



Préfecture d'Ille-et-Vilaine



Communes de MEILLAC et PLEUGUENEUC

**Autorisation unique d'exploiter le
PARC EOLIEN
des Landes de Lauviais**



**CONCLUSIONS
et
AVIS**

Arrêté prescrivant l'enquête	3 juillet 2018
Période d'enquête	5 septembre au 8 octobre 2018
Référence TA	E18000103/35
Commissaire enquêteur	Jean-Charles BOUGERIE

A - PRESENTATION DU PROJET

Contexte du développement de l'éolien

À l'horizon 2020, il est prévu d'atteindre dans le pays une capacité éolienne installée de 25 GW dont 6 GW *offshore*. Le parc éolien français est actuellement uniquement constitué d'éoliennes terrestres, la mise en service des premiers parcs offshore étant prévue à l'horizon 2020.

Bénéficiant d'un double positionnement sur les façades Atlantique et Manche, qui lui confère une très bonne ressource de vent, la Bretagne offre un potentiel intéressant de développement de la filière éolienne, lui permettant d'envisager une contribution majeure de cette dernière à l'essor du bouquet des énergies renouvelables.

Avec 806 MW de puissance éolienne raccordée au 31 mars 2015, la Bretagne arrive en 3^{ème} position des régions métropolitaines.

Le projet de parc éolien des Landes de Lauviais s'inscrit dans un contexte de développement général de l'énergie éolienne. Il répond aux ambitions européennes, nationales et régionales de développement des énergies renouvelables.

Choix du site

Après avoir déterminé l'aire d'étude rapprochée deux sites d'implantation prenant en compte les unités paysagères rencontrées ont été retenus (A et B).

L'implantation des éoliennes sur ces deux sites a fait l'objet de plusieurs variantes, c'est la V3 qui a été retenue. Elle a été modifiée ultérieurement (V4). Pour répondre aux observations de la DGAC (radar de Dinard Pleurtuit), l'éolienne E2 a été déplacée.

Présentation du parc éolien

Le parc éolien

Le projet de parc éolien des Landes de Lauviais comprend :

- l'implantation sur fondation de 4 éoliennes sur des parcelles agricoles ;
- un réseau de voies d'exploitation et des plates-formes de maintenance ;
- une liaison électrique souterraine inter-éolienne ;
- un poste de livraison (comptage électrique).

L'implantation des éoliennes est définie en fonction des enjeux environnementaux, des contraintes d'aménagement du site, des recommandations paysagères et des critères techniques.

Le type d'éolienne retenu est un modèle de diamètre moyen pour valoriser au mieux le gisement éolien du site tout en prenant en considération les enjeux liés au patrimoine. L'éolienne retenue aura une hauteur en bout de pale de 145 m maximum et un rotor de 100m de diamètre.

Le type d'éolienne retenue a les caractéristiques suivantes :

- hauteur de mat de 95 m,
- diamètre de rotor de 100 m,
- longueur de pales de 49 m,
- hauteur totale de 145 m maximum.

La puissance nominale de chaque éolienne sera de l'ordre de 2 MW, soit 8 MW pour l'ensemble du parc.

Pour répondre aux critères environnementaux, les transformateurs seront intégrés dans la machine (pas de cabine au pied des éoliennes).

Le parc éolien comprendra en complément des 4 éoliennes :

- Un poste de livraison (raccordement au réseau de distribution électrique) ;
- Un réseau inter-éolien enterré (réseau électrique + réseau de communication).

Le raccordement enterré entre le poste de livraison et le réseau public d'électricité est externe au parc, il ne fait pas partie du présent projet éolien.

Les éoliennes

Les éoliennes transformeront l'énergie du vent en énergie électrique. Elles sont composées de

Une partie fixe :

- Tour sur mât tubulaire, dont la fonction principale est de porter en altitude le rotor et la nacelle,
- Fondation assurant l'ancrage au sol de l'ensemble,
- Plateforme et accès, permettant de construire et d'exploiter l'éolienne,
- Câbles électriques et fibre optique enterrés joignant l'éolienne au poste de livraison.

Une partie mobile :

- Rotor, constitué de trois pales, captant l'énergie du vent et de la transformant en une énergie mécanique,
- Nacelle, dans laquelle se trouve la plus grande partie des composants transformant l'énergie mécanique en énergie électrique (génératrice, ...), ainsi que l'automate permettant la régulation du fonctionnement de l'éolienne. La nacelle a la capacité de pivoter à 360° (présentation du rotor face au vent).

Interventions sur site

Construction du parc éolien

Les aires d'accès et les plateformes de levage seront créées sur le site (surfaces perméables). Certains chemins existants seront renforcés afin de supporter la charge des véhicules de transport. De nouveaux chemins seront créés, l'implantation de 2 éoliennes n'étant pas prévue au bord de chemins déjà existants. Des virages seront aménagés pour l'accès des convois exceptionnels des mâts et pales.

Une étude géotechnique sera réalisée afin de déterminer la nature du sol au droit de chaque aménagement. Après un temps de séchage et le compactage des terres sur les fondations, le transformateur sera inséré à la base du mât. Les parties du mât et chaque pale seront acheminées et assemblées sur le site.

Les voies d'accès, virages et aires de levage seront conservés pendant toute la durée de l'exploitation du parc. Les terres agricoles à proximité retrouveront leur vocation.

Exploitation du parc éolien

La maintenance sera assurée par l'exploitant du parc. Le programme d'entretien consistera principalement en l'inspection des circuits électriques, de la tenue mécanique des mâts, des pièces tournantes et en leur remplacement éventuel. Les éoliennes seront équipées de systèmes de supervision signalant tout dysfonctionnement.

Démantèlement du parc éolien

Suite à la phase d'exploitation, les opérations de démantèlement et de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations (production d'électricité, système de raccordement au réseau) ;
- L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;

La remise en état comprendra le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et leur remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées.

Afin de garantir la faisabilité de ces mesures, l'arrêté du 26 août 2011 précise la formule déterminant les garanties financières à mettre en œuvre par l'exploitant. Elles seront d'un montant initial de 200 000 € réactualisé chaque année.

Impacts du projet sur l'état initial du site et sur son environnement : L'étude d'impact dresse le bilan suivant :

Effets sur le milieu physique

Climat : *Aucun effet (pas de rejet dans l'atmosphère)*

Sous-sol et sol : *Des mesures sont prévues pour limiter les incidences des travaux. La remise en état des sols est prévue en fin d'exploitation - Les effets sur le sol et le sous-sol sont faibles, aucune mesure n'est prévue.*

Hydrographie :

Eaux superficielles et eaux souterraines : Le projet n'induit aucun prélèvement ou rejet d'eau dans le milieu naturel. Le projet se situe en dehors de tout périmètre de captage pour l'alimentation en eau potable. Les effets résiduels sur les eaux superficielles peuvent être jugés faibles, aucune mesure de compensation n'est prévue.

En phase d'exploitation : Au regard des mesures de réduction envisagées afin faire face au risque de pollution accidentelle (fuites d'huile des transformateurs), aucune mesure de compensation n'est prévue.

Zones humides :

Le projet retenu n'induit aucune destruction de zone humide liée à l'aménagement des éoliennes E2, E3 et E4. Les zones humides n'ont pu être totalement évitées pour l'éolienne 1 et ses aménagements annexes. Malgré un décalage maximum vers le sud, 1 300 m² de zone humide seront détruits. Une zone humide compensatoire de fonctionnalité identique sera créée aux abords immédiats par une extension la même zone humide sur d'autres parcelles pour une superficie de 1593 m².

Le projet de parc éolien des Lande de Lauviais est compatible avec le « SDAGE » Loire-Bretagne 2106-2021 et les deux « SAGE » « Rance, Frémur, baie de Beausais et « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne ».

Loi sur l'Eau :

Compte-tenu des éléments mentionnés ci-dessus au titre des effets sur l'hydrographie (eaux superficielles et souterraines, zones humides) et considérant la compatibilité du projet avec les documents de cadrage, l'étude d'impact valant étude d'incidence au titre de la Loi sur l'Eau, conclut au regard de l'article R.214-1 du code de l'environnement qu'il n'y a pas lieu de prévoir d'autres mesures compensatoires que la création d'une zone humide de 1593 m².

L'étude rappelle que le projet est soumis à déclaration pour la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature liée à la « loi sur l'eau ». Cette rubrique concerne « assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha ».

Risques naturels :

Sismicité, foudre, vents violents, brouillard et risque de remontée de nappes qualité de l'air : Au regard des risques de sismicité faible, des mesures d'évitement et de réduction prévues contre les risques de foudre, de vents violents et de tempêtes, de brouillard (balisage lumineux), de l'éloignement à plus de 150m du bois (feux de forêt) et de remontée de nappe. En phase chantier, en période de sécheresse, un arrosage des pistes d'accès est prévu afin de préserver la qualité de l'air. Aucun effet résiduel notable n'étant attendu, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Effets sur le milieu biologique

Effets sur les sites d'inventaire et de protection du patrimoine naturel dont les sites Natura 2000 :

Le parc éolien étant implanté en dehors de toute zone bénéficiant d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, en dehors de tout périmètre de ZNIEFF et de tout Espace Naturel Sensible (ENS), aucune mesure de protection n'est prévue. L'absence manifeste d'effets du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Effets sur la flore et les habitats :

Le projet ne remet nullement en cause la pérennité des espèces protégées ou des habitats, il n'est pas nécessaire de réaliser un dossier de demande de dérogation.

Effets sur la faune :

Amphibiens : le projet n'impacte pas les habitats d'espèces d'amphibiens, il n'est pas nécessaire de réaliser un dossier de demande de dérogation.

Reptiles : Le projet n'impacte pas les habitats de la couleuvre à collier ou de la vipère péliade. Il n'y a pas de mesure particulière à mettre en place en faveur de ces deux espèces.

Oiseaux : 48 espèces ont été recensées dont 38 sont protégées.

- L'avifaune nicheuse 36 espèces ont été observées en période de nidification. Certaines sont remarquables, protégées et inscrites sur la liste rouge dans la catégorie « quasi-menacée » ou « vulnérable ». Ce sont le Bruant jaune, la fauvette grisette, la Linotte mélodieuse, le Pipit Farlouse et le Pouillot Fitis.
- L'avifaune hivernante comprend 20 espèces d'oiseaux dont 16 ont été relevées en période de nidification.
- L'avifaune migratrice comprend 30 espèces dont 8 ont été identifiées en période d'immigration.

L'évaluation des enjeux considère qu'il n'y a pas d'enjeu lié à la migration et à l'hivernage. Ceux liés à la nidification sont limités

Insectes : Il n'y a pas de mesure particulière à mettre en place en faveur des insectes

Mammifères (hors chiroptères) : Le projet n'impacte aucun boisement et aucune haie, par conséquent l'habitat de l'écureuil roux n'est pas impacté par le projet.

Chiroptères : 9 groupes acoustiques de chauve-souris ont été inventoriés sur le site et ses abords.

Synthèse des impacts sur la Faune et la Flore

Les impacts du projet de parc éolien sur la faune-flore sont très limités. Ils se concentrent sur les Chiroptères et les Oiseaux. La mise en place des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement, compensatoires et de suivi permettent au final d'avoir des impacts négligeables, ne remettant nullement en cause la pérennité des populations des espèces d'Oiseaux et de Chiroptères présents sur la zone d'étude.

Il n'est donc pas nécessaire de réaliser un dossier de demande de dérogation d'intervention sur les espèces protégées dans le cadre de la création du parc des Landes de Lauviais.

Toutefois, si le suivi révèle que les impacts des éoliennes relèvent d'une situation justifiant l'octroi d'une dérogation à la protection stricte des espèces, l'exploitant s'engage à constituer une telle demande (Cf. Guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres, MEDDE, mars 2014).

Effets sur le milieu humain

Vie locale :

- Le projet est conçu dans le respect de la réglementation (CU et CE) : 500 m des habitations les plus proches
- Le projet n'aura pas d'impact sur les activités agricoles
- L'impact sur le voisinage pendant le chantier sera globalement faible

Effets sur l'environnement sonore

- Les résultats obtenus présentant un risque de non-respect des impératifs jugé faible en période diurne et très probable en période nocturne, un bridage et / ou l'arrêt d'une ou plusieurs machines selon la vitesse du vent, permettront de satisfaire les seuils réglementaires.
- Ainsi les niveaux de bruit calculés sur le périmètre de mesure ne révèlent aucun dépassement des seuils réglementaires en période diurne (70 dBa) et nocturne 60 dBa). A partir de l'analyse des niveaux pondérés en bandes de tiers d'octave, aucune tonalité marquée n'est détectée, quelle que soit la vitesse du vent.
- Il sera nécessaire, après la mise en service du parc de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité par rapport à la réglementation en vigueur

Effets de l'ombre portée

- La distance d'éloignement entre les éoliennes et les habitations les plus proches permettront d'assurer que les ombres portées n'engendreront aucun risque sanitaire pour les riverains (la durée moyenne de projection des ombres des éoliennes, sur les habitations, sera dans tous les cas inférieure à 2h00 par an et 40 mn par jour).
- En cas de gêne avérée, un ajustement du fonctionnement des éoliennes (arrêt ponctuel par exemple) pourra être réalisé par l'exploitant.

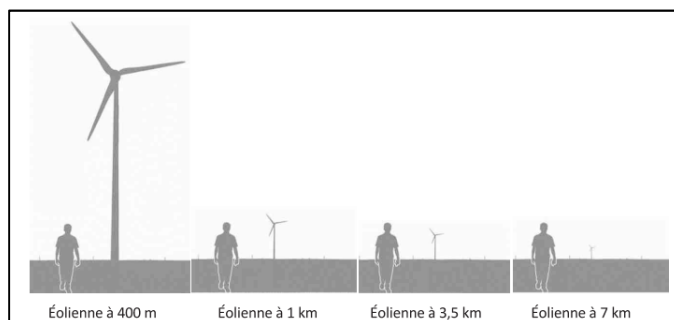
Effets sur la santé

- Les effets du projet sur la santé sont globalement faibles à négligeables :
 - L'impact électromagnétique ou lié à l'émission d'infrasons sera négligeable et, en tout état de cause, conforme à la réglementation en vigueur.
 - La sécurité des biens et des personnes sera assurée en phase de chantier et d'exploitation grâce à la mise en œuvre de bonnes pratiques développées par l'exploitant.
 - Le peu de déchets produits présentera un risque faible de pollution.
 - Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour réduire la production de déchets, et assurer une bonne gestion de leur élimination.
 - Les risques technologiques et naturels seront maîtrisés.

Effets sur le paysage et le patrimoine

La perception visuelle que l'on peut avoir d'une éolienne varie en fonction de l'éloignement de l'observateur par rapport à celle-ci.

Plus on s'éloigne du parc éolien, plus la probabilité de voir l'ensemble du parc est importante. Plus on se rapproche, plus l'impact visuel est important mais il est souvent limité, par le relief ou la végétation, à la vue d'une ou deux éoliennes.



L'étude paysagère fait ressortir les principaux effets suivants :

- Les impacts paysagers sont inexistantes ou faibles et acceptables depuis les axes majeurs de circulation (RN176 et RN137)
- Les impacts paysagers sont moyens à faibles et acceptables depuis les axes de circulation structurants (RD794 et RD78)
- Les impacts sur les lieux de vie et d'habitat sont faibles à nul hormis pour les hameaux les plus proches qui verront leur paysage quotidien transformé, de façon plus ou moins importante selon les vallonnements de la zone qui, couplés au maillage bocager relativement dense, réduisent fortement les interactions visuelles possibles ;
- D'une manière générale, le niveau d'impact sur les éléments touristiques et patrimoniaux est considéré comme faible à moyen ;
- Les effets cumulatifs sont extrêmement limités. L'intégration du parc éolien projeté dans le territoire par rapport aux éoliennes existantes est donc satisfaisante du point de vue paysager ;
- La problématique des effets cumulés est relativement anecdotique, ce qui s'explique essentiellement par les caractéristiques paysagères du territoire et par l'écartement entre les parcs éoliens (plus de 10 km) ;
- Le projet éolien des Landes de Lauvais se situe en dehors de l'aire d'influence paysagère du Mont Saint-Michel et est séparé de celle-ci par plus de 10 km ;
- Les impacts sur la ZPPAUP de Bécherel et les monuments historiques sont considérés comme faibles ;
- Concernant le Château de la Bourbansais, le niveau d'impact est considéré comme moyen en raison de :
 - La distance de 1,7 km entre le château de la Bourbansais et l'éolienne la plus proche (E4).
 - Les photomontages n°19.2 et 19.5 mettent en évidence le caractère filtré et localisé des vues sur les éoliennes
 - Les aérogénérateurs sont dans l'ensemble masqués par le bâti et la végétation arborée
 - Seuls une nacelle et des bouts de pales émergent au-dessus de la végétation sur le photomontage n°19.5.
 - Le contexte boisé du château de la Bourbansais explique le caractère très filtré des vues
 - Les prises de vues réalisées à l'aide d'un drone confirment la présence de vues filtrées sur le projet
 - Les vues seront partielles sur E3 et E4 avec uniquement la nacelle et un bout de pale supérieur
 - Le parc éolien projeté est dissimulé par la végétation arborée depuis la majorité du parc et du château.

L'impact est donc considéré comme faible depuis la majorité du domaine de la Bourbansais, et comme moyen au niveau des zones de visibilité partielles identifiées.

B - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

J'ai relaté en détail le déroulement de la procédure dans le rapport d'enquête. Je rappelle ici certains éléments qui caractérisent cette enquête.

Organisation : Le TA de Rennes par décision E18000103/35 du 24 avril 2018 m'a désigné commissaire enquêteur. Monsieur le Préfet de la Région Bretagne, Préfet d'Ille-et-Vilaine par arrêté du 3 juillet 2018 a prescrit l'ouverture d'une enquête publique d'une durée de 34 jours, du 5 septembre 2018 (9h) au 8 octobre 2018 (12h), portant sur la demande présentée par la société QUADRAN Energies Libres en vue d'obtenir l'autorisation unique d'exploiter un parc éolien sur les communes de MEILLAC et PLEUGUENEUC.

L'affichage de l'avis d'enquête, en application de la nomenclature sur les installations classées (ICPE), a été prescrit dans les 16 mairies des communes situées dans un rayon de 6 kilomètres autour du site d'implantation du parc éolien.

Publicité : Presse Ecrite

L'avis d'enquête publique a été publié à deux reprises dans la rubrique annonces administratives des quotidiens suivants : Le Pays Malouin (Ille-et-Vilaine) les 16 août 2018 et 6 septembre 2018.

Les quotidiens Ouest-France (Ille-et-Vilaine et Côtes d'Armor) et Le Télégramme (Côtes d'Armor) les 20 août 2018 et 5 septembre 2018. Des communiqués sur le déroulement de l'enquête ont été publiés dans les bulletins municipaux et sur les sites Internet des 16 communes comprises dans le périmètre de publicité.

Quelques articles de presse sont parus pendant l'enquête parmi lesquels Ouest-France le 23 septembre 2018 (rubrique Pleugueneuc) et le 1er octobre 2018 (rubrique locale de Pleugueneuc).

Une note a été distribuée dans les boîtes aux lettres du hameau de l'Hôpital par une résidente, celle-ci invitait les habitants à faire part de leurs observations sur le projet durant l'enquête.

Avis d'enquête : 13 exemplaires de l'avis d'enquête (format A2 sur fond jaune) ont été affichés sur site (cf. rapport)

A la demande de M. le Préfet (organisateur), l'avis d'enquête a été affiché dans les 16 communes (mairie et lieux où l'attention du public pouvait être attirée), Les attestations d'affichage ont été retournés en préfecture.

L'avis d'enquête était accessible sur le site Internet de la préfecture, rubrique ICPE (cf. rapport d'enquête) avec l'arrêté prescrivant l'enquête, l'avis de la MRAE, le dossier d'enquête et les observations formulées par le public à l'adresse mail mise à disposition par la préfecture (cf. rapport d'enquête). Les 16 collectivités (dont les Communes sièges de l'enquête) ont rappelé dans leurs communiqués divers cette adresse Internet.

Dossier d'enquête : Un dossier papier complet et un registre d'enquête ont été mis à la disposition du public dans les deux mairies de Meillac et Pleugueneuc (sièges de l'enquête).

Le dossier d'enquête était également consultable dans sa version dématérialisée sur le site de la préfecture (cf. ci-dessus). Le public pouvait également avoir accès au dossier d'enquête à partir d'un poste informatique mis à disposition du public à la préfecture d'Ille-et-Vilaine et à la sous-préfecture de Saint-Malo.

Dépôt des observations et mise à disposition du public : Le public pouvait déposer ses observations soit par inscription sur l'un des deux registres d'enquête, soit par courrier adressé à l'attention du commissaire enquêteur, soit par voie électronique à l'adresse (adresse dédiée préfecture). Ces avis électroniques étaient mis à la disposition du public sur le même site internet que le dossier d'enquête et annexés aux deux registres d'enquête papier déposés dans les deux communes (Meillac et Pleugueneuc) avec les différents courriers reçus dans chacune de ces mairies.

Synthèse des observations : Le PV de synthèse a été remis le 15 octobre (dématérialisé) suivi d'un entretien le 18 octobre. J'ai reçu le mémoire en réponse le 1er novembre 2018 (Internet) puis le 9 novembre 2018 (courrier postal).

Remise du rapport et de l'avis : Compte-tenu du nombre et de la nature des observations, de la date de réception du mémoire en réponse du maître d'ouvrage le délai de remise du rapport et de l'avis a été prolongé jusqu'au 4 décembre 2018.

Bilan de la participation du public : 96 observations ont été présentées sur 191 pages accompagnées de 99 pages annexes (cf. répartition dans le rapport d'enquête : F1 - Participation du public).

C - CONCLUSIONS

C1 Organisation des conclusions

Mes conclusions sont présentées à partir de la synthèse des observations sous forme de questions en fin de chaque analyse thématique du rapport. Elles se distinguent ci-dessous de la manière suivante :

- Avantages du projet.
- Inconvénients, modifications à apporter au projet.
- Observations qui :
 - soit font l'objet d'un avis défavorable du commissaire enquêteur,
 - soit ne peuvent être retenues au titre des avantages ou inconvénients,
 - soit sont hors sujet.

THEME 1 OBSERVATIONS GENERALES SUR LE PROJET

- Les avis favorables ou non favorables au projet non motivés présentent-ils un intérêt ?
- Les observations présentées sous forme de pétition présentent-elles un intérêt ?
- L'analyse bilancielle du projet et des observations formulées doit-elle se limiter à une comptabilisation des avis favorables et défavorables au projet ?

Il est nécessaire de rappeler, à destination des intervenants, qu'une enquête publique n'est ni un référendum, ni un sondage.

Les avis formulés sans aucune motivation ne permettent pas de participer à une analyse bilancielle des avantages et inconvénients du projet classés thématiquement.

Les autres sources d'énergie évoquées par plusieurs personnes ne font pas l'objet d'une véritable contre-proposition permettant de comparer les avantages et inconvénients.

Ce thème « Observations générales sur le projet » n'est pas destiné à dresser un bilan comptable des avis favorables et défavorables. Les motivations de ces avis y contribueront

Cette présentation des observations générales démontre une forte mobilisation du public

CONCLUSION

- Le public s'est fortement mobilisé pour participer à cette enquête
- Une enquête publique n'est ni un référendum, ni un sondage
- Les avis sans motivation ne peuvent participer à l'analyse bilancielle du projet présentée thématiquement.
- Les demandes de recours aux autres énergies renouvelables ne constituent pas une contre-proposition à l'échelle du projet.
- L'analyse bilancielle des observations ne peut se satisfaire d'un simple bilan comptable des avis favorables et défavorables.

THEME 2 DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE

- Le projet doit-il répondre à la procédure spécifique d'autorisation unique ?
- L'identité et le rôle de KDE Energy doivent-ils être indiqués dans la demande d'autorisation unique ?
- Le présent rapport doit-il prendre en compte la diversité des procédures regroupées en une seule autorisation unique ?

La société Quadran étant le responsable du dépôt de la demande d'autorisation unique, il est logique que l'identité et le rôle de KDE Energy ne soit pas indiqués sur cet imprimé normalisé présenté par l'Etat (Ministère de l'écologie).

Je ne reprendrai pas ces éléments dans mes conclusions, il appartient à l'Etat (préfecture) de juger de la recevabilité du dossier devant être soumis à enquête publique. Mais le choix de cette procédure suppose qu'il soit émis un avis unique regroupant l'ensemble des procédures initiales.

CONCLUSION

- La procédure d'autorisation unique a été créée pour ce type de projet afin de limiter le nombre de procédure.
 - Le choix de la procédure ne relève pas des compétences du commissaire enquêteur, mais ce regroupement en une autorisation unique permet d'émettre un seul avis regroupant l'ensemble des réglementations initiales.
 - Le rôle de KDE Energy doit être précisé dans le dossier d'enquête mais la préfecture ayant validé l'acceptabilité de la demande d'autorisation, je n'ai pas d'observation à présenter.
-

THEME 3 DESCRIPTION DE LA DEMANDE (ICPE)

- L'identification et les compétences du porteur de projet d'une part et de la société ayant en charge l'exploitation du parc éolien d'autre part sont-elles suffisamment précises ?
- L'ensemble de 4 éoliennes présentent-il un ensemble homogène intégré dans son environnement ?
- Les précisions apportées par le porteur de projet sur les coordonnées GPS des éoliennes sont-elles suffisantes ?

La lettre de demande d'autorisation, le rappel de la réglementation sur les ICPE, la demande d'autorisation unique et le contenu du dossier n'attirent pas d'observation de ma part.

Les relations entre KDE Energy et Quadran Energies Libres sont présentées. La description permet de connaître « Quadran Energies Libres » mais ne donne pas de précisions sur les réalisations de « KDE Energy », alors qu'il s'agit du porteur de projet.

Sur certains documents, les deux étant qualifiés de porteur du projet, il peut y avoir confusion.

Le faible nombre d'éoliennes (4) nécessiterait un seul alignement, ce qui n'est pas le cas. Si l'éolienne n°2 n'avait pas été déplacée, il n'y aurait pas également un alignement des quatre mâts.

Les coordonnées géographiques des éoliennes sont indiquées dans plusieurs endroits du dossier. Le maître d'ouvrage apporte une réponse pour l'éolienne n°2 (déplacée pour des raisons techniques dues au projet de radar de Pleurtuit).

La différence selon les documents (description de la demande, étude d'impact, étude de dangers) entre les coordonnées « Lambert II étendu » et « Lambert 93 » ont pu tromper le public alors qu'elles indiquent les mêmes localisations. Un repérage physique sur site aurait été utile.

CONCLUSION

- Le rappel de la réglementation des ICPE est utile, les éoliennes relevant de cette procédure.
 - Les coordonnées GPS des éoliennes sont indiquées dans la demande, l'étude d'impact et l'étude de dangers.
 - Un repérage physique (bornage) aurait permis aux riverains de mieux localiser les éoliennes.
 - Il aurait été utile d'harmoniser les coordonnées entre elles (Lambert II étendu et Lambert 93).
 - Le projet ne présente pas une unité homogène en raison de son scindement en deux fois deux éoliennes.
 - La répartition des missions entre « KDE Energy » et « Quadran Energies Libres » sont indiquées mais les réalisations de KDE Energy ne le sont pas alors qu'il s'agit du porteur de projet.
 - La réponse apportée par le maître d'ouvrage sur le positionnement de l'éolienne E2 est utile.
-

4-1 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT (pour mémoire)

4-2 ETUDE D'IMPACT

4-2.1 Le cadrage préalable

Situation générale

Contexte réglementaire

Contexte du développement de l'éolien

Raisons du choix du site

- Le projet rappelle-t-il les obligations réglementaires auxquelles il doit satisfaire ?
 - La présentation du contexte éolien au niveau national, régional et départemental est-elle utile ?
 - Les autres sources de production d'énergie électrique sont-elles remises en cause par le projet ?
 - Les périmètres d'études immédiats des ZDE validés par l'état ont-ils été modifiés ?
 - Les ZDE 3^e et 3^e ont-elles fait l'objet d'une action de communication en direction des élus et du public ?
 - Les actions de concertation préalable peuvent-elles être garanties par le commissaire enquêteur ?
-

La réglementation

Le contexte du développement de l'éolien au niveau européen, national et régional auquel doit participer le département d'Ille-et-Vilaine est présenté dans l'étude d'impact

En l'état actuel de la réglementation le projet n'a pas pour ambition de renoncer à une source d'énergie au bénéfice d'une seule autre ressource, mais de diversifier la production d'énergie sur la base des connaissances actuelles tout en protégeant au mieux les espaces naturels (biodiversité : faune et flore) et la population

L'étude des ZDE a été initiée alors que la distance minimum par rapport aux habitations était de 300m. Elle a été adaptée ensuite afin de supprimer les espaces compris entre 300m et 500m des habitations. Cette modification a eu pour conséquence le décalage de certaines limites des périmètres immédiats. Celui de la zone Nord (bois du Rouvre) comprend plus de 50% de sa superficie hors de la ZDE initialement retenue.

L'instauration des ZDE ayant été supprimées par la Loi, il n'était pas possible d'engager une procédure de modification. Ces « nouvelles ZDE » auraient-elles été retenues à l'origine avec ces nouvelles contraintes.

La réponse apportée par le maître d'ouvrage sur le raccordement du poste de livraison au poste source n'est pas satisfaisante. Il s'agit bien d'un même projet. Le parc éolien serait inutile sans son raccordement au réseau d'électricité. Le raccordement au poste source de Tressé devrait être compris dans l'étude d'impact selon le code de l'environnement.

N'ayant pas été désigné comme garant durant la phase préalable à l'enquête publique, je ne peux garantir les propos et échanges qui ont eu lieu au cours de cette période. J'ai pris connaissance des écrits qui m'ont été remis.

Les différentes actions de concertation et de communication sont rappelées au Titre C de ce rapport selon les informations portées dans l'étude d'impact et précisées par le maître d'ouvrage.

CONCLUSION

- La nécessité de diversifier la production énergétique constitue un tel enjeu que des solutions doivent être trouvées afin de faciliter le développement des énergies renouvelables.
 - L'étude rappelle la réglementation spécifique relative aux éoliennes.
 - Tous les territoires du département d'Ille-et-Vilaine doivent selon leurs capacités d'accueil contribuer au développement de l'éolien.
 - Le projet n'a pas pour ambition de renoncer à une source d'énergie au bénéfice d'une seule autre ressource.
 - Le raccordement du poste de livraison au poste source aurait dû être compris dans l'étude d'impact.
 - Le commissaire enquêteur ne peut pas émettre un avis sur la procédure de concertation qui s'est déroulée alors qu'il n'était pas désigné.
-

4-2.2 La présentation de l'opération

Présentation du parc éolien (Parc, éoliennes, aire de maintenance, voirie, liaisons souterraines, poste de livraison, raccordement au poste source, balisage),
Interventions sur site (Construction, exploitation, démantèlement)

- Les dispositions envisagées en phase chantier sont-elles satisfaisantes ?
 - Le choix du type d'éoliennes doit-il être précisé dans l'étude d'impact ?
 - Les indications sur le dimensionnement des ouvrages sont-elles cohérentes ?
 - L'arasement des fondations jusqu'à 1m en dessous du niveau du sol permettra-t-il à la zone humide de retrouver sa vocation première ?
 - Le réseau viaire est-il conçu pour recevoir dans des délais aussi courts de telles charges de poids lourds en nombre et en charge à l'essieu. ?
 - Les autres descriptions de l'opération attirent-elles des observations ?
-

Le projet décrit de manière précise les mesures qui seront mises en œuvre en phase chantier, les précisions apportées par le maître d'ouvrage confirment ces mesures.

Il est logique, en raison de la durée des études, d'attendre les dernières évolutions technologiques permettant de satisfaire aux exigences environnementales avant d'arrêter le modèle définitif des éoliennes.

Il aurait été intéressant de présenter la progression technologique du matériel depuis ces dernières années.

Le projet fait mention d'une hauteur de mât de 93 à 95m alors que l'illustration (page 23) indique entre 80 et 95 m. Malgré la mention « pour ce projet 95 m », il est nécessaire d'indiquer la même hauteur sur le graphique afin d'éviter toute confusion, la hauteur de 95 m est confirmée par le porteur de projet dans son mémoire en réponse.

La description du projet devrait préciser les dispositifs d'isolation mis en place au niveau de la nacelle.

Le transformateur électrique évoqué au chapitre « Exploitation et maintenance », placé à l'intérieur des tours des éoliennes devrait être listé dans les caractéristiques du projet au même titre que les nacelles.

L'arasement des fondations à – 1 m lors du démantèlement, ne permettra pas au droit l'éolienne E1 de retrouver les caractéristiques d'une zone humide, la pénétration des eaux dans le sous-sol sera remise en cause.

Les communes ont donné leur avis favorable sur le démantèlement, une garantie financière est prévue en conformité avec la loi comme pour toutes les ICPE.

Un état des lieux du réseau viaire doit être établi avant le début des travaux, ce réseau n'est pas conçu de façon à supporter l'accroissement du trafic en nombre de camions et en charge à l'essieu.

CONCLUSION

- Les dispositions prévues pendant la phase chantier afin de préserver l'environnement sont précises.
 - Il est logique d'attendre l'évolution des dernières technologies sur le plan environnemental avant d'arrêter le modèle d'éoliennes.
 - Le dimensionnement du matériel (EI, page 23) doit être mis à jour afin d'éviter toute confusion.
 - L'arasement des fondations tel qu'il est prévu lors du démantèlement ne permettra pas à la ZH de l'éolienne E1 de retrouver sa vocation de zone humide.
 - Un état des lieux du réseau viaire devra être réalisé avant tout début des travaux
 - Les autres dispositions n'attirent pas d'observation.
-

4-2.3 L'analyse de l'état initial du site et de son environnement (Cf. 4-2.5)**I : Présentation et justification des périmètres**

II : Milieu physique)

III : Milieu naturel)

IV : Contexte humain) **Regroupé avec 4.2.5 : Effets du projet sur l'environnement**

V : Paysage)

VI : Synthèse des enjeux)

-
- Les différents périmètres présentés sont-ils conformes au guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 ?
 - Le projet présente-t-il un périmètre permettant d'isoler les habitations et la population les plus impactées ?
 - La distance de 500 m constitue-t-elle une condition suffisante pour implanter une éolienne ?
-

Les périmètres décrits par le porteur de projet sont conformes à ceux qui figurant au guide de 2010. L'étude d'impact n'est pas homogène, elle fait parfois référence au guide de 2010 et parfois à sa mise à jour de 2016, ce qui exclut les habitations les plus proches des aires d'étude immédiates.

Le périmètre de la zone d'implantation potentielle (ZIP) situé à 500 m de toute habitation est retenu comme aire d'étude d'immédiate alors que cette dernière devrait comprendre également une zone tampon de plusieurs centaines de mètres (guide 2016). Cela aurait permis de mener des investigations environnementales plus poussées, seule l'analyse acoustique s'est étendue au-delà.

Il ne suffit pas qu'une habitation soit située à 500 m pour en déduire que les impacts disparaissent. Dans le cas présent près de 100 constructions sont à moins de 700 m des éoliennes les plus proches sur l'ensemble des deux sites cumulés (cf. rapport d'enquête).

Les habitations comprises entre 500 m et 700 m des éoliennes, étant classées en périmètres d'étude rapprochée, elles ne font l'objet d'aucune analyse détaillée du bâti de sa destination de son évolution possible et de sa qualité architecturale. Les habitants de ces hameaux et les activités professionnelles existantes ne sont pas présentés.

CONCLUSION

- ➡ Les zones d'implantation potentielles (ZIP) respectent un périmètre de 500 m autour des habitations et zones habitées
 - ➡ Les périmètres des aires d'études immédiates se limitent aux ZIP alors qu'elles devraient s'étendre sur une zone tampon de quelques centaines de mètres. Les habitations qui seraient comprises dans ces zones ne font pas l'objet d'investigations.
 - ➡ Il ne suffit pas qu'une habitation soit située à 500 m pour en déduire que les impacts disparaissent.
-

4-2.4 Comparaison des variantes

-
- Les différentes variantes V1, V2 et V3 et leur analyse multicritères sont-elles bien décrites ?
 - Le déplacement de l'éolienne E2, seule modification apportée à V3 pour créer V4, doit-il être retenu ?
 - L'effet de sillage est-il suffisamment développé ?
 - La réponse apportée par le porteur de projet sur le déroulement des de la procédure ayant conduit au déplacement de E2 sont-elles conformes à l'étude présentée ?
-

Les différentes variantes initiales sont bien décrites. La variante initialement retenue évite l'effet de sillage.

La variante définitive répond aux nécessités de la sécurité aérienne mais en rapprochant l'éolienne E2 de l'éolienne E1 elle aggrave l'effet de sillage, il manque une explication sur la notion d'effet de sillage.

Il n'existe pas de variantes sur le positionnement des éoliennes E3 et E4 compte tenu de l'exiguïté de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Le rapprochement de « E3 » vers la ZH nord, envisagé lors de l'élargissement des périmètres de protection à 500 m des habitations et des zones habitées, a été validé.

CONCLUSION

- ➔ La variante définitivement retenue pour le positionnement de l'éolienne E2 prend en compte l'avis de la DGAG.
 - ➔ La notion d'effet de sillage n'est pas suffisamment développée.
 - ➔ Il n'existe pas de variante sur le positionnement des éoliennes E3 et E4, la zone d'implantation potentielle étant trop contrainte.
-

4-2 ETUDE D'IMPACT
4-2.5 **Impacts du projet sur l'environnement et mesures ERC**
4-2.5.1 **Les effets sur le milieu physique**
Climat
Sol et Sous-sol

- Les mesures prévues maintenant un massif en béton sur environ 2 m de profondeur au droit de chaque éolienne est-il acceptable au regard de la réglementation ?
 - Les anciens massifs en béton ayant servi de base à une éolienne, dissimulés en sous-sol doivent-ils faire l'objet d'un repérage sur l'inventaire des zones humides et figurer sur la carte des anciens sites Industriels et activités de services (CASIAS).
 - Les autres mesures mises en œuvre pour remédier aux effets du projet sur la climatologie et sur les sols et sous-sols sont-elles suffisantes ?
-

La réglementation admet qu'après démantèlement, les massifs de béton situés en dessous de – 1 m peuvent demeurer dans le sous-sol sur une profondeur d'environ 2 m. Le porteur de projet confirme cette disposition.

Dès lors que la réglementation (arrêté du 6 novembre 2014) prévoit ces dispositions je n'ai pas d'observation à présenter notamment pour les éoliennes E2, E3 et E4.

Un repérage de ces massifs devrait être fait, y compris après démantèlement et devrait être inscrit sur la carte des anciens sites Industriels et activités de services (BASOL) au même titre que les anciens sites économiques susceptibles d'avoir pollué les sols (pollution physique du sous-sol).

Mes conclusions sur le maintien du massif en E1 sont au thème « hydrographie ».

CONCLUSION

- ➔ Le projet en procédant lors du démantèlement, à un arasement des massifs béton (fondations) jusqu'à « – 1 m » de profondeur est conforme à la réglementation.
 - ➔ Un repérage de ces massifs abandonnés en sous-sol sur une hauteur d'environ 2m, devrait être réalisé et figurer dans l'inventaire des sites pollués (pollution physique du sous-sol).
 - ➔ L'arasement du massif béton de l'éolienne E1 sera abordé au thème « hydrographie ».
 - ➔ Les autres dispositions et mesures n'attirent pas d'observation de ma part.
-

4-2 ETUDE D'IMPACT
4-2.5 **Impacts du projet sur l'environnement et mesures ERC**
4-2.5.1 **Les effets sur le milieu physique**
Hydrographie
Risques naturels
Qualité de l'air

- Les éoliennes E2, E3 et E4 sont-elles en zone humide ?
 - La surface de la ZH impactée par l'éolienne E1 est précisément délimitée ?
 - L'éolienne E1 est-elle compatible avec le SAGE « Rance Frémur Baie de Beausais » ?
 - L'éolienne E1 est-elle sur le bassin versant du SAGE « Bassins côtiers de Dol-de-Bretagne » ?
 - L'avis de la CLE du SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne » figure-t-il au dossier ?
 - Les mesures compensatoires sont-elles compatibles avec le SAGE « Bassins côtiers de Dol-de-Bretagne » ?
 - Les opérations de démantèlement sont-elles de nature à remettre en l'état initial la zone humide détériorée ?
 - Les dispositions prévues pour préserver la qualité de l'air sont-elles suffisantes ?
 - Les mesures destinées à prévenir les effets des risques naturels sur les éoliennes sont-elles suffisantes ?
-

Cours d'eau

Les dispositions et mesures mises en œuvre pour assurer la protection des cours d'eau n'attirent pas d'observation de ma part.

Zones humides (cf. analyse détaillée dans mon rapport)

Les trois éoliennes E2, E3 et E4 ne sont pas situées en zone humide alors que l'éolienne E1 est bien en zone humide (erreur dans étude dangers).

Le périmètre précis de la zone humide impactée (E1) n'est pas repéré graphiquement à cet endroit du rapport, sa superficie est seulement indiquée (1 300 m²).

Si l'éolienne E1 est sur l'un des sous bassins du SAGE « Rance Baie de Beausais », elle est interdite quelque-soit sa superficie selon le PAGD (document réglementaire opposable).

Il existe une erreur sur la localisation de cette éolienne et sa zone humide en plusieurs endroits de l'étude d'impact. Cette zone humide a fait l'objet de mesures pédologiques confirmant qu'elle n'est pas située sur l'un des sous bassins versants du SAGE « Rance, Frémur, baie de Beausais » mais sur celui des « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne » (cf. annexe 2 : sondages pédologiques).

En cas de nécessité impérieuse de détruire une zone humide, la disposition 63 du PAGD de ce second SAGE prévoit la mise en œuvre de mesures compensatoires, celle-ci pouvant se faire avec l'appui de la CLE. Le dossier ne mentionne pas d'avis de cette CLE.

Démantèlement : Le SDAGE et le SAGE demandent que les ZH soient préservées et qu'en cas de nécessité absolue, des mesures compensatoires soient trouvées selon des critères bien déterminés mais sans aborder le cas particulier du démantèlement des fondations situées en zone humide.

Le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse indique qu'il est possible d'enlever tous les éléments constitutifs des fondations. Il est nécessaire que la totalité du massif béton soit enlevée sur une profondeur de 3 m au droit de l'éolienne E1 lors de son démantèlement.

Autres observations :

- Cette extension de ZH évitera l'abattage d'arbres y compris en phase travaux (repérage)
- La surface compensée est limitée, mais conforme à la réglementation.
- Des mesures de suivi seront mises en œuvre.

Qualité de l'air

L'expression « période de sécheresse » est inadaptée pour envisager l'arrosage des pistes d'accès.

Risques naturels :

Les dispositions prévues face aux risques naturels, notamment la distance par rapport aux lieux d'habitation ne devraient pas avoir de conséquence en période de tempête.

Les autres enjeux et mesures relatifs à la climatologie, la géologie et la topographie n'attirent pas d'observations de ma part.

CONCLUSION

- ➔ Les éoliennes E2, E3 et E4 n'impactent pas de zone humide
- ➔ L'éolienne E1 est bien repérée en zone humide (Cf. étude de dangers)
- ➔ Le périmètre des 1300 m² de ZH impactée n'est pas représenté graphiquement
- ➔ L'éolienne E1 est selon l'annexe 2, située sur le SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne ». La CLE aurait dû donner son avis sur le démantèlement.
- ➔ Les dispositions, permettant d'éviter les impacts sur la qualité de l'air, sont suffisantes.
- ➔ Les mesures, destinées à éviter les effets des risques naturels, sont adaptées.

4-2	ETUDE D'IMPACT
4-2.5	Impact sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.II	Effets sur le milieu biologique
	Sites d'inventaire et de protection (Natura 2000, biotope, ZNIEFF, ENS)
	Etude d'incidence Natura 2000
	Effets sur la flore et les habitats
	Mesures sur la flore et habitat
	Effets sur la faune

-
- Les inventaires et leurs références sont-ils suffisants pour apprécier l'impact du projet ?
 - Les bureaux d'étude et intervenants ont-ils les compétences requises pour réaliser ces analyses ?
 - La prise en compte des résultats de ces analyses par le projet est-elle cohérente ?
 - Le risque de désertification du site sera-t-il l'objet d'un suivi par des phases d'écoute et de relevés de terrain ?
 - Les rapaces du Zoo de la Bourbansais doivent-ils faire l'objet d'une attention particulière ?
-

Faune

L'évaluation de l'impact sur l'avifaune ne se limite pas à l'aire d'étude immédiate. Les différents inventaires et analyses complémentaires de l'avifaune ont été réalisés par des bureaux d'étude spécialisés en écologie (identification des intervenants et attestations de compétences fournies).

J'observe très souvent à la lecture de toutes les interventions (maître d'ouvrage et public avisé) qu'au-delà les arguments développés par chaque intervenant, ceux-ci font souvent référence aux mêmes ouvrages ou prestataires spécialisés de manière directe ou indirecte (exemple LPO).

Le porteur de projet rappelle dans son mémoire en réponse les références aux revues bibliographiques et renvoie aux différents classements réglementaires tels que les ZNIEFF et les ENS ainsi qu'aux écoutes sur site. Il caractérise bien les espèces selon qu'elles soient courantes ou rares en précisant le nombre d'individus.

Si quelques espèces n'ont pas été recensées lors des écoutes, il s'avère que les périodes de nidification se recoupent très souvent. La phase travaux est déjà écartée de ces périodes afin d'éviter un impact sur cet avifaune.

Il existe pour l'ensemble des intervenants, maîtrise d'ouvrage (et bureaux d'étude) ainsi que pour le public (avisé ou pas), une volonté de préserver la flore et la faune. Le porteur de projet apporte des garanties par la présence d'un écologue durant les phases de travaux potentiellement impactantes et par la mise en place de mesures de suivi (personnes qualifiées).

Les oiseaux du zoo de la Bourbansais localisés à environ 1,7 km du parc éolien vivent en captivité. Cette activité est utile sur le plan pédagogique et pour la préservation des espèces. L'étude n'évoque pas du tout cette situation alors que certaines espèces se déplacent aux alentours lors des démonstrations en vol (activité de fauconnerie).

Cependant je partage l'avis du maître d'ouvrage sur les moyens de subsistance dont bénéficient ces oiseaux au zoo. Ils n'ont pas à rechercher leur nourriture dans les espaces boisés environnants ni à y établir une nidification, compte-tenu de l'accueil et des soins apportés par les professionnels (soigneurs, fauconniers). Le risque d'impact du projet sur ces oiseaux est faible mais devrait être évoqué.

Flore

Les risques d'impacts du projet sur la flore (éolienne 1 et 2) sont limités en raison de l'éloignement à 150 m du bois du Rouvre et à une distance supérieure à 250 m de la ZNIEFF de l'étang du Rouvre, lequel est protégé pour sa flore. Ce risque d'impact est quasi nul pour les éoliennes 3 et 4 celles-ci étant implantées au milieu de parcelles cultivées en l'absence de haies et d'arbres isolés dans un rayon d'environ 500 m.

CONCLUSION

- Les inventaires présentés dans l'étude prennent en compte les documents bibliographiques et les phases d'écoute.
- Quelques espèces pouvaient être absentes pendant les séquences d'observation sur site mais en général les périodes de nidification des différentes espèces se recoupent.
- La réalisation des travaux hors des périodes de nidification protège la reproduction des oiseaux.
- Les oiseaux du parc de la Bourbansais sont gérés en captivité à 1,7 km du site. Ils disposent de périodes de vol et n'ont aucun intérêt à s'éloigner pour rechercher leur subsistance compte-tenu des soins dont ils bénéficient au zoo. Le risque d'impact sur cette faune est faible.

- Le risque d'impact sur la flore aux abords des éoliennes 1 et 2 est limité en raison de la nature du sol et de l'éloignement du bois du Rouvre et de son étang (ce dernier étant protégé par une ZNIEFF).
- Le risque d'impact sur la flore au droit des éoliennes 3 et 4 est quasi nul, celles-ci étant implantées au milieu de parcelles cultivées, en l'absence de toute végétation dans un rayon d'environ 500 m.
- Les mesures de suivi ayant pour finalité, le comptage des cadavres d'oiseaux sont utiles mais les phases d'écoutes devront être privilégiées.
- L'étude d'impact aurait pu inclure un chapitre sur les impacts potentiels du projet sur les activités du zoo, même s'il s'agit d'animaux en captivité.

4-2 ETUDE D'IMPACT

4-2.5 Impact du projet sur l'environnement humain et mesures ERC

4-2.5.III Effets sur le milieu humain

III.1 - Compatibilité avec les schémas de programmation et les documents d'urbanisme

- Les réponses apportées par le porteur de projet sur les différents règlements supra-communaux sont-elles satisfaisantes ?
- L'implantation de la ZDE n°3 doit-elle toujours faire référence à sa définition initiale dans le cadre du pays de Saint-Malo alors que ses zones d'implantations potentielles ont été modifiées ?

Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur à l'époque des études. Préalablement à l'approbation du projet il devra être mis à jour.

Les zones de développement de l'éolien étant supprimées, la ZDE n°3 est restée en l'état. L'élargissement à 500 m (au lieu de 300 m) de la distance entre les éoliennes et les habitations et zones habitées ont été appliquées ce qui a eu pour conséquence au droit des éoliennes 3 et 4 de réduire la zone d'implantation potentielle (ZIP) au droit de ces deux aérogénérateurs, à un espace très contraint, entouré de trois hameaux et d'une habitation isolée.

Il n'est pas démontré que cette ZDE n°3 aurait été validée au niveau du Pays de Saint-Malo (SCoT) si elle avait été présentée avec cet environnement habité. Le dossier ne devrait pas s'appuyer sur l'étude ZDE pour justifier cette implantation.

CONCLUSION

- Lors des études le projet était compatible avec les documents d'urbanisme en cours de validité (PLU et SCoT).
- Dès l'origine le projet était inscrit par la CDC Bretagne Romantique dans la ZDE n°3.
- Une mise à jour des références aux documents d'urbanisme (PLU, SCoT...) devra être réalisée lors de l'approbation du projet.
- La capacité du site à accueillir un projet éolien implanté à 500 m des habitations et des zones habitées n'est pas démontrée y compris par référence aux anciennes ZDE.
- L'élargissement à 500 m de la marge entre les éoliennes et les habitations / zones habitées a eu pour conséquence de réduire les ZIP sans que l'opportunité de leur maintien ne soit abordée.

4-2 ETUDE D'IMPACT

4-2.5 Impact du projet sur l'environnement humain et mesures ERC

4-2.5.III Effets sur le milieu humain

III.2 – Effets sur le milieu socio-économique

III.2.1 – Effets sur l'économie locale

III.2.2 – Effets sur les activités agricoles

III.2.3 – Effets sur la consommation énergétique

- La recherche de l'équilibre financier risque-t-elle de retarder la mise en place des mesures de réduction des impacts (bridage et arrêt) ?
- L'ouverture du capital aux collectivités et autres établissements est-elle souhaitable ?
- Le projet bénéficie-t-il d'une acceptabilité sociale auprès des personnes les plus impactées ?
- L'impact négatif sur la valeur des biens est-il envisageable ?
- L'impact sur l'agriculture est-il suffisamment apprécié ?

- L'impact sur les activités artisanales est-il existant ?
- Les emplois et activités touristiques du domaine de la Bourbansais et des gîtes seront-ils impactés ?
- Le projet présente-t-il un impact négatif sur les consommations énergétiques ?

La réduction du nombre d'éoliennes de 5 à 4, les différentes mesures de réduction des impacts ayant pour conséquence leur bridage, voire leur arrêt ne vont-elles pas créer un déséquilibre budgétaire, qui pourrait conduire l'exploitant à passer outre la mise en œuvre des mesures de réduction des impacts ?

Le porteur de projet précise en réponse à une observation du public, que des possibilités d'ouverture du capital pourraient être étudiées (ouverture actuellement mise en œuvre sur d'autres projets éoliens). Cette « éventualité » apporte une réponse à plusieurs observations présentées par le public sur les retombées financières au plan local sans que cela constitue un véritable engagement.

Le projet de financement et les mesures d'accompagnement ainsi que les autres réponses apportées par le porteur de projet aux observations du public n'attirent pas d'observation de ma part.

Ce projet est loin de bénéficier d'une acceptabilité sociale auprès des riverains les plus impactés mais aussi de la part des usagers du zoo et des défenseurs du patrimoine classé « Monument Historique » (château et abords).

Les réponses apportées par le porteur de projet sur le risque de perte de valeur pour l'immobilier, font référence à des transactions qui ont eu lieu sur des sites similaires. Ces données uniquement statistiques ne se limitent pas au bâti situé à moins de 600 ou 700 mètres des éoliennes. En cas de perte de valeur, il est précisé que celle-ci sera passagère.

L'activité agricole étant la plus concernée par les retombées économiques que suscite un tel projet, l'impact sur l'activité agricole est inexistant (indemnisation des agriculteurs accueillant les éoliennes)

Les artisans présents dans les hameaux les plus proches du projet ne subiront pas d'impact sur leur activité.

L'activité « gîte » sera impactée temporairement sur la valeur du bien immobilier et sur les perspectives de location.

Les emplois en lien avec les diverses activités du domaine de la Bourbansais ne sont pas menacés. L'attractivité du zoo, du château, du parc, de l'aire de jeux gonflables, et des diverses animations, sera toujours supérieure à l'impact visuel des éoliennes depuis ces différents sites. Le nombre très important de visiteurs accueillis sur le site est dû à l'intérêt qu'il présente notamment pour les enfants. Ceux-ci entraînant les parents, je ne vois pas pourquoi il y aurait un désintérêt.

Le seul impact qui ne peut être estimé, s'il existe, ce serait le renoncement à visiter le château et son parc en raison de prises de photos (depuis l'allée centrale ou à proximité du château pouvant faire apparaître en même temps que l'édifice, une éolienne (voire deux)). Ce risque traduit en perte d'emploi peut être qualifié de non significatif.

Les conséquences du projet sur la consommation énergétique sont abordées en 4-2.1.

CONCLUSION

- Des mesures d'ouverture du capital pourront être étudiées (comme pour d'autres projets éoliens).
- L'activité artisanale présente dans les hameaux les plus proches ne subira pas d'impact.
- L'indemnisation des agriculteurs impactés participe à une acceptabilité du projet de leur part.
- Les emprises sur les espaces agricoles étant très limitées, l'activité agricole en général ne subit aucun impact.
- La nécessité de rentabiliser le projet en phase d'exploitation risque de limiter le recours aux mesures de réduction et d'évitement (ralentissement de la vitesse des pales, arrêt des aérogénérateurs).
- L'acceptabilité sociale du projet est totalement absente auprès de la population la plus proche du site, les usagers du zoo et les défenseurs du château et de ses abords (Monument historique).
- Habituellement les parcs éoliens ne créent pas un impact sur la valeur des biens immobiliers, mais la proximité des éoliennes 3 et 4 avec les trois hameaux les plus proches (500 m) ne permet pas de dire qu'il en sera ainsi.
- Le projet n'aura pas d'impact sur les emplois existant à proximité, y compris au zoo.
- Les conclusions relatives aux conséquences sur la consommation énergétique sont en 4-2.1

- La définition du périmètre de l'aire d'étude immédiate à une distance proche de 500m des éoliennes est-elle suffisante pour apprécier l'impact du projet sur le bâti ?
 - L'étude d'impact présente-t-elle une analyse du bâti existant et de ses possibilités réglementaires à changer de destination et à s'étendre ?
 - La réponse apportée par le porteur de projet permet-elle de localiser les points les différents points de mesure de la distance des 500m
 - Le village de l'hôpital repérés sur la cartographie 123 fait-il l'objet d'un mesurage sur le tableau 52
 - L'habitation de la Lande-du-Breil doit-elle être repérée et son écart mesuré ?
-

L'alignement du périmètre de l'aire d'étude immédiate sur celui de la zone d'implantation potentielle (rayon de 500m) au droit des habitations des hameaux les plus proches et de l'habitation isolée de la Lande du Breil démontre l'exiguïté du site d'implantation à proximité des éoliennes E3 et E4.

Une zone humide est remise en cause par l'implantation de l'éolienne E1 à la distance réglementaire de 500 m des habitations et zones habitées.

Les aires d'étude immédiate ne sont pas conformes au guide sur l'implantation des éoliennes. Elles ne devraient pas se limiter aux ZIP mais comprendre au-delà des 500 m quelques centaines de mètres périphériques.

Cette limitation des aires d'études immédiates a pour conséquence d'écarter « les investigations environnementales plus poussées » sur les onze villages les plus proches énumérés dans l'étude. Seul le potentiel impact acoustique est étudié. Le guide rappelle que dans cette zone tampon, les éoliennes auront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels).

La morphologie urbaine de ces hameaux qualifiés de denses dans l'étude d'impact, la consistance et la destination de leurs nombreux bâtiments, leur capacité à se développer (extensions autorisées, annexes) ne sont pas analysés. L'impact visuel se limite à une appréciation (photomontages) depuis la ligne des 500 m en absence de tout bâti (cf. 4-2.5.IV : Effets sur le paysage et sur le patrimoine). Il est rappelé que la distance de 500 m ne suffit pas à démontrer qu'il n'existe pas d'impact.

La réponse du maître d'ouvrage sur la limite des 500 m au droit des habitations et des zones habitées (y compris la lande du Breil), ne permet pas de localiser cette limite sur site.

Il existe une disparité entre les plans, cartes et tableaux, les villages référencés ne sont pas toujours les mêmes (ex : L'hôpital, absent sur le tableau 52).

Les références apportées sur l'absence d'impact sur la valeur de biens immobiliers sont uniquement statistiques. Elles ne se limitent pas au bâti situé à moins de 600 ou 700 mètres des éoliennes (cf. thème précédent).

Les riverains du Breil-Caulnette ressentent une injustice entre la rigueur qui leur est imposée (marge de 500m autour du MH) et l'absence de rigueur pour les éoliennes (plus visibles que leurs huisseries depuis le château). Cette observation est légitime mais cette enquête ne peut pas émettre un avis sur le périmètre de protection du monument historique.

CONCLUSION

- L'alignement du périmètre des aires d'études immédiates sur celui des zones d'implantation potentielles (rayon de 500 m) a été nécessaire en raison des capacités limitées du site à accueillir le projet.
 - Les aires d'étude immédiates devraient comprendre une zone tampon de quelques centaines de mètres pour procéder aux investigations environnementales poussées prévues dans le guide.
 - Les riverains du Breil-Caulnette ressentent une injustice entre la rigueur qui leur imposée (marge de 500m autour du MH) et l'absence de rigueur pour les éoliennes (plus visibles que leurs huisseries depuis le château).
 - La réponse du MO sur la limite des 500 m ne permet pas de localiser cette limite sur site.
 - L'impact sur la valeur de l'immobilier a été abordé au thème précédent.
-

4-2	ETUDE D'IMPACT
4-2.5	Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.III	Effets sur le milieu humain
	III.3 - Effets sur les aménagements et les équipements
	III.3.2 - Effets sur la voirie
	III.3.3 - Effets sur le trafic induit
	III.3.4 - Risques technologiques
	III.3.5 - Sites pollués

-
- La voirie communale doit-elle faire l'objet d'un état des lieux contradictoire avant travaux ?
 - Les risques technologiques sont-ils suffisamment pris en compte ?
-

Le projet ne présente aucun impact sur le réseau routier national et départemental.

Le réseau communal présente une structure de chaussées allégée et un aménagement réduit de ses dépendances. Il faudra effectuer avant l'engagement des travaux, un état des lieux contradictoire sur la voirie communale.

Il n'existe pas d'établissement de type SEVESO, il existe quelques ICPE de type agricole qui ne sont pas à proximité immédiate.

Le site BASAS (BRE3504338) correspondant à une ancienne décharge municipale ne sera pas modifié par le projet

Le bois du Rouvre situé à 150 m n'interdit pas l'implantation d'éoliennes (possibilité même en forêt), le périmètre de protection demandé par les sapeurs-pompiers ne concerne pas les espaces boisés.

Lors du démantèlement, le maintien des fondations aura pour conséquence d'apporter une pollution physique du sous-sol (voir chimique, coulis de béton). Ces quatre sites devront figurer à l'inventaire des sites pollués.

CONCLUSION

- Le projet ne présente aucun impact sur le réseau routier national et départemental.
 - Les environs du site ne comprennent pas d'établissement classé SEVESO.
 - Le site BASAS (BRE3504338), ancienne décharge municipale, ne sera pas modifié par le projet.
 - Le périmètre de sécurité des sapeurs-pompiers est respecté.
 - Le réseau communal des deux communes devra faire l'objet d'un état des lieux contradictoire avant travaux.
 - Lors du démantèlement les massifs en béton restés dans le sous-sol devront figurer à l'inventaire des sites pollués.
-

4-2	ETUDE D'IMPACT
4-2.5	Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.III	Effets sur le milieu humain
	III.4 - Effets sur les contraintes et servitudes techniques
	III.4.1 - Aviation civile
	III.4.2 - Armée de l'air
	III.4.3 - Radars de Météo-France
	III.4.4 - Faisceaux Hertiens
	III.4.5 - Réseaux de communication
	III.4.6 - Voies de communication
	III.4.7 - Réseaux de transport d'énergie
	III.4.8 - Périmètres de captage d'eau

-
- Le projet comprend-il des dispositions en cas de difficulté de réception par les faisceaux de télécommunication ?
 - Le projet répond-il aux contraintes et servitudes techniques qui lui sont imposées ?
-

Les contraintes techniques, liées à la proximité des divers réseaux, notamment les marges de recul par rapport aux voies, sont respectées. L'implantation de l'éolienne E2 a été modifiée pour répondre aux contraintes de l'armée de l'air (radar de Pleurtuit).

Le périmètre de protection demandé par les sapeurs-pompiers est respecté

Les inquiétudes sur la réception à partir des faisceaux de radio télécommunication obtiennent une réponse,

CONCLUSION

- Le déplacement de l'éolienne E2 répond à la demande de l'armée de l'air (radar de Dinard Pleurtuit).
 - Les contraintes techniques et les marges de recul par rapport aux voies sont respectées.
 - Le périmètre de protection demandé par les sapeurs-pompiers est dégagé.
 - Les difficultés sur la réception à partir des faisceaux de radio télécommunication seront prises en charge.
-

4-2 ETUDE D'IMPACT
4-2.5 Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.III Effets sur le milieu humain
III.5 - Effets sur l'environnement sonore
III.6 - Effets de l'ombre portée

-
- Les études acoustiques reflètent-elles un risque d'impact sonore démesuré ?
 - Les mesures de réduction d'impact permettront-elles de respecter les niveaux d'émergence autorisés ?
 - Les réponses apportées par le porteur de projet sont-elles utiles et suffisamment précises ?
 - L'expérience des parcs éoliens existants confirme-t-elle les indications du porteur de projet ?
 - La diffusion des ombres portées sera-t-elle gênante ?
 - La mise en œuvre de la mesure de réduction visant les ombres portées est-elle suffisamment précise ?
-

L'étude acoustique est très documentée tant sur l'analyse du site que sur le protocole des mesures et les références à la réglementation.

Les mesures sur les impacts sonores ont été étendues au-delà du périmètre immédiat, mais l'habitation de la Lande du Breil n'a pas bénéficié de mesure acoustique alors qu'elle est plus proche que le hameau de la Barre du Leix.

Les éventuels dépassements du niveau de bruit maximal seront compensés par des mesures de réduction visant à limiter la vitesse des pales jusqu'à un arrêt éventuel des éoliennes. La réponse apportée par le maître d'ouvrage confirme ces dispositions.

Les visites de site que j'ai effectué montrent qu'il subsiste quelquefois un léger bruissement mais celui-ci demeure acceptable, il disparaît lors de la modernisation du matériel et du renforcement de l'isolation des aérogénérateurs, ce qui est confirmé par l'académie de médecine (rapport de septembre 2017).

Ce constat confirme la nécessité d'attendre les matériels les plus performants avant d'arrêter le choix définitif sur le modèle retenu.

L'habitation de la Lande du Breil est la seule exposée au nord-ouest des éoliennes. Celle-ci dispose d'un écran paysager assez dense et la distance de 500 m atténuera la diffusion des ombres portées. Une mesure spécifique conduisant à arrêter l'éolienne est prévue mais celle-ci manque de précision sur sa mise en œuvre.

CONCLUSION

- Les mesures sur les impacts sonores ont été étendues au-delà du périmètre immédiat
 - Les dépassements des seuils autorisés seront compensés par une diminution de la vitesse des pales, voire l'arrêt des éoliennes.
 - Les légers bruissements constatés sur les parcs en fonctionnement bien qu'en dessous des seuils tolérés, disparaissent avec la modernisation des équipements et le renforcement de leur isolation.
 - La distance de 500m atténuera l'éventuel impact des ombres portées notamment pour le village de la Lande du Breil, le seul exposé au Nord-ouest, celui-ci bénéficie d'un environnement bocager.
 - L'habitation de la Lande du Breil n'a pas bénéficié de mesures acoustiques.
 - En cas d'ombre portée avérée, les critères conduisant à l'arrêt des éoliennes doivent être précisés.
-

4-2	ETUDE D'IMPACT
4-2.5	Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.III	Effets sur le milieu humain
	III.7 - Effets sur l'hygiène, la santé et la sécurité
	III.7.1 - Effets sur la production de déchets
	III.7.2 - Effets sur la santé
	III.7.3 - Risques accidentels
	III.7.4 - Risques chroniques
	III.7.5 - Effets sur les commodités de voisinage

-
- La production des déchets est-elle prise en compte notamment lors de la phase chantier ?
 - L'absence d'effets sur la santé est-elle suffisamment argumentée ?
 - Des mesures préventives permettent-elles d'éviter les risques accidentels en phase chantier ?
 - Les effets du bruit, des basses fréquences, des champs électromagnétiques, des vibrations, des odeurs sont-ils suffisamment évalués ?
 - Les émissions lumineuses rendues obligatoires disposeront-elles de mesures de réduction de leur impact sur les riverains ?
-

Les mesures prévues pour limiter les déchets en phase chantier et assurer la propreté des sites sont cohérentes. Il en est de même pour les dispositions visant à limiter le risque d'accidents.

L'Académie de médecine dans son rapport (septembre 2017) et l'agence nationale de sécurité sanitaire (mars 2017) confirment dans leurs études respectives l'innocuité du bruit, des infrasons et des basses fréquences des éoliennes aux distances réglementaires de 500 m. Les perturbations générées par une éolienne ne peuvent être comparées à celles d'une ligne à Très Haute Tension d'électricité

L'appréhension des gênes causées par le projet peut conduire certaines personnes à émettre des craintes sur la santé.

CONCLUSION

- Les mesures pour limiter les déchets et assurer la propreté des sites sont cohérentes.
 - Des dispositions visant à limiter le risque d'accidents sont prévues.
 - L'Académie de médecine (septembre 2017) et L'ANSES (mars 2017) confirment l'innocuité du bruit, des infrasons et des basses fréquences des éoliennes aux distances réglementaires de 500 m.
-

4-2	ETUDE D'IMPACT
4-2.5	Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.IV	Effets sur le paysage et patrimoine
	IV.1 – Analyse globale de la visibilité du parc éolien

-
- Les cartes de visibilité permettent-elles d'apprécier la visibilité réelle du projet ?
 - La séparation du parc en deux parties a-t-elle des conséquences sur la visibilité globale du parc ?
 - L'absence d'alignement entre les quatre éoliennes porte-t-elle atteinte à l'insertion du parc dans le paysage ?
-

Les cartes de visibilité sont à analyser avec précaution, elles sont théoriques car tous les obstacles ne sont pas pris en compte. Il est nécessaire d'intégrer les espaces bâtis lors de l'interprétation de ces cartes.

La visibilité globale est différente selon que l'on est éloigné ou proche du parc. Depuis les limites extérieures des aires d'étude éloignées et intermédiaires (vision éloignée), lorsque le parc est visible la perception globale présente un ensemble cohérent, intégré dans le paysage bocager (haies bois, bâti).

Lorsqu'on se trouve dans le périmètre rapproché et au fur et à mesure que l'on approche, le projet manque d'unité en raison de la séparation des quatre éoliennes en deux projets de deux éoliennes.

J'ai déjà évoqué la rupture liée à la distance entre E2 et E3 et le manque d'alignement général des quatre éoliennes : deux sont orientées Sud-ouest - Nord-est et les deux autres sont alignées Nord-sud. Le déplacement de l'éolienne n°2 n'améliore pas la situation.

CONCLUSION

- Les cartes de visibilité distinguent selon l'éloignement le relief et les boisements.
 - La visibilité est différente selon que l'on est éloigné ou proche du parc éolien.
 - La visibilité depuis les espaces éloignés ne présente pas de difficulté.
-

4-2 ETUDE D'IMPACT
4-2.5 Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.IV Effets sur le paysage et patrimoine
IV.2 - La méthodologie de réalisation des photomontages
IV.3 - La localisation des photomontages

- La méthodologie utilisée pour la réalisation des photomontages est-elle suffisamment précise et cohérente
 - La localisation des photomontages permet-elle d'apprécier l'impact des éoliennes sur les hameaux les plus proches ?
 - Un parc éolien autorisé pour une durée de 20 ans peut-il être qualifié d'éphémère pour les générations actuelles ?
-

Les réponses et précisions apportées par le porteur de projet sur la méthodologie mise en œuvre sont utiles.

Les photos prises à 500 m des éoliennes les plus proches sont utiles mais ouvertes sur le paysage éolien sans la perception visuelle des constructions en place.

Ces photos prises à l'alignement des périmètres des aires d'étude immédiates donc des zones d'implantation potentielles (soit à 500 m) écartent le cœur de tous les hameaux périphériques. Aucun photomontage ne permet de faire une relation visuelle entre les éoliennes et le bâti de premier plan.

L'absence de photos depuis le cœur de ces villages ne répond pas aux orientations du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens. Celui-ci demande que les aires d'étude immédiates au-delà des 500 mètres, comprennent des zones tampons de quelques centaines de mètres afin d'y mener des investigations poussées.

L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée 20 ans, ce qui permet de dire que le projet est éphémère. La notion de « développement durable » à laquelle je souscris, n'écarte pas la nécessité pour les générations actuelles de bénéficier d'un cadre de vie qui soit socialement acceptable donc immédiat.

CONCLUSION

- La méthodologie mise en œuvre pour la réalisation des photomontages est cohérente
 - Les photos prises depuis la limite des 500 m (périmètre d'implantation potentielle) sont utiles
 - L'absence de photos prises depuis le cœur des hameaux (pas de zones tampons) ne permet pas de relativiser la hauteur des constructions existantes après intégration sur les photos des éoliennes projetées
-

4-2 ETUDE D'IMPACT
4-2.5 Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.IV Effets sur le paysage et patrimoine
IV.4 - Les effets sur le paysage
Unités paysagères
Axes de circulation

- Le projet présente-t-il un impact sur les unités paysagères ?
 - Les unités paysagères facilitent-elles l'intégration du projet ?
 - L'impact sur les voies de circulation est-il limité ?
-

L'impact du projet sur les unités paysagères telles qu'elles sont identifiées dans l'étude d'impact et dans son annexe 6, ne présentent pas d'impact sur les unités paysagères en général (paysages de la Rance, paysages du bocage),

Quelques informations sur l'imbrication de ces quatre types d'unités paysagères auraient été intéressantes :

- Les paysages à culture légumière
- Les paysages de la Rance

- Les paysages de bocage dense, bois et bosquets
- Les paysages à ragosses

L'organisation de l'espace facilite l'atténuation visuelle du projet depuis les autres unités paysagères, même si en raison de la hauteur des éoliennes, il demeure perceptible mais fortement atténué par la distance.

La présence du bois du Rouvre et les espaces boisés de la Bourbansais contribuent à leur échelle à intégrer le projet dans cet environnement depuis les lignes d'horizon.

La conclusion sur le patrimoine historique sera apportée ci-après

L'impact visuel depuis les RD 794 et 78 peut être qualifié de moyen (division du parc en deux déjà abordée)

CONCLUSION

- ➔ Le projet ne présente pas d'impact sur les unités paysagères
- ➔ La présence du bocage au sein des unités paysagères contribue à intégrer le projet dans son environnement depuis les aires d'études éloignées et intermédiaires.
- ➔ Le bois du Rouvre et les espaces boisés de la Bourbansais contribuent à l'intégration du projet depuis les aires d'étude éloignées et intermédiaires.

4-2 ETUDE D'IMPACT

4-2.5 Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC

4-2.5.IV Effets sur le paysage et patrimoine

IV.4 - Effets sur le paysage

Effets sur les lieux de vie et d'habitat

Effets sur les lieux touristiques

Intégration au contexte éolien

Effets sur le périmètre immédiat

Effets sur l'évolution des paysages

- Les lieux de vie de Dinan, des bourgs de Pleugueneuc, Saint-Pierre-de-Plesguen et Meillac seront-ils impactés par le projet ?
- Les hameaux situés en périphérie des 500 m sont-ils compris dans les périmètres d'étude immédiats ?
- Les lieux de vie comprenant les hameaux les plus proches sont-ils l'objet d'investigations environnementales plus poussées compte tenu de leur proximité avec les éoliennes (bâti et habitants) ?
- Les photomontages réalisés au droit des hameaux les plus proches permettent-ils d'apprécier l'impact visuel des éoliennes depuis les espaces privés et d'écarter la notion d'écrasement ?
- La visibilité des éoliennes depuis le château de la Bourbansais porte-t-elle une atteinte visuelle à l'environnement bocager (hormis le château) ?
- Le projet porte-t-il atteinte aux différents sites évoqués y compris le parc zoologique de la Bourbansais et ses diverses activités périphériques ?
- Le projet crée-t-il un impact d'intervisibilité avec les autres parcs existants et ceux connus ou autorisés ?
- Le parc éolien présente-t-il un impact sur le paysage existant ?

Effets sur le paysage

Dinan : L'impact du projet perçu depuis la ville de Dinan avec au premier plan le bâti immédiat et au loin la vue sur la ligne d'horizon confirme l'impact quasi nul du projet.

Pleugueneuc : Les photomontages mettent en évidence l'absence d'impact. La présence de bâti au premier plan est intéressante mais on peut s'interroger sur l'absence totale de recul. Je partage cependant l'avis du porteur de projet sur l'impact paysager qualifié de faible ou nul.

Saint-Pierre de Plesguen : Il est difficile de trouver des fenêtres visuelles en plein centre des bourgs, les lieux de vie présentant un risque potentiel d'impact ne sont-ils pas les quartiers périphériques orientés vers le projet ? J'estime cependant que l'impact du projet depuis ces vues de Saint-Pierre-de-Plesguen peut être qualifié de faible et nul.

Meillac : Le photomontage pris depuis la sortie du bourg ne présente aucun impact visuel en direction du parc, cependant l'étude d'impact indique que l'éolienne E4 sera ponctuellement perceptible depuis ce lieu. Compte-tenu du caractère très filtré dû à la présence de végétation l'impact doit être considéré comme faible.

Hameaux les plus proches : Ceux-ci ne sont pas énumérés ni décrits (nombre et caractéristiques des logements et de leurs habitants, constructibilité et capacité à accueillir de nouveaux foyers) alors qu'ils sont les plus impactés.

Les quelques photos sont prises à l'extérieur écartant toute présentation visuelle sur un même plan du bâti et des éoliennes, cette situation empêche d'apprécier l'impact du projet. Il existe également une absence de présentation du bâti agricole compris à l'intérieur des aires d'étude immédiates

L'étude d'impact dans sa définition des aires d'étude immédiates ne prévoit pas les zones tampon préconisées dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts et des projets de parcs éoliens terrestres » de 2016.

Effets sur les lieux touristiques

Les sites touristiques évoqués dans l'étude d'impact et son annexe n°6 : Dinan (pm 14), Bécherel (pm 20), Combourg (pm 04, 05, 06, 24, 50), Saint-Suliac et le Pont St Hubert (pm 16, 15), Le Mont Dol (pm 52) ne seront pas impactés par le projet en raison de leur éloignement (Combourg le plus proche est à 8 kilomètres).

L'activité touristique du château de la Bourbansais (zoo, château et autres animations), abordée précédemment au titre de l'emploi, ne sera pas impactée par le projet.

Intégration au contexte éolien

Il n'existe pas d'intervisibilité avec les autres parcs éoliens existants ou programmés

Le projet ne remet pas en cause le paysage bocager existant

Le projet compte tenu de l'exiguïté des zones d'implantation potentielles éprouve des difficultés à s'insérer dans le paysage.

CONCLUSION

- L'impact du projet perçu depuis la ville de Dinan sera quasi nul.
- L'impact du projet depuis le centre de l'agglomération de Pleugueneuc sera faible ou nul.
- L'impact du projet depuis les points de vue de Saint-Pierre-de-Plesguen sera faible et nul.
- Compte-tenu du caractère très filtré dû à la présence de végétation l'impact doit être considéré comme faible.
- Les sites touristiques évoqués dans l'étude d'impact et son annexe n°6 : Dinan (pm 14), Bécherel (pm 20), Combourg (pm 04, 05, 06, 24, 50), Saint-Suliac et le Pont St Hubert (pm 16, 15), Le Mont Dol (pm 52) ne seront pas impactés par le projet en raison de leur éloignement (Combourg le plus proche est à 8 kilomètres).
- L'activité touristique du château de la Bourbansais (zoo, château et autres animations), abordée précédemment au titre de l'emploi, ne sera pas impactée par le projet.
- Il n'existe pas d'intervisibilité avec les autres parcs éoliens
- Le projet ne modifie pas le paysage bocager existant
- Les photos prises uniquement en périphérie des hameaux les plus proches ne permettent pas d'apprécier l'impact visuel du projet depuis le cœur des hameaux (notion d'écrasement).
- Le bâti agricole compris à l'intérieur des aires d'étude immédiates (< 500 m) n'est pas décrit.

4-2	ETUDE D'IMPACT
4-2.5	Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.IV	Effets sur le paysage et patrimoine
	IV.5 - Les effets sur le patrimoine
	Effets sur le patrimoine mondial de l'Unesco
	Effets sur les sites inscrits et classés
	Effets sur les ZPPAUP et les AVAP

-
- Le projet présente-t-il un impact visuel depuis et avec le Mont-Saint-Michel, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO ?
 - Le projet présente-t-il un impact visuel démesuré depuis et avec les sites inscrits et classés ?
 - Le projet de parc éolien présente-t-il un impact visuel en relation avec la ZPPAUP de Bécherel ?
 - Le projet présente-t-il un impact visuel avec les monuments historiques placés au-delà de 2 km ?
 - Le parc éolien présente-t-il un impact de covisibilité avec l'église de Saint-Pierre-de-Plesguen et le château de la Bourbansais, tous les deux classés monuments historiques ?
-

Mont Saint-Michel : En raison de sa localisation à 14 km du périmètre de protection du Mont-Saint-Michel et à 34 km du site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, le parc éolien n'aura aucun impact visuel sur le Mont-Saint-Michel

Sites inscrits et classés : Le projet n'aura aucun impact sur les sites inscrits et classés compris dans l'étude d'impact en raison d'une absence quasi-totale de visibilité à l'exception des deux suivants :

Moulin de la Chaise (bord de Rance) : Il existe une vue ponctuelle qui en raison de son éloignement et de son aspect filtré présente un impact faible.

Château de Combourg : Les éoliennes seront visibles depuis certains points en hauteur du château, mais elles présenteront un impact faible en raison de leur vue éloignée sur la ligne d'horizon.

ZPPAUP

Bécherel : Le niveau d'impact sera faible en raison du paysage fermé présentant une morphologie urbaine enfermée aux rues et places étroites ayant conduit au classement en ZPPAUP.

Monuments historiques

Je confirme mes conclusions émises sur les sites classés et inscrits qui comprennent un monument historique. Le projet n'aura pas d'impact sur le Mont Saint-Michel (UNESCO)

Le projet n'aura pas d'impact sur les monuments historiques qui ne présentent aucune visibilité (Château du Logis, Montmuran, Tourdelain, Abbaye du Tronchet, château de Beaumanoir, manoir du Chatelier-Guitrel, Mont-Dol, église de Tinténiac)

Les Monuments Historiques : Brégain, Combourg (hauteurs du château), Dinan (remparts) présentent un impact faible en raison du caractère filtré de la visibilité et de l'éloignement des sites.

Monuments historiques situés à moins de 2 km du projet.

Eglise de Saint-Pierre de Plesquen : En raison de l'absence d'analyse depuis les parties hautes de cet édifice, je ne suis pas en mesure d'émettre un avis sur un éventuel impact du projet situé à moins de 2 kilomètres.

Château de la Bourbansais et ses abords : Les vues prises depuis le drone (porteur de projet) ne sont pas convaincantes sur la réciprocité visuelle depuis le domaine classé et les étages supérieurs du château (fenêtres) vers le parc éolien.

La prise de vue effectuée depuis un même lieu par le bureau d'étude et par le propriétaire du domaine (expertise) localisent l'éolienne la plus proche au même endroit, ce qui témoigne de la fiabilité des techniques mises en œuvre et du bon positionnement du ballon gonflé à l'hélium.

Les photos fournies par constat d'huissier, attestent qu'il existe des impacts visuels plus importants que ceux décrits dans l'étude. Les photos le plus impactantes montrent sur un même plan le château et à proximité immédiate le point haut d'une éolienne, ce qui laisse préfigurer un espace significatif se détachant sur le ciel entre ce point haut et la crête des éléments bocagers situés en dessous.

Le nombre limité de photos présentées dans le cadre de l'étude d'impact ne permet pas de remettre en cause les documents fournis dans l'expertise. Au contraire la désignation d'un point d'impact moyen au pied Est du château sans que soit fourni un photomontage depuis cet endroit, crée un doute.

Je conclus que l'étude d'impact n'apporte pas la preuve d'une absence d'impact fort comme il est écrit dans le dossier, ce que démontre au contraire l'expertise qui m'est présentée.

CONCLUSION

- ➔ Le projet n'aura aucun impact visuel depuis le Mont-Saint Michel, site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO et monument historique (éloignement).
- ➔ Le projet n'aura aucun impact sur la quasi-totalité des sites inscrits et classés compris dans l'étude en raison d'une absence de visibilité (sauf deux suivants).
- ➔ Le projet présentera un impact faible depuis le moulin de la Chaise (site des bords de Rance) (éloignement).
- ➔ Le projet présentera un impact faible depuis certains points en hauteur du château de Combourg (vue éloignée sur ligne d'horizon) (site classé et monument historique).
- ➔ Le niveau d'impact sera faible depuis la ZPPAUP de Bécherel en raison du caractère fermé du site.
- ➔ Le projet n'aura pas d'impact sur les projets qui ne présentent aucune visibilité (Château du Logis, Montmuran, Tourdelain, Abbaye du Tronchet, château de Beaumanoir, manoir du Chatelier-Guitrel, Mont-Dol, église de

Tinténiac)

- Les Monuments Historiques : Brégain, Combourg (hauteurs du château), Dinan (remparts) présentent un impact faible en raison du caractère filtré de la visibilité et de l'éloignement des sites
- La prise de vue effectuée depuis un même point sur l'allée sud du château de la Bourbansais par le bureau d'étude et par le propriétaire du domaine (expertise) localise l'éolienne la plus proche au même endroit, ce qui témoigne de la fiabilité de la technique mise en œuvre (photomontages) et du bon positionnement du ballon gonflé à l'hélium.

Eglise de Saint-Pierre-de-Plesquen

- L'absence d'analyse depuis les parties hautes de l'église de Saint-Pierre-de-Plesquen, ne me permet pas d'émettre un avis sur un éventuel impact du projet situé à moins de 2 kilomètres.

Château de la Bourbansais et ses abords :

- Les vues prises depuis le drone (porteur de projet) ne sont pas convaincantes sur la réciprocité visuelle depuis le domaine classé et les étages supérieurs du château (fenêtres) vers le parc éolien.
- Les photos fournies par constat d'huissier, attestent qu'il existe des impacts visuels plus importants que ceux décrits dans l'étude. Les photos les plus impactantes montrent sur un même plan le château et à proximité immédiate le point haut d'une éolienne, ce qui laisse un espace significatif se détachant sur le ciel entre ce point haut et la crête des éléments bocagers situés en dessous.
- Le peu de photos présentées depuis la zone dite d'impact moyen est compensé par les documents fournis par l'expertise. Ceux-ci démontrent que l'impact visuel est beaucoup plus étendu qu'il n'est dit dans l'EI.
- Le repérage dans l'étude d'impact d'un second point (orangé) au pied Est du château sans que soit fourni un photomontage depuis cet endroit, crée une forte suspicion sur l'importance de l'impact visuel.
- L'étude d'impact n'apporte pas de manière générale la preuve d'une absence d'impact fort comme il est écrit dans le dossier, ce que démontre au contraire l'expertise présentée.

4-2	ETUDE D'IMPACT
4-2.5	Impact du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.IV	Effets sur le paysage et patrimoine
	IV.6 - Les mesures paysagères
	Mesures d'évitement
	Mesures de réduction
	Mesures de compensation

-
- La configuration du projet permet-elle la mise en œuvre de mesures compensant les impacts sur le paysage ?
-

L'exiguïté des zones d'implantation potentielle (ZIP) des 4 éoliennes et les contraintes techniques liées aux servitudes aéronautiques ne permettent pas de proposer le déplacement de certaines éoliennes.

L'ajout de haies bocagères au plus proche des habitations permettrait d'atténuer l'impact sur les villages des Hauts-Gâts et de Touches-Ferron il ne peut être envisagé de les dissimuler complètement.

Des aménagements paysagers aux abords du Breil-Caulnette et de l'Hôpital sont possibles mais avec une efficacité très relative compte tenu de la configuration de la proximité des appareils et de la topographie des lieux.

CONCLUSION

- L'ajout de haies bocagères au plus proche des habitations permettrait d'atténuer l'impact sur les villages des Hauts-Gâts et de Touches-Ferron mais il ne peut être envisagé de les dissimuler complètement.
 - L'exiguïté des zones d'implantation potentielle (ZIP) des 4 éoliennes et les contraintes techniques liées aux servitudes aéronautiques ne permettent pas de proposer le déplacement de certaines éoliennes.
 - Des aménagements paysagers aux abords du Breil-Caulnette et de l'Hôpital auraient une efficacité très relative compte tenu de la configuration du site, de la proximité des éoliennes et de la topographie des lieux.
-

- Le projet présente-t-il un risque d'impact cumulé avec les parcs existants ou ceux dont la réalisation est engagée ?
-

Il n'existe pas de risque d'impact cumulé entre les différents parcs éoliens réalisés programmés ou approuvés qui sont abordés dans le dossier compte tenu de leur éloignement et de l'absence de covisibilité significative.

Il serait intéressant de définir des critères permettant de qualifier un projet de saturateur au regard des parcs existants, autorisés ou programmés. Ce cumul d'impact est l'un des soucis majeur pour faire accepter de nouveaux projets là où il n'existe pourtant aucun phénomène de saturation.

La notion d'impact cumulé lié à la covisibilité avec les parcs existant devrait être solutionnée en phase amont lorsqu'il existe de la programmation d'un ensemble de parcs comme c'est le cas avec la CDC Bretagne Romantique. Cependant cette observation ne concerne pas le projet qui m'est présenté.

CONCLUSION

- Le projet ne présente pas d'impact cumulé avec les différents parcs éoliens réalisés programmés ou approuvés qui sont abordés dans le dossier ?
-

- Toutes les mesures proposées sont-elles des mesures ERC et sont-elles toutes spécifiques à ce projet ?
 - Le chiffrage des mesures de suivi liées à la faune et à la flore est-il suffisant ?
 - Le dédommagement des propriétaires et exploitant pouvait-il être estimé dans sa globalité ?
 - Le coût des mesures de bridage et de l'arrêt des éoliennes présente-t-il un intérêt ?
 - Les mesures financières peuvent-elles comprendre une détaxation ou une réduction d'impôt ?
 - Les mesures compensatoires liées à l'impact acoustique doivent-elles être évaluées ?
-

Mesures estimées

L'estimation des mesures ERC lorsqu'elles sont chiffrées, sont à minima ou ne sont pas évaluées.

Certaines mesures d'évitement et de compensation ne sont pas des mesures ERC. La mise en souterrain de la ligne HTA répond à une nécessité technique.

Le chiffrage des mesures de suivi et d'accompagnement devront être complétées par celles qui seront validées lors de l'approbation finale du projet.

Mesures non estimées

Le balisage des éoliennes, la mise à la terre des installations, la prise en compte des servitudes de l'armée de l'air et de la DGAC, le respect de la réglementation et les déclarations en matière de convoi exceptionnel, sont toutes des obligations qui s'imposent au maître d'ouvrage face aux risques de dangerosité. Il ne s'agit pas de mesures apportées par le maître d'ouvrage.

Le dédommagement financier des propriétaires et exploitants en phase travaux et en phase exploitation aurait pu être chiffré globalement sur la base de l'expérience acquise (fourchette).

Le coût des mesures de bridage et d'arrêt des éoliennes devrait être estimé sur la base de fourchettes horaires de fonctionnement réduit ou d'arrêt des éoliennes, à partir de l'expérience acquise sur des projets similaires réalisés dans la région. C'est de ce coût que dépend la fiabilité du projet.

Les mesures financières en relation avec une détaxation ne sont pas adaptées. L'état et les collectivités locales n'étant ni maître d'ouvrage, ni porteur du projet, la réglementation ne permet pas de telles dispositions.

S'il était avéré qu'il existe un impact sonore à l'intérieur des habitations, la mise en place d'une isolation adaptée

devrait être prévue même si un tel impact est fort peu probable.

CONCLUSION

- ➔ S'il était avéré qu'il existe un impact sonore à l'intérieur des habitations, la mise en place d'une isolation adaptée devrait être prévue même si un tel impact est fort peu probable.
- ➔ La mise en souterrain de la ligne HTA répondent à une nécessité technique, ce n'est pas une mesure ERC.
- ➔ Le balisage des éoliennes, la mise à la terre des installations, la prise en compte des servitudes de l'armée de l'air et de la DGAC, les déclarations en matière de convoi exceptionnel s'imposent. Il ne s'agit pas de mesures apportées par le maître d'ouvrage.
- ➔ Une fourchette globale du dédommagement financier des propriétaires et exploitants en phase travaux et en phase exploitation aurait pu être chiffré.
- ➔ Le coût des mesures de bridage et d'arrêt des éoliennes pourrait être estimé.
- ➔ Les mesures financières en relation avec une détaxation ne sont pas adaptées. L'état et les collectivités locales n'étant ni maître d'ouvrage, ni porteur du projet, la réglementation ne permet pas de telles dispositions.

THEME 5	ETUDE DE DANGERS
----------------	-------------------------

5-AU9.1 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT (pour mémoire)

5-AU9.2 **Etude de dangers**

I - Introduction

II - Informations générales concernant l'installation

III - Description de l'environnement de l'installation

- La définition des aires d'étude est-elle suffisamment précise ?
- Les zones d'effet des dangers potentiels sont-elles suffisamment précisées au regard de la loi ?
- Les bâtiments agricoles sont-ils interdits dans un rayon de 500m autour des éoliennes ?

L'étude de dangers rappelle la réglementation spécifique aux parcs éoliens, il s'agit d'un document séparé indispensable à la constitution du dossier ICPE.

Une aire d'étude est déterminée pour chacune des 4 éoliennes, l'annexe 1 évoque les zones d'effet.

Aires d'étude : Ces aires sont assimilées aux zones d'effet sans que cela fasse l'objet d'une justification alors que selon les risques, les périmètres peuvent être différents.

Environnement humain : En préambule des zones urbanisées l'étude de dangers doit répondre à une réglementation qui lui est spécifique, il est fait référence à ces distances de l'étude d'impact, ce qui est logique par cohérence mais elle écarte la notion de « zones destinées à l'habitation ».

Environnement naturel : J'ai pris note du risque « Tempêtes » et des soins qui devront être apportés lors de la réalisation des fondations en béton. J'apporte une conclusion lors de l'étude détaillée des risques.

Environnement matériel : La description de l'environnement matériel est complète et cohérente avec l'étude d'impact.

CONCLUSION

- ➔ L'étude de dangers rappelle la réglementation spécifique aux parcs éoliens et celle relative à la constitution des dossiers ICPE.
- ➔ L'étude de dangers est un document séparé indispensable à la constitution du dossier ICPE.
- ➔ Il y a autant d'aire d'étude que d'éoliennes.
- ➔ Les descriptions de l'environnement naturel et de l'environnement matériel sont complètes
- ➔ Les aires d'étude de dangers écartent les habitations situées pourtant en limite immédiate des zones d'effet (chute de pales)

5-AU9.1 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT (pour mémoire)**5-AU9.2 Etude de dangers**
I - Introduction
II - Informations générales concernant l'installation
III - Description de l'environnement de l'installation
IV - Description de l'installation

- L'éolienne E1 est-elle en zone humide ?
- La position des éoliennes est-elle bien matérialisée ?
- Le périmètre de sécurité demandé par les sapeurs-pompiers suppose-t-il l'absence d'espace boisé ?
- Les autres éléments de la description de l'installation sont-ils suffisants ?

L'étude de dangers est une des pièces obligatoires d'un dossier ICPE. Elle est complémentaire mais étudiée séparément. Il y a eu des modifications du projet lors de l'élargissement à 500 mètres de la marge entre les éoliennes et les habitations ou zones habitées. Certaines modifications n'ont pas été apportées à cette étude.

L'éolienne E1 présentée sur la cartographie « Réseaux et servitudes » (p. 27) devrait être en zone humide. La superficie de ZH issue des mesures pédologiques complémentaires de l'étude d'impact ne sont pas reportées alors que cette étude dangers y fait référence.

L'éolienne E1 est sur le SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne » (cf. étude d'impact).

Il aurait été intéressant que les éoliennes soient localisées matériellement (bornage) pour que le public puisse prendre la mesure des éventuels dangers.

La description des installations s'étend depuis les éoliennes jusqu'au poste de livraison.

Les mesures de sécurité et de secours mises en œuvre pour éviter les risques sont détaillées (qualité des matériaux et matériels, risque électrique, incendie, foudre, glace).

Les éoliennes mesurent 145 mètres de hauteur en bout de pale, le bois du Rouvre est à 150 mètres de l'éolienne E1, le périmètre de protection demandé par les sapeurs-pompiers mesure 217,50 de rayon. Cette zone n'interdit pas un espace boisé.

CONCLUSION

- ➡ La description de l'installation est conforme au projet
- ➡ Les mesures de sécurité destinées à contenir les risques sont détaillées
- ➡ Les mesures de secours sont précisées
- ➡ L'étude dangers fait référence aux mesures pédologiques complémentaires de la ZH du bois du Rouvre.
- ➡ La cartographie (p. 27) ne reporte pas la nouvelle étendue de ZH, l'éolienne E1 en est écartée.
- ➡ L'éolienne E1 est sur le SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne ».

5 ETUDE DE DANGERS**5-AU9.2 Etude de dangers**
V – Identification des potentiels de dangers de l'installation
VI – Analyse des retours d'expérience

- Tous les impacts de dangers permettent-ils de limiter le rayon à 500m des habitations
- Les bâtiments agricoles situés à moins de 500 m des éoliennes présentent-ils des dangers spécifiques en raison de la nature des produits stockés
- D'autres équipements et établissements (SEVESO, routes départementales, lignes électriques) seront-ils impactés

L'étude identifie tous les potentiels de dangers y compris ceux liés à l'utilisation des produits (huiles...).

L'étude rappelle l'obligation d'implanter les éoliennes à une distance minimum de 500 mètres des habitations.

Il existe sur les deux sites, des bâtiments agricoles à une distance inférieure à 500 m (zone potentiellement

accidentogène pour les chutes de pales). Il faut s'assurer que ces bâtiments agricoles ne remplissent pas les caractéristiques architecturales leur permettant de bénéficier d'un changement de destination sinon il y a préjudice.

Les distances minimales d'éloignement sont listées :

- 500 m vis-à-vis des premières habitations et des zones urbanisables,
- 300 m des établissements SEVESO,
- 150 m des routes départementales,
- 174 m des lignes électriques aériennes HTA/HTB (sauf au niveau de l'éolienne E3, où une partie d'une ligne électrique HTA sera enfouie).

Certains risques sont potentiellement dangereux jusqu'à la limite de 500 m (chute de pale). Il faut s'assurer que cette distance qui coïncide d'une part avec la zone d'implantation potentielle et d'autre part avec le périmètre des aires d'étude immédiates est satisfaisante.

Les autres périmètres de protection de l'étude de dangers n'attirent pas d'observation de ma part

CONCLUSION

- L'étude identifie tous les potentiels de dangers liés aux produits et au fonctionnement de l'installation.
- La limite de 500m des premières habitations et des zones urbanisées est rappelée
- Les actions, destinées à réduire les dangers potentiels, sont énumérées.
- L'utilisation de meilleures techniques possibles est envisagée.
- Il faut s'assurer que les bâtiments agricoles < 500 m des éoliennes ne disposent pas de qualités architecturales qui autoriseraient un changement de destination, auquel cas il y aurait un préjudice face au danger potentiel.
- Les zones d'effet des dangers peuvent s'étendre jusqu'à 500m, soit à proximité immédiate de certaines habitations, les aires d'étude devraient s'étendre au-delà.

5	ETUDE DE DANGERS
5-AU9.2	Etude de dangers
	VII - Analyse préliminaire des risques
	VIII - Etude détaillée des risques
	IX – Conclusion générale de l'étude

-
- Le risque de coulis de béton, de fuite d'huile et autres produits polluants est-il pris en compte ?
 - Des mesures spécifiques sont-elles prévues en cas de fuite (coulis, huile, carburant) au droit de la ZH de E1 ?
 - Le rayon de protection de 500m contre les chutes de pales, comprend-il des bâtiments agricoles susceptibles de contenir des produits dangereux ?
 - L'étude envisage-t-elle le changement de destination en habitat pour les bâtiments agricoles en pierre et ardoises compris dans le périmètre de 500m ?

Le risque de pollution par oxydation des fers (coulis de béton) est peu important en phase d'exploitation (surveillance du site). Il demeurera après démantèlement en raison de la présence d'un massif en béton abandonné en sous-sol.

Le risque de fuite d'huile depuis les équipements situés à l'intérieur des mâts est faible (transformateurs secs) mais il est pris en considération. Ce risque existera surtout en phase travaux en raison de la présence d'engins de chantier (huiles de vidange et hydrocarbures). Des mesures d'évitement (récupération) et de réduction (confinement) tant en phase chantier que pendant la période d'exploitation sont prévues pour tous ces risques en page 215 de l'EI.

Il serait utile de préciser les dispositions spécifiques auxquelles devront satisfaire les entreprises lors des interventions au droit de l'éolienne E1 située en zone humide.

Un des périmètres de protection (projection de pale ou d'éléments de pale) s'étend sur 500m autour des éoliennes, donc à proximité immédiate des habitations. Trois bâtiments agricoles sont à l'intérieur de ce rayon de 500 m. Ils peuvent contenir des produits dangereux, l'étude de dangers n'évoque pas cette situation.

Ces bâtiments ne sont pas décrits. L'étude ignore ainsi les possibilités d'évolution de ce bâti (changement de destination en habitat) s'ils sont de caractère traditionnel (murs en pierre et couverture en ardoise)

Les autres impacts et mesures n'attirent pas d'observation de ma part.

CONCLUSION

- ➔ L'analyse préliminaire des risques et leur étude détaillée sont en cohérence avec la description de l'installation et l'identification des potentiels de dangers
- ➔ Face au risque de pollution en phase travaux au niveau de l'éolienne E1 (zone humide) les consignes d'intervention devraient être spécifiées, notamment la participation d'un écologue.
- ➔ Il existe des bâtiments agricoles dans des secteurs qualifiés de zone d'effet pour certains dangers sans préciser l'usage de ces bâtiments et la présence éventuelle de produits dangereux.

THEME 6 DOCUMENTS DU CODE DE L'URBANISME – PROJET ARCHITECTURAL

- 6-AU10.1 NOTICE EOLIENNES ET POSTE DE LIVRAISON
- 6-AU10.2 PLANS DE MASSE
- 6-AU10.3 PLANS DES FAÇADES ET DE TOITURES
- 6-AU10.4 PANS EN COUPE

THEME 7 DOCUMENTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

- 7-AU.3 PLAN AU 1 / 25 000
- 6-AU.4 PLAN AU 1 / 2 500
- 6-AU.5 PLAN AU 1 / 500

- La présentation du site est-elle différente de l'étude d'impact ?
- Le projet est-il bien localisé par rapport au bois du Rouvre ?
- La notice décrit-elle projet global de 4 éoliennes orientées dans la même direction ?
- La présentation des unités paysagère est-elle conforme à la réalité ?
- La rédaction sur la hauteur des éoliennes et leurs divers éléments doit-elle être précisée ?
- Les mesures de protection du câble inter éoliennes doivent-elles être rappelées ?
- Le poste de livraison sera-t-il à proximité d'éléments construits ?
- Un état des lieux des voiries est-il prévu dans la notice avant l'engagement des travaux ?

La présentation sur deux sites confirme l'absence d'un projet présentant une vision globale du parc. Les orientations légèrement différentes des deux ensembles confirment cette absence de vision globale (déjà évoqué)

Le site B qualifié de beaucoup plus modeste confirme également l'espace contraint du site entouré de hameaux en limite des 500 m. Les visions de l'intérieur du site arrêtées par une multitude de masques végétaux confirme l'existence d'un espace clos par une flore abondante au droit des périmètres immédiats.

Le zoo est indiqué à 2 km du périmètre immédiat alors que la distance entre la limite nord du domaine classé Monument Historique et ce périmètre immédiat est de 700 m et de 1200 m avec les éoliennes.

Il existe une petite erreur, le bois du Rouvre est au Nord-Ouest et non pas au Sud de la zone d'implantation du parc.

Il est nécessaire de mettre en cohérence les termes maximum et environ (hauteur maximum du gabarit et moyeu qui sera de 95 m environ) (rotor environ 100 m et ensemble de 145 m maximum).

Il faudrait rappeler la réglementation en matière de protection et de repérage du câble souterrain par la pose d'un grillage, de préciser si celui-ci sera repéré par un bornage et à quel endroit des renseignements sur ce positionnement pourraient être obtenus.

Le poste de livraison ne sera pas à proximité d'éléments construits mais sur une parcelle non bâtie. Il ne sera pas entre deux éoliennes mais à proximité de l'éolienne E2.

CONCLUSION

- ➔ La présentation du projet dans l'étude de dangers est complète et globalement fidèle au projet présenté dans la demande d'autorisation et dans l'étude d'impact
- ➔ Il existe une incohérence entre les termes environ et maximum.
- ➔ Il serait utile de rappeler les mesures de protection du câble longeant les voies
- ➔ Le bois du Rouvre est situé au Nord-ouest du projet et non pas au Sud.

D - BILAN

Au cours de mes conclusions thématiques ci-dessus j'ai attribué à certaines conclusions un des symboles rappelés ci-dessous qui me permettent de dresser un bilan :

- ➡ Avantages du projet à prendre en compte dans le bilan
- ➡ Inconvénients à prendre en compte dans le bilan

AVANTAGES	INCONVENIENTS
THEME 1 OBSERVATIONS GENERALES SUR LE PROJET	
➡ Le public s'est fortement mobilisé pour participer à cette enquête	
THEME 2 DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE	
NEANT	
THEME 3 DESCRIPTION DE LA DEMANDE (ICPE)	
<ul style="list-style-type: none"> ➡ Le rappel de la réglementation des ICPE est utile, les éoliennes relevant de cette procédure. ➡ Les coordonnées GPS des éoliennes sont indiquées dans la demande, l'étude d'impact et l'étude de dangers. 	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Un repérage physique (bornage) aurait permis aux riverains de mieux localiser les éoliennes ➡ Il aurait été utile d'harmoniser les coordonnées entre elles (Lambert II étendu et Lambert 93) ➡ Le projet ne présente pas une unité homogène en raison de son scindement en deux fois deux éoliennes.
THEME 4 ETUDE D'IMPACT	
4-2.1 Le cadrage préalable	
<ul style="list-style-type: none"> ➡ La nécessité de diversifier la production énergétique constitue un tel enjeu que des solutions doivent être trouvées pour faciliter le développement des énergies renouvelables. ➡ L'étude rappelle la réglementation spécifique relative aux éoliennes. ➡ Tous les territoires du département d'Ille-et-Vilaine doivent selon leurs capacité d'accueil contribuer au développement de l'éolien. ➡ Le projet n'a pas pour ambition de renoncer à une source d'énergie au bénéfice d'une seule autre ressource. 	
4-2.2 La présentation de l'opération	
<ul style="list-style-type: none"> ➡ Les dispositions prévues pendant la phase chantier afin de préserver l'environnement sont précises. ➡ Il est logique d'attendre l'évolution des dernières technologies sur le plan environnemental avant d'arrêter le modèle d'éoliennes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Le dimensionnement du matériel (EI page 23) doit être mis à jour afin d'éviter toute confusion. ➡ L'arasement des fondations tel qu'il est prévu lors du démantèlement ne permettra pas à la ZH de l'éolienne E1 de retrouver sa vocation de zone humide. ➡ Un état des lieux du réseau viaire devra être réalisé avant tout début des travaux
4-2.3 L'analyse de l'état initial du site et de son environnement (Cf. 4-2.5)	
I : Présentation et justification des périmètres	
➡ Les zones d'implantation potentielle (ZIP) respectent un périmètre de 500 m autour des habitations et zones habitées	➡ Les périmètres des aires d'études immédiates se limitent aux ZIP alors qu'elles devraient s'étendre sur une zone tampon de quelques centaines de mètres. Les habitations qui seraient comprises dans ces zones ne font pas l'objet d'investigations.
4-2.4 Comparaison des variantes	
	<ul style="list-style-type: none"> ➡ La variante définitivement retenue pour le positionnement de l'éolienne E2 prend en compte l'avis de la DGAG. ➡ La notion d'effet de sillage n'est pas suffisamment

	développée.
4-2.5	Impacts du projet sur l'environnement et mesures ERC
4-2.5.I	Les effets sur le milieu physique Climat Sol et Sous-sol
➔	Le projet en procédant lors du démantèlement, à un arasement des massifs béton (fondations) jusqu'à « - 1 m » de profondeur est conforme à la réglementation.
➔	Un repérage de ces massifs abandonnés en sous-sol sur une hauteur d'environ 2m, devrait être réalisé et figurer dans l'inventaire des sites pollués (pollution physique du sous-sol)
4-2.5.I	Les effets sur le milieu physique Hydrographie Risques naturels Qualité de l'air
➔	Les éoliennes E2, E3 et E4 n'impactent pas de zone humide
➔	L'éolienne E1 est bien repérée en zone humide (erreur dans l'étude de dangers)
➔	Le périmètre des 1300 m2 de ZH impactée n'est pas représenté graphiquement
➔	L'éolienne E1 est selon l'annexe 2, située sur le SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne ». La CLE aurait dû donner son avis sur le démantèlement.
4-2.5.II	Effets sur le milieu biologique Sites d'inventaire et de protection (Natura 2000, biotope, ZNIEFF, ENS) Etude d'incidence Natura 2000 Effets sur la flore et les habitats Mesures sur la flore et habitat Effets sur la faune
➔	Les inventaires présentés dans l'étude prennent en compte les documents bibliographiques et les phases d'écoute.
➔	Quelques espèces pouvaient être absentes pendant les séquences d'observation sur site mais en général les périodes de nidification des différentes espèces se recoupent.
➔	La réalisation des travaux hors des périodes de nidification protège la reproduction des oiseaux.
➔	Les oiseaux du parc de la Bourbansais sont gérés en captivité à 1,7 km du site. Ils disposent de périodes de vol et n'ont aucun intérêt à s'éloigner pour rechercher leur subsistance compte-tenu des soins dont ils bénéficient au zoo. Le risque d'impact sur cette faune est faible.
➔	Le risque d'impact sur la flore aux abords des éoliennes 1 et 2 est limité en raison de la nature du sol et de l'éloignement du bois du Rouvre et de son étang (ce dernier étant protégé par une ZNIEFF).
➔	Le risque d'impact sur la flore au droit des éoliennes 3 et 4 est quasi nul, celles-ci étant implantées au milieu de parcelles cultivées, en l'absence de toute végétation dans un rayon d'environ 500 m.
➔	Les mesures de suivi ayant pour finalité, le comptage des cadavres d'oiseaux sont utiles mais les phases d'écoutes doivent être privilégiées.
4-2.5.III	Effets sur le milieu humain
III.1 - Compatibilité avec les schémas de programmation et les documents d'urbanisme	
➔	Lors des études le projet était compatible avec les documents d'urbanisme en cours de validité (PLU et SCoT).
➔	Dès l'origine le projet était inscrit par la CDC Bretagne Romantique dans la ZDE n°3
➔	Une mise à jour des références aux documents d'urbanisme (PLU, SCoT...) devra être réalisée lors de l'approbation du projet.
➔	La capacité du site à accueillir un projet éolien implanté à 500 m des habitations et des zones habitées n'est pas démontrée y compris par référence aux anciennes ZDE.
III.2 Effets sur le milieu socio-économique	
➔	Des mesures d'ouverture du capital pourront être étudiées (comme pour d'autres projets éoliens).
➔	L'activité artisanale présente dans les hameaux les plus
➔	La nécessité de rentabiliser le projet en phase d'exploitation risque de limiter le recours aux mesures de réduction et d'évitement (ralentissement de la vitesse

<ul style="list-style-type: none"> ➡ proches ne subira pas d'impact. ➡ L'indemnisation des agriculteurs impactés participe à une acceptabilité du projet de leur part. ➡ Les emprises sur les espaces agricoles étant très limitées, l'activité agricole en général ne subit aucun impact. 	<p>des pales, arrêt des aérogénérateurs).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ L'acceptabilité sociale du projet est totalement absente auprès de la population la plus proche du site, les usagers du zoo et les défenseurs du château et de ses abords (Monument historique).
<p>III.3 Effets sur les aménagements et les équipements III.3.1 Effets sur le bâti</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ➡ L'alignement du périmètre des aires d'études immédiates sur celui des zones d'implantation potentielles (rayon de 500 m) a été nécessaire en raison des capacités limitées du site à accueillir le projet. ➡ Les aires d'étude immédiates devraient comprendre une zone tampon de quelques centaines de mètres pour procéder aux investigations environnementales poussées prévues par le guide.
<p>III.3.2 - Effets sur la voirie III.3.3 - Effets sur le trafic induit III.3.4 - Risques technologiques III.3.5 - Sites pollués</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➡ Le projet ne présente aucun impact sur le réseau routier national et départemental. ➡ Les environs du site ne comprennent pas d'établissement classé SEVESO. ➡ Le site BASAS (BRE3504338), ancienne décharge municipale, ne sera pas modifié par le projet. ➡ Le périmètre de sécurité des sapeurs-pompiers est respecté. 	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Le réseau communal des deux communes devra faire l'objet d'un état des lieux contradictoire avant travaux. ➡ Lors du démantèlement les massifs en béton restés dans le sous-sol devront figurer à l'inventaire des sites pollués.
<p>III.4 - Effets sur les contraintes et servitudes techniques</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➡ Le déplacement de l'éolienne E2 répond à la demande de l'armée de l'air (radar de Dinard Pleurtuit). ➡ Les contraintes techniques et les marges de recul par rapport aux voies sont respectées. ➡ Le périmètre de protection demandé par les sapeurs-pompiers est dégagé. ➡ Les difficultés sur la réception à partir des faisceaux de radio télécommunication seront prises en charge. 	
<p>III.5 - Effets sur l'environnement sonore III.6 - Effets de l'ombre portée</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➡ Les mesures sur les impacts sonores ont été étendues au-delà du périmètre immédiat ➡ Les éventuels dépassements des seuils autorisés seront compensés par des mesures de réduction, voire l'arrêt des éoliennes. ➡ Les légers bruissements constatés sur les parcs en fonctionnement bien qu'en dessous des seuils tolérés, disparaissent avec la modernisation des équipements et le renforcement de leur isolation. ➡ La distance de 500m atténuera l'éventuel impact des ombres portées notamment pour le village de la Lande du Breil, le seul exposé au Nord-ouest, celui-ci bénéficie d'un environnement bocager. 	<ul style="list-style-type: none"> ➡ L'habitation de la Lande du Breil n'a pas bénéficié de mesures acoustiques. ➡ En cas d'ombre portée avérée les critères conduisant à l'arrêt des éoliennes doivent être précisés.
<p>III.7 - Effets sur l'hygiène, la santé et la sécurité</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➡ Les mesures pour limiter les déchets et assurer la propreté des sites sont cohérentes. ➡ Des dispositions visant à limiter le risque d'accidents sont prévues. ➡ L'Académie de médecine (septembre 2017) et L'ANSES (mars 2017) confirment l'innocuité du bruit, des infrasons 	

et des basses fréquences des éoliennes aux distances réglementaires de 500 m.	
4-2.5.IV Effets sur le paysage et patrimoine	
IV.1 – Analyse globale de la visibilité du parc éolien	
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Les cartes de visibilité distinguent selon l'éloignement le relief et les boisements. ➔ La visibilité est différente selon que l'on est éloigné ou proche du parc éolien. ➔ La visibilité depuis les espaces éloignés ne présente pas de difficulté 	
IV.2 - La méthodologie de réalisation des photomontages IV.3 - La localisation des photomontages	
<ul style="list-style-type: none"> ➔ La méthodologie mise en œuvre pour la réalisation des photomontages est cohérente ➔ Les photos prises depuis la limite des 500 m (périmètre d'implantation potentielle) sont utiles. 	➔ L'absence de photos prises depuis le cœur des hameaux ne permet pas de relativiser la hauteur des constructions existantes après intégration sur les photos des éoliennes projetée.
IV.4 Les effets sur le paysage Unités paysagères Axes de circulation	
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Le projet ne présente pas d'impact sur les unités paysagères ➔ La présence du bocage au sein des unités paysagères contribue à intégrer le projet dans son environnement depuis les aires d'études éloignées et intermédiaires. ➔ Le bois du Rouvre et les espaces boisés de la Bourbansais contribuent à l'intégration du projet depuis les aires d'étude éloignées et intermédiaires. 	
IV.4 - Effets sur le paysage Effets sur les lieux de vie et d'habitat Effets sur les lieux touristiques Intégration au contexte éolien Effets sur le périmètre immédiat Effets sur l'évolution des paysages	
<ul style="list-style-type: none"> ➔ L'impact du projet perçu depuis la ville de Dinan sera quasi nul. ➔ L'impact du projet depuis le centre de l'agglomération de Pleugueneuc sera faible ou nul. ➔ L'impact du projet depuis les points de vue de Saint-Pierre-de-Plesguen sera faible et nul. ➔ Compte-tenu du caractère très filtré dû à la présence de végétation l'impact doit être considéré comme faible. ➔ Les sites touristiques évoqués dans l'étude d'impact et son annexe n°6 : Dinan (pm 14), Bécherel (pm 20), Combourg (pm 04, 05, 06, 24, 50), Saint-Suliac et le Pont St Hubert (pm 16, 15), Le Mont Dol (pm 52) ne seront pas impactés par le projet en raison de leur éloignement (Combourg le plus proche est à 8 kilomètres). ➔ L'activité touristique du château de la Bourbansais (zoo, château et autres animations), abordée précédemment au titre de l'emploi, ne sera pas impactée par le projet. ➔ Il n'existe pas d'intervisibilité avec les autres parcs éoliens ➔ Le projet ne modifie pas le paysage bocager existant 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Les photos prises uniquement en périphérie des hameaux les plus proches ne permettent d'apprécier l'impact visuel du projet depuis le cœur des hameaux (notion d'écrasement). ➔ Le bâti agricole compris à l'intérieur des aires d'étude immédiates (< 500 m) n'est pas décrit.
IV.5 - Les effets sur le patrimoine Effets sur le patrimoine mondial de l'Unesco Effets sur les sites inscrits et classés Effets sur les ZPPAUP et les AVAP	
➔ Le projet n'aura aucun impact visuel depuis le Mont-Saint	<u>Eglise de Saint-Pierre-de-Plesguen</u>

<p>Michel, site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO et monument historique (éloignement).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le projet n'aura aucun impact sur la quasi-totalité des sites inscrits et classés compris dans l'étude en raison d'une absence de visibilité (sauf deux suivants). ➤ Le projet présentera un impact faible depuis le moulin de la Chaise (site des bords de Rance) (éloignement). ➤ Le projet présentera un impact faible depuis certains points en hauteur du château de Combourg (vue éloignée sur ligne d'horizon) (site classé et monument historique). ➤ Le niveau d'impact sera faible depuis la ZPPAUP de Bécherel en raison du caractère fermé du site. ➤ Le projet n'aura pas d'impact sur les projets qui ne présentent aucune visibilité (Château du Logis, Montmuran, Tourdelain, Abbaye du Tronchet, château de Beaumanoir, manoir du Chatelier-Guitrel, Mont-Dol, église de Tinténiac) ➤ Les Monuments Historiques : Brégain, Combourg (hauteurs du château), Dinan (remparts) présentent un impact faible en raison du caractère filtré de la visibilité et de l'éloignement des sites ➤ La prise de vue effectuée depuis un même point sur l'allée sud du château de la Bourbansais par le bureau d'étude et par le propriétaire du domaine (expertise) localise l'éolienne la plus proche au même endroit, ce qui témoigne de la fiabilité de la technique mise en œuvre (photomontages) et du bon positionnement du ballon gonflé à l'hélium. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'absence d'analyse depuis les parties hautes de l'église de Saint-Pierre-de-Plesguen, ne me permet pas d'émettre un avis sur un éventuel impact du projet situé à moins de 2 kilomètres. <p>Château de la Bourbansais et ses abords :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les vues prises depuis le drone (porteur de projet) ne sont pas convaincantes sur la réciprocité visuelle depuis le domaine classé et les étages supérieurs du château (fenêtres) vers le parc éolien. ➤ Les photos fournies par constat d'huissier, attestent qu'il existe des impacts visuels plus importants que ceux décrits dans l'étude. Les photos les plus impactantes montrent sur un même plan le château et à proximité immédiate le point haut d'une éolienne, ce qui laisse un espace significatif se détachant sur le ciel entre ce point haut et la crête des éléments bocagers situés en dessous. ➤ Le peu de photos présentées depuis la zone dite d'impact moyen est compensé par les documents fournis par l'expertise. Ceux-ci démontrent que l'impact visuel est beaucoup plus étendu qu'il n'est dit dans l'EI. ➤ Le repérage dans l'étude d'impact d'un second point (orangé) au pied Est du château sans que soit fourni un photomontage depuis cet endroit, crée une forte suspicion sur l'importance de l'impact visuel. ➤ L'étude d'impact n'apporte pas de manière générale la preuve d'une absence d'impact fort comme il est dit dans le dossier, ce que démontre au contraire l'expertise présentée.
<p>IV.6 - Les mesures paysagères Mesures d'évitement Mesures de réduction Mesures de compensation</p>	
<p>4-2.5.V Effets cumulés</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le projet ne présente pas d'impact cumulé avec les différents parcs éoliens réalisés programmés ou approuvés qui sont abordés dans le dossier ? 	
<p>4-2.5.VI Synthèse des mesures et estimation financière</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ S'il était avéré qu'il existe un impact sonore à l'intérieur des habitations, la mise en place d'une isolation adaptée devrait être prévue même si un tel impact est fort peu probable 	
<p>THEME 5 ETUDE DE DANGERS</p>	
<p>5-AU9.2 Etude de dangers I - Introduction II - Informations générales concernant l'installation III - Description de l'environnement de l'installation</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'étude de dangers rappelle la réglementation spécifique aux parcs éoliens et celle relative à la constitution des dossiers ICPE. ➤ L'étude de dangers est un document séparé indispensable à la constitution du dossier ICPE. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les aires d'étude de dangers écartent les habitations situées pourtant en limite immédiate des zones d'effet (chute de pales)

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il y a autant d'aire d'étude que d'éoliennes. ➤ Les descriptions de l'environnement naturel et de l'environnement matériel sont complètes 	
IV - Description de l'installation	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La description de l'installation est conforme au projet ➤ Les mesures de sécurité destinées à contenir les risques sont détaillées ➤ Les mesures de secours sont précisées ➤ L'étude dangers fait référence aux mesures pédologiques complémentaires de la ZH du bois du Rouvre. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La cartographie (p. 27) ne reporte pas la nouvelle étendue de ZH, l'éolienne E1 en est écartée. ➤ L'éolienne E1 est sur le SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne ».
V – Identification des potentiels de dangers de l'installation VI – Analyse des retours d'expérience	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'étude identifie tous les potentiels de dangers liés aux produits et au fonctionnement de l'installation. ➤ La limite de 500m des premières habitations et des zones urbanisées est rappelée ➤ Les actions, destinées à réduire les dangers potentiels, sont énumérées. ➤ L'utilisation de meilleures techniques possibles est envisagée. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il faut s'assurer que les bâtiments agricoles < 500 m des éoliennes ne disposent pas de qualités architecturales qui autoriseraient un changement de destination, auquel cas il y aurait un préjudice face au danger potentiel. ➤ Les zones d'effet des dangers peuvent s'étendre jusqu'à 500m, soit à proximité immédiate de certaines habitations, les aires d'étude devraient s'étendre au-delà.
VII - Analyse préliminaire des risques VIII - Etude détaillée des risques IX – Conclusion générale de l'étude	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'analyse préliminaire des risques et leur étude détaillée sont en cohérence avec la description de l'installation et l'identification des potentiels de dangers 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Face au risque de pollution en phase travaux au niveau de l'éolienne E1 (zone humide) les consignes d'intervention devraient être spécifiées, notamment la participation d'un écologue. ➤ Il existe des bâtiments agricoles dans les secteurs qualifiés de zone d'effet pour certains dangers sans préciser l'usage de ces bâtiments et la présence éventuelle de produits dangereux.
THEME 6 DOCUMENTS DU CODE DE L'URBANISME – PROJET ARCHITECTURAL	
THEME 7 DOCUMENTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La présentation du projet dans l'étude de dangers est complète et globalement fidèle au projet présenté dans la demande d'autorisation et dans l'étude d'impact 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il existe une incohérence entre les termes environ et maximum. ➤ Il serait utile de rappeler les mesures de protection du câble longeant les voies ➤ Le bois du rouvre est situé au Nord-ouest du projet et non pas au Sud.

E – MESURES A APPORTER

Le projet de création du parc éolien des Landes de Lauviais présente des avantages notamment celui de contribuer à la diversification des sources de production de l'énergie mais il comprend aussi des inconvénients. J'ai eu l'occasion d'évoquer les points forts et les points faibles de ce projet tout au long de mon rapport jusqu'à l'analyse bilancielle ci-dessus.

Les inconvénients constituent des impacts négatifs à des degrés divers, certains étant redondants selon les thèmes, il est nécessaire de les regrouper et de les hiérarchiser avant de proposer d'éventuelles mesures compensatoires puis émettre un avis global sur ce projet. J'ai classé par nature et selon l'enjeu qu'elles représentent les mesures nécessaires.

A - MISES À JOUR

- A1. Harmoniser les coordonnées géographiques entre elles (Lambert II étendu, Lambert 93...)
- A2. Mettre à jour les dimensions de chaque élément des éoliennes (description de la demande p. 23).
- A3. Mettre à jour chaque fois que nécessaire (écrits et cartographies) le positionnement de l'éolienne E1 sur le SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne » (E1...).
- A4. Mettre à jour les références aux documents d'urbanisme en vigueur (PLU, SCoT...) avant approbation du projet.
- A5. Mettre à jour la cartographie de l'étude de dangers (p. 27), La zone humide doit être étendue à l'éolienne E1.
- A6. Harmoniser la rédaction entre les termes environ et maximum (Projet architectural).
- A7. Mettre à jour la localisation du bois du Rouvre au Nord-ouest et non pas au Sud du projet (Projet architectural).

B - PRECISIONS A APPORTER

- B1. Préciser la notion d'effet de sillage (EI)
- B2. Préciser le contour exact des 1300 m² de la surface de ZH impactée sous l'éolienne E1 (EI)
- B3. Préciser la mise en œuvre des phases d'écoute de la faune en période d'exploitation du site.
- B4. Préciser les critères qui permettront l'arrêt des éoliennes en cas d'ombre portée avérée.
- B5. Préciser les consignes en phase travaux aux alentours de l'éolienne E1 située en zone humide (écologie)
- B6. Rappeler les mesures de protection du câble électrique enterré longeant les voies (grillage)

C - JUSTIFICATIONS

- C1. Justifier que les bâtiments agricoles situés à moins de 500 m des éoliennes, donc en zone de danger potentiel, ne renferment eux-mêmes aucun danger potentiel (produits dangereux ou autres).
- C2. Justifier que les caractéristiques architecturales des bâtiments agricoles situés dans le périmètre de 500 m autour des éoliennes ne permettent pas un éventuel changement de destination en habitation.
- C3. Justifier que les bâtiments agricoles situés dans les hameaux les plus proches, pourront toujours bénéficier d'un éventuel changement de destination et d'extension dans le respect des documents d'urbanisme en vigueur.
- C4. Justifier que les habitations situées dans les hameaux les plus proches pourront toujours bénéficier de l'extension de leur habitat dans le respect des règles d'urbanisme en vigueur.
- C5. Justifier les raisons pour lesquelles les habitations et zones habitées situées à 500 m des éoliennes ne courent aucun danger alors que le périmètre de sécurité pour chute d'éléments de pales ou de pales s'arrête à cet endroit précis.
- C6. Justifier que les mesures ERC seront toujours appliquées quelque-soit le niveau de rentabilité économique du projet.

D - AJOUTS

- D1. Localiser sur site par un repérage physique chacune des éoliennes et le poste de livraison.
- D2. Prévoir un état contradictoire de l'état du réseau viaire avant le début des travaux.
- D3. Prévoir une inscription des massifs en béton abandonnés en sous-sol sur une hauteur d'environ 2m, à l'inventaire national des sites pollués (pollution physique du sous-sol).
- D4. Consulter la CLE du SAGE « Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne » sur le positionnement de l'éolienne E1 en zone humide et sur son processus de démantèlement.
- D5. Ajouter l'habitation de la Lande du Breil aux mesures de suivi des impacts acoustiques.
- D6. Décrire les caractéristiques et la destination du bâti agricole situé dans un rayon de 500 m autour des éoliennes.

- D7 Assurer une visite des parties hautes de l'église de Saint-Pierre-de-Plesguen avant de valider une « covisibilité faible » depuis ce monument historique.
- D8 Rappeler les dispositions réglementaires en matière d'isolation des habitations au cas où il serait avéré que l'émergence sonore dépasse les seuils autorisés, même si ce dépassement est peu probable.

E - MODIFICATIONS PONCTUELLES

- E1. Lors du démantèlement de l'éolienne E1, prévoir l'enlèvement complet du massif de fondation en béton pour permettre à la zone humide de retrouver son état initial.

F - MODIFICATIONS IMPORTANTES

- F1. Modifier le projet de façon à ce qu'il présente une unité globale homogène d'un ensemble de 4 éoliennes.
- F2. Engager une démarche auprès des populations concernées (riverains les plus roches et soutiens à la protection du patrimoine historique) afin d'améliorer sensiblement l'acceptabilité sociale du projet.
- F3. Refaire le projet sur la base d'aires d'étude immédiates regroupant les zones d'implantation potentielles (ZIP) et des zones tampons de quelques centaines de mètres afin d'y mener des investigations plus poussées sur les hameaux (habitat, population, activités) (application du guide).
- F4. Modifier l'implantation des éoliennes afin que l'impact visuel important de celles-ci depuis le bâti et les abords classés au titre des Monuments Historiques du domaine de la Bourbansais soit supprimé ou puisse au minimum être qualifié d'acceptable.

E - AVIS du COMMISSAIRE ENQUETEUR

La nécessité de recourir au développement des énergies renouvelables n'est plus à démontrer. L'énergie éolienne en fait partie, elle ne peut pas cependant participer seule à cet essor. Il est nécessaire de recourir à toutes les énergies renouvelables, mais il n'est pas envisageable, à court terme, que les énergies renouvelables puissent se substituer en totalité aux autres productions énergétiques.

Il est urgent cependant de tout mettre en œuvre afin d'augmenter de manière significative ces diverses productions dans le respect des directives européennes et des engagements pris par l'Etat. Le département d'Ille-et-Vilaine et la communauté de communes « Bretagne Romantique » doivent y participer à leur niveau.

L'objectif principal du développement des énergies renouvelables est de participer à la préservation de la planète en répondant aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

Ce projet par nature contribue à la préservation de la planète pour les générations futures, il reste à démontrer qu'il répond aux besoins présents des générations actuelles en protégeant leur environnement.

C'est pour cette raison que les parcs éoliens sont conçus jusqu'à leur phase de démantèlement (ICPE). Personne ne peut affirmer aujourd'hui que cette technologie sera toujours la mieux adaptée tant sur le plan environnemental qu'économique, afin de satisfaire les besoins des populations.

Sur la base de ce raisonnement d'ordre général et à partir de la réglementation en vigueur, j'ai procédé à une analyse du projet et des diverses observations présentées au cours de cette enquête.

La réglementation sur la délivrance d'une autorisation unique donne à cette enquête un éclairage particulier. L'analyse bilancielle m'a permis de dresser une liste de modifications à apporter au projet avant d'émettre un avis final. Toutes ces modifications n'ont pas la même importance.

A1 à A7 Il s'agit uniquement de mises à jour qui ne posent aucune difficulté et ne constituent en rien une modification du projet.

B1 à B6 Ce sont des indications qui sont parfois sous entendues mais qu'il est préférable de préciser afin d'éviter toute confusion, il ne s'agit pas de modifications du projet.

C1 à C6 Ces propositions ne remettent pas en cause les choix mais l'étude d'impact ne les justifie pas suffisamment. Parfois il s'agit de rappeler des règlements qui sont hors projet (ex : règles d'urbanisme)

D1 à D8 Ces ajouts sont nécessaires, certains sont prévus par la réglementation mais ils doivent figurer au dossier afin d'une part de lever toute ambiguïté et d'autre part d'être conservés pour mémoire

E1 Cette modification est nécessaire. La préservation des zones humides s'impose à tous, il existe des exceptions où une ZH peut être impactée (emprise limitée) sous réserve de mesures compensatoires, ce qui est le cas ici. Lors du démantèlement, il n'est pas concevable de maintenir un massif béton dans le sous-sol. Le projet est qualifié d'éphémère par le maître d'ouvrage mais l'impact lui serait permanent.

F1 à F4 Ces quatre dernières mesures sont regroupées car elles constituent des modifications importantes qui remettent en cause l'économie générale du projet. Non seulement elles ont pour conséquence de refaire les études dans leur totalité, mais elles posent la question essentielle de savoir si le site retenu est en mesure d'accueillir un parc éolien. Ma réponse est non pour les raisons suivantes :

- Le projet scindé en deux ne peut pas être global et homogène en raison de la topographie des lieux et du nombre important de hameaux devant être intégrés dans les aires d'étude immédiates.
- Il existe un tel blocage vis-à-vis des populations que l'acceptabilité sociale du projet en l'état ne peut être acceptée
- Les zones d'implantation possibles sont si réduites que le déplacement des éoliennes est impossible.
- Les impacts visuels depuis le château de la Bourbansais ne peuvent bénéficier d'un déplacement des éoliennes pour les mêmes raisons que celles évoquées ci-dessus.

COMPTE TENU DE CE QUI PRECEDE,

A partir de tous les éléments figurant dans le dossier d'enquête, des compléments d'information fournis par le porteur de projet, compte-tenu de mes analyses et en conformité avec les conclusions ci-dessus, j'émet pour le projet de parc éolien des Landes de Lauvais situé sur les communes de Meillac et Pleugueneuc

UN AVIS DEFAVORABLE

Le 3 décembre 2018
Jean-Charles BOUGERIE
Commissaire enquêteur