

PARC EOLIEN DES CHARBONNIERES

Dossier de demande d'autorisation environnementale

Avis CNPN et mémoire en réponse à l'avis CNPN

Département

Charente-Maritime (17)

Commune

SAINT-GERMAIN-DU-SEUDRE



Maître d'ouvrage
Saint-Germain Energie

Assistant maître d'ouvrage
JP Energie Environnement

Référence Onagre du projet : n°2023-10-13d-01113 Référence de la demande : n°2023-01113-011-001

Dénomination du projet : Projet éolien des Charbonnières - 17

Demande d'autorisation environnementale - Date de mise à disposition :

Lieu des opérations : -Département : Charente-Maritime -Commune(s) : 17240 -Saint-Germain-du-Seudre

Bénéficiaire : Saint-Germain Energie

MOTIVATION OU CONDITIONS

Contexte :

Le projet éolien « des Charbonnières » est porté par la société JP Energie environnement. Il est localisé sur les communes Saint-Germain-du-Seudre (17). Il fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale, en instruction depuis le 6 septembre 2023, comprenant une demande de dérogation exceptionnelle à la protection stricte des espèces. JPEE a déposé le 3 juillet 2024 une nouvelle version de son dossier en réponse aux demandes de compléments des services de l'État du 18 octobre 2023.

La demande de dérogation concerne la Bondrée apivore ainsi que 21 espèces de chiroptères au titre des impacts « perturbation intentionnelle en phase d'exploitation » et « perte d'habitat indirecte en phase exploitation ».

Le projet éolien comporte 2 éoliennes d'une hauteur totale en bout de pale de 199,5 m, équipées d'un rotor de 131 m de diamètre et ayant une garde au sol de 68,5 m. La puissance totale sera de 7,8 MW. Il est envisagé dans des parcelles agricoles (vignes et cultures) à proximité immédiate de zones boisées et à quelques centaines de mètres de la Seudre et de la forêt des Landes au sud-ouest.

Raison impérative d'intérêt public majeur

Ce projet répond à une raison impérative d'intérêt public majeur dans le cadre de la politique énergétique française et du développement des énergies renouvelables. Cet intérêt démontré n'offre toutefois pas de mise en perspective avec un autre intérêt public majeur qui est l'impérieuse nécessité de protection de la biodiversité.

Absence de solution alternative satisfaisante

JPEE propose une démonstration d'absence de solution alternative qui porte autant sur le type d'énergie que sur la localisation du projet aux échelles régionales et communales. Le projet retenu repose sur l'analyse de plusieurs variantes au sein de la ZIP et correspond au projet de moindre impact environnemental.

Etat initial du dossier

Aires d'études

L'analyse globale du contexte environnemental du projet est effectuée sur une aire d'étude éloignée qui s'étend jusque 20 km autour de la zone d'implantation potentielle. L'aire d'étude rapprochée est une zone tampon de 2 km autour du projet. Elle intègre l'étude des corridors écologiques, les recensements bibliographiques, l'inventaire des oiseaux de grande taille (échassiers, rapaces...), l'étude des continuités écologiques pour les chiroptères et les zones de gîtes potentiels. Les inventaires terrains sont menés sur une aire d'étude immédiate (200 m).

La zone d'implantation potentielle du projet éolien n'est directement concernée par aucun périmètre d'inventaire ou de protection. Le site du projet est toutefois localisé entre quatre sites Natura 2000, dont deux sont désignés au titre de la directive oiseaux (« Estuaire de la Gironde : marais de la rive nord » situé au sud-ouest et « Vallée de la Charente moyenne et Seugnes » au nord-est) et deux au titre de la directive habitat, faune, flore (« Marais et falaises des coteaux de Gironde » au sud-ouest et la « Haute vallée de la Seugne en

amont de Pons et affluents » au nord-est).

Recueil et analyse préliminaire des données existantes & méthodologies d'inventaire

Le rapport d'étude d'impact ne fait pas mention d'une éventuelle consultation des associations naturalistes locales en amont de la réalisation des inventaires.

Les expertises naturalistes ont été réalisées de fin avril 2020 à juillet 2021, puis de mars à juillet 2022 ; elles comprennent 3 passages pour la flore et les habitats, 27 passages pour l'avifaune, dont 6 spécifiques pour la Bondrée apivore.

Pour les chiroptères les expertises naturalistes ont été réalisées selon 4 protocoles distincts, une recherche de gîtes estivaux (2 sorties en juillet 2020), un inventaire par écoute active au sol (11 sorties, du 6 juin au 5 octobre 2020 puis du 24 mars au 21 avril 2021), un inventaire par écoute passive au sol (enregistrements réalisés sur 10 nuits consécutives du 8 avril au 23 avril 2021 pour le transit printanier et la gestation, 15 nuits du 8 juin au 23 juin 2020 pour la période de mise bas et d'élevage des jeunes, et 10 nuits du 31 août au 10 septembre 2020 pour le transit automnal et le swarming) ; un inventaire en hauteur a été réalisé par détecteur-enregistreur positionné sur un mat de mesure, à 50 et à 110 mètres, du 3 mars au 16 novembre 2021.

Des dysfonctionnements du matériel disposé en hauteur n'ont pas permis un enregistrement complet sur la période d'août à octobre. Il y a donc eu peu d'enregistrement de l'activité chiroptérologique sur la période de transit automnal et de swarming, période où l'activité est habituellement la plus forte.

Estimation des enjeux :

Enjeux avifaunistiques

L'étude écologique identifie dans son état initial une diversité avifaunistique importante avec 93 espèces susceptibles de fréquenter l'aire d'étude immédiate, dont 77 sont protégées au niveau national et 12 sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

Un enjeu « fort » est attribué à 4 espèces (la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, la Grue cendrée et le Pic noir) et un enjeu « modéré » à 19 espèces (dont l'Alouette lulu, le Bruant proyer, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Chardonneret élégant, l'Elanion blanc, la Linotte mélodieuse, le Milan noir, le Milan royal, l'Édicnème criard, ...). Les autres espèces sont évaluées avec un enjeu « faible » ou « très faible ».

Les enjeux liés à l'avifaune sont évalués comme « forts » sur les parties boisées, au sud-ouest et au nord de la zone d'implantation potentielle. Une zone d'exclusion de 200 m autour du secteur de nidification de la Bondrée apivore est proposée.

Enjeux chiroptérologiques

Les inventaires menés montrent une richesse spécifique importante avec la **présence avérée de 22 espèces de chauves-souris** sur le site d'implantation du projet éolien des « Charbonnières », sur les 23 espèces présentes dans le département.

L'activité des chauves-souris sur le site du projet est considérée comme modérée à très forte à proximité des milieux boisés et prairiaux ; elle est répartie sur l'ensemble du cycle biologique. L'étude menée permet d'observer un nombre de contacts plus important durant les phases de mise-bas et d'élevage des jeunes et lors des transits automnaux et swarming. **Les Sérotines et Noctules sont présentes toute l'année (population locale).** Les espèces les mieux représentées, tous protocoles confondus, sont la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune.

Parmi les espèces identifiées sur le site du projet, **huit sont inscrites à l'annexe II de la « Directive Habitats Faune Flore »** et plusieurs des espèces présentes sur le site du projet sont identifiées comme **espèces prioritaires dans les Plans National et/ou Régional d'Actions (PNA/PRA) en faveur des chiroptères.**

Douze espèces ont un statut défavorable sur la liste rouge régionale.

Par ailleurs, **huit espèces observées sur le site du projet sont réputées sensibles à la présence d'éolienne** : le Minioptère de Schreibers, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Barbastelle d'Europe, la Sérotine commune. La sensibilité de ces taxons liée aux risques de collision ou barotraumatisme est attestée par le référentiel européen EUROBATS 2014 et le PNA Chiroptères.

L'étude écologique identifie des enjeux « très forts, forts et modérés » pour 17 espèces et précise que « des enjeux importants liés à ce groupe ont été identifiés au sein de l'aire d'étude rapprochée. Ces enjeux découlent majoritairement de la présence de secteurs boisés. »

Évaluation des impacts bruts potentiels

En phase chantier : impact est lié à la destruction d'habitats, au dérangement et au risque de destruction d'individus.

Pour l'avifaune, l'impact brut en phase chantier est évalué « très fort » à « fort » pour le dérangement et la perte de territoire pour la Bondrée apivore et les oiseaux nicheurs ; l'impact est évalué « modéré » pour la perte de territoire de chasse du Circaète Jean-le-Blanc et le dérangement des oiseaux en rassemblement hivernal.

Pour les chiroptères, l'impact brut en phase chantier est évalué « très fort à fort » pour le dérangement **des chiroptères arboricoles** et « modéré » pour le risque de destruction d'individus et la perte d'habitat des chiroptères arboricoles.

Pour les reptiles et les amphibiens l'impact brut en phase chantier est évalué de « modéré ». Pour tous les autres taxons l'impact brut en phase chantier est évalué « faible » ou « négligeable ».

En phase exploitation : impact par dérangement, perte d'habitats, par effarouchement et éloignement naturel des éoliennes ; impact par effet barrière lors des migrations et des transits réguliers ; impact par collision ou barotraumatisme.

Pour l'avifaune, l'impact lié à la **destruction par collision est évalué « fort » pour la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc,** « modéré » pour la Grue cendrée, « modéré à faible » pour les oiseaux hivernants, « faible à très faible » pour les autres migrateurs et « très faible », « négligeable » ou « nul » pour les autres espèces.

Il convient de souligner que l'étude menée lors des inventaires des hauteurs de vol, observées pendant les deux saisons de migration (tableau 39 page 93), indique que 97 % des Charadriiformes, 93 % des Grands Cormorans, 88 % des Hirondelles des fenêtres, **71 % des rapaces,** 58 % des Hirondelles rustiques... **évoluent à hauteur des pales des éoliennes.** L'impact brut du risque de collision **semble donc sous-évalué, notamment pour les rapaces et les hirondelles.**

Pour les chiroptères, l'impact lié à la **destruction par collision/barotraumatisme est évalué « très fort » pour les noctules et pipistrelles,** « fort » pour la **Barbastelle d'Europe, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Nathusius,** « modéré » pour les myotis et l'Oreillard gris et « faible » pour les autres espèces. L'impact lié à la perte d'habitats est évalué « modéré » pour toutes les espèces.

Toutes les éoliennes du projet « des Charbonnières » sont implantées à une distance entre le bout de pale et une structure arborée inférieure à la distance minimale de 200 m recommandée par Eurobats, la SFEPM et le GMHL, pour réduire l'impact sur les chiroptères. Cette distance minimale est confirmée par les travaux de Barré K. (2017) et de Leroux C. (2022) qui indiquent qu'en plus du risque accru de collision ou barotraumatique lié au choix d'implantation, la proximité d'une éolienne avec ces habitats engendre une diminution de l'utilisation par les chauves-souris. Ainsi, Barré met en évidence un « fort impact négatif de la présence d'éoliennes sur la fréquentation des haies par les chiroptères jusqu'à une distance minimale de 1000 m autour de l'éolienne, engendrant ainsi d'importantes pertes d'habitats ».

Pour les autres taxons, l'impact brut en phase exploitation est évalué « négligeable ou nul ».

Analyse des impacts cumulés

Aucun parc construit ou projet éolien (autorisé ou en instruction) n'a été recensé dans l'aire d'étude éloignée. L'étude cite deux projets éoliens refusés, situés à 18 et 19 km du projet « des Charbonnières ».

L'étude conclut à des incidences cumulées nulles.

L'étude de ces impacts cumulés aurait pu s'intéresser à la présence de la ligne THT située à 250 m au sud du projet, notamment en ce qui concerne le risque de collision et le lien avec les mesures d'effarouchement sonore envisagées dans la mesure Na-R8.

Mesures d'évitement et de réduction (E-R)

La mesure d'évitement Na-E1 consiste, selon le porteur de projet, à implanter les éoliennes dans les habitats de moindre intérêt pour la faune et la flore.

En ce qui concerne la Bondrée apivore, le porteur de projet cite LAG VSW (2015) pour soutenir qu'un

éloignement de 200 m vis-à-vis du site de reproduction de la Bondrée apivore serait suffisant. **Or, LAG VSW recommande une distance minimum de 1 000 m** pour les éoliennes de cette époque qui avaient une hauteur relativement limitée, et précise que "des distances de plus de 2.000 m sont considérées comme nécessaires pour les éoliennes de plus de 200 m de hauteur". De plus, il n'est fait aucune mention, dans ce document, de la possibilité de réduire la distance à 200 m "si des mesures d'accompagnements sont mises en place" comme le prétend le porteur de projet.

Au-delà du fait que la distance retenue de 200 m vis-à-vis du site de reproduction de la Bondrée apivore est totalement insuffisante, la carte 51 p 78 montre clairement que cette zone d'exclusion couvre toute la partie Est de la ZIP et que l'éolienne E2 ne peut donc respecter cette prescription. Une rapide vérification permet de s'en assurer : **l'éolienne E2 est en réalité située à environ 150 m du secteur de nidification de la Bondrée apivore.**

En ce qui concerne les chiroptères, l'application de l'évitement est, là aussi, très partielle puisque les éoliennes demeurent à moins de 200 m des lisières. En plus du risque accru de collision/barotraumatisme pour les chiroptères, la proximité d'une éolienne avec ces habitats favorables engendre une diminution très nette de l'utilisation de leur habitat de prédilection, entraînant un besoin accru de compensation.

Les mesures de réduction proposées sont :

Mesure Na-R2 : Adaptation de la période de travaux

Le tableau récapitulatif des périodes de sensibilité de la faune sur le site des Charbonnières (p184) montre que des sensibilités sont présentes toute l'année.

Le porteur de projet propose de restreindre le démarrage des travaux les plus lourds aux mois de septembre et octobre, mois durant lesquels l'activité de la faune est la plus limitée pour les oiseaux et chiroptères.

Toutefois, **le calendrier proposé par le porteur de projet autorise la poursuite de tous les travaux sur toute l'année s'ils ont démarré durant ces 2 mois** au motif que « la zone a été rendue défavorable à la présence de la faune ».

Ceci n'est pas une mesure de réduction suffisamment efficace.

Mesure Na-R3 : Mise en défens et balisage des zones écologiques sensibles

Afin de réduire le risque de dégradation ou destruction de ces zones sensibles, elles feront l'objet d'un balisage clairement visible.

C'est une mesure d'autant plus pertinente qu'elle sera encadrée par un écologue qui pourra actualiser la localisation en fonction de l'évolution des enjeux.

Toutefois, la carte qui illustre cette mesure montre que **des tracés différents ont été choisis pour les voies d'accès aux éoliennes et pour le raccordement inter-éoliennes**, ce qui tend à augmenter les zones affectées par le chantier. **Ce choix mériterait d'être justifié.**

Mesures Na-R4 et Na-R5 : gestion écologique du chantier et suivi environnemental du chantier

Mesure Na-R6 : Réduction de l'attractivité des éoliennes pour la faune volante

La mesure consiste à recouvrir les plateformes d'un revêtement inerte de couleur claire, type gravillons, qui sera géré de manière à éviter toute repousse de la végétation.

L'emprise des plateformes, 2 669 m² au total, seront ainsi artificialisées et aurait pu faire l'objet d'une compensation.

Mesure Na-R7 : régulation du fonctionnement des éoliennes en faveur des chiroptères (bridage)

Le protocole de bridage, qui semble certes ambitieux, est établi sur la base de données enregistrées sur un cycle biologique incomplet par suite du dysfonctionnement d'un micro sur la période d'août à octobre.

Mesure Na-R8 : système de détection et arrêt des machines pour l'avifaune (SDA)

Les deux éoliennes du projet seront équipées d'un système de détection des situations à risque pour l'avifaune ordonnant l'arrêt de la rotation du rotor. La mesure cible plusieurs espèces de rapaces. Les espèces ciblées sont : Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-Blanc, Faucon crécerelle, Grue cendrée, Milan noir et Milan royal. Le système fonctionnera toute l'année, en période diurne et crépusculaire. Un visibilimètre couplé au SDA, commandera l'arrêt des éoliennes en cas de visibilité dégradée.

Le temps nécessaire de décélération des machines du projet éolien pour atteindre la vitesse de 90 km/h est d'environ 30 s, ce qui correspond à des distances de détection minimales comprises entre 476 et 656 m, selon les espèces et leur vitesse de vol. Dans ces conditions, on peine à comprendre l'intérêt d'un tel dispositif concernant la réduction du risque de collision pour la Bondrée apivore nichant à moins de 200 m de l'éolienne E2.

Le dispositif sera complété d'un module d'effarouchement sonore qui sera déclenché lors d'intrusions d'oiseaux à moins de 100 m des rotors, notamment des individus sortant directement du boisement situé à proximité. L'efficacité de tels dispositifs n'a toujours pas été démontrée, surtout sur la durée, et le porteur de projet se garde bien de s'engager sur le résultat attendu.

En cas de panne ou d'indisponibilité d'un composant du système, la ou les éoliennes concernées seront arrêtées jusqu'à rétablissement des fonctionnalités.

Dans la mesure où les mesures de réduction ont une obligation « d'effectivité », ce qui n'est pas encore le cas des SDA, le CNPN recommande de placer cette mesure en mesure d'accompagnement.

Estimation des impacts résiduels – Espèces soumises à la dérogation et CERFA(s)

L'impact résiduel est considéré :

- « très faible à fort » pour le dérangement et la perte de territoire pour la Bondrée apivore ;
- « modéré » pour la perte d'habitat pour les chiroptères, par effet répulsif ;
- « très faible » pour le risque de collision/barotraumatisme des chauves-souris ;
- « très faible, nul et négligeable » pour toutes les autres espèces.

En tout état de cause, l'absence de réelle mesure d'évitement et le manque de démonstration de l'efficacité du dispositif de réduction du risque de collision ne permet pas de conclure à un impact résiduel non significatif pour la Bondrée apivore.

Même si celui-ci semble pertinent, le fait que le protocole de bridage ait été établi sur la base de données enregistrées sur un cycle biologique incomplet par suite du dysfonctionnement d'un micro, ne permet pas de garantir son efficacité. C'est d'autant plus vrai que le projet ne respecte pas les recommandations Eurobat d'éloignement vis-à-vis des haies et lisières.

L'absence de mesure visant à réduire le risque de dérangement en phase d'exploitation pour la Bondrée apivore et les chiroptères conduit le porteur de projet à évaluer la perte de territoire à

- 10 ha de zone de nidification et 2,272 ha de territoire de chasse pour la Bondrée apivore ;
- et 10,3 ha de territoire de chasse pour les chiroptères.

Mesures compensatoires

Deux mesures de compensation sont proposées :

- Na-C1 : préservation/gestion de milieux boisés pour la Bondrée apivore et les chiroptères forestiers
- Na-C2 : conversion/amélioration de milieux ouverts favorables à la chasse pour la Bondrée apivore.

La surface d'habitat à compenser est évaluée à 13,3 ha de milieux boisés et 2,72 ha de milieux ouverts ou à rouvrir. Le ratio minimal de compensation proposé est de 2 pour 1, soit une surface compensatoire d'environ 26,5 ha de milieux boisés et 5,5 ha de milieux ouverts.

Les parcelles de compensation sont identifiées, elles sont localisées en ZNIEFF de type 1 « Forêt de la Lande », à environs 10 km du projet éolien. Elles ont fait l'objet d'un diagnostic écologique, réalisé au printemps 2024, mettant en évidence l'intérêt écologique déjà existant de ces parcelles, et un potentiel pour la réalisation d'actions de gestion permettant d'augmenter leur attractivité.

Les parcelles compensatoires, situées dans un zonage ZNIEFF de type 1, présentent une biodiversité intéressante. Les espèces déterminantes de la ZNIEFF sont des espèces de rapaces, dont la Bondrée apivore, ayant un statut reproducteur certain ou probable. La plus-value écologique des mesures de compensation, même avec un ratio de compensation de 2 pour 1, n'est pas démontrée.

Par ailleurs, le pétitionnaire ne prévoit pas de dispositif foncier pour pérenniser les parcelles de compensation.

Mesures d'accompagnement

Une mesure d'accompagnement est proposée par le pétitionnaire, elle consiste à sensibiliser les propriétaires et exploitants forestiers du bois des Galvesses à la Bondrée apivore, pour améliorer sa prise en compte en période de reproduction (Na-A1).

Mesures de suivi

Le porteur de projet met en place les suivis conformes au protocole de suivi environnemental des parcs éoliens (MTES 2018), soit, le suivi de la mortalité avifaune/chiroptères (Na-S1) ; le suivi post-implantation de l'activité des chiroptères en nacelle (Na-S2) et le suivi post implantation de l'avifaune (Na-S3).

Conclusion

En conclusion, au regard de l'ensemble des éléments rapportés ci-dessus, le CNPN regrette que le pétitionnaire mette en avant des mesures de compensation qui viennent se substituer à l'absence de mesures d'évitement. En conséquence, **le CNPN émet un avis défavorable** sur ce projet qui en l'état ne permet pas de garantir le maintien en bon état de conservation des populations locales.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :

Le Président de la commission espèces et communautés biologiques : Nyls de Pracontal

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 18/10/2023

Signature :



Le président

Note de synthèse en réponse à l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) du 18 octobre 2024

Projet de parc éolien Les Charbonnières (Charente-Maritime, 17)
Commune de Saint-Germain-du-Seudre

Décembre 2024



Maître d'Ouvrage : SAS SAINT-GERMAIN-ENERGIE

Fiche contrôle qualité

Auteur du rapport :	JPEE / SAS SAINT-GERMAIN-ENERGIE
Site :	Parc éolien Les Charbonnières
Communes :	Saint-Germain-du-Seudre (17240)
Interlocuteur :	Alexis BOITEAU
Adresse :	1 rue Célestin FREINET – 44200 NANTES
Email :	alexis.boiteau@jpee.fr
Téléphone :	07 43 36 18 56
Intitulé du rapport :	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale – Mémoire en réponse à l'avis CNPN du 18 octobre 2024
Version / date :	Note de synthèse en réponse à l'avis CNPN du 18 octobre 2024
Rédacteur	Alexis BOITEAU, Chef de projets
Vérificateur - Superviseur	Mathilde PETIT, Chargée d'études Environnement (JPEE) Anaëlle HOUVERT, Responsable Etudes Environnement (JPEE)

Gestion des révisions

DERNIERES MODIFICATIONS	13/12/2024
-------------------------	------------

Nombre de pages : 36

Table des matières


1- INTRODUCTION	5
2- MÉTHODOLOGIE DE LECTURE DU MÉMOIRE EN RÉPONSE	6
3- RELEVÉ DES REMARQUES FORMULÉES PAR LE CNPN	7
Observation n°1 :	7
Observation n°2 :	7
Observation n°3 :	8
Observation n°4 :	8
Observation n°5 :	10
Observation n°6 :	11
Observation n°7 :	12
Observation n°8 :	13
Observation n°9 :	14
Observation n°10 :	15
Observation n°11 :	16
Observation n°12 :	16
Observation n°13 :	22
Observation n°14 :	23
Annexe 1 : Convention pour pérenniser les parcelles de compensation.....	25

1- INTRODUCTION

Suite au dépôt le 7 septembre 2023 d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Saint-Germain-du-Seudre dans le département de la Charente-Maritime (17), assorti d'une Demande de Dérogation à la législation sur les Espèces Protégées (DDEP), il nous a été transmis une demande de compléments par l'Unité bi-départementale de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres, le 6 décembre 2023. Cette dernière a fait l'objet d'un mémoire en réponse, ainsi qu'une version consolidée de la demande d'autorisation environnementale et de la DEP, déposés le 28 juin 2024. Le 18 octobre 2024, le Conseil National de la Protection de la Nature, nous a communiqué son avis sur la demande de Dérogation d'Espèces Protégées (DEP).

La présente note de synthèse a été réalisée afin de répondre à cet avis.

Le présent document a été réalisé par JP ENERGIE ENVIRONNEMENT, qui assiste le Maître d'Ouvrage, SAS SAINT-GERMAIN-ENERGIE, dans les démarches administratives nécessaires à la construction et l'exploitation du parc éolien.

ROLE	Maître d'Ouvrage et Exploitant	Porteur du projet et rédacteur du mémoire de réponse
RAISON SOCIALE	SAS SAINT-GERMAIN-ENERGIE	JP ENERGIE ENVIRONNEMENT 
COORDONNÉES DU SIÈGE SOCIAL	SAS SAINT-GERMAIN-ENERGIE 12 rue Martin Luther King 14 280 SAINT-CONTEST	JP ENERGIE ENVIRONNEMENT 12 rue Martin Luther King 14 280 SAINT-CONTEST
DOSSIER SUIVI PAR	Alexis BOITEAU Chef de projets JP ENERGIE ENVIRONNEMENT	
TÉLÉPHONE	07 43 36 18 56	

2- MÉTHODOLOGIE DE LECTURE DU MÉMOIRE EN RÉPONSE

Toutes les remarques de l'avis du CNPN, en date du 18 octobre 2024 sont traitées dans ce document.
Aucune modification n'a été apportée à la DEP consolidée.

Chaque observation extraite de l'avis CNPN et les réponses apportées sont présentées suivant le modèle
ci-dessous :

Observation n°xx :

« Extrait de la remarque »

Réponse du Maître d'Ouvrage :

« Texte de la réponse + référence »

3- RELEVÉ DES REMARQUES FORMULÉES PAR LE CNPN

Observation n°1 :

Contexte :

[...]

Le projet éolien comporte 2 éoliennes d'une hauteur totale en bout de pale de 199,5 m, équipées d'un rotor de 131 m de diamètre et ayant une garde au sol de 68,5 m. La puissance totale sera de 7,8 MW. Il est envisagé dans des parcelles agricoles (vignes et cultures) à proximité immédiate de zones boisées et à quelques centaines de mètres de la Seudre et de la forêt des Landes au sud-ouest.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Pour préciser la dernière phrase : « le projet se trouve à plusieurs centaines de mètres de la forêt de la Lande et du fleuve de la Seudre », la zone d'implantation potentielle est à environ 770 m de la Seudre et à 1,2 km de la forêt de la Lande comme indiqué pages 59 et 69 (**demande de Dérogation d'Espèces Protégées**).

Observation n°2 :

Etat initial du dossier

Aires d'études

[...]

La zone d'implantation potentielle du projet éolien n'est directement concernée par aucun périmètre d'inventaire ou de protection. Le site du projet est toutefois localisé entre quatre sites Natura 2000, dont deux sont désignés au titre de la directive oiseaux (« Estuaire de la Gironde : marais de la rive nord » situé au sud-ouest et « Vallée de la Charente moyenne et Seugnes » au nord-est) et deux au titre de la directive habitat, faune, flore (« Marais et falaises des coteaux de Gironde » au sud-ouest et la « Haute vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents » au nord-est).

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les deux sites Natura 2000 désignés au titre de la directive oiseaux évoqués, à savoir l'« Estuaire de la Gironde : marais de la rive nord » et la « Vallée de la Charente moyenne et Seugnes » sont respectivement à 5 km et 13,2 km de la zone du projet éolien.

Pour les sites Natura 2000 désignés au titre de la directive habitat, faune et flore, le projet éolien est à environ 5 km à l'est des « Marais et falaises des coteaux de Gironde » et à 10,5 km à l'ouest de la « Haute

vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents » (**ces données sont dans le tableau 115 page 210 de la demande de Dérogation d'Espèces Protégées**).

Observation n°3 :

Recueil et analyse préliminaire des données existantes & méthodologies d'inventaire

Le rapport d'étude d'impact ne fait pas mention d'une éventuelle consultation des associations naturalistes locales en amont de la réalisation des inventaires.

Les expertises naturalistes ont été réalisées de fin avril 2020 à juillet 2021, puis de mars à juillet 2022; elles comprennent 3 passages pour la flore et les habitats, 27 passages pour l'avifaune, dont 6 spécifiques pour la Bondrée apivore.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et l'association Nature Environnement 17 ont été consultées dès l'amorce du projet pour recueillir des données bibliographiques mais n'ont pas souhaité y répondre comme indiqué page 348 (**demande de Dérogation d'Espèces Protégées**).

Observation n°4 :

Pour les chiroptères les expertises naturalistes ont été réalisées selon 4 protocoles distincts, une recherche de gîtes estivaux (2 sorties en juillet 2020), un inventaire par écoute active au sol (11 sorties, du 6 juin au 5 octobre 2020 puis du 24 mars au 21 avril 2021), un inventaire par écoute passive au sol (enregistrements réalisés sur 10 nuits consécutives du 8 avril au 23 avril 2021 pour le transit printanier et la gestation, 15 nuits du 8 juin au 23 juin 2020 pour la période de mise bas et d'élevage des jeunes, et 10 nuits du 31 août au 10 septembre 2020 pour le transit automnal et le swarming) ; un inventaire en hauteur a été réalisé par détecteur-enregistreur positionné sur un mat de mesure, à 50 et à 110 mètres, du 3 mars au 16 novembre 2021.

Des dysfonctionnements du matériel disposé en hauteur n'ont pas permis un enregistrement complet sur la période d'août à octobre. Il y a donc eu peu d'enregistrement de l'activité chiroptérologique sur la période de transit automnal et de swarming, période où l'activité est habituellement la plus forte.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Plusieurs dysfonctionnements techniques avec l'enregistreur automatique lors des inventaires permanents en hauteur des chiroptères ont impliqué une perte de données.

Le micro à 50 m a cessé de fonctionner dû à un problème d'alimentation du 20 septembre au 24 octobre 2021. Le micro à 110 m a dysfonctionné sur deux périodes du 2 août au 9 septembre et du 20 septembre au 24 octobre à cause d'une saturation prématurée des cartes SD provoquée par une surcharge de bruits parasites (**page 115 de la demande de Dérogation d'Espèces Protégées**).

La période de transit automnal et de swarming est la plus impactée par ces pertes de données. En conséquence, les conclusions sur les comportements des chiroptères ont été réalisées à l'aide de la bibliographie et des retours d'expérience du bureau d'études.

Cependant, malgré les problèmes techniques ayant engendré une perte de données lors des transits automnaux et swarming, les niveaux d'enjeux n'ont pas été sous-estimés. A l'inverse, une démarche conservatrice a été appliquée en maintenant des paramètres de bridage visant à couvrir le maximum d'activité généralement rencontrée sur cette période de transit automnal et swarming pour pallier les manques de données.

Dans le cadre de la mesure Na-R7 de régulation du fonctionnement des éoliennes en faveur des chiroptères, le bridage suivant est déterminé :

Période	Température supérieure	Vitesse de vent inférieure	Heure de début	Heure de fin
Mars	10°C	9 m/s	1h avant le coucher du soleil	6h après le coucher
Avril	10°C	9 m/s		Lever du soleil
Mai	11°C	9 m/s		
Juin	14°C	8,5 m/s		
Juillet	14°C	8,5 m/s		
Août	15°C	9 m/s		
Septembre	15°C	8,5 m/s		
Octobre	10°C	6,5 m/s		

Afin de contrôler l'efficacité du bridage, un suivi de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle d'éolienne (Mesure Na-S2) sera réalisé afin d'évaluer la couverture du bridage. En parallèle, un suivi de la mortalité sera effectué afin de vérifier que les populations de chauves-souris présentes au niveau du parc éolien ne sont pas affectées de manière significative par le fonctionnement des aérogénérateurs.

Le suivi de l'activité chiroptérologique et le suivi mortalité seront réalisés lors des trois premières années d'exploitation du parc éolien (n1, n2, n3) puis tous les 5 ans (n8, n13, n18), de début mars à fin novembre.

Dans le cas où une mortalité significative des chiroptères serait mise en évidence malgré la régulation des éoliennes, les résultats des enregistrements au niveau de la nacelle et du suivi de la mortalité, corrélés aux données météorologiques, permettront de réajuster les paramètres de bridage.

Observation n°5 :

Évaluation des impacts bruts potentiels

[...]

En phase exploitation : impact par dérangement, perte d'habitats, par effarouchement et éloignement naturel des éoliennes ; impact par effet barrière lors des migrations et des transits réguliers ; impact par collision ou barotraumatisme.

Pour l'avifaune, l'impact lié à la destruction par collision est évalué « fort » pour la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc, « modéré » pour la Grue cendrée, « modéré à faible » pour les oiseaux hivernants, « faible à très faible » pour les autres migrateurs et « très faible », « négligeable » ou « nul » pour les autres espèces.

Il convient de souligner que l'étude menée lors des inventaires des hauteurs de vol, observées pendant les deux saisons de migration (tableau 39 page 93), indique que 97 % des Charadriiformes, 93 % des Grands Cormorans, 88 % des Hirondelles des fenêtres, 71 % des rapaces, 58 % des Hirondelles rustiques... évoluent à hauteur des pales des éoliennes. L'impact brut du risque de collision semble donc sous-évalué, notamment pour les rapaces et les hirondelles.

[...]

Réponse du Maître d'Ouvrage :

En ce qui concerne la mortalité par collision pour l'avifaune, les niveaux d'incidence indiqués correspondent bien à l'impact brut sur les espèces, et non au risque.

Le risque correspond à la vulnérabilité ou sensibilité des espèces à la collision (données de mortalité France et Europe, population européenne et note de sensibilité d'après le Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres), croisée avec les caractéristiques du projet (en particulier garde au sol et diamètre du rotor). Ainsi, une espèce peut être sensible à la collision (nombreux cas de mortalité et faible population) mais si les éoliennes ont une garde au sol très élevée et qu'il s'agit d'une espèce de vol bas, alors le risque qu'elle soit confrontée à la collision sera faible.

Par ailleurs, une espèce avec un niveau de risque de collision élevé mais dont les populations sont en bon état de conservation et qui présente une dynamique positive, peut se voir attribuer un impact brut faible. En effet, un cas de mortalité n'aura pas de conséquences significatives sur l'état de ses populations. Inversement, une espèce avec un niveau de risque de collision faible, mais qui est rare localement ou qui présente une dynamique défavorable, aura un impact brut fort : c'est par exemple le cas de la Bondrée apivore sur le site des Charbonnières.

Dans le cas de l'Hirondelle rustique, la note de vulnérabilité calculée est très basse (0,002). De plus, les éoliennes en projet ont une garde au sol élevée (68 m), supérieure à la limite inférieure de la catégorie de hauteur de vol à risque utilisée par Encis pour classer les observations de terrain lors de l'état initial (50-

200 m). Néanmoins, compte tenu du comportement de vol de l'espèce, qui peut voler à hauteur de pale, nous considérons un niveau d'impact brut faible (et non très faible).

En ce qui concerne les rapaces, seules huit espèces ont été observées sur le site du projet en période de migration (pré- et post-) conformément au tableau pages 94-95 (**demande de Dérogation d'Espèces Protégées**), ce qui est faible pour tirer des conclusions significatives sur les hauteurs de vol des espèces concernées. Néanmoins, pour chacune de ces espèces ont été prises en compte les notes de vulnérabilités, le comportement de vol, l'occurrence sur le site, l'utilisation du site et l'état des populations afin de calculer les niveaux d'impact. Ainsi, les impacts bruts en termes de collision sont jugés faible pour le Busard des roseaux, modéré pour la Buse variable, faible pour l'Epervier d'Europe, faible pour le Milan noir et modéré pour le Faucon crécerelle.

Observation n°6 :

Analyse des impacts cumulés

Aucun parc construit ou projet éolien (autorisé ou en instruction) n'a été recensé dans l'aire d'étude éloignée. L'étude cite deux projets éoliens refusés, situés à 18 et 19 km du projet « des Charbonnières ».

L'étude conclut à des incidences cumulées nulles.

L'étude de ces impacts cumulés aurait pu s'intéresser à la présence de la ligne THT située à 250 m au sud du projet, notamment en ce qui concerne le risque de collision et le lien avec les mesures d'effarouchement sonore envisagées dans la mesure Na-R8.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La ligne THT court à 260 mètres au sud-est du bout de pales le plus proche, selon un axe nord-est / sud-ouest. Cet aménagement est intégré à l'environnement de l'avifaune locale, qui est habituée à la présence de cette infrastructure aérienne sur son habitat : des trajectoires ont été notées depuis ou vers la ligne. Par ailleurs, sa hauteur, estimée à 40-55 m (hauteur moyenne des lignes de ce type), est inférieure à celle des pales des éoliennes (68 m).

En ce qui concerne le risque de collision cumulé entre les éoliennes et la ligne THT, en lien avec l'effarouchement sonore : le module sonore ne fonctionne que pour des détections d'oiseaux à moins de 100 m des pales. Ainsi, au cas où l'effarouchement sonore détournerait les oiseaux en direction de la ligne électrique, une distance de sécurité de 175 m permet de réduire le risque de collision associé pour l'éolienne E2 la plus proche.

Compte tenu de la différence de hauteur entre ces éléments, de la distance d'éloignement de 275 m pour l'éolienne E2 et environ 400 m pour E1 par rapport à la ligne THT, cette ligne électrique n'est pas retenue comme susceptible de générer un impact cumulé potentiel.

Observation n°7 :

Mesures d'évitement et de réduction (E-R)

La mesure d'évitement Na-E1 consiste, selon le porteur de projet, à implanter les éoliennes dans les habitats de moindre intérêt pour la faune et la flore.

En ce qui concerne la Bondrée apivore, le porteur de projet cite LAG VSW (2015) pour soutenir qu'un éloignement de 200 m vis-à-vis du site de reproduction de la Bondrée apivore serait suffisant. Or, LAG VSW recommande une distance minimum de 1 000 m pour les éoliennes de cette époque qui avaient une hauteur relativement limitée, et précise que "des distances de plus de 2.000 m sont considérées comme nécessaires pour les éoliennes de plus de 200 m de hauteur". De plus, il n'est fait aucune mention, dans ce document, de la possibilité de réduire la distance à 200 m "si des mesures d'accompagnements sont mises en place" comme le prétend le porteur de projet.

Au-delà du fait que la distance retenue de 200 m vis-à-vis du site de reproduction de la Bondrée apivore est totalement insuffisante, la carte 51 p 78 montre clairement que cette zone d'exclusion couvre toute la partie Est de la ZIP et que l'éolienne E2 ne peut donc respecter cette prescription. Une rapide vérification permet de s'en assurer : l'éolienne E2 est en réalité située à environ 150 m du secteur de nidification de la Bondrée apivore.

En ce qui concerne les chiroptères, l'application de l'évitement est, là aussi, très partielle puisque les éoliennes demeurent à moins de 200 m des lisières. En plus du risque accru de collision/barotraumatisme pour les chiroptères, la proximité d'une éolienne avec ces habitats favorables engendre une diminution très nette de l'utilisation de leur habitat de prédilection, entraînant un besoin accru de compensation.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les autres contraintes ou enjeux du projet des Charbonnières ne permettent pas de respecter les principales mesures d'évitement vis-à-vis de la Bondrée apivore et des chiroptères. Néanmoins, l'évaluation des impacts sur ces espèces a été menée de manière rigoureuse et prend en compte l'absence d'évitement pour ces espèces. Ainsi, les incidences sont évaluées de manière juste. Elles sont jugées en phase d'exploitation comme :

- fortes pour la Bondrée apivore en termes de mortalité par collision et perte de territoire ;
- fortes à très fortes pour plusieurs espèces de chauves-souris en termes de mortalité par collision/barotraumatisme ;
- modérées pour l'ensemble des chiroptères en termes de perte de territoire.

L'évitement n'ayant pu être respecté pour ces espèces, des mesures de réduction importantes et ambitieuses sont mises en œuvre pour le projet : en particulier, le bridage des éoliennes est très strict, avec des plafonds de vent allant jusqu'à 9 m/s et la mesure SDA est assortie d'un paramétrage finement étudié et sur-mesure pour le site.

Il subsiste toutefois des incidences résiduelles significatives sur la Bondrée apivore et l'ensemble des espèces de chauves-souris en phase d'exploitation, qui sont donc concernées par la présente Demande de Dérogation d'Espèces Protégées. Deux mesures compensatoires visant d'une part les habitats de reproduction de la Bondrée apivore et de chasse des chiroptères (milieux boisés), et d'autre part les habitats de chasse de la Bondrée apivore (milieux ouverts), permettront d'équilibrer les incidences résiduelles persistant sur ces espèces. L'éventail de mesures proposées, dans le respect de la séquence ERC, permet ainsi de ne pas nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Observation n°8 :

Les mesures de réduction proposées sont :

Mesure Na-R2 : Adaptation de la période de travaux

Le tableau récapitulatif des périodes de sensibilité de la faune sur le site des Charbonnières (p184) montre que des sensibilités sont présentes toute l'année.

Le porteur de projet propose de restreindre le démarrage des travaux les plus lourds aux mois de septembre et octobre, mois durant lesquels l'activité de la faune est la plus limitée pour les oiseaux et chiroptères.

Toutefois, le calendrier proposé par le porteur de projet autorise la poursuite de tous les travaux sur toute l'année s'ils ont démarré durant ces 2 mois au motif que « la zone a été rendue défavorable à la présence de la faune ».

Ceci n'est pas une mesure de réduction suffisamment efficace.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La construction d'un parc éolien ne peut techniquement se réaliser sur seulement 2 mois, elle dure généralement 9 mois comme détaillé page 16 (***demande de Dérogation d'Espèces Protégées***). Par ailleurs, il est important de séquencer le chantier de manière à prévoir les travaux lourds (fondation, génie civil et électrique) sur les périodes les moins sensibles et prévoir les phases de montage des éoliennes peu impactantes pour l'environnement dans la continuité de manière à limiter la durée du chantier à une année. Il serait en effet plus impactant pour l'environnement d'étaler un chantier sur plusieurs années.

Les travaux lourds démarreront en dehors de la période de sensibilité principale de la faune du site. Ils débiteront donc en septembre ou octobre. L'opération la plus proche des boisements, à savoir le creusement des tranchées de raccordement électrique, pourra être effectuée au plus tôt durant cette période, sans déborder sur la période sensible car seulement une à deux semaines sont nécessaires pour un projet de deux machines. Cela permettra de limiter le dérangement sonore pour les chiroptères hivernant en gîtes arboricoles.

Les autres travaux lourds (autres que le raccordement, c'est-à-dire terrassements, pistes, fondations...) auront lieu à distance des boisements (> 100 m) ce qui permet de réduire le dérangement.

Une fois le chantier démarré en dehors de la période la plus sensible, les travaux réalisés rendent la zone défavorable à la présence de faune. Il est donc préférable d'effectuer les travaux en continu afin d'éviter la reconquête par la faune des emprises du chantier qui pourrait induire un risque de destruction ou de dérangement d'individu.

Dans tous les cas, le chantier fera l'objet d'un suivi par un écologue qui sera vigilant à ce que le déroulement du chantier permette de réduire les impacts sur la faune.

Observation n°9 :

Mesure Na-R3 : Mise en défens et balisage des zones écologiques sensibles

Afin de réduire le risque de dégradation ou destruction de ces zones sensibles, elles feront l'objet d'un balisage clairement visible.

C'est une mesure d'autant plus pertinente qu'elle sera encadrée par un écologue qui pourra actualiser la localisation en fonction de l'évolution des enjeux.

Toutefois, la carte qui illustre cette mesure montre que des tracés différents ont été choisis pour les voies d'accès aux éoliennes et pour le raccordement inter-éoliennes, ce qui tend à augmenter les zones affectées par le chantier. Ce choix mériterait d'être justifié.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Il a été retenu un tracé différent entre le raccordement interne et les accès permanents d'une machine à l'autre pour optimiser les périodes d'intervention des différents corps de métier lors de la phase de construction.

Le raccordement interne est prévu le long des accès existants alors que les voies d'accès aux éoliennes se font à travers des parcelles cultivées pour éviter les boisements à proximité.

Les tranchées de raccordement inter-éolien longent prairies, lisières et vignes tout en suivant des chemins existants.

La durée d'intervention pour le raccordement inter-éolien est généralement une à deux semaines pour un projet de deux machines et aura lieu entre début septembre et fin octobre, période non sensible pour la faune conformément à la mesure de réduction Na-R2 : adaptation de la période de travaux page 184 (**demande de Dérogation d'Espèces Protégées**).

Il est alors prévu un balisage de ces zones sensibles pour réduire le risque de dégradation ou destruction le long du linéaire de raccordement (Mesure Na-R3). Une attention particulière sera portée autour de la

station de Grande bardane localisée à l'ouest de E1. Un balisage est également prévu à cet endroit comme précisé page 184 (**demande de Dérogation d'Espèces Protégées**).

Par conséquent, l'impact résiduel est considéré très faible pour les boisements et prairies et négligeable pour les autres habitats naturels d'après le tableau de synthèse page 193 (**demande de Dérogation d'Espèces Protégées**).

Observation n°10 :

Mesure Na-R6 : Réduction de l'attractivité des éoliennes pour la faune volante
La mesure consiste à recouvrir les plateformes d'un revêtement inerte de couleur claire, type gravillons, qui sera géré de manière à éviter toute repousse de la végétation.
L'emprise des plateformes, 2 669 m² au total, seront ainsi artificialisées et aurait pu faire l'objet d'une compensation.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les plateformes, représentant moins de 0,3 ha, prennent place sur des habitats agricoles. Il s'agit de grandes cultures céréalières et de vignes dont les enjeux sont :

- très faibles au regard de la flore et des habitats naturels ;
- faibles à modérés pour l'avifaune ;
- très faibles à faibles pour les chiroptères ;
- très faibles pour la faune terrestre.

Ces habitats sont très largement représentés aux environs immédiats du projet, celui-ci étant localisé en zone agricole, et des centaines d'hectares d'habitats similaires sont disponibles aux alentours. Aucune prairie ni aucun boisement n'est concerné par les emprises.

Les impacts bruts évalués pour les espèces fréquentant ces habitats sont jugés très faibles en termes de perte de territoire, et nuls à très faibles après application des mesures ERC.

Par ailleurs, si les plateformes seront artificialisées avec un revêtement de type gravillons, elles ne seront pas totalement imperméabilisées : l'eau de pluie pourra s'infiltrer dans le sous-sol contrairement à un revêtement de type enrobé qui lui est complètement imperméable.

Observation n°11 :

Mesure Na-R7 : régulation du fonctionnement des éoliennes en faveur des chiroptères (bridage)
Le protocole de bridage, qui semble certes ambitieux, est établi sur la base de données enregistrées sur un cycle biologique incomplet par suite du dysfonctionnement d'un micro sur la période d'août à octobre.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le porteur de projet vous invite à consulter la Réponse de l'Observation n°4 en page 8 de ce mémoire en réponse.

Observation n°12 :

Mesure Na-R8 : système de détection et arrêt des machines pour l'avifaune (SDA)
Les deux éoliennes du projet seront équipées d'un système de détection des situations à risque pour l'avifaune ordonnant l'arrêt de la rotation du rotor. La mesure cible plusieurs espèces de rapaces. Les espèces ciblées sont : Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-Blanc, Faucon crécerelle, Grue cendrée, Milan noir et Milan royal. Le système fonctionnera toute l'année, en période diurne et crépusculaire. Un visibilimètre couplé au SDA, commandera l'arrêt des éoliennes en cas de visibilité dégradée.

Le temps nécessaire de décélération des machines du projet éolien pour atteindre la vitesse de 90 km/h est d'environ 30 s, ce qui correspond à des distances de détection minimales comprises entre 476 et 656 m, selon les espèces et leur vitesse de vol. Dans ces conditions, on peine à comprendre l'intérêt d'un tel dispositif concernant la réduction du risque de collision pour la Bondrée apivore nichant à moins de 200 m de l'éolienne E2.

Le dispositif sera complété d'un module d'effarouchement sonore qui sera déclenché lors d'intrusions d'oiseaux à moins de 100 m des rotors, notamment des individus sortant directement du boisement situé à proximité. L'efficacité de tels dispositifs n'a toujours pas été démontrée, surtout sur la durée, et le porteur de projet se garde bien de s'engager sur le résultat attendu.

En cas de panne ou d'indisponibilité d'un composant du système, la ou les éoliennes concernées seront arrêtées jusqu'à rétablissement des fonctionnalités.

Dans la mesure ou les mesures de réduction ont une obligation « d'effectivité », ce qui n'est pas encore le cas des SDA, le CNPN recommande de placer cette mesure en mesure d'accompagnement.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Afin de qualifier l'efficacité de ce type de dispositif, des contrôles sont effectués par les fournisseurs de système de détection-réaction. Pour illustrer cela, sur le système SafeWind® développé par l'entreprise Biodiv-Wind, des tests normalisés des capacités de détection diurne ont été menés *in natura* à l'aide d'un drone et sous contrôle d'huissier (**Annexe 2 de la demande de Dérogation Espèces Protégées page 436 :**

Eléments précisant la mesure de réduction Na-R8). Le drone utilisé, proche d'une silhouette de faucon, présentait une envergure de 1,15m et une surface maximale de détection de 0,30m². La méthode utilisée pour le test reproduit les conditions classiques d'opération SafeWind® sur les éoliennes en exploitation. Elle consiste à disposer des caméras à quelques mètres du sol, à les pointer vers le ciel et à les faire survoler par le drone à différentes altitudes (cf. figure 1). Les vidéos brutes enregistrées sont ensuite analysées automatiquement par le logiciel SafeWind® qui extrait les détections.

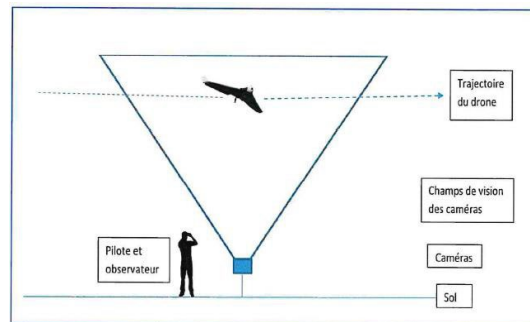


Figure 1 : Schéma du protocole de test.

Source : Biodiv-Wind

Les tests réalisés sous le contrôle d'un huissier en 2019 ont montré que les caméras utilisées par le dispositif SafeWind® sont capables de détecter cette cible volante respectivement à 250m (focale 2,8mm) et 400m (focale 12mm). Selon la dernière étude de Biodiv-Wind publiée en juillet 2022, les caméras utilisées par le dispositif SafeWind® sont capables de détecter cette cible volante respectivement à 370m (focale 2,8mm) et 930m (focale 12mm). Les résultats de ce protocole ont permis de déduire les distances théoriques de détection des espèces d'oiseaux diurnes selon des critères de taille (envergure, longueur et surface) pour le dispositif SafeWind® (**Annexe 2 de la demande de Dérogation Espèces Protégées page 436 : Eléments précisant la mesure de réduction Na-R8**).

L'extrapolation confirme donc des capacités de détection de l'avifaune dont les intervalles varient (cf. figure 2) :

- Du plus petit (Faucon crécerelle) : 0,80 m d'envergure, 0,35 m de longueur et 0,14 m² de surface, détecté entre 257 m et 647 m.
- Au plus grand (Vautour moine) : 2,95 m d'envergure, 1,10 m de longueur et 1,62 m² de surface, détecté entre 949 m et 2,3 km.

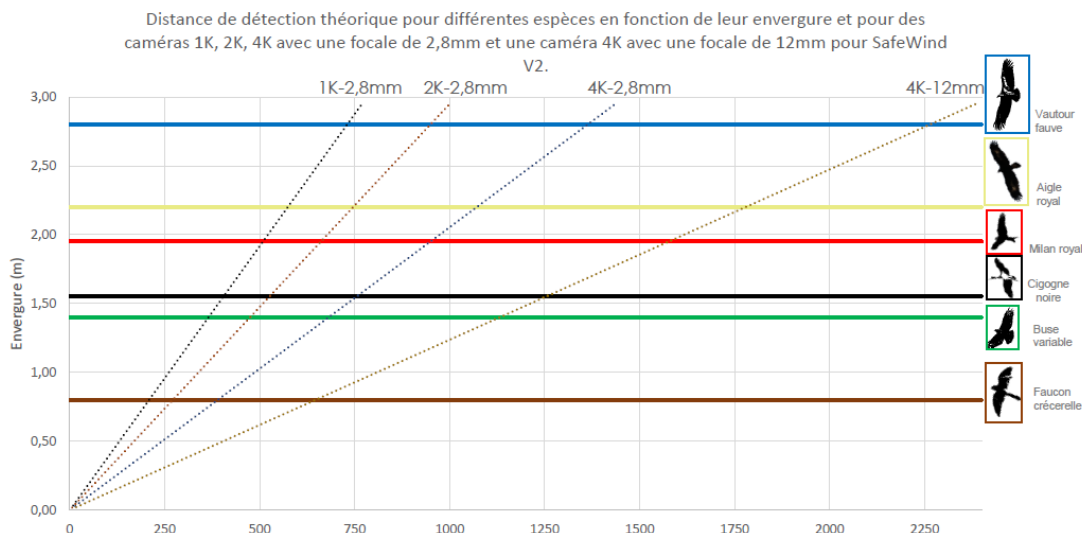


Figure 2 : Graphique des distances de détection maximales théoriques de détection de SafeWind®. Source : Biodiv-Wind

Le tableau ci-dessous présente les capacités de détection en distance maximale de diverses espèces avifaunistiques. C'est une extrapolation du rapport de taille sur la base de l'envergure du Parrot Disco et avec une caméra de 2,8 mm ou de 12 mm.

Les données sur la corpulence des oiseaux sont issues de l'INPN.

Objet à détecter*	Envergure* (m)	Taille* (m)	Surface mesurée (m ²)	Distance maximale de détection SafeWind (m)				
				2K - V1 2,8mm	2K - V2 2,8mm	4K - V1 2,8mm	4K - V2 2,8mm	4K - V2 12mm
Parrot Disco Drone	1,15	0,58	0,33	370	390	480	560	930
Faucon crécerelle	0,80	0,35	0,14	257	271	334	390	647
Buse variable	1,40	0,58	0,41	450	475	584	682	1132
Cigogne noire	1,55	1,00	0,78	499	526	647	755	1253
Vautour percnoptère	1,80	0,70	0,63	579	610	751	877	1456
Milan royal	1,95	0,66	0,64	627	661	814	950	1577
Cigogne blanche	2,00	1,15	1,15	643	678	835	974	1617
Aigle royal	2,20	0,88	0,97	708	746	918	1071	1779
Pygargue à queue blanche	2,40	0,90	1,08	772	814	1002	1169	1941
Vautour fauve	2,80	1,05	1,47	901	950	1169	1363	2264
Vautour moine	2,95	1,10	1,62	949	1000	1231	1437	2386

Pour consolider le retour d'expérience sur le taux d'efficacité du système, Biodiv-Wind a réalisé une synthèse des données collectées sur 56 parcs éoliens répartis en France principalement, en Allemagne et en Espagne (**Annexe 2 de la demande de Dérogation Espèces Protégées page 436 : Eléments précisant la**

mesure de réduction Na-R8). L'analyse s'est basée sur 596 517 vidéos de détection et 734 traversées de rotor par des Milans dont 237 Milans royaux et 497 Milans sp. réalisés entre janvier 2019 et janvier 2023.

Deux principales observations ressortent de cette étude :

- Les Milans royaux ont été percutés par des pales dans 9 % des cas de traversée de rotor.
- 90% des collisions létales pourraient être évitées en ralentissant les rotors jusqu'à un seuil de vitesse de 110 km/h en extrémité de pale.

Ces dispositifs sont donc capables de réduire considérablement le niveau de risque de collision et sont réactifs et précis dans un champ de vision proche des éoliennes.

Biodiv-Wind est présent sur 3 continents. En France, 74 parcs sont implantés avec le système Safewind, ce qui représente 463 éoliennes équipées.

6 systèmes SafeWind opèrent pour la protection des oiseaux et des chiroptères dans la région de Nouvelle-Aquitaine.

Les systèmes sont adaptables au contexte du site et à sa topographie. Pour prendre en compte les contraintes du milieu forestier, notamment la réduction du champ de vision, il est possible d'élever l'installation des caméras pour dépasser la canopée. Aujourd'hui, 29 parcs équipés de SafeWind se trouvent dans un milieu forestier.

De plus, cet argumentaire est conforté par l'arrêté du Parc éolien des Groies (79) approuvant par autorisation la mise en place et donc la pertinence d'un système de détection arrêt pour l'avifaune (AP du 3 Mars 2022).

Le porteur de projet s'engage à veiller au bon fonctionnement du SDA. Pour cela plusieurs suivis permettant le contrôle de son efficacité seront mis en place. Les protocoles proposés sont précisés ci-dessous :

- **Avant la mise en service :**

Avant la mise en service industrielle du parc, le fonctionnement du SDA est vérifié selon une simulation proposée par l'exploitant et soumis pour validation à l'inspection des installations classées avant le début des essais.

Le protocole permet :

- de mesurer les performances du système de bridage dynamique : distance de détection des espèces cibles, fiabilité de la détection et de l'identification des espèces (vrais positifs, vrais négatifs, faux positifs, faux négatifs), sensibilité aux conditions météorologiques de la détection, temps d'arrêt des éoliennes ;
- de préciser la vitesse d'analyse et de réaction des moyens de détection ;
- de valider l'envoi de la commande de régulation et le traitement de l'information par le SCADA (Supervision Control and Data Acquisition) de chaque éolienne lors de l'entrée dans la sphère de régulation ;

- de mesurer la robustesse des résultats obtenus, au regard notamment du nombre de trajectoires d'oiseaux analysées.

Le fonctionnement de la partie détection du SDA est vérifié par des simulations avec drone. Si un protocole est validé au national, celui-ci s'applique.

Les résultats de ce test font l'objet de la rédaction d'un rapport qui est transmis à l'inspecteur des installations classées dans les deux mois après sa réalisation. L'exploitant propose, si nécessaire, des améliorations du paramétrage du SDA qui devront être validées par l'inspection des installations classées. La mise en place d'un suivi de la mortalité est également prévue et réglementaire dans le cadre de cette étude.

- **Dans la première année de mise en service :**

Après la mise en service du SDA et dans la première année de mise en service, le bon fonctionnement du système de détection avifaune sera vérifié en conditions réelles par un suivi en continu, en période diurne, avec des observateurs présents sur le terrain dans une période de forte fréquentation d'une majorité des espèces cibles.

La mise en place d'un suivi de la mortalité est également prévue et réglementaire dans le cadre de cette étude.

Le protocole de vérification est proposé par l'exploitant et soumis pour validation à l'inspection des installations classées au moins 3 mois avant le début des essais.

Les résultats de ce test font l'objet d'un rapport qui est transmis à l'inspecteur des installations classées dans les deux mois après sa réalisation. L'exploitant propose, si nécessaire, des améliorations du paramétrage du SDA qui devront être validées par l'inspection des installations classées.

- **Tous les 5 ans :**

Tous les 5 ans à compter de la mise en service du SDA, le bon fonctionnement du SDA est vérifié selon des simulations proposées par l'exploitant.

Le fonctionnement de la partie détection du SDA est vérifié par des simulations avec drone. Si un protocole est validé au national, celui-ci s'applique.

Les tests suivants sont réalisés pour vérifier le bon fonctionnement du SDA :

- par la détection du drone lors de son entrée dans la sphère de détection de chaque éolienne,
- par le bridage de chaque éolienne lors de l'entrée du drone dans la sphère à risque de l'éolienne concernée.

Les résultats de ce test font l'objet de la rédaction d'un rapport qui est transmis à l'inspecteur dans les deux mois après sa réalisation. L'exploitant propose, si nécessaire, des améliorations qui devront être validées par l'inspection des installations classées.

Le porteur de projet s'engage à mettre en place un protocole **en cas de panne ou de dysfonctionnement du système de détection.**

L'exploitant assure une organisation et un suivi optimaux et des contrôles périodiques appropriés et

préventifs du bon état de fonctionnement du SDA.

Un système d'alerte en cas de dysfonctionnement du système de détection avifaune sera transmis à la supervision de l'exploitant en temps réel qui déclenchera automatiquement un arrêt diurne des éoliennes sur la période prévue du fonctionnement du système de détection jusqu'à rétablissement complet des fonctionnalités prévues.

Les pannes et dysfonctionnements du système de détection seront consignés dans un registre de défaillance et de maintenance mis à disposition de l'inspection des installations classées sur demande. Ce registre liste les défaillances survenues en précisant notamment le type de défaillance, la date de la défaillance, le type de mesures correctives et/ou préventives mises en place, la date de réparation, la date de remise en route des aérogénérateurs.

Une procédure détaillée de gestion des dysfonctionnements sera établie par l'exploitant.

Le porteur de projet s'engage à mettre en place un protocole en **cas de collision d'un individu d'une espèce cible**.

En cas de collision d'un individu d'une espèce cible avec un des aérogénérateurs, une recherche de cadavre est initiée dès sa visualisation sur les vidéos du système de détection. Les vidéos enregistrées seront contrôlées par l'exploitant ou son prestataire.

L'exploitant mettra en œuvre les actions suivantes :

- l'éolienne à l'origine de la mortalité est mise à l'arrêt en période diurne ;
- l'exploitant déclare cette collision dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées en utilisant le modèle de fiche d'incident de la DREAL ;
- l'exploitant communique un rapport analysant les circonstances et les causes de cette mortalité, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter une collision similaire.

Dans le cas où la collision est due à une panne ou un dysfonctionnement des systèmes de protection de la biodiversité, la remise en service a lieu après que la panne soit réparée. L'exploitant demande la validation de l'Inspection des installations classées pour le redémarrage de l'éolienne, en précisant et justifiant les actions correctives mises en place.

Par ailleurs, pour les mortalités des espèces protégées menacées classées en statut « vulnérable », « en danger » ou « en danger critique » suivant la liste rouge UICN nationale et/ou régionale, il convient de transmettre sous 45 jours maximum à l'inspecteur des installations classées une fiche de notification du BARPI complétée.

Dans le cas où la collision n'est pas due à une panne ou à dysfonctionnement mais à un paramétrage inadapté d'un dispositif de mesure de réduction en faveur de la protection de la biodiversité, la remise en service des aérogénérateurs est conditionnée à la mise en œuvre de mesures conservatoires préalablement validées par la DREAL. Puis l'exploitant propose sous un mois des mesures complémentaires qui visent à améliorer les performances des mesures prescrites par le présent article ainsi qu'une méthodologie d'évaluation.

Observation n°13 :

Mesures compensatoires

Deux mesures de compensation sont proposées :

- Na-C1 : préservation/gestion de milieux boisés pour la Bondrée apivore et les chiroptères forestiers
- Na-C2 : conversion/amélioration de milieux ouverts favorables à la chasse pour la Bondrée apivore.

La surface d'habitat à compenser est évaluée à 13,3 ha de milieux boisés et 2,72 ha de milieux ouverts ou à rouvrir. Le ratio minimal de compensation proposé est de 2 pour 1, soit une surface compensatoire d'environ 26,5 ha de milieux boisés et 5,5 ha de milieux ouverts.

Les parcelles de compensation sont identifiées, elles sont localisées en ZNIEFF de type 1 « Forêt de la Lande », à environs 10 km du projet éolien. Elles ont fait l'objet d'un diagnostic écologique, réalisé au printemps 2024, mettant en évidence l'intérêt écologique déjà existant de ces parcelles, et un potentiel pour la réalisation d'actions de gestion permettant d'augmenter leur attractivité.

Les parcelles compensatoires, situées dans un zonage ZNIEFF de type 1, présentent une biodiversité intéressante. Les espèces déterminantes de la ZNIEFF sont des espèces de rapaces, dont la Bondrée apivore, ayant un statut reproducteur certain ou probable. La plus-value écologique des mesures de compensation, même avec un ratio de compensation de 2 pour 1, n'est pas démontrée.

Par ailleurs, le pétitionnaire ne prévoit pas de dispositif foncier pour pérenniser les parcelles de compensation.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Une convention a bien été signée avec les propriétaires des terrains concernés pour pérenniser les parcelles boisées de compensation **sur toute la durée d'exploitation du parc éolien**. Une attestation du propriétaire est bien présente 579 (**demande de Dérogation d'Espèces Protégées**). La version complète de la convention se trouve en annexe 1 de ce mémoire en réponse.

Rappelons que la mesure sera mise en œuvre dès l'autorisation de construction du parc éolien, c'est-à-dire en anticipation des impacts pressentis du projet. Les modalités de gestion proposées seront de nature à favoriser, outre les espèces cibles, l'ensemble de la biodiversité forestière.

Le document encadre la mise en œuvre des modalités de préservation, gestion, conversion/amélioration des sites de compensation afin de les rendre favorable au développement de la Bondrée apivore et des chiroptères forestiers.

Le cahier des charges est celui prévu dans la description des mesures Na-C1 et Na-C2, par type de site comme suit :

- Modalités de gestion du site de compensation boisé :
 - Pas de travaux sylvicoles entre début mai et fin août inclus
 - Pas d'abattage d'arbres favorables à la biodiversité (arbres morts sur pied, arbres-gîtes, arbres porteurs de nids). Ces arbres pourront être clairement identifiés par marquage si nécessaire

- Maintien du bois mort au sol
 - Conduite des parcelles en futaie âgée, claire et mélangée
 - Gestion par trouées (clairières) pour favoriser les arbres les plus matures
 - Développement ou maintien de lisières forestières étagées
 - Maintien des secteurs de boisements humides
 - Réaliser un plan de gestion sylvicole
- Modalités de conversion/amélioration du site de compensation des landes favorable à la chasse de la Bondrée apivore :
- Réaliser un broyage régulier de la végétation au sol afin de maintenir le milieu ouvert
 - Les arbres déjà en place sur le site pourront être maintenus
 - Recréer des lisières étagées

Aucun fertilisant ou traitement phytosanitaire ne sera utilisé pour les différentes prestations. Les interventions d'entretien seront consignées dans un registre (type, parcelle, date, matériel utilisé) et un suivi naturaliste sera réalisé pour orienter si besoin les travaux d'entretien.

La coopérative Alliance Forêt, qui nous a aidé dans la recherche de ce site compensatoire et qui réalise l'entretien de ces parcelles pour le compte de son propriétaire, a confirmé lors des visites de terrain la compatibilité de ce cahier des charges avec la gestion actuelle des terrains.

Cette mesure permet donc de soustraire à l'exploitation sylvicole les rares parcelles d'un seul tenant de la forêt de la Lande, où un tiers est en plantation de résineux : le reste du massif est en effet en micro-parcellaire et ces parcelles présenteraient donc un potentiel d'activité sylvicole. Ici, elles seront sécurisées pour la biodiversité.

Ainsi, outre le ratio de compensation de 2 pour 1, les modalités de gestion prévues pour les parcelles ainsi que la sécurisation de celles-ci sur une longue durée dans un contexte d'exploitation sylvicole contribuent à renforcer la plus-value écologique des mesures compensatoires.

Observation n°14 :

Conclusion

En conclusion, au regard de l'ensemble des éléments rapportés ci-dessus, le CNPN regrette que le pétitionnaire mette en avant des mesures de compensation qui viennent se substituer à l'absence de mesures d'évitement. En conséquence, le CNPN émet un avis défavorable sur ce projet qui en l'état ne permet pas de garantir le maintien en bon état de conservation des populations locales.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La volonté d'évitement est présentée dans la justification de l'absence de solution alternative satisfaisante pages 27 à 36 (**Partie 5 de la demande de Dérogation d'Espèces Protégées**) par la discrimination des ZIP

qui se trouvaient dans des zonages type ZNIEFF ou Natura 2000. L'évitement est nécessairement partiel sans quoi la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » n'existerait pas.

Annexe 1 : Convention pour pérenniser les parcelles de compensation

**CONVENTION SOUS CONDITIONS SUSPENSIVES
PRÉSERVATION ET GESTION DE MILIEUX BOISÉS
CONVERSION ET AMELIORATION DE MILIEUX OUVERTS
PARC EOLIEN DES CHARBONNIERES**



IDENTIFICATION

Les présentes sont convenues entre les personnes ci-après :

• [REDACTED], ayant son siège social
[REDACTED]
Représenté par [REDACTED] après autorisation donnée à l'unanimité par les associés
du [REDACTED] lors d'une assemblée générale, en date du 27/06/24, annexée aux présentes
(Annexe 3).

Cette délibération a été prise après que le projet d'acte sur lequel elle a porté a été mis à la disposition des
associés, ce projet figurant lui-même également en annexe de ladite délibération.
Agissant en qualité de propriétaire

Ci-après : le « PROPRIETAIRE », de manière générique. Si deux personnes, au moins, entrent ici dans la
dénomination « PROPRIETAIRE », toutes s'engagent solidairement et indivisiblement au profit de la SOCIETE.

• [REDACTED], ayant son
siège social au [REDACTED]
Représentée par [REDACTED] après autorisation donnée à l'unanimité par les associés de la [REDACTED]
[REDACTED] lors d'une assemblée générale, en date du 11/06/24, annexée aux présentes (Annexe 4).
Agissant en qualité du preneur à bail rural

Ci-après : l'« EXPLOITANT ». Si deux personnes, au moins, ont ici la qualité d'« EXPLOITANT », toutes s'engagent
solidairement et indivisiblement au profit de la SOCIETE.

• la Société **SAINT GERMAIN ENERGIE**, société par actions simplifiée à associé unique au capital de 1000 € ayant
son siège social au 12 rue Martin Luther King - SAINT-CONTEST - 14280, immatriculée au RCS de Caen sous le
numéro 897 530 903
Représentée par Monsieur Mathieu BONNET, en sa qualité de Directeur du développement éolien de la société
JP ENERGIE ENVIRONNEMENT, société par actions simplifiée au capital social de 3 796 988 €, dont le siège social
est situé au 12, rue Martin Luther King, SAINT-CONTEST (14280), immatriculée au Registre du Commerce et des
Sociétés de CAEN, sous le numéro 410 943 948, elle-même agissant en qualité de Présidente de la société **SAINT
GERMAIN ENERGIE**,

Ci-après dénommée la SOCIETE.

Le PROPRIETAIRE et la SOCIETE sont ci-après dénommés individuellement « la PARTIE » et ensemble « les
PARTIES ».

EXPOSE PREALABLE

La SOCIETE, spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergie renouvelable, a pour projet d'installer le parc éolien des Charbonnières, composé de DEUX (2) éoliennes sur la commune de SAINT-GERMAIN-DU-SEUDRE (ci-après : « le **PARC EOLIEN** »).

La réalisation d'un parc éolien s'accompagne de diverses mesures permettant d'éviter, réduire et compenser les impacts générés par ce dernier, voire accompagner son intégration sur le territoire. Parmi ces mesures, la préservation et l'entretien de milieux boisés ainsi que la conversion/amélioration de milieux ouverts à proximité du parc éolien contribuent à la protection de l'avifaune et de la biodiversité en général. Ces milieux favorables à la biodiversité sont de deux types :

- Un milieu boisé favorable à la Bondrée apivore et aux chiroptères forestiers,
- Un milieu ouvert favorable à la chasse pour la Bondrée apivore.

Dans le cadre de la construction du PARC EOLIEN, la SOCIETE envisage donc de préserver, convertir/améliorer et gérer ces milieux favorables à la biodiversité comme mesure compensatoire environnementale. Dans ce contexte, la SOCIETE s'est rapprochée du PROPRIETAIRE pour définir les modalités de préservation, conversion/amélioration et de gestion de ces SITES DE COMPENSATION favorables à la biodiversité sur des terrains qu'il possède.

CECI EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 – OBJET

Le présent contrat (ci-après : la « **CONVENTION** ») a pour objet de :

- Définir les modalités de préservation de milieux boisés (ci-après : les « SITES DE COMPENSATION BOISÉS ») ;
- Définir les modalités de conversion/amélioration de milieux ouverts (ci-après : les « SITES DE COMPENSATION LANDES ») ;
- Définir les conditions de leur entretien annuel ;
- Préciser les engagements des PARTIES relatifs à ces travaux.

ARTICLE 2 – LOCALISATION

Les parcelles concernées par les SITES DE COMPENSATION (ci-après : le « **TERRAIN** ») sont cadastrées de la manière suivante :

COMMUNE	PREFIXE	SECTION	NUMERO	LIEU DIT	CONTENANCE (m ²)	N°ILÔT
Bois	000	D	754	LES PAPELARDS	108 060	1
Saint-Ciers-du-Taillon	000	A	748*	LA DONNETTRIE	222 931	3
Saint-Ciers-du-Taillon	000	A	1426	BOIS DE CHEZ CHAGNEAUD	30 882	4
Saint-Ciers-du-Taillon	000	A	1425	BOIS DE CHEZ CHAGNEAUD	65 864	4

* : pour partie

Il a été convenu entre les Parties que seuls 31,86 hectares seront utilisés sur le TERRAIN comme SITES DE COMPENSATION de milieux boisés et milieux ouverts.

Un plan délimitant l'emprise du TERRAIN est annexé aux Présentes (Annexe 2).

En cas de modification des références cadastrales du TERRAIN (divisions, remembrement, etc.), la CONVENTION s'appliquera de plein droit aux nouvelles parcelles.

ARTICLE 3 – ENGAGEMENTS DU PROPRIETAIRE ET DE L'EXPLOITANT

A compter de la prise d'effet de la CONVENTION et pendant toute sa durée (**Article 7**), le PROPRIETAIRE s'engage à :

- Déléguer à la SOCIETE le choix des modalités de gestion DES SITES DE COMPENSATION (**Article 5**) ;
- Autoriser la conversion/amélioration du terrain en milieu ouvert pour le SITE DE COMPENSATION LANDES ainsi que son entretien pendant toute la durée de l'exploitation du PARC EOLIEN dans le respect du cahier des charges défini à l'**Article 5** ;
- Autoriser la gestion du terrain accueillant le SITE DE COMPENSATION BOISÉ pendant toute la durée de l'exploitation du PARC EOLIEN, dans le respect du cahier des charges défini à l'**Article 5** ;
- Informer la SOCIETE de tout élément pouvant compromettre la bonne réalisation de ces travaux ou mesures de préservation ;
- Favoriser la préservation des TERRAINS et n'engager aucun travaux sans concertation préalable avec LA SOCIETE ;
- Laisser libre accès au prestataire externe missionné par la SOCIETE pour la réalisation du suivi naturaliste des SITES DE COMPENSATION.

En outre, en cas de changement dans la propriété du TERRAIN ou dans son exploitation, le PROPRIETAIRE s'engage à faire respecter et exécuter les présentes par tout nouveau titulaire de droit sur le TERRAIN, comme cela est plus amplement décrit à l'**Article 8**.

ARTICLE 4 – ENGAGEMENTS DE LA SOCIETE

A compter de la prise d'effet de la CONVENTION et pendant toute sa durée (**Article 7**), la SOCIETE s'engage à :

- Prendre en charge (i) les travaux et la gestion à mener sur le TERRAIN, et (ii) le suivi naturaliste des SITES DE COMPENSATION. Ces prestations pourront être exécutées par un prestataire aux frais de la SOCIETE ;
- Indemniser annuellement le PROPRIETAIRE en contrepartie de la mise à disposition de son TERRAIN pendant toute la durée d'exploitation du PARC EOLIEN, comme prévu à l'**Article 6**.

ARTICLE 5 – TRAVAUX DE GESTION ET DE CONVERSION/AMÉLIORATION DES SITES DE COMPENSATION – CAHIER DES CHARGES

La mise en œuvre des modalités de préservation, gestion, conversion/amélioration des SITES DE COMPENSATION suivront le cahier des charges suivant :

Modalités de gestion du SITE DE COMPENSATION BOISÉ :

- Pas de travaux sylvicoles entre début mai et fin août inclus
- Pas d'abattage d'arbres favorables à la biodiversité (arbres morts sur pied, arbres-gîtes, arbres porteurs de nids). Ces arbres pourront être clairement identifiés par marquage si nécessaire
- Maintien du bois mort au sol
- Conduite des TERRAINS en futaie âgée, claire et mélangée
- Gestion par trouées (clairières) pour favoriser les arbres les plus matures
- Développement ou maintien de lisières forestières étagées

- Maintien des secteurs de boisements humides
- Réaliser un plan de gestion sylvicole

Aucun fertilisant ou traitement phytosanitaire ne sera utilisé.

Modalités de conversion/amélioration du SITE DE COMPENSATION LANDES :

- Réaliser un broyage régulier de la végétation au sol afin de maintenir le TERRAIN ouvert
- Les arbres déjà en place sur le TERRAIN pourront être maintenus
- Recréer des lisières étagées

Aucun fertilisant ou traitement phytosanitaire ne sera utilisé.

Suivi des SITES DE COMPENSATION :

Les interventions d'entretien seront consignées dans un registre par le prestataire externe missionné par la SOCIETE (Type, parcelle, date, matériel utilisé).

Un suivi naturaliste des SITES DE COMPENSATION sera réalisé par un prestataire externe, missionné par la SOCIETE et permettra d'orienter si besoin les travaux d'entretien.

ARTICLE 6 – INDEMNITE

La CONVENTION est consentie moyennant une indemnité annuelle et forfaitaire de [REDACTED] pris sur le TERRAIN qui sera versée par la SOCIETE au PROPRIETAIRE, à compter du démarrage des travaux sur les SITES DE COMPENSATION, et ce pendant toute la durée de l'exploitation du PARC EOLIEN. Cette indemnité couvre la mise à disposition du TERRAIN pendant cette durée.

Ladite indemnité est payable annuellement par virement bancaire sur le compte du PROPRIETAIRE, à terme échu le 31 décembre de chaque année et pour la première échéance, le 31 décembre qui suit la mise en œuvre des SITES DE COMPENSATION. La première et dernière année seront payées au prorata.

A compter de sa deuxième échéance, l'indemnité ci-dessus sera automatiquement réajustée à chaque date d'échéance, selon la variation de l'indice L défini ci-après :

$$L = 0,7 + 0,22 \times (ICHTrev-TS1/ICHTrev-TS1o) + 0,08 \times (FM0ABE0000/ FM0ABE0000o)$$

Formule dans laquelle :

- ICHTrev-TS1 est la dernière valeur définitive, au 1er novembre précédent la date d'échéance de l'indemnité, de l'indice du coût horaire du travail révisé (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques ;
- FM0ABE0000 est la dernière valeur définitive, connue au 1^{er} novembre précédent la date d'échéance de l'indemnité, de l'indice des prix à la production de l'industrie française pour le marché français pour l'ensemble de l'industrie ;
- ICHTrev-TS1o et FM0ABE0000o sont les dernières valeurs définitives des indices ICHTrev-TS1 FM0ABE0000 connues au 1^{er} juillet suivant la prise d'effet de la CONVENTION.

Si, avant l'expiration de la convention, l'un des éléments de contexture de la formule du coefficient cesse d'être publié, si ce coefficient cesse d'être publié, s'il cesse d'être applicable s'il est modifié ou s'il disparaît, il est fait automatiquement application de l'élément de remplacement publié par l'autorité compétente.

A défaut d'un tel remplacement, l'élément de contexture ou le coefficient est arrêté d'un commun accord entre les Parties. A défaut d'accord entre elles, l'élément de contexture ou le coefficient est arrêté par un expert qu'elles choisissent d'un commun accord ou, à défaut, qui est désigné, à la requête de la Partie la plus diligente, par le Président du Tribunal de Grande Instance dans le ressort duquel le Terrain est situé. Les Parties s'engagent à respecter l'avis de cet expert.

Enfin, les Parties conviennent que, quelle que puisse être l'évolution du coefficient d'indexation, le montant nominal de la rémunération annuelle, ci-avant, constitue un plancher.

ARTICLE 7 – PRISE D'EFFET - DUREE

Conditions suspensives à la prise d'effet :

La CONVENTION engage les PARTIES à compter de la date de sa signature. Elle prendra effet à la réalisation des conditions suspensives suivantes et pour une durée équivalente à celle de l'exploitation du PARC EOLIEN :

- Obtention par la SOCIETE de toutes les autorisations administratives purgées de tout recours nécessaires à la construction et l'exploitation du PARC EOLIEN ;
- Obtention par la SOCIETE d'un financement bancaire nécessaire à la réalisation du PARC EOLIEN.

Il est convenu d'un délai de sept (7) années pleines et successives pour que ces conditions se réalisent à compter de la signature de la CONVENTION. Si ces conditions ne se réalisaient pas, la CONVENTION serait caduque de plein droit et automatiquement, sans indemnité à la charge de la SOCIETE.

Si ces conditions suspensives se réalisent dans le délai précité, la SOCIETE informe le PROPRIETAIRE sans délai, par LRAR. La SOCIETE a la faculté de renoncer à chacune de ces conditions suspensives, prévues à son seul bénéfice.

Durée de la CONVENTION :

La CONVENTION est conclue pour une durée expirant à la fin de l'exploitation du PARC EOLIEN.

La SOCIETE informera par LRAR le PROPRIETAIRE de la fin prévue de l'exploitation du PARC EOLIEN avec un préavis de SIX (6) mois.

ARTICLE 8 – CHANGEMENT DE PROPRIETAIRE ET/OU D'EXPLOITANT

Afin que le changement de PROPRIETAIRE/EXPLOITANT ne remette pas en cause la validité de la CONVENTION, le PROPRIETAIRE/EXPLOITANT sortant aura l'obligation d'informer le propriétaire entrant de l'existence de la CONVENTION, en vue d'en pérenniser son objet et ses effets. Le PROPRIETAIRE/EXPLOITANT s'engage à titre de résultat à faire reprendre son engagement au titre des présentes à tout nouveau titulaire de droit sur le TERRAIN et à en informer la SOCIETE par LRAR.

ARTICLE 9 – SUBSTITUTION DE LA SOCIETE

La CONVENTION est consentie au profit de la SOCIETE ou au profit de toute autre société qu'il lui plairait de se substituer. Dans ce cas, la société substituée devra en respecter toutes les charges et conditions, mais aussi

reprendre tous les engagements pris par la SOCIETE au titre des présentes. La SOCIETE informera le PROPRIETAIRE de cette substitution par LRAR.

ARTICLE 10 – DIVERS

Déclarations des PARTIES relativement au TERRAIN : le PROPRIETAIRE déclare être le seul et unique propriétaire du TERRAIN. Le PROPRIETAIRE déclare n'être tenu d'aucun engagement au profit d'un tiers, qui serait incompatible avec ceux auxquels il consent ici.

Déclarations des PARTIES relativement à la capacité : les PARTIES déclarent, chacune respectivement (et chaque représentant d'une PARTIE, en ce qui concerne sa personne et celle qu'il représente) :

- disposer de sa pleine capacité sans aucune restriction et de toutes les autorisations, délibérations ou habilitations pour consentir ou intervenir aux présentes,
- que les éléments relatés dans son identification sont exacts,
- que la signature de la CONVENTION ne contrevient à aucun contrat ou engagement auquel elle est partie,
- que, dans sa situation, rien n'est de nature à faire obstacle aux présentes ou à en remettre en cause la validité ou l'efficacité.

Les PARTIES s'engagent à se transmettre réciproquement toute information en cas de changement de l'un, quelconque, des points ci-dessus.

Election de domicile : pour l'exécution de la présente, les PARTIES font élection de domicile en leurs adresses/sièges sociaux respectifs visés avec leur identification.

Litiges : toute difficulté relative à l'interprétation et à l'exécution de la CONVENTION est soumise, à défaut d'accord amiable des PARTIES, aux juridictions situées dans le ressort du TERRAIN

Confidentialité : les PARTIES s'engagent à assurer la stricte confidentialité envers tout tiers du contenu de la CONVENTION, sauf dans la mesure imposée par les textes en vigueur ou par une décision de justice passée en force de chose jugée ou au profit d'un professionnel tenu au secret en vertu des règles de sa profession (notaire, huissier, avocat, comptable).

Protection des données : Conformément à la réglementation applicable à la protection des données personnelles, notamment le Règlement Général sur la Protection des Données (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 et la loi française sur la protection des données personnelles, le PROPRIETAIRE est informé que dans le cadre de l'exécution du contrat, la SOCIETE collecte des données à caractère personnel le concernant ayant pour finalité de permettre l'exécution de la convention et le respect de ses obligations légales. L'accès aux données personnelles est strictement limité aux employés et collaborateurs de la SOCIETE, habilités en raison de leurs fonctions et tenus à une obligation de confidentialité.

En raison d'un motif légitime, les données personnelles peuvent être divulguées à des tiers autorisés (administrations, juridictions, professionnels du droit).

Les données sont conservées conformément aux délais de prescription légale applicables en la matière. Le PROPRIETAIRE peut exercer son droit d'accès, de rectification et d'opposition pour motif légitime par courrier postal à JP ENERGIE ENVIRONNEMENT - 12, rue Martin Luther King – 14280 SAINT-CONTEST.

Annexes :

Les Annexes suivantes font partie intégrante de la CONVENTION :

- **Annexe 1 : Informations précontractuelles – points clés de la CONVENTION préservation et gestion de milieux boisés, conversion/amélioration de milieux ouverts**
- **Annexe 2 : Cartes de localisation du TERRAIN et des SITES DE COMPENSATION**
- **Annexe 3 : Attestation Convention SITES DE COMPENSATION**
- **Annexe 4 : Pouvoir du [REDACTED]**
- **Annexe 5 : Pouvoir de la [REDACTED]**

Fait en autant d'exemplaires originaux que de PARTIE, soit 3 exemplaires. Les PARTIES se libèrent, également, mutuellement d'avoir à parapher les pages de la CONVENTION (sauf à parapher en face, dans la marge, en cas de rature ou d'ajout manuscrit).

Il est expressément accordé à la SOCIETE la faculté de faire enregistrer la CONVENTION à ses propres frais, afin de lui conférer une date certaine. A cet effet, un exemplaire en plus est établi, qui est remis à la SOCIETE.

En signant la CONVENTION, le PROPRIETAIRE, déclare et reconnaît avoir eu entière connaissance du contenu de l'Annexe 1 préalablement à sa décision de s'engager, concrétisée par sa signature ci-dessous.



Le BENEFICIAIRE	Le PROPRIETAIRE	L'EXPLOITANT
<u>Nantes</u>	<u>186 rue de laillon</u>	<u>151 rue de laillon</u>
Date : le <u>22 juin 2024</u>	Date : le <u>22 juin 24</u>	Date : le <u>21/06/24</u>
NOM <u>Fougeaud</u>	NOM [REDACTED]	NOM [REDACTED]
Prénom <u>Emilie</u>	Prénom [REDACTED]	Prénom [REDACTED]
Signature <u>Fougeaud</u>	Signature [REDACTED]	Signature [REDACTED]

ANNEXE 1 : Informations précontractuelles – points clés de la Convention de préservation et gestion de milieux boisés, conversion/amélioration de milieux ouverts

Cette synthèse, à destination du propriétaire (le « **Propriétaire** »), présente les informations essentielles relatives au projet de parc éolien et les principaux éléments et conditions de la convention de préservation et gestion de milieux boisés, conversion/amélioration de milieux ouverts (la « **Convention sites de compensation** ») proposée par **Saint Germain énergie** (la « **Société** »), filiale de JP Energie Environnement.

Plusieurs syndicats, dotés de chartes éthiques, œuvrent pour la filière éolienne en France. La société JP Energie Environnement s'inspire de ces valeurs dans le cadre du développement de ses projets.

1. Chronologie d'un projet éolien

Le développement d'un projet éolien suit les étapes suivantes, pour une durée moyenne comprise entre 3 et 5 années :

- Obtention des délibérations des communes d'accueil autorisant la Société à réaliser les études d'implantation d'un parc éolien
- Accord des propriétaires et exploitants de la zone d'étude au moyen de promesses (de bail et de servitude)
- Etude d'impact environnemental comprenant des volets paysager, acoustique, faunistique, floristique et ornithologique ;
- Enquête publique
- Campagne de mesure de vent sur le site avec l'installation d'un mât de mesure
- Obtention des autorisations administratives purgées de recours telles que l'autorisation environnementale
- Montage du financement
- Formalisation des droits fonciers par acte notarié (bail emphytéotique/convention de servitudes)
- Étude géotechnique, permettant le dimensionnement des fondations des éoliennes.
- Construction du parc éolien et raccordement au réseau d'électricité
- Exploitation du parc éolien ; maintenance périodique
- Démantèlement du parc éolien

A l'issue de chaque étape, la Société évalue la faisabilité du projet et décide ou non de la poursuite de son développement en fonction des implications techniques et financières des résultats de chaque étape. Tous les frais du projet sont à la charge de la Société. Toutes les études préliminaires à la construction d'un parc éolien demeureront la propriété exclusive de la Société.

2. Les mesures ERC : Eviter / Réduire / Compenser

La réalisation d'un parc éolien s'accompagne de diverses mesures permettant d'éviter, réduire et compenser les impacts générés par ce dernier, voire accompagner son intégration sur le territoire. Parmi ces mesures, la mise en place de sites de compensation dans un périmètre d'environ 5 à 10km du parc éolien contribue à la protection de l'avifaune et de la biodiversité en général.

Dans le cadre de la construction de son parc éolien, la Société envisage donc de mettre en gestion des sites de compensation comme mesure ERC. Dans ce contexte, la Société s'est rapprochée du Propriétaire pour mettre en place des sites de compensation sur des terrains qu'il possède.

3. Contenu de la Convention sites de compensation

Article 1 : l'objet de la Convention sites de compensation définit les modalités de préservation et de gestion de milieux boisés, ainsi qu'une conversion/amélioration de milieux ouverts sur des terrains propriétés du Propriétaire.

Article 2 : la localisation des sites de compensation, ainsi que des parcelles sur lesquelles ils doivent être créés, est détaillée dans la Convention sites de compensation au moyen d'une liste de parcelles et d'un plan.

Article 3 : le Propriétaire prend divers engagements au titre de la Convention sites de compensation parmi lesquels : autoriser les travaux d'entretien des boisements, se conformer à la période d'interdiction de travaux sylvicoles, autoriser les travaux d'amélioration des terrains en milieu ouvert, se conformer à la non utilisation de fertilisant ou traitement phytosanitaire, se conformer aux préconisations du prestataire en charge du suivi naturaliste, laisser libre accès à ses terrains à ce prestataire, et informer la Société de tout élément pouvant compromettre la réalisation des travaux envisagés.

Article 4 : la Société prend divers engagements au titre de la Convention sites de compensation parmi lesquels : indemniser l'Exploitant, autoriser les travaux envisagés et le suivi naturaliste des sites de compensation.

Article 5 : la préservation et gestion des milieux boisés, de même que la conversion/amélioration des milieux ouverts sont réalisés suivant un cahier des charges intégré à la Convention sites de compensation.

Article 6 : l'Exploitant est indemnisé selon les indemnités prévues dans la Convention sites de compensation.

Article 7 : la Convention sites de compensation est conclue pour une durée équivalente à l'exploitation du parc éolien par la Société. Elle prend effet à compter de la réalisation de deux conditions suspensives : (i) l'obtention par la Société des autorisations administratives nécessaires à la construction et l'exploitation du parc éolien, et (ii) l'obtention par la Société d'un financement bancaire nécessaire à la réalisation du parc éolien. La Société dispose d'un délai de sept (7) années pour réaliser ces conditions suspensives.

Article 8 : en cas de changement dans la propriété du Terrain ou dans son exploitation, le Propriétaire et l'Exploitant s'engagent à en informer la Société et à faire respecter et exécuter la Convention sites de compensation par tout nouveau titulaire de droit sur le Terrain.

Article 9 : la Société pourra transférer les droits qu'elle détient à tout tiers ou société de son choix.

D'autres stipulations ou informations figurent dans la Convention sites de compensation, dont le caractère n'est pas de nature à vicier le consentement en cas d'absence d'information préalable.

ANNEXE 2 : Cartes de localisation du TERRAIN et des SITES DE COMPENSATION

