



**PRÉFET  
DES CÔTES-  
D'ARMOR**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

Plérin, le 2 juin 2023

Unité Départementale des Côtes d'Armor

Affaire suivie par : Juliette BELLEGO

Tél : 02 90 02 67 41

[ud22.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ud22.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr)

Nos réf. : AVL.2023.150

(n°S3IC : 055.22558 / Code AIOT : 0100000277)

## **RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

**Objet** : Projet de parc éolien « COAT AR BELLEGUES » sur la commune de Saint-Connan

### **1. INTRODUCTION**

Par transmission du 30 mars 2021, l'inspection des installations classées a été destinataire d'un dossier déposé par la société P & T TECHNOLOGIE visant à demander l'autorisation environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien situé sur la commune de Saint-Connan.

Suite à un rapport de l'inspection en date du 08 octobre 2021, un courrier de non-recevabilité et un relevé d'insuffisances ont été envoyés à l'exploitant. En réponse, les compléments ont été déposés le 07 février 2023.

Le présent rapport est destiné à :

- présenter la demande d'autorisation ;
- faire une synthèse des avis exprimés au cours de la procédure administrative de consultation des services de l'État ;
- proposer un avis quant à la recevabilité du dossier.

### **2. PRÉSENTATION DE LA DEMANDE**

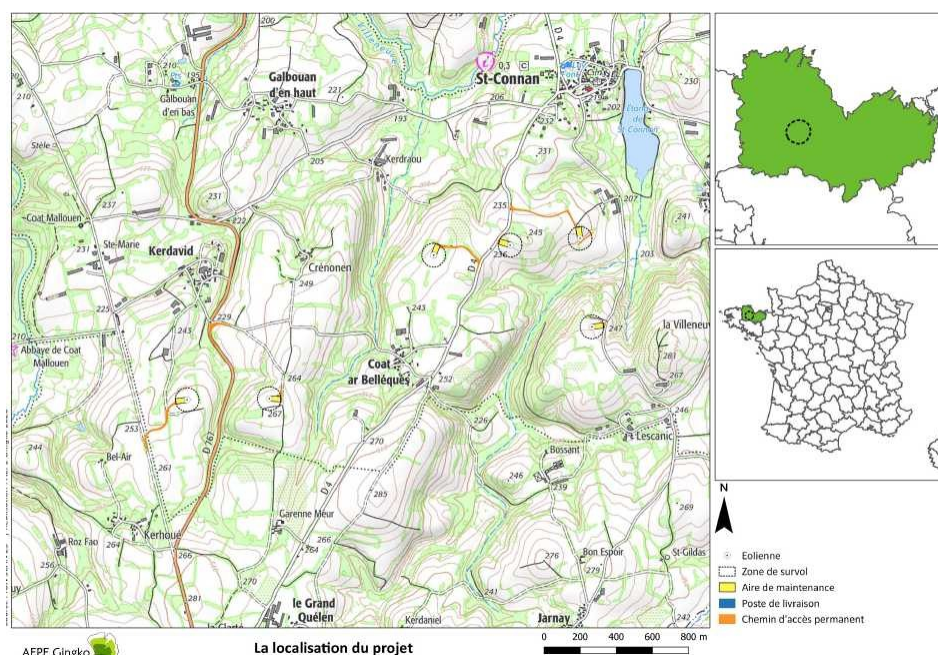
#### **2.1 Présentation de la société**

Le projet éolien « Coat Ar Bellegues » a été développé par la société P&T Technologie, spécialisée dans la conception de parcs éoliens. La société a développé 18 parcs éoliens, dont une partie en coopération avec sa maison-mère Energiequelle, représentant une puissance cumulée de 162 MW.

Le demandeur (et maître d'ouvrage du projet) est une société de projet dénommée « Parc éolien Coat Ar Bellegues » créée spécifiquement pour la construction et l'exploitation de l'installation.

#### **2.2 Présentation du projet**

Le dossier de demande d'autorisation porte sur la demande d'exploitation d'un parc éolien situé sur la commune de Saint-Connan. Il est composé de 6 aérogénérateurs d'une puissance maximale unitaire de 3,6 MW et de 2 postes de livraison.



**Localisation du projet de parc éolien**

La hauteur totale des aérogénérateurs est de 205 m, comprenant une hauteur de moyeu de 139,5 m et un diamètre de rotor de 131 m.

La variante retenue par le pétitionnaire est répartie sur 2 zones distinctes, éloignées de près de 1 km, de 2 éoliennes à l'Ouest et 4 éoliennes à l'Est.

Il est envisagé, dans le cadre de ce projet de se raccorder au poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem (à 10 km du poste de livraison).

### 2.3 Classement des installations

Dans son dossier, le pétitionnaire a retenu que les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'Environnement, au titre de la rubrique indiquée dans le tableau ci-dessous :

Rubrique	Nature/Volume des activités	Volume demandé	Régime
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.	6 aérogénérateurs Hauteur maximale au moyeu : 139,5 m Hauteur totale maximale : 205 m Garde au sol minimale : 74 m Puissance unitaire maximale : 3,6 MW Puissance totale maximale installée sur le parc : 21,6 MW	A

### 2.4 Remise en état

Au terme de l'exploitation du parc éolien, la société procédera au démantèlement des aérogénérateurs et de leurs équipements annexes, ainsi qu'à la remise en état des terrains ayant accueilli les éléments du parc éolien conformément à l'état initial.

### 2.5 Garanties financières

La société constituera des garanties financières qui seront réactualisées tous les 5 ans. Le montant de cette garantie correspond au coût de démantèlement et de remise en état du site et s'élève à 540 000 € pour l'intégralité du parc selon le calcul suivant.  $M = 6 \text{ éoliennes} \times (50\,000 + 25\,000 \times (3,6 \text{ MW} - 2)) = 540\,000 \text{ €}$   
Ce montant devra être réactualisé en fonction des indices TP01 et des taux de TVA. Ces garanties devront être constituées avant la mise en service du parc éolien.

### 3. IMPACTS DU PROJET – MESURES COMPENSATOIRES ET MOYENS DE PRÉVENTION PRISES OU PRÉVUES PAR L'EXPLOITANT

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

Pour cette partie, il est proposé de se référer notamment à la conclusion de l'étude d'impact présentée en annexe.

### 4. AVIS EXPRIMÉS SUR LE PROJET

#### 4.1 Sur le caractère complet du dossier

Le dossier doit comporter l'ensemble des pièces et informations mentionnées à l'article 4 du décret du 2 mai 2014 précité et le cas échéant par les articles 5 à 8 de ce même décret.

Le dossier a été déclaré complet sur la forme au dépôt le 31 mars 2021.

#### 4.2 Sur la régularité du dossier

Suite à la consultation des services sur la demande d'autorisation environnementale, le dossier a été jugé non recevable et a fait l'objet d'une demande de compléments adressée à l'exploitant le 8 octobre 2021.

Les compléments du dossier ont été déposés le 7 février 2023 et les services de l'État intéressés ont été saisis pour se prononcer sur le dossier finalisé le 17 février 2023.

#### 4.3 Avis réglementaires

Conformément aux articles R. 181-18 et 32 du Code de l'Environnement, le dossier a fait l'objet d'une consultation pour avis de différents organismes :

- **Ministère chargé de l'aviation civile.**

La DGAC a émis une demande de compléments en date du 09/04/2021. Suite à l'avis favorable du gestionnaire de l'aéroport de Morlaix-Ploujean, la DGAC s'est prononcé favorablement en date 10/08/2021 sur le dossier éolien, extrait ci-joint :

Par courriel cité en référence, vous nous adressez pour avis, dans le cadre de l'autorisation demandée par la société P&T Technologies, un dossier pour la construction d'un parc éolien constitué de 6 aérogénérateurs d'une hauteur hors sol comprise entre 163 et 205 mètres en bout de pale, soit une altitude sommitale de 431 mètres NGF maximum (E5), sur des terrains situés sur la commune de St Connan.

Au vu des éléments inclus à ce dossier, ce projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile relevant de mon domaine de compétences. Par ailleurs, il ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées ni au regard des procédures de l'aéroport de Morlaix

En application de l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, le projet est implanté dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars et des aides à la navigation.

En application de l'arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation, le demandeur devra prévoir un balisage diurne et nocturne pour chacune des éoliennes (il sera responsable de son bon fonctionnement et de son entretien) : il conviendra de prévoir celui-ci conformément aux prescriptions de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne. Le projet étant situé dans une zone de coordination balisage entre les installations maritimes et terrestres, les services de la DIRM-NAMO ont émis un avis favorable pour ces éoliennes.

Pour la mise à jour de la documentation aéronautique, un mois avant le début des travaux de montage des éoliennes, le demandeur devra impérativement transmettre au Département SNIA-O (voir adresse ci-dessous ou

par courriel ([snia-ouest-ads-bf@aviation-civile.gouv.fr](mailto:snia-ouest-ads-bf@aviation-civile.gouv.fr)), le formulaire de déclaration de montage d'un parc éolien, ci-joint, dûment rempli.

L'attention du demandeur est attirée sur le fait que se soustraire à l'une de ces obligations entraînera sa responsabilité pénale au moindre manquement.

Sous réserve du strict respect de ces conditions, **je donne mon autorisation** à la réalisation de ce projet, elle vaut accord du ministre chargé de l'aviation civile au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile.

Je vous précise enfin que, pour son bon avancement, ce dossier doit également recevoir l'aval de l'autorité militaire compétente.

- **Ministère chargé de la défense**, a émis un avis favorable en date du 21/05/2021. Ci-joint un extrait :

par courriel de référence g), vous sollicitez l'autorisation du ministère des armées dans le cadre de la procédure « autorisation environnementale unique » pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien comprenant six aérogénérateurs d'une hauteur hors tout, pale haute à la verticale, de 205 mètres sur le territoire de la commune de Saint-Connan (22).

Après consultation des différents organismes concernés des forces armées, il ressort que ce projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions.

Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile, je donne mon autorisation pour sa réalisation sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne, en application de l'arrêté de référence e), conformément aux spécifications de l'arrêté de référence f).

Par ailleurs, je donne mon autorisation pour son exploitation conformément aux dispositions de l'arrêté de référence d).

À des fins de suivi des dossiers, je vous demande de bien vouloir tenir informé le commandement de la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile de la décision préfectorale.

Dans l'hypothèse d'une acceptation de ce projet et afin de procéder à l'inscription de ces obstacles sur les publications d'information aéronautique, je vous prie d'informer le porteur qu'il devra faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile ainsi qu'à la direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest située à Brest (29) :

- les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier) ;
- pour chacune des éoliennes : les positions géographiques exactes en coordonnées WGS84 (degrés, minutes, secondes), l'altitude NGF<sup>1</sup> du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout (pales comprises).

Enfin, je vous prie d'attirer son attention sur le fait que se soustraire à ces obligations engagerait sa responsabilité pénale en cas de collision avec un aéronef.

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle demande.

- **METEO-FRANCE**, avis du 31/03/2021 : « aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques, et l'avis de Météo-France n'est pas requis pour sa réalisation. »
- **ARS**, avis du 07/09/2021 : « j'émet un avis favorable au projet sous réserve que l'arrêté préfectoral d'autorisation prescrive cette campagne de mesures acoustiques. »

#### 4.4 Contributions des services de l'État

---

Les services de l'État intéressés ont été saisis le 31 mars 2021 pour donner un avis sur le fond du dossier et éventuellement demander des compléments.

Après examen du dossier, le pétitionnaire a été destinataire d'une demande de compléments en date du 7 octobre 2021.

À ce titre, les différents services suivants ont rédigé des contributions :

- la DDTM en date du 12/05/2021, qui a émis une contribution sur les volets urbanisme, paysage (pas de contribution sur le volet biodiversité).

Le pétitionnaire a déposé les compléments demandés en date du 7 février 2023.

De nouvelles contributions ont été émises suite à la réception de ces compléments :

- la DDTM en date du 16/03/2023, qui a émis une contribution sur le volet paysage suite aux compléments déposés
- la DDTM en date du 31/03/2023, qui a émis une contribution sur le volet biodiversité suite aux compléments déposés

#### 4.5 Avis de l'Autorité Environnementale

---

Conformément à l'article R. 181-19 du Code de l'Environnement, l'Autorité Environnementale (AE) a été sollicitée le 13 février 2023. La MRAe Bretagne a émis un avis en date du 13 avril 2023. La synthèse de cet avis est la suivante :

*« La société P&T Technologie, filiale du groupe allemand Energiequelle GmbH, projette la création d'un parc de six éoliennes sur le territoire de la commune de Saint-Connan, dans le département des Côtes-d'Armor. Le mât de chaque éolienne atteindra 139,5 m et chaque pale sera longue de 65 m ; les machines seront réparties sur deux zones, entourées de hameaux. Le projet s'inscrit dans un paysage de collines occupées par des prairies au sein d'un bocage marqué, et par des parcelles boisées. Le réseau hydrographique dense parcourt de nombreux vallons comportant des zones humides ripariennes (c'est-à-dire le long du cours d'eau). Ces aspects favorisent l'abondance et la diversité des espèces, dont certaines sont protégées et sensibles. Les futures installations permettront une production annuelle estimée à 64,8 GWh par an. Le projet contribuera ainsi à la production d'énergie bas carbone.*

*Dans ce contexte, l'autorité environnementale (Ae) identifie les principaux enjeux suivants : la préservation de la biodiversité, le maintien d'un cadre de vie de qualité pour les riverains (paysage et nuisances sonores) et la contribution à la production d'énergies renouvelables.*

*D'un point de vue formel, le dossier est assez fastidieux à lire, ce qui gêne l'appréhension du projet et de ses impacts. Le document doit être repris, notamment pour renvoyer en annexe les inventaires et présenter les impacts du projet de manière synthétique.*

*Les enjeux environnementaux du projet sont globalement bien identifiés dans l'étude d'impact. Trois variantes au positionnement des éoliennes ont été proposées. Une grille d'évaluation a été élaborée afin de déterminer la variante la moins impactante du point de vue de l'environnement. Toutefois, le périmètre du projet tel qu'étudié est incomplet, ne comportant pas le raccordement du parc au réseau de distribution national. L'éloignement par rapport aux zones humides et aux haies est notamment un critère qui a été retenu en vue de limiter l'impact sur les chiroptères et l'avifaune.*

*Cette mesure d'évitement est suivie d'une mesure de réduction innovante : la société P&T Technologies prévoit de mettre en œuvre un bridage dynamique grâce à la détection sonore des chiroptères. Des compléments d'explication devront toutefois être apportés pour s'assurer de l'efficacité de cette disposition. Le porteur de projet devra également préciser la manière dont il articulera la mortalité des chiroptères et de l'avifaune et l'adaptation du bridage en conséquent.*

*Enfin, il devra justifier l'emplacement choisi pour la compensation de la suppression de haies.*

*Les aérogénérateurs seront implantés sur les lignes de crêtes pour maximiser la production énergétique. Cette situation topographique induit une forte visibilité du parc pour de nombreux hameaux. Le porteur de projet s'est engagé à proposer aux habitants une mesure de réduction sous la forme de plantations. L'efficacité de cette mesure n'est pas démontrée. Une concertation a eu lieu avec la collectivité en vue de la réalisation d'un sentier pédagogique, mesure d'accompagnement de l'impact paysager. Enfin, pour ce qui concerne l'abbaye de Coat Mallouen, monument historique inscrit, la visibilité sur le parc éolien sera très forte. La société P&T Technologie propose d'améliorer les panneaux d'information du site, sans toutefois*

*évoquer de mention de l'installation éolienne. L'impact du projet au regard de cet enjeu patrimonial reste donc significatif et appelle une mesure de réduction, absente à ce stade du projet.*

*Le risque de nuisances sonores et visuelles (par ombres portées) engendrées par les éoliennes est bien pris en compte. Un bridage des éoliennes est prévu pour réduire le bruit en période nocturne. Il conviendra de présenter l'effet attendu du bridage et, en cas de fort changement d'ambiance sonore, de prévoir un suivi des gênes ressenties par les riverains.*

*L'empreinte carbone du projet a été estimée à partir de données générales. Le porteur de projet devra la conforter par l'utilisation de données propres au parc. »*

Les recommandations de l'Autorité Environnementale sont les suivantes :

- rendre l'étude d'impact plus synthétique afin d'améliorer sa lisibilité en renvoyant certaines données en annexe et présenter sommairement le projet en introduction ;
- élargir le périmètre d'étude pour intégrer le raccordement du parc éolien au réseau de distribution, et compléter l'étude d'impact, d'une part, par une appréciation des incidences environnementales potentielles de ce raccordement et, d'autre part, par la définition a priori de mesures d'évitement, de réduction et de compensation, en cas d'incidences notables ;
- compléter l'analyse des variantes pour justifier le choix d'implanter le projet à la seule échelle communale, et présenter la justification et l'efficacité attendue des mesures ERC avec clarté ;
- justifier l'emplacement de la compensation pour les 130 mètres linéaires de haies ;
- concernant les chiroptères : d'explicitier le lien entre taille des machines et adaptation des protocoles de suivi des mortalités compte tenu d'un risque de projection des cadavres à grande distance ; de justifier l'apport constitué par le dispositif d'écoute dans la mesure où il n'équipe qu'une seule éolienne sur les six machines du parc ; de mettre en regard, dans l'analyse des suivis, les mortalités et les données acoustiques pour démontrer que le principe du déclenchement de l'arrêt est suffisamment protecteur; de préciser la nature des mesures en place complémentaires envisagées en cas de mortalités significatives.
- montrer l'efficacité des mesures de réduction des effets paysagers pour les riverains en tenant compte de leur acceptabilité locale, et d'étudier une mesure spécifique de plantation pour l'abbaye, qui tienne compte de la permanence temporelle de ce monument historique alors que le parc aura une existence plus limitée
- présenter les données acoustiques attendues à la suite du bridage proposé et de prévoir, notamment dans le cas d'un écart substantiel entre ambiances sonores actuelles et futures, un suivi des gênes ressenties par les riverains et la mise en place des mesures correctives en cas de nuisance avérée
- conforter et préciser le bilan net des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet (production du matériel, transport et assemblage, fonctionnement, désassemblage et fin de vie du matériel installé) ainsi que la contribution du projet aux objectifs fixés en matière de développement d'énergies renouvelables.

## 5. ANALYSE DE L'INSPECTION

### 5.1 Procédure

Le projet est instruit dans le nouveau cadre de l'autorisation environnementale régie par les dispositions de l'ordonnance n°2017-8 du 26 janvier 2017 et du décret n°2017-81 du 26 janvier 2017.

Le dossier comprend uniquement une demande d'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Pour rappel sur les procédures liées à la production d'énergie, en autorisation environnementale :

- l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation d'exploiter l'installation de production d'électricité si la puissance de l'installation est supérieure aux seuils fixés par l'article R. 311-2 du Code de l'Énergie (actuellement de 50 MW). Donc dans ce dossier, aucune autorisation d'exploiter l'installation de production d'électricité n'est requise ;
- l'approbation du projet d'ouvrage (APO) électrique privé n'est plus incluse dans l'autorisation ICPE (comme cela l'a été en autorisation unique).

## 5.2 Étude d'impact

L'étude d'impact est clairement présentée et les compléments apportés répondent globalement aux demandes faites. Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation permettent de répondre aux principaux enjeux liés à l'exploitation d'un parc éolien et répondent aux préoccupations formulées au cours des consultations. Ainsi, la majorité des impacts potentiels pourront être prévenus.

Cependant, certains impacts, peu ou pas suffisamment développés, nécessiteront une attention particulière et pourront aboutir à la proposition de prescriptions complémentaires abordées dans les paragraphes suivants.

### 5.2.1 Urbanisme

Pour rappel, l'article L 515-44 du code de l'environnement précise que « La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur, cette distance étant, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article L.122-1. Elle est au minimum fixée à 500 mètres ».

La commune de Saint-Connan est actuellement couverte le règlement national d'urbanisme (RNU). L'ensemble du parc est situé sur la commune.

L'ensemble du projet est situé hors des parties actuellement urbanisées de la commune (article L.111-3 du code de l'urbanisme). L'implantation d'éoliennes, considérées comme des équipements collectifs, peuvent donc être autorisées dans ces zones (article L.111-4 du code de l'urbanisme).

Les parcelles concernées par le projet sont mentionnées dans le tableau ci-dessous :

Aérogénérateur (E) et Poste de livraison (PL)	Parcelle(s) concernée(s)
E1	ZR 25
E2	ZR 33 et ZR 40
E3	ZP 43
E4	ZO 82 et ZO 66
E5	ZI 90, ZO 60, ZI56 et ZI 55
E6	ZO 45, ZO 46, ZO 47 et ZO 48
PL1	ZR 33
PL2	ZP 42

Le projet respecte la distance d'éloignement de 500 mètres applicable. Une habitation est située à moins de 500 mètres de la zone d'implantation potentielle, mais celle-ci a été prise en compte dans l'implantation finale retenue.

Plusieurs habitations sont situées dans un rayon de 600 mètres autour des éoliennes.

### 5.2.2 Paysage

Le pétitionnaire a fourni une analyse paysagère et patrimoniale qui a permis de cibler et de hiérarchiser les principaux enjeux liés au projet.

L'état initial a mis en évidence le fait que le motif éolien était aujourd'hui déjà perceptible dans le paysage, de façon ponctuelle au gré des déplacements depuis l'ouest, et de manière plus marquée à l'est. 46 photomontages ont été réalisés pour apprécier l'impact du projet sur le paysage.

La demande de compléments du 8 octobre 2021 portait sur : la production de photomontages complémentaires, la proposition de mesures ERC sur les impacts sur les lieux de patrimoine (abbaye de Coatmalouen et dolmen de Pasquiou), la localisation du projet de plantation de haies et la précision des essences plantées et la réalisation d'une étude fine de la saturation et de l'encerclement des lieux de vie.

Suite à cette demande, le dossier a été complété le 7 février 2023.

Les photomontages complémentaires demandés ont été fournis. Cependant, ils ont été réalisés pendant la

période de pleine végétation, qui donne une lecture biaisée, avec de nombreux plans occultés par la frondaison des arbres, ce qui ne permet pas d'apprécier l'impact réel.

Depuis les espaces patrimoniaux, les photomontages 10 et 11 fournis montrent une covisibilité très importante depuis l'Abbaye de Coatmalouen, classée monument historique et lieu culturel et touristique. S'il est juste que la visibilité de 2 éoliennes rapprochées ne saturent pas le champ visuel, il n'en demeure pas moins que la perception du site est complètement changée par l'introduction de ces 2 mâts. L'impact de covisibilité depuis le site de l'Abbaye de Coatmalouen est donc très fort.

Depuis les espaces habités, le photomontage 9 montre très clairement un effet de surplomb sur le bourg de Saint-Connan : E5 et E4 ayant des hauteurs très supérieures à la ligne des toitures visibles depuis la place de l'Eglise. En cela, le parc change radicalement la silhouette villageoise. On note également l'effet de superposition des E5 et E6. Ainsi, l'impact depuis le bourg de Saint-Connan est très fort.

La localisation du linéaire de haies reconstitué n'a pas été cartographiée dans le dossier complémentaire. La question des mesures compensatoires pour lesquelles étaient attendues des précisions consistent essentiellement en une bourse aux arbres, la création d'un sentier nature ayant fait l'objet d'une concertation, et la reconstitution de 130 m de haies.

Concernant la saturation visuelle, l'étude fournie montre que la saturation visuelle théorique est importante mais le dossier fait la démonstration que le paysage vallonné de bocages réduit considérablement la perception des parcs. Aucun des photomontages présenté ne pointe de situation de saturation avérée.

La saturation réelle, liée à l'addition de nombreux parcs apparaît acceptable.

Le projet propose l'implantation de 6 éoliennes selon une organisation discontinue : un bouquet de 4 et un bouquet de 2. Cette implantation complexifie sans équivoque la lisibilité d'un seul parc. La composition du parc en deux parties distinctes offre une lecture discontinue de l'implantation : pas d'interdistance régulière, un effet de ligne faible, une accentuation des effets de superposition et d'accumulation des éoliennes.

La lisibilité est donc mauvaise d'une part car elle montre un éclatement de l'implantation en 2 parties qui peut être interprétée comme du mitage et d'autre part parce que non linéaire, elle provoque des effets d'accumulation.

Les mesures proposées sont les suivantes :

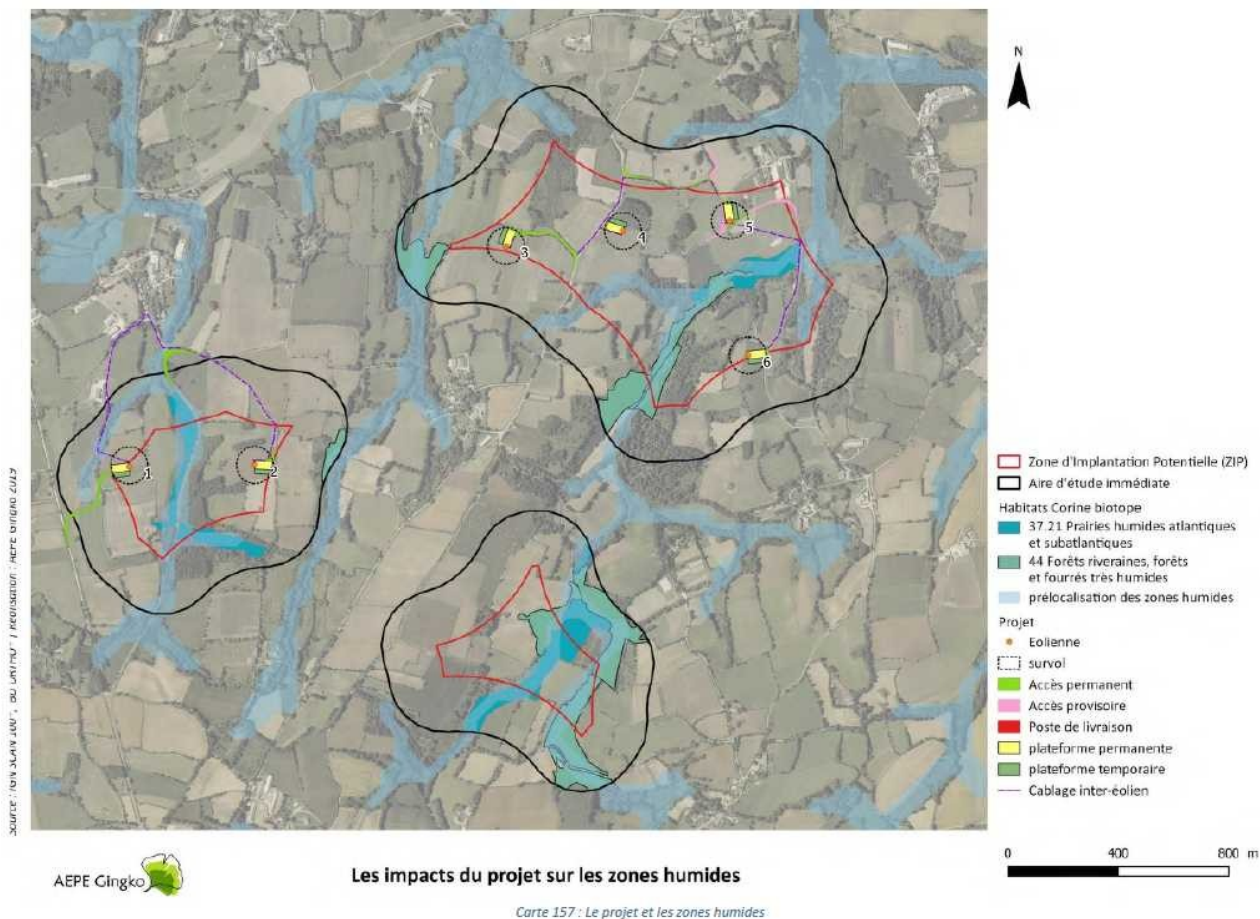
- Mesure d'évitement : l'implantation des éoliennes évite la Zone d'Implantation Potentielle sud ouest et ses impacts forts sur les hameaux
- Mesures de réduction : l'implantation des éoliennes se fait sur 2 lignes et en partie haute des zones, proposition de plantations d'arbres en lien avec les riverains
- Mesures d'accompagnement : création d'un circuit piétonnier à Saint-Connan, réalisation d'un espace d'interprétation intégré à l'extension de la salle des fêtes, valorisation du site de l'abbaye de Coat Mallouen.

En conclusion, le projet se situe dans un secteur déjà bien pourvu de parcs éoliens faisant du critère de saturation un enjeu important dans un territoire très habité par de nombreux bourgs et hameaux et pourvus de sites touristiques et patrimoniaux précieux. Les impacts sur le paysage sont forts et les mesures proposées sont limitées.

### **5.2.3 Zones humides**

Des zones humides répertoriées au SAGE Argoat Tregor Goelo concernent les parcelles ZR 25, ZI 55, ZI 56, ZP 42. Le pétitionnaire devra s'assurer que le projet évite bien les zones humides et n'impacte pas ces dernières.





Le câblage électrique inter-éolien traverse un cours d'eau entre les éoliennes 5 et 6. Le porteur de projet prévoit que le câblage sera enfoui sous le cours d'eau par fonçage ou passera par-dessus celui-ci au niveau de la route. Le fonctionnement hydrologique du cours d'eau ne sera pas perturbé. Le tracé des câbles a été élaboré pour éviter le risque de création d'un effet de drain sur les écoulements existants.

Le projet d'arrêté pourra prendre des mesures de protection des zones humides en phase de chantier.

#### 5.2.4 Chiroptères

La zone d'implantation potentielle présente une diversité importante en chiroptères avec 18 espèces sur les 22 recensées en Bretagne. L'espèce la plus fréquente est la Pipistrelle commune qui représente plus de 76 % des contacts enregistrés.

Les enjeux de vulnérabilité à la mortalité éolienne sont forts, notamment pour 4 espèces : noctule commune, pipistrelle commune, pipistrelle de Nathusius et pipistrelle pygmée.

La demande de compléments du 8 octobre 2021 portait sur : des compléments d'inventaires à effectuer, la réalisation d'enregistrements en altitude, la précision de la répartition des heures d'enregistrement pour chaque période du cycle biologique, la réalisation d'une analyse plus fiable sur l'effet lisière et les enjeux associés et la justification du bridage de certaines éoliennes uniquement.

L'étude d'impact a été complétée : de nouveaux inventaires au sol ont été réalisés entre avril et octobre 2022, dont l'effet lisière, et des écoutes en altitude ont été réalisées en 2022. Le bridage est désormais proposé sur l'ensemble des éoliennes.

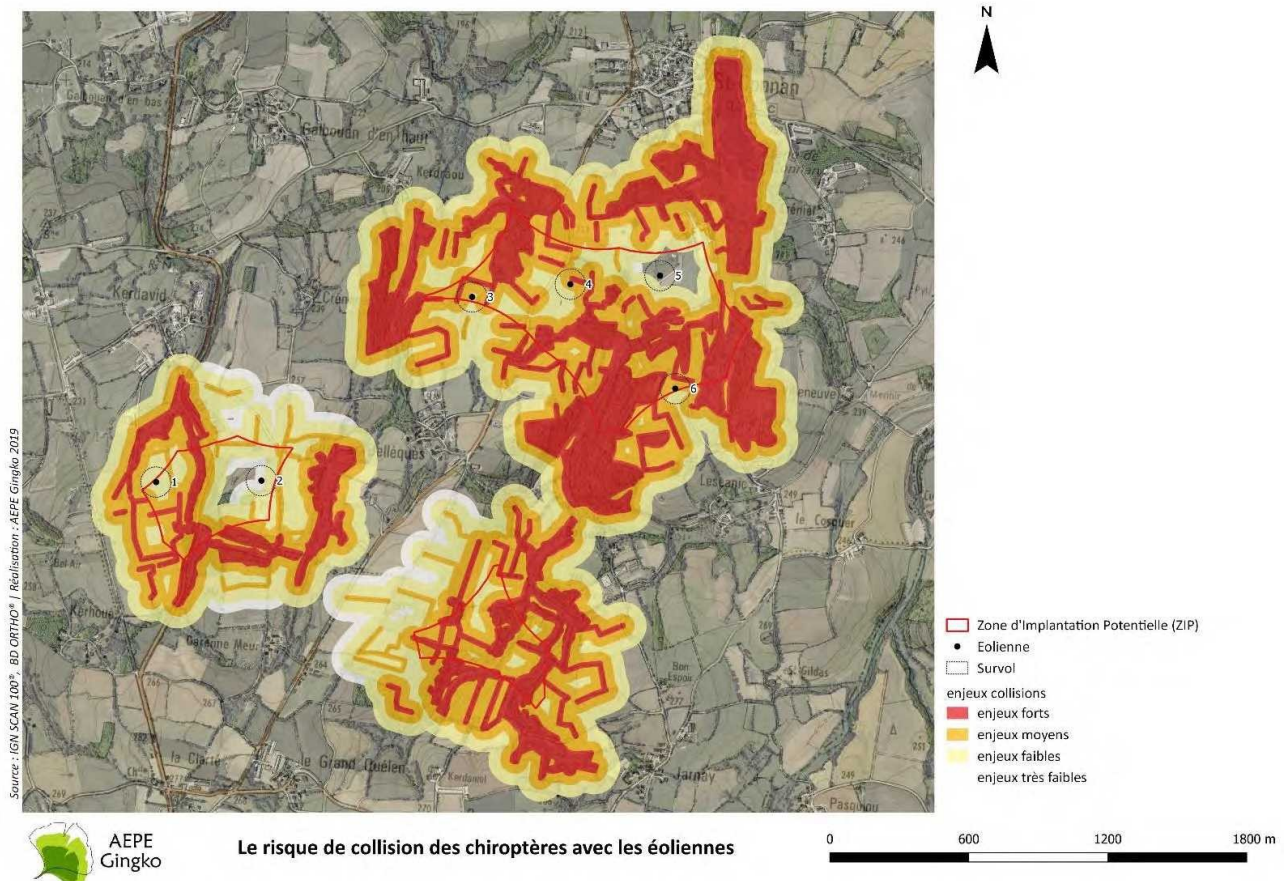
Aucun gîte à chiroptère n'est impacté. Les habitats à chiroptères les plus favorables ont été évités. Les impacts sur les habitats concernent 103 ml de haies détruites avec le projet. Ces haies sont considérées comme habitats de chasse ou corridor mais ne sont pas favorables aux gîtes des chiroptères.

Les impacts relatifs au risque de collision portent essentiellement sur les éoliennes placées à proximité des haies.

Les distances entre le bout de pale et le sommet des haies sont comprises entre 48 m (E2) et 118 (E5). Le dossier indique que les habitats à chiroptères les plus favorables ont été évités avec l'éloignement des haies

et surfaces boisées. Cependant, les éoliennes sont implantées à des distances insuffisantes pour limiter le risque de collision.

Les écoutes au sol ont montré un niveau d'activité élevé pour trois espèces sensibles à l'éolien (Pipistrelle commune, Sérotine commune et Noctule de Leisler). Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et les Noctules commune et de Leisler sont exposées au risque de collision en altitude. Le niveau d'impact est évalué à modéré. Le risque de collision porte essentiellement sur la Pipistrelle commune si les mâts des éoliennes E4 et E6 sont respectivement inférieurs à 119 et 111 m. Ce risque de collision en phase d'exploitation est négligeable car l'activité des espèces sensibles à l'éolien est très faible.



Plusieurs mesures sont proposées pour réduire les impacts sur les chiroptères : choix des implantations, minéralisation des plateformes, absence d'éclairage à proximité des éoliennes, bridage et plantation de haies.

Le porteur de projet propose un plan de bridage selon les paramètres suivants :

**Le bridage des éoliennes sera mis en action sur la période du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre, sur la période nocturne (30 minutes avant le coucher du soleil au lever du soleil), en absence de pluie et selon les conditions météorologiques suivantes :**

Tableau 154 : Paramètres météorologiques pour le bridage

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Température (°C)	>10	>10	>13	>13	>14	>13	>12
Vitesse de vent (m/s)	<7	<7	<7	<7	<7	<5	<8
Précipitations (mm/min)	Absence de précipitations						

Le bridage sera ferme la première année. Un dispositif de bridage dynamique sera mis en place en parallèle la première année pour récolter les données du site. Puis, ce bridage dynamique remplacera le bridage ferme dès la 2<sup>ème</sup> année.

Le pétitionnaire indique que le bridage proposé « permet de couvrir la quasi-totalité des contacts enregistrés au cours du suivi en hauteur ». Toutefois, aucun chiffre précis n'est avancé. Le risque de collision entre les éoliennes et les chiroptères est qualifié de « très faible » avec l'application de cette mesure.

Ces mesures tendent à considérer un risque d'impacts résiduels non significatifs pour les chiroptères. Cependant, les suivis devront le confirmer.

Afin de prévenir tout impact potentiel sur les chiroptères, le futur arrêté d'autorisation pourra reprendre les propositions de l'exploitant et renforcer les mesures d'évitement et de réduction par les mesures suivantes :

- Évitement : mise en place d'un plan de circulation, adaptation des dates des travaux de défrichage des haies, de terrassement et de débroussaillage annuel en fonction de l'activité des chiroptères et des passereaux ; précaution pour la destruction des haies ;
- Bridage des éoliennes selon les paramètres proposés ;
- Afin d'évaluer l'impact réel des éoliennes sur les chiroptères, un suivi de mortalité sera réalisé et une écoute en altitude sera mise en place, dès la première année de fonctionnement du parc pendant les trois premières années puis tous les 10 ans, en respectant les dispositions du protocole ministériel en vigueur à la date de réalisation.

### **5.2.5 L'avifaune**

L'étude de l'avifaune est basée sur des inventaires réalisés de septembre 2017 à juillet 2018 (10 passages). 61 espèces ont été recensées : 45 hivernantes, 48 nicheuses et 47 en période de migration. On note la présence d'espèces patrimoniales protégées.

La demande de compléments portait sur l'ajout d'une analyse des impacts du projet sur les espèces protégées et notamment sur les rapaces, et la mise à disposition d'annexes citées dans le dossier.

Le dossier a été complété sur certaines espèces patrimoniales : les rapaces et les espèces sensibles à l'éolien et la numérotation des annexes a été corrigée.

Au regard des éléments apportés, il ressort une diversité avifaunistique moyenne : 62 espèces dont 4 patrimoniales (Bruant des roseaux, Mésange nonnette, Alouette lulu, Bruant jaune).

L'enjeu est fort pour le Bruant des roseaux mais sa sensibilité à éolienne est vraisemblablement faible et le projet ne s'implante pas sur les habitats concernés.

Pour les autres espèces, leur sensibilité à l'éolien est faible et l'enjeu est modéré, il porte notamment sur les linéaires de haies (habitat de reproduction).

Concernant la destruction d'habitats, les mesures d'évitement ont permis de réduire les haies impactées par le projet. 103 ml de haies sont toutefois impactés. L'impact est fort car ces haies sont utilisées par le Bruant jaune et l'Alouette lulu pour se reproduire. Les travaux d'arrachage des haies seront effectués en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes, soit entre fin-mars et mi-août. Cette mesure de réduction permet de considérer les impacts comme négligeables.

Le risque de dérangement en phase travaux en période de nidification est considéré comme négligeable, tout comme en phase exploitation.

Le risque de collisions est considéré comme très faible à faible selon les espèces concernées.

Ces éléments tendent à considérer un risque d'impacts résiduels non significatif pour l'avifaune.

Cependant, ces éléments devront être confirmés par les suivis, qui pourront être prescrits par l'arrêté.

Afin de prévenir tout impact potentiel sur l'avifaune, le futur arrêté d'autorisation pourra reprendre les propositions de l'exploitant, notamment le phasage des travaux d'arrachage des haies.

➤

### **5.2.6 Les boisements**

Concernant les haies, le projet amène à la destruction de 103 m de haies. Il est prévu de compenser cette perte par la création de 110 m de haies parcelle ZO 61, commune de SAINT-CONNAN. La parcelle ZO 61 se situe à proximité de l'éolienne E5 (moins de 100 m du mât). Au plus loin de la parcelle ZO 61, il y a une distance inférieure à 200 avec le mât. Cette parcelle est également à environ 200 m de E4.

Le linéaire de haies compensé correspond au linéaire de haies détruites (facteur multiplicateur 1). Ceci apparaît insuffisant au regard de plusieurs facteurs et notamment du temps nécessaire pour produire une haie favorable aux espèces (avifaune et chiroptères). Il est attendu une compensation supérieure en termes de linéaires créés (facteur multiplicateur 2 au minimum).

En complément de l'avis de l'Autorité environnementale, il est demandé à l'exploitant de :

- confirmer que la création de haies parcelle ZO 61 n'est pas susceptible de conduire à un risque supplémentaire de collisions futures notamment pour les chiroptères. Si un risque supplémentaire est identifié, une ou plusieurs autres parcelles d'implantation devront être recherchées.
- proposer un linéaire de compensation de haies plus conséquent (coefficient multiplicateur 2 minimum) pour compenser la destruction de 103 m de haies.

Le plan et les accords fonciers relatifs à ces plantations doivent être présents dans le dossier.

Le futur arrêté pourra reprendre les propositions de l'exploitant, et la prescription suivante : les haies plantées devront être autant que possible connectées à une haie existante ou un bosquet, et se trouver à une distance minimale de 200 m des éoliennes.

### 5.2.7 L'acoustique

L'étude acoustique a été fournie dans le dossier. Les simulations indiquent des valeurs respectant les seuils réglementaires pour la période diurne. En revanche, des dépassements sont calculés en période nocturne pour les points situés à Lescanic et Coat Ar Belléquès pour le modèle Enercon E126 – 4MW. La plage de vent correspondant à ce dépassement est comprise entre 5 et 8 m/s.

Le porteur de projet prévoit un bridage pour la période nocturne afin de respecter les seuils réglementaires.

Aucune tonalité marquée n'est prévue au droit des zones à émergence réglementée à proximité du projet.

L'étude d'ombres portées permet de conclure qu'aucun effet néfaste n'est à déplorer sur les hameaux riverains.

Le futur arrêté pourra reprendre le plan de gestion acoustique de l'exploitant, en prévoyant sa vérification dans un délai de 12 mois après la mise en service du parc. Des mesures d'auto surveillance des niveaux sonores du parc pourront également être prescrites.

## 5.3 Étude de dangers

---

L'étude de dangers expose les dangers que peut présenter le parc éolien en cas d'accident et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident.

Les scénarios d'accident retenus dans l'étude de dangers sont les suivants :

- Projection de tout ou une partie de pale ;
- Effondrement de l'éolienne ;
- Chute d'éléments de l'éolienne ;
- Chute de glace ;
- Projection de glace.

L'analyse au regard de la matrice de criticité montre que tous les scénarios étudiés sont jugés acceptables. Quatre scénarios d'accident pour certaines éoliennes sont concernés par des risques très faibles. Trois scénarios d'accident pour certaines éoliennes induisent un risque faible. Le risque de projection de glace pour les éoliennes E1 et E6 fait l'objet des mesures de maîtrise des risques suivantes : éloignement des éoliennes des lieux de vie fréquentés et installation d'un panneau d'information au pied des éoliennes.

Le caractère très peu aménagé et peu fréquenté du site, ainsi que la distance par rapport aux premiers enjeux humains permettent de limiter la probabilité et la gravité des accidents majeurs, qui sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien.

## 6. PROPOSITION DE L'INSPECTION

Au vu des données apportées par le pétitionnaire, le dossier complété apporte les éléments demandés pour pouvoir apprécier l'importance des différents enjeux et l'incidence du projet sur ceux-ci. L'examen du dossier de demande d'autorisation ne conduit à identifier, à ce stade, aucun motif de rejet parmi ceux prévus par l'article R.181-34 du code de l'environnement.

Il est noté que le porteur de projet estime qu'il n'y a pas lieu de demander une dérogation au titre des espèces protégées. Ainsi, dès la première année de mise en exploitation du parc éolien, les suivis de mortalités et d'activités pour les chiroptères devront être réalisés et analysés attentivement afin de confirmer que les impacts des éoliennes ne relèvent pas d'une situation justifiant d'une demande de dérogation à la protection stricte des espèces. Dans un tels cas, cette demande pourra être effectuée ultérieurement.

## 7. CONCLUSION

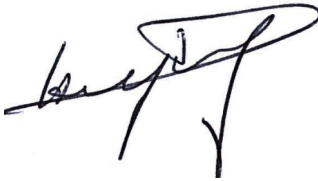
Au regard des dispositions de protection de l'environnement, prévues par le pétitionnaire, et des observations émises lors de l'enquête administrative, des réponses apportées par le pétitionnaire aux observations émises au cours de la procédure, nous proposons à Monsieur le Préfet des Côtes-d'Armor :

- d'informer la société « Parc éolien Coat Ar Bellegues » :
  - de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier concluant au caractère complet et régulier de ce dernier.
  - de l'avis rendu de la Mission régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) ;
- la mise en Enquête Publique du dossier, notamment dans les conditions prévues par l'article R.181-36 et suivants du code de l'environnement ;
- De prévoir la consultation des conseils municipaux des communes concernées conformément à l'article R181-38.

Le rayon de l'enquête publique est de 6 kilomètres au minimum, soit les communes suivantes :

- Dans le département des Cotes-d'Armor (22 ) : Boqueho, Bourbriac, Canihuel, Kerpert, La Harmoye, Lanrivain, Lanrodec, Le Haut-Corlay, Le Leslay, Le Vieux-Bourg, Magoar, Plésidy, Saint Bihy, Saint-Connan, Saint-Fiacre, Saint-Gildas, Saint-Gilles-Pligeaux, Saint-Nicolas-du-Pélem, Saint-Péver, Senven-Léhart

Enfin, l'avis formulé dans le présent rapport est émis sans préjuger des consultations prévues dans le cadre de la procédure réglementaire, lesquelles sont susceptibles de faire évoluer la perception des différents éléments du dossier.

Rédacteur	Approbateur
L'Inspectrice de l'Environnement spécialité Installations Classées,  Isabelle HEYVANG	La responsable de l'Unité Départementale des Côtes d'Armor,  Anne VAUTIER-LARREY

**Copie à :** dossier, chrono, DREAL-UD22, SPPR