

RWE



PROJET ÉOLIEN DE BEG AR C'HRA

Décembre 2020

Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe Bretagne

n° 2018-006603/2020APB64 du 8 octobre 2020

Parc Eolien de Beg Ar C'Hra S.A.S.

(anciennement Parc Eolien Nordex LXIX S.A.S.)

23 rue d'Anjou

75008 Paris

**Communes de Plounévez-Moëdec et
Plounérin (22)**

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
1. PREAMBULE	5
2. SYNTHÈSE DE L'AVIS	7
2.1. REMARQUE N°1.....	7
2.1.1. Participation à l'atteinte des engagements politiques régionaux et politiques publiques en matière de lutte contre le changement climatique et de développement des énergies renouvelables	7
2.1.2. Justification du choix du site de Beg Ar C'hra	9
3. QUALITÉ DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	13
3.1. REMARQUE N°2.....	13
3.2. REMARQUE N°3.....	13
3.2.1. Choix du site	13
3.2.2. Choix de la zone de projet	14
3.2.3. Limitation de l'emprise du projet	14
3.2.4. Insertion paysagère optimale.....	15
3.3. REMARQUE N°4.....	16
4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	18
4.1. REMARQUE N°5.....	18
4.2. REMARQUE N°6.....	20
4.3. REMARQUE N°7	21
4.4. REMARQUE N°8.....	24
4.5. REMARQUE N°9.....	26
4.6. REMARQUE N°10.....	28
4.7. REMARQUE N°11.....	28
ANNEXE 1 : KBIS	29
ANNEXE 2 : ÉTUDE DES IMPACTS DU RACCORDEMENT EXTERNE	32
ANNEXE 3 : ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	33

1. PREAMBULE

Le 22 décembre 2016, la société Parc Eolien Nordex LXIX S.A.S., devenue Parc Eolien de Beg Ar C'Hra S.A.S., a déposé auprès des services de la Préfecture des Côtes-d'Armor une demande d'autorisation unique. Suite à la demande de compléments du 27 décembre 2017, une version complétée et refondue du dossier a été déposée le 2 juillet 2020.

Le nouveau KBis est joint en Annexe 1.

La société Parc Eolien Nordex LXIX S.A.S. appartenait au groupe NORDEX, lequel cumulait une activité de fabrication et maintenance de turbines éoliennes avec une activité de développement de parcs éoliens. La société Parc Eolien Nordex LXIX S.A.S. avait confié le développement de son parc éolien à la filiale française de ce groupe, la société NORDEX France SAS.

Ces dernières années, les ventes d'éoliennes Nordex ont connu une progression importante, qui a nécessité d'adapter l'activité de NORDEX en conséquence avec des investissements significatifs. C'est la raison pour laquelle NORDEX a décidé de recentrer son activité et ses investissements sur la fabrication d'éoliennes et a envisagé la cession de son activité de développement de parcs éoliens.

C'est le groupe RWE, au travers de sa filiale RWE Renewables, acteur majeur des énergies renouvelables en Europe et dans le monde, développeur et exploitant de parcs solaires et éoliens, qui a été sélectionné par NORDEX pour l'acquisition de son activité de développement.



Le 2 novembre 2020, la société NORDEX France SAS, a ainsi cédé à la société RWE Renewables, sa filiale NXD France SAS, qui a été ensuite renommée RWE Renewables France, et dont l'activité est le développement de parc éoliens et solaires en France. La société NORDEX SE a quant à elle cédé à la société RWE Renewables ses filiales, dont la société Parc Eolien Nordex LXIX S.A.S., qui a été ensuite renommée Parc Eolien de Beg Ar C'Hra S.A.S..

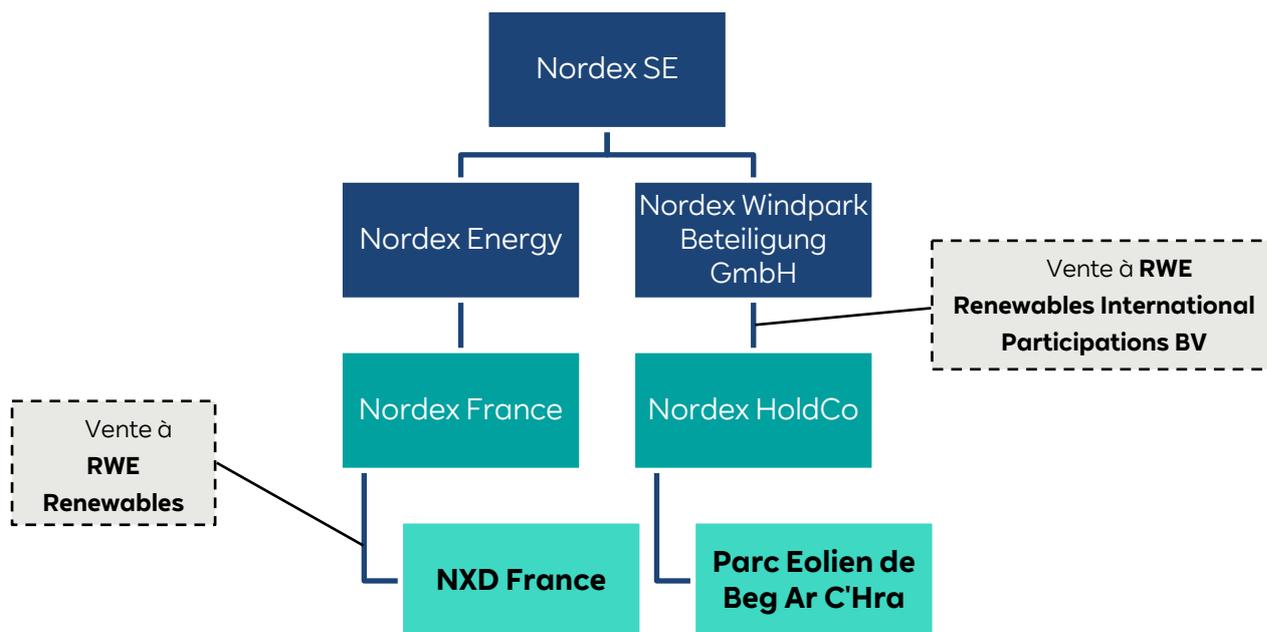


Schéma explicatif du rachat des activités de développement de Nordex France par RWE Renewables

Aujourd'hui, la société Parc Eolien de Beg Ar C'Hra S.A.S. (anciennement Parc Eolien Nordex LXIX S.A.S.) est nouvellement filiale du groupe RWE Renewables. Elle continue d'être le porteur du projet, à solliciter l'ensemble des autorisations liées à ce projet et prendre l'ensemble des engagements techniques et environnementaux.

Le développement de son parc éolien a été confié à la société RWE Renouvelables France.

2. SYNTHÈSE DE L'AVIS

2.1. REMARQUE N°1

L'Autorité environnementale relève que les mesures de réductions définies « ne comblent pas l'absence de démarche réelle d'évitement des impacts sur les milieux naturels et les continuités écologiques, démarche qui devrait s'appuyer notamment sur l'examen de scénarios alternatifs quant au choix du site. »

Le projet éolien de Beg Ar C'hra présente un intérêt public majeur de nature sociale, économique et environnementale, et ce à plusieurs titres :

- ✓ Participation à l'attente des engagements politiques internationaux, nationaux et régionaux et politiques publiques en matière de lutte contre le changement climatique et de développement des énergies renouvelables ;
- ✓ Participation à la sécurité d'approvisionnement électrique nationale ;
- ✓ Contribution à la qualité de l'air ;
- ✓ Participation à la création d'emplois.

Afin de rester dans la continuité des études menées lors de la réalisation du projet, cette réponse portera son analyse autour de la région Bretagne, de ses objectifs et ses contraintes techniques associées d'une part, puis à l'échelle intercommunale d'autre part.

2.1.1. Participation à l'atteinte des engagements politiques régionaux et politiques publiques en matière de lutte contre le changement climatique et de développement des énergies renouvelables

SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) / SCHÉMA RÉGIONAL EOLIEN (SRE)

Au niveau régional, les enjeux climat, air, énergie sont traités dans des schémas régionaux de manière intégrée.

Issu de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite loi « Grenelle 2 », le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est un document de planification fixant, à l'échelon régional, les orientations en matière :

- ✓ d'atténuation au changement climatique, c'est-à-dire de diminution des émissions de gaz à effet de serre ;
- ✓ d'adaptation au changement climatique, c'est-à-dire les actions visant à réduire la vulnérabilité d'un territoire face au changement climatique ;
- ✓ de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique ;
- ✓ de développement des énergies renouvelables et de récupération.

Au SRCAE est annexé le Schéma Régional Éolien (SRE), document comprenant une cartographie des zones favorables à l'implantation d'éoliennes.

Le SRE Bretagne, signé en septembre 2012 affiche une ambition forte de développement de l'énergie éolienne en p.25 où « deux scénarios ont été envisagés en fonction des taux de réalisation des potentiels issus de la planification locale » :

- ✓ « un scénario minimaliste pour un objectif de 1 800 MW » à l'horizon 2020 ;
- ✓ « un scénario volontariste pour un objectif de 2 500 MW » à l'horizon 2020.

Aujourd'hui à l'aune de cette fin d'année 2020, les efforts de développement nécessaires à la croissance de l'éolien sont plus que jamais d'actualité, puisque la puissance installée dans la région Bretagne au 30 septembre 2020 s'élevait à seulement 1 054 MW (source SDES), encore loin des objectifs fixés en 2012 au sein du SRCAE et du SRE de 1 800 à 2 500 MW.

SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DU TERRITOIRE (SRADDET)

La Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi « NOTRe » qui fait, hors Ile-de-France, des thématiques couvertes jusqu'ici par les schémas régionaux climat- air-énergie (SRCAE) une composante des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire (SRADDET), renforce encore l'intégration de la réflexion avec d'autres dimensions de l'aménagement du territoire.

Le SRADDET fixe plusieurs objectifs de moyen et long termes, et notamment en matière :

- ✓ d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional ;
- ✓ de maîtrise et de valorisation de l'énergie ;
- ✓ de lutte contre le changement climatique ;
- ✓ de pollution de l'air.

Par délibération exécutoire des 9, 10 et 11 février 2017, le Conseil régional de Bretagne a fixé les modalités d'élaboration du SRADDET. Pour réaliser son SRADDET, la Région Bretagne a fait le choix d'une méthode spécifique, inspirée de la COP 21 de Paris : la Breizh Cop. Le SRADDET de la région Bretagne a été adopté en décembre 2020.

Le SRADDET a été utilisé comme point d'étape au sein de la Breizh Cop. La concertation, effectuée pour l'élaboration du projet de SRADDET, s'est déroulée de novembre 2016 à novembre 2019. Le projet de SRADDET est composé d'un Diagnostic, d'Orientations, de 38 Objectifs, d'une Carte illustrative des objectifs et d'un Fascicule comportant 26 règles générales et des mesures.

Parmi ces objectifs, l'objectif 27 prévoit d'accélérer la transition énergétique en Bretagne. Les objectifs nationaux pour accélérer la transition énergétique sont fixés par la loi de transition écologique pour la croissance verte :

- ✓ Energies renouvelables : porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030
- ✓ Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030

La part des énergies renouvelables dans la consommation finale bretonne a doublé depuis 2000, passant de 6,3% à 12,7% en 2017. La Bretagne reste cependant fortement dépendante énergétiquement puisqu'elle importe en 2017 88% de l'énergie qu'elle consomme.

Tendre vers l'autonomie énergétique est donc pour elle un défi et un enjeu majeur. Un des trois sous-objectifs identifiés prévoit donc de multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable en Bretagne à horizon 2040.

Dans le cadre de la révision du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) en vue de son intégration dans le SRADDET, une étude prospective régionale « énergie-climat » a été menée au sein de l'instance de concertation sur l'énergie et le climat, la Conférence Bretonne de la Transition énergétique (CBTE). La trajectoire « Transition F4 » de cette étude a permis de régionaliser les objectifs nationaux du facteur 4 (divisions des émissions de GES de 1990 par 4 d'ici 2050), qui implique un effort de production d'énergie renouvelable multiplié par 7 à effectuer à l'horizon 2040 par rapport à 2012, et d'atteindre ainsi l'autonomie énergétique de la Bretagne.

Il est cependant important de notifier, le retard qu'a pris cette région, concernant ses objectifs 2020. En effet, à ce jour la Bretagne compte une puissance installée de seulement 1 054 MW par rapport à ces objectifs 2020 de 1 800 MW (fourchette basse) et de 2 500 MW (fourchette haute).

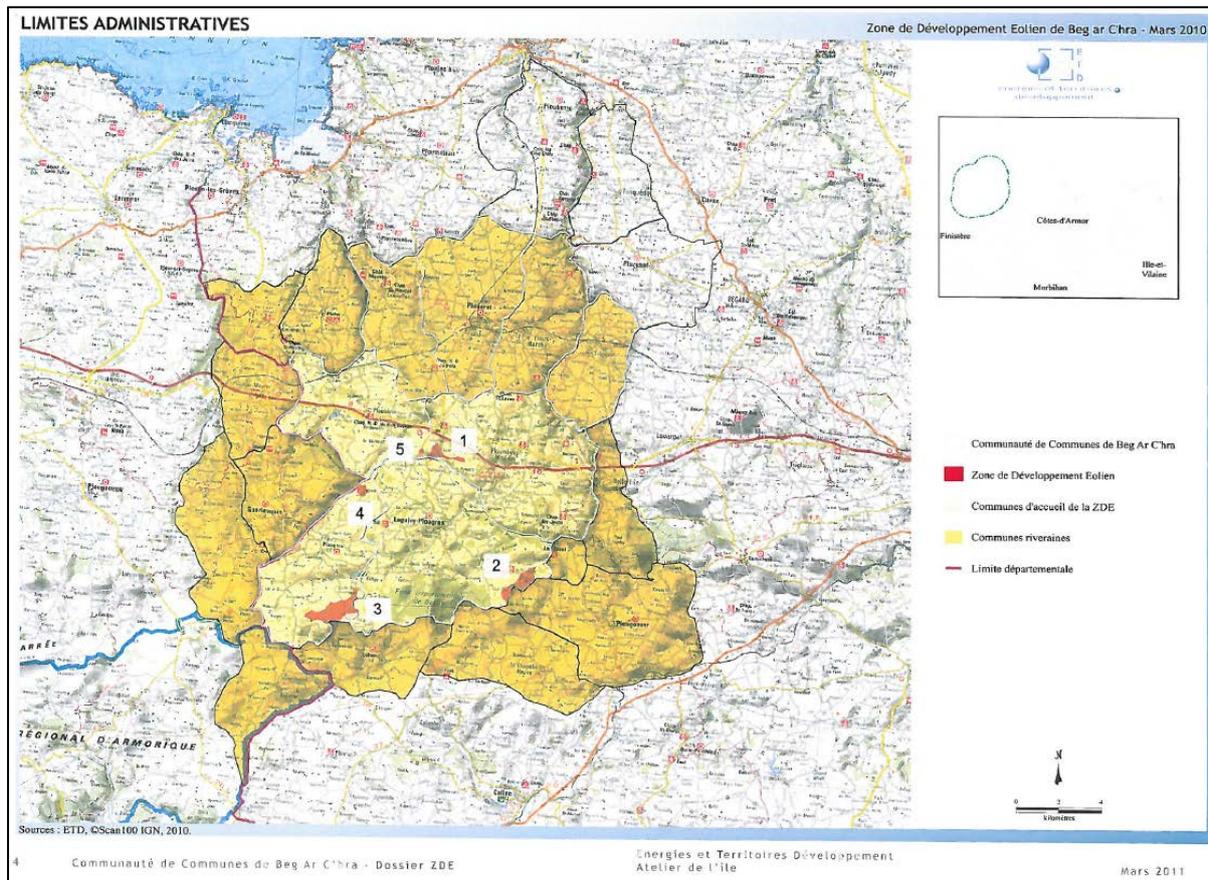
En 2019, seuls 33 MW ont été raccordés en Bretagne, soit une évolution de 3% par rapport à 2018. Elle compte à ce jour 1 054 MW installés, plaçant la région en 5^{ème} position (source SDES).

2.1.2. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE DE BEG AR C'HRA

Le porteur de projet étudie depuis 2008 la faisabilité d'un projet de parc éolien sur les communes de Plounévez-Moëdec et Plounérin, en lien avec l'ex-Communauté de communes de Beg Ar C'hra, depuis intégrée à Lannion-Trégor Agglomération, devenue Lannion-Trégor Communauté.

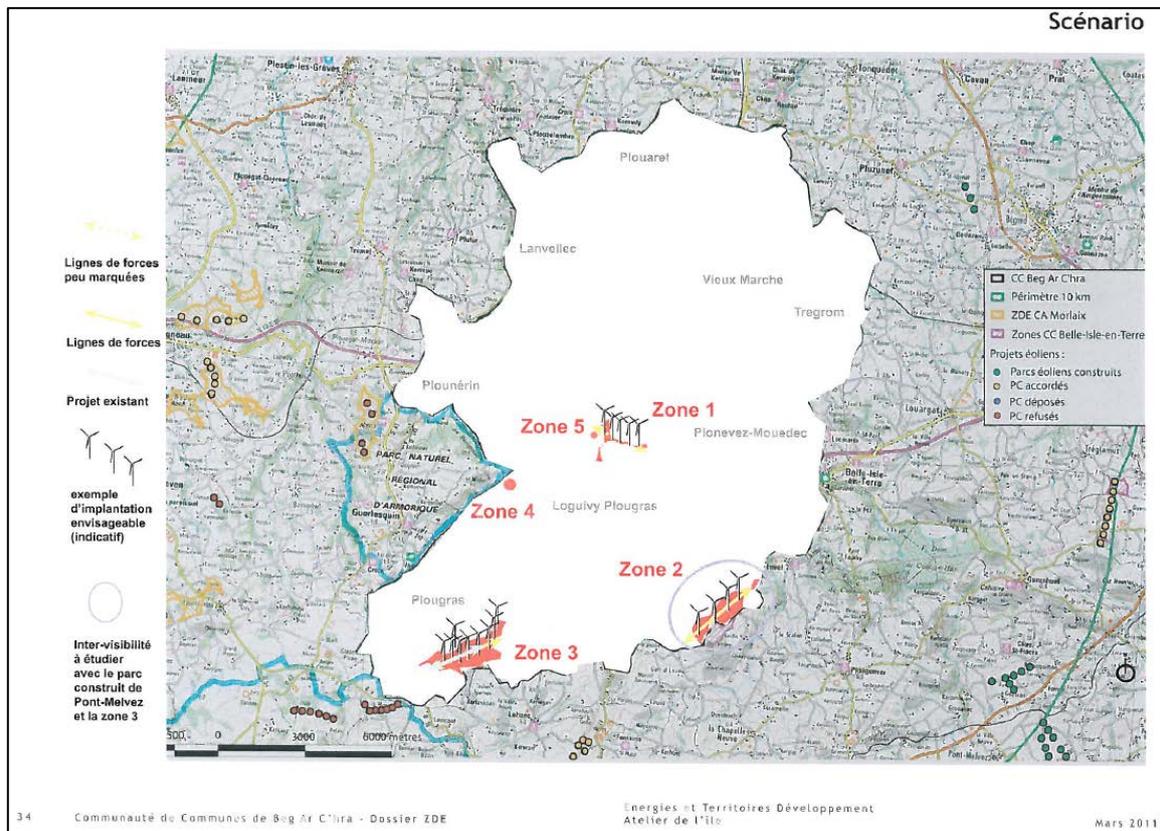
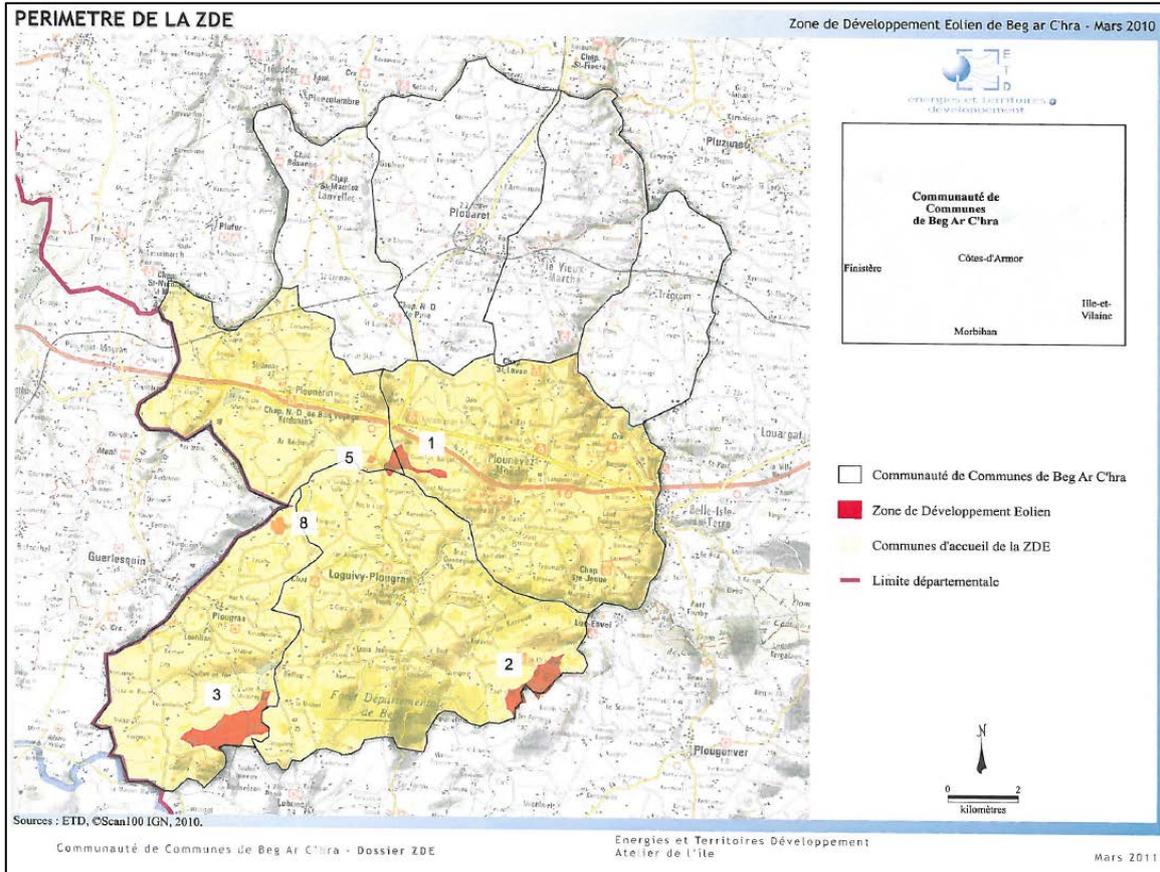
Pour rappel du contexte réglementaire, celui-ci a bien évolué depuis le démarrage du projet en 2008. Jusqu'à début 2013, un parc éolien ne pouvait bénéficier du tarif d'achat de l'électricité produite que s'il se trouvait dans un périmètre proposé par les élus et approuvé par le préfet, dit « Zone de Développement de l'Eolien ». Ce travail local pour définir les ZDE potentielles sur le territoire a nécessité du temps, ce qui explique le long délai sur ce projet. **Ce travail a cependant abouti à l'arrêté préfectoral du 29 août 2012 portant création d'une ZDE sur le territoire de la Communauté de Communes de Beg Ar C'hra, située sur les communes de Plounévez-Moëdec, Plounérin et Loguivy-Plougras.**

Rappelons que l'approbation de cette ZDE était issue de la conclusion d'une réflexion qui a débuté en 2008. Plusieurs versions du potentiel de développement éolien ont été analysées et discutées, en concertation avec les élus et les services de l'Etat. La version finale est ainsi un consensus entre le souhait des élus, les contraintes du territoire, l'avis des services de l'Etat et la nécessaire diversification de nos ressources énergétiques. Au final, 5 zones ont été proposées pour accueillir un parc éolien dans le périmètre de l'ancienne intercommunalité de Beg Ar C'Hra – voir extraits du dossier ZDE ci-après :



Ainsi, en appliquant les critères de définition des ZDE ci-dessous, seules 3 zones principales ont pu être identifiées, et parmi lesquelles la zone d'implantation potentielle du projet de Beg Ar C'Hra (Zone 1) objet de la présente demande d'autorisation unique :

- ✓ *Vitesse de vent supérieure à 4 m/s à 50 m du sol*
- ✓ *Préservation de la sécurité publique, des paysages, de la biodiversité, des monuments historiques, des sites remarquables et protégés et du patrimoine archéologique*
- ✓ *Eloignement de 500 m aux habitations*
- ✓ *Protections patrimoniales*
- ✓ *Zones situées en dehors des protections environnementales réglementaires*



La ZDE ainsi proposée était l'aboutissement d'une démarche volontaire menée par l'ancienne communauté de communes de Beg Ar C'Hra pour maîtriser et optimiser le développement éolien sur son territoire. La ZDE a été définie sur la base d'une recherche de l'ensemble des sites potentiels d'implantations menée en parallèle d'une analyse de sensibilité paysagère (approche de type « schéma de développement éolien »). L'ensemble de la démarche ayant été suivie par un comité de pilotage, qui a validé chaque étape de l'étude avant la tenue d'une réunion publique et le choix d'un scénario, qui a fait l'objet d'un vote en conseil communautaire.

Le mécanisme des ZDE a disparu le 15 avril 2013 avec l'adoption de la loi dite « Brottes ». L'inscription des communes dans le Schéma Régional Climat Air Energie, en tant que communes favorables à l'éolien dans son Annexe Schéma Régional Eolien (SRE), permet d'affiner le choix d'implantation des éoliennes, par ailleurs désormais soumises à la réglementation ICPE qui s'applique aux éoliennes depuis 2011.

Aujourd'hui, le projet prévoit donc l'implantation de quatre éoliennes, dont trois sur la commune de Plounévez-Moëdec et une sur la commune de Plounérin.

Au vu des éléments présentés l'implantation d'un parc éolien est d'intérêt général dans le cadre des accords communautaires, nationaux et régionaux dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique. Le développement de projets éoliens est à réaliser de manière raisonnée afin de prendre en compte l'ensemble des éléments à la fois paysagers, sociétaux, et environnementaux. Le projet éolien du Beg Ar C'Hra se base sur une étude d'impact circonstanciée de ces éléments.

Le paysage du secteur envisagé est composé principalement de plateaux bocagers, et son principal élément structurant est la route nationale n°12 reliant Brest et Saint-Brieuc. Parmi les autres opportunités d'implantation à l'échelle intercommunale, il est ressorti de l'étude qu'il s'agit du secteur à encourager et à privilégier.

Bien que situé en dehors des zones protégées ou inventoriées, le développement de ce projet éolien au sein d'un territoire disposant d'un patrimoine naturel riche, a été justifié par une pression d'inventaire plus importante et une étude d'impact naturaliste renforcée. Cette étude conclut sur des impacts non significatifs après déclinaison des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Enfin en complément de ces éléments de réponse, le lecteur est invité à se reporter à la réponse formulée suite à la remarque n°3 au §3.2 pages 19 et 20.

3. QUALITE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1. REMARQUE N°2

« L'Autorité environnementale relève que l'évaluation environnementale doit être complétée par l'étude du raccordement, pour être conforme aux exigences du code de l'environnement. »

L'étude d'impact a été complétée avec l'étude du raccordement externe au poste source. Deux scénarios sont envisagés selon les capacités de raccordement disponibles lorsque la demande de proposition technique et financière sera faite auprès des services du gestionnaire de réseau Enedis.

L'analyse du bureau d'études Calidris est présentée en annexe 2.

3.2. REMARQUE N°3

L'Autorité environnementale relève que « les arguments de choix d'implantation du projet assurant l'évitement maximal des impacts et la qualité paysagère optimale ne sont pas développés. Il n'y a pas de comparaison de scénarios alternatifs permettant de justifier l'affirmation de la meilleure implantation au regard des enjeux environnementaux, et en particulier des continuités écologiques et des conséquences sur la faune.»

Concernant ces questions soulevées par cette remarque de l'Autorité environnementale, le maître d'ouvrage invite le lecteur à considérer les éléments d'appréciation d'ensemble quant à la justification du choix du site du projet, ainsi qu'aux éléments apportés en réponse à la remarque n°1. En effet, les marges de manœuvre aujourd'hui imposées par l'application des contraintes techniques, humaines, paysagères et environnementales, ne permettent de considérer raisonnablement que deux variantes d'implantation, dont les caractéristiques ont été optimisées pour chacune d'entre elles afin de tendre à un évitement maximale des impacts, tout en assurant une qualité d'insertion paysagère optimale.

Comme présenté au §X.1 page 210 et suivantes du volet naturaliste de l'étude d'impact, il est important de rappeler le principe des mesures appliquées dans le choix du site, dans la définition du projet et de ses variantes.

3.2.1. CHOIX DU SITE

Outre les éléments présentés précédemment suite à la remarque n°1, *il est important de rappeler que la première mesure d'évitement a été de choisir un site localisé hors de toute zone référencée sur un plan écologique sur la base des données bibliographiques et des différents documents cartographiques associés. Le contexte écologique sur la ZIP et sur les emprises du futur parc éolien apparaît comme peu sensible. L'emprise du projet n'est concernée par :*

- ✓ aucune zone humide et aucun cours d'eau ;

- ✓ aucun périmètre de gestion contractuelle du patrimoine naturel ;
- ✓ aucune zone de protection réglementaire du patrimoine naturel ;
- ✓ aucune zone d'intérêt communautaire Natura 2000.

3.2.2. CHOIX DE LA ZONE DE PROJET

Ainsi, en se basant sur une logique d'insertion paysagère cohérente, au service d'une production électrique optimisée et tout en considérant un impact généré par l'éolienne supplémentaire non significatif, la variante n°2 à 4 éoliennes a été privilégiée tout respectant le principe d'évitement des secteurs les plus sensibles :

- ✓ De ce fait, aucun arbre pouvant avoir un rôle de gîtes favorables pour les chiroptères ne sera détruit ;
- ✓ Aucune prairie d'intérêt communautaire ne sera impactée ;
- ✓ L'effet barrière pour l'avifaune est évité avec une distance entre les 2 groupes d'éoliennes de 900 mètres ;
- ✓ Les mares ou cours d'eau, pouvant abriter des amphibiens sont évités ;
- ✓ Aucun survol des haies par les pales des éoliennes ;
- ✓ Dans la variante définitive, l'installation des éoliennes et de leurs plateformes sera située dans des parcelles agricoles ou des prairies exploitées en agriculture conventionnelle. ;
- ✓ Aucune flore à enjeu ne sera impactée par l'emprise du parc éolien.

Néanmoins malgré le choix d'une variante la moins impactante possible, certains impacts comme l'abattage de certaines portions de haies n'ont pu être évités. Des mesures de réduction ont donc été mises en place.

Ainsi, au-delà des impact qui n'auront pu être évités, il est là aussi important de rappeler l'application de ces mesures de réduction.

3.2.3. LIMITATION DE L'EMPRISE DU PROJET

Malgré le choix d'une variante moins impactante, certains impacts en phase chantier comme l'abattage de haies n'ont pu être évités. Il est important de rappeler que cet impact concerne les chemins d'accès au futur parc éolien, pour l'installation des turbines et des plateformes, les impacts ont été évités et réduits en installant ces dernières dans des milieux à intérêt écologique faible, avec pour objectif le maintien des continuités écologiques majeures.

Cet impact qui concerne essentiellement l'emprise du chantier a été évalué pour le limiter et réduire au strict minimum le linéaire de haie abattue.

L'implantation finale favorise au maximum la création de chemin d'accès sur d'autres parcelles adjacentes au chemin communal, sans risque pour la faune et la flore (pas de destruction d'habitat d'espèce, pas de destruction d'habitat d'intérêt communautaire).

Le total des tronçons de haies abattues représente 512 m sur une longueur totale existante de 4 000 m de haies en bordure du chemin communal traversant le site du projet. Ainsi le chemin créé pour l'accès à l'éolienne E2 dans une parcelle parallèle au chemin communal, sauvegarde environ

200 m de haies. Sans cela, notamment, la longueur de haies abattues aurait été de 712 m minimum.

3.2.4. INSERTION PAYSAGERE OPTIMALE

Comme indiqué dans le volet paysager de l'étude d'impact au §7.2 page 37 et suivantes, sur ce site, c'est la diversité des points de vue depuis les patrimoines architecturaux remarquables et depuis les sites naturels des sommets de collines gravitant autour du projet qui sont les éléments prépondérants à prendre en compte pour l'élaboration du parti d'implantation du projet ainsi que les lignes des forces d'orientation Sud-Est/Nord-Ouest dessinées par l'infrastructure majeure de la RN.12 et par les lignes de force du relief.

Le concept qui doit prévaloir, est une identification du projet aisée depuis les innombrables sites disposant de panoramas remarquables sur le paysage. Nous préconisons la simplicité d'un projet construit sur une trame rectiligne de une ou deux lignes d'éoliennes selon une orientation Sud-Est/Nord-Ouest. Cette linéarité favoriserait la lisibilité du projet dans son ensemble quelle que soit la position de l'observateur.

Les deux variantes ont été étudiées afin d'éviter au maximum les secteurs les plus sensibles constituant un enjeu défini dans le cadre de l'étude naturaliste. Le choix de la variante n°2 avec 4 éoliennes est motivé par plusieurs critères déterminants. Le projet est alors composé avec un certain équilibre induit par la composition symétrique de deux binômes d'éoliennes. Le projet offre une vision dynamique au gré des déplacements :

- ✓ En position éloignée, depuis la ligne de collines dominant le pays du Trégor, la construction du projet sur deux lignes décalées n'est pas toujours lisible, mais l'image du projet est maîtrisée. Il apparaît comme un événement ponctuel composé de deux binômes d'éoliennes s'inscrivant au-dessus de la ligne d'horizon éloignée.
- ✓ La position rapprochée autorise une lecture plus fine du projet éolien, qui apparaît construit sur deux lignes décalées.

Ainsi, l'ajout de la 4^{ème} éolienne à l'est de la zone de projet dans la variante n°2, ne contribue pas à une augmentation significative des impacts naturalistes au regard des enjeux identifiés sur cette portion du site étudié par rapport à la variante n°1. Cette variante est plus harmonieuse au niveau de l'insertion paysagère créant une composition symétrique de deux binômes d'éoliennes. Cela garantit un meilleur équilibre et une bien meilleure lecture du projet qu'elle que soit l'éloignement de l'observateur.

3.3. REMARQUE N°4

L'Autorité environnementale relève que « les incidences sur le paysage ("saturation visuelle" par répétition excessive d'un élément), la biodiversité et la fragmentation des milieux naturels liés au cumul des parcs éoliens en fonctionnement ou en projet ne sont pas suffisamment évaluées. »

Le maître d'ouvrage rappelle que l'étude des effets cumulés sur le paysage est développée au §2.7.B page 124 du volet paysager de l'étude d'impact.

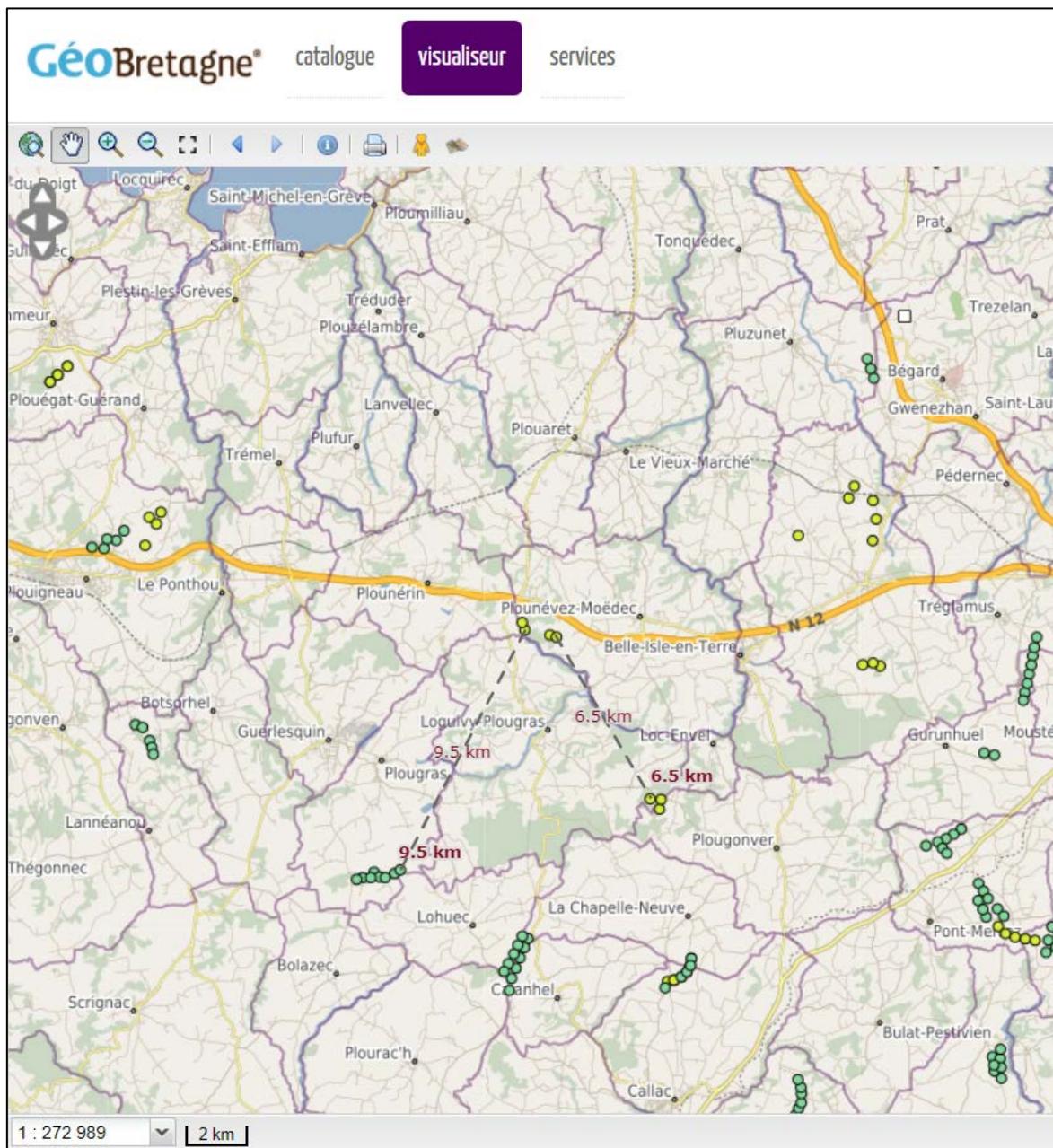
Il est notamment indiqué que « les photomontages illustrant des effets cumulés amènent à constater que les interactions visuelles sont ténues avec le projet de Plounevez-Moëdec/Plounérin en raison de plusieurs facteurs :

- ✓ de l'espace sans éoliennes entre le projet éolien envisagé et les sites éoliens limitrophes de plus de 8 km (6,5 km à ce jour). Ce qui écarte tout risque de saturation visuelle depuis les villages proches ;
- ✓ que le projet éolien pressenti s'inscrit visuellement dans une zone déjà consacrée aux sites éoliens. Sites éoliens au demeurant pourtant peu visibles en raison de plusieurs facteurs : l'éloignement des sites éoliens, la prégnance de la trame arborée et l'amplitude du relief du plateau du Trégor ;
- ✓ Il existe un espace de respiration entre le projet éolien de Plounevez-Moëdec/Plounérin et les sites éoliens limitrophes (intervalle de plus de plus de 8,5 km – 6,5 km à ce jour – sans éoliennes entre le projet et les autres sites). Ce qui écarte tout risque de saturation visuelle depuis les villages proches ;
- ✓ Le projet éolien n'est pas rattaché visuellement à un site éolien plutôt qu'à un autre, en raison de ce même espace de respiration ;
- ✓ De la non-permanence des intervisibilités qui ne se livrent que très ponctuellement, principalement depuis la ligne des collines encerclant le pays du Trégor. »

Concernant les effets cumulés sur l'avifaune, à ce jour aucun parc éolien en exploitation ou projet en instruction ne se situe dans un périmètre respectivement d'au moins 9,5 kilomètres ou 6,5 km autour du projet (voir carte ci-après). Cette caractéristique entraîne de fait des effets cumulés potentiels très faibles à l'égard de l'avifaune. Les interdistances entre les parcs et projets éoliens référencés dans l'aire d'étude éloignée sont trop élevées pour envisager d'éventuels effets de mortalité ou de barrière cumulés. Les territoires des populations résidentes ou nicheuses n'atteignent généralement pas de telles distances. Concernant les oiseaux migrateurs, nous précisons que le parc et les autres parcs éoliens ne sont pas positionnés selon un même axe qui ferait front à l'approche des grandes populations migratrices (c'est-à-dire d'axe nord-est/sud-ouest). De très larges espaces de vol libre, d'au moins 6,5 kilomètres, seront maintenus entre les parcs éoliens les moins éloignés. Dans ces conditions, il n'est nullement attendu des effets barrière cumulés potentiels à l'égard des principales populations migratrices. Nous rappelons de surcroît que l'aire d'étude éloignée n'est pas concernée par l'existence de couloirs de migrations connus au niveau régional ou national.

Concernant les chiroptères et considérant la biologie de ces derniers, ils évoluent généralement dans un rayon d'un à trois kilomètres autour du gîte, il s'avère très peu probable que des spécimens, liés à tel ou tel parc éolien référencé dans l'aire d'étude éloignée, fréquentent successivement les

territoires liés à ces parcs. Il n'est donc pas attendu aucun effet cumulé de mortalité, d'autant que des mesures de réduction mises en place nuanceront nettement les impacts potentiels.



Distance du projet de Beg Ar C'Hra aux parcs voisins (vert : en exploitation ; jaune : en instruction)

Par ailleurs, en l'absence des suivis environnementaux des parcs éoliens voisins en exploitation, l'inspection des installations classées a été consultée pour ces parcs. Une étude complémentaire des effets cumulés sur la biodiversité et les milieux naturels est ajoutée dans le dossier définitif de demande d'autorisation unique mis en enquête publique.

Concernant la flore et l'autre faune, considérant leur écologie et leur aptitude de déplacement, il est estimé que les effets cumulés potentiels liés à l'exploitation du parc éolien de Beg ar C'Hra, conjointement à celles des autres parcs éoliens présents dans l'aire d'étude éloignée, seront nuls sur les amphibiens, les reptiles, les mammifères « terrestres », les habitats naturels et la flore.

4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. REMARQUE N°5

L'Autorité environnementale relève que « le projet nécessitera l'abattage de 500 m de haies dont la localisation n'est pas précisée dans le dossier, ce qui ne permet pas d'en apprécier l'impact sur les continuités écologiques.

L'allégation d'absence d'effet du projet sur les corridors écologiques, figurant au dossier, n'est pas démontrée dans l'étude d'impact. »

Contrairement à ce qu'indique l'Autorité environnementale, la localisation des 512 mètres linéaires cumulés de haies dont l'abattage sera nécessaire est bien présentée dans le volet naturaliste de l'étude d'impact, carte 44 au §VIII.1 page 203.



Localisation des aménagements nécessaires à la phase chantier

Bien que les haies puissent jouer un rôle important pour la biodiversité notamment en matière de corridors écologiques, compte-tenu de la faible longueur relative de haie impactée au regard du réseau de haie présent sur l'aire d'étude et de la faible longueur d'un seul tenant (80 mètres maximum), les impact sur les continuités écologiques sont jugés faibles.

Par ailleurs même si l'abattage de tronçons de haies n'a pu être évité, il a été réduit au maximum en contournant autant que possible la haie. Ainsi au total c'est près 200 ml de haies qui seront sauvegardés, par rapport au scénario de tracé initial qui devait suivre le chemin existant.

Par ailleurs, les mesures d'évitement prévues et présentées au §XI. pages 214 et suivantes, contribuent d'autant plus à limiter ces impacts. On citera notamment :

- ✓ La mesure MRO1 limitant l'emprise du projet ;
- ✓ La mesure MRO2 adaptant les dates de travaux du chantier éolien mais également du chantier d'abattage des 512 ml de haies, afin d'éviter tout risque d'impact supplémentaire sur la biodiversité ;
- ✓ La mesure MRO3 prévoyant un balisage préventif afin de préserver les linéaires ne devant pas être abattue et préserver les secteurs sensibles.

Enfin, notons la mise en œuvre de la mesure d'accompagnement (MA01) visant la replantation de haies bocagères et de haies arbustives afin d'atteindre **le zéro perte nette de biodiversité** en recréant de nouvelles continuités écologiques, conformément à la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

4.2. REMARQUE N°6

L'Autorité environnementale « recommande de justifier l'absence d'effet du projet sur les continuités écologiques et de compléter le dossier par une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 proches. »

L'étude d'impact a été complétée avec une étude d'incidences du projet sur les sites Natura 2000 proches. **Celle-ci est présentée en annexe 3.**

4.3. REMARQUE N°7

L'Autorité environnementale relève que les impacts sur les chauves souris sont estimés comme non significatifs à l'issue de la mise en place des mesures de réduction, « sans le démontrer suffisamment compte tenu de l'enjeu. »

Pour rappel, les mesures de réductions en faveur des chiroptères sont présentées au §XI. du volet naturaliste de l'étude d'impact pages 214 et suivantes.

La mesure MR06 consiste notamment en la mise en place d'un bridage circonstancié des éoliennes. Sont retranscrits ci-après les paramètres de celui-ci :

« Sur la base des données que nous avons pu collecter et afin de diminuer significativement le risque de mortalité, nous proposons dès la mise en service des éoliennes d'un plan de régulation différencié selon les périodes, pour lequel le bridage de l'ensemble des éoliennes est prévu lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- ✓ *Du 15 mai au 15 novembre ;*
- ✓ *Sur une durée de 7h après le coucher du soleil ;*
- ✓ *À des températures supérieures à 10°C à hauteur de moyeu ;*
- ✓ *À des vitesses de vent inférieures à 5 m/s à hauteur de moyeu ;*
- ✓ *Pour des précipitations inférieures au seuil de 0,2mm/h pendant plus d'une minute consécutive*

L'application des paramètres ci-dessus aux résultats des écoutes en continu obtenues depuis le mât de mesure installé durant l'année 2018 conduit à une réduction du risque pour 92% de l'activité mesurée. »

Il avait ainsi été estimée une « perte de 0,4 % de production électrique par an, soit une perte d'énergie annuelle de plus de 150 MWh/an. Le coût économique de ce bridage sera de 10.500€/an (par rapport à un tarif moyen de rachat de l'électricité). »

Afin de renforcer la démonstration de l'efficacité de cette mesure, nous avons complété le volet naturaliste de l'étude d'impact avec les éléments graphiques illustrant la méthode utilisée pour atteindre l'objectif suffisant de préservation de l'activité des chiroptères, sur la base des données combinées de l'activité enregistrées et des données météorologiques recueillies en altitude sur le mât de mesure installé en 2018.

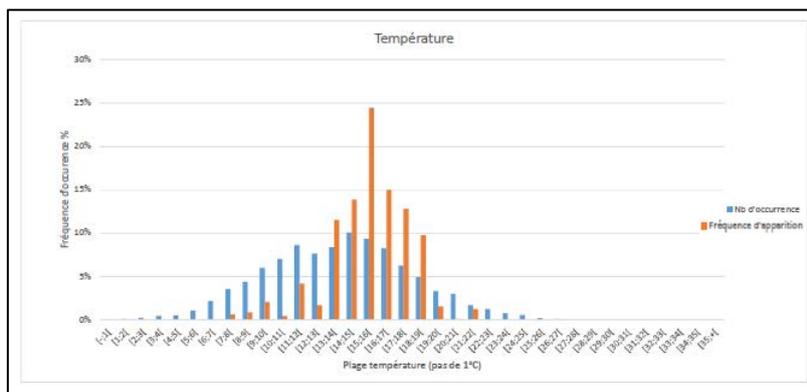
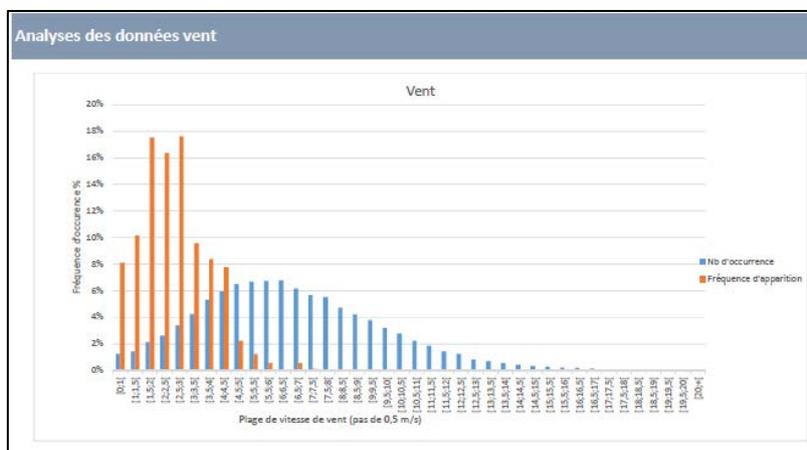
Le graphiques présentés ci-après, permettent ainsi de visualiser :

- ✓ La fréquence d'apparition des chiroptères en fonction de la période de l'année ;
- ✓ La fréquence ainsi que la courbe cumulée d'apparition des chiroptères en fonction de l'horaire de la journée ;
- ✓ La fréquence ainsi que la courbe cumulée d'apparition des chiroptères en fonction de la vitesse de vent ;
- ✓ La fréquence ainsi que la courbe cumulée d'apparition des chiroptères en fonction de la température de l'air.



De plus, sont présentés ci-dessous les courbes relatives :

- ✓ à la fréquence d'apparition des chiroptères en fonction de la distribution des occurrences de vitesse de vent ;
- ✓ à la fréquence d'apparition des chiroptères en fonction de la distribution des occurrences de température de l'aire.



Sur la base de ces précisions et de ces données factuelles, le porteur de projet propose de renforcer les paramètres de bridage en faveur des chiroptères sans compromettre la viabilité économique et énergétique du projet. **Ainsi, dans un objectif d'augmenter le pourcentage de préservation de l'activité chiroptérologique de 92 à 95%, il est préconisé que l'arrêt des éoliennes soit prolongé de 7h à 8h après le coucher du soleil, et que la température minimale de déclenchement diminue de 10°C à 9°C à hauteur de nacelle.** Le reste des paramètres étant conservés, ce renforcement génèra une perte estimée de production d'environ 1% contre 0,4% précédemment.

Le bridage des éoliennes est suffisamment efficace pour réduire considérablement les risques de collisions et de barotromatisme chez les chiroptères. Ce dernier correspond et s'adapte parfaitement à l'activité chiroptère présente sur site. Les suivis post-implantation dont le premier interviendra dès la mise en service du parc éolien, permettront grâce au suivi en nacelle de revoir si nécessaire le plan de bridage à la hausse comme à la baisse en fonction de l'activité enregistrée depuis la nacelle de la turbine E2. De plus si le plan de bridage était revu suite à ces suivis, une nouvelle session d'enregistrement l'année suivante sera réalisée afin de confirmer l'efficacité du plan de bridage ajusté.

De même afin d'accompagner cette mesure, le porteur de projet s'engage à réduire les nuisances envers les chiroptères en évitant toute attractivité au niveau des éoliennes. Cette réduction d'attractivité correspond à l'entretien régulier de la végétation aux abords des plateformes et des éoliennes à une hauteur inférieure à 7 cm et à interdire l'éclairage automatique en pied de mât afin de ne pas augmenter les populations d'insectes, alimentation principale des chiroptères.

Par conséquent, ces mesures étant suivies et mises en place durant toute la durée d'exploitation du parc éolien, elles prouvent de leur efficacité en réduisant fortement les risques de collision et de barotromatisme sur les chiroptères, les impacts sont jugés après évitement et réduction comme non significatifs.

Enfin pour aller plus loin et atteindre **le zéro perte nette de biodiversité**, le porteur de projet s'engage en mettre en place des aménagements favorables au déplacement de ces espèces en créant de nouveau linéaires de haies. Ces mesures sont détaillées en mesures d'accompagnement dans le volet naturaliste de l'étude d'impact.

4.4. REMARQUE N°8

L'Autorité environnementale estime qu'en « l'absence de suivi des populations et de l'activité de l'avifaune, il n'est pas démontré qu'il n'y a pas d'impacts résiduels non significatifs sur l'avifaune. L'Ae recommande pour l'avifaune un suivi de l'activité semblable à celui mis en œuvre pour les chauves-souris, afin de s'assurer de l'absence d'impact significatif sur les populations d'oiseaux, et de définir dès à présent les modalités d'adaptation du fonctionnement du parc en cas de dérangement avéré de cette faune. »

Le maître d'ouvrage suivra la recommandation de l'Autorité environnementale en proposant de mettre en œuvre une mesure de suivi de l'activité au sol en suivant la méthode BACI (Before After Control Impact). Cette méthode portera sur 2 axes de recherche : l'étude de perte de territoire pour les oiseaux nicheurs, les hivernants et les migrateurs en halte dans l'environnement immédiat du parc éolien, et les effets barrières constatés à l'encontre des vols en local et migratoires. Ce suivi de l'activité sera mis en place sur un cycle biologique complet (périodes de migration pré-nuptiale, nidification, migration post-nuptiale et hivernale). Le nombre de passages prévu sera de 2 passages en hiver, 3 passages en migration pré-nuptiale, 4 passages en nidification et 3 passages en migration post-nuptiale.

En période de migration, le principal axe de recherche est l'estimation des effets de barrière causés par le parc éolien à l'encontre des flux migratoires. L'évolution de la répartition et de la variation des populations en halte sera également étudiée, comparativement aux résultats de l'étude de l'état naturel initial du site. En termes d'évaluation des effets de barrière, la méthode des points fixes sera utilisée à partir des sites permettant une vue d'ensemble des flux migratoires principaux et secondaires survolant la centrale éolienne. Dans ce cadre, 5 postes d'observation (durée fixée à 1h00 par point) seront positionnés. Les aspects qualitatifs (identification), quantitatifs (effectifs) et les conditions de vol (hauteurs des vols, comportements à l'approche du parc éolien) seront observés, notés et cartographiés.

En hiver, trois types d'effets sont possibles : des effets de dérangement à l'encontre des populations en stationnement hivernal, des effets de barrière à l'encontre de ces populations qui effectuent régulièrement des vols en local et des transits importants vers des dortoirs à hauteur variable et des effets possibles de collisions avec les pales des éoliennes. Entre 10 et 12 points d'observation de 20 minutes seront fixés pour l'ensemble du parc éolien de façon à étudier l'état de présence de l'avifaune dans l'aire d'étude immédiate (rayon de 1 000 mètres par rapport à chaque site d'implantation des éoliennes).

En phase nuptiale, des dérangements sont possibles à l'encontre d'espèces nicheuses, initialement installées près des sites d'implantation des éoliennes. Dans ce cadre, l'objectif du suivi est d'apprécier la variation du nombre de couples nicheurs par espèce et l'évolution de la répartition par rapport aux résultats de l'étude de l'état initial du site. L'observation des oiseaux nicheurs s'effectuera grâce à la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance). Environ 12 points d'écoute seront fixés de façon à étudier l'état de présence de l'avifaune dans l'aire d'étude immédiate (rayon de 1 000 mètres par rapport à chaque site d'implantation des éoliennes). Les

relevés réalisés durant les points d'écoute (20 minutes) seront complétés par tous les contacts visuels et auditifs effectués lors des parcours d'observation.

Ce suivi sera réalisé une première fois avant la mise en service du parc éolien, afin d'avoir un « état 0 » sans effet de l'éolien, puis il sera reproduit conjointement aux périodes des suivis de mortalités.

En cas de dérangement avéré de cette faune durant les premières années d'exploitation du parc éolien, l'exploitant proposera, en collaboration avec le bureau d'études en charge du suivi et après approbation de l'inspection des installations classées, de mettre en place des modalités de réduction en fonction de l'impact, de l'espèce et de la période biologique impactée.

4.5. REMARQUE N°9

L'Autorité environnementale estime que « pour les chauves-souris comme pour l'avifaune, une demande de dérogation pour atteinte aux espèces protégées (art L411-1 et 2 du code de l'environnement) devrait être conduite. »

En ce qui concerne la mise en place d'un dossier de demande de dérogation au titre l'article L.411-2 du Code de l'Environnement, le volet naturaliste de l'étude d'impact conclut en l'absence d'impact résiduel. Ainsi, il n'est pas nécessaire de mettre en place cette dérogation.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les impacts sur les populations de chiroptères sont considérés comme non significatifs. Les mesures d'évitement et de réduction sont jugées efficaces pour ce taxon. Les impacts de collisions jugés fort avant réduction seront réduits par la mise en place d'un bridage préventif de toute les éoliennes. La mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers les chiroptères (non-éclairage automatique, obturation des aérations, orientation des pales en dessous de la cut-in-speed) permettra également de minimiser les effets de collisions avec les pales des éoliennes. En complément de cette réduction, les suivis d'activité en nacelle et les suivis de mortalité au sol dès la première année de mise en service du parc éolien, permettront d'ajuster si nécessaire le bridage à la hausse ou à la baisse. Ces suivis seront réalisés conformément au Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres révisé en 2018 et aujourd'hui en vigueur. Pendant la phase chantier du parc éolien, tous les impacts sur les populations de chiroptères sont considérés comme faibles à non significatifs. Même si l'abattage d'environ 500 ml de haies augmente le risque d'atteintes à ces espèces, l'adaptation des périodes de chantier en dehors des périodes les plus sensibles (parturition et hivernage) limitera considérablement les risques d'impact. De même tous les arbres potentiels pouvant abriter un gîte à chiroptères ont pu être évités. Toute la période de chantier sera suivi par un écologue afin de limiter les risques du chantier sur les populations de chiroptères. Les mesures mises en place pour les chiroptères seront efficaces et adaptées à l'activité et au comportement observé sur le site.

Concernant l'avifaune, les impacts de dérangement causés par les travaux de construction et jugés forts en période de reproduction, seront nettement réduits si les travaux s'initient en dehors de la période de reproduction de l'avifaune. Ainsi, lorsque les travaux démarreront, les espèces concernées auront déjà terminé l'élevage des jeunes ou n'auront pas encore démarré la construction des nids et éviteront simplement la zone d'implantation du projet en se déplaçant vers des habitats similaires dans les alentours. Les impacts de pertes d'habitats jugés modérés en phase chantier seront également réduits en limitant l'emprise du chantier au strict nécessaire, les zones sensibles et à préserver seront alors balisées afin de limiter l'extension du chantier sur les habitats privilégiés de ces espèces. Pour les impacts en phase d'exploitation, un impact modéré est défini en période de nidification. L'empierrage des plateformes et des abords des éoliennes, limitera ainsi l'approche de ces populations au pied des éoliennes soit pour la chasse, soit pour la reproduction limitant ainsi les risques de collisions. La végétation qui pourrait alors pousser aux abords de ces plateformes sera régulièrement entretenue afin de l'imiter l'attractivité de l'avifaune au niveau des éoliennes. Le suivi d'activité au sol et les suivis de mortalités, révisé dans ce mémoire en réponse permettront tout au long de la phase d'exploitation du parc éolien de juger des effets

potentiels du parc. Ainsi des modifications ou des nouvelles mesures en fonction de l'espèce et de son comportement pourront être mises en place pour réduire ces effets.

Enfin le porteur de projet s'engage à aller plus loin en proposant de compenser suffisamment les pertes d'habitats naturels en visant le zéro perte nette de biodiversité. Quatre mesures d'accompagnement permettront de créer de nouveaux habitats en contrepartie de l'artificialisation du milieu lié notamment aux plateformes et d'apporter un gain de biodiversité significatif pour les populations locales. Ces mesures auront pour objectif de créer de nouvelles continuités écologiques pour la biodiversité et pour les chiroptères notamment via la création de nouveaux linéaires de haies, de nouveaux habitats pour les amphibiens et les reptiles.

Ainsi au vu des mesures d'évitement de réduction et d'accompagnement qui seront mises en place avant la mise en service du parc éolien, les impacts résiduels sont jugés non significatifs et ne nécessite donc pas la mise en place d'un dossier de demande de dérogation au titre l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

4.6. REMARQUE N°10

« L'Ae recommande de mener avec les riverains immédiats du projet un débat sur l'intérêt de l'implantation de dispositifs végétaux plus ou moins denses masquant la vue des éoliennes depuis les habitations concernées ; et de mener une étude sur les effets paysagers cumulés des parcs situés dans le voisinage du site d'implantation. »

La mesure de compensation paysagère consistant en la plantation d'arbres et de haies bocagères au droit de la Chapelle de Keramanac'h et au niveau des habitations privées proches du site fera l'objet d'une démarche d'appel à volontariat pour les localisations sur des terrains privés. En ce qui concerne les localisations sur des terrains communaux et/ou publics, ceux-ci feront l'objet d'une concertation entre les différentes parties prenantes dans l'objectif d'identifier les emplacements les plus pertinents.

Concernant l'étude sur les effets paysagers cumulés des parcs situés dans le voisinage du site d'implantation, les éléments déjà présentés au §2.7.B page 124 du volet paysager de l'étude d'impact sont complétés par des analyses supplémentaires dans le dossier présenté en enquête publique.

4.7. REMARQUE N°11

L'Autorité environnementale indique que l'efficacité du plan de bridage doit « être confirmée auprès des riverains des éoliennes dans le cadre d'un suivi afin de s'assurer que les émergences résiduelles ne perturbent pas excessivement leur qualité de vie. »

Conformément à la réglementation en vigueur et aux conclusions du volet acoustique de l'étude d'impact prévoyant la mise en place d'un mode de fonctionnement adapté, notamment en période diurne, le porteur de projet mettra en place dans l'année suivant la mise en service du parc éolien un contrôle réglementaire des émergences acoustiques auprès du voisinage. En cas de non respect des émergences réglementaires, une adaptation du bridage acoustique sera mise en place en collaboration avec le bureau d'études.

ANNEXE 1 : KBIS

Greffes du Tribunal de Commerce de Paris

1 quai de la Corse
75198 Paris CEDEX 04

N° de gestion 2016B28205

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 1 décembre 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	824 268 833 R.C.S. Paris
<i>Date d'immatriculation</i>	16/12/2016
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	PARC EOLIEN DE BEG AR C'HRA
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	37 000,00 EUROS
<i>Adresse du siège</i>	23 rue d'Anjou 75008 Paris
<i>Domiciliation en commun</i>	
<i>Nom ou dénomination du domiciliataire</i>	Agence Parisienne de Formalites
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	402 335 145
<i>Activités principales</i>	Aménagement, développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels seront édifiées des éoliennes.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 15/12/2115
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**Président**

<i>Nom, prénoms</i>	Fonio Joseph
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 26/10/1977 à Évreux (27)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	63 rue Montcalm 75018 Paris

Directeur général

<i>Nom, prénoms</i>	Hurez Laëtitia
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 24/12/1980 à Amiens (80)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	50 rue Amédée Dufaure 92500 Rueil Malmaison

Directeur général

<i>Nom, prénoms</i>	Cherdron Sebastian
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 11/05/1975 à Bad Dürkheim (ALLEMAGNE)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	5 rue Specklin 67000 Strasbourg

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Nom, prénoms</i>	Soudier Brigitte
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 13/05/1975 à Woippy (57)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel ou adresse professionnelle</i>	14 avenue de la Gare BP 37 55600 Montmédy

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Dénomination</i>	LCD AUDIT ET EXPERTISE
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)
<i>Adresse</i>	19 grande rue 54330 Houdelmont

Immatriculation au RCS, 529 152 316 Nancy
numéro

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement 23 rue d'Anjou 75008 Paris

Activité(s) exercée(s) Aménagement, développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels seront édifiées des éoliennes.

Date de commencement d'activité 06/12/2016

Origine du fonds ou de l'activité Création

Mode d'exploitation Exploitation directe

IMMATRICULATION HORS RESSORT

R.C.S. Saint-Brieuc

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Paris - 02/12/2020 - 13:32:08

ANNEXE 2 : ETUDE DES IMPACTS DU RACCORDEMENT EXTERNE

Projet de parc éolien de Beg Ar C'Hra (22)

Impacts des scénarios de raccordement

Décembre 2020



INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de parc éolien de Beg ar C'Hra situé sur les communes de Plounévez-Moëdec et Plounérin (région Bretagne, département des Côtes-d'Armor (22)), le maître d'ouvrage a confié au cabinet d'études CALIDRIS la réalisation d'une étude des impacts du raccordement externe prévu dans le cadre du projet éolien de Beg ar C'Hra.

Table des matières

INTRODUCTION	2
IMPACTS DES SCENARIOS DE RACCORDEMENT	4

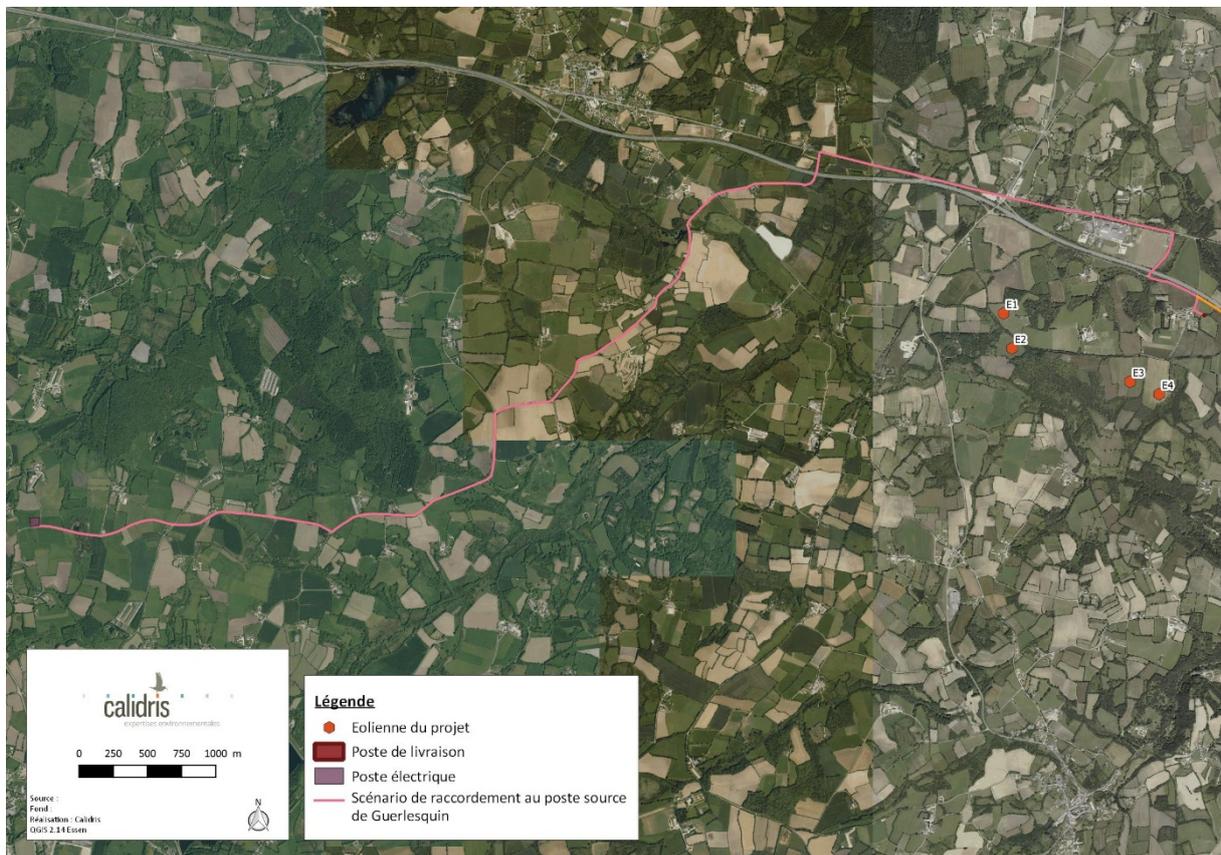
Sommaire des cartes

Carte 1 : Carte du tracé compris entre le poste de livraison et un poste électrique situé sur la commune de Guerlesquin.....	4
Carte 2 : Carte du tracé compris entre le poste de livraison et un poste électrique situé sur la commune de Belle-Isle-en terre	5
Carte 3 : Carte du tracé compris entre le poste de livraison et la route desservant le lieu-dit « Guen ar Barguet ».....	6

IMPACTS DES SCENARIOS DE RACCORDEMENT

A ce jour, deux scénarios de raccordement externe du parc entre le poste de livraison et un poste électrique ont été élaborés :

- Le premier entre le poste de livraison et un poste électrique situé sur la commune de Guerlesquin (d'une longueur de 11 km),



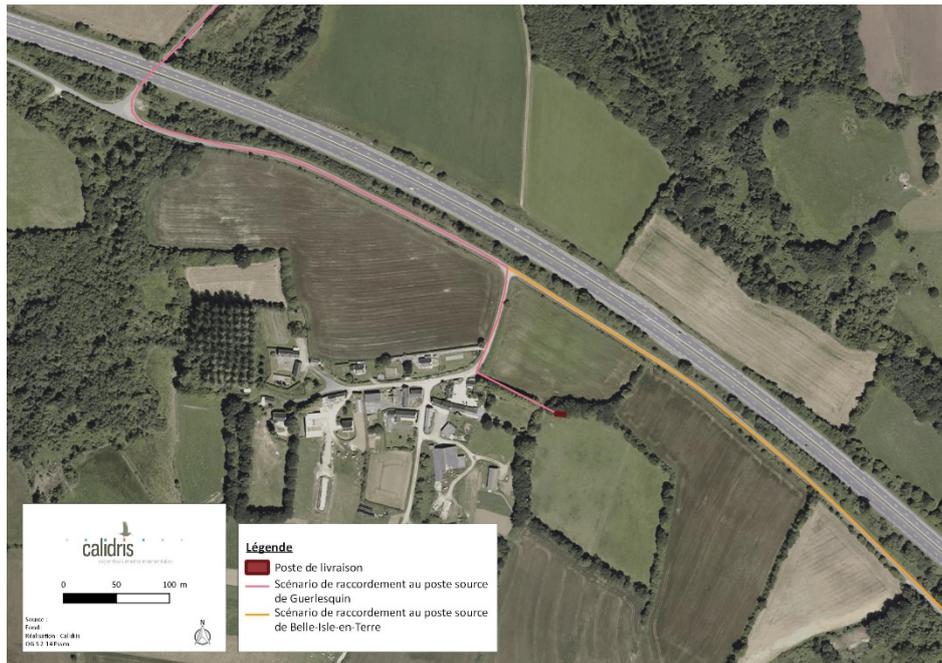
Carte 1 : Carte du tracé compris entre le poste de livraison et un poste électrique situé sur la commune de Guerlesquin

- Le second entre le poste de livraison et un poste électrique situé sur la commune de Belle-Isle-en-terre (d'une longueur de 11,6 km).



Carte 2 : Carte du tracé compris entre le poste de livraison et un poste électrique situé sur la commune de Belle-Isle-en terre

Pour chacun des scénarios, ce raccordement nécessitera des travaux pour l'enfouissement de câble, lequel sera réalisé en bordure immédiate du réseau routier principal (routes départementales) et secondaire, à l'exception du linéaire commun aux deux scénarios situés entre le poste de livraison et la route qui dessert le lieu-dit « Guen ar Barguet ». Cette partie d'environ 85 m, se situe en effet dans l'emprise du chemin existant, situé entre une parcelle cultivée et une haie bocagère. Aucun arrachage n'est cependant prévu dans le cadre du projet.



Carte 3 : Carte du tracé compris entre le poste de livraison et la route desservant le lieu-dit « Guen ar Barguet »

Ces travaux sont de courte durée (4 jours maximum), mais il est nécessaire d'évaluer leurs **impacts temporaires** sur les milieux naturels. En effet, en l'état des connaissances actuelles, l'impact **permanent** du raccordement externe (pendant la phase d'exploitation) peut être qualifié de **nul**, et ce pour chaque scénario.

Or, le tracé du câblage utilise, en quasi-totalité, le réseau routier principal (routes départementales) et secondaire. Les travaux de ces raccordements auront lieu sur le bas-côté des routes, impactant des fossés ou des bermes herbacées. Ces milieux sont déjà perturbés par la circulation, les actions courantes d'entretien (curage de fossé, fauche de la végétation) et autres travaux pouvant être liés aux différents réseaux. Les travaux de pose de câbles créeront des impacts temporaires et une fois la terre excavée remise en place, les végétations se reconstitueront et retrouveront assez rapidement une fonctionnalité.

Pour cette partie du tracé, les impacts temporaires sur la faune et la flore seront donc **faibles**.

Pour la partie du tracé (commun aux deux scénarios), situé dans l'emprise du chemin situé entre une parcelle cultivée et une haie bocagère, les impacts temporaires sont présentés groupe par groupe dans les paragraphes suivants.

1.1. Analyse des impacts sur l'avifaune

Une partie du tracé (commun aux deux scénarios) est localisée dans l'emprise du chemin situé entre une parcelle cultivée et une haie bocagère. Compte tenu des espèces observées au sein de l'aire d'étude immédiate définie dans le cadre du volet faune flore de l'étude d'impact du projet éolien, cette parcelle cultivée peut accueillir l'Alouette des champs (cette espèce étant nicheuse sur le site du projet éolien et la parcelle cultivée de cette partie du tracé représentant un lieu de nidification potentiel). Cependant, une mesure de réduction est intégrée à la réalisation du projet éolien qui consiste à une adaptation des dates de travaux, afin de limiter notamment l'impact du chantier sur la phase de reproduction sur l'avifaune. Ainsi, « les travaux de raccordement (et de terrassement) ne pourront avoir lieu entre le 1er mars et le 31 juillet. Ces travaux pourront, néanmoins, commencer avant cette date, mais ils ne devront pas connaître d'interruption afin d'éviter toute nidification de la faune sur l'emprise du parc éolien et des travaux connexes (notamment de raccordement). En outre, si cette mesure ne peut être respectée et que les travaux doivent commencer lors de cette période, le passage d'un écologue sera obligatoire sur la zone d'emprise du projet une semaine maximum avant le début du chantier afin de vérifier qu'il n'y a pas de présence de nidification. Dans le cas où un impact important peut avoir lieu sur la reproduction de la faune, les travaux devront être adaptés dans le temps ou l'espace par le maître d'ouvrage afin de ne pas perturber ou détruire le site de nidification en respectant les préconisations de l'écologue. Si les travaux sont décalés ou interrompus de minimum 15 jours, un nouveau contrôle devra alors être réalisé avant reprise. ».

De plus, ce raccordement n'implique aucune destruction de haie ou d'habitat pouvant accueillir une nichée. Les espèces patrimoniales qui pourraient nicher dans la haie longée par le tracé de raccordement (comme le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse ou la Tourterelle des bois) ne seront donc pas confrontées aux travaux de raccordement.

L'impact des travaux du raccordement externe sur l'avifaune sera donc faible.

1.2. Analyse des impacts sur les chiroptères

En l'absence de destruction de haie ou d'arbre, les travaux liés au raccordement externe n'altéreront aucun habitat favorable aux chiroptères (zone de chasse ou de transit) ou gîte potentiel. De plus, les travaux ayant lieu en journée, aucune pollution lumineuse ou sonore ne viendra déranger les chauves-souris durant leur période d'activité.

L'impact des travaux du raccordement externe sur les chiroptères sera donc nul.

1.3. Analyse des impacts sur la flore et les habitats naturels

Les travaux se déroulant dans l'emprise du chemin existant, en bordure de parcelle cultivée, aucun habitat à enjeu ou flore protégée ou flore patrimoniale ne sera impacté par le raccordement.

L'impact des travaux du raccordement externe sur la flore et les habitats naturels sera donc nul.

1.4. Analyse des impacts sur la faune terrestre

Le bas-côté du chemin qui sera impacté est une culture qui représente un habitat peu intéressant pour les insectes ou les reptiles. En outre, aucune espèce patrimoniale n'a été observée sur le site.

L'impact des travaux du raccordement externe sur la faune terrestre sera donc négligeable.

1.5. Analyse des impacts sur les zones humides

Les sondages pédologiques réalisés au niveau de la zone d'implantation potentielle du projet éolien n'ont pas présenté de traces d'oxydoréduction indiquant la présence de zones humides. De fait, les zones humides étant absentes du site, **l'impact des travaux du raccordement externe sur les zones humides sera nul.**

ANNEXE 3 : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Projet de parc éolien de Beg Ar C'Hra (22)

Évaluation des incidences Natura 2000

Décembre 2020



INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de parc éolien de Beg ar C'Hra situé sur les communes de Plounévez-Moëdec et Plounérin (région Bretagne, département des Côtes-d'Armor (22)), le maître d'ouvrage a confié au cabinet d'études CALIDRIS la réalisation d'une étude des incidences du projet sur les sites Natura 2000 situés à proximité de ce parc éolien.

En effet, le projet de parc éolien est susceptible d'avoir une incidence sur ces sites Natura 2000. Une étude des incidences du projet sur ces sites Natura 2000 doit donc être réalisée, au regard des objectifs de conservation, c'est-à-dire de l'ensemble des mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et flore sauvages dans un état de conservation favorable.

L'évaluation des incidences est une transcription française du droit européen. La démarche vise à évaluer si les effets du projet sont susceptibles d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation des espèces sur les sites Natura 2000 concernés. Cette notion, relative à l'article R-414.4 est différente de l'étude d'impact qui se rapporte à l'article R-122 du code de l'environnement.

Table des matières

INTRODUCTION	2
CADRE GENERAL DE L'ETUDE D'INCIDENCE	4
1. Cadre réglementaire.....	4
2. Approche méthodologique de l'évaluation des incidences	5
3. Présentation du projet de parc éolien et du site d'implantation.....	8
4. Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet	11
METHODOLOGIE	16
1. Définition des zones d'étude.....	16
2. Outils de références utiles à l'évaluation des incidences.....	16
ÉTAT INITIAL.....	17
1. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000.....	17
2. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet	18
3. Autres espèces de mammifères présentes dans les sites Natura 2000	23
4. Autres espèces de mammifères présentes dans le site Natura 2000 observées sur la zone du projet.....	23
5. Synthèse des éléments d'intérêt européen sensible au projet de parc éolien.....	24
CONCLUSION DE L'ETUDE D'INCIDENCE	24

Sommaire des cartes

Carte 1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle du projet de Beg ar C'Hra	9
Carte 2 : Cartographie des habitats naturels au sein de l'aire d'étude rapprochée	9
Carte 3 : Présentation du projet et des aménagements annexes.....	10
Carte 4 : Localisation des sites Natura 2000 autour du projet de parc éolien.....	15

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Sites Natura 2000 dans les 20 km autour du projet	11
Tableau 2 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000	17
Tableau 3 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des ZSC et observées sur le site.....	18
Tableau 4 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000	23



CADRE GENERAL DE L'ETUDE D'INCIDENCE

1. Cadre réglementaire

L'action de l'Union européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces, dénommé Natura 2000. Le réseau Natura 2000 a été institué par la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive « Habitats ». La mise en œuvre cette directive amène à la désignation de Zones Spéciales de Conservation (**Z.S.C.**).

Le réseau Natura 2000 s'appuie également sur la Directive 2009/147/CEE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive « Oiseaux ». Elle désigne des Zones de Protection Spéciales (**Z.P.S.**).

Bien que la Directive « Habitats » n'interdise pas formellement la conduite de nouvelles activités sur les sites Natura 2000, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur les objectifs de conservation du site, à une évaluation appropriée de leurs incidences sur les espèces et habitats naturels qui ont permis la désignation du site Natura 2000 concerné.

L'article 6-3 conduit les autorités nationales compétentes des États membres à n'autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré. L'article 6-4 permet cependant d'autoriser un projet ou un plan en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à condition :

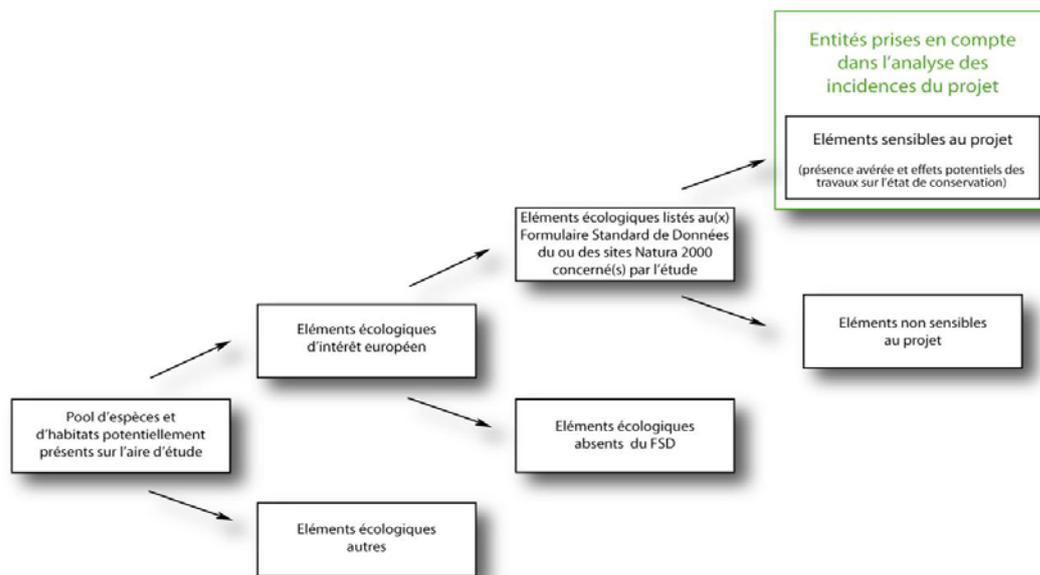
- ✚ qu'il n'existe aucune solution alternative ;
- ✚ que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeures ;

- ✚ d'avoir recueilli l'avis de la Commission européenne lorsque le site abrite un habitat naturel ou une espèce prioritaire et que le plan ou le projet est motivé par une raison impérative d'intérêt public majeure autre que la santé de l'Homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- ✚ que l'État membre prenne toute mesure compensatoire nécessaire pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission.
- ✚ Au niveau national, ces textes de loi sont retranscrits dans les articles L.414-4 à 7 du code de l'environnement.

2. Approche méthodologique de l'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences porte uniquement sur les éléments écologiques ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par l'étude. Elle ne concerne donc pas les habitats naturels et espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire ou prioritaire, même s'ils sont protégés par la loi. En outre, les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ou prioritaire, nouvellement mis en évidence sur le site et n'ayant pas été à l'origine de la désignation du site (non mentionnés au FSD), ne doivent pas réglementairement faire partie de l'évaluation des incidences du projet. Enfin, les éléments d'intérêt européen pris en compte dans l'analyse des incidences doivent être « sensibles » au projet. **Une espèce ou un habitat est dit sensible lorsque sa présence est fortement probable et régulière sur l'aire d'étude et qu'il y a interférence potentielle entre son état de conservation et/ou celui de son habitat d'espèce et les effets des travaux.** Ainsi, les éléments pris en compte dans l'évaluation des incidences doivent suivre le schéma suivant :

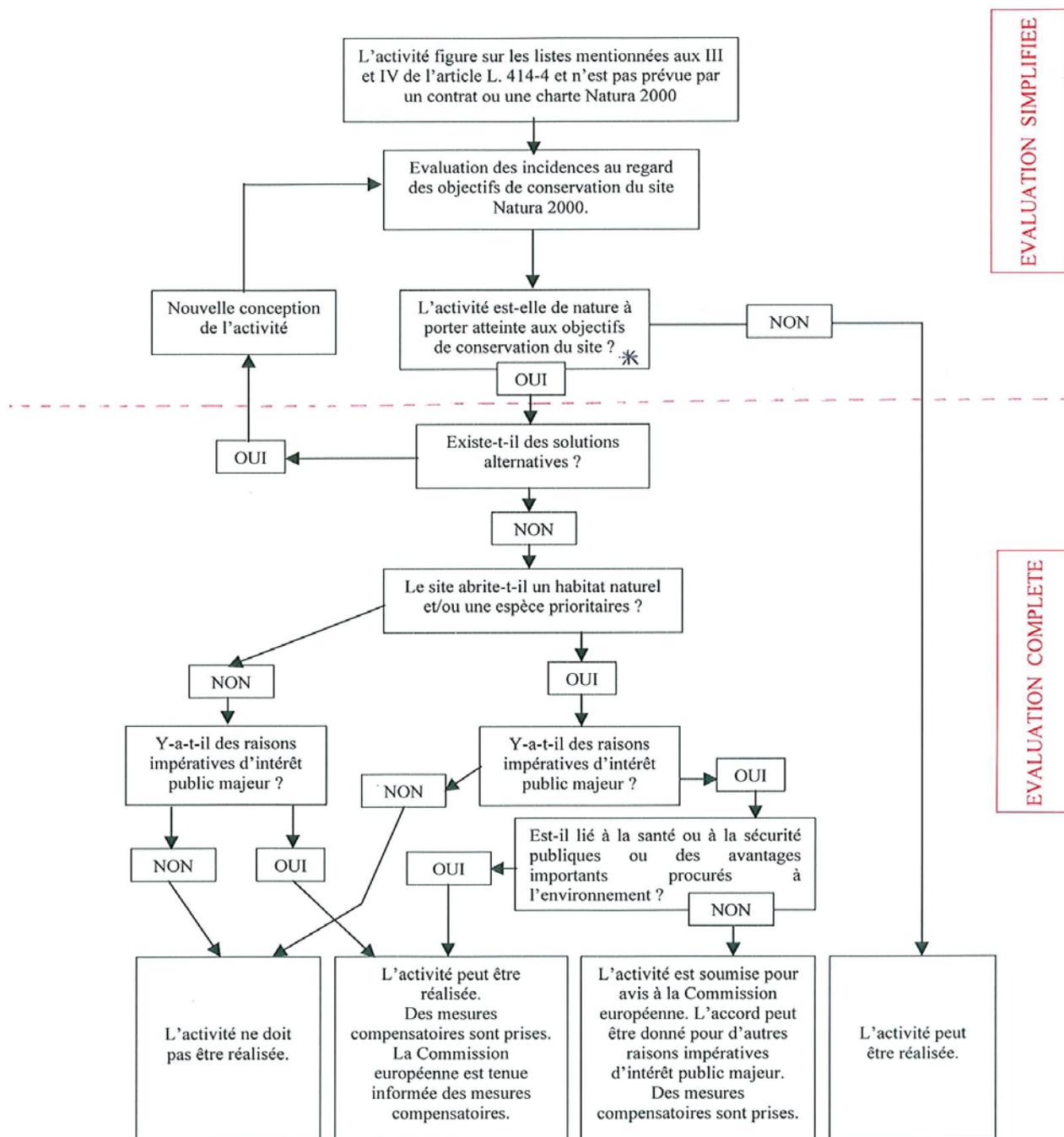
La démarche de l'étude d'incidences est définie par l'article R414-23 du code de l'environnement et suit la démarche exposée dans le schéma suivant :



L'étude d'incidences est conduite en deux temps (*confer* schéma page suivante) :

Une évaluation simplifiée. Cette partie consiste à analyser le projet et ses incidences sur les sites Natura 2000 sur lesquels une incidence potentielle est suspectée. Si cette partie se conclut par une absence d'incidence notable sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000, alors le projet peut être réalisé. Dans le cas contraire, débute le deuxième temps de l'étude.

Une évaluation complète. Cette partie a pour but de vérifier en premier l'existence de solutions alternatives. Puis si tel n'est pas le cas de vérifier s'il y a des justifications suffisantes pour autoriser le projet. Dans ce dernier cas, des mesures compensatoires doivent être prises.



* compte-tenu des mesures d'atténuation ou de suppression prévues à l'article R414-23 III (code environnement)

3. Présentation du projet de parc éolien et du site d'implantation

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est située les communes de Plounévez-Moëdec et Plounérin (région Bretagne, département des Côtes-d'Armor (22), où elle s'étire entre les lieux-dits « Kerlann » (Plounérin) et « Coat-Sec 'h » (Plounévez-Moëdec).

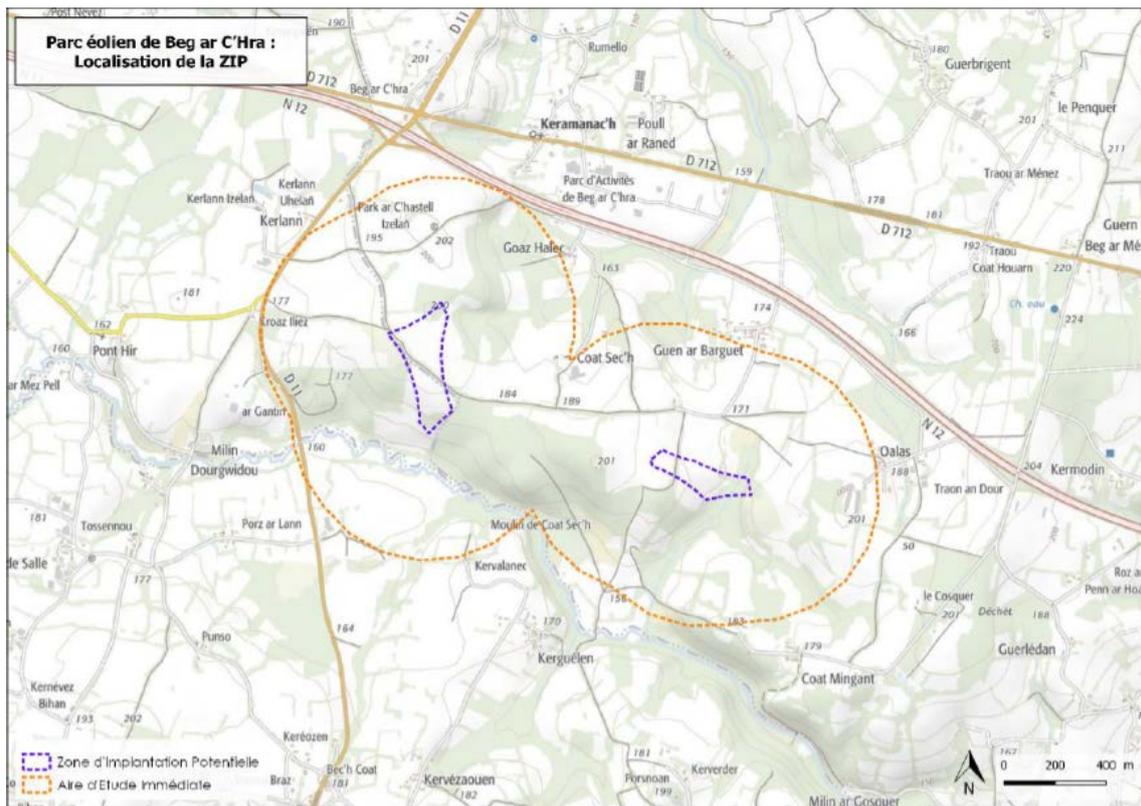
La zone d'étude est constituée d'une mosaïque de milieux naturels, notamment composée de nombreux boisements, de prairies et de landes. Des cultures, principalement fourragères, résident également sur le site. La rivière Le Guic jouxte l'aire d'étude et distribue le bois de Coat Meur ainsi que la forêt domaniale de Coat An Noz.

La ZIP Ouest est composée de prairies pâturées et de fauche entourées de boisements reliés entre eux par un réseau de haies. Cette zone est notamment traversée en son centre par une double haie dense (chemin reliant Croat illiès à Guen ar Barguet) connectant l'ensemble des boisements du secteur.

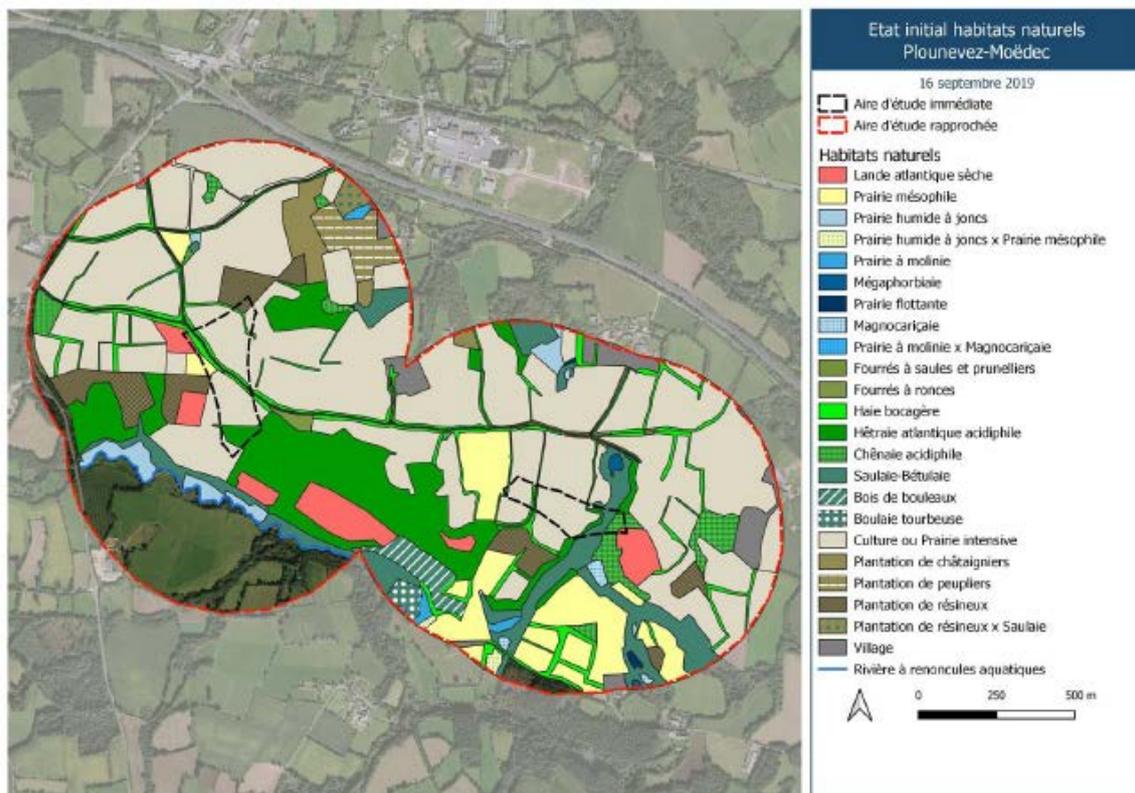
La ZIP Est est, quant à elle, principalement constituée de prairies de fauche et de cultures. Elle est traversée à l'Est par une haie dense, extension du boisement jouxtant le nord du périmètre d'implantation potentielle. À l'Est, la zone empiète sur un boisement humide.



Vue sur le site du projet de parc éolien

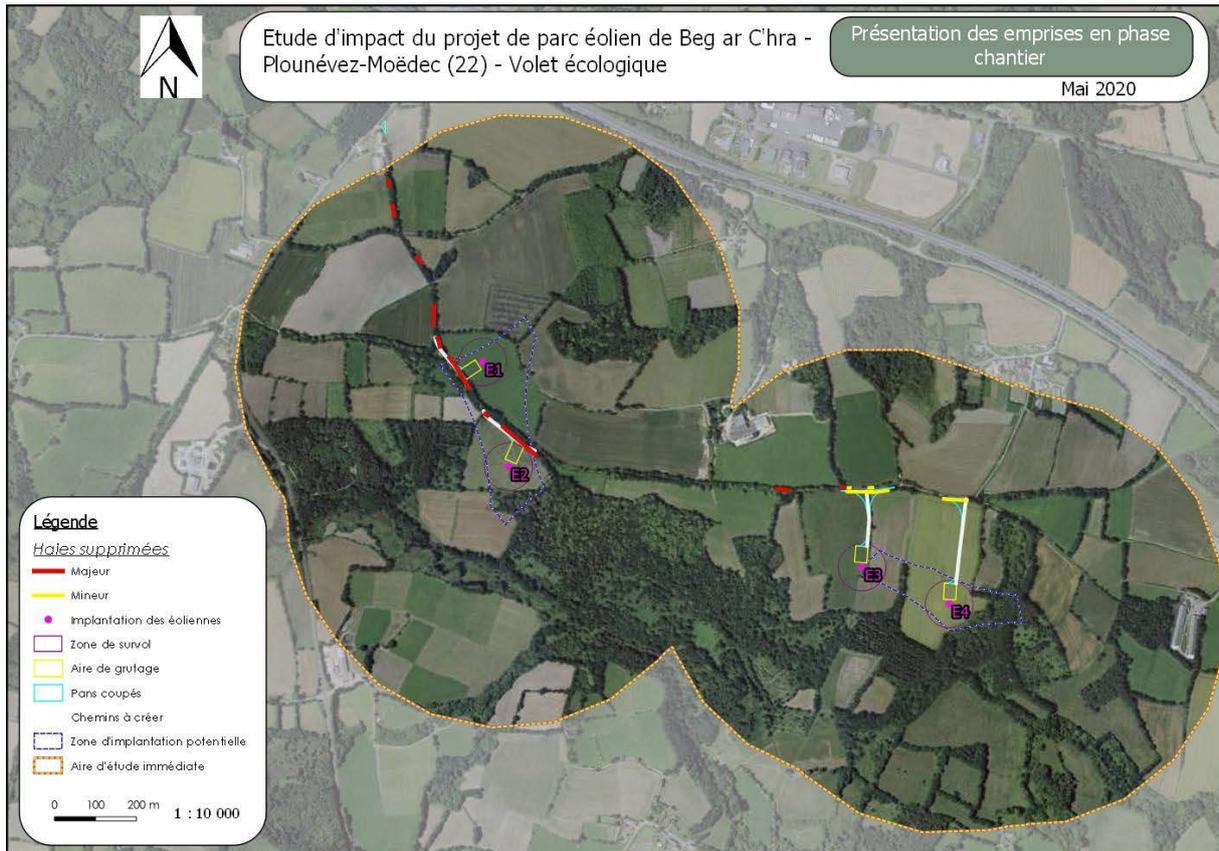


Carte 1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle du projet de Beg ar C'Hra



Carte 2 : Cartographie des habitats naturels au sein de l'aire d'étude rapprochée

Le projet définitif du parc éolien Beg ar C’Hra est constitué de 4 machines. E1, E2 et E4 sont situées sur des parcelles en culture ou prairie intensive, et E3, sur une parcelle en prairie mésophile. La construction du parc va nécessiter divers aménagements et constructions, temporaires ou non. Des chemins devront être créés ou renforcés pour accéder aux éoliennes. Les chemins et les plateformes créés se situent tous en zone de pratique agricole intensive, à l’exception de ceux d’E3, dans une prairie mésophile. Les aménagements durant la phase des travaux n’engendreront aucune modification d’habitats d’intérêts, mais un linéaire de 512 mètres de haies sera coupé.



Carte 3 : Présentation du projet et des aménagements annexes

4. Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet

4.1. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres

Dans un rayon de vingt kilomètres autour du projet de parc éolien Beg ar C’Hra, **sept sites Natura 2000 sont présent. Il s’agit de 7 ZSC. Aucune ZPS n’est concernée.** Il est donc indispensable de prendre en compte l’incidence des effets du projet sur les objectifs de conservation de ces sites.

Les sept ZSC (Etang du Moulin neuf – FR5300062, Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay – FR5300008, Rivière le Douron – FR5300004, Monts d’Arrée centre et est – FR5300013, Têtes de bassin du Blavet et de l’Hyères – FR5300007, Côte de Granit rose - FR5300009, Vallée de l’Aulne - FR5300041), présentes dans un rayon de 20 km autour du projet sont potentiellement concernées par le projet. Elles accueillent en effet des populations de chiroptères.

En revanche, les effets attendus du projet ne sont pas susceptibles de générer des incidences négatives quant aux objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces de plantes, d’amphibiens, de reptiles, de poissons et d’invertébrés mentionnés au Formulaire standard de Données (FSD) de ces ZSC situées dans le périmètre des 20 km autour du projet, car ce dernier en est trop éloigné.

Tableau 1 : Sites Natura 2000 dans les 20 km autour du projet

Nom	ZSC/ ZPS	Distance au site éolien	Identifiant
Etang du Moulin neuf	ZSC	3,9 km	FR5300062
Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay	ZSC	4 km	FR5300008
Rivière le Douron	ZSC	7,9 km	FR5300004
Monts d’Arrée centre et est	ZSC	9 km	FR5300013
Têtes de bassin du Blavet et de l’Hyères	ZSC	13,6 km	FR5300007
Côte de Granit rose	ZSC	19,5 km	FR5300009
Vallée de l’Aulne	ZSC	19,5 km	FR5300041

4.2. Présentation du site Natura 2000 « Etang du Moulin neuf » (ZSC FR5300062)

Le caractère remarquable de ce site réside essentiellement en sa diversité des groupements de ceinture d'étang, de bas-marais acide, et en particulier par la présence d'une queue d'étang tourbeuse en relation avec des groupements de tourbière de transition (annexe I) et une lande humide atlantique (annexe I). L'attestation récente de l'exploitation de l'étang et du cours d'eau l'alimentant par la Loutre d'Europe (annexe II) est un indicateur de qualité du milieu qui donne à ce site un intérêt certain pour l'extension des populations de cette espèce.

4.3. Présentation du site Natura 2000 « Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay » (ZSC FR5300008)

Un habitat forestier thermophile rare, la chênaie sessiflore à Alisier torminal, localement pénétrée de fourrés d'Arbousier (espèce méditerranéenne-atlantique), en situation apparemment spontanée, est présente, juste en amont de l'estuaire. Les fonds de vallée sur le cours moyen du Léguer abritent des banquettes alluvionnaires riches en plantes neutrophiles encadrées par des mosaïques de landes et de végétations chasmophytiques sur affleurement granitiques. Les vallées boisées et les cours d'eau présentent un intérêt majeur pour la faune ichtyologique (Saumon atlantique) et mammalogique (Loutre d'Europe et chiroptères). Parmi les habitats d'intérêt communautaire, il est à noter en particulier la végétation flottante de renoncules des rivières planitiaires, les hêtraies neutrophiles de l'Asperulo-Fagetum et les forêts alluviales résiduelles des domaines medio-européen et atlantique (habitat prioritaire). Son extension en 2015 enrichit le site en habitats marins et littoraux parmi lesquels une lagune (habitat prioritaire) et en landes mésophiles intérieures.

4.4. Présentation du site Natura 2000 « Rivière le Douron » (ZSC FR5300004)

Le caractère remarquable de ce site réside en l'excellent état de conservation, de la source à l'exutoire côtier, de l'habitat "Rivières à renoncules" et des habitats riverains (côteaux boisés relevant localement de la hêtraie-chênaie atlantique à houx ; landes sèches). Le cours d'eau « Le Douron » abrite en particulier six espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire (seule colonie de reproduction du Petit Rhinolophe en Bretagne), un peuplement salmonicole d'une exceptionnelle densité (Saumon atlantique : annexe II ; Truite fario). L'importance qualitative et quantitative de l'ichtyofaune ainsi que le niveau de conservation des habitats permettent une exploitation optimale du milieu par la Loutre (et autres Mustélidés), sur la totalité du linéaire de

rivière. Ce site intègre par ailleurs deux complexes de landes humides (Kernebet, Keravel) comportant des secteurs de tourbière active à Narthécie (habitat prioritaire).

4.5. Présentation du site Natura 2000 « Monts d'Arrée centre et est » (ZSC FR5300013)

Il s'agit du plus vaste ensemble de landes atlantiques de France et du plus grand complexe de tourbières de Bretagne avec, en particulier, les landes et tourbières du Cragou (intérêt national), du Vergam, du Mendy, de Trédudon (tourbière ombrogène) etc. et la tourbière bombée du Vénec (réserve naturelle d'Etat). La majeure partie des landes et des secteurs de tourbières sont des habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires. La zone abrite en particulier l'unique zone du Grand Ouest et du secteur biogéographique atlantique (avec le cours moyen de la Loire) à Castor d'Europe. Elle accueille également l'essentiel des stations françaises de la Sphaigne de la Pylaie (espèce d'intérêt communautaire), plus de 90% de la population armoricaine de la Moule perlière (espèce d'intérêt communautaire) et un important noyau de la population armoricaine de Loutre d'Europe. La présence suspectée (capture dans les années 1960-1970) du Vison d'Europe, si elle était confirmée, ferait de la zone du Yeun Elez, un site unique au sein de la communauté européenne, s'agissant de la présence conjointe de trois mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaire (vison, loutre, castor). Il est également à noter la présence de chaos rocheux à hyménophylles (fougère rare protégée au niveau national), sous habitat de vieille chênaie ombragée et humide.

Enfin, le site abrite un patrimoine faunistique et floristique très important et diversifié :

*pour la flore, on ne compte pas moins de 10 espèces protégées à l'échelle nationale, 3 protégées à l'échelle régional et 24 espèces inscrites à la Liste Rouge du Massif Armoricaïn.

* pour la faune, 6 espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive Habitats, 12 espèces nicheuses et 11 espèces hivernantes inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux ainsi que 95 espèces (tout genre confondu) protégées à l'échelle nationale non inscrites aux directives.

4.6. Présentation du site Natura 2000 « Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères » (ZSC FR5300007)

Le site est constitué d'un très important ensemble de milieux naturels de qualité caractéristiques du centre de la Bretagne : vallées boisées, landes (Locarn), landes tourbeuses (Crec'h an Bars), tourbières (Corong), bas-marais rocheux, étang, (Saint-Norgant), chaos granitique à hyménophylles. Il abrite plusieurs habitats d'intérêt communautaire particuliers. Ces habitats naturels abritent un cortège floristique (bruyères, drosera, gentianes, orchidées, sphaignes,

Succise des prés, Reine des prés, Angélique des bois, ...) et faunistique (mammifères, poissons, reptiles, odonates, lépidoptères, amphibiens, oiseaux...) très riche. Le bois de Kerlevenez constitue l'une des rares localités françaises où le trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*), fougère de l'annexe II de la Directive « habitats » est présent sous sa forme feuillée à sporophytes.

4.7. Présentation du site Natura 2000 « Côte de Granit rose » (ZSC FR5300009)

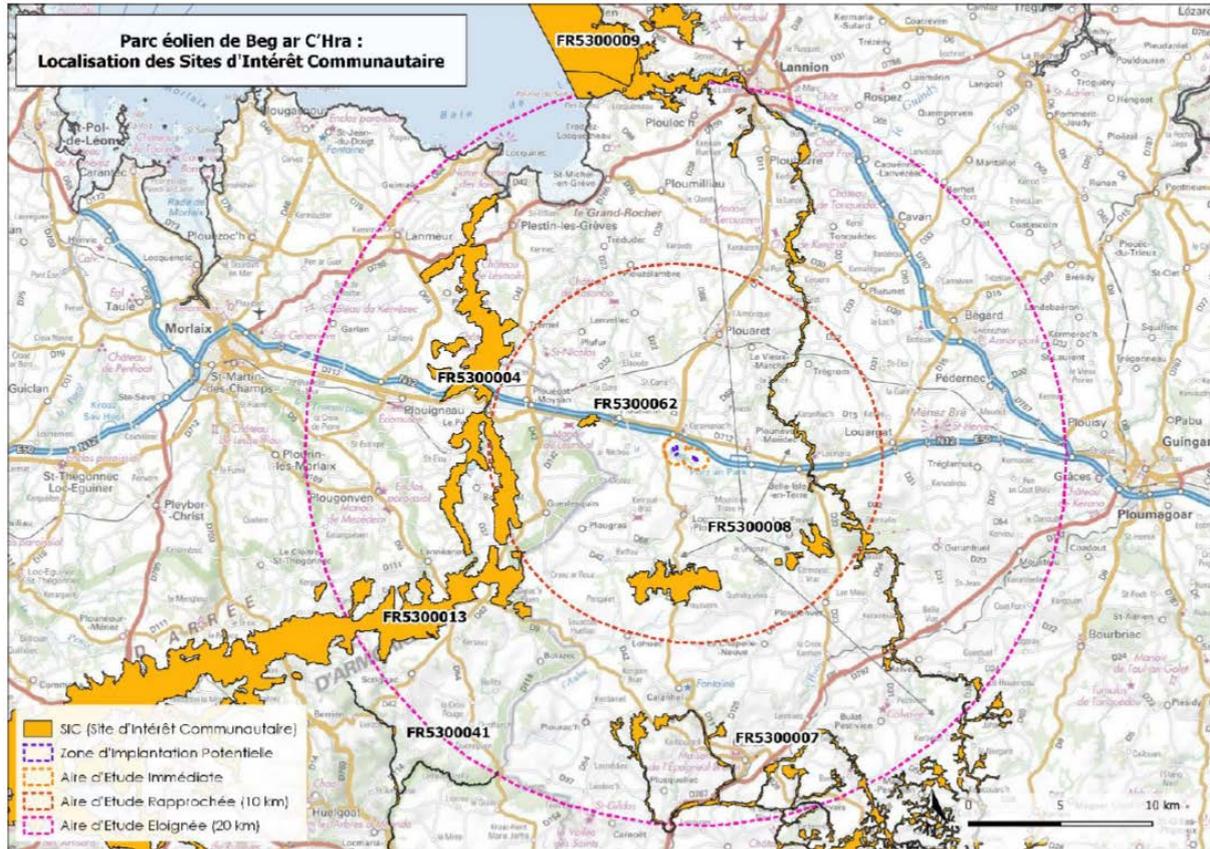
Les paysages sous-marins de ce secteur offrent quelques sites d'une qualité exceptionnelle : ils sont caractérisés par des falaises et tombants rocheux successifs monumentaux. Entre la côte et le large, d'innombrables îlots et écueils atténuent l'effet de la houle et créent derrière eux un vaste estran où alternent roches et sédiments divers. L'ensemble du secteur est soumis à un système complexe de vagues et de vents, provoquant un brassage constant des eaux au voisinage du fond et entraînant une remise en suspension des particules sédimentaires et un enrichissement de l'eau en éléments nutritifs. Plus au large ce sont des sédiments grossiers (" cailloutis ") typiques de la côte nord Bretagne qui sont présents, qui sont aussi considérés comme des récifs.

Il s'agit d'un site de fréquentation saisonnière par des mammifères marins (Grand dauphin, Dauphin commun, Marsouin commun) en migration. Mais l'enjeu porte essentiellement sur le Phoque gris, reproducteur dans l'archipel des Sept Iles. Cette espèce fréquente toute l'année l'ensemble de la zone d'extension du site Natura 2000, jusqu'à l'archipel des Triagoz. Elle effectue l'ensemble de son cycle dans ce site ou à proximité : présence à terre pour la mise bas, l'allaitement, la mue, le repos et dans les eaux marines avoisinantes pour l'alimentation et le repos. Ce ne sont pas forcément les mêmes individus toute l'année. Ce site constitue enfin le débouché en mer de la population de Saumon atlantique du bassin du Léguer et la présence de la Loutre d'Europe en mer serait un bon indicateur d'amélioration de la qualité des eaux

4.8. Présentation du site Natura 2000 « Vallée de l'Aulne » (ZSC FR5300041)

Cet ensemble est constitué par la rivière Aulne (habitat « rivière à renoncules », en Annexe I), cours d'eau encaissé aux rives boisées, notamment par la chênaie-hêtraie atlantique ou occupée par des groupements prairiaux hygrophiles. Il s'agit d'un site d'intérêt majeur pour la reproduction et l'hivernage du Grand Rhinolophe (en annexe II de la Directive Habitats) en France, l'espèce occupant des constructions et d'anciennes ardoisières réparties sur le linéaire fluvial ainsi que des constructions. Enfin, la Loutre d'Europe (annexe II) reconquiert depuis 15 ans le cours principal de l'Aulne, à partir des têtes de bassins versants de ce fleuve. L'Aulne accueille par ailleurs la plus

importante population reproductrice française de Saumon atlantique (annexe II). L'Aulne, dans sa partie amont, regroupe 76% des frayères du site.



Carte 4 : Localisation des sites Natura 2000 autour du projet de parc éolien



1. Définition des zones d'étude

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale pour le parc éolien au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une étude d'impact a été réalisée. Le bureau d'études Amikiro a réalisé l'expertise naturaliste de cette étude d'impact. La présente étude d'incidences a été réalisée sur la base des éléments recueillis dans le cadre de l'étude d'impact.

2. Outils de références utiles à l'évaluation des incidences

2.1. Références relatives aux sites Natura 2000

Nous nous sommes référés aux informations fournies sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et en cas de besoin au document d'objectifs des sites. D'autres ouvrages de référence traitant de l'écologie des espèces et des habitats naturels présents sur le site ont également été consultés (Cahiers d'Habitats).

2.2. Références relatives au projet

L'ensemble des caractéristiques du projet nous a été fourni par le maître d'ouvrage, porteur du projet de parc éolien.

2.3. Investigation de terrain

Nous avons basé l'état initial de l'étude sur les investigations de terrain réalisées sur le site par le bureau d'études Amikiro dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact du projet de parc éolien.

1. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000

Six espèces de chauves-souris sont inscrites aux FSD des sept ZSC, Etang du Moulin neuf – FR5300062, Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay - FR5300008, Rivière le Douron – FR5300004, Monts d'Arrée centre et est - FR5300013, Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères – FR5300007, Côte de Granit rose - FR5300009, Vallée de l'Aulne - FR5300041) lesquelles accueillent des populations de chiroptères notamment.

Tableau 2 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR5300062	FR5300008	FR5300004	FR5300013	FR5300007	FR5300009	FR5300041
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X	X				X
1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		X	X	X	X	X	X
1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>		X	X	X	X		X
1321	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>				X			X
1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>		X	X	X	X		X
1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>		X		X			X

2. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet

Quatre des six espèces de chauves-souris présentes dans les sept ZSC ont été observées au niveau de la zone d'étude du parc éolien de Beg ar C'Hra.

Tableau 3 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des ZSC et observées sur le site

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR5300062	FR5300008	FR5300004	FR5300013	FR5300007	FR5300009	FR5300041	Site d'étude
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X	X				X	X
1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		X	X	X	X	X	X	X
1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>		X	X	X	X		X	X
1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>		X	X	X	X		X	X

PETIT RHINOLOPHE

Si l'état des populations n'est pas considéré comme mauvais au niveau mondial et en France, les populations du Petit Rhinolophe ont subi une importante régression au cours du XX^e siècle en Europe, principalement au nord de son aire de distribution. L'état de la population française semble stable ces dernières années, néanmoins l'espèce reste très sensible. Dans le nord du pays, l'espèce est nettement plus rare que dans le Sud où elle peut être parfois abondante et parmi les espèces les plus communes.

Le Petit Rhinolophe fréquente des milieux assez variés où la présence de haies, de groupes d'arbres, de boisements feuillus et de zones humides s'imbriquent en une mosaïque. Il évite généralement les boisements issus de plantations monospécifiques de résineux. C'est, entre autres, cette dernière pratique sylvicole, couplée à des modifications profondes des techniques agricoles visant à intensifier la production, qui a contribué à la mise en danger de certaines



Petit Rhinolophe

populations en Europe et particulièrement en France. Un des points importants de sa conservation passe aussi par le maintien d'une bonne connectivité écologique entre les milieux notamment par les haies qui lui servent de corridors de déplacement. Le Petit Rhinolophe est réputé sédentaire et utilise un territoire restreint. Les déplacements enregistrés par radio-tracking font état d'un rayon de 2,5 km au maximum autour du gîte et son vol n'excède pas les 5 m de haut (ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

Sur le site d'étude, le Petit Rhinolophe a été observé sur 29% des points d'écoute au sol. Il n'a pas été contacté en altitude. L'espèce a plutôt été recensée sur la partie centre-est de l'aire d'étude. Le nombre de points fréquentés par le Petit Rhinolophe, espèce pourtant difficile à contacter, laisse présager l'existence de colonies proches. Globalement, l'activité est très faible sur le site.

Le Petit Rhinolophe est mentionné aux FSD de quatre ZSC, Etang du Moulin neuf – FR5300062, Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay - FR5300008, Rivière le Douron – FR5300004 et Vallée de l'Aulne - FR5300041, avec, pour chacun, une population sédentaire dont l'effectif est non estimé.

Nous n'avons connaissance aujourd'hui d'aucun cas de collisions en Europe.

Considérant que cette espèce n'est pas du tout sensible aux collisions et que son activité est globalement très faible au sein de la ZIP du projet, et que la distance de la première ZSC est supérieure (près de 4 km) au territoire habituel de l'espèce, il est possible de conclure que la sensibilité des Petits Rhinolophes présents dans les sites Natura 2000 est nulle et que par conséquent le projet n'aura pas d'incidences sur la conservation de ces populations.

GRAND RHINOLOPHE

Comme pour le Petit Rhinolophe, l'aire de distribution et les effectifs de cette espèce se sont dramatiquement réduits au cours du XX^e siècle, surtout au nord, mais aussi dans le centre de l'Europe. Cette importante diminution a été enregistrée en France jusqu'à la fin des années 1980. L'espèce se raréfie nettement au nord-est de la France alors que



Grand Rhinolophe

les populations du nord-ouest semblent avoir acquis une certaine stabilité. Il est ainsi considéré comme « quasi menacé » sur les listes rouges européenne et française.

Le Grand Rhinolophe est sédentaire. Il est très rare qu'il effectue des déplacements de plus de 10 km. Ce sédentarisme le rend particulièrement sensible à la rupture de ses voies de déplacements permettant les échanges entre colonies ou de rejoindre ses terrains de chasse. Il chasse principalement dans les milieux structurés associant bocage, forêts et prairies naturelles. Espèce anthropophile, il installe ses colonies de reproduction au sein des bâtiments chauds possédant des ouvertures larges, au niveau des combles, et passe l'hiver sous terre dans des cavités de toute sorte : anciennes carrières souterraines, blockhaus ou caves (ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

Sur le site d'étude, le Grand Rhinolophe a été observé sur 35 % des points d'écoute au sol. Il n'a pas été contacté en altitude. L'espèce a plutôt été recensée sur la partie centre-est de l'aire d'étude. Le nombre de points fréquentés par le Grand Rhinolophe, espèce pourtant difficile à contacter, laisse présager l'existence de colonies proches. Globalement, l'activité est très faible sur le site.

Le Grand Rhinolophe est mentionné aux FSD de six ZSC, Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay - FR5300008, Rivière le Douron – FR5300004, Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères – FR5300007, Monts d'Arrée centre et est - FR5300013, Côte de Granit rose - FR5300009 et Vallée de l'Aulne - FR5300041, avec, pour les trois premiers sites, une population sédentaire dont l'effectif est non estimé, pour les sites « Monts d'Arrée centre et est » et « Vallée de l'Aulne », une population sédentaire estimée, respectivement à 33 et 1500 individus, et pour le site « Côte de Granit rose », 100 individus en hivernage.

Un seul cas de collision est connu en Europe, enregistré en Espagne (Dürr, 2020).

Considérant que cette espèce n'est pas sensible aux collisions et que son activité est globalement très faible au sein de la ZIP du projet, et que la distance de la première ZSC est supérieure (près de 4 km) au territoire habituel de l'espèce, il est possible de conclure que la sensibilité des Grands Rhinolophes présents dans les sites Natura 2000 est nulle et que par conséquent le projet n'aura pas d'incidences sur la conservation de ces populations.

BARBASTELLE D'EUROPE

La Barbastelle est présente dans la quasi-totalité du pays. Les populations situées dans le nord (limite d'aire de répartition) sont faibles et très fragiles. L'espèce a quasiment disparu de Belgique et du Luxembourg. La modification des milieux, en particulier les pratiques sylvicoles intensives (plantation de résineux, élimination d'arbre dépérissant) ont fortement porté préjudice à cette espèce exigeante. L'espèce est ainsi classée comme quasiment menacée sur la liste rouge mondiale de l'IUCN. Concernant l'évolution de la population régionale, il est difficile de donner une tendance même si au niveau national un déclin semble avéré depuis plusieurs années.

Cette espèce fréquente essentiellement les massifs boisés, mais on peut la retrouver également dans des zones de bocage dense. Les gîtes de reproduction peuvent être situés dans des cavités d'arbres, des fissures dans des bâtiments ou encore dans des interstices et disjointements des ouvrages d'art (ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

La Barbastelle d'Europe est bien représentée sur le site d'étude, puisqu'elle a été contactée sur 73 % des points d'écoute au sol. Son activité globale est jugée « significative » sur le site, représentant 7% des contacts enregistrés. Cette activité devient conséquente (à savoir, significative à très forte) à proximité du chemin central situé au sein de la ZIP et des boisements. Au niveau des écoutes en altitude, la Barbastelle a été enregistrée de manière très ponctuelle et principalement en été, avec une majorité des contacts (74%), sur une courte période de quatre jours, du 22 au 25 juin. Le pic d'activité ne dépasse pas les 8 contacts. Par ailleurs, les contacts d'altitude sont anecdotiques sur différentes tranches horaires de la nuit. Il est à noter toutefois une plus forte concentration des contacts de Barbastelle entre 1h et 2h après le coucher du soleil.

La Barbastelle d'Europe est mentionnée aux FSD de cinq ZSC, Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay - FR5300008, Rivière le Douron – FR5300004, Monts d'Arrée centre et est - FR5300013, Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères – FR5300007 et Vallée de l'Aulne - FR5300041, avec, pour chacun, une population sédentaire dont l'effectif est non estimé.

Six cas de collision sont connus en Europe, dont 4 en France (Dürr, 2020).

Considérant que cette espèce est faiblement sensible aux collisions et qu'en outre, une mesure de bridage est mise en œuvre sur le site sur l'ensemble des éoliennes, il est possible de conclure que la sensibilité des Barbastelles présentes dans les sites Natura 2000 est nulle et que par conséquent le projet n'aura pas d'incidences sur la conservation de ces populations.

MURIN DE BECHSTEIN



Murin de Bechstein

C'est un murin typiquement forestier. Il fréquente préférentiellement les boisements de feuillus où il établit ses colonies au niveau de cavité d'arbre, souvent d'anciens nids de pics. Il chasse généralement au niveau de la voute des arbres, en lisière et au niveau des trouées dans la canopée laissées par la chute d'un arbre. Ses fortes exigences écologiques en termes d'habitat impliquent une

forte sensibilité de l'espèce, notamment par rapport aux modes de gestion sylvicole et à la fragmentation des boisements. L'espèce est répartie largement en France, mais n'est jamais abondante. Cette relative rareté ainsi que ses exigences écologiques et sa sensibilité en font une espèce quasiment menacée dans le monde et en France. Elle est par conséquent inscrite à l'annexe II de la directive habitat.

Le Murin de Bechstein est bien représenté sur le site d'étude, puisqu'il a été contacté sur 56 % des points d'écoute au sol. Cela dit, son activité est globalement faible sur le site, et il n'a pas été contacté lors des écoutes en altitude.

Le Murin de Bechstein est mentionné aux FSD de cinq ZSC, Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay - FR5300008, Rivière le Douron – FR5300004, Monts d'Arrée centre et est - FR5300013, Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères – FR5300007 et Vallée de l'Aulne - FR5300041, avec, pour chacun, une population sédentaire dont l'effectif est non estimé.

Le Murin de Bechstein, est très peu sensible aux risques de collisions avec les éoliennes. Seulement un cas (français) a été enregistré en Europe actuellement pour cette espèce (Dürr, 2020).

Considérant que cette espèce est très peu sensible aux collisions, que son activité est faible dans la zone d'études et que la distance de 3,9 km est rédhibitoire pour cette espèce en période de

reproduction, il est possible de conclure que la sensibilité des Murins de Bechstein présents dans les sites Natura 2000 est faible et que par conséquent les incidences du projet sur les populations présentes dans les sites Natura 2000 ne seront pas significatives.

3. Autres espèces de mammifères présentes dans les sites Natura 2000

Deux espèces de mammifères (autre que chiroptères), inscrites à l'annexe II de la directive Habitats, sont présentes dans plusieurs sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km autour du projet de parc éolien de Beg ar C'Hra. En effet, la Loutre d'Europe et le Castor d'Europe sont mentionnés aux FSD des ZSC suivantes :

Tableau 4 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR5300062	FR5300008	FR5300004	FR5300013	FR5300007	FR5300009	FR5300041
1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	X	X	X	X	X		X
1356	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>				X			X

4. Autres espèces de mammifères présentes dans le site Natura 2000 observées sur la zone du projet

La Loutre d'Europe et le Vison d'Europe présents dans les sites Natura 2000 n'ont pas été observés au niveau de la zone d'étude du parc éolien. Du fait de leur absence au sein du site, **il est possible de conclure que le projet n'aura pas d'incidences significatives sur l'état de conservation des populations de Loutre d'Europe et de Vison d'Europe présentes dans les sites Natura 2000 proches du projet.**

5. Synthèse des éléments d'intérêt européen sensible au projet de parc éolien

Au vu des espèces présentes dans les sites Natura 2000 potentiellement concernées par le projet, de leur biologie et de leur sensibilité aux éoliennes, il est possible de conclure à une absence **manifeste d'effet du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000.**

CONCLUSION DE L'ETUDE D'INCIDENCE

Aucune ZPS n'est présente dans le périmètre des 20 km autour de la zone de projet du parc éolien.

Quatre des six espèces de chauves-souris listées aux FSD des ZSC concernées par le projet de parc éolien ont été observées sur la ZIP du projet de Beg ar C'Hra. Toutefois, aucune ne présente de sensibilité avérée soit en raison de l'éloignement et de la situation géographique de la ZIP par rapport aux sites Natura 2000, soit en raison de l'absence de sensibilité de ces espèces aux éoliennes.

Il y a donc une absence manifeste d'effet du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000.