

PRÉFET D'ILLE-ET-VILAINE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bretagne

Rennes, le

Service Prévention des Pollutions et des Risques

N/Réf. :

N° S3IC : 55-19489

Affaire suivie par : Virginie LE ROUX

virginie.le-roux@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 02 99 33 43 47 – Fax : 02 99 33 43 52

**RAPPORT DE L'INSPECTION DE
L'ENVIRONNEMENT - SPÉCIALITÉ
INSTALLATIONS CLASSÉES**

**Procédure : Autorisation unique
Rapport de fin d'instruction**

- Objet :** Installations classées pour la protection de l'environnement
Demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien à QUEBRIAC
Société IEL Exploitation 9
- Référence :** Dossier de demande du 6 novembre 2014 complété
Mémoire en réponse
- PJ :** **Projet d'arrêté préfectoral d'autorisation**
Annexe 1 : avis de l'autorité environnementale
Annexe 2 : mémoire en réponse du pétitionnaire à l'avis de l'autorité environnementale
Annexe 3 : courrier de la CLE du SAGE
Annexe 4 : courrier de la CLE du SAGE
Annexe 5 : mémoire en réponse du pétitionnaire aux questions du commissaire enquêteur

1. Introduction – Objet du rapport

Par transmission reçue le 6 novembre 2014, l'inspection des installations classées a été destinataire d'un dossier déposé par la société IEL Exploitation 9 visant à demander l'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de QUEBRIAC (35). Le pétitionnaire a complété son dossier sur la forme le 19 février 2015 et sur le fond le 18 août 2015. Le pétitionnaire a fourni un mémoire en réponse suite à l'avis de l'autorité environnementale le 16 octobre 2015 et un autre mémoire en réponse suite aux observations recueillies lors de l'enquête publique en date du 14 janvier 2016. Un diagnostic des zones humides a été réalisé suite aux remarques du commissaire enquêteur et a été remis le 18 juillet 2016. Un note sur la suppression de l'éolienne E3 et la modification des plateformes E2 et E5 a été reçue le 3 août 2016.

Le présent rapport est destiné à :

- présenter la demande d'autorisation,
- faire une synthèse des avis exprimés au cours de la procédure administrative et de l'enquête publique,
- proposer aux membres de la CDNPS un avis quant à la demande d'exploiter un parc éolien présenté par la société IEL Exploitation 9.

2. Présentation de la demande

2.1. Présentation de la société

Raison sociale : IEL Exploitation 9 (Société A Responsabilité Limitée- SARL)
Siège sociale : 41 ter boulevard Carnot - 22000 SAINT-BRIEUC
SIRET : 524 484 722 00011

La société IEL Exploitation 9 est spécialisée dans le développement, l'installation et l'exploitation de projets éoliens terrestres, de solaires photovoltaïques et de méthanisation. Elle a été fondée en janvier 2004 et emploie 39 personnes. Actuellement, la société IEL exploite 7 parcs éoliens (soit une puissance totale de 41,3 MW) dans le Grand Ouest.

2.2. Présentation du projet

Le dossier de demande d'autorisation porte sur la création d'un parc éolien composé de 5 aérogénérateurs et d'un poste de livraison.

Marque : VESTAS V100
Nombre de mâts : 5
Hauteur mât + nacelle : 100 mètres
Hauteur totale : 150 mètres
Puissance nominale : 2 MW
Puissance totale : 10 MW

Conformément à l'article 4 du décret 2014-450 du 2 mai 2014, le dossier comprend :

- une demande d'autorisation,
- une étude d'impact et son résumé non technique,
- une étude de danger et son résumé non technique,
- des plans aux échelles 1/ 25 000è, 1 / 2 500è, 1 / 1 250è
- les demandes de permis de construire pour chaque aérogénérateur et les formulaires CERFA,
- une demande de défrichement au titre des articles L.214-13 et L.341-1 du code forestier,
- les demandes au titre du code de l'énergie.

Aucune demande de dérogation espèces protégées n'a été jugée nécessaire par le pétitionnaire.

2.3. Classement des installations

Le projet porte sur l'exploitation d'un parc éolien relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du Code de l'Environnement, au titre de la rubrique indiquée dans le tableau ci-dessous :

Rubrique	Nature / Volume des activités	Volume demandé	Régime
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs 1. comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.	Hauteur mât + nacelle : 100 m Hauteur maximale en bout de pale : 150 m	Autorisation

3. Impacts du projet – Mesures compensatoires et moyens de prévention prises ou prévues par l'exploitant

Les informations qui suivent dans ce chapitre 3 sont directement issues du dossier du pétitionnaire. À ce stade du rapport, aucune analyse de l'inspection des installations classées n'a été réalisée.

Dans son dossier, le pétitionnaire recense les inconvénients liés à l'exploitation de son installation et propose des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de ces inconvénients.

3.1. *Choix du site et de la variante*

3.1.1. Choix du secteur d'implantation

Le projet se situe à environ 4 km du centre de Québriac, entre la RD 795 et la RD 20, au niveau de la Lande de Tanouarn. Au sens du PLU de Québriac, il est implanté en zone agricole, en espace naturel et en zone boisée, dont plusieurs zones ont fait ou feront l'objet de coupes rases sanitaires à cause d'une maladie des arbres.

Le projet se situe en limite directe des communes de Dingé et de Tinténiac. Douze hameaux habités (situés sur les communes de Québriac, Dingé et Tinténiac) sont proches du projet.

Le pétitionnaire a retenu ce secteur en se basant sur le schéma régional éolien de 2012, précisant les communes susceptibles d'accueillir un projet éolien, par rapport à la localisation des parcs éoliens déjà en fonctionnement et par rapport à l'éloignement des habitations.

3.1.2. Choix d'implantation des éoliennes

Un autre projet éolien est développé sur les communes voisines de Dingé et Tinténiac par la société VSB Energies Nouvelles. Les deux projets éoliens étant au même stade d'avancement et se situant à proximité immédiate (distance minimale de l'ordre de 500 m), ils seront perçus comme un parc unique en cas de réalisation des deux opérations.

Le choix final d'implantation des éoliennes a été fait en concertation avec les deux pétitionnaires et a abouti au projet d'implantation de 5 éoliennes pour le parc de IEL et de 4 éoliennes pour le parc de VSB. Selon les pétitionnaires, ce scénario s'appuie sur les orientations globales du relief, permet l'éloignement maximal aux habitations et évite l'implantation d'éoliennes dans les zones naturelles sensibles.

Les critères qui ont présidé au choix des emplacements des éoliennes se fondent sur les critères suivants :

- distance réglementaire de 500 mètres des habitations (habitation la plus proche à 650 mètres du projet.),
- distance réglementaire de 500 mètres d'un périmètre de protection du patrimoine,
- insertion du projet éolien dans le paysage,
- prise en compte des milieux naturels d'intérêt écologique,
- servitude relative à la protection du couloir aérien très basse altitude (altitude maximale de 225 m NGF),
- servitude relative aux trois lignes électriques Haute Tension (distance minimale d'éloignement des lignes de 170 mètres),
- recul de 150 mètres par rapport aux routes départementales (hauteur de chute des éoliennes),
- distance de raccordement électrique au poste source le plus près (3 km à Tinténiac),
- existence de pistes d'accès pour chaque éolienne (pistes d'exploitation utilisées par l'ONF).

Trois variantes d'implantation ont été envisagées :

- **Scénario 1** : Implantation de 4 éoliennes sur la commune de Québriac et de 4 éoliennes sur les communes de Dingé et Tinténiac en alignement Sud-Ouest/Nord-Est.

=> Ce scénario n'a pas été retenu car l'une des éoliennes du parc éolien de VSB Energies Nouvelles est située en zone humide.

- **Scénario 2** : Implantation de huit éoliennes en quatre lignes de deux éoliennes, selon un axe Nord-Ouest/Sud-Est.

=> Ce scénario n'a pas été retenu pour les raisons suivantes :

- les éoliennes sont implantées selon un axe qui ne respecte pas les orientations du relief est-ouest préconisé dans le document de sensibilisation à l'éolien en Ille et Vilaine,
- dans ce scénario, on se rapproche des habitations (la plus proche à 582 m) et de la déchetterie, qui est un lieu fréquenté accueillant du public.

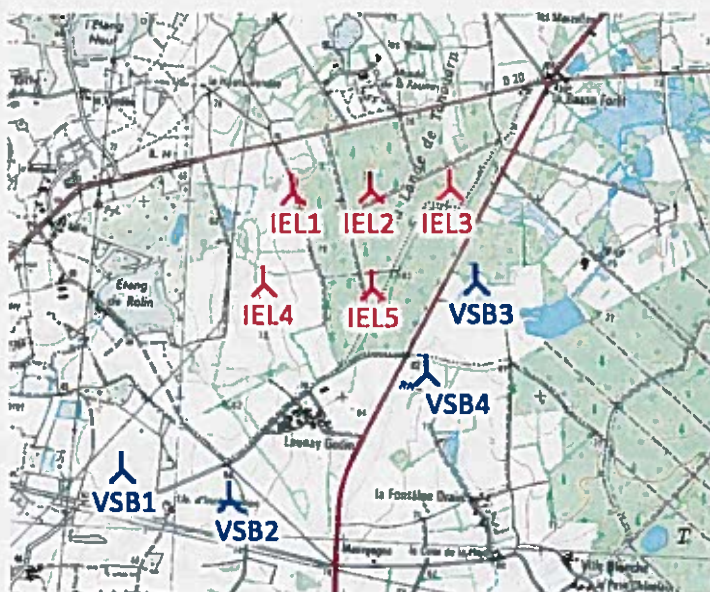
- **Scénario 3** : Implantation de neuf éoliennes dessinant des lignes de forces Est/Ouest.

=> Ce scénario a été retenu pour des raisons paysagères, environnementales et techniques :

- il s'appuie sur les lignes de force du paysage,
- techniquement, il permet l'accès le plus aisé au site (la majorité des zones d'implantation potentielles se trouvent à proximité des chemins d'accès existants, permettant une cohabitation avec les activités sylvicoles et agricoles),
- les éoliennes devant être implantées en forêt le sont sur des parcelles coupées ou destinées à être coupées.

Par ailleurs, le projet se situe en partie dans la zone latérale de protection du couloir aérien très basse altitude de la Défense (LFR 57), dont le plafond se situe à 548 mètres NGF au-dessus du sol et le plancher à 243 mètres NGF. Afin d'assurer une marge de franchissement d'obstacles suffisante aux avions, les services de la Défense imposent le respect de la limitation de l'altitude sommitale des éoliennes à 225 mètres NGF. Toutes les éoliennes sont prévues pour faire une hauteur totale de 150 mètres, pâles à la verticale. Ainsi conçu, le parc éolien projeté ne constitue pas un obstacle à la circulation aérienne qu'elle soit militaire ou civile (pas de servitudes signalée par la DGAC).

Le scénario retenu correspond à l'implantation de 5 éoliennes sur la commune de Québriac (projet d'IEL Exploitation 9) et 4 éoliennes sur les communes de Dingé-Tinténiac (projet de VSB Energies Nouvelles).



3.2. Impacts sur le milieu physique

3.2.1. Sols et sous-sols

Les principales mesures adoptées pour supprimer ou réduire les impacts du projet sur les sols et les sous-sols sont : la création de seulement quatre chemins d'accès, le bâchage des terres excavées dans l'attente de leur évacuation afin d'éviter leur lessivage par les pluies, l'utilisation exclusive des voies d'accès dédiées au chantier et à la maintenance.

L'impact lié au raccordement électrique du parc éolien sera limité par un raccordement en souterrain, par la mise en place d'un câblage dans l'accotement des chemins d'accès des éoliennes et au centre des pistes forestières.

3.2.2. Eaux de surface et eaux souterraines

La zone d'étude se situe dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2009 et dans le territoire du SAGE « Rance Frémur baie de Beaussais » révisé le 9 décembre 2013. **Selon le pétitionnaire**, le projet est compatible avec le SDAGE et le SAGE.

La zone d'étude se situe au sein d'une zone identifiée comme zone humide dans le cadre de l'inventaire communal. Selon le pétitionnaire, l'emprise des éoliennes E2, E3 et E4 est située en zone humide, dégradée de manière irréversible. Il s'agit de zones humides effectives au regard de la législation en vigueur mais non efficaces aux regards des fonctionnalités hydrogéologique. **Le pétitionnaire a donc considéré qu'il ne s'agissait plus de zones humides.**

Aucun captage d'eau (superficiel ou souterrain) n'est présent dans un rayon de 5km autour du projet.

Une étude géotechnique sera menée en amont des travaux afin de déterminer si une nappe affleurante est présente au niveau de la zone d'étude (le cas échéant, des mesures seront prises pour éviter toute pollution des eaux souterraines lors des travaux).

Le projet s'insère dans un maillage de plans d'eau, dont l'étang de Rollin (ZNIEFF de type 1) qui se situe à proximité du projet. Le projet n'induit aucune modification des écoulements superficiels en évitant tous travaux à proximité de l'étang de Rollin. Toutefois, afin de maîtriser le ruissellement généré par le nouveau chemin d'accès à l'éolienne E4, une pente de 1 à 2 %, dirigée vers une bande enherbée lui sera affectée.

De manière générale, aucun fossé ne sera détourné ou supprimé lors des travaux.

Compte tenu du type de travaux et d'aménagements envisagés, seules les pollutions d'origine accidentelle sur les eaux superficielles pourraient survenir. Les principales sources de pollutions potentielles sont liées à d'éventuelles fuites d'hydrocarbures des engins de chantier et à des déversements accidentels de produits dangereux stockés sur le chantier. Les mesures suivantes sont prévues pour contenir toutes pollutions éventuelles :

- lors de la phase chantier : mise en place de merlons temporaires à la périphérie des plate-forme de montage pour éviter tout ruissellement d'eau souillée, présence de produits neutralisants (kits anti-pollution),
- lors de la phase d'exploitation : présence de bacs collecteurs au niveau des principaux composants pour stocker tout écoulement accidentel de liquide.

3.3. Impacts sur le milieu naturel

3.3.1. ZNIEFF, Natura 2000, inventaires et protections

Aucune espèce végétale protégée, menacée ou rare n'a été recensée.

Deux habitats d'intérêt communautaire sont identifiés au sein de l'aire d'étude (les prairies à Molinie et communautés associées et les landes atlantiques mésophiles à Bruyère ciliée et Ajonc nain).

La Zone Spéciale de Conservation « Étangs du Canal d'Ille et Rance », composée de 4 étangs indépendants, est présente à environ 3 km du site d'étude (site Natura 2000). Le projet n'aura pas d'impact notable et significatif sur ce site Natura 2000 et les habitats naturels d'intérêt communautaire.

19 ZNIEFF de type 1 (la plupart étant de petits étangs) sont recensées dans un rayon de 15 km ; 2 sont incluses dans le périmètre rapproché de 1,5 km (étang de Rolin et étang de Basse Forêt). Deux petits talwegs sont également présents, drainant les eaux s'écoulant depuis les terrains du projet vers l'étang de Rolin.

Les impacts potentiels sur les milieux naturels (notamment sur les zones humides et l'étang de Rollin) sont liés au risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures en phase chantier.

3.3.2. Habitats naturels et flore

L'appréciation écologique du site est rendue délicate par la modification actuelle du milieu, conséquence de coupes rases de la forêt de Québriac. Sur la base des connaissances naturalistes, la suppression d'un boisement mono-spécifique de résineux en Bretagne est garante d'une augmentation de la richesse écologique d'autant que le site propose ici des sols pouvant permettre la reconstitution naturelle de landes mésophiles, de landes humides et de boisements spontanés à saules et bouleaux rarement maintenus et très souvent supports pour des plantations. Ces habitats potentiels, en voie de grande raréfaction pour la région et le département, méritent probablement d'être favorisés.

Il faut noter la présence de la forêt de Tanouarn (habitat pour les grands mammifères) ainsi que le vallon du ruisseau de Tanouarn, composé de zones humides et de petits boisements, qui forme une continuité écologique entre la forêt de Québriac, la forêt de Tanouarn et le Canal d'Ille et Rance. Plusieurs haies bocagères sont également présentes.

La faible emprise du projet ne constitue pas un élément notable de fragmentation des habitats. Les haies présentes sur les abords seront élaguées si besoin. 5 saules et 1 cerisier seront coupés, sans pour autant présenter d'enjeu majeur en termes de corridor écologique.

Deux éoliennes (E1 et E4) seront implantées dans des cultures et trois (E2, E3 et E5) dans la forêt communale de Québriac, au sein des parcelles qui ont fait ou feront l'objet de coupes rases forestières. La construction des éoliennes E2, E3 et E5 nécessite un défrichement d'une surface totale de 13 141 m². En compensation du défrichement et après concertation avec la DRAAF, des travaux d'amélioration sylvicole seront effectués par la création et l'amélioration d'un accès existant (facilitation d'accès pour les services de secours et d'incendie, facilitation d'accès pour l'évacuation des grumes lors de l'exploitation forestière).

Les impacts directs et permanents sur les habitats naturels et la flore résident dans la destruction d'environ 3 700 m² de cultures, d'environ 5 mètres linéaires de haie et d'environ 4 900 m² de fourrés et de landes. Selon le pétitionnaire, aucune zone humide n'est concernée par le projet (l'implantation des éoliennes ayant été choisi en dehors des zones humides dégradées).

Afin de compenser la destruction de 5 saules et 1 cerisier dans une haie, le pétitionnaire propose de renforcer les liaisons écologiques entre la Lande de Tanouarn et les étangs, soit en plantant des haies bocagères, soit en reboisant des parcelles situées entre les étangs et la forêt communale avec des essences à vocation écologique.

La création de nouveaux accès sera limitée, réduisant ainsi les potentiels impacts sur la flore et les milieux naturels. Ils seront localement élargis. La création de nouveaux chemins dégradera ponctuellement les prairies humides à Molinie (habitat d'intérêt communautaire), dont l'état est déjà dégradé, ainsi que les landes mésophiles relictuelles à Bruyères ciliées et Ajonc nain (habitat d'intérêt communautaire). La dégradation des landes mésophiles relictuelles à Bruyères ciliées et Ajonc nain sera accompagnée par une mesure de restauration des milieux naturels. La commune (propriétaire des terrains) ne procédera pas à la replantation d'essences arbustives sur une parcelle peu productive de 7 ha ; laissant la possibilité à la lande de se développer. Cette restauration des milieux naturels sera encadrée par un plan de gestion et d'actions en lien avec les services forestiers.

De plus, des zones de mise en défens des habitats naturels d'intérêt communautaire pourront être mises en place afin d'éviter tout impact des secteurs les plus sensibles.

Des accès seront créés depuis les chemins existants pour desservir les plate-formes de levage des éoliennes E2, E3 et E5. Un nouveau linéaire de chemin de 232 mètres de long sur 5 mètres de large devra être créé.

Afin d'éviter l'installation de plantes rudérales, l'apport de terres végétales extérieures au site sera limité et la réutilisation de la terre végétale extraite du chantier sera privilégiée.

L'impact résiduel sur les habitats et la flore est jugé très faible à faible.

3.3.3. Faune (autre qu'avifaune et chiroptères)

Les enjeux relatifs à la faune terrestre et aquatique sont relativement limités.

On note toutefois la présence de quatre espèces protégées au niveau national : la grenouille verte, la grenouille agile, le lézard vivipare et le lézard vert occidental. Parmi les mammifères qui fréquentent le site, seul l'écureuil roux est une espèce protégée au niveau national.

Les espèces d'invertébrés rencontrés ne sont ni menacées ni protégées. Cependant, une station de la plante hôte du damier de la Succise (lépidoptère protégé au niveau national) est recensée sur le site. Cette station sera préservée.

Pour limiter l'impact sur les grands mammifères, les travaux (installation et démantèlement des éoliennes) seront planifiés en dehors de la période de reproduction (du 1er août au 31 mars et au 31 janvier pour les espaces forestiers). L'habitat de l'écureuil roux (futaie de pins maritimes) sera préservée ; cette espèce protégée ne sera donc pas impactée par le projet.

Pour limiter l'impact sur les lézards, les lisières entre les allées forestières, les plantations de boisements ou landes et fourrés et les fossés seront préservés, ainsi que les fossés présents en bordure des allées forestières. L'empierrement des chemins d'accès sera effectué le plus possible au centre des allées.

L'enjeu du site pour les amphibiens est faible, il n'y a pas de véritables mares favorables à leur reproduction. L'impact sur les amphibiens est considéré comme faible, néanmoins, les fossés présents en bordure des allées forestières, représentant des habitats aquatiques pour les amphibiens, seront préservés.

3.3.4. Avifaune

Plusieurs prospections naturalistes couvrant les quatre phases d'un cycle biologique annuel complet de l'avifaune ont été menées de décembre 2011 à août 2013. Elles ont permis de contacter 77 espèces d'oiseaux, essentiellement constituée d'espèces communes. Cinq espèces relèvent toutefois d'un enjeu de conservation (bondrée apivore, pic noir, fauvette grisette, linotte mélodieuse, bruant jaune). Par ailleurs, la présence d'oiseaux d'eau est conséquente en raison des nombreux étangs proches de la zone d'étude (Etang Neuf, Etang de Rolin, Etang de Basse Forêt pour les plus importants). Le site n'accueille pas de stationnements hivernaux remarquables et il n'est pas situé sur un couloir migratoire remarquable pré-nuptial ou post-nuptial.

Les enjeux pour les espèces sont jugés faibles. Les potentialités d'installation sont néanmoins fortes (fauvette, linotte, bruant) si les landes et fourrés étaient laissés à la spontanéité après les coupes des résineux.

Les impacts du projet sont jugés :

- nuls pour les effets cumulés de barrière ou d'entonnoir,
- faibles à moyens pour le risque de dérangement en phase travaux ;
- faibles à moyens pour le risque de perte ou modification de l'habitat en phase travaux ;
- faibles à moyens pour le risque de destruction par collision en phase exploitation.

Pour limiter l'impact sur l'avifaune, les travaux d'installation et de démantèlement des éoliennes seront planifiés du 1er août au 30 mars et au 31 janvier pour les espaces forestiers, soit en dehors de périodes de reproduction et les éoliennes sont implantées hors des habitats d'intérêt communautaire et éloignées des milieux naturels les plus favorables à l'avifaune.

Les impacts résiduels du projet sont jugés :

- mineurs pour le risque de dérangement en phase travaux,
- faibles pour le risque de perte ou modification de l'habitat en phase travaux,
- faibles à moyens pour le risque de destruction par collision en phase exploitation.

Compte-tenu du niveau d'impact résiduel en exploitation, le pétitionnaire propose les mesures de suivi suivantes :

- suivi de mortalité, quinquennal, du 1er avril à 31 octobre, 4 jours par mois, dès la première année d'exploitation ; en cas de constat de mortalité anormale, des dispositions supplémentaires de réduction (débrayage des éoliennes) pourront être envisagées.
- suivi des populations (dénombrement des couples nicheurs des espèces patrimoniales), quinquennal, de décembre/janvier à septembre/octobre (selon les protocoles mis en place lors des inventaires), prévisionnel de 7 journées pour un cycle annuel, dès la première année d'exploitation.

3.3.5. Chiroptères

L'étude des chiroptères a été réalisée par Bretagne Vivante et a consisté en la recherche de gîtes pouvant être exploités et en des investigations nocturnes permettant de caractériser la fréquentation du site. 14 espèces (sur les 21 connues en Bretagne) ont été observées sur le site, dont cinq sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats : Petit rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein et Barbastelle d'Europe.

Les gîtes d'hibernation sont absents sur le site d'étude et la potentialité de gîtes arboricoles, temporaires ou pouvant abriter des colonies de mise-bas, est jugée très faible.

Les enjeux liés aux chiroptères sont cartographiés et estimés faibles à forts dans le secteur rapproché, faibles à moyens dans le secteur immédiat.

Les impacts du projet sont jugés :

- nuls pour les effets cumulés de barrière ou d'entonnoir,
- faibles à moyens pour le risque de perte ou modification de l'habitat en phase travaux,
- moyens à forts pour le risque de destruction par collisions et destruction par barotraumatisme.

Compte-tenu de ces impacts sur les chiroptères, le pétitionnaire a décidé :

- d'implanter les éoliennes hors des habitats d'intérêt communautaire et le plus éloigné des milieux naturels et particulièrement des éléments boisés tels que les bois, forêts, alignements d'arbres et haies,
- de planifier les travaux d'installation et de démantèlement des éoliennes du 1er août au 31 janvier, soit en dehors de la période de reproduction,
- de programmer un bridage automatique par arrêt de la rotation des pâles du 15 mars au 1^{er} octobre afin de limiter la destruction par collision ou barotraumatisme des chauves-souris,
- de limiter les ouvertures de la nacelle et du rotor au strict minimum et de les munir de grille fine interdisant l'entrée des chiroptères.

Ainsi, les impacts résiduels sont jugés :

- faibles pour le risque de perte ou modification de l'habitat en phase travaux,
- mineurs à faibles pour le risque de destruction par collisions et destruction par barotraumatisme.

Deux types de suivis sont proposés et, dans la mesure du possible, ils seront harmonisés avec ceux du parc VSB :

- suivi de mortalité, quinquennal, du 1er avril à 31 octobre, 4 jours par mois, dès la première année d'exploitation ; en cas de constat de mortalité anormale, des dispositions supplémentaires de réduction (débrayage des éoliennes) pourront être envisagées.
- suivi des populations, quinquennal, du 1er avril à 31 octobre, 11 demi-journées prévues pour un cycle annuel, dès la première année d'exploitation, selon les protocoles mis en place lors des inventaires.

D'autres mesures compensatoires sont prévues, tels un programme d'information sur les chauves-souris et l'aide à la recherche et au suivi d'une colonie de mise-bas.

3.3.6. Effets cumulés

Il n'y aura pas d'impacts cumulés sur la flore, les habitats naturels et les différents groupes faunistiques étudiés (mammifères terrestres, amphibiens, reptiles, invertébrés), que ce soit avec le parc de Tréméheuc (parc de 6 éoliennes en fonctionnement) ou avec le parc en projet de Dingé-Tinténac.

3.4. Impacts sur le milieu humain

3.4.1. Intégration du projet dans le quotidien des riverains

Pendant la phase chantier des débourbeurs seront installés en sortie de site pour les véhicules entrant sur la voie publique afin d'assurer la propreté de la voie publique. Les routes et chemins détériorés seront remis en état à la fin des travaux. Aucun déchet ne restera sur le site pendant la phase de travaux ou lors de la maintenance.

En cas de perturbation de la réception TV et conformément à l'article L.112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation, le pétitionnaire installera la TNT par satellite chez les foyers impactés.

Enfin, afin d'améliorer la compréhension du projet et donc son appropriation et son acceptation par la population, des zones d'information seront aménagées (panneaux d'information).

3.4.2. Bruit

Les onze zones d'habitations les plus proches du projet (entre 644 et 2 850 mètres) ont été prises en compte dans l'étude acoustique. Le niveau sonore actuel est représentatif d'une zone calme non impactée par une circulation routière importante. La zone est marquée avant tout par le bruit de la nature et légèrement par les activités agricoles et les passages de véhicules (D20 et D795) en période diurne.

Le bruit généré par les éoliennes en fonctionnement est modélisé à partir d'un calcul prévisionnel et d'une modélisation de la propagation acoustique en espace extérieur. Ce calcul de bruit prévisionnel suit la norme en vigueur. Il en résulte que :

- les résultats sont conformes à la réglementation pour la période diurne,
- les résultats sont non-conformes à la réglementation, pour les vitesses de vent de 5 à 7 m/s à 10 m de hauteur, pour la période nocturne.

Il n'y a pas de tonalités marquées pour une vitesse de vent à partir de 5 m/s.

En raison de la proximité des deux parcs en projet (Québraic et Dingé-Tinténac), des effets cumulés peuvent exister. Les modalisations réalisées pour mesurer l'effet cumulé du bruit généré par le fonctionnement des deux parcs en projet montrent :

- une conformité à la réglementation en période diurne, en présence d'un bruit de feuillage,
- une non-conformité à la réglementation en période diurne si absence de bruit de feuillage et en période nocturne.

Une tonalité marquée est détectée dans le cas de figure des deux parcs en fonctionnement (à partir d'une vitesse de vent de 5 m/s).

Des mesures de réduction seront mises en place en période nocturne pour assurer un fonctionnement du parc éolien en conformité avec la réglementation acoustique. Deux plans d'optimisation sont proposés afin de respecter les critères réglementaires :

- pour le parc d'IEL seul : optimisation du fonctionnement des éoliennes par freinage du rotor,
- pour les parcs d'IEL et de VSB cumulés : mise en œuvre de mesures de bridage ou d'arrêt des éoliennes.

Dans les deux situations, un plan de fonctionnement différent de celui proposé dans l'étude d'impact pourra être ajusté en fonction des possibilités techniques ultérieures disponibles sur les éoliennes ou de l'évolution du niveau de bruit résiduel. Enfin, des mesures de suivi seront effectuées à l'issue de la mise en service du site éolien, afin de vérifier l'efficacité des mesures de réduction mises en place et de confirmer le respect de la réglementation pendant les périodes diurne et nocturne.

3.4.3. Émissions lumineuses, ombres portées

Les éoliennes seront équipées d'un balisage lumineux conformément à la réglementation : balisage blanc en période diurne balisage rouge de plus faible intensité en période nocturne. Les feux du balisage seront synchronisés entre toutes les éoliennes. Le flash mis en place sera de type « lampe à LED », d'une durée moindre que celui de type « xénon stroboscopique ».

Les feux de balisage des deux parcs en projet présenteront un impact cumulé.

Dans le cas le plus défavorable, le parc générerait une ombre portée sur l'un des hameaux pendant 20h43 par an (en tenant compte de l'ensoleillement réel de la région). Si une éventuelle gêne apparaissait du fait des ombres portées, le pétitionnaire programmerait les éoliennes incriminées pour les arrêter durant les périodes d'exposition.

3.5. Impacts sur le paysage et le patrimoine

3.5.1. Patrimoine archéologique et culturel

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysage (ZPPAUP) existe sur la commune de Bécherel (14 km environ) et une Aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP) est en cours de création sur la commune de Combourg (8 km environ). 28 monuments historiques sont recensés dans un rayon de 10 à 20 km du projet.

Deux sites inscrits (Combourg, La Mézière), deux sites classés (château de Caradeuc sur Bécherel / Longaulnay / Saint-Pern, étang de Combourg) et deux espaces naturels (étang et rigole de boulet sur Dingé / Feins / Guipel, site gallo-romain du Quiou) sont recensés dans un rayon de 10 à 20 km du projet.

Une majorité des monuments historiques ne présente pas de sensibilité ou de co-visibilité vis-à-vis du projet du fait qu'il s'agit de monuments présents dans un cadre urbain visuellement très fermé, de monuments petits (menhir, croix, etc.), éloignés ou localisés dans un parc ou un point bas. Seuls 3 monuments historiques présenteront des vues directes sur le parc, mais jamais en vision proche, et aucun ne fera l'objet d'une co-visibilité.

Pour les édifices jugés plus sensibles (châteaux, églises), des visibilitées depuis certains d'entre eux sont possibles. Cependant, les co-visibilité sont généralement limitées et n'impactent pas la vue de l'édifice. Le parc éolien sera perceptible depuis quelques points précis de la commune de Bécherel, concernée par une Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager.

Pour les deux sites classés, le site inscrit et les espaces naturels sensibles, aucune perception des éoliennes ne sera possible du fait de la distance, du relief ou de l'environnement arboré.

3.5.2. Paysage

Le projet s'inscrit dans un paysage marqué par le canal d'Ille-et-Rance, avec une topographie en cuvette relativement peu boisée, par les ondulations bocagères et boisées au Nord-Est (grands boisements avec la forêt de Tanouarn, Bourgouet) reliées par un réseau de petits bosquets et de haies, par le plateau agricole ouvert (maillage bocager discontinu).

L'aire d'étude éloignée couvre 6 unités paysagères :

- Les Collines de Bécherel, caractérisée par une succession de collines d'est en ouest, plus ou moins resserrées. Certains monuments historiques offrent par leur position des points de vue lointain ;
- Le Bassin de Combourg, située au nord de la zone, avec la présence du château de Combourg offrant une vue vers la zone d'étude rapprochée ;
- Le Massif de Saint-Pierre-de-Plesguen, situé à l'extrême nord de la zone, avec la possible saturation des horizons avec les éoliennes à Tréméheuc ;
- Les Vallons de Saint-Thual ;
- Les deux unités Plaines du Meu et de la Flume et Rennes et ses environs, peu concernées par le projet.

L'aire d'étude rapprochée constitue un espace de transition entre deux unités paysagères : « les ondulations bocagères et boisées » au Nord-Est et « la large vallée du canal d'Ille-et-Rance » au Sud-Ouest. Le canal est un secteur emblématique d'Ille-et-Vilaine.

La topographie du périmètre rapproché présente un plateau suivi d'une pente moyennement prononcée en direction du sud et de l'ouest, c'est-à-dire en direction du canal. L'occupation du sol est partagée entre des parcelles cultivées plutôt très ouvertes et parfois encadrées de tronçons de haies, et des boisements assez géométriques (sur le plateau) accompagnés par endroits de plans d'eau. Ces parcelles boisées ne constituent pas un massif continu et homogène mais tendent plutôt à s'égrener. L'altitude varie de 40-60 mètres à 80 mètres. Les constructions sont principalement réparties sous la forme de hameaux, dont la moitié environ concerne des exploitations agricoles.

Mis à part le Château de Combourg (site inscrit), le projet ne sera pas perçu depuis les autres sites classés et inscrits du périmètre d'étude.

Le projet éolien ne s'inscrit dans aucune des vues cadrées depuis les berges du Canal et seules quelques perceptions filtrées par un rideau de haie ou derrière des bâtiments seront possibles.

Les ondulations bocagères et boisées ne permettront que de rares perceptions du parc éolien, sauf au Nord-est de Combourg (situé à plus de 8 km) où les pentes orientées vers le parc présenteront des vues ponctuelles mais plus fréquentes. La co-visibilité avec le parc éolien existant de Tréméheuc n'est possible qu'à proximité de ce dernier et surtout depuis certains points hauts offrant de larges panoramas situés sur la partie ouest de l'aire d'étude.

Enfin, sur le plateau agricole ouvert, le parc éolien sera visuellement plus présent.

En termes d'effets cumulés, la co-visibilité avec le parc éolien de Tréméheuc ne sera possible que dans deux situations. En revanche, de part leur rapprochement géographique, les deux parcs éoliens en projets (Québriac et Dingé-Tinténac) apparaîtront appartenir au même parc.

Les mesures compensatoires proposées portent sur une meilleure intégration du poste de livraison dans son environnement (couleur, raccordement électrique enterré, terrassement des terres de façon analogue au modelé naturel des terrains existants).

3.5.3. Tourisme

L'activité touristique est assez fortement développée dans un rayon de 10 à 20 km autour du projet, notamment autour de deux « petites cités de caractère » (Combourg, Bécherel), des nombreux châteaux, du canal d'Ille-et-Rance, du sentier de grande randonnée 37 et des activités de loisirs (parc zoologique de Pleugeuneuc et parc d'attraction à Lanhélin).

Pour les sites touristiques, les éoliennes seront peu perceptibles, notamment en raison de la présence d'éléments arborés ou du relief.

Les « grands » axes routiers et ferroviaires sont plus ou moins éloignés du projet et permettent, en général, une vue sur l'emplacement des éoliennes.

Les perceptions du parc depuis les axes de circulation seront limitées depuis la RD 137 et un peu plus nombreuses depuis les RD 68, 27 et 795 (sur des lignes de crêtes).

Enfin, les perceptions au sein des bourgs de Tinténac, la Chapelle-aux-Filtzméens, Saint-Domineuc, Evran seront très limitées en raison de leur situation en point bas et peu perceptible depuis Québriac, située à une altitude légèrement plus haute.

3.6. Étude de dangers

L'étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par IEL Exploitation 9 pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc éolien de Québriac, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou aux matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

L'étude suit le guide technique pour l'étude de dangers des parcs éoliens réalisé par l'INERIS et les professionnels du Syndicat des Energies Renouvelables (SER) et validé par le Ministère en charge de l'environnement.

L'étude a été menée dans une zone correspondant à l'ensemble des points situés à une distance inférieure ou égale à 500 m à partir de l'emprise du mât de chaque aérogénérateur.

Les dangers associés à un parc éolien sont de deux types :

- dangers liés aux produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (graisses, huiles, etc.) et au nettoyage et à l'entretien des installations (solvants, dégraissants, etc.). La nature des produits utilisés (majoritairement des lubrifiants combustibles) ainsi que leur volume limité rend le potentiel de danger négligeable.
- dangers liés au fonctionnement de l'installation : effondrement de l'éolienne, chute de glace, chute d'éléments de l'éolienne, projection de pâles ou de fragments de pâles et projection de glace.

Scénario	Probabilité	Intensité	Gravité	Risque
Effondrement de l'éolienne	Rare	Nulle au-delà de la zone d'effondrement	Au plus 1 personne exposée	Très faible
Chute d'élément de l'éolienne	Improbable	Nulle hors de la zone de survol	Au plus 1 personne exposée	Faible
Chute de glace	Courant	Nulle hors de la zone de survol	Moins de 1 personne exposée	Faible
Projection de pôle ou de fragment de pôle	Rare		Entre 3 à 23 personnes exposées	Très faible (E2 et E4) Faible (E1, E3, E5)
Projection de glace	Probable		Moins de 10 personnes exposées	Très faible (E2 et E4) Faible (E1)

Pour chacun des phénomènes dangereux identifiés, des mesures de sécurité appropriées seront mises en place. Ainsi, au vu des caractéristiques de chaque événement redouté en termes d'intensité, de probabilité et de gravité, au vu des mesures mises en place par IEL Exploitation 9, les risques sont au maximum d'un niveau faible.

3.7. Remise en état du site

Conformément à l'article R.553-6 du Code de l'Environnement, au terme de l'exploitation du parc éolien, la société IEL Exploitation 9 procédera au démantèlement des aérogénérateurs et de leurs équipements annexes, ainsi qu'à la remise en état des terrains ayant accueillis des éléments du parc éolien.

3.8. Garanties financières

Conformément à l'article R.553-6 du code de l'environnement, la société VSB Énergies Nouvelles constituera des garanties financières qui seront réactualisées chaque année.

Le montant de la garantie financière pour le coût de démantèlement et de remise en état du site sera de 200 000 € avant actualisation. La société d'exploitation prendra les mesures relatives au démantèlement des installations conformément à la loi en vigueur et en accord avec les décrets d'application correspondants.

4. Procédure administrative et enquête publique

4.1. Avis de l'autorité environnementale

4.1.1. Avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale a rendu son avis sur le dossier jugé complet et régulier le 18 septembre 2015 (annexe 1) dont la synthèse est la suivante :

La Société IEL Exploitation présente un projet de création d'un parc éolien de 5 machines, d'une puissance cumulée de 10 MW, sur le territoire communal de Québriac. Cette installation classée pour l'environnement prend place dans un espace essentiellement forestier, éloigné du centre-bourg, relativement distant des monuments et sites d'intérêt patrimonial. Il occupera un plateau, dominant le canal d'Ille-et-Rance. Au contexte forestier s'ajoute un maillage de plans d'eau potentiellement attractif pour la faune volante susceptible d'être affectée par le projet. La définition du projet a été orientée par l'élaboration d'un second parc constitué de 4 éoliennes, sur les territoires communaux de Dingé et de Tinténiac, projet présenté par la SARL VSB.

Les principaux enjeux identifiés par l'Ae correspondent à la préservation des milieux et des espèces volantes, à la protection des paysages et à la limitation des nuisances. Le porteur a valablement

identifié l'enjeu global du changement climatique et les effets positifs de son projet de production d'une énergie renouvelable.

Le dossier est instruit dans le cadre de l'expérimentation dite de l'autorisation unique. Il a fait l'objet d'une demande de compléments au vu des insuffisances de l'évaluation environnementale dans sa première version.

Le dossier, dans sa version finale, est de bonne facture sur le plan formel.

Sur le fond, il a pris le soin de prendre en compte les effets cumulés des deux projets éoliens voisins, qui pourraient voire le jour simultanément. L'ampleur des investigations menées dans le cadre de l'état initial apparaît comme correctement dimensionnée pour les différents enjeux identifiés plus haut. Les mesures proposées pallient à une sous-évaluation de l'enjeu « chiroptères ».

La principale interrogation subsistante est celle de l'acceptabilité sociale et institutionnelle du projet.

L'Ae recommande d'améliorer l'évaluation des incidences du projet perçues par les résidents locaux et les visiteurs des sites porteurs d'enjeux patrimoniaux ou touristiques.

L'Ae précise que la qualification de la zone d'implantation, comme dénuée de zone humide, est acceptable au vu de la teneur du décret qui définit ce type de milieu. Dans le cas de sols de faible épaisseur, dans un contexte forestier où les coupes rases peuvent fortement modifier le cycle local de l'eau, voire la nature des sols, des zones humides peuvent effectivement être non qualifiées comme telle d'un point de vue hydrodynamique. Cette démonstration permet de conclure en la compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE Rance-Frémur-Baie de Saussais.

4.1.2. Réponse de la société IEL Exploitation 9 à l'avis de l'autorité environnementale

En réponse aux différentes remarques, recommandations ou suggestions de l'autorité environnementale, la société IEL Exploitation 9 a souhaité apporter des précisions sur certains points, afin que le public et toutes les parties concernées par le projet puissent bénéficier des éléments nécessaires à une bonne compréhension du dossier et à une bonne appréciation de ses enjeux.

Le dossier en réponse à l'avis de l'autorité environnementale, datant du 16 octobre 2015 et reçu en Préfecture le 23 octobre 2015 (annexe 2), comporte notamment des réponses vis-à-vis de la nature de la mesure compensatoire liée au défrichement, de la **conformité du projet au règlement du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais** et de l'acceptabilité sociale et institutionnelle du projet.

4.2. Enquête administrative

Le dossier a été soumis aux enquêtes administratives conformément aux articles R.512-21 et R.512-25 du Code de l'Environnement.

Les avis recueillis sont les suivants :

4.2.1. Avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer d'Ille-et-Vilaine

La DDTM 35 a émis, par courrier en date du 23 avril 2015, les observations suivantes :

> Concernant la police de l'eau des milieux aquatiques

Il ressort que les enjeux relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques ne concernent que les zones humides. Sur les 5 emplacements pressentis pour l'implantation des éoliennes, 3 présentent les critères permettant de les classer en zone humide. Ces 3 secteurs de zone humide sont, selon le dossier, dégradés du fait de l'usage (plantation, fossé de drainage....). Le dossier conclut que s'agissant d'une zone humide dégradée les travaux n'auront pas d'impact sur la zone humide ; conclusion non partagée par la DDTM (la fonctionnalité n'étant pas retenue pour définir une zone humide).

> Concernant l'urbanisme

La déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du document d'urbanisme a été approuvée par décision du conseil municipal du 07 avril 2015 et le contrôle de légalité n'a pas émis d'observations dans les 2 mois qui ont suivis. Le règlement du PLU inhérent aux zones dans lesquelles se situeront les éoliennes autorise désormais « l'implantation d'éoliennes, installations et équipements nécessaires à leur exploitation bénéficiant d'une déclaration de projet pour les champs éoliens situés au lieu-dit la lande de Tanouarn ». Par ailleurs, le plan du PLU modifié a supprimé "l'espace boisé classé" sur les zones d'implantation des éoliennes E2, E3, E5 ainsi que sur les

chemins de desserte. En conclusion, le projet d'implantation de 5 éoliennes au lieu-dit "Lande de Tanouarn" à Québriac est conforme au PLU modifié en date du 07 avril 2015.

➤ **Concernant le paysage**

Le projet de 4 éoliennes, porté par VSB, est pris en compte. Suivant l'orientation des points de vue, les deux parcs peuvent être perçus comme dissociés, marquant ainsi le paysage, ou comme un seul parc d'une dizaine d'éoliennes, réduisant en cela le mitage.

Le site se révèle sensible, à la lisière de différentes unités paysagères selon l'Atlas des paysages d'Ille et Vilaine (les « Collines de Saint-Aubin d'Aubigné » et le « Canal d'Ille et Rance »).

En paysage de grand bocage, la perception des appareils sera faible ou inexistant sauf depuis les routes de crête. En paysage ouvert, les vues depuis les points hauts sont larges et panoramiques, sans toutefois déstructurer le paysage « panoramique ».

Le canal d'Ille et Rance, le Château du Logis, le Château de la Bourbansais, l'étang du Boulet, l'étang de Combourg seront épargnés de l'impact visuel des éoliennes projetées.

Depuis d'autres sites emblématiques, comme le château de Combourg (au niveau des remparts) ou les ruines du château de Hédé, le projet sera clairement visible.

En conclusion l'acceptabilité du projet éolien de Québriac est donc étroitement lié à la réalisation du second parc sur les communes de Tinténiac et Dingé.

4.2.2. Avis de la DRAAF, service de l'eau, des territoires, de l'environnement et de la forêt

1,3141 ha sont à défricher. Des travaux compensatoires, établis en lien avec la commune de Québriac et l'Office national des Forêts (gestionnaire du massif forestier) sont proposés par le pétitionnaire. Ces travaux visent à réduire les risques incendies et sont conformes aux dispositions relatives aux compensations des défrichements de l'article L.341-6 du code forestier.

Par lettre du 2 septembre 2015, la DRAAF émet un avis favorable sous réserve de conditionner la décision unique d'autorisation du projet à la réalisation des **travaux compensatoires** prévus dans le dossier d'étude d'impact, dans un délai maximal de trois ans suivant la décision juridique.

4.2.3. Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles

➤ **STAP**

Dans son courrier du 1er septembre 2015, la DRAC reprend la description du paysage environnant du projet en soulignant la présence de nombreux monuments prestigieux protégés (manoirs, châteaux, églises), de constructions patrimoniales remarquables ainsi que du canal napoléonien d'Ille-et-Rance. Elle note des impacts forts du projet sur le paysage touristique du territoire qui l'environne. De plus, les édifices et sites patrimoniaux possèdent de larges vues ouvertes dans lesquelles se perçoivent déjà les éoliennes du parc de Trémeheuc (en fonctionnement).

Certains photomontages, en présence d'éléments boisés, semblent minimiser l'impact des éoliennes. Les masses boisées pouvant être étêtées, élaguées ou abattues, elles ne garantissent pas un écran durable à prendre en considération.

Considérant la situation du projet dans le paysage emblématique du canal, considérant que les éoliennes, par leur gigantisme et leur caractère industriel, modifient fortement le paysage perçu, considérant l'atteinte portée sur les monuments historiques et sur le patrimoine majeur présents à proximité, considérant que le projet est, par son architecture, ses dimensions et son aspect, de nature à porter atteinte au caractère remarquable et au grand intérêt des paysages naturels ou urbains, le service territorial de l'architecture émet un avis très défavorable au projet proposé.

➤ **Archéologie**

Du fait de la sensibilité archéologique du secteur d'implantation du projet, la DRAC envisage de prescrire un diagnostic archéologique préalablement aux travaux envisagés. Il conviendra que le Préfet de Région (DRAC-SRA) soit saisie, conformément aux modalités prévues par le Code du

patrimoine, livre V. Conformément aux dispositions prévues par l'article R.523-14 du Code du patrimoine, le pétitionnaire peut demander une prescription de diagnostic archéologique anticipée.

4.2.4. Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

Par lettre du 7 septembre 2015, l'ARS donne un avis favorable sous réserve du respect des **engagements** du pétitionnaire et des **remarques** formulées par l'ARS dans son courrier du 23 mars 2015 :

- réalisation de mesures acoustiques (précisant les basses fréquences) après l'installation des éoliennes, accompagnée, le cas échéant de solutions à adopter pour prévenir tout risque de gêne des riverains quelle que soit la saison de fonctionnement ;
- adaptation de la signalisation lumineuse pour réduire, si nécessaire, l'impact sur le voisinage (synchronisation des feux, utilisation d'un flash de type « lampe à led », etc.) ;
- ajustement du fonctionnement des éoliennes (arrêt ponctuel) pendant les périodes critiques d'ombrage, afin de limiter les effets d'ombrage générés par les aérogénérateurs.

4.2.5. Avis du Service Départemental Incendie et Secours des Côtes-d'Armor (SDIS)

Par lettre du 27 mars 2015, le **SDIS** précise que le projet ne suscite **pas de remarques particulières** de sa part. Toutefois, il importe que certaines dispositions précisées dans son courrier soient respectées (reprises en prescriptions dans le projet d'AP).

4.2.6. Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)

Par courrier du 27 avril 2015, la DGAC informe que le projet est situé en dehors de toute servitude aéronautique ou radioélectrique associée à des installations civiles. Elle ne formule aucune objection à l'encontre des travaux relatifs au projet, sous réserve du strict respect des conditions précisées dans son courrier.

4.2.7. Avis de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire (DGAM)

La DGAM émet un avis favorable au projet, par lettre du 21 avril 2015. Elle indique que dans l'éventualité où le projet subirait des modifications postérieures au courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle consultation.

Pour compléter son courrier, elle précise, par lettre du 22 avril 2015, que chaque éolienne devra être équipée d'un balisage diurne et nocturne.

Toute modification postérieure à ces courriers devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle consultation.

4.3. Enquête publique

Le dossier a été soumis à enquête publique conformément à l'article R.512-14, R.512-20 et R.512-25 du Code de l'Environnement.

Par décision en date du 20 octobre 2015, le président du Tribunal Administratif de Rennes a désigné M^{me} Danielle FAYSSE en qualité de commissaire enquêteur titulaire et M. Gérard CASSAGNE en tant que commissaire enquêteur suppléant.

Un arrêté préfectoral portant ouverture d'enquête publique a été pris à la date du 27 octobre 2015, modifié par arrêté préfectoral du 2 novembre 2015 par le Préfet d'Ille-et-Vilaine. Ce dernier arrêté fixe les dates de l'enquête publique du 20 novembre au 22 décembre 2015 soit sur une période de 33 jours.

Le dossier d'enquête ainsi que le registre ont été tenus à disposition du public à la mairie de QUEBRIAC, commune siège de l'enquête publique, aux jours et heures habituels d'ouverture du public.

Le rayon d'affichage de l'avis au public prévu par la nomenclature des ICPE étant de 6 kilomètres, les communes concernées par l'enquête publique étaient les suivantes : Québriac, Dingé, Tinténiac, Hédé-Bazouges, Pleugueneuc, Saint-Symphorien, Saint-Domineuc, La Chapelle Aux Filtzméens, Meillac, Saint-Brieuc des Ifs, Combours, Guipel, Les Ifs

L'avis d'ouverture d'enquête publique a été affiché de façon visible depuis l'extérieur dans chaque mairie. Des publicités réglementaires sur les lieux ont été installées à des endroits où le public local ou de passage pouvait les consulter.

L'enquête a été annoncée dans le bulletin d'informations municipal (distribué dans chaque boîte aux lettres), sur le site Internet de la mairie de Québriac dans le Ouest-France et Le Pays Malouin.

4.3.1. Avis des communes

Les avis des 13 communes concernées par l'enquête publique sont :

- **avis favorable** par les conseils municipaux de **Québriac**, Combours, **Dingé**, Guipel, Meillac, Saint-Domineuc, Saint-Symphorien, Saint-Brieuc des Ifs,
- **avis favorable** par le conseil municipal de **Tinténiac**, **sous réserve** du respect des normes en vigueur, et notamment en ce qui concerne les nuisances sonores ;
- **avis favorable** par le conseil municipal de Pleugueneuc (**10 voix pour et 9 abstentions**) : certains élus soulignent que le dossier est complet et répond aux exigences réglementaires mais souhaitent que tout ce qui est indiqué dans l'étude soit respecté scrupuleusement, d'autres s'interrogent et précisent qu'ils n'ont pas tous les éléments pour préjuger de l'impact du projet ; souhaitant des retours sur les parcs éoliens existants ;
- **avis défavorable** par le conseil municipal des Ifs : « *Ces éoliennes de 150 mètres de hauteur sont au centre un désastre visuel pour la plaine de Tinténiac* » ;
- les communes de Hédé-Bazouges et La Chapelle Aux Filtzméens n'ont pas délibéré.

4.3.2. Registre d'enquête

Au cours de l'enquête publique (6 permanences), il y a eu 221 observations écrites :

- 77 inscriptions dans les 5 registres d'enquête,
- 37 courriers,
- 109 messages électroniques.

Sur ce total, sont comptabilisés 157 avis favorables au projet, 2 avis favorables avec réserves et 65 avis défavorables. Une pétition rassemblant 419 signatures d'opposition a également été déposée.

Dans le cadre de l'enquête publique, la CLE du SAGE a envoyé un courrier le 21 décembre 2015, précisant que les fonctionnalités de la zone humide ne sont pas des critères de détermination, que l'article 3 du règlement du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais interdit la destruction des zones humides dès le premier mètre carré et que le projet impacte effectivement des zones humides.

4.3.3. Synthèse des observations du public

Les sujets de préoccupation des personnes qui se sont manifestées peuvent être regroupées en 13 thématiques :

- Justification du projet,
- Effets sur l'économie locale,
- Effets sur le paysage et le patrimoine,
- Impact visuel,
- Impact sur la santé,
- Nuisances sonores,
- Autre,
- Autre parc en projet de VSB,

- Boisements,
- Faune,
- Démantèlement,
- Autres impacts,
- Zones humides.

Le commissaire enquêteur a remis le 31 décembre 2015 le procès verbal de fin d'enquête (comprenant un tableau récapitulatif des observations) ainsi qu'une série de questions au chargé de projets de la société IEL Développement.

La société IEL Développement a transmis le 15 janvier 2016 le mémoire en réponse au procès-verbal et aux questions du commissaire enquêteur.

L'avis du commissaire enquêteur a été transmis à l'inspection de l'environnement le 2 février 2016.

4.3.4. Avis du commissaire enquêteur

L'avis du commissaire enquêteur est le suivant :

En définitive, au terme de l'enquête publique portant sur le projet présenté par M. le Directeur de la SAS IEL exploitation 9, en vue d'obtenir l'autorisation unique d'exploiter et de construire un parc éolien situé sur le territoire de la commune de QUEBRIAC qui s'est déroulée du 20 novembre au 22 décembre 2015 j'estime que :

- *Le public a été correctement informé de l'ouverture de l'enquête publique par voie de presse, affichages en mairies et à proximité du site, accès aux sites Internet des services de l'Etat en Ile et Vilaine et de la mairie de Québriac ;*
- *Les articles et les communiqués parus dans la presse locale et le bulletin d'information municipales ont également contribué à diffuser cette information ;*
- *Le dossier mis à la disposition du public en mairie de Québriac pendant 33 jours a permis à toute personne intéressée de prendre connaissance de la nature du projet, de sa localisation, de son impact sur l'environnement et la santé, des risques, de l'avis de l'Autorité environnementale et des réponses de IEL exploitation 9 à cet avis ;*
- *Le public intéressé a pu recevoir les explications nécessaires lors des 6 permanences du commissaire enquêteur et exprimer son opinion, soit oralement, soit par écrit.*

Au terme de l'analyse du dossier d'enquête, de l'avis de l'Autorité environnementale, de la réponse du porteur de projet à cet avis, des 221 observations du public et du Mémoire en Réponse établi par IEL exploitation 9, développée dans le chapitre précédent, je considère que le projet présente des avantages significatifs :

- *S'il est autorisé, le parc éolien de Québriac, constitué de 5 éoliennes d'une puissance totale installée de 10 MW, permettra de produire chaque année 20 millions de Kilowattheures, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 5700 personnes, chauffage compris. Il contribuera à la production d'énergie en Bretagne, région largement déficitaire sur le plan de sa production d'électricité, et permettra de réduire les risques de coupure généralisée qui se présentent souvent dans les périodes les plus ventées (période hivernale) ;*
- *Le projet s'inscrit, pour partie, au sein de la ZDE (Zone de Développement de l'Eolien) n°2a de la communauté de communes Bretagne Romantique et est situé en dehors du site emblématique du canal d'Ille et Rance défini dans l'étude sur la capacité à accueillir du grand éolien en Ile et Vilaine ;*
- *Ce projet est fortement soutenu par la municipalité de Québriac, propriétaire des terrains concernés qui souhaite en faire un projet citoyen et par la communauté de communes Bretagne Romantique à l'origine de la création des zones de développement de l'éolien sur son territoire ;*
- *Initié en 2009, le projet a depuis fait l'objet de plusieurs actions d'information et de concertation et les habitants de la commune et les collectivités pourront participer à son financement ;*
- *Son implantation et son organisation ont été définies à la suite d'une étude comparative de trois scénarios établis en concertation avec la société VSB Energies Nouvelles qui développe un projet de parc éolien à proximité immédiate sur les communes de Dingé et Tinténiac. Cette analyse multicritères (environnement, paysages, production électrique, émergences sonores, etc..) a permis de définir l'implantation la plus pertinente ;*

- Le scénario retenu, qui comporte 5 éoliennes, est celui du moindre impact paysager, respecte les orientations locales du relief, éloigne les éoliennes des habitations, permet un accès au site aisé du fait de la proximité des chemins d'accès existants, évite les zones humides recensées au PLU et 3 éoliennes sont implantées sur des parcelles déboisées ou destinées à être coupées pour des raisons sanitaires;
- Aucune éolienne ne sera située à moins de 600 m d'une habitation, ce qui est au-delà de la réglementation en vigueur et les émergences sonores admissibles de jour comme de nuit seront respectées, moyennant la mise en place de mesures d'atténuation. Deux plans d'optimisation sont proposés (un plan pour le parc IEL seul et un plan pour les effets cumulés des deux parcs IEL et VSB Energies Nouvelles) ;
- Les mesures d'évitement mises en place dès la conception du parc permettront de préserver les habitats d'espèces protégées recensés dans l'analyse de l'état initial et d'écarter les voies d'accès de l'étang de Rolin et les seuls impacts directs et permanents du projet sur les habitats naturels et la flore seront compensés ;
- IEL propose de restaurer les habitats de landes mésophiles et de landes humides au sein des parcelles récemment déboisées. Ces mesures d'accompagnement qui ne sont pas des mesures compensatoires permettraient d'améliorer la qualité écologique et paysagère du site.
- Le pétitionnaire s'est engagé à réduire l'impact sur les chiroptères en programmant le bridage automatique du fonctionnement des éoliennes lorsque certaines conditions seront réunies, ce qui mérite d'être souligné ;
- Les éoliennes ne seront pas visibles depuis le site des onze écluses et le fond de vallée du canal d'Ille et Rance ;
- Le pétitionnaire, la SAS IEL Exploitation 9, filiale de la société IEL, dispose des capacités techniques nécessaires pour mener à bien son projet et des capacités financières pour le démantèlement du parc.

Cependant ces aspects positifs sont contrebalancés par les inconvénients suivants :

- La société VSB Energies Nouvelles a déposé une demande d'autorisation unique pour la création d'un parc éolien composé de 4 éoliennes, à proximité immédiate, sur les communes de Dingé et Tinténiac.
- Lors de l'enquête publique, les opposants au projet ont abondamment critiqué cette situation. S'il est regrettable que la même société n'ait pas été retenue pour réaliser ces deux parcs éoliens, ce qui aurait permis d'avoir une seule demande d'autorisation pour 9 éoliennes et une seule enquête publique je ne pense pas qu'une telle solution ait pu être imposée aux propriétaires de terrains ou aux porteurs de projets.
- Toutefois, j'estime que le public a bien été informé de l'existence d'un autre projet de parc éolien sur les communes voisines et que l'étude d'impact lui a permis d'en mesurer les effets cumulés.
- Je pense également que l'organisation d'une seule enquête publique n'aurait pas eu d'influence sur l'opinion, très tranchée, de la population.
- Bien que le projet ne soit pas localisé dans un site emblématique et qu'à une distance de 5 km la vision de la hauteur des éoliennes n'est que de 15 mm, il est incontestable que les éoliennes seront visibles de loin et que le parc éolien sera perceptible depuis 3 des 28 monuments recensés dans l'aire d'étude mais en vue éloignée (ruines du château de Hédé, panorama du château de Montmuran, rempart Sud du château de Combours. Je considère cependant que l'impact du projet sur le paysage et le patrimoine est acceptable.
- Les 5 éoliennes ne sont pas implantées dans les zones humides recensées dans l'inventaire des zones humides, validé en 2010 par la CLE du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais. Par la suite, l'étude pédologique réalisée en 2014, au droit des éoliennes projetées, a révélé l'existence de zones humides fortement dégradées et non efficaces du point de vue des fonctionnalités hydrogéologiques au niveau des éoliennes E2, E3 et E5, situées sur des parcelles déboisées. L'enquête publique a révélé une contradiction certaine et bien tardive entre l'avis de l'Autorité environnementale qui conclut, le 18

septembre 2015, que le projet est compatible avec le SDAGE et le SAGE car il ne s'agit pas de zones humides au vu de la teneur du décret qui définit ce milieu et le courrier du président de la CLE du SAGE, adressé en fin d'enquête publique, le 21 décembre 2015, qui alerte sur le fait que le projet ne respecte pas le règlement du SAGE car il impacte des zones humides quelles que soient leurs fonctionnalités. Cette contradiction devra être levée.

En définitive, considérant l'intérêt du projet et le fait que ses inconvénients sont limités, pour l'essentiel, à son impact paysager qui reste subjectif et acceptable et à l'incertitude relative à la problématique des zones humides, les autres ayant déjà été évités ou pouvant être réduits ou compensés, j'émetts un avis favorable à la demande présentée par M. le Directeur de la SAS IEL Exploitation 9, en vue d'obtenir une autorisation unique pour l'exploitation d'un parc éolien situé sur la commune de Québriac.

➤ **Cet avis favorable est assorti de la réserve suivante : le projet de parc éolien devra respecter les dispositions du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais.**

En outre, je recommande qu'un dispositif d'alerte soit mis en place pour que tout riverain gêné par le bruit des aérogénérateurs puisse contacter rapidement le maître d'ouvrage. Il sera alors procédé à des mesures acoustiques et, si la gêne persiste, à des bridages ou arrêts complémentaires.

5. Modifications apportées au projet initial

Suite aux observations remises par la CLE du SAGE lors de l'enquête publique et à la réserve formulée par le commissaire enquêteur, IEL Exploitation 9 a pris contact avec la CLE du SAGE et a fait réaliser un diagnostic complémentaire des zones humides début 2016.

L'étude a déterminé le caractère hydromorphe des sols, conformément à la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009) c'est-à-dire sans intégrer la fonctionnalité des zones humides mais en se basant uniquement sur les critères de présence ou non de végétation hygrophile ET sur la réalisation de sondages pédologiques.

Les résultats de ces observations font évoluer le classement proposé dans la version initiale de l'étude d'impact :

Eolienne	Végétation et sondages	Qualité des sols d'après l'AM de juin 2008 (classe du tableau des classes d'hydromorphie GEPPA)
E1	Pas de végétation indicatrice de zone humide	Horizon rédoxique après 0,25 m de profondeur → Non humides Classe IVc
E2	Présence de joncs (indicateur de zone humide) avec un taux de recouvrement de 5 à 10 %	Traces d'hydromorphie à moins de 0,25 m de profondeur → Humides (0,32 ha) Classe Vb
E3	Présence ponctuellement d'espèces indicatrices de milieux humides avec un taux de recouvrement inférieur à 50 %	Traces d'hydromorphie à moins de 0,25 m de profondeur → Humides (2,9 ha) Classe Vb
E4	Pas de végétation indicatrice de zone humide	Horizon rédoxique après 0,25 m de profondeur → Non humides Classe IVc
E5	Présence de joncs (indicateur de zone humide) avec un taux de recouvrement d'environ 5 %	Traces d'hydromorphie à moins de 0,25 m de profondeur → Humides (0,29 ha) Classe Vb

La délimitation précise des zones humides a conduit la société IEL Exploitation 9 à proposer des aménagements de l'implantation des plate-formes afin de ne pas impacter les zones humides et de répondre aux exigences du règlement du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais :

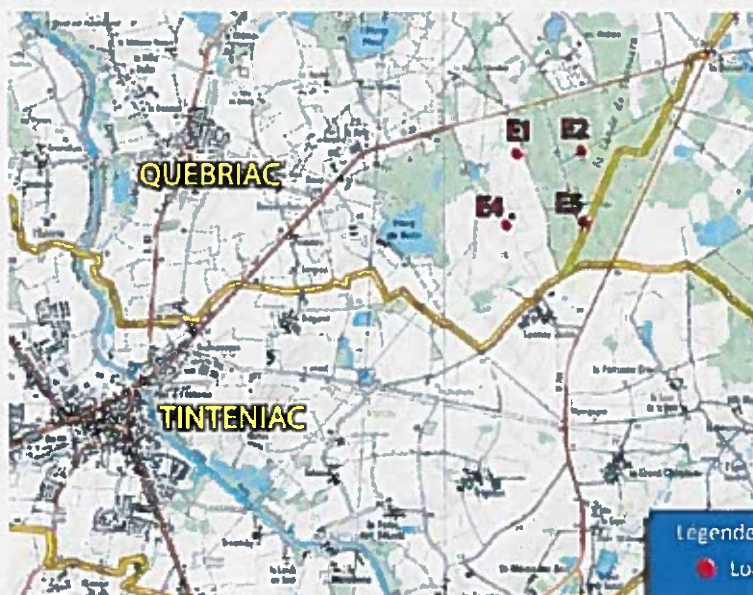
- **suppression de l'éolienne E3,**
- adaptation des plate-formes des éoliennes E2 et E5 (cf. figure ci-dessous).

De plus, lors des travaux, les zones humides seront signalées et délimitées clairement sur le terrain de manière à éviter tout impact en phase chantier.



Dans sa note sur la suppression de l'éolienne E3 et la modification des plate-formes E2 et E5, le pétitionnaire précise les nouveaux impacts du projet sur plusieurs volets de l'étude d'impact :

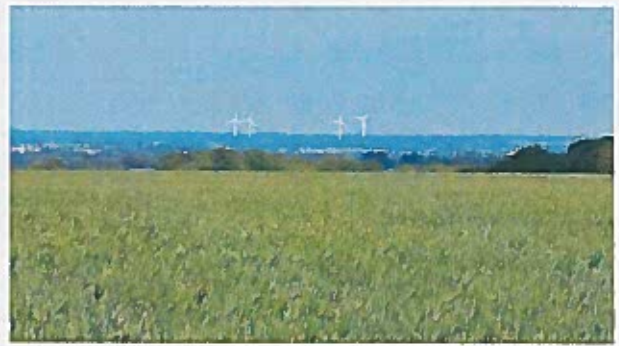
- ⑩ l'habitation la plus proche d'une éolienne sera à 644 mètres, contre 615 mètres initialement,
- ⑩ l'emprise du projet est réduite d'environ 3 800 m²,
- ⑩ l'émission sonore globale du parc est diminuée,
- ⑩ **les éoliennes seront équipées de serrations (peignes sur les pâles) pour réduire l'impact sonore des éoliennes,**
- ⑩ le projet présente désormais deux alignements d'éoliennes (voir carte ci-dessous),



- ⑩ de nouveaux photomontages ont été réalisés, en comparant avant et après suppression de l'éolienne E3.



Avant suppression de E3



Après suppression de E3

D'une manière générale, la suppression de l'éolienne E3 et la modification de deux plate-formes permettent de répondre à la réserve émise dans le rapport de la commissaire enquêteur et assurent la conformité du projet avec le règlement du SAGE. Les impacts sur l'environnement du parc éolien ramené à 4 éoliennes sont diminués au global.

6. Analyse de l'inspection des installations classées

6.1. Préambule

Le projet de parc éolien sur la commune de Québriac consiste en la création de 5 éoliennes pour une puissance totale installée de 10 MW et d'un poste de livraison.

L'analyse du dossier ainsi que des avis émis lors de l'instruction et de l'enquête publique a permis de faire ressortir des interrogations sur les thématiques suivantes :

- impact sur les zones humides,
- impact sur le paysage,
- perception du projet par les riverains et les visiteurs des sites à enjeux patrimoniaux et touristiques.

6.2. Analyse de l'état initial

Lors de l'examen préalable, l'implantation prévue des éoliennes n'était pas compatible avec le PLU du fait de l'implantation de plusieurs éoliennes et chemins d'accès en Espace Boisé à Conserver (EBC) et en zone espace naturel. A cet effet, la commune de Québriac a lancé une procédure pour modifier le classement de l'espace boisé classé dans les zones concernées par le projet ainsi que pour modifier le règlement de la zone espace naturel. Cette procédure s'est terminée par l'approbation du conseil municipal de Québriac, le 7 avril 2015, qui a prononcé l'intérêt général du projet éolien et mis en compatibilité le plan local d'urbanisme. Aucun recours n'a été exercé sur l'intérêt général de l'opération du projet éolien. Le PLU ainsi modifié est validé et rend le projet éolien compatible avec le règlement d'urbanisme de la commune de Québriac.

L'ampleur des investigations menées dans l'état initial complété sont correctement dimensionnées pour les différents enjeux (durée de prospection suffisante, périmètre adapté, instruments diversifiés et adaptés). Les points de vue de l'étude paysagère ont été enrichis dans le dossier complété (dans un premier temps avec 5 éoliennes et dans un second avec 4 éoliennes).

La cartographie des enjeux avifaunes et chiroptères fournie dans l'étude d'impact complétée présente les enjeux ponctuellement et non pas sous forme de zones d'enjeux. La présentation des zones de chasse ou d'habitats potentiels sur le périmètre du projet aurait permis une meilleure approbation des enjeux globaux avifaunes et chiroptères.

La caractérisation initiale des zones humides est basée sur le fait que les zones humides sont dégradées de manière irréversible et que les critères hydromorphes ne sont présents que du fait que les sols sont peu profonds. Le pétitionnaire arrête son analyse sur le fait que les sols ne sont plus capables d'être le support des fonctionnalités spécifiques de zones humides au regard de critères

hydrogéologiques (écrêtage des crues, maintien de l'étiage, épuration de polluant, etc...) et concluant que la dégradation des zones humides n'est pas réversible.

Or, les critères de détermination des zones humides fixés par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié se basent sur la végétation présente et sur la pédologie, et non sur la fonctionnalité des sols. D'après l'étude pédologique réalisée par EGEO, des zones répondant aux critères réglementaires sont effectivement retrouvées dans la zone du projet et son donc à considérer comme humides (cf. point 6.3.1).

6.3. Analyse des effets du projet

Par rapport aux enjeux recensés, le dossier présente une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales et propose des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

6.3.1. Impact sur les zones humides

Bien que le pétitionnaire ait initialement exclu des zones humides au motif de leur absence de fonctionnalité, ces zones sont bien humides et sont impactées par l'implantation des éoliennes E2, E3 et E5, ce que la CLE du SAGE a rappelé dans son courrier au commissaire enquêteur (annexe 3). Le projet se situe dans le SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais. Or, l'article 3 du règlement de ce SAGE interdit la destruction des zones humides dès le premier mètre carré : « *la destruction des zones humides est interdite dans tout le périmètre du SAGE Rance Frémur Bais de Beaussais* ». Suite à l'avis du commissaire enquêteur, le pétitionnaire a réalisé de nouvelles des sorties de terrain, notamment en présence de représentant du SAGE, afin d'affiner la caractérisation des zones humides sur l'emprise du projet. Des zones humides ont effectivement été mises en évidence au niveau des éoliennes E2, E3 et E5, de manière plus ou moins importantes (cf tableau p.20).

Dans son dossier reçu le 3 août 2016, le pétitionnaire indique qu'il modifie les plate-formes des éoliennes E2 et E5 et qu'il supprime l'éolienne E3 pour lever la réserve de la commissaire-enquêteur et pour respecter les dispositions du SAGE RFBB (voir annexe 4).

La mise en œuvre des propositions du pétitionnaire permettent d'éviter les impacts sur les zones humides et donc d'être conforme au règlement du SAGE. Ces propositions seront tracées dans les prescriptions.

- **Les impacts sur les zones humides peuvent être encadrés par des prescriptions.**

6.3.2. Impact sur les habitats naturels et la flore

Le défrichement de 13 141 m² sera compensé par des travaux d'amélioration sylvicole :

- création et amélioration d'un accès existant pour faciliter l'accès des services de secours et d'incendie et l'évacuation des grumes lors de l'exploitation forestière ;
- la destruction de haies (5 mètres linéaires) sera compensée par la plantation de haies bocagères ou par le reboisement des parcelles situées entre les étangs et la forêt communale, avec des essences à vocation écologique ;
- la dégradation des landes mésophiles à Bruyères ciliées et Ajonc nain (habitat d'intérêt communautaire) sera accompagnée par une mesure de restauration des milieux, en laissant la possibilité à la lande de se développer sur un terrain communal de 7 ha, non replanté.

- **Les impacts sur les habitats naturels et la flore peuvent être compensés et encadrés par des prescriptions.**

Les modifications apportées par le pétitionnaire réduisent d'environ 3 800 m² l'emprise du projet sur les milieux. Toutefois, le pétitionnaire a fait le choix de ne pas modifier la demande compensatoire initiale liée au défrichement.

6.3.3. Impact sur la biodiversité

Afin de limiter l'impact sur les chiroptères, l'avifaune, les grands mammifères et les espèces forestières, les travaux seront planifiés du 1er août au 31 janvier, soit en dehors de la période de reproduction ou de nidification.

De plus, pour limiter l'impact sur l'écureuil roux, son habitat (futaie de pins maritimes) sera préservé. De même, la station de la plante hôte du damier de la Succise sera préservée.

Afin de limiter l'impact sur les chiroptères, un bridage automatique sera mis en place du 15 mars au 1er octobre.

Les suivis de mortalités et des populations pour l'avifaune et les chiroptères seront réalisés dès la première année d'exploitation et, dans la mesure du possible, harmonisés avec ceux des éventuels parcs éoliens voisins. Ils auront lieu sur l'ensemble de la période d'activité des espèces concernées. Ils seront réalisés suivant le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de novembre 2015 établi par le ministère de l'environnement. En cas de mortalités anormale, le pétitionnaire devra modifier les modalités de bridage ou proposer une autre solution technique. Le pétitionnaire prend en compte la spécificité du milieu forestier et de sa dynamique évolutive, en proposant un suivi différencié pour l'Engoulevent d'Europe et le Busard Saint-Martin, dont les populations sont susceptibles d'évoluer dans le contexte forestier du projet.

Le pétitionnaire précise « *ne pas faire de demande de dérogation au titre des espèces protégées car les mesures d'évitement, de réduction projetées permettront, aux dires des experts avec qui il a travaillé, de rendre l'impact faible sur ces espèces* ». De plus, il souligne le fait qu'il propose de « *véritables mesures de territoires par la préservation de landes* ». Toutefois, si les suivis révèlent que les impacts des éoliennes relèvent d'une situation justifiant l'octroi d'une dérogation à la protection stricte des espèces, l'exploitant devra constituer une telle demande (Guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres, MEDDE, mars 2014).

➤ **Les impacts sur la biodiversité peuvent être évités ou réduits et encadrés par des prescriptions.**

Le projet se situe dans le massif forestier municipal de la Lande de Tanouarn, dédié à la gestion sylvicole. Actuellement, plusieurs zones font l'objet de coupes rases suite aux attaques d'un ravageur primaire spécifique des épicéas. D'autres zones d'épicéas de sitka ont été identifiées comme mal venant. Ces zones feront en partie l'objet de coupes rases par l'ONF.

Le développement du parc éolien au niveau de la Lande de Tanouarn sera accompagné de mesures compensatoires qui s'inscrivent dans un objectif de mise en valeur de la biodiversité (plantation de haie, reboisement de parcelles avec des essences à vocation écologiques, restauration des habitats de landes mésophiles et/ou humides, etc.).

6.3.4. Impacts sur la santé

L'évaluation acoustique détaille les situations hivernales et estivales afin de prendre en compte l'effet sonore du feuillage forestier, ainsi que les effets cumulés d'autres projets éoliens proches. Le pétitionnaire s'engage, dans son dossier, au bridage de ses machines pour respecter les valeurs réglementaires. Une campagne après la mise en service est prévue par le pétitionnaire afin de permettre la validation de l'étude acoustique prédictive. Le commissaire enquêteur recommande qu'un dispositif d'alerte soit mis en place pour que tout riverain gêné par le bruit des aérogénérateurs puisse contacter rapidement le maître d'ouvrage, qu'il soit procédé à des mesures acoustiques et, si la gêne constatée persiste, à des bridages ou arrêts supplémentaires. Ces engagements et demande sont tracées dans le projet de prescriptions.

Les ombres portées par le parc et le projet voisin ont été évalués, dans le détail des hameaux. Deux sites habités dépasse le seuil des 30 h / an (niveau actuellement considéré comme une limite de gêne). Des mesures telles qu'un bridage pourront être imposées si les expositions des ouvertures des habitations conduisent à une nuisance effective.

En termes d'ombre portée, le pétitionnaire s'engage à arrêter les éoliennes en cause pendant le temps de manifestation de la gêne.

En cas de perturbation de la réception TV et conformément à l'article L.112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation, le pétitionnaire s'engage à trouver des solutions techniques pour y remédier.

Le balisage lumineux diurne et nocturne du parc éolien (feux à LEDs) sera conforme aux dispositions légales en vigueur (Arrêté du 13 novembre 2009 relatif au balisage des éoliennes). Il sera harmonisé avec les éventuels parcs voisins.

➤ **Les impacts sur la santé peuvent être évités, réduits ou compensés et encadrés par des prescriptions.**

6.3.5. Impacts sur le paysage, le patrimoine

Le projet prend place dans un espace essentiellement forestier ponctué de plans d'eau, éloigné du centre-bourg mais proche d'une douzaine de hameaux. Il se situe dans un secteur paysager qualifié de « *paysage à l'identité marquée* » où se trouvent de nombreux monuments prestigieux protégés (manoirs, châteaux, églises), des constructions patrimoniales remarquables ainsi que le canal napoléonien d'Ille-et-Rance.

L'absence de visibilité du parc éolien depuis des lieux sensibles est souvent conditionnée à la présence de végétation feuillue au moment des photomontages. De même, l'absence totale de visibilité du parc éolien depuis lieux sensibles peut devenir partielle si les photomontages étaient décalés. Pour ces raisons, l'absence de visibilité du parc éolien depuis des lieux sensibles peut apparaître comme majorée dans le dossier.

Le projet s'insère dans un « **vide éolien** » : hors éoliennes isolées, 2 parcs sont présents dans un rayon de 26 km. Les recommandations de l'étude dans ce contexte paysager précisent que « *le moyen et le grand éolien peuvent localement créer une mutation du paysage, en s'appuyant sur les lignes structurantes du paysage (axes routiers majeurs, relief...) sous réserve de projets exemplaires, étayés par des études paysagères, environnementales et patrimoniales fines* ».

La création d'un parc éolien constitue un élément marquant dans le paysage existant du fait de ses caractéristiques géométriques importantes ne pouvant être dissimulées. **Ce parc sera donc visible de façon récurrente dans un rayon de 5 km.** Cependant sa perception tendra à s'atténuer au-delà. Le commissaire enquêteur remarque que du fait de l'existence de boisements, les éoliennes seront peu visibles ou partiellement visibles depuis plusieurs hameaux.

Le raccordement électrique entre éoliennes sera enterré.

Afin de mieux intégrer le projet dans le paysage, les éoliennes seront toutes de la même couleur. Le poste de livraison sera implanté à proximité de haies arbustives existantes. Le pétitionnaire propose un bardage bois sur toutes les surfaces verticales et une peinture dans les tons verts pour les parties non couvertes par le bardage.

➤ **Certains impacts sur le paysage peuvent être réduits et encadrés par des prescriptions.**

La DRAC-SRA a signalé la présence de vestiges archéologiques à proximité immédiate des futures plate-formes. Le pétitionnaire devra se conformer au Code du patrimoine et saisir le Préfet de région, conformément aux modalités prévues par le Code du patrimoine, livre V.

➤ **La préservation des vestiges archéologiques peut être encadrée par des prescriptions.**

6.3.6. Information de la commune et des riverains

Au-delà des mesures proposées par le pétitionnaire concernant l'intégration des éléments du parc, celui-ci est invité à mener des démarches d'information et de consultation permanentes auprès des riverains et de la commune de Québriac afin de faciliter l'acceptation des éoliennes par les riverains et de pouvoir répondre rapidement à leurs attentes (bruit, ombres, etc.).

6.3.7. Remise en état et garanties financières

Les modalités de remise en état du site après exploitation ainsi que les garanties financières sont conformes à l'article R.553-6 du code de l'environnement et **peuvent être encadrées par des prescriptions.**

7. Proposition de l'inspection

Par rapport aux enjeux développés dans le dossier :

- l'ARS émet un avis favorable sous réserve du respect des engagements du pétitionnaire et des remarques qu'elle a formulées,
- la DDTM émet un avis réservé au vu des 3 éoliennes implantées en zone humide ;
- 9 communes ont émis un avis favorable (dont une sous réserve du respect de la réglementation en matière de bruit), 1 commune a émis un avis favorable mais à 10 voix pour contre 9 abstentions (dossier ne permettant pas de juger de l'impact du projet), 1 commune a émis un avis défavorable (sur un critère paysager) et 2 communes n'ont pas délibéré ;
- le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sous réserve le 28 janvier 2016.

Les impacts du projet ont été identifiés. Des compléments et des mesures ont été proposés par le pétitionnaire en réponse aux observations émises par les services et lors de l'enquête publique (mémoire en réponse du pétitionnaire du 15 janvier 2016). Ils exposent les dispositions prises par le pétitionnaire pour éviter, réduire et compenser les impacts et inconvénients générés par son projet. Celles-ci sont satisfaisantes pour préserver les intérêts visés par les articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement, l'article L.341-6 du code forestier, les articles L.123-11 et R.123-40 du code énergie) et l'article L.421-1-1 du code de l'urbanisme et permettre l'élaboration des prescriptions réglementaires correspondant aux activités exercées. Les observations des services, les recommandations du commissaire enquêteur, les compléments proposés par le pétitionnaire ont été pris en compte. Ainsi, certains impacts peuvent être prévenus et encadrés par des prescriptions notamment ceux concernant :

- **les travaux** : l'exploitant s'engage à réaliser les travaux hors période de perturbation de l'avifaune et des chiroptères ;
- **le suivi des espèces** : des suivis spécifiques de l'avifaune et des chiroptères seront réalisés sur la durée de vie du parc et dès la première année d'exploitation ;
- **la mortalité des chauves-souris** : un bridage automatique par arrêt des éoliennes sera programmé du 15 mars et 1er octobre, 1h avant et 2 heures suivants le coucher du soleil, si les conditions météorologiques sont favorables à la sortie des chauves-souris ;
- **les nuisances sonores** : l'exploitant s'est engagé à mettre en place un fonctionnement modulé des éoliennes en période nocturne. De plus, une campagne de mesures acoustiques sera réalisée dès la première année de fonctionnement ;
- **les nuisances lumineuses** : un balisage diurne et nocturne sera mis en place selon la réglementation en vigueur ;
- **les effets stroboscopiques/ombres portées** : les éoliennes incriminées par les effets stroboscopiques seront arrêtées durant la période de manifestation du phénomène.

En ce qui concerne les zones humides, la réalisation du diagnostic des zones humides a permis de mieux les caractériser et de les délimiter plus finement. Le pétitionnaire a proposé des adaptations de son projet pour assurer sa conformité au règlement du SAGE. Ces propositions sont retenues. Les impacts sur les zones humides peuvent ainsi être prévenus et encadrés par des prescriptions.

Les prescriptions imposées par arrêté ministériel s'imposent d'office et ne sont donc pas reprises dans le projet d'arrêté préfectoral. Le projet d'arrêté préfectoral joint trace les prescriptions spécifiques au site, proposées par le pétitionnaire ou issues de l'instruction.

En conséquence, nous émettons un avis favorable à la demande d'autorisation sollicitée par la société IEL EXPLOITATION 9 sous réserve du respect des engagements pris par le pétitionnaire dans son dossier et des prescriptions techniques jointes au présent rapport.

8. Conclusion

CONSIDÉRANT que l'installation faisant l'objet de la demande est soumise à autorisation préfectorale unique au titre du titre 1^{er} de l'ordonnance n° 2014-355 susvisée ;

CONSIDÉRANT les engagements pris par le pétitionnaire dans son dossier et lors de l'instruction en vue de respecter les intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement ;

CONSIDÉRANT l'implantation des éoliennes à plus de 500 m des zones destinées à l'habitation ;

CONSIDÉRANT que les éléments constituant quatre motifs de refus d'autorisation de défrichement peuvent être compensés par un boisement d'une surface quatre fois équivalente à la surface défrichée ;

CONSIDÉRANT la mise en œuvre de mesures de compensation de la destruction partielle de haie, ainsi que les mesures d'accompagnement liées à la dégradation ponctuelle de prairies à Molinie (habitat d'intérêt communautaire) ;

CONSIDÉRANT les mesures spécifiques à la préservation de la faune, de l'avifaune et des chiroptères pendant la phase de travaux et d'exploitation ;

CONSIDÉRANT la réalisation d'un suivi de l'avifaune et des chiroptères dès la première année d'exploitation ;

CONSIDÉRANT la réalisation d'une campagne de mesure de bruit dès la mise en service ;

CONSIDÉRANT les mesures compensatoires proposées en cas de perturbations de réception télévisuelle et ombres portées chez les riverains ;

CONSIDÉRANT l'avis favorable du commissaire enquêteur sous réserve de respect du SAGE ;

CONSIDÉRANT les avis favorables de 8 communes sur les 13 communes consultées, l'avis favorable sous réserve d'1 commune, l'avis favorable mitigé d'1 commune, l'avis défavorable d'1 commune et l'absence de délibération de 2 communes ;

CONSIDÉRANT suite à l'avis du commissaire enquêteur, la réalisation d'un diagnostic complémentaire des zones humides avec la participation de la CLE du SAGE et les conclusions associées ; à savoir intégralité de la plate-forme de l'éolienne E3 en zone humide, plate-formes des éoliennes E2 et E5 partiellement en zones humides, éoliennes E1 et E4 hors zones humides ;

CONSIDÉRANT que dans son courrier en date du 18 juillet 2016 le pétitionnaire transmet les conclusions du diagnostic cité ci-dessus et indique qu'il convient d'adapter l'implantation des plate-formes des éoliennes E2 et E5 et de supprimer l'éolienne E3 pour respecter les dispositions du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais et lever la réserve du commissaire-enquêteur ;

CONSIDÉRANT que dans son courrier en date du 3 août 2016 le pétitionnaire présente les évolutions de son projet suite à la suppression de l'éolienne E3 et de la modification des plate-formes des éoliennes E2 et E5 ;

CONSIDÉRANT la proposition du commissaire enquêteur de mettre en place un dispositif d'alerte pour que tout riverain gêné par le bruit des aérogénérateurs puisse contacter rapidement l'exploitant ;

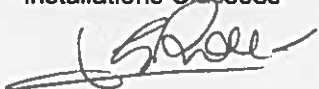
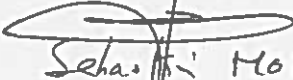
CONSIDÉRANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation, les modalités d'implantation, fixées par le présent arrêté préfectoral d'autorisation permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article R.511-1 du Code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'autorisation unique ne peut-être accordée que si les mesures que spécifie le présent arrêté permettent de prévenir les dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'autorisation unique ne peut-être accordée que si les mesures que spécifie le présent arrêté permettent de garantir la conformité des travaux projetés avec les exigences fixées à l'article L. 421-6 du code de l'urbanisme ;

CONSIDÉRANT que l'autorisation unique ne peut-être accordée que si le projet d'ouvrage répond aux dispositions réglementaires fixées par l'article L. 323-11 du code de l'énergie et aux articles R. 323-40 ;

Au regard des dispositions de protection de l'environnement, prévues par le pétitionnaire, des observations émises lors des enquêtes administrative et publique, des réponses apportées par le pétitionnaire aux observations émises au cours de la procédure, nous proposons aux membres de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites de se prononcer sur le projet d'arrêté joint qui renferme les prescriptions régissant le fonctionnement de la société IEL Exploitation 9, pour son activité sur la commune de QUEBRIAC.

Rédacteur	Approbateur
<p>L'Inspecteur de l'Environnement - Spécialité Installations Classées</p>  <p>Virginie LE ROUX</p>	<p>le chef de l'unité départementale d'ILN et PNL</p>  <p>Sébastien MOLET</p>

