

CPENR DE BARVILLE-EN-GATINAIS ET EGRY

Communes de Barville-en-Gâtinais et Égry



Note en réponse à la demande de compléments de la DREAL

Demande formulée par la DREAL le 28/03/2019

Réponse apportée par le pétitionnaire le 28/06/2019

ABO
WIND

CPENR de BARVILLE-EN-GATINAIS ET EGRY
2 Rue du Libre Echange, CS 95893
31506 Toulouse Cedex 5
Tél : 05 34 31 16 76 / Fax : 05 34 31 63 76

Tableau des compléments pour le projet éolien de Barville-en-Gâtinais et Egry

Ce tableau fait examen de l'état du dossier de demande d'autorisation environnementale par l'inspection des installations classées, service coordonnateur de l'instruction. Le pétitionnaire, CPENR de Barville-en-Gâtinais et Egry, a apporté des éléments de réponse à chacune des remarques formulées, éléments renseignés dans ce tableau.

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
Article D. 181-15-2-II, 11° du Code de l'environnement	<p>Q1/ Le dossier ne contient pas les avis des maires de Barville et d'Egry, ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation (cf. annexes 10 à 12 du tome 3 du dossier). Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire. Dans ce cas, il convient de joindre une copie de cette saisine.</p>	<p>Les avis des maires de Barville-en-Gâtinais et Egry sur la remise en état du site sont bien présents dans le dossier DAE initial.</p> <p>Rappel dans le dossier DAE : Tome 3 : Description de la demande § <i>Annexe 10 Avis sur les modalités de remise en état du site après démantèlement</i> Page 64 : avis du maire de Barville-en-Gâtinais Page 66 : avis du maire d'Egry</p>
SDAGE 2016-2021 du bassin de Seine-Normandie	<p>Q2/ Il est fait référence dans le dossier au SDAGE 2016-2021 de Seine-Normandie, approuvé le 01/12/2015. Toutefois, l'arrêté du préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie a été annulé par décision du TA de Paris du 19/12/2018. A corriger.</p>	<p>A chaque fois qu'il est mentionné, il a été précisé que le SDAGE 2016-2021 a été annulé. La compatibilité du projet au SDAGE a donc été analysée selon le SDAGE applicable (2010-2015).</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie1.II.3.1.3 Qualité des eaux souterraines</i> ; Page 50 § <i>Partie1.II.3.2.4 Qualité des eaux superficielles</i> ; Page 52 § <i>Partie2.I Inventaire des documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes</i> ; Page 119 § <i>Partie2.III.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie</i> ; Pages 121-122 § <i>Partie2.III.3 Programme de mesures</i> ; Page 123 Tome 4.5 : Résumé Non-Technique de l'étude d'impact environnemental § <i>Partie5 Compatibilités du projet avec les documents d'urbanisme et articulation avec les plans et programmes</i> ; Page 23</p>

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
Étude d'impact	Q3/ Page 195, il est indiqué que le parc de Lorcy est situé à 6 km du projet. Page 196, cette distance a été portée à 7,1 km. A préciser.	<p>La distance entre les 2 projets diffère selon la position des points de référence pour calculer cette distance : le centroïde des projets ou les éoliennes les plus proches. Par soucis d'uniformisation, il a été défini de prendre la distance entre les éoliennes les plus proches, soit 6 km.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie5.II.4 Effets cumulés sur le paysage et le patrimoine</i> ; Page 198 Tome 4.5 : Résumé Non-Technique de l'étude d'impact environnemental § <i>Partie7.II Effets cumulés sur le paysage et le patrimoine</i> ; Pages 32</p>
	Q4/ Le dossier indique que « <i>Les émissions polluantes du chantier ne seront pas à l'origine d'une modification du climat</i> » (EIE page 150) et « <i>Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que SO2, NOx, poussières, CO, CO2, à l'origine du changement climatique</i> ». Il s'agit d'une confusion entre l'impact sur le climat et la qualité de l'air.	<p>La formulation de l'impact positif du projet sur le changement climatique a été modifié.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie4.VII.2 Impact du projet sur le changement climatique</i> ; Page 192</p>
	Q5/ Le dossier évalue la production annuelle du parc à 111 GWh (EIE page190), ce qui correspond à un facteur de charge de 38 %. Ce facteur de charge, qui est nettement plus important que le facteur de charge constaté en région (23%), mériterait d'être expliqué dans le dossier.	<p>→ Voir note complémentaire annexe et confidentielle</p>
	Q6/ Le dossier indique qu'il sera nécessaire de mettre en place un plan de bridage des machines pour respecter le seuil d'émergence acoustique (EIE pages 168, 194, 211-212) et réduire les impacts sur les chiroptères (EIE page 202). Il précise que cela aura pour effet de causer une perte de production, sans essayer de la quantifier.	<p>Deux plans de bridage seront appliqués aux éoliennes de ce projet : un bridage acoustique et un bridage chiroptérologique. Ce dernier a été modifié dans ces compléments (voir réponse Q13). L'application de ces 2 bridages engendre en effet une perte de production. Pour des raisons de confidentialité, cette perte chiffrée en pourcentage est fournie dans la note complémentaire annexe et confidentielle.</p>
	Q7/ L'étude d'impact évalue à 33 289 t eq CO2 la quantité de GES évitée par an par le projet en phase d'exploitation. Rien n'indique que ces émissions de CO2/kWh sont estimées sur le cycle de vie (fabrication, transport, construction, exploitation et démantèlement) du parc et le dossier ne fournit aucun élément de calcul.	<p>→ Voir note complémentaire GES à la suite de ce tableau</p>
	Q8/ Le document indique à plusieurs reprises que le projet est situé en partie en zone favorable définie dans le SRE. En fait les zones favorables du SRE sont constituées de la liste des communes, la carte est facultative et le périmètre n'est qu'indicatif : c'est l'ensemble du territoire des communes de la liste qui est situé en zone favorable.	<p>Les communes de Barville-en-Gâtinais et Egry sont inscrites dans la zone 1 du SRE. De ce fait le projet est <u>entièrement</u> inclus dans cette zone favorable. La carte de situation du projet au sein de cette zone a été modifiée dans le dossier.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie2.III.6 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de la région Centre</i> ; Page 125 Illustration 80</p>

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
	<p>Q9/ En page 125 on note « <i>Illustration 80 : Localisation des Zones de Développement de l'Eolien dans la région Centre.</i> » Il s'agit des zones favorables.</p>	<p>L'illustration 80 a été renommée « Localisation des Zones favorables à l'éolien dans la région Centre ».</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie2.III.6 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de la région Centre</i> ; Page 125 Illustration 80</p>
	<p>Q10/ Le document indique que le projet se situe en zone favorable au développement de l'éolien n°1 identifiée au SRE (EIE pages 10, 125 – Volet paysager pages 16-17). Les enjeux et recommandations d'aménagement de la zone favorable ne sont pas rappelés dans le dossier et le document semble conclure que le projet est compatible avec le SRCAE/SRE du seul fait d'être situé en zone favorable. A compléter.</p>	<p>Les enjeux et recommandations d'aménagement de la zone 1 sont rappelés dans le dossier d'étude d'impact. L'analyse du projet selon ces recommandations a également été complétée.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie2.III.6 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de la région Centre</i> ; Page 125</p>
Faune Flore	<p>Q11/ Analyse des enjeux chiroptérologiques (Page 73 de l'étude d'impact et page 95 de l'expertise écologique) : Les enjeux et fonctionnalités pour les chiroptères sont figurés sur une carte. Toutefois, la représentation d'axes de migration des chauves-souris par espèce est sujette à caution au regard des connaissances actuelles. En effet, il n'est pas suffisamment démontré (par la présente étude et dans la littérature en général) que des axes préférentiels puissent être identifiés à l'échelle locale pour la migration des chauves-souris.</p>	<p>L'axe de migration au niveau du mât de mesure a été supprimé de l'ensemble de la cartographie. Les enjeux et impacts sont maintenus mais non-localisés précisément. Seul l'axe de migration de la Noctule Commune en observation directe est symbolisé sur la cartographie. Il n'est plus fait mention d'axe préférentiel pour la migration des chauve-souris localisable au niveau mât de mesure.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.4 : Etude d'impact – Volet Faune Flore Milieux Naturels § <i>Etat initial.V.E.5 Fonctionnalités et utilisation de la zone</i> ; Pages 95-96 § <i>Etat initial.IX Enjeux localisés et recommandations</i> ; Pages 104-105 § <i>Analyse des variantes.II Analyse des variantes</i> ; Pages 108 à 112 § <i>Impacts bruts.V.A.2 Rappel de l'état initial</i> ; Pages 132-133 Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie1.III.5.3 Fonctionnalités et utilisation de la zone</i> ; Pages 72-73 § <i>Partie1.III.7 Synthèse des enjeux du milieu naturel</i> ; Pages 76-77 § <i>Partie3.III.2 Choix de la variante de moindre impact</i> ; Pages 141-143-144 Tome 4.5 : Résumé Non-Technique de l'étude d'impact environnemental § <i>Partie3.IV Chiroptères</i> ; Pages 13-14 Tome 2 : Note de présentation Non-Technique § <i>Partie3.II.3 Les chauves-souris - Etat initial et enjeux</i> ; Page 20 Illustration 6</p>

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
	<p>Q12/ Analyse des impacts sur les chauves-souris (Pages 156 et suivantes de l'étude d'impact pages 134 et suivantes de l'expertise écologique) : Cette partie doit être modifiée au regard du point ci-dessus. Le risque de collision doit donc être considéré comme fort pour l'ensemble des éoliennes pour la migration automnale.</p>	<p>Par extension de la détection d'espèces migratrices à l'automne par le mât de mesure, le risque de collision a été re-considéré comme fort pour l'ensemble des éoliennes pour la migration automnale ; et ce malgré le faible nombre de contacts sur l'ensemble de la période (78 contacts en altitude).</p> <p>Mise à jour du dossier DAE :</p> <p>Tome 4.4 : Etude d'impact – Volet Faune Flore Milieux Naturels § <i>Résumé de l'étude</i> ; Page 7 § <i>Impacts bruts.V.B.2.b Mortalité par collision</i> ; Page 135 § <i>Impacts bruts.IX.D Synthèse des impacts</i> ; Page 136 § <i>Mesures.VII Nécessité d'une demande de dérogation</i> ; Page 148</p> <p>Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie4.III.4.1.2 Impacts bruts relatifs aux chiroptères</i> ; Pages 158-159 § <i>Partie4.VIII.4.3 Chiroptères</i> ; Page 195</p> <p>Tome 4.5 : Résumé Non-Technique de l'étude d'impact environnemental § <i>Partie6.II Impacts sur les chiroptères</i> ; Page 25</p>
	<p>Q13/ Mesures de bridage en faveur des chiroptères (Page 202 de l'étude d'impact et pages 143-144 de l'expertise écologique) : Afin de prendre en compte une migration automnale diffuse des chauves-souris, il conviendrait que le bridage s'applique du 1^{er} août au 31 octobre sur l'ensemble des machines du parc.</p> <p>Par ailleurs, les paramètres de bridage (température, vitesse de vent, horaires de la nuit) sont issus de calculs a priori effectués sur l'ensemble de l'année et non sur les périodes saisonnières considérées. Il conviendrait que la détermination de ces paramètres soit effectuée sur la période de bridage considérée, notamment pour la période du 1^{er} août au 31 octobre.</p>	<p>Au vu de la faiblesse de l'échantillonnage en automne (seulement 78 contacts en altitude sur 3 mois et environ 2000 contacts au total), une analyse statistique pour définir les paramètres de bridage n'apparaît pas fiable. Il a donc été conservé les paramètres calculés partir de l'échantillonnage complet, soit 5500 contacts environ.</p> <p>Par extension, ce bridage automnal a été appliqué à toutes les éoliennes du parc, malgré la faible activité détectée lors de cette période. Le bridage automnal est donc une mesure de précaution forte du porteur de projet.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE :</p> <p>Tome 4.4 : Etude d'impact – Volet Faune Flore Milieux Naturels § <i>Résumé de l'étude</i> ; Page 8 § <i>Etat initial.V.D.3 Résultats des écoutes passives : enregistreurs sur le mât de mesure</i> ; Page 91 § <i>Mesures.III.B Mesure de bridage</i> ; Pages 144-145 § <i>Mesures.III.C Impacts résiduels</i> ; Page 145 § <i>Mesures.VII Nécessité d'une demande de dérogation</i> ; Page 148 § <i>Incidences Natura 2000.III.B Les chiroptères</i> ; Page 152</p> <p>Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie6.II.1.3 Mesures relatives aux chiroptères</i> ; Page 204-205 § <i>Partie8.III.2 Les chiroptères</i> ; Page 228</p> <p>Tome 4.5 : Résumé Non-Technique de l'étude d'impact environnemental § <i>Partie6.II Impacts sur les chiroptères - Mesure de bridage</i> ; Page 25</p> <p>Tome 2 : Note de présentation Non-Technique § <i>Partie3.II.3 Les chauves-souris - Impacts et mesures</i> ; Page 21</p>

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
Paysage	<p>Q14/ Concernant les impacts cumulés, il convient de faire la distinction entre le contexte éolien du projet, qui recense l'ensemble des parcs éoliens dans le périmètre d'étude, et les projets à prendre en compte réglementairement au titre de l'article R.122-5 du code de l'environnement. L'inventaire contenu dans l'étude d'impact pour l'analyse des effets cumulés (EIE page 195) est incomplet. En effet, il prend en compte les projets de parcs éoliens, mais ne recense aucun des parcs raccordés du périmètre. Le manque de cohérence entre l'analyse de l'étude d'impact et les éléments du volet paysager sur la problématique des impacts cumulés nécessite de compléter le dossier sur cet aspect.</p>	<p>Conformément à la définition du contenu de l'étude d'impact publié par la DREAL Centre-Val de Loire sur le site internet (http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/contenu-de-l-etude-d-impact-a1782.html), les parcs construits ne sont pas inclus dans l'analyse des « effets cumulés » telle que mentionnée par l'article R.122-5 du code de l'environnement.</p> <p>En revanche, ces parcs construits sont bien pris en compte dans l'état initial de l'étude d'impact « 2.3.2. Les énergies renouvelables à proximité de la ZIP » p.82 de l'EIE. Afin de clarifier ce point, l'inventaire de l'EIE et son RNT ont tout de même été complétés avec les parcs construits. Sur les illustrations, ils sont figurés distinctement des projets, comme une partie intégrante de l'IGN des infrastructures existantes.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental § <i>Partie5.I Inventaire des projets connus</i> ; Page 197 Tome 4.5 : Résumé Non-Technique de l'étude d'impact environnemental § <i>Partie7.I Inventaire des projets cumulés</i> ; Page 32</p>
	<p>Q15/ Selon le carnet de photomontages, comportant des vues spécifiques pour traiter des impacts sur les lieux d'habitation et les impacts cumulés (EIE pages 133 à 354), on note dans certains cas la présence d'un effet d'écrasement qui peut s'avérer impactant (PM 12, 14, 26, 47), ce qui n'est pas relevé dans l'étude.</p>	<p>La formulation de l'analyse de certains photomontages est justifiée et argumentée dans la note complémentaire paysage-patrimoine. Les impacts restant inchangés, le Volet paysage-patrimoine n'a pas été modifié.</p> <p>➔ Voir note complémentaire paysage-patrimoine à la suite de ce tableau</p>
	<p>Q16/ Seuls 10 villages et hameaux ont été étudiés pour l'étude d'encerclement et de saturation visuelle (VP page 101). Justifier pourquoi les autres villages situés dans le rayon des 10 km, et notamment ceux situés dans le rayon d'affichage de l'enquête publique, n'ont pas été pris en compte.</p>	<p>Une justification des villages et hameaux pris en compte dans l'étude de saturation visuelle est exposée dans la note complémentaire paysage-patrimoine. Le Volet paysage-patrimoine n'a pas été modifié.</p> <p>➔ Voir note complémentaire paysage-patrimoine à la suite de ce tableau</p>
Etude de dangers	<p>Q17/ Selon l'article D. 181-15-2-III du Code de l'environnement : « <i>L'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.</i> »</p> <p>On peut regretter que l'éolienne E4 soit placée à 190 m de l'autoroute A19 (pour une hauteur totale en bout de pale de 188 m), alors que la distance minimale retenue à proximité d'une route départementale est de 208 m.</p>	<p>Le placement de l'éolienne E4 respecte les préconisations du gestionnaire de l'autoroute A19 Arcour. L'étude de dangers confirme que les risques engendrés par cette localisation sont acceptables. L'étude de danger a donc été complétée afin d'argumenter les catégories de probabilités réalistes établies dans le guide de l'étude de dangers.</p> <p>➔ Se reporter à la réponse apportée à la Q28</p>

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
	Q18/ En page 12 de l'EDD, il est cité l'arrêté ministériel du 10 mai 2000, sur la prévention des risques majeurs, qui est abrogé depuis 2014.	Une mise à jour du texte relatif à cet arrêté a été effectuée. Mise à jour du dossier DAE : Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie3.II.5 Risques technologiques - Etablissements classés SEVESO</i> ; Page 19
	Q19/ Pages 32 à 34 puis 50 à 54 de l'EDD, il est décrit le principe de fonctionnement d'un aérogénérateur et des principaux dispositifs de sécurité. Il convient de transmettre à l'inspection des installations classées la notice de fonctionnement détaillée de ces dispositifs (réglage des capteurs, alarmes associées, possibilités de redémarrage automatique ou non). Cette notice peut ne pas être jointe au dossier qui sera mis en enquête publique.	La description détaillée des éléments de fonctionnement d'une éolien constitue une <u>documentation confidentielle du constructeur</u> . Elle n'est divulguée qu'après l'achat effectif des éoliennes par la société CPENR de Barville-en-Gâtinais et Egry. Hors à l'heure actuelle, le projet n'est qu'en phase d'instruction, donc aucun engagement d'achat de la SENVION 4.2M148 n'est signé. Le constructeur ne peut donc pas divulguer cette documentation aujourd'hui. Au plus tard, elle sera transmise au propriétaire et au gestionnaire du parc éolien au moment de sa mise en service.
	Q20/ Page 35 de l'EDD, il est prévu un périmètre de sécurité de 500 m en cas d'incident. Qui prend cette décision et dans quel cas ?	Ce périmètre de sécurité de 500m correspond au périmètre de base établi et mis en place par le SDIS dès leur arrivée sur un site accidenté, avant même d'avoir identifié la cause exacte et la nature de l'incident. Il est ensuite affiné en fonction de leur analyse de l'accident.
	Q21/ Page 36, il est fait référence au décret n°2008-386 du 23 avril 2008, qui est abrogé.	La référence à ce décret abrogé a été supprimée. Mise à jour du dossier DAE : Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie4.IV.1 Raccordement électrique - Réseau électrique externe</i> ; Page 36
	Q22/ Page 39, il est fait référence à l'article R. 233-84 du Code du Travail, qui est abrogé.	Les références à cet article abrogé ont été supprimées. Mise à jour du dossier DAE : Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie5.III.1 Principales actions préventives - Conformité des éoliennes</i> ; Page 39
	Q23/ Page 40, il est fait référence à la directive IPPC, qui a été remplacée par la directive IED.	Une mise à jour du texte relatif à cette directive a été effectuée. Mise à jour du dossier DAE : Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie5.III.2 Utilisation des meilleures techniques disponibles</i> ; Page 40

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
	<p>Q24/ Pages 41 à 43, il est évoqué une base des incidents recensés en France jusqu'en 2012, alors qu'il est présenté un graphique présentant des éléments statistiques sur les incidents survenus jusqu'en 2018 (ce qui semble cohérent avec le tableau joint en annexe 2 de l'étude). Par ailleurs, il est également évoqué un inventaire des incidents survenus à l'étranger, jusqu'en 2010.</p>	<p>L'inventaire de l'<u>accidentologie française</u> a bien été mis à jour (graphiques, textes et tableau) en comptabilisant les accidents recensés jusqu'à fin 2018. L'<u>accidentologie internationale</u> n'a pu que partiellement être mise à jour jusqu'à fin 2018. Certaines données détaillées à l'échelle internationale depuis 2012 ne sont pas disponibles.</p> <p><u>Mise à jour du dossier DAE :</u> Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie6.I Inventaire des accidents et incidents en France</i> ; Page 41 § <i>Partie6.II Inventaire des accidents et incidents à l'international</i> ; Pages 42 § <i>Partie6.IV.1 Analyse de l'évolution des accidents en France</i> ; Page 44, Illustration 32 § <i>Annexe 2 : Tableau de l'accidentologie française</i> ; Pages 91 - 92</p>
	<p>Q25/ Page 53, il est prévu la prévention des erreurs de maintenance. Il convient de transmettre à l'inspection des installations classées la procédure de supervision des entreprises prestataires, chargées de la maintenance et/ou des contrôles réglementaires. De même, cette procédure, ou tout autre document équivalent, devra préciser les modalités prévues à l'encontre d'un prestataire qui ne respecterait pas les procédures ou les fréquences de contrôles réglementaires. Cette procédure peut ne pas être jointe au dossier qui sera mis en enquête publique.</p>	<p>Une notice décrivant les procédures ABO Wind de supervision des maintenances par les entreprises prestataires est annexée à cette note.</p> <p>Pour des raisons de confidentialité, ces informations sont fournies dans la note complémentaire annexe et confidentielle. Celle-ci est à destination des services instructeurs et n'a pas vocation à être rendue publique.</p>
	<p>Q26/ Page 54, il est mentionné la possibilité, en fonction de l'intensité attendue des vents, de faire appel à d'autres dispositifs de diminution de la prise au vent de l'éolienne. Lesquels ?</p>	<p>Les autres dispositifs évoqués dans l'étude de dangers sont issus du guide Ineris. Ils correspondent au rabatement des éoliennes cycloniques au sol par divers systèmes. Or le projet éolien de Barville-en-Gâtinais et Egry ne se situe pas en zone cyclonique donc aucun système de ce type n'est prévu. La phrase a donc été supprimée du tableau p.54.</p> <p><u>Mise à jour du dossier DAE :</u> Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie7.VI. Fonction de sécurité n°11</i> ; Page 54</p>
	<p>Q27/ En conclusion de la page 54, il est mentionné le cas particulier où les températures hivernales ne sont pas inférieures à 0°C. Ce cas n'est pas envisageable en région Centre-Val de Loire.</p>	<p>Ce cas fait partie de la liste des scénarii pouvant être exclu pour certains projets suivant le guide Ineris. Ce n'est pas le cas pour le projet de Barville-en-Gâtinais et Egry où les températures hivernales descendent sous 0°C ; et ce scénario a bien été pris en compte dans les scénarii étudiés et listés après le tableau p.54. Une précision sous forme de NotaBene est uniquement apportée dans le tableau p.54.</p> <p><u>Mise à jour du dossier DAE :</u> Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie7.VII Conclusion de l'analyse préliminaire des risques</i> ; Page 54</p>

Thème	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) mis à jour
	<p>Q28/ Il est retenu une classe de probabilité D pour l'effondrement d'une éolienne, basée sur le retour d'expérience établi en 2012 et sur le fait que des MMR supplémentaires ont été mises en place sur les machines récentes.</p> <p>A titre d'exemple, si on s'en tient au seul département du Loiret, une chute d'éolienne récente (mise en service en 2010 et conforme à la norme IEC 61 400-1) est survenue le 06/11/2018. A cette date, le département du Loiret comprenait 72 machines en fonctionnement et totalisait une durée totale de fonctionnement de 650 ans, ce qui représente une probabilité de chute de $1,54 \cdot 10^{-3}$ par an (et donc une probabilité B).</p> <p>En conséquence, compte tenu de la distance retenue entre la machine E4 à Barville et l'autoroute à A19, il paraît nécessaire de revoir les probabilités retenues pour le scénario d'effondrement de l'éolienne et celui de projection de pale ou de fragment de pale, sur la base des événements recensés par la base ARIA jusqu'en fin 2018.</p>	<p>Les probabilités des scénarii <i>Effondrement</i>, <i>Chute d'éléments</i> et <i>Projection de glace ou de fragments de pale</i> ont été recalculées en prenant en compte tous les accidents recensés jusqu'à fin 2018 (d'après la base ARIA et la presse). Les probabilités mises à jour et argumentées concluent aux mêmes classes de probabilité que celles évaluées dans le guide Ineris. Les conclusions de l'EDD restent donc inchangées.</p> <p>Mise à jour du dossier DAE : Tome 5.1 : Etude de dangers § <i>Partie8.II.1 Effondrement de l'éolienne - Probabilité ; Pages 60 - 61</i> § <i>Partie8.II.3 Chute d'éléments des éoliennes - Probabilité ; Page 67</i> § <i>Partie8.II.4 Projection de glace ou de fragments de pale - Probabilité ; Page 70</i> § <i>Annexe 2 : Tableau de l'accidentologie française ; Pages 91 - 92</i></p>
Patrimoine	<p>Q29/ Les éoliennes entreraient dans le champ de visibilité des monuments historiques suivants : les églises classées de Beaune-la- Rolande et de Boynes, l'église inscrite d'AUXY, la forteresse médiévale et son ensemble monumental (églises et Chapelle) d'Yèvre-le-Châtel. Elles seront situées à cinq kilomètres de cet ensemble culturel et touristique qui mérite d'être préservé et développé. Depuis la ligne haute des fortifications, remarquable belvédère, les éoliennes marqueront le paysage comme un élément discordant et se détacheront du ciel de la plaine, le paysage de champs cultivés ponctués de bosquets résiduels avec la sombre ligne à l'horizon de la forêt d'Orléans perdra son unité.</p>	<p>Nous ne voyons de demande explicite dans cette remarque Q29. Toutefois un argumentaire est développé dans la note complémentaire paysage-patrimoine. Le Volet paysage-patrimoine n'a pas été modifié.</p> <p style="text-align: center;">➔ Voir note complémentaire paysage-patrimoine à la suite de ce tableau</p>
	<p>Q30/ Les éoliennes E7 et E8 sont trop proches (1,160 km) de la maison forte de Gaudigny, monument historique inscrit, dans le village d'Egry. Cette demeure médiévale en moellons de pierre calcaire, ancienne propriété du peintre contemporain Zao Wou Ki, est actuellement en vente. Les éoliennes seront présentes visuellement dans le jardin avec leur mouvement incessant, elles doivent être au moins à deux kilomètres de distance pour limiter cet impact.</p>	<p>Nous ne voyons de demande de compléments explicite dans cette remarque Q30. Toutefois un argumentaire est développé dans la note complémentaire paysage-patrimoine. Le Volet paysage-patrimoine n'a pas été modifié.</p> <p style="text-align: center;">➔ Voir note complémentaire paysage-patrimoine à la suite de ce tableau</p>
	<p>Q31/ Dans ce paysage de champs cultivés ouverts, relativement plats de la plaine de Beauce, les éoliennes se voient de loin. Par leur très forte hauteur, par leur blancheur réfléchissante, par leur mouvement rotatif, elles seront fortement visibles. Aussi j'émet un avis réservé sur ce projet surtout par les très fortes hauteurs les rendant encore plus visibles.</p>	<p>Nous ne voyons de demande de compléments explicite dans cette remarque Q31. Aucun complément ni aucune justification technique, spécifiquement liée au projet de Barville-en-Gâtinais et Egry, ne peut être apporté en réponse à cette remarque.</p>

Note complémentaire paysage-patrimoine

Les demandes de compléments concernant le paysage et le patrimoine n'ont pas engendré de modifications au sein du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale. Elles font l'objet d'une réponse argumentée et développée ici. Ainsi, cette partie apporte les explications complémentaires notifiées dans le tableau précédent.

Demande de complément :

Q15/ Selon le carnet de photomontages, comportant des vues spécifiques pour traiter des impacts sur les lieux d'habitation et les impacts cumulés (EIE pages 133 à 354), on note dans certains cas la présence d'un effet d'écrasement qui peut s'avérer impactant (PM 12, 14, 26, 47), ce qui n'est pas relevé dans l'étude.

Réponse :

Le **photomontage n°12** illustre l'interaction visuelle entre le projet éolien et le hameau de Bréfontaine. Ce modeste lieu de vie (moins d'une trentaine d'habitations) se distingue ici par un premier plan presque industriel, ambiance dispensée par les bâtiments agricoles en premier plan. Les éoliennes apparaissent en arrière-plan, dans la même emprise visuelle que les hangars et granges, avec une seule ligne clairement lisible puis une seconde ligne en partie masquée.

Le commentaire du carnet de photomontage évoque un « effet de balcon » qui rend compte du rapport d'échelle avec les riverains. L'ambiance quasi industrielle et les éoliennes en partie dissimulées conduisent à un effet de dominance moins important qu'un « écrasement », d'où notre choix lexical, qui ne remet cependant pas en cause la modification du rapport d'échelle.

Pour le **photomontage n°14**, les éoliennes projetées apparaissent en arrière-plan de la silhouette urbaine du hameau de Gondreville et d'une petite crête topographique. L'éventuel effet de surplomb des éoliennes est contrebalancé par la verticalité du château d'eau au premier plan du hameau qui attire le regard et l'étalement du lieu de vie qui s'étire sur la crête, renforcé par la végétation qui vient masquer une partie des éoliennes. On notera enfin que les éoliennes les plus visibles ne sont pas situées en arrière d'habitations mais dans une trouée.

Nous considérons donc ici que l'effet d'écrasement est moindre, voire négligeable.

Le **photomontage n°26** est pris depuis la sortie de Beaune-la-Rolande, à 2,5 km des éoliennes. Celles-ci apparaissent en deux ensembles distincts, en arrière-plan d'une ligne d'horizon déjà occupée. La ligne E5-E8 est en partie dissimulée derrière le bois du Fief, les pales dépassant dans un rapport de 1:1, sans effet d'écrasement. La ligne E1-E4 est visible sur la droite du dépôt pétrolier de la Distillerie, un lieu particulièrement marquant pour son ambiance industrielle au milieu de la plaine agricole.

L'absence de superposition, la distance, le caractère industriel du site et le rapport d'échelle relativement équilibré n'engendrent pas d'effet d'écrasement notable.

Le **photomontage n°47** montre le projet à une distance relativement importante (5,8 km). Les éoliennes, réduites par l'éloignement, apparaissent avec un rapport d'échelle similaire aux éléments qui ponctuent l'horizon de cette fenêtre depuis le mail de Boiscommun, ce qui réduit tout effet d'écrasement potentiel. On notera que les éoliennes les plus perceptibles ne sont pas ou peu superposées aux habitations, et que les éléments de composition de cet horizon participent pleinement à masquer une partie du projet. Il n'y a pas d'effet d'écrasement notable depuis ce point de prise de vue.

Demande de complément :

Q16/ Seuls 10 villages et hameaux ont été étudiés pour l'étude d'encerclement et de saturation visuelle (VP page 101). Justifier pourquoi les autres villages situés dans le rayon des 10 km, et notamment ceux situés dans le rayon d'affichage de l'enquête publique, n'ont pas été pris en compte.

Réponse :

Les dix villages et hameaux présentés dans l'étude d'encerclement ont été choisis en fonction de leur sensibilité avérée au projet ainsi que de la représentativité de leur situation par rapport au projet et aux autres parcs éoliens relevés sur le territoire. Ils sont situés tout autour du projet de Barville-en-Gâtinais et Égry, offrant ainsi une vision de l'impact sur la saturation visuelle des futures éoliennes depuis tous les axes du territoire d'étude.

Bien que chaque lieu de vie présente une situation différente les uns des autres, cette sélection cherche à donner une image représentative du territoire et de l'impact qu'aura le projet en termes d'encerclement des lieux d'habitation. Le choix des villages et hameaux les plus exposés permet d'estimer un impact similaire ou inférieur pour les autres lieux de vie alentours.

Demande de complément :

Q29/ Les éoliennes entrèrent dans le champ de visibilité des monuments historiques suivants : les églises classées de Beaune-la-Rolande et de Boynes, l'église inscrite d'AUXY, la forteresse médiévale et son ensemble monumental (églises et Chapelle) d'Yèvre-le-Châtel. Elles seront situées à cinq kilomètres de cet ensemble culturel et touristique qui mérite d'être préservé et développé. Depuis la ligne haute des fortifications, remarquable belvédère, les éoliennes marqueront le paysage comme un élément discordant et se détacheront du ciel de la plaine, le paysage de champs cultivés ponctués de bosquets résiduels avec la sombre ligne à l'horizon de la forêt d'Orléans perdra son unité.

Réponse :

Dans le paysage ouvert qui accueille le projet éolien de Barville-en-Gâtinais et Égry, les éoliennes viennent dessiner de nouveaux points d'appel sur un horizon auparavant marqué par les marqueurs verticaux traditionnels (clochers d'églises, châteaux d'eau...). Une attention particulière a été apportée lors des réflexions sur l'implantation du projet afin de nuancer autant que possible l'impact éventuel généré par la construction de ces nouvelles verticales.

Ainsi les futures éoliennes ne sont pas perceptibles depuis les églises de Boynes (photomontage n°4) et d'Auxy (photomontage n°16) ainsi que depuis le centre de Beaune-la-Rolande accueillant l'église (photomontage n°25). Elles restent néanmoins en partie perceptibles depuis la forteresse de Yèvre-le-Châtel (photomontage n°38).

L'implantation sur un éperon rocheux de cette forteresse médiévale et l'élévation produite par ses tours en font un belvédère unique et exceptionnel sur le paysage alentour, avec une visibilité de plusieurs kilomètres de profondeur de champ visuel. Tout aménagement dans un rayon de 5 à 10 kilomètres autour de ce monument remarquable sera perceptible.

Le projet de Barville-en-Gâtinais et Égry se veut cependant le moins impactant possible depuis la ligne haute des fortifications. Les lignes des éoliennes dessinent des rayons autour de la forteresse, d'une manière similaire aux parcs éoliens autour de Pithiviers, afin de minimiser l'angle visuel intercepté par les futures éoliennes. Depuis les tours, le regard du visiteur est d'abord attiré par le premier plan, la généreuse ripisylve de la vallée et l'activité du village qui s'étale au pied de la forteresse. Puis il s'étend vers l'horizon, pour embrasser l'incroyable panorama à 360° qui s'étale devant lui. Plusieurs parcs éoliens sont perceptibles depuis les tours, et bien que le projet de Barville-en-Gâtinais et Égry soit le seul dans sa direction, on notera que la moitié des futures éoliennes (E5 à E8) sont dissimulées par la ripisylve. La ligne E1 à E4 se détache sur un horizon déjà marqué par une ligne électrique à haute tension d'échelle similaire et évite, par son emplacement, un chevauchement malvenu de la sombre ligne dessinée par la Forêt d'Orléans.

Concernant la mise en concurrence des marqueurs verticaux dans le grand paysage, seul le clocher de Beaune-la-Rolande présente des interactions visuelles notables, dues à la grande visibilité du monument depuis le territoire. Néanmoins, par l'emplacement du projet et la présence de rideaux boisés, urbains et/ou topographiques, les impacts sur le clocher de l'église classée de Beaune-la-Rolande sont très faibles (photomontages n°14 et 27).

Enfin, on notera que les éoliennes sont perceptibles uniquement depuis le sommet des tours de la forteresse de Yèvre-le-Châtel. L'ensemble culturel et touristique composé par le village de Yèvre-le-Châtel, la forteresse, les églises et chapelle est visuellement isolé du plateau et donc du projet éolien, ce qui assure la préservation de ce site patrimonial remarquable.

Demande de complément :

Q30/ Les éoliennes E7 et E8 sont trop proches (1,160 km) de la maison forte de Gaudigny, monument historique inscrit, dans le village d'Egry. Cette demeure médiévale en moellons de pierre calcaire, ancienne propriété du peintre contemporain Zao Wou Ki, est actuellement en vente. Les éoliennes seront présentes visuellement dans le jardin avec leur mouvement incessant, elles doivent être au moins à deux kilomètres de distance pour limiter cet impact.

Réponse :

La maison-forte de Gaudigny est aujourd'hui implantée au cœur d'un jardin clos d'arbres hauts.

Depuis le territoire, ce monument inscrit est peu visible, d'autant plus qu'il n'est pas ouvert au public. Il est plus aisément repérable aujourd'hui par la couleur vive de son portail qui se détache très nettement dans le camaïeu de verts, d'ors et de bruns des champs que par son architecture remarquable mais principalement dissimulée aux regards. Des interactions visuelles sont envisageables depuis l'intérieur de cette parcelle privée, filtrée par la présence de la ceinture arborée. Cette parcelle pourra être ajoutée aux espaces éligibles pouvant bénéficier de la mesure de réduction R7 « Financement de plantation chez des particuliers pour réduire l'impact visuel » si la haie actuelle ne permet pas une filtration visuelle efficace.

Note complémentaire GES

Demande de complément :

Q7/ L'étude d'impact évalue à 33 289 t eq CO2 la quantité de GES évitée par an par le projet en phase d'exploitation. Rien n'indique que ces émissions de CO2/kWh sont estimées sur le cycle de vie (fabrication, transport, construction, exploitation et démantèlement) du parc et le dossier ne fournit aucun élément de calcul.

Réponse :

Cette estimation sur la quantité de CO2 évitée est calculée selon la conversion publiée par l'ADEME en 2010¹ : 1 kWh éolien produit permet d'éviter l'émission de 300g eq CO2. Cette hypothèse est basée sur le fait que l'électricité éolienne se substitue essentiellement à des productions à partir d'énergies fossiles (centrales gaz et charbon). Cette conversion a été utilisée dans le SRCAE de la Région Centre (rapport de juin 2012). Elle est également préconisée dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres : « *L'étude d'impact présentera l'estimatif des émissions substituées de gaz carbonique, gaz à effet de serre, par la production des éoliennes. En conformité avec l'approche de l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (Ademe), il sera appliqué l'équivalence de 300 gr de CO2 par kWh, qui est celle du kWh moyen produit sur le réseau européen.* »

Le projet de Barville-en-Gâtinais et Egry prévoit une production de 110 963 MWh / an, selon cette méthodologie de calcul, après 20 ans d'exploitation, il aura permis d'éviter le rejet de 33 289 tonnes eq CO2 émises par des énergies fossiles. Ce calcul concerne uniquement la phase d'exploitation du projet. C'est bien en ce sens que le chiffre de 33 289 tonnes de CO2 est annoncé dans l'étude d'impact du dossier (Tome 4.1, p.192).

Le Plan national de lutte contre le changement climatique mené par la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (MIES), utilise comme hypothèse de calcul 292g CO2 évité par kWh d'électricité « verte » produite.

En ce qui concerne, les émissions de GES générées par le parc éolien. L'ADEME a publié dans une note de 2016² : « *La production d'électricité d'origine éolienne est caractérisée par un très faible taux d'émission de CO2 : 12,7gCO2/kWh pour le parc installé en France³. Ces émissions indirectes, liées à l'ensemble du cycle de vie d'une éolienne, sont faibles par rapport au taux d'émission moyen du mix français qui est de 82gCO2/kWh⁴.* »

En conclusion, l'énergie éolienne n'émet qu'une très faible quantité de GES sur le cycle de vie d'un parc. L'impact direct négatif d'un parc éolien sur le changement climatique est très limité par rapport aux autres énergies. De plus, la production éolienne permet d'éviter le recours aux centrales thermiques à combustibles fossiles et contribue ainsi à diminuer les émissions de CO2 de manière indirecte. Un parc éolien a donc un impact indirect positif sur le changement climatique.

¹ Avis éolien de l'ADEME de 2010: https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/adm00013359_adm_attache1.pdf

² Avis énergie éolienne de l'ADEME de 2016 : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-eolien-201604.pdf>

³ Etude ADEME: « Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France », 2016

⁴ Source: Base Impacts®, année de référence 2011

Mise à jour Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale hors demande de compléments

*Pendant la période d'élaboration des compléments, des éléments nouveaux ont été ajoutés au dossier de Demande d'Autorisation Environnementale. Ces ajouts n'ont pas pour but de répondre à la demande de compléments mais ils font part des **récents évènements de communication** effectués depuis le dépôt en février 2019.*

En avril 2019, ABO Wind a communiqué sur le projet déposé en distribuant un bulletin d'information aux habitants de Barville-en-Gâtinais, Egry et l'ensemble des mairies situées dans les 6 km autour du projet. Ce bulletin annonçait également la tenue d'une permanence publique à Egry par ABO Wind. Cette seconde permanence publique a donc eu lieu le 11 avril 2019 mais moins de 10 personnes sont venues se renseigner sur le projet. Par la suite, aucune autre personne n'a contacté ABO Wind, par courrier ou par téléphone, pour de plus amples informations sur le projet éolien.

Dans la nouvelle version du dossier DAE, il est fait mention de cette seconde permanence et du bulletin d'information n°3 diffusé :

Tome 4.1 : Etude d'impact environnemental

§ *Partie3.II.1 Historique du projet* ; Page 128

§ *Partie3.II.2.3 Concertation sur le projet* ; Pages 129 à 136

Tome 2 : Note de présentation Non-Technique

§ *Partie2.II Historique du projet* ; Page 8

Suite à la demande de compléments effectuée le 28 mars 2019, ABO Wind pour le compte de la CPENR de Barville-en-Gâtinais et Egry, a réalisé des études complémentaires et s'est entretenu avec le service Eau/Biodiversité de la DREAL le 9 mai 2019 pour répondre au mieux à l'ensemble des remarques formulées. Un dossier de Demande d'Autorisation Environnementale pour la CPENR de Barville-en-Gâtinais et Egry modifié et complété a été déposé le 28 juin 2019.