



SEPE Les Grands Pâtureaux

## Projet éolien Les Grands Patureaux B

Communes de Maray & Genouilly

Départements du Loir-et-Cher (41) et du Cher (18)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE)

**Réponse du maitre d'ouvrage aux demandes de compléments formulées par l'administration**

Octobre 2019

Thème du dossier et/ou référence réglementaire	Complément demandé compte tenu du caractère incomplet du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier mis à jour	Commentaires du pétitionnaire
<b>Dossier administratif</b>			
<i>Garanties financières</i>	En page 17, le coût unitaire forfaitaire de 50 000 € est précisé. Il convient cependant de préciser le calcul à effectuer pour actualiser les coûts des garanties financières (arrêté ministériel du 26/08/11) ainsi que le montant qui en découle.	DDAE_B : p.17	Les formules et actualisation des coûts des garanties financières ont été réalisées dans le dossier. Il faut cependant noter que l'indice TP01 est une variable actualisée chaque mois. Ainsi le calcul présenté dans le dossier administratif a été réalisé en date de mai 2019 et devra être à nouveau actualisé au moment de l'arrêté d'autorisation par le préfet.
<i>Remise en état / Attestation de maîtrise foncière</i>	Il convient de clarifier la situation des parcelles ZT63 et ZT64 : le tableau p55 identifie la parcelle ZT 64 alors que le propriétaire a signé l'accord sur la remise en état de la parcelle ZT 63 en page 61.	DDAE_B : p.55 et p.61	L'erreur a été corrigée dans le dossier.
<i>Capacités techniques et financières</i>	Conformément à la note SER/FEE sur les éléments permettant de démontrer les capacités techniques et financières de l'exploitant d'un parc éolien soumis à autorisation ICPE de mai 2012, il convient d'appuyer la démonstration des capacités financières en fournissant une lettre d'engagement de la société mère.	Non pris en compte	La démonstration des capacités techniques et financières de l'exploitant d'un parc éolien n'est pas nécessairement à fournir au moment du dépôt de la demande d'autorisation. Ceci s'appuie sur l'Art.2 du décret n°2018-797 du 18 septembre : « <i>description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, <b>ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation</b> ».  Les modalités prévues sont décrites en p.17 du DDAE_B.</i>
<i>Conformité aux normes</i>	Il convient de joindre au dossier les certificats de conformité aux normes mentionnées.	Non pris en compte	Les deux modèles déposés dans le gabarit, les modèles Enercon E126 et E138, ne sont aujourd'hui pas encore certifiés. Les prototypes de ces deux machines sont aujourd'hui installés et seront certifiés très prochainement. Les certifications seront fournies à l'inspection des installations classées au moment de la mise en service du parc.
<i>Lettre de demande</i>	Il convient de préciser que l'installation concernée par la demande d'autorisation relève également de la rubrique IOTA déclaration 3310.	Lettre de demande	La mention a été ajoutée dans la lettre de demande
<i>Note de présentation non-technique</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En page 27 et suites, il convient de superposer en filigrane le nom des parcs visibles sur les photomontages ;</li> <li>En page 42, il est fait référence à l'étude de dangers. Un résumé succinct des conclusions de cette dernière pourrait être utilement ajouté à la présente note.</li> <li>En page 43 et suites, il convient d'ajouter une carte permettant de situer l'emplacement de la prise de vue, à l'instar de la présentation de l'étude paysagère.</li> <li>La note pourrait utilement faire mention des textes qui régissent l'enquête publique et de l'autorité qui prend la décision.</li> <li>Il convient que la note précise le bilan du débat public ou de la concertation menée, et en son absence, mention doit en être faite au sein du dossier.</li> </ul>	<p>NPNT p.29 à 33</p> <p>NPNT p.47</p> <p>NPNT p.49 à 53</p> <p>NPNT p.6</p> <p>NPNT p.6 EI p.15</p>	<p>Les modifications ont aussi été intégrées à l'étude d'impact et au résumé non technique de l'étude d'impact.</p> <p>Les modifications ont aussi été intégrées au résumé non technique de l'étude d'impact.</p> <p>Les modifications ont aussi été intégrées à l'étude d'impact et au résumé non technique de l'étude d'impact.</p> <p>Les modifications ont aussi été intégrées au résumé non technique de l'étude d'impact.</p> <p>D'après les articles R. 121-1 et R. 121-2 du Code de l'Environnement, les projets éoliens ne relèvent pas de la procédure du débat public. Cette précision a été apportée dans les dossiers. En outre, un résumé de la concertation menée est présenté dans l'étude d'impact (p.22), dans</p>

			le résumé non technique de l'étude d'impact (p.9) et dans la Note de présentation non technique (p.9).
<b>Étude de dangers</b>			
Les commentaires ci-dessous sont aussi à prendre en compte pour la rédaction du résumé non-technique et la note non-technique.			
	En page 8, il peut être intéressant d'ajouter la distance des aérogénérateurs aux zones urbanisables les plus proches et de l'ajouter à la carte 4 : Distances aux habitations.	EDD Carte 5 p.8	
	En page 14 de l'étude de dangers et en page 7 du résumé non-technique, la carte 10. <i>Cartographie de synthèse</i> pourrait utilement faire apparaître le nombre de personnes exposées par secteur.	EDD Carte 11 p.15 EDD Carte p.16 RNT EDD Carte p.9	
	En page 20, préciser les valeurs des seuils de survitesse.	EDD p.22	
	En pages 19 et suite, 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 le fonctionnement détaillé de ces dispositifs (réglage des capteurs, alarmes associées, possibilités de redémarrage automatique ou non, alimentation de secours et maintenance associée, modalités de maintenance). Ces informations peuvent ne pas être jointes au dossier qui sera mis en enquête publique.  Il convient de plus de préciser si l'ensemble de ces dispositifs sont communs aux modèles d'éoliennes faisant partie de la demande d'autorisation environnementale.	EDD p.21 à 23	
	En page 26, il est demandé de mettre à jour le paragraphe 5.3.2 qui mentionne la directive IPPC.	EDD 5.3.2 p.29	
	En page 27, il convient de mettre à jour l'analyse des retours d'expérience en recensant les événements récents survenus, à minima ceux présents au sein de la base de données ARIA, déjà recensés au sein de l'annexe 2 – tableau de l'accidentologie française.  De plus, les probabilités d'occurrence des scénarios d'accidents retenus doivent être mises à jour au vu de l'accidentologie récente.	EDD p. 30-31 et Annexe 2 p.71	<p>Une mise à jour de l'accidentologie a été réalisée jusqu'en 2019 et présentée en Annexe 2 p.71. Celle-ci a été réalisée avec la base de données ARIA ainsi que des informations recueillies dans la presse.</p> <p>Une analyse restreinte de ces retours d'expérience a été réalisée en p.30 de l'étude. Sur la base non exhaustive des accidents répertoriés par nos soins en Annexe 2, la répartition des types d'accidents a été légèrement modifiée par rapport à l'analyse faite par le Guide Ineris de 2012. Les accidents les plus fréquents restent les ruptures de pales, mais ils sont aujourd'hui suivis des incendies puis des effondrements. En 2012, les effondrements puis les incendies suivaient les ruptures de pales. Pour les incendies, on pourra noter que l'origine des accidents par malveillance est aussi importante que la défaillance électrique.</p> <p>Nos connaissances et notre recul ne sont aujourd'hui malheureusement pas suffisants pour apporter une explication à cette évolution. Une analyse macroscopique et approfondie serait nécessaire et devrait être menée par un organisme spécialisé, comme l'Ineris avait pu le faire en 2012 (Institut national de l'environnement industriel). Il en est de même pour le graphique p.31 analysant l'évolution des accidents en fonction de la puissance totale raccordée. Pour ce graphique, on pourra noter que c'est la puissance installée qui a été utilisée et pas le nombre d'éoliennes (comme en 2012) car l'information n'est aujourd'hui plus disponible. En effet, les recensements nationaux se font aujourd'hui principalement avec la puissance installée.</p> <p>L'Ineris et ses spécialistes avait travaillé durant de nombreux mois en 2012 à l'élaboration du Guide national éolien d'Etude de dangers, un guide qui a été reconnu comme la référence nationale pour cette étude et pour toute la filière éolienne. La mise à jour de ce Guide ne peut se faire qu'à ce niveau national et par des spécialistes. Nous ne pouvons ainsi prétendre à faire cette mise à jour de manière isolée.</p> <p>En conséquence nous n'avons pas modifié les probabilités d'occurrence des scénarios d'accidents retenus qui relève de l'analyse de l'accidentologie mais aussi de calculs complexes.</p>

			On pourra cependant rappeler que les calculs de probabilités ont été majorants dès l'élaboration du Guide car la probabilité de l'évènement redouté central (Perc) a volontairement été assimilée à la probabilité de l'accident (Paccident). Ceci est explicité en p.45.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En page 33, concernant la fonction de sécurité n°4 « Prévenir la survitesse », le pétitionnaire doit préciser comment il compte s'assurer de la bonne charge des condensateurs du système de sécurité des pitchs, dont la décharge doit permettre la mise en drapeau des pales.</li> <li>En page 34, la ligne <i>Temps de réponse</i> du tableau descriptif de la fonction de sécurité n°7 « Protection et intervention incendie » doit faire apparaître la localisation du centre d'intervention des services de secours le plus proche.</li> <li>En page 35, les procédures d'urgence qui seront établies doivent être mentionnées dans la ligne Mesures de sécurité du tableau descriptif de la fonction de sécurité n°8 « Prévention et rétention des fuites ». Le dossier doit indiquer si des kits anti-pollution seront mis à la disposition des opérateurs en cas de déversement de produits polluants.</li> </ul>	EDD p.38 EDD p.39 EDD p.39	
	En page 36, il est précisé que la classe d'éolienne est adaptée au site et au régime des vents. Il est demandé de préciser la classe de l'éolienne et de justifier qu'elle est adaptée au site.	EDD p.40	
	En page 41, il convient de corriger la coquille : la gravité est considérée comme modérée pour les éoliennes E1 et E2 et forte pour les éoliennes E3 à E10.	EDD p.46	
	En page 50 de l'étude de dangers et en page 11 du résumé non-technique, il convient d'améliorer la cartographie des risques en faisant apparaître, pour les scénarios, les enjeux étudiés, l'intensité des phénomènes dans les zones d'effets associées ainsi que le nombre de personnes permanentes exposées par zone d'effets.	EDD p.56 à 66 RNT EDD p.14 à 23	
	Pour faciliter le travail des services de secours : <ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir des moyens de coupure d'urgence hors périmètre de sécurité ;</li> <li>Prévoir un système d'entrée dans l'éolienne (boîte à clefs à disposition) ;</li> <li>Mettre à disposition des secours des équipements anti-chutes ;</li> </ul>	EDD p.67	
<b>Étude d'impact</b>			
Les commentaires ci-dessous sont aussi à prendre en compte pour la rédaction du résumé non-technique et la note non-technique.			
	Il est précisé dans le dossier que les communes concernées disposent d'une carte communale sans qu'il soit permis d'identifier clairement les secteurs urbanisables susceptibles de rapprocher les éoliennes.	EI p.94 et p.268	
<i>Qualité de l'air</i>	L'étude d'impact ne traite pas formellement des impacts du projet sur la qualité de l'air dans les différentes phases du projet. Il est juste indiqué que le parc en exploitation ne produira aucun polluant atmosphérique. Il convient à minima de quantifier les rejets de polluants des engins et de présenter une estimation des rejets de polluants évités par le projet.	EI p.170	
<i>Efficacité énergétique</i>	Le dossier évalue la production annuelle à 109 GWh ce qui correspond à un facteur de charge de 29,6 % ou 41 %. Un facteur de charge de 29 % est nettement plus important que le facteur de charge constaté en région (23 %). Ce point mérite donc d'être précisé.	Non pris en compte	<p>Les dernières évolutions technologiques des éoliennes justifient l'augmentation du facteur de charge. Les éoliennes du projet éolien Les Grands Patureaux profitent de ces évolutions technologiques et permettent d'atteindre un facteur de charge proche de 30%. Ces évolutions sont un enjeu majeur dans le contexte économique actuel de la filière éolienne. A l'heure où il est demandé de produire de l'énergie la moins chère possible, la recherche de la performance énergétique des machines est aujourd'hui une nécessité.</p> <p>Les dernières évolutions technologiques sur les éoliennes consistent donc à la fois à l'augmentation de la taille des pales mais aussi à la recherche de vitesses de vent plus importantes. Ceci est possible en augmentant la hauteur des éoliennes. En effet, plus on monte en altitude plus les vitesses de vent sont fortes et stables. La tendance des éoliennes nouvelle génération va donc vers des éoliennes plus hautes avec une taille de pale (et donc de rotor) plus grande.</p>

			<p>Ci-dessous nous faisons une comparaison des performances énergétiques entre une éolienne de première génération et une éolienne de nouvelle génération</p> <p>Une éolienne ENERCON E82 mise sur le marché à partir de 2005. 734 éoliennes E82 sont aujourd'hui installées en France. En région centre cette typologie d'éolienne est très rependue (toutes marques d'éoliennes confondues).</p> <p>Une éolienne ENERCON E138 de la nouvelle génération, mise sur le marché à partir de 2018.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date de mise sur le marché de l'éolienne</th> <th>Taille du rotor (mètres)</th> <th>Hauteur mât (mètres)</th> <th>Hauteur totale bout de pales (mètres)</th> <th>Puissance unitaire (Mégawatts)</th> <th>Estimation de l'énergie produite par an et par éolienne sur le site « Grands Patureaux » (Mégawattheures/an)</th> <th>Facteur de charge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Eolienne de première génération ENERCON 82</b></td> <td>2005 à aujourd'hui</td> <td>82m</td> <td>108m</td> <td>149m</td> <td>2.3 MW</td> <td><b>4 000 MWh/an</b></td> <td>20%<sup>(1)</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Eolienne de nouvelle génération ENERON E138</b></td> <td>2018</td> <td>138m</td> <td>131m</td> <td>200m</td> <td>4.2 MW</td> <td><b>10 900 MWh/an</b></td> <td>29%<sup>(2)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Sachant qu'une année correspond à 8 760 h, cette éolienne pourrait, en théorie, produire au maximum : 8 760 h x 2.3 MW = 20 148 MWh. Si l'éolienne considérée produit dans les faits près de 4 000 MWh en un an, son facteur de charge est égal à : 4 000 / 20 148 = 19,85 %.</p> <p>(2) Sachant qu'une année correspond à 8 760 h, cette éolienne pourrait, en théorie, produire au maximum : 8 760 h x 4.2 MW = 36 792 MWh. Si l'éolienne considérée produit dans les faits près de 10 900 MWh en un an, son facteur de charge est égal à : 10 900 / 36 792 = 29,62 %.</p> <p>Ce tableau comparatif montre qu'une éolienne de nouvelle génération (E138) sur le projet « Les Grands Patureaux » produirait plus de 2 fois plus qu'une éolienne de type E82 et que son facteur de charge passerait de 20 à 29%.</p>		Date de mise sur le marché de l'éolienne	Taille du rotor (mètres)	Hauteur mât (mètres)	Hauteur totale bout de pales (mètres)	Puissance unitaire (Mégawatts)	Estimation de l'énergie produite par an et par éolienne sur le site « Grands Patureaux » (Mégawattheures/an)	Facteur de charge	<b>Eolienne de première génération ENERCON 82</b>	2005 à aujourd'hui	82m	108m	149m	2.3 MW	<b>4 000 MWh/an</b>	20% <sup>(1)</sup>	<b>Eolienne de nouvelle génération ENERON E138</b>	2018	138m	131m	200m	4.2 MW	<b>10 900 MWh/an</b>	29% <sup>(2)</sup>
	Date de mise sur le marché de l'éolienne	Taille du rotor (mètres)	Hauteur mât (mètres)	Hauteur totale bout de pales (mètres)	Puissance unitaire (Mégawatts)	Estimation de l'énergie produite par an et par éolienne sur le site « Grands Patureaux » (Mégawattheures/an)	Facteur de charge																				
<b>Eolienne de première génération ENERCON 82</b>	2005 à aujourd'hui	82m	108m	149m	2.3 MW	<b>4 000 MWh/an</b>	20% <sup>(1)</sup>																				
<b>Eolienne de nouvelle génération ENERON E138</b>	2018	138m	131m	200m	4.2 MW	<b>10 900 MWh/an</b>	29% <sup>(2)</sup>																				
<i>Climat</i>	L'étude d'impact évalue à 32000 t eq CO <sub>2</sub> la quantité de gaz à effet de serre évitée par an pour le projet. Ce chiffre ne semble s'appliquer que dans le cas d'un parc de 42 MW. Il convient de pourvoir à ce manque. De plus, le modèle d'éolienne n'étant pas choisi, il convient de plus de constituer un bilan carbone du projet pour tous les modèles envisagés.	El p.170																									
<i>Variantes</i>	L'étude d'impact présente deux variantes d'implantation à 17 et 10 machines. Il convient de remarquer que la différence entre les deux variantes ne repose que sur le nombre de machines ; ainsi l'implantation des 10 éoliennes du projet retenu est identique dans les 2 variantes, il est alors logique que cette variante soit la moins impactante. Il conviendrait de présenter une réelle variante d'implantation au sein de la même zone d'étude.	El p.126 à 144	<p>A travers toute la partie présentant « le choix du projet », il nous a tenu à cœur d'être le plus transparent possible sur la démarche menée sur le site pour aboutir au projet final. Pour rester cohérent avec cette volonté, nous n'avons pas souhaité présenter une 3<sup>e</sup> variante d'implantation qui n'aurait pas eu de réalité dans notre démarche. Cependant, pour répondre à la demande formulée, nous avons approfondi les explications quant à nos choix des machines supprimées entre la variante 1 et la variante 2. Ceci est réparti entre les différentes thématiques des p.132 à 144.</p> <p>Ainsi cette partie « Choix du projet » est organisée de telle sorte à présenter d'abord les raisons du choix du site (volonté locale, SRE...), puis les contraintes majeures grevant la ZIP et qui ont influé fortement sur les choix d'implantation. Ensuite le choix des éoliennes pour les variantes et enfin la présentation des 2 variantes et des raisons qui ont abouties à choisir la variante 2 finale.</p>																								
<i>Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes opposables</i>	Le dossier doit <u>démontrer</u> la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes opposables, notamment ceux mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement. Une plus grande justification est notamment attendue pour les plans de gestion / d'élimination des déchets.	El p.257 à 267																									

	Il aurait pu être fait référence au SRADDET. La procédure d'adoption du SRADDET est certes non aboutie mais le projet a été arrêté le 20/12/18.		
<i>SRE</i>	<p>Le dossier indique que le SRE de la région Centre-Val de Loire a été annulé par décision du conseil d'État. Différentes décisions du Conseil d'Etat depuis fin 2017 ont annulé un certain nombre de SRCAE/SRE. Or, ce n'est pas le cas en région Centre-Val de Loire. Celui-ci reste valide jusqu'à l'adoption du SRADDET de la région.</p> <p>La prise en compte du SRE est rappelée par l'étude d'impact, on note cependant que le dossier n'apporte aucune évaluation de l'éventuel impact du projet sur les enjeux identifiés dans la zone 15 du SRE.</p>	<p>El p.105 ; 126 ; 261</p> <p>El p.263</p>	<p>L'ensemble du dossier a été corrigé pour supprimer cette mention et la prise en compte des recommandations du SRE a été insérée.</p> <p>Les éléments du SRADDET ont été ajoutés.</p>
<i>Autres remarques</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude doit aborder l'impact du projet en termes de chaleur et de radiation. En leur absence, une simple mention peut en être faite ;</li> <li>Le paragraphe concernant la gestion des déchets doit détailler les conditions de stockage des différentes catégories de déchets générés lors de la phase de fonctionnement (stockage dans un conteneur, etc.) ;</li> <li>En page 160, le dossier doit prendre en compte le risque de déversement accidentel de produits potentiellement dangereux au sein du paragraphe concernant le sol et préciser quelles sont les mesures qui seront mises en place pour contenir la pollution et absorber les déversements.</li> <li>En page 165, il est demandé de préciser la justification permettant de considérer les impacts du projet sur les haies comme faibles.</li> <li>Pour une meilleure lisibilité, il peut être utile de préciser en début de dossier le gabarit machine considéré pour chaque étude réalisée (paysagère, acoustique, etc.) et le <u>justifier</u>, tout en indiquant que le dossier est enveloppe vis-à-vis des gabarits inférieurs envisagés pour ce projet.</li> </ul>	<p>El p.189</p> <p>El p.191-192</p> <p>El p.166 et p.237</p> <p>El p.172</p> <p>El p.11 et p.164-165</p>	
<b>Étude paysagère</b>			
Les commentaires ci-dessous sont aussi à prendre en compte pour la rédaction du résumé non-technique et la note non-technique.			
	Le dossier doit préciser si l'étude a été menée par un paysagiste DPLG.	Non intégré	La paysagiste Manuella Tessier de l'Agence Couasnon est bien paysagiste DPLG.
	<p>La liste des parcs éoliens dans le périmètre d'étude doit être corrigée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le parc éolien de Montplaisir a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 14/12/15 mais le parc a été refusé le 28/12/2017 ;</li> <li>le parc éolien du Bois d'Olivet est autorisé depuis le 21/06/2018 ;</li> <li>le parc éolien de Bornay a été refusé le 26/11/2018 ;</li> <li>le parc de Bornay 2 a été autorisé le 26/11/2018 ;</li> <li>la ferme éolienne des vents de Chéry a été refusée le 05/03/2019 ;</li> <li>le parc éolien des 3 Ormes comportait 8 éoliennes autorisées dont seules 7 ont été mises en services, l'autorisation de la 8e est caduque ;</li> <li>le parc éolien de Bois Mérault est en construction et ne sera mis en service que fin 2019 ;</li> <li>le parc des Pelures Blanches <b>comporte 5 machines et celui d'Aubigeon comporte 5 machines</b> ;</li> <li>le parc éolien des Pièces de Vignes présenté par le dossier est composé du parc des Pièces de Vignes (4 machines) et du parc de la Petite Pièce (1 machine) ;</li> <li>le parc éolien de Liniez II est autorisé depuis le 08/07/19 ;</li> <li>le parc éolien de Paudy est en service depuis le 01/03/19.</li> </ul>	Ensemble des études	L'ensemble des études ont intégré le contexte éolien mis à jour.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>le parc éolien de Grange Neuve à Lazenay et Cerbois (3 machines) a été déposé le 12/07/19</li> <li>le parc éolien de Lys I à Massay a été autorisé au titre des ICPE le 15/07/19</li> </ul>		
	Pour une meilleure lisibilité, le fond des cartes en pages 38, 120 et 121, 146 et 147 pourrait utilement être éclairci.	EP p.38 ; 120 ; 121 ; 148 et 149 EI p.109 ; 117 et 118	L'ensemble des fonds de cartes ont été éclaircis.
<i>Photomontages</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le Prieuré grandmontain Notre-Dame de Fontblanche fait l'objet des photomontages 77 et 78 sur ses abords immédiats. Il convient néanmoins de réaliser un photomontage permettant d'apprécier la perception des bâtiments du prieuré avec les éoliennes en arrière-plan.</li> <li>Le château de Rozay ne fait l'objet d'aucun photomontage dû à sa position en fond de vallée. Un coupe topographique serait la bienvenue pour étayer l'absence d'impact visuel présumé.</li> <li>La collégiale Saint-Austrégésile de Saint-Outrille ne fait l'objet d'aucune évaluation par un photomontage ou par une coupe topographique pour justifier ce choix. Son clocher torre caractéristique émerge pourtant nettement du bâti environnant. Il convient de pourvoir à ce manque.</li> <li>Afin d'évaluer les vues potentielles du projet depuis le nord du bourg de Vatan, il est nécessaire de réaliser un photomontage depuis les rues orientées vers le nord de Saint-Florentin ou Vatan (chemin des Islons, avenue de la Sentinelle ou rue des Maisons de Ville)</li> <li>Afin d'appréhender la visibilité du parc depuis le bourg de Fontenay, mais également les covisibilités avec l'église de Fontenay, il convient de réaliser un photomontage depuis les abords de l'église de Fontenay (D31).</li> <li>Sachant que certaines habitations d'Anjouin ont une vue dégagée du fait du champ au nord du bourg, il convient de réaliser un photomontage depuis ce point de vue.</li> <li>Il convient de réaliser un photomontage depuis la chapelle de l'Epinat, monument historique inscrit et à proximité duquel passe la liaison du GR du Pays de Valençay. De même, un photomontage entre Valençay et Poulaines où passe ledit GR serait apprécié.</li> </ul> <p><b>Les photomontages gagnent en lisibilité lorsqu'ils sont pris à feuilles tombées. Il convient de prendre cette remarque en compte lors de la mise à jour du dossier.</b></p>	PM 77 c1 p.378 PM 77 c2 p.384  PM 28c p.228  PM 34 c1 p.242 PM 34 c2 p.244  PM 05c p.164  PM 06c1 p.168 PM 06c2 p.170 PM 06c3 p.172 PM 06c4 p.174  PM 38c p.254  Chapelle de l'Epinat : PM 11c2 p.188 PM 11 c1 p.186	Les délais de réponse étant trop courts par rapport au temps d'instruction du projet souhaité (réponses aux demandes de compléments réalisées en août et septembre), il n'a pas été possible de fournir les nouveaux photomontages à feuilles tombées.
<i>Saturation visuelle</i>	<p>Pour plus de lisibilité, il convient de présenter au sein de cette partie une carte des communes ainsi que les limites communales, représentant le projet ainsi que les parcs éoliens en instruction, autorisés ou construits situés à proximité.</p> <p>En page 388/389 et suites, il convient d'ajouter en filigrane le nom de chaque parc et de chaque éolienne visible ; comme cela est réalisé au sein de l'étude paysagère.</p> <p>Il convient d'étudier de compléter l'étude de la saturation visuelle en prenant en compte les communes limitrophes du projet : Maray, Châtres-sur-Cher, Thénieux, Nohant-en-Graçay, Graçay, Anjouin et Saint-Loup.</p>	EP carte p.421 EI carte p.220  EP p.424 et suite  EP p.450 à 473 EI p.225 et suite  Non pris en compte	L'étude de la saturation visuelle n'a pas été réalisée sur le village de Maray car les photomontages 46 (p.278) et 47 (p.280) illustrent une visibilité très limitée du projet Grands Patureaux ainsi que du contexte éolien. L'étude de la saturation n'aurait pas du tout été probante.

	<p>Il convient d'étudier la possibilité de compléter l'étude de la saturation visuelle en prenant en compte la commune de Massay, Saint-Outrille.</p> <p>Le dossier indique des risques de concurrence visuelle entre le projet éolien et les communes Saint-Christophe-en-Bazelle et Bagneux, mais aucun photomontage n'est réalisé. Il convient de pourvoir à ce manque.</p>	PM 41c p.262	De la même manière, la visibilité du projet étant quasi inexistante depuis Saint-Outrille (PM34 p.240, PM34c1 p.242, PM34c2 p.244) et depuis Massay (PM03p.158), l'étude de la saturation n'a pas été menée car elle n'aurait pas été probante.
<b>Étude écologique</b>			
Les commentaires ci-dessous sont aussi à prendre en compte pour la rédaction du résumé non-technique et la note non-technique.			
	<p><b>Le niveau d'impact sur l'avifaune doit être revu (p. 298 et suivantes de l'étude faune-flore) en ce qui concerne le risque de collision.</b></p> <p>Par exemple, alors que le Busard cendré figure parmi les espèces fortement sensibles à l'éolien (p. 295), et qu'il s'agit d'une espèce présentant un très fort niveau de patrimonialité sur le site (p. 298), un niveau d'impact « faible » lui est attribué pour le risque de collision (p. 299). Il est à noter que le Busard Cendré est une espèce à l'origine du classement de la ZPS Natura 2000. Il en est de même pour le Faucon crécerelle auquel un risque de collision « faible » est attribué (p. 308) alors que cette espèce est l'une de celles présentant le plus de cas de collisions en France et en Europe.</p>	EFF p.126, 129 et 301 pour le Busard cendré  et p.310 pour le Faucon crécerelle	Les niveaux d'impact faible pour ces espèces sont maintenus dans le dossier mais une justification plus approfondie est apportée notamment pour le Busard cendré, à la fois sur la description de l'espèce dans l'état initial et à la fois dans l'évaluation de l'impact dans la partie impacts
	<p>Aucune mesure pour limiter le risque de collision avec l'avifaune n'est prévue (p. 340 de l'étude faune-flore). Au vu du risque significatif de collision pour certaines espèces d'oiseaux (risque minoré dans le dossier, cf supra), <b>il est attendu que des mesures efficaces de réduction du risque soient mises en œuvre.</b></p> <p>En fonction des mesures de réduction, il conviendra de prévoir un suivi de l'efficacité de ces mesures au regard de l'activité des oiseaux.</p>	EFF p.344 EI p.255	Pour confirmer l'évaluation du niveau d'impact faible, notamment sur le Busard cendré, une mesure de suivi de la nidification et de protection des nids sera mise en place pendant 3 ans suivant la mise en service du projet. Ce suivi sera couplé au suivi de mortalité et permettra à l'exploitant de prendre des mesures de correction en cas de mortalité accidentelle.
	<p>Les mesures de compensation relatives à la plantation de haies et à la conversion de cultures en prairie humide doivent être complétées par les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• localisation de la haie envisagée ;</li> <li>• démonstration de la sécurisation foncière des zones et de la pérennité de la gestion ;</li> <li>• échéances envisagées de mise en œuvre effective (a priori avant destruction des haies et de la zone humide) ;</li> <li>• objectifs de résultats et modalités de suivi de la zone humide.</li> </ul>	EFF p.345 à 347  EI p. 246, 247  EI Annexe L p.288 à 297	
	<p>La justification de l'exclusion du bridage de l'éolienne E02, autour de laquelle une activité significative de la Pipistrelle commune a pourtant été détectée (point d'écoute n°19, p. 356 de l'étude faune-flore), est insuffisante. <b>Cette éolienne doit être intégrée au bridage d'avril à octobre.</b></p>	EFF p.342-343 EI p.240	Dans le principe de précaution, le porteur de projet a préféré étendre le bridage chauves-souris à l'ensemble du parc éolien.
	<p>Au regard du caractère diffus de la migration de certaines espèces de chauves-souris en période automnale, qui ne permet pas de prévoir des couloirs de migration préférentielle et au vu de la baisse constatée des populations des espèces concernées, dans un principe de précaution, <b>un bridage en période de migration automnale (du 1<sup>er</sup> août au 31 octobre) doit être prévu sur toutes les éoliennes, ce bridage n'étant pas prévu par le dossier pour 3 éoliennes ;</b></p>	EFF p.342-343 EI p.240	Dans le principe de précaution, le porteur de projet a préféré étendre le bridage chauves-souris à l'ensemble du parc éolien.
	<p><b>L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 doit être revue.</b></p> <p>Elle conclut sur une faible atteinte à l'état de conservation des populations de Busard cendré, alors même qu'elle ne précise pas le nombre de couples (en deçà de 5 ces dernières années) sur le site Natura 2000 (ZPS) « Plateau de Chabris - La Chapelle-Montmartin », situé à 1,25 km des éoliennes E1 et E2. Aussi, en l'absence de mesures en faveur du Busard</p>	N2000 p.41 à 43 EFF p.126, 129 et 301	



	<p>cendré, le risque de collision ne peut être exclu et il ne peut être formellement attesté en l'absence d'incidences.</p> <p>Par ailleurs, la carte localisant les noyaux d'Outarde canepetière autour du projet (p. 40 de l'évaluation des incidences) ne fait pas apparaître certaines données de nidification (2015) au sud de l'Étang de Maray, à environ 1,5 km des éoliennes E1 et E2. Même si l'important effort de prospection en période de reproduction et les données bibliographiques existantes permettent a priori d'exclure la nidification de l'Outarde à proximité des éoliennes, il n'en est pas de même des rassemblements post-nuptiaux qui doivent être mieux documentés dans le dossier. Ceci est d'autant plus problématique que le site Natura 2000 « Plateau de Chabris - La Chapelle-Montmartin » a été principalement désigné pour la conservation de l'Outarde, espèce en danger critique d'extinction en région, ne subsistant plus qu'en quelques noyaux dont la zone de Chabris.</p>	<p>N2000 p. 39 EFF p.125</p>	
	<p><b>Les fonctionnalités des zones humides détruites n'ont pas été analysées précisément.</b> Dans ces conditions, il n'est pas possible de juger de l'efficacité de la compensation ni de sa compatibilité avec le SDAGE et de sa conformité avec le SAGE Cher amont.</p> <p>Il est aussi à noter que la compensation consiste à restaurer des zones humides dégradées par le drainage et la culture intensive et ne porte pas sur la création de nouvelles zones humides. <b>Il convient de s'assurer de la pérennité de cette mesure.</b></p>	<p>EFF p. 292-293 et p.346-347 El p.173 et p.247</p>	<p>Les fonctionnalités des zones humides détruites ont été étudiées de manière approfondie : elles sont nulles et très dégradées à cause de la culture intensive de la parcelle et de la présence d'un système de drainage.</p> <p>Ainsi la mesure compensatoire consistant à retirer les drains de cette parcelle pour laisser la libre circulation de l'eau ainsi que le passage à un couvert végétal naturel (prairie de fauche tardive), est de nature à restaurer et améliorer les fonctionnalités de cette zone par rapport à la zone humide détruite. La mesure compensatoire justifie donc d'une amélioration des fonctionnalités de la zone humide, détaillées dans le dossier.</p>
	<p>En page 341 de l'étude faune-flore, la notion de pluviométrie nulle est proposée en condition pour la mise en place du bridage. <b>Il convient de préciser le pas de temps concerné pour cette condition.</b></p>	<p>Non pris en compte</p>	<p>Le pas de temps sera le même pour que pour les conditions de température et de vitesses de vents soit entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 octobre, 30 min avant le coucher du soleil et 30 min après le lever du soleil.</p>
<b>Étude acoustique</b>			
<p>Les commentaires ci-dessous sont aussi à prendre en compte pour la rédaction du résumé non-technique et la note non-technique.</p>			
	<p>Il est demandé de préciser le nom et la qualité du/des rédacteurs de l'étude.</p>	<p>Intégré page de couverture</p>	
	<p>Ajouter l'implantation retenue des éoliennes ou à minima la zone d'implantation potentielle des trois projets sur la figure 9 en page 15 afin de pouvoir juger de la pertinence de l'emplacement des points de mesure pour chaque parc.</p>	<p>Etude acoustique Fig.9 p.16</p>	
	<p>Au sein de la légende « <u>direction de la zone d'étude</u> » présente sur les figures de la partie 3. « <i>Résultats des mesures de bruits résiduels</i> », préciser de quel parc il est question (A, B ou C).</p> <p>En complément, pour les points de mesure situés à proximité de plusieurs projets (A, B ou C), il convient de préciser la direction des zones d'études de tous les projets à proximité. Bien que l'étude acoustique soit commune aux trois projets, il convient en effet de pouvoir distinguer la situation de chaque projet vis-à-vis des points de mesure et de pouvoir justifier de la pertinence de l'emplacement précis du point de mesure.</p>	<p>Etude acoustique p.18 à 51.</p>	<p>Les directions des différentes entités du parc ont été précisées sur chaque vue aérienne</p>
	<p>En pages 17 et suite, l'emplacement des points de mesure est décrit. Certains points ne semblent pas se trouver au niveau des façades les plus exposés au parc éolien le plus proche ou semblent être placés derrière une barrière végétale. Une justification plus importante est attendue sur l'emplacement des points de mesure vis-à-vis des trois projets A, B et C.</p>	<p>Etude acoustique p.18 à 51</p>	<p>Une justification plus approfondie est apportée pour chaque point de mesure des p.18 à 51. Les vues aériennes précisent désormais où se situent les habitations et le texte explique le choix de l'emplacement du point de mesure.</p>
	<p>La distance entre les zones à émergence réglementées (ZER) considérées et l'éolienne la plus proche de chaque parc étudié (A, B et C) n'est pas précisée. Une carte représentant les éoliennes projetées ainsi que les ZER serait appréciée.</p>	<p>Etude acoustique p.58</p>	
	<p>En page 69, il est demandé de préciser les diverses modalités du mode optimisé.</p>	<p>Etude acoustique p.72</p>	

	<p>En page 75, il est précisé que seuls les parcs en instruction, en développement ou les parcs accordés mais non construits sont pris en compte dans l'analyse des impacts cumulés. Or, l'article R122-5 du code de l'Environnement précise que seuls :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc</li> <li>– ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable</li> <li>– ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage</li> </ul> <p>sont exclus. Les parcs existants ne font pas parties des exclusions listées par cet article et doivent logiquement être pris en compte dans l'évaluation des impacts cumulés.  <b>Il convient de mettre cette partie à jour en conséquence.</b></p>	<p>Etude acoustique p.80</p>	<p>Les parcs construits sont bien intégrés dans l'analyse des impacts du projet mais de manière différentes des parcs éoliens accordés et en instruction. En effet, comme ils sont déjà construits lors des écoutes de terrain de l'état initial, leurs émissions font déjà partie du bruit résiduel enregistré par les micros. Les parcs accordés et en instruction sont, eux, intégrés dans le logiciel de simulation de l'impact acoustique. En l'occurrence, pour les projets Les Grands Patureaux, les projets accordés et en instruction sont à plus de 2,5 km, ils n'ont donc aucune influence sonore dans l'environnement des projets Grands Patureaux.</p> <p>Une précision a néanmoins été apportée en p.79</p>
	<p>En page 76, il est demandé au pétitionnaire de préciser qu'une campagne de mesures acoustiques à la réception du parc sera effectuée afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes et de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires.</p>	<p>Etude acoustique p.81  EI p.255</p>	<p>L'engagement sur une campagne de mesure acoustique dans l'année suivant la mise en service du parc a été ajouter p.80</p>
<p>Informations au pétitionnaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Au titre des risques, les gestionnaires de voirie concernés doivent être consultés.</i></li> <li>• <i>Afin de connaître les éventuelles contraintes sur les infrastructures de communication liées au réseau ANTARES (réseau radio numérique pour les sapeurs-pompiers), il conviendra de se rapprocher du Service Zonal des Systèmes d'Information et de Communication (SZSIC) :</i>  SZSIC35  Direction projet Acropole/ Antares zone OUEST  2 place Saint-Melaine  35 065 RENNES CEDEX</li> <li>• <i>Pour la mise à jour de la documentation aéronautique, un mois avant le début des travaux, le demandeur devra impérativement transmettre au SNIA-O – pôle de Nantes, le formulaire de déclaration de montage d'un parc éolien dûment rempli.</i></li> </ul>		