due aux angles de giration des convois)	Sous-dossier n°4



Remarque de la DREAL	Localisation dans l'avis de la DREAL	Justification des modifications / compléments apportés dans le dossier	Situation des modifications / compléments
<b>L'information du document d'urbanisme de la commune de Caix est erronée</b>	Page 14	La commune de Caix est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme. La correction a été apportée au dossier	Sous-dossier n°4
<b>L'étude d'impact doit justifier différents éléments au regard du SRE</b>	Page 14	Des éléments complémentaires et justificatifs du dimensionnement du projet ont été apportés dans l'étude paysagère modifiée par le paysagiste Laurent Couesnon (cf. précisions quelques lignes plus haut) p. 25 du volet paysager	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>La compatibilité du projet avec le PDIPR de la Somme n'est pas abordée</b>	Page 15	Des éléments complémentaires ont été apportés dans l'étude paysagère modifiée par le paysagiste Laurent Couesnon. Les chemins de grande randonnée GR 123 et GR 124 sont étudiés page 33 du volet paysager et p.34 du sous dossier 4.	Sous-dossier n°7
<b>Les 4 variantes du projet n'ont pas été comparées via la réalisation de photomontages</b>	Page 15-16	Des éléments complémentaires ont été apportés dans l'étude paysagère modifiée par le paysagiste Laurent Couesnon : - Compléments concernant les variantes : p. 88, 94,95, 96 et 97.	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Les mesures ERC proposées ne sont pas toujours cohérentes entre les différents chapitres</b>	Page 17 et 18	Les études spécifiques (acoustique, paysage et écologie) ont été clarifiées sur la présentation des mesures par typologie. L'étude d'impact a été modifiée en intégrant ces nouvelles caractérisations.	Sous-dossier n°4
<b>L'étude d'impact ne précise pas si les éoliennes du parc de Caix étaient à l'arrêt lors de la mesure de l'état initial</b>	Page 20	L'étude acoustique a été mise à jour et cet élément a été précisé. L'étude d'impact a été modifiée en conséquence	Sous-dossier n°7 Sous-dossier n°4
<b>Remarques relatives au patrimoine</b>	Page 21	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couesnon en janvier 2017. Elle précise les différents éléments soulevés par l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine de la Somme. Les modifications de l'étude paysagère ont porté sur les points suivants (les numéros de page renvoient à l'étude paysagère modifiées présentées dans le sous-dossier n°7) : - patrimoine UNESCO : p.46 / - cimetières militaires : p. 83 / - mémoriaux : p. 46 / - ZPPAUP et AVAP : p. 41	Sous-dossier n°7 Sous-dossier n°4
<b>Le document ne comporte pas de garanties financières</b>	Page 23	ENERTRAG a précisé dans un courrier le lien juridique entre ENERTRAG Aktiengesellschaft et la société de projet ENERTRAG SANTERRE IV et le soutien financier qu'elle lui apportera pour faire face à ses obligations financières. Ce courrier est versé en annexe du sous-dossier n°3.	Sous-dossier n°3
<b>Le pétitionnaire n'a pas présenté l'étude de la conformité réglementaire à l'AM du 26/08/2011</b>	Page 24	Un examen complémentaire de la conformité du projet avec les dispositions de l'arrêté du 26/08/2011 a été intégré à l'étude d'impact modifiée.	Sous-dossier n°4
<b>Le dossier ne précise pas les obligations suivantes (cf. ci-contre)</b>	Page 24	ENERTRAG a fourni dans son courrier du 11/05/2016 versé en annexe 8 du sous-dossier n°7, les garanties de son engagement en ce qui concerne : - La réalisation du contrôle technique des travaux, - L'information du gestionnaire du réseau public, - Les déclarations préalables via le guichet unique réseaux et canalisations.	Sous-dossier n°7
<b>L'état initial de l'étude paysagère est incomplet</b>	Page 25	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couesnon en janvier 2017. Elle précise les différents éléments soulevés par l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine de la Somme. Les modifications de l'étude paysagère ont porté sur les points suivants (les numéros de page renvoient à l'étude paysagère modifiées présentées dans le sous-dossier n°7) : - patrimoine UNESCO : p.46 / - cimetières militaires : p. 83 / - mémoriaux : p. 46 / - ZPPAUP et AVAP : p. 41	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7

Remarque de la DREAL	Localisation dans l'avis de la DREAL	Justification des modifications / compléments apportés dans le dossier	Situation des modifications / compléments
<b>L'étude paysagère ne propose pas de carte de visibilité du projet éolien</b> <b>La carte des parcs éoliens accordés ou en instruction est à compléter</b>	Page 25	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couasnon en janvier 2017. Le contexte éolien autour du projet a été mis à jour et complété. Les modifications de l'étude paysagère ont porté sur les points suivants (les numéros de page renvoient à l'étude paysagère modifiées présentées dans le sous-dossier n°7) : - compléter les documents par les parcs éoliens accordés ou en instruction : p. 24, 25, 86, 103 et 104 - Zone de visibilité théorique : p. 100	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>La qualité des photomontages est à améliorer</b>	Page 25	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couasnon en janvier 2017. Les photomontages ont été complétés et leur qualité a été optimisée. La mise en page des photomontages en format double A3 a permis la présentation plus lisible de la vue panoramique notamment. Les éléments patrimoniaux et paysagers sont annotés. Une vingtaine de photomontage supplémentaire a été réalisée pour répondre aux demandes de l'inspection. Le choix des prises de vues a été réalisé en superposant les contraintes patrimoniales et paysagères et la carte de visibilité (carte p.85 et carte p.100). Les monuments historiques, es paysages de vallées, et les lieux de vie, ont donc fait l'objet de photomontages lorsque l'étude de visibilité du projet éolien le justifiait.	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>L'Atlas des paysages a été partiellement utilisé</b>	Page 25	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couasnon en janvier 2017. L'atlas des paysages a fait l'objet d'une analyse précise pour prendre en compte les points de vue et itinéraires identifiés par l'atlas des paysages de la Somme : p. 30-66	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>L'étude paysagère est à compléter sur l'effet d'encerclement</b>	Page 26	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couasnon en janvier 2017. L'effet d'encerclement y a été évalué pour chaque village de Caix, Cayeux et Vrély, au regard de la mise à jour des parcs environnants et présenté aux pages 272 à 277 de la version modifiée du volet paysager	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>L'impact paysager des postes de livraison est à préciser</b>	Page 26	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couasnon en janvier 2017, notamment sur le plan de l'impact visuel lié à l'implantation des postes de livraison (p. 278).	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Les mesures paysagères accompagnant le projet sont à préciser</b>	Page 26	L'étude paysagère a fait l'objet d'une mise à jour par le cabinet paysagiste Laurent Couasnon en janvier 2017. L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues par le pétitionnaire ont été précisées, caractérisées, localisées sur carte puis chiffrées. Leur évaluation financière a été reportée aux tableaux de synthèse de l'étude d'impact, notamment celles liées à la plantation des haies.	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Le statut des espèces d'oiseaux ayant été observées est à préciser</b>	Page 29	L'étude écologique a fait l'objet d'une mise à jour par AIRELLE en octobre 2016. Les tableaux 11 et 12 p. 46 et le tableau 13 p. 48 ont été modifiés	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>L'étude ne fait pas référence aux données cartographies du SRE (zones d'enjeux par espèce emblématique)</b>	Page 29	L'étude écologique a été modifiée à la page 47. L'étude d'impact a été mise à jour	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Clarifier la mesure relative au déchaumage et celles relatives au dérangement des espèces en phase chantier</b>	Page 30	Le chapitre 5.3.3 de l'étude écologique a été modifié en conséquence. Les mesures ont également été rappelées et détaillées à la page 110. L'étude d'impact a été mise à jour	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Proposer des mesures adaptées concernant le dérangement des Vanneaux huppés.</b>	Page 30	Le chapitre 5.3.5 de l'étude écologique a été modifié en conséquence. La pérennisation d'un site d'hivernage pour les limicoles a également été rappelée et détaillée à la page 110. L'étude d'impact a été mise à jour	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Proposer des mesures adaptées concernant le dérangement du Goéland brun.</b>	Page 30	Le chapitre 5.3.1.5 de l'étude écologique a été modifié en conséquence (synthèse page 105, dernier paragraphe de la 1ere colonne). L'étude d'impact a été mise à jour	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7



Remarque de la DREAL	Localisation dans l'avis de la DREAL	Justification des modifications / compléments apportés dans le dossier	Situation des modifications / compléments
<b>Justifier de la proposition de suivi de l'activité restreint à la population nicheuse et à la période de reproduction exclusivement, au regard des autres enjeux avifaunistiques mis en évidence.</b>	Page 31	Le chapitre 5.3.6 de l'étude écologique a été modifié en conséquence. Les mesures d'accompagnement ont également été rappelées et détaillées aux pages 110 à 112. L'étude d'impact a été mise à jour	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>L'étude bibliographique est à compléter en situant le projet par rapport aux enjeux chiroptères identifiés dans les diagnostics du SRE</b>	Page 31	Les éléments relatifs au Schéma Régional Eolien concernant les chiroptères ont été étudiés. L'étude écologique a été modifiée pour en tenir compte à la page 71. La localisation du projet par rapport aux zones de sensibilité a été précisée. L'étude d'impact a été mise à jour	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Aucune prospection en altitude n'a été réalisée</b>	Page 32	L'étude écologique a été modifiée et justifie page 17 qu'il n'est pas nécessaire de procéder à des écoutes en hauteur compte tenu du retour d'expérience du suivi chiroptérologique effectué sur le parc de Caix limitrophe. Ces conclusions sont établies au regard des dispositions du guide de l'étude d'impact sur l'environnement.	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Remarque relative à l'efficacité du dispositif de bridage</b>	Page 32	Le chapitre 5.4.4 de l'étude écologique a été modifié en conséquence. Les mesures de réduction ont également été rappelées et détaillées à la page 117. L'étude d'impact a été mise à jour	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Carte de localisation du mât de mesure de l'étude acoustique est à présenter</b>	Page 33	Les informations relatives aux conditions météorologiques du site proviennent des anémomètres et girouettes des éoliennes du parc éolien de Caix, des données Météo France (pluviométrie) et des constatations de terrain. Les éoliennes supports sont localisées sur les différentes figures de l'étude acoustique. Aucun mât de mesure supplémentaire n'a été installé au cours de cette étude. L'étude acoustique a été modifiée en conséquence.	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Préciser la notion d'extension du parc de Caix</b>	Page 35	L'étude acoustique a été modifiée par VENATHEC en février 2017. Elle précise que le projet de Luce ne s'entend pas comme une extension du parc de Caix (société de projet différente). En conséquence les dispositions relatives à l'état de fonctionnement du parc de Caix lors des mesures concernant le parc de Luce ne sont pas prises en compte.	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Carte de localisation des points de mesure 4bis et 7bis</b>	Page 35	L'étude acoustique intègre les cartes de localisation des points de mesure 4bis et 7bis (page 47)	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>Respect des seuils réglementaires après optimisation</b>	Page 35	L'étude acoustique a été modifiée au regard des caractéristiques des éoliennes N117 fournies par le constructeur. L'intégration de ces nouvelles données permet de garantir l'absence de dépassements de seuils acoustiques réglementaires en vigueur. En conséquence, le plan de bridage n'est pas plus nécessaire et a été supprimé de l'étude acoustique et de l'étude d'impact.	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>L'analyse des effets cumulés est à compléter</b>	Page 35	L'étude acoustique modifiée intègre une évaluation cumulée des impacts du projet avec ceux des parcs en cours d'instruction dans un périmètre de 4 km autour de Luce. Elle démontre qu'il n'y aura pas d'effets notables lorsque tous ces parcs seront en fonctionnement (augmentation faible du bruit ambiant).	Sous-dossier n°4 Sous-dossier n°7
<b>La conclusion de l'étude d'impact quant aux impacts cumulés sur l'avifaune n'est pas cohérente avec l'étude écologique</b>	Page 35	La conclusion relative aux effets cumulés du projet de Luce et des autres parcs éoliens existants ou projetés dans un périmètre de 20 km autour du projet a été mise en cohérence dans l'étude d'impact.	Sous-dossier n°4

