

Ferme éolienne de la Cerisaie SAS

Communes de Périgné, Saint-Romans-lès-Melle et Celles-sur-Belle (79)

Compléments au dossier de demande d'Autorisation Environnementale

Avril 2021



Volkswind France SAS

SAS au capital de 250 000 € R.C.S Paris 439 906 934

Centre Régional de Limoges

Aéroport de Limoges Bellegarde

87100 LIMOGES

Tél : 05.55.48.38.97 / Fax : 05.55.08.24.41

www.volkswind.fr

Préambule

En application de l'article R181-16 du code de l'environnement, il a été demandé par courrier daté du 02/30/2021 à la société « Ferme éolienne de la Cerisaie » de compléter le dossier de demande d'autorisation environnementale du parc éolien de la Cerisaie, déposé le 03 décembre 2020 en préfecture des Deux-Sèvres.

Le présent document, rédigé à destination des services instructeurs, apporte les compléments permettant d'établir la recevabilité du dossier de demande d'autorisation environnementale du parc éolien de la Cerisaie et sa mise en enquête publique.

Ces compléments ont également été intégrés dans une version consolidée du dossier de demande d'autorisation environnementale, comprenant notamment l'étude d'impact mise à jour. Le présent document précise alors les chapitres complétés.

Ces éléments sont déposés conformément à la demande de la Préfecture en 2 exemplaires papiers et 2 exemplaires numériques.

Table des matières

A/Eléments demandés par la DREAL permettant la recevabilité du projet et sa mise en enquête publique 5

1.	Cadre législatif et réglementaire	6
2.	Etat initial du site d'implantation	7
2.1	Plan d'ensemble au 1/1000.....	7
2.2	Distance entre les éoliennes du projet et les monuments historiques :	10
2.3	Etat initial de l'étude écologique :.....	13
2.4	Les pièces cartographiques :	14
2.5	Zones humides :.....	16
3.	Etude des impacts.....	18
3.1	Capacités financières et démantèlement :.....	18
3.2	Eau potable :.....	22
3.3	Effet sur la biodiversité :.....	29
3.4	Incidence sur l'air et le climat (II-4° du R122-5, C. Env.) :	40
3.5	Perception humaine :	47
3.6	Incidence sur le sol et la terre (II-4° du R122-5, C. Env.) :	49

B/Compléments d'information et rectification à l'initiative du porteur de projet 53

**A/ELEMENTS DEMANDES PAR L'ADMINISTRATION
PERMETTANT LA RECEVABILITE DU PROJET ET SA MISE EN
ENQUETE PUBLIQUE**

1. Cadre législatif et réglementaire

Extrait de la notification

CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE :

> Pages 26, 43 et 220, l'étude d'impact mentionne les zones de développement éolien (ZDE) et le schéma régional éolien (SRE), dispositifs issus de la loi Grenelle II aujourd'hui caducs. Il sera approprié de le mentionner.

❖ **Éléments de réponse du pétitionnaire :**

La mention de la caducité des dispositifs cités ainsi que leur présentation à titre informatif sont bien indiquées dans l'étude d'impact.

En page 26 de la pièce n°4 « Etude d'impact » il est noté au sujet des zones de développement éolien :

« Zone de Développement de l'Eolien (ZDE) :

Ce dispositif a été supprimé par la loi « Brottes » visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes, adoptée en lecture définitive par l'Assemblée nationale le 11 mars 2013. »

La mention de la Zone de Développement éolien à la page 43 sert à placer l'historique de la démarche de transition énergétique de l'ancienne communauté de communes Val de Boutonne, qui a lancé un appel d'offre « destiné à l'élaboration d'une Zone de Développement éolien, ou ZDE, en 2010 ». A la suite de cette mention sera ajouté « * pour rappel, le dispositif de ZDE a été supprimé en mars 2013 ».

Également à la page 26, il est également écrit concernant les engagements régionaux, en particulier les Schémas Régionaux Eolien :

« Toutefois, ces SRE ont tous été annulés en 2017 ».

Puis concernant le SRE de l'ex Région Poitou-Charentes, il est clairement notifié à la page 220 :

« Il est à noter que le SRE de l'ancienne Région Poitou-Charentes a été annulé en date du 4 avril 2017, comme tous les autres SRE. Toutefois, il s'agit d'un document d'orientation dépourvu de portée juridique et de caractère opposable (soit ne permettant pas à l'autorité compétente de faire reposer un éventuel refus sur ce simple document). Pour autant, celui-ci existe et apporte tout de même une analyse du territoire qu'il peut être intéressant d'utiliser, sans que les informations qui en sont issues ne soient opposables. »

2. Etat initial du site d'implantation

2.1 Plan d'ensemble au 1/1000

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

*** Le plan présent dans le dossier (Pièce 6) en application de l'article D.181-15-2.I.9° du code de l'environnement (plan au 1/1000, dérogatoire à l'échelle 1/200) présente l'irrégularité suivante : l'affectation des terrains avoisinants n'est pas indiquée.**

❖ Eléments de réponse du pétitionnaire :

D'après le 9° de l'article D181-15-2 du code de l'environnement, dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale concernant une ICPE, le dossier doit être complété par un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration.

Par dérogation, le pétitionnaire présente un plan au 1/1000 au lieu de 1/200, comme précisé dans la remarque de l'administration.

En revanche, les plans au 1/1000 montrent bien l'affectation des terrains avoisinants directement les éoliennes ainsi que les aménagements prévus.

Le pétitionnaire tient tout de même compte de la remarque, et afin de compléter l'information disponible : les affectations de l'ensemble des terrains apparaissant sur les plans au 1/1000 seront notifiées.

* La carte de la page 13 de la « Pièce 6 – Dossier architecte » est irrégulière car elle ne représente pas le parc éolien de la société FERME EOLIENNE DE PERIGNE, mis en service en 2017, autour duquel le projet est prévu. Idem pour la carte de la page 32 de la « Pièce 3 – Demande d'autorisation environnementale ». En revanche, la carte de la page 7 de la « Pièce 4.4 – Résumé non technique » représente un état initial plus réaliste car incluant les deux parcs éoliens existants voisins.

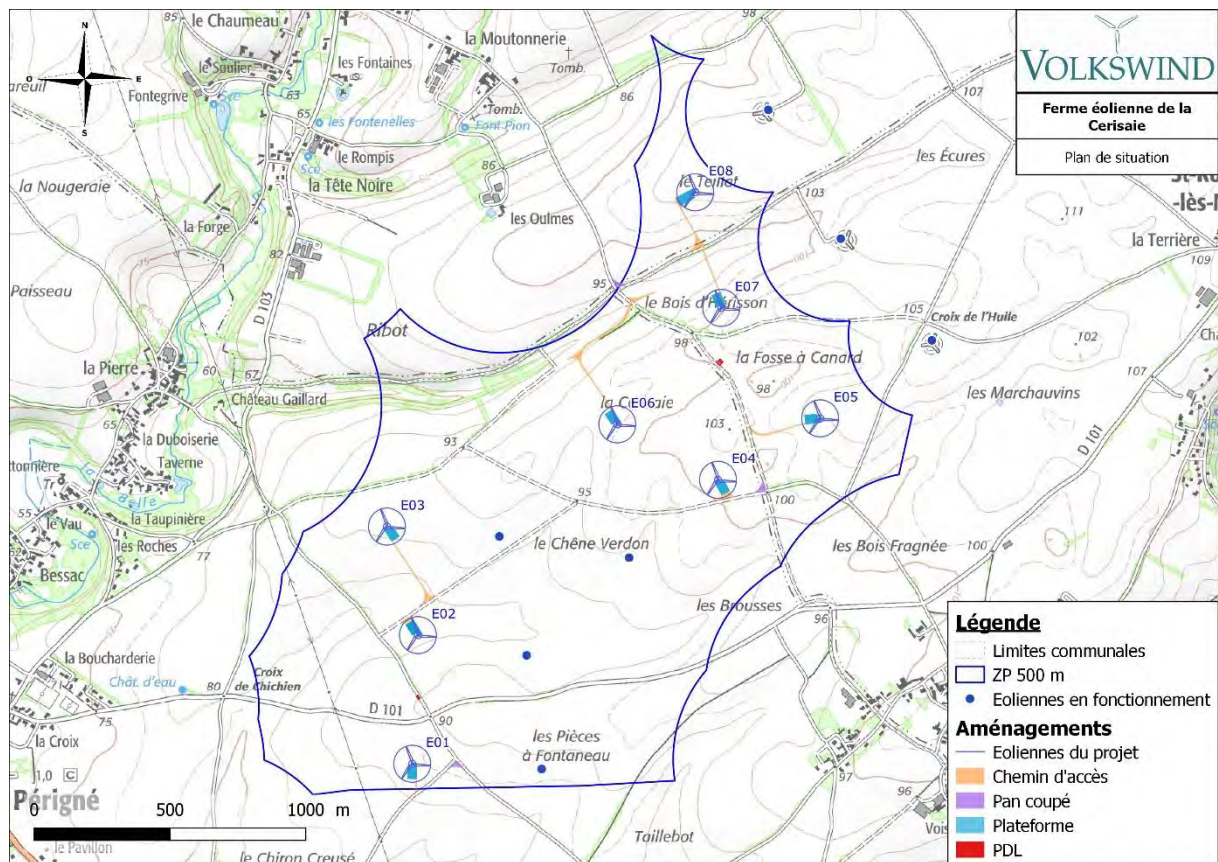
Tout d'abord, le pétitionnaire souhaite apporter une précision. Les plans réglementaires fournis dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale sont les suivants :

- Une carte de situation au 1/25 000ème (article R181-13 du code de l'environnement),
- Un plan de l'installation au 1/2 500^{ème},
- Trois plans de masse des installations au 1/1000ème, pour lesquels il est demandé une dérogation concernant l'échelle (9° de l'article D181-15-2 du code de l'environnement)

Le plan de situation rapprochée présenté à la page 13 n'est pas demandé dans les pièces réglementaires du Cerfa n° 15964 relatives à une demande d'autorisation environnementale, et est présenté à titre d'information.

Toutefois, afin de répondre à la demande de l'administration, l'emplacement des éoliennes du parc éolien de Périgné et de celui du Teillat à proximité des aménagements a été précisé sur l'ensemble des plans présentés au sein du dossier architecte (pièce n°6).

Concernant la carte présentée à la page 32 de la lettre de demande (pièce n°3), cette dernière représente les communes présentes au sein du rayon d'affichages de 6 km qui sera à considérer lors de l'enquête publique pour le dossier de demande d'autorisation de la Ferme éolienne de la Cerisaie. Il n'y a pas lieu de placer le parc éolien de Périgné sur cette carte. En revanche, la « carte 1 : Plan de situation » présentée à la page 17 de cette même pièce localise bien les parcs éoliens existants autour du projet de la Cerisaie. Cette carte est rappelée ci-dessous :



Carte extraite de la lettre de demande, page 17 de la pièce n°3

2.2 Distance entre les éoliennes du projet et les monuments historiques :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

* Le dossier indique les distances entre la ZIP et les monuments historiques classés et inscrits, mais pas les distances entre l'installation classée et ces monuments. Cette information est nécessaire.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Conformément à la demande de l'administration, le tableau présenté ci-dessous précise, à titre informatif, la distance entre les monuments historiques classés et inscrits et l'éolienne la plus proche du projet de la Cerisaie.

Seules la distance à la ZIP était mentionnée dans l'état initial de l'étude paysagère puisqu'à ce stade de l'étude, l'implantation n'est pas encore définie. En effet, l'établissement de l'état initial a pour objet de caractériser les enjeux paysagers du milieu, en l'absence du projet.

Cette information n'a pas d'incidence sur les études réalisées, ni les conclusions de l'étude paysagère, qui a été réalisée conformément au guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisé en 2017), comme précisé à la page 6 de l'étude paysagère (pièce n°4.3).

N°	DÉPARTEMENT	COMMUNE	NOM	PROTECTION	DISTANCE DE L'ÉGLIENNE LA PLUS PROCHE (en km)	CADRE PAYSAGER
1	Deux-Sèvres	Périgné	Eglise Saint-Martin	Classé	2,44	Implanté au centre du bourg de Périgné
2	Deux-Sèvres	Celles-sur-Belle	Eglise Saint-Maixent	Classé	2,71	Implanté sur la périphérie du bourg de Verrines-sous-Celles
4	Deux-Sèvres	Saint-Romans-les-Melle	Eglise Saint-Romain	Classé	2,91	Implanté sur la périphérie de Saint-Romans-les-Melle en lisière de boisements
5	Deux-Sèvres	Mazières-sur-Béronne	Cure	Partiellement inscrit	3,18	Implanté en périphérie de Mazières-sur-Béronne entre un boisement dense et un champ ouvert
6	Deux-Sèvres	Vernoux-sur-Boutonne	Domaine du Grand Port	Partiellement inscrit	4,02	Implanté sur une plaine agricole proche de haies bocagères
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE						
7	Deux-Sèvres	Secondigné-sur-Belle	Eglise	Classé	7,60	Implanté en centre bourg de Secondigné-sur-Belle
8	Deux-Sèvres	Fosses	Eglise Sainte-Radegonde	Inscrit	13,89	Implanté dans un hameau sur une plaine agricole
9	Deux-Sèvres	Celles-sur-Belle	Abbaye royale Notre-Dame	Partiellement Classé	6,19	Implanté en centre-ville de Celles-sur-Belle dans un vallon
10	Deux-Sèvres	Celles-sur-Belle	Eglise Saint-Hilaire (vestiges de l'ancienne)	Classé	6,17	Implanté en centre-ville de Celles-sur-Belle dans un vallon
11	Deux-Sèvres	Celles-sur-Belle	Trois mentirs	Classé	7,65	Implanté dans un boisement proche du village de Celles-sur-Belle
12	Deux-Sèvres	Melle	Eglise Saint-Pierre	Classé	8,28	Implanté au centre du bourg de Melle proche d'un vallon
13	Deux-Sèvres	Melle	Hôtel de Menoc	Partiellement Classé-Inscrit	8,11	Implanté au centre du bourg de Melle
14	Deux-Sèvres	Melle	Eglise Saint-Savinien	Classé	8,07	Implanté en centre bourg de Melle
15	Deux-Sèvres	Melle	Hospice	Partiellement Classé	7,94	Implanté en centre-bourg de Melle
16	Deux-Sèvres	Melle	Eglise Saint-Hilaire	Classé	7,58	Implanté en centre bourg de Melle proche d'un vallon
17	Deux-Sèvres	Saint-Léger-de-la-Martinière	Eglise Saint-Léger les Melle	Inscrit	10,67	Implanté en périphérie de Saint-Léger-de-la-Martinière proche d'espaces agricoles bocagers
18	Deux-Sèvres	Saint-Martin-les-Melle	Château de Gagemont	Partiellement inscrit	5,87	Implanté au centre du bourg de Saint-Martin-les-Melle
19	Deux-Sèvres	Saint-Généard	Château des Duches	Partiellement inscrit	6,30	Implanté en zone agricole bocagère proche d'un vallon
20	Deux-Sèvres	Paizay-le-Tort	Château de Melvéard	Partiellement inscrit	5,44	Implanté en zone boisée
21	Deux-Sèvres	Chail	Eglise Saint-Pierre	Partiellement inscrit	13,77	Implanté en périphérie du village de Chail aux abords de zones agricoles
22	Deux-Sèvres	Saint-Généard	Eglise Saint-Généard	Classé	9,36	Implanté entre zone boisée et parcellaire agricole
23	Deux-Sèvres	Maisonnay	Eglise Notre-Dame	Partiellement Classé	17,17	Implanté dans le village de Maisonnay en limite de parcellaire agricole
24	Deux-Sèvres	Hillou	Eglise Saint-Sulpice	Inscrit	11,84	Implanté au centre du village de Hillou
25	Deux-Sèvres	Ensigné	Commanderie (restes de la)	Inscrit	10,92	Implanté en milieu agricole à proximité d'une zone boisée
26	Deux-Sèvres	Villiers-sur-Chizé	Eglise (ruines de l'ancienne)	Classé	12,53	Implanté au centre du village de Villiers-sur-Chizé

AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE						
27	Deux-Sèvres	Domblain-sur-Souchaux	Château	Partiellement inscrit	24,2	Implanté en périphérie du bourg de Domblain-sur-Souchaux
28	Deux-Sèvres	Hamers-sur-Lognon	Eglise Saint-Martin	Classé	41,1	Implanté en périphérie du bourg de Hamers-sur-Lognon
29	Deux-Sèvres	Verrines-sous-Celles	Champ Romain (restes)	Inscrit	23,0	Implanté dans le champ de Verrines-sous-Celles à proximité de la voie ferrée
30	Deux-Sèvres	Boussais-sous-Celle	L'Église de l'ancienne	Partiellement Classé	17,1	Implanté dans le centre bourg de Boussais-sous-Celle
31	Deux-Sèvres	Mirigny	Eglise Saint-Étienne l'Évangéliste	Partiellement inscrit	20,4	Implanté en centre bourg de Mirigny
32	Deux-Sèvres	Tors	Eglise Notre-Dame	Partiellement inscrit	19,6	Implanté dans le centre bourg de Tors
33	Deux-Sèvres	Verrines-sous-Celles	Eglise Saint-Sauveur	Inscrit	20,0	Implanté dans le centre bourg de Verrines-sous-Celles
34	Deux-Sèvres	Saint-Etienne-la-Croix	Château	Partiellement inscrit	29,6	Implanté dans le centre bourg de Saint-Etienne-la-Croix
35	Deux-Sèvres	Praslevy	Château de Praslevy	Classé	31,0	Implanté dans le centre bourg de Praslevy
36	Deux-Sèvres	Pailloz	Eglise Saint-Maxime	Classé	34,1	Implanté en centre bourg de Pailloz
37	Deux-Sèvres	Miffres	Château de Miffres	Classé	32,1	Implanté dans un hameau en bordure de la vallée de Miffres
38	Deux-Sèvres	Miffres	Eglise Saint-Maxime	Inscrit	24,4	Implanté dans un hameau en périphérie de Miffres
39	Deux-Sèvres	Saint-Symphorien	Domaine de la Motte	Partiellement inscrit	36,6	Implanté à l'extérieur du bourg au milieu d'un espace agricole
40	Deux-Sèvres	Sécesson	Eglise Saint-Gervais	Inscrit	32,9	Implanté en centre-ville de Sécesson
41	Deux-Sèvres	Méaut	Vestiges de l'église de Saint-Étienne	Inscrit	33,0	Implanté à l'extérieur du bourg au milieu d'un espace agricole
42	Deux-Sèvres	Méaut	Presbytère de Méaut	Inscrit	30,5	Implanté en centre-ville de Méaut
43	Deux-Sèvres	Méaut	Eglise Notre-Dame	Classé	29,2	Implanté en centre-ville de Méaut
44	Deux-Sèvres	Méaut	Eglise de Méaut	Inscrit	29,1	Implanté en centre-ville de Méaut
45	Deux-Sèvres	Méaut	Maison d'habitation	Inscrit	29,2	Implanté en centre-ville de Méaut
46	Deux-Sèvres	Méaut	Hôtel de ville	Inscrit	29,1	Implanté en centre-ville de Méaut
47	Deux-Sèvres	Méaut	Restes de l'église de Méaut	Inscrit	29,1	Implanté en centre-ville de Méaut
48	Deux-Sèvres	Méaut	Église de Méaut	Partiellement inscrit	29,1	Implanté en centre-ville de Méaut
49	Deux-Sèvres	Méaut	Château	Classé	28,4	Implanté en centre-ville de Méaut
50	Deux-Sèvres	Méaut	Mairie	Inscrit	29,3	Implanté en centre-ville de Méaut
51	Deux-Sèvres	Méaut	Immeuble	Partiellement inscrit	30,5	Implanté en centre-ville de Méaut
52	Deux-Sèvres	Méaut	Immeuble de l'église de Méaut	Classé	29,0	Implanté en centre-ville de Méaut
53	Deux-Sèvres	Méaut	Eglise de Méaut	Inscrit	29,1	Implanté en centre-ville de Méaut

54	Deux-Sèvres	Niort	Maison	Partiellement inscrit	29,1	Implanté en centre-ville de Niort
55	Deux-Sèvres	Niort	Eglise Saint-Etienne du Fort	Inscrit	29,9	Implanté en centre-ville de Niort
56	Deux-Sèvres	Niort	Eglise saint-Hilaire	Inscrit	28,4	Implanté en centre-ville de Niort
57	Deux-Sèvres	Niort	Immeuble	Partiellement inscrit	29,0	Implanté en centre-ville de Niort
58	Deux-Sèvres	Niort	Immeuble	Partiellement inscrit	29,0	Implanté en centre-ville de Niort
59	Deux-Sèvres	Niort	Immeuble	Partiellement inscrit	28,9	Implanté en centre-ville de Niort
60	Deux-Sèvres	Niort	Maison de la Vierge	Inscrit	28,9	Implanté en centre-ville de Niort
61	Deux-Sèvres	Niort	Immeuble	Partiellement inscrit	29,0	Implanté en centre-ville de Niort
62	Deux-Sèvres	Niort	Hôtel de la Roulière	Inscrit	29,2	Implanté en centre-ville de Niort
63	Deux-Sèvres	Niort	Caserne Duguesclin	Partiellement Classé	29,5	Implanté en centre-ville de Niort
64	Deux-Sèvres	Niort	Station de pompage du Pissot	Inscrit	28,8	Implanté en centre-ville de Niort
65	Deux-Sèvres	Niort	Villa d'Agoscy	Partiellement inscrit	29,2	Implanté en centre-ville de Niort
66	Deux-Sèvres	Niort	Eglise Saint-André	Inscrit	31,8	Implanté en centre-ville de Niort
67	Deux-Sèvres	Niort	Eglise Sainte-Pezenne	Inscrit	30,3	Implanté en périphérie de Niort
68	Deux-Sèvres	Vouillé	Eglise Notre-Dame	Inscrit	15,2	Implanté en centre-ville de Vouillé
69	Deux-Sèvres	Aignonay	Logis du Breuil Malcorne	Inscrit	16,1	Implanté sur une plaine octogone entre boisements et parcelles agricoles
70	Deux-Sèvres	Souvigné	Château de Reigné	Partiellement inscrit	12,0	Implanté près d'un farnau entre boisements et parcelles agricoles
71	Deux-Sèvres	Beaussais-Vitré	Temple protestant	Partiellement Classé	24,1	Implanté en périphérie du village de Beauvais-Vitré
72	Deux-Sèvres	Alleuuds	Eglise Notre-Dame	Inscrit	25,9	Implanté au milieu de parcelles agricoles et sur l'extrémité du village d'Alleuds
73	Deux-Sèvres	Melleran	Eglise	Classé	21,3	Implanté en centre-bourg de Melleran
74	Deux-Sèvres	Gournay-Loizé	Eglise de Loizé	Inscrit	18,0	Implanté en périphérie du village de Gournay-Loizé
75	Deux-Sèvres	Chef-Boutonne	Eglise de Javarzay	Classé	17,8	Implanté en périphérie du village de Chef-Boutonne proche de la vallée de la Boutonne
76	Deux-Sèvres	Chef-Boutonne	Château de Javarzay	Classé	19,8	Implanté en périphérie du village de Chef-Boutonne proche de la vallée de la Boutonne
77	Charentes-maritimes	Saint-Mandé-sur-Brédoire	Eglise Saint-Etienne	Classé	21,4	Implanté en centre-bourg de Saint-Mandé-sur-Brédoire
78	Charentes-maritimes	Aulnay	Eglise Notre-Dame de Saules-Aulnay	Classé	22,5	Implanté en périphérie d'Aulnay
79	Charentes-maritimes	Aulnay	Château	Partiellement inscrit	22,8	Implanté en centre-bourg d'Aulnay
80	Charentes-maritimes	Aulnay	Eglise Saint-Pierre	Classé	22,8	Implanté en périphérie d'Aulnay
81	Charentes-maritimes	Aulnay	Croix basornière	Inscrit		Implanté en périphérie d'Aulnay

Tableau, distance entre le projet éolien et les monuments historiques de l'aire d'étude globale

2.3 Etat initial de l'étude écologique :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

/ Ce projet se situant à proximité immédiate du site Natura 2000 'Vallée de la Boutonne' (à 300 m), un contact aurait utilement pu être pris avec son animateur (le Syndicat mixte de la Vallée de la Boutonne). De plus, l'étude d'impact devrait faire apparaître les enjeux connus identifiés dans le Document d'Objectifs du site Natura 2000.

❖ Eléments de réponse du pétitionnaire :

Le site Natura 2000 « Vallée de la Boutonne » a été considérée au sein de l'étude d'impact (pièce n°4, en page 119) et de l'étude écologique (pièce n°4.2 en page 350), et a été décrite au sein de l'évaluation des incidences Natura 2000.

Le Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Vallée de la Boutonne » a été validé en juillet 2012. Les principaux enjeux connus identifiés dans celui-ci sont les suivants :

- Préservation et protection des habitats d'intérêt communautaire (zones humides en particulier).
- Lutte contre les espèces invasives.
- Garantir une qualité et une quantité d'eau satisfaisantes.
- Sensibilisation à la conservation du patrimoine naturel.
- Conservation des espèces d'intérêt communautaire.

Ces informations seront rajoutées au sein de l'étude d'impact (pièce n°4), dans la partie description du site Natura 2000 « Vallée de la Boutonne » à la page 119.

Aussi, pour chacun de ces enjeux, le projet éolien de la Cerisaie est compatible puisqu'aucun habitat d'intérêts communautaires ne sera dégradé, un plan spécifique est prévu pour la lutte contre les espèces invasives (protocole présenté en page 472 de l'étude d'impact), le projet éolien n'aura pas d'impact sur la qualité de l'eau et enfin le projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation des différentes espèces étudiées sur site.

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

/ L'étude d'impact omet de signaler la présence d'un site de mesures compensatoires éoliennes pour les chiroptères géré par le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN), à proximité immédiate de ce parc en vallée de la Belle (à 500 m).

❖ **Éléments de réponse du pétitionnaire :**

Le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN) est gestionnaire de nombreux sites dans le département des Deux-Sèvres, dont des sites de mesures compensatoires éoliennes pour les chiroptères. Un d'entre eux se situe à 500 m du projet en vallée de la Belle, à l'extérieur du projet éolien.

2.4 Les pièces cartographiques :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

> Il sera intéressant de faire figurer l'implantation retenue des aérogénérateurs sur certaines des cartes afin de mieux en apprécier l'incidence.

❖ **Éléments de réponse du pétitionnaire :**

Tout d'abord le pétitionnaire souhaite souligner que les distances de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) indiquées par rapport aux enjeux identifiés dans l'état initial de l'étude d'impact sont nécessairement inférieures aux distances par rapport aux éoliennes. La compréhension des niveaux d'enjeu ne peut donc pas être sous-estimée. Aussi, l'implantation des éoliennes ne figure pas sur les cartographies dans les chapitres caractérisant l'état initial du site.

L'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone potentielle et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet. Une fois les enjeux identifiés et évalués, des recommandations générales sont alors émises par les bureaux d'études concernant l'implantation et les aménagements du parc. C'est à ce moment-là que l'implantation peut être définie en tenant compte des enjeux environnementaux, paysagers, acoustiques, techniques, fonciers etc... identifiés lors de l'analyse de l'état initial du projet. L'évaluation des impacts bruts et

résiduels est faite ensuite en tenant compte de l'implantation retenue. Il n'est donc pas pertinent de représenter l'implantation des éoliennes et des aménagements sur les cartes de l'état initial.

L'implantation du projet est toutefois présentée pour tous les chapitres suivants, notamment pour évaluer l'insertion du projet éolien et son impact potentiel sur l'environnement et le paysage.

Le pétitionnaire n'apporte pas de modifications/précisions pour les cartes/figures.

Le pétitionnaire précise ainsi que toutes les cartes (hors carte 116) du chapitre 5 « Impacts du projet » de la pièce n°4 « Etude d'impact » font figurer l'implantation retenue des éoliennes du projet de la Cerisaie, afin d'apprécier le risque d'impact potentiel d'un point de vue biodiversité, paysage et acoustique.

De plus, les cartes des aménagements et/ou de l'implantation vis-à-vis des différents enjeux environnementaux sont présentes dans la pièce n°4.2 « Etude Ecologique » et dans la partie « 5.1 Evaluation des impacts de la phase de travaux : construction et démantèlement » comme suit :

- pour l'avifaune en page 263, 283 et 287
- pour les chiroptères en page 264, 277 et 308,
- avec les zones humides de la bibliographie en page 281 (ainsi que les aménagements du parc),

Ensuite, l'implantation retenue des éoliennes du projet de la Cerisaie est présentée dans la pièce n°4.3 « Etude Paysagère » dans la partie « 3. Impacts Paysagers » comme suit :

- Pour l'étude de la visibilité du projet éolien en page 155,
- Pour localiser le projet vis-à-vis de l'ensemble des points de photomontages en pages 160 à 163,
- Pour localiser le projet vis-à-vis de chacun des points de photomontages en première page de chaque planche de photomontage entre les pages 170 à 366,
- Pour l'étude de l'occupation visuelle en pages 151 et 373,
- Pour localiser les sensibilités paysagères évaluées en pages 492 et 493.

Les pièces cartographiques présentées dans le dossier de demande permettent ainsi de suffisamment apprécier l'incidence du projet.

2.5 Zones humides :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

> **Zones humides** : Page 276 du dossier d'études écologiques, le porteur de projet évalue l'absence de zones humides en se basant uniquement sur la pré-localisation DREAL. En application de la loi du 24 juillet 2019 et de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, l'étude d'impact doit s'appuyer sur des sondages pédologiques à réaliser aux droits des différents ouvrages (plates-formes, pistes), en complément des études Habitats et Flore.

❖ Eléments de réponse du pétitionnaire :

Le bureau d'études environnementale NCA Environnement a effectué des sondages pédologiques au niveau de la zone d'étude le 2 avril 2021. 69 sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière pédologique. NCA Environnement a suivi les préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) relatif aux critères de définition et délimitation de zones humides.

Le protocole suivi fut le suivant : - prélever une carotte de sol à l'aide d'une tarière pédologique afin d'obtenir les différents horizons du sol sur une profondeur d'au moins 50 cm (sauf si impossibilité dû à un rendosol), - rechercher les traits d'hydromorphie permettant d'identifier une zone humide au sein de la carotte, photographier chaque prélèvement puis établir un rapport de visite.

Le rapport en annexe présente les résultats des 69 sondages : aucun sondage n'a révélé la présence de traces d'hydromorphies, ni de flore hygrophile. **Ceci confirme l'absence de zones humides au niveau des aménagements du projet éolien.**

Par ailleurs, comme précisé à la page 276 de l'étude écologique (pièce n°4.1) ainsi qu'à la page 327 de l'étude d'impact (pièce n°4), les inventaires cartographiques des zones humides sur le secteur confirment l'absence de zone humide sur la zone de projet :



Carte : Pré-localisation des humides zones à proximité du site de projet

3. Etude des impacts

3.1 Capacités financières et démantèlement :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

*** Le texte de la note de présentation non technique (Pièce 8) doit être complété pour développer la présentation des capacités financières et des conditions de remise en état des terrains qui seraient libérés en cas de cessation définitive d'exploitation.**

❖ Eléments de réponse du pétitionnaire :

La Note de Présentation Non Technique (pièce n°8) n'a pas vocation à présenter les capacités financières ainsi que les conditions de remise en état des terrains après exploitation. Il est d'ailleurs notifié à la page 6 de cette Note de Présentation Non Technique que « *Cette note présente, de manière succincte et résumé, les différentes facettes du projet de la Ferme éolienne de la Cerisaie et notamment l'identité du demandeur, les impacts du projet et les mesures mise en place ainsi que l'acceptabilité des risques tel que présenté au sein de l'étude de dangers* ».

Les capacités financières de la société Volkswind ainsi que du groupe AXPO sont présentées en détail au sein de la Lettre de Demande (pièce n°3), à la partie « 1.4.1 Capacités financières du groupe » en pages 11 à 14. Aussi, les modalités des garanties financières sont présentées aux pages 15 et 16.

Les modalités de garanties financières sont aussi détaillées au sein de l'Etude d'impact (pièce n°4) au sein de la partie « 4.4.4 Montant des garanties financières », page 303. Enfin les conditions de remise en état des terrains qui seraient libérés en cas de cessation définitive d'exploitation sont listées aux pages 302 et 492 de l'étude d'impact.

Néanmoins, conformément à la demande de l'administration, il sera rajouté dans la Note de Présentation Non Technique (pièce n°8) le chapitre suivant :

« III.4 CARACTERISTIQUES FINANCIERES

Les capacités financières

Volkswind France est une société créée en 2001 qui a construit une cinquantaine de parcs éoliens jusqu'à aujourd'hui et plusieurs parcs éoliens sont actuellement en construction.

En 2015, pour soutenir sa forte croissance, le groupe Volkswind a cédé 100% de son capital au groupe AXPO. Le groupe Suisse Axpo produit et distribue de l'électricité pour plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers de Sociétés en Suisse, et dans plus de 20 pays en Europe. Axpo est l'un des leaders européens pour la commercialisation de l'électricité et la conception de solutions énergétiques propres.

La société Ferme éolienne de la Cerisaie SAS dispose ainsi des ressources financières permettant d'assurer la bonne exploitation et, à l'issue de l'exploitation, la remise en état des installations éoliennes faisant l'objet de la présente demande d'autorisation environnementale.

La société **VOLKSWIND** GmbH s'engage dès à présent, de manière ferme et définitive, dans le cas où elle décidait d'engager la construction du parc, mais où tout ou partie des prêts bancaires étaient refusés, à mettre à disposition de la société Ferme éolienne de la Cerisaie SAS, sa filiale, ses capacités techniques et financières, afin de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement notamment et d'être en mesure de satisfaire aux obligations des articles L. 512-6-1 et L. 515-46 du Code de l'environnement lors de la cessation d'activité.

De même, la société **VOLKSWIND** GmbH s'engage à assurer toute dépense de sa filiale Ferme éolienne de la Cerisaie SAS pour répondre aux obligations liées à la réglementation des installations classées.

Les garanties financières / modalités de démantèlement et de remise en état

- Montant initial de la garantie financière

Afin de s'assurer qu'après l'exploitation du parc, les éoliennes seront bel et bien démantelées par le propriétaire du parc éolien, il est demandé à la société propriétaire du parc éolien de provisionner des garanties financières. La constitution des garanties financières pourra alors se faire à partir de la réception de cet arrêté, et sera faite au plus tard avant la mise en service de l'installation. Comme prévu à l'Article D.181-15-2, l'exploitant adressera au préfet les éléments justifiant la constitution effective des capacités techniques et financières au plus tard à la mise en service de l'installation. Ce montant pourra être garanti par un cautionnement auprès d'un établissement d'assurance (exemples : Atradius, Covéa Caution) ou bancaire.

L'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020) 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, explicite le calcul du montant initial des garanties financières, fait à partir de la formule suivante, comme le stipule l'article 30 de ce même arrêté :

« I. – Le montant initial de la garantie financière d'une installation correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur composant cette installation :

$$M = \Sigma(Cu)$$

« où :

« – M est le montant initial de la garantie financière d'une installation ;

« – Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur, calculé selon les dispositions du II de l'annexe I du présent arrêté. Il correspond aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation prévues à l'article R. 515-36 du code de l'environnement.

« II. – Le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur (Cu) est fixé par les formules suivantes :

« a) lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000$$

« b) lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000 + 10\ 000 * (P-2)$$

« où :

« – Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;

« – P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

« III. – En cas de renouvellement de toute ou partie de l'installation, le montant initial de la garantie financière d'une installation est réactualisé en fonction de la puissance des nouveaux aérogénérateurs. La réactualisation fait l'objet d'un arrêté préfectoral pris dans les formes de l'article L. 181-14 du code de l'environnement.

Pour ce projet, ce montant s'élève à : **8 (N) * [50 000 € + 10 000*(4,2 – 2)] (Cu) = 576 000 €**

- Actualisation des coûts

Ce montant sera réactualisé tous les cinq ans, conformément à l'article 31, et en utilisant la formule d'actualisation des coûts donnée en Annexe II, de l'arrêté cité ci-dessus :

« FORMULE D'ACTUALISATION DES COÛTS

$$M_n = M \times \left(\frac{\text{Index}_n}{\text{Index}_0} \times \frac{1 + \text{TVA}}{1 + \text{TVA}_0} \right)$$

« où

- « Mn est le montant exigible à l'année n.
- « M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.
- « Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
- « Index0 est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.
- « TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.
- « TVA0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60 %.

- Délai de constitution des garanties

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe le montant initial de la garantie financière et précise l'indice utilisé pour calculer le montant de cette garantie. La constitution des garanties financières pourra alors se faire à partir de la réception de cet arrêté, et sera faite **au plus tard avant la mise en service de l'installation**. Comme prévu à l'Article D.181-15-2, l'exploitant adressera au préfet les éléments justifiant la constitution effective des capacités techniques et financières au plus tard à la mise en service de l'installation.

- Le démantèlement du parc éolien et remise en état du site :

Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprendront notamment :

- le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en état. »

3.2 Eau potable :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

* Suite à l'indication de l'ARS du 12 janvier 2021 :

Eau Potable :

La partie Sud-Ouest de la zone d'implantation potentielle du projet de ferme éolienne (Croix de Chichien) se situe dans le Périmètre de Protection Rapproché du Boulassier (AP du 19/03/2010).

Sur cette partie, il est interdit de réduire la surface consacrée aux prairies naturelles permanentes.

De plus la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation, ne devront pas permettre d'atteindre la couche imperméable mameuse qui protège la nappe infra-toarçienne.

Dès lors qu'un doute pourra exister sur les risques d'atteinte de la protection naturelle de l'aquifère infra-toarçien ou sur les risques de contamination des eaux de cet aquifère, une demande d'intervention d'un hydrogéologue agréé sera requise. L'expertise alors réalisée sera à la charge du pétitionnaire à l'origine des travaux.

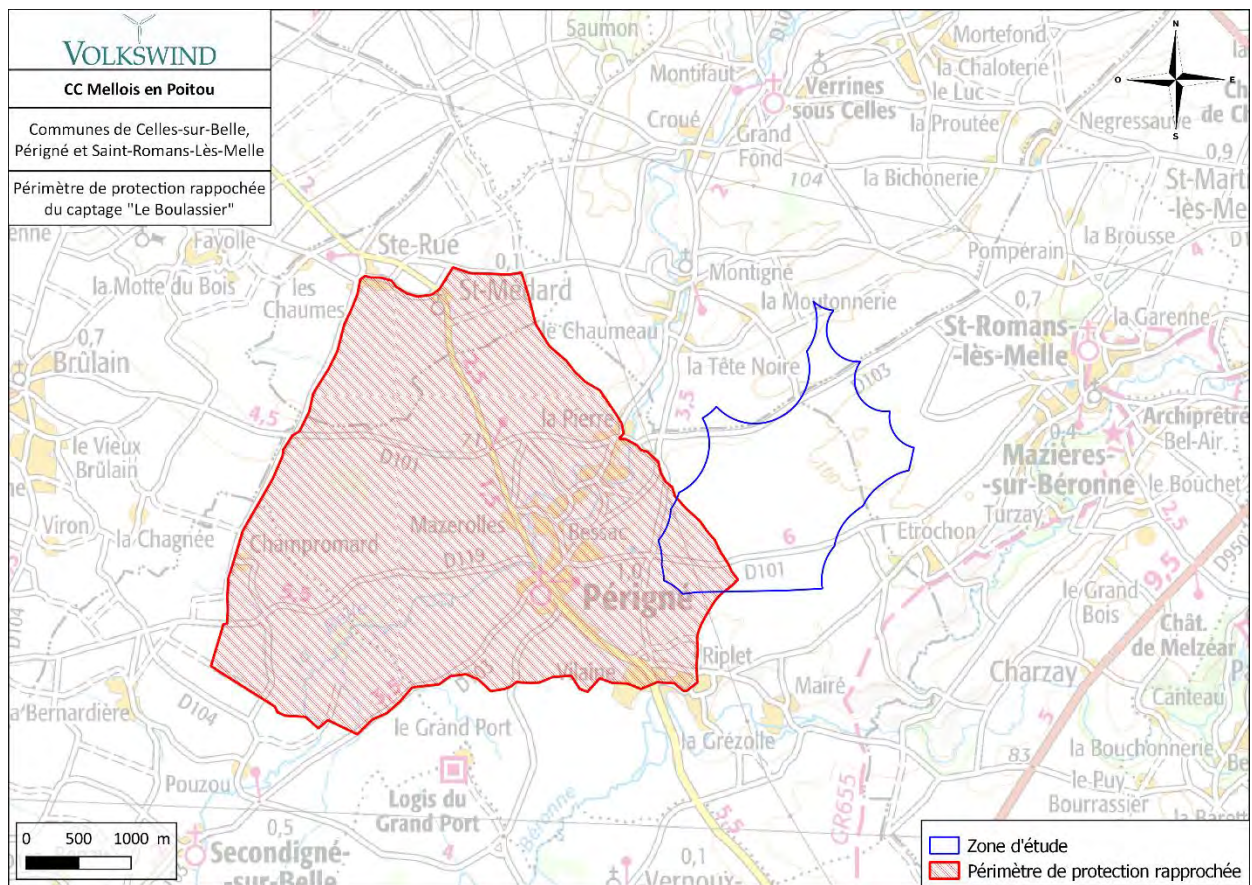
l'étude d'impact doit apporter les informations suivantes :

- (carte) superposition de la ZIP et du périmètre de protection rapproché du captage ;
- (carte) superposition du projet éolien (avec toutes ses composantes, y compris réseau électrique, pistes à créer ou à aménager, etc) et du périmètre de protection rapproché du captage ;
- positionnement du projet, par rapport à l'interdiction (réduire la surface ...) rappelée par l'ARS ;
- positionnement du projet, par rapport à l'interdiction (ne pas atteindre la couche ...) rappelée par l'ARS ;
- lever du doute (risques d'atteinte de la protection naturelle de l'aquifère ...) envisagé par l'ARS.

❖ Eléments de réponse du pétitionnaire :

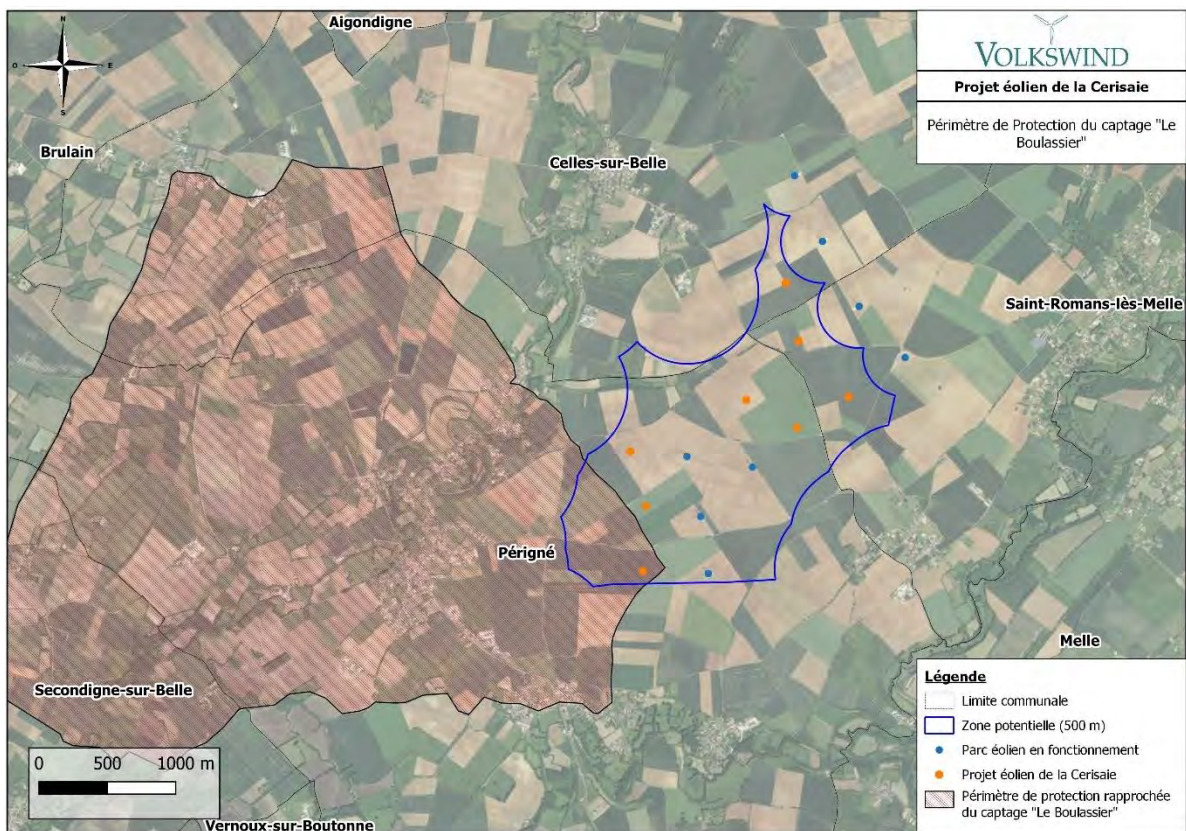
Le pétitionnaire tient à rappeler que la plupart de ces informations sont déjà présentées au sein de l'Etude d'impact (pièce n°4).

- La carte de superposition de la ZIP avec le périmètre de protection rapproché du captage est présentée à la page 57 et est rappelée ci-dessous :

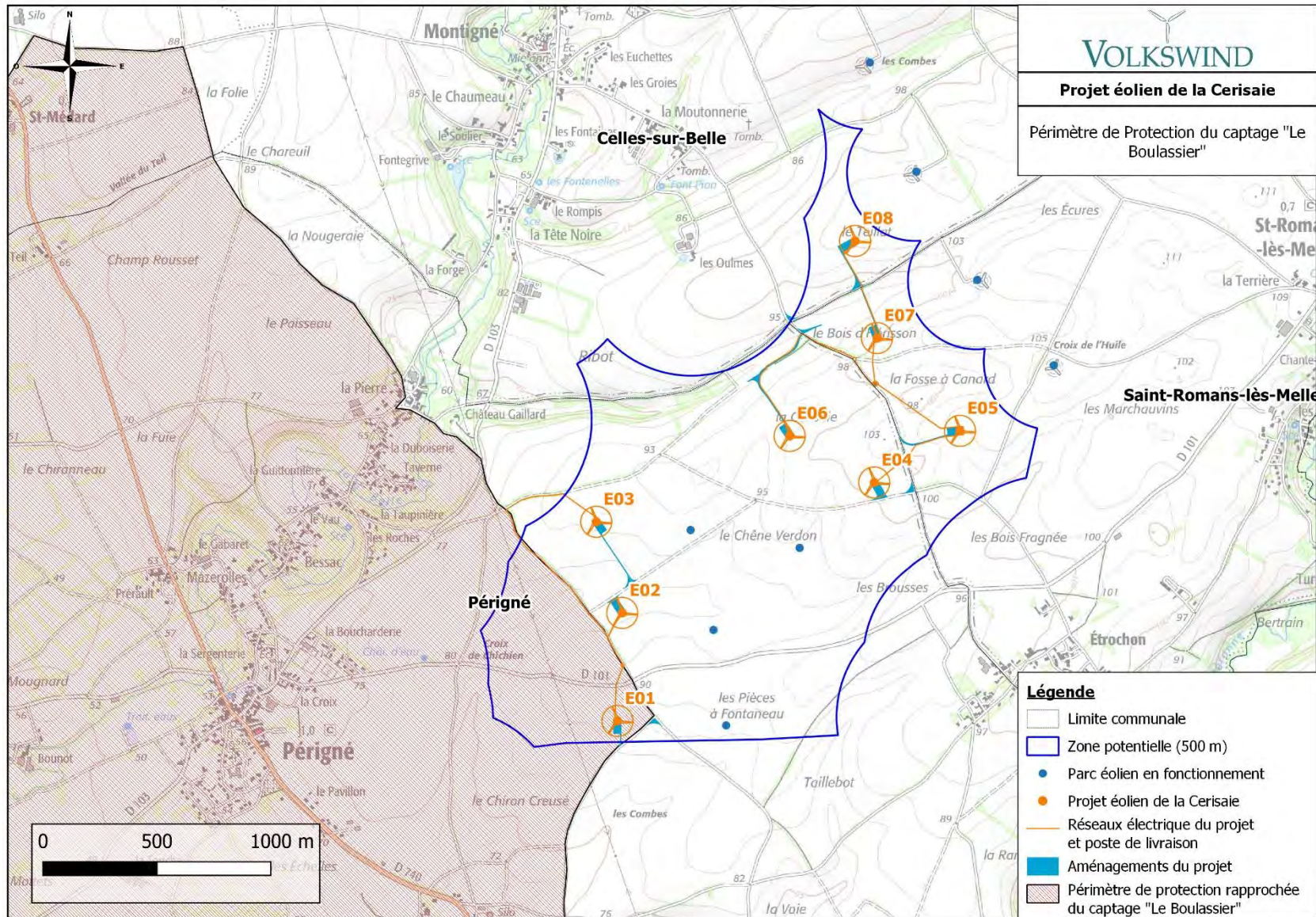


Carte extraite de l'étude d'impact, page 57 de la pièce n°4

- La carte de superposition des éoliennes du projet avec le périmètre de protection rapproché du captage est présentée à la page 312. Cette carte va être actualisée pour répondre à la demande de la DREAL, en y faisant figurer l'ensemble des aménagements prévus.



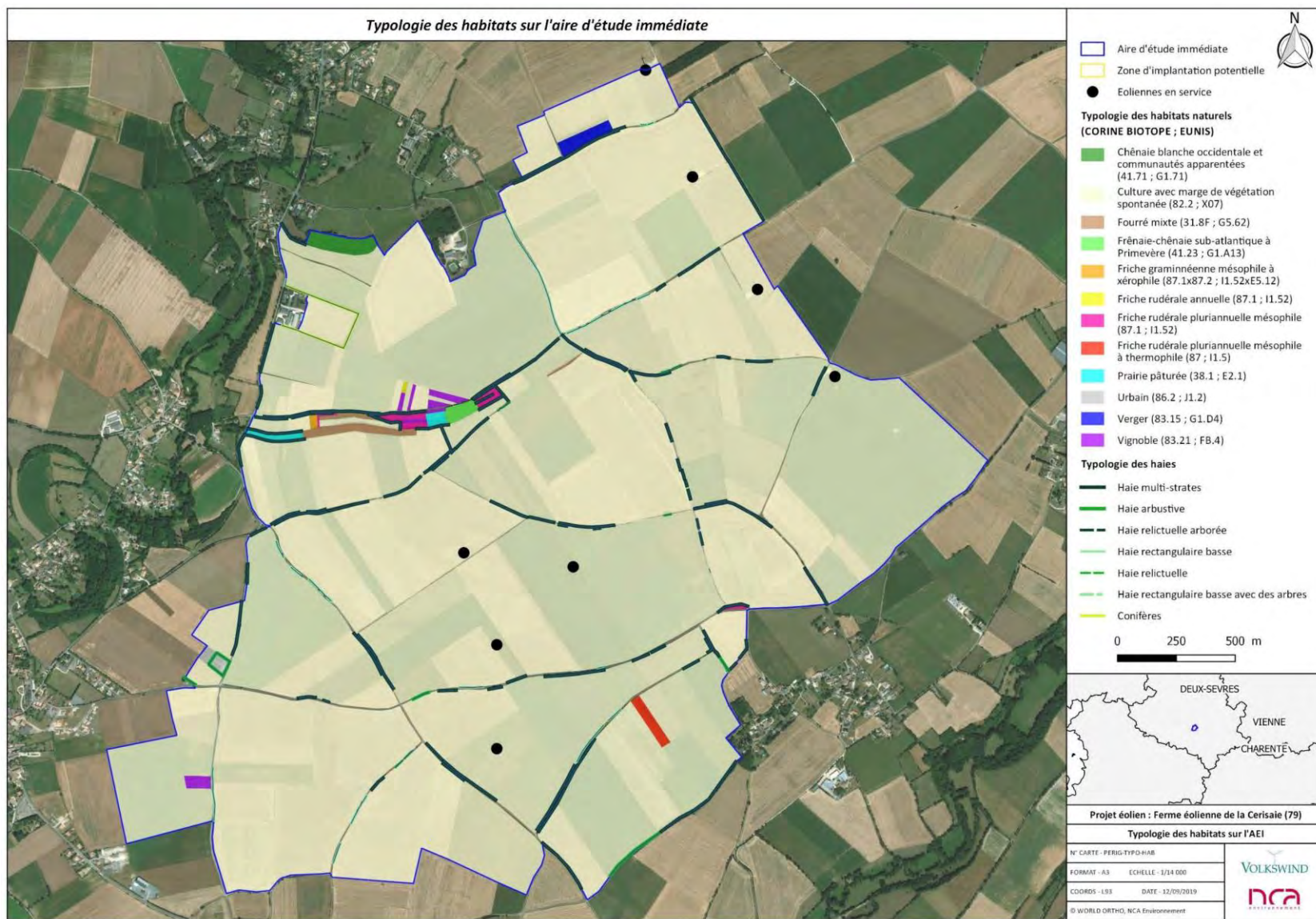
Carte extraite de l'étude d'impact, page 312 de la pièce n°4, remplacée par :



Comme le montre la carte ci-dessus, seule l'éolienne E01 se situe au sein du périmètre de protection rapprochée du captage Le Boulassier. L'emprise au sol au sein de ce périmètre représente seulement 0,23 ha de terres agricoles cultivées, et qui ne correspondent pas à de la prairie permanente.

Des portions de câbles reliant les éoliennes E01, E02 et E03 ainsi que le PDL1 se situent à la frontière du périmètre de protection rapprochée.

- Positionnement du projet par rapport à l'interdiction de réduire la surface consacrée aux prairies naturelles permanentes :
Le pétitionnaire rappelle que la zone d'étude est principalement composée de cultures, comme le montre la carte ci-dessous extraite de la page 62 de l'étude écologique (pièce n°4.2) et rappelée à la page 128 de l'étude d'impact (pièce n°4). Aucune zone de prairies permanentes n'est recensée au sein de la Zone d'Implantation Potentielle.



Carte : Localisation des habitats au sein de la ZIP

Par conséquent, le projet éolien de la Cerisaie ne réduira pas la surface consacrée aux prairies naturelles permanentes.

- Positionnement du projet par rapport à l'interdiction d'atteindre la couche imperméable marneuse qui protège la nappe infra-toarcienne ainsi que le risque d'atteinte de la protection naturelle de l'aquifère infra-toarcien :
Le pétitionnaire rappelle qu'il a d'ores et déjà considéré cette problématique à de multiples reprises au sein de l'étude d'impact :
 - Dans la partie 2.2.4.2 Captage, page 57 ainsi que la partie 2.3.2.6 Alimentation en eau potable page 82, avec le paragraphe suivant :
« Contraintes :
Selon l'article 6-2 de l'arrêté préfectoral du 19 mars 2010 concernant le captage « Le Boulassier », les travaux de création d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) « ne devront pas permettre d'atteindre la couche imperméable marneuse qui protège la nappe infra-toarcienne » ; « dès lors qu'un doute pourra exister sur les risques d'atteinte de la protection naturelle de l'aquifère infra-toarcien ou sur les risques de contamination des eaux de cet aquifère, une demande d'intervention d'un hydrogéologue agréé sera requise ; l'expertise alors réalisée sera à la charge du pétitionnaire à l'origine des travaux, projets pressentis. »
 - Face à la prise en compte de cette contrainte, il a été prévu à la page 308 que « *une expertise sera réalisée par un hydrogéologue pour s'assurer qu'aucune atteinte ne sera possible, que la couche imperméable marneuse qui protège la nappe infra-toarcienne ne sera affectée par les travaux. Des mesures seront mises en place afin d'éviter toute pollution pendant la construction et l'exploitation.* » Cette mesure figure également en tant que Mesures d'évitement de la partie 7.1.3 Hydrogéologie et hydrographie (page 464).

3.3 Effet sur la biodiversité :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

/* L'étude d'impact doit rendre compte des résultats des suivis naturalistes réglementaires (notamment des suivis de mortalité) réalisés par le parc éolien voisin exploité par la société 3D ENERGIES, mis en service en 2011, et par le parc éolien voisin exploité par la société FERME EOLIENNE DE PERIGNE (autre filiale de VOLKSWIND GmbH), mis en service en 2017.

❖ Eléments de réponse du pétitionnaire :

Tout d'abord, le pétitionnaire souhaite rappeler que les études et suivis naturalistes des parcs éoliens en fonctionnement de Lusseray – Paizay-le-Tort, de Périgné ainsi que d'autres parcs du secteur ont bien été prises en compte, notamment pour l'établissement des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans le cadre de l'étude des effets cumulés. Notons également que la Ferme éolienne de Périgné n'est pas une filiale de la société Volkswind GmbH : le parc éolien de Périgné a bien été développé par Volkswind GmbH mais a été vendue. Un accord a donc dû être demandé pour l'utilisation de ces données.

Extrait de l'étude d'impact (pièce n°4), pages 458 et 459 :

« Les enjeux relatifs à l'avifaune nicheuse sur la ferme de la Cerisaie se concentrent sur les espèces des milieux ouverts (Alouette des champs, Bruant proyer, Linotte mélodieuse, Fauvette grise, Oedicnème criard, Gorgebleue à miroir, Faucon crécerelle et les Busards). Les expertises avifaunistiques réalisées sur le parc de Lusseray-Paizay-le-Tort (ENCIS, 2019), des Raffauds, de la Tourette, du Teillat (GODS, 2012) et de Périgné (ENCIS, 2019) mettent en évidence les mêmes enjeux. »

« Perte d'habitats/effarouchement

Les données d'ENCIS Environnement sur les suivis post-installations des parcs de Lusseray-Paizay-le-Tort et Périgné montrent que le fonctionnement des éoliennes a relativement peu d'influence sur les populations locales de Chiroptères en termes de fréquentation des habitats par ces dernières. Toutefois, le comportement de chasse de certaines espèces représente un risque de collision accrue. La Séroline commune, par exemple, peut venir chasser jusqu'aux pieds des éoliennes. AHLEN (2003) précise que les insectes sont attirés par le dégagement de chaleur produit par les installations ; les chauves-souris se heurteraient donc plus souvent aux mâts ou aux pales durant la chasse (Oréade-Brèche, 2014). Il en est de même pour les espèces généralistes de lisières,

comme les Pipistrelles, qui peuvent également venir chasser aux pieds des éoliennes (ENCIS, 2019). Ces taxons, notamment la Pipistrelle de Khul et commune, sont d'ailleurs les chauves-souris les plus touchées par la mortalité éolienne sur le plan national.

L'étude des Chiroptères menée sur le parc de Lusseray-Paizay-le-Tort indique par ailleurs que le regroupement de certains parcs éoliens (la Tourette 1 et 2 par exemple) minimise l'effet barrière pour les Chiroptères et réduit par conséquent la perte d'habitats.

Aucun effet cumulé significatif n'est envisagé sur les Chiroptères en termes de perte d'habitats et d'effet barrière.

Mortalité par collision/barotraumatisme

L'ensemble des suivis de mortalités étudié dans cette analyse montre que les seules espèces touchées sont les Pipistrelles (collision et barotraumatisme). Oréade-Brèche (parc du Teillat, 2014) précise dans ces conclusions que ce constat n'est guère étonnant, étant donné leurs moeurs de haut vol.

De plus, ces espèces figurent parmi les plus ubiquistes de France : elles font partie des rares chauves-souris à exploiter aussi les cultures ouvertes pour la chasse. ENCIS environnement ajoute que la proximité des éoliennes avec les haies est susceptible d'influencer négativement la mortalité chez ces taxons.

Aucune conclusion ne peut être tirée concernant la saisonnalité : en effet, les cadavres sont retrouvés aussi bien en période de mise bas que de migration, quoiqu'ils soient plus nombreux lors de cette dernière phase.

Toutefois, le nombre de cadavres retrouvé sur ces parcs reste relativement peu élevé comparé aux autres parcs étudiés dans les rapports (ENCIS, 2019). »

Afin de néanmoins prendre en compte la demande de l'administration, des informations complémentaires chiffrées sur la mortalité des parcs éoliens de Périgné et du Teillat vont être rajoutés sur ces mêmes pages :

Concernant la ferme éolienne de Périgné, les principales conclusions du suivi environnemental ICPE en 1ère année (janvier 2019), réalisé par le bureau d'étude ENCIS Environnement sont les suivantes :

- Mortalité aviaire :
 - 4 cadavres de 3 espèces ont été retrouvés (2 Alouettes des champs, un Turdidé et un Martinet noir), soit une mortalité brute de 1,2 oiseau/éolienne/an.

- 2 espèces patrimoniales sont concernées : l'Alouette des champs et le Martinet noir.
- Au regard des données de la LPO disponibles dans son rapport sur la mortalité de juin 2017, les chiffres relevés sur la ferme éolienne de Périgné sont quasi-équivalents à la moyenne basse évaluée.
- 3 cadavres sur 4 ont été retrouvés pendant la saison de reproduction.
- Les 3 premières éoliennes concentrent les cadavres, dont 2 sous E1.
- Mortalité chiroptérologique :
 - 2 cadavres de 2 espèces ont été retrouvés : une Pipistrelle commune et une Pipistrelle de Kuhl, soit une mortalité brute de 0,6 chauve-souris/éolienne/an.
 - Comparé aux données des autres parcs voisins ayant fait l'objet de suivis, la mortalité brute constatée sur la ferme éolienne de Périgné figure parmi les moins élevées localement.
 - Aucune conclusion ne peut être tirée vis-à-vis de la saisonnalité, un cadavre ayant été trouvé en période de mise-bas, l'autre pendant le transit automnal.
 - Aucune conclusion ne peut être tirée concernant l'influence de la proximité de haies ou autres milieu structurant l'activité chiroptérologique.
 - La cause la plus probable de mortalité identifiée sur le parc est le barotraumatisme.

Concernant le parc éolien du Teillat, les principales conclusions du rapport de suivi annuel 2014 établi par le bureau d'étude Oréade-Brèche sont les suivantes :

- Mortalité aviaire :
 - 1 cadavre d'oiseau a été découvert : une Buse variable, morte vraisemblablement par collision avec l'éolienne TE3, en période de reproduction.
- Mortalité chiroptérologique :
 - 5 cadavres de chauves-souris ont été trouvés (2 en période de mise-bas et 3 en phase de transit automnal) : tous ont été identifiés comme étant des Pipistrelles communes, mortes vraisemblablement par barotraumatisme. Tous les cadavres ont été trouvés au pied de 2 éoliennes (TE3 et TE4).

Le bureau d'études précise, à ce stade du suivi, qu'il est trop tôt pour évaluer finement l'impact du parc éolien sur les populations environnantes d'oiseaux et de Chiroptères. Aucun autre suivi n'est disponible à notre connaissance.

Une liste ainsi qu'une rapide description des suivis post-installation disponible pour le bureau d'études NCA Environnement est décrite à la page 314 de l'étude écologique (pièce n°4.2), au sein de la partie XVIII.b « Effets cumulés sur le milieu naturels ». Ils ont donc bien été pris en compte lors de la réalisation de l'étude : les estimations d'enjeux et de risques d'impacts en ont donc tenu compte.

Extrait de la notification

/* Il convient de justifier explicitement, y compris dans la note de présentation non technique, l'indication d'absence de risque de mortalité pour les chiroptères d'intérêt communautaire (Barbastelle, Grand et Petit Rhinolophe, Grand murin) et ses fondements (hauteur de vol, distance des haies, fréquences de rencontre avec l'espèce).

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

L'absence de risque de mortalité significative pour les Chiroptères d'intérêt communautaire peut se justifier par les points suivants :

- D'après les dernières compilations de données de T. DURR (2020), les 4 espèces citées sont relativement peu sensibles à l'éolien : en France, 4 cadavres de Barbastelle, 0 cadavre de Petit et de Grand Rhinolophe, et 3 cadavres de Grand Murin, sont pour l'heure enregistrés. Pour comparaison, T. DURR fait état de 995 cadavres avérés de Pipistrelle commune, et 303 cadavres de Pipistrelle indéterminée.
- Les faibles chiffres avancés pour les espèces d'intérêt communautaires peuvent s'expliquer, entre autres, par leur comportement de vol : généralement à moins de 10 m de hauteur (Arthur L. & Lemaire M., 2015). Pour rappel, le bas de pale du projet éolien s'élèvera à 44 m. Ces 4 espèces sont des espèces à vol bas, comme expliqué aux pages 306 et 307 de l'étude écologique (pièce n°4.2).
- Si la Barbastelle semble fréquente in situ d'après les résultats des sessions d'écoute, elle se concentre majoritairement le long des haies qui constituent pour elles des corridors de déplacements et d'alimentation essentiels. Le Grand Murin montre une activité ponctuellement élevée, mais celle-ci est à pondérer en raison de la méthodologie employée (seuils Vigie Chiro qui diffèrent d'une espèce à une autre). Enfin, l'activité des Rhinolophes se localise également le long des linéaires ou réseaux de haies, mais de façon plus diffuse que la Barbastelle. Ainsi vu l'implantation des éoliennes du projet prévues à plus de 100 m des haies et des lisières, le risque d'impact brut est globalement faible pour ces espèces et après l'application des mesures prévues, le risque d'impact devient très faible pour l'ensemble de ces espèces.

Le paragraphe suivant sera ajouté à la Note de Présentation non Technique (pièce n°8) :

« Concernant les 4 autres éoliennes, plus éloignées des haies, leur risque d'impact potentiel est moindre. Même au regard des 4 espèces d'intérêt communautaire identifiées sur le site (la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le petit et le grand Rhinolophe), les risques d'impacts ont été estimés très faible en raison de leur comportement de vol bas ainsi que de leur attrait pour les milieux semi-ouverts avec la présence de haies et de lisières. »

Le site Natura 2000 le plus proche, la Vallée de la Boutonne, se trouve effectivement à proximité immédiate du site d'étude (environ 300 m). Il a fait l'objet d'une étude particulière au sein de la notice d'incident Natura 2000. Une interaction entre ces derniers peut avoir lieu vis-à-vis des 4 espèces d'intérêt communautaire concernées. Cependant, au regard de l'écologie de ces taxons, le site Natura 2000 présente un potentiel d'accueil bien plus élevé que celui du site d'étude, localisé avant tout en contexte de plaine agricole ouverte relativement pauvre en habitats intéressants pour les Chiroptères (haies, boisements, prairies, etc.). De plus, le site Natura 2000 s'étend bien au-delà des périmètres d'étude retenus, ce qui favorise la fréquentation des Chiroptères au sein de celui-ci préférentiellement, au détriment d'une plaine agricole d'intérêt plus faible comme celle où l'implantation du parc éolien de la Cerisaie est prévue.

Le pétitionnaire rappelle enfin, qu'une mesure préventive d'arrêt nocturne des éoliennes les plus proches des haies a été proposée dans le but de réduire au maximum le risque d'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme. Le risque d'impact résiduel (suite à la mise en place du bridage préventif) ayant été défini comme très faible pour les 4 espèces d'intérêt communautaire citées.

Enfin, il convient de rappeler qu'un suivi d'activité et de mortalité avifaune/chiroptères est prévu et ceux dans les 12 mois suivant la mise en service du parc. Le rapport des suivis ICPE seront transmis à l'administration dans un délais de 6 mois suivant la fin de la campagne et, suivant les résultats des suivis, des mesures correctives seront appliquées, notamment un renforcement du bridage si nécessaire.

Extrait de la notification

/* L'étude d'impact écologique montre que 5 des 8 éoliennes présentent un risque de mortalité pour plusieurs espèces de chiroptères plus communes, notamment les éoliennes implantées à moins de 200 m d'une haie ou d'une lisière (E01, E02, E03, E04 et E07). Elle indique qu'« il est prévu la mise en place d'un plan de bridage entre le 1^{er} mai et le 31 août, selon les activités chiroptérologiques constatées sur le site en fonction des paramètres météorologiques relevés ». Les conditions de démonstration de la mise en œuvre effective du bridage de protection des chauves-souris, de ses équipements et critères de fonctionnement (détections, programmation, actions) et de son efficacité doivent être indiquées.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Il existe de nombreuses technologies de bridage chiroptère dépendant des possibilités des modèles d'éoliennes et des constructeurs.

De manière générale, nous programmons dans les éoliennes le bridage en fonction des conditions définies. Le plan de bridage nocturne prévu est précisé à la page 475 de l'étude d'impact (pièce n°4) et rappelé ci-dessous :

- Du 1er mai au 15 mai :
 - 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 5h après le coucher du soleil ;
 - Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
 - Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5 m/s, à hauteur de moyeu.
 - En l'absence de précipitations
- Du 16 mai au 30 mai :
 - 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 5h30 après le coucher du soleil ;
 - Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
 - Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5 m/s, à hauteur de moyeu.
 - En l'absence de précipitations
- Du 1er juin au 30 juin :
 - 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 0h30 avant le lever du soleil ;
 - Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
 - Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
 - En l'absence de précipitations
- Du 1er juillet au 31 août :
 - 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 1h après le lever du soleil ;
 - Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
 - Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
 - En l'absence de précipitations

Ce plan de bridage est programmé pour toutes les éoliennes concernées (E01, E02, E03, E04 et E07), ce sont des capteurs qui permettent de contrôler les paramètres de température, de vent et d'hygrométrie, via des appareils de mesures en haut de la nacelle. Ce plan de bridage est mis en œuvre grâce au logiciel de contrôle à distance de l'éolienne via le SCADA (dispositif équivalent à l'ordinateur de bord de l'éolienne). Dès que l'éolienne enregistre des

valeurs « seuils » concernant la température et le vent, et en fonction des périodes définies plus haut (date + plage horaire), le mode de bridage programmé se mettra en œuvre automatiquement.

Plus simplement, le logiciel recherche en continu pour chaque éolienne les valeurs de vent, de température et de pluie et lorsque les conditions sont requises, l'éolienne se met à l'arrêt automatiquement.

Le pétitionnaire rappelle que tous les éléments, et notamment les mesures, paraissant au sein d'une étude d'impact ou d'un arrêté préfectoral sont obligatoires, la Ferme éolienne de la Cerisaie aura donc l'obligation de mettre en place ce bridage pour permettre la mise en service du parc éolien. Aussi, comme toutes les Installations Classées Pour l'Environnement, des inspections régulières sont réalisées pour veiller à la conformité des parcs éoliens. Lors de ces inspections, l'inspecteur peut demander à avoir l'accès à l'historique des arrêts, justifiant le bon fonctionnement du bridage. La bonne application du plan de bridage pourra aussi être vérifiée par le bureau d'étude en charge des suivis environnementaux relatifs à l'activité ainsi qu'à la mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

/* Il serait utile d'évoquer les types de mesures de réduction des impacts voire de compensation prévus, après la réalisation des suivis naturalistes en phase Exploitation, et de préciser les critères de leur mise en œuvre.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Extrait de l'Article 9 de l'Arrêté ministériel du 22 juin 2020 :

« L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer un suivi sur un cycle biologique complet et continu adapté aux enjeux avifaune et chiroptères susceptibles d'être

présents. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, le suivi doit débuter au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. A minima, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation. »

Si les suivis menés en phase d'exploitation révèlent malgré tout un impact significatif causé par le parc éolien (exemples : mortalité notable d'espèces d'oiseaux réceptives aux travaux agricoles, mortalité notable de Chiroptères, etc.), alors plusieurs mesures de réduction peuvent être établies :

- Mise en place et/ou renforcement du protocole d'arrêt des éoliennes en cas de fauche et de moisson (allongement des plages horaires d'arrêt, en correspondance avec l'activité des oiseaux constatée sur place).
- Renforcement du protocole d'arrêt nocturne des éoliennes (allongement des plages horaires d'arrêt, généralisation du protocole à l'ensemble des éoliennes, renforcement du protocole pour les éoliennes les plus impactantes, etc., en fonction des conclusions des suivis).
- Augmentation du nombre de passages dans le cadre de suivis de mortalité ou d'activité.
- Mise en application d'un nouveau plan d'arrêt des éoliennes, davantage ciblé sur les espèces atteintes (rapaces, cigognes, etc., suivant les enjeux relevés in situ).
- Utilisation d'un ou de plusieurs dispositif(s) de type Dt-Bird, qui permet de détecter à distance les oiseaux et de stopper momentanément la (ou les) éolienne(s) en cas d'approche à risque.

> **Faune** : La zone d'implantation est à proximité de la ZSC « Vallée de la Boutonne » abritant notamment de nombreux des gîtes pour chiroptères. Les inventaires au sein de la zone d'implantation ont logiquement recensé la présence de 20 espèces sur les 23 présentes sur le département. Le site d'implantation choisi est donc particulièrement sensible, notamment pour 5 espèces de chiroptères dont l'enjeu fonctionnel de l'aire d'étude est fort (la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune et le Murin à moustache) à très fort (le Grand Murin), ces espèces étant soit en statut quasi-menacé, soit en préoccupation mineure sur les listes rouges nationales et régionales, et toutes en annexe II de la directive européenne « Habitats ».

L'étude d'impact révèle aussi, sur l'aire d'étude immédiate :

- 69 espèces protégées au niveau national ont été observées (nicheuses, migratrices ou hivernantes) dont 18 en liste rouge régionale Poitou-Charentes (5 espèces en danger et 13 vulnérables) avec des enjeux très fort pour la pie-grièche écorcheur (listée dans la directive européenne « Oiseaux »).

– 2 espèces d'insecte avec des enjeux espèces et habitat forts pour l'Azuré du serpolet et le Grand capricorne.

La zone d'implantation présente donc une sensibilité significative vis-à-vis de faune. L'aire d'étude immédiate comprend déjà deux parcs éoliens. La variante retenue propose de « combler l'espace » entre ces deux parcs par un lot de 5 éoliennes, le tout complété à l'ouest de 3 éoliennes. Les trois sites formeraient un ensemble de 16 éoliennes étalées sur 3 km de long et sur plus 1 km de large, avec des effets très prégnants sur le secteur.

L'effet cumulatif des parcs apparaît minoré, dans l'étude d'impact. Le pétitionnaire doit la compléter afin de mieux apprécier l'incidence de son projet sur la faune.

❖ **Éléments de réponse du pétitionnaire :**

L'étude d'impact a permis d'inventorier de façon exhaustive l'ensemble des espèces fréquentant ou pouvant fréquenter, occasionnellement ou non, le site d'étude au cours d'une ou de plusieurs phases biologiques.

D'après le retour d'expériences du bureau d'études NCA Environnement, les chiffres avancés ci-dessus sont comparables à ceux de nombreuses études d'impact et correspondent à un potentiel écologique de milieux ouverts à semi-ouverts, en contexte agricole. Ces chiffres ne signifient pas que l'ensemble des espèces listées sont sensibles à l'éolien et seront, de facto, affectées significativement par ce dernier.

A titre d'exemple, concernant la Pie-grièche écorcheur, aucune étude à l'heure actuelle ne nous permet de dire si l'espèce est sensible ou non à un éventuel effarouchement causé par les éoliennes (effet repoussoir). La perte d'habitats a été estimée à « négligeable » pour ce taxon, dans la mesure où aucun habitat attractif (haie, milieu herbacé, bosquet...) ne sera supprimé ou altéré par le projet éolien. D'après la bibliographie, cette espèce est très peu sensible à l'éolien avec un niveau de sensibilité de 0 (Dürr, 2012) et seulement 2 cas de mortalité ont été observés en France (Dürr, 2020).

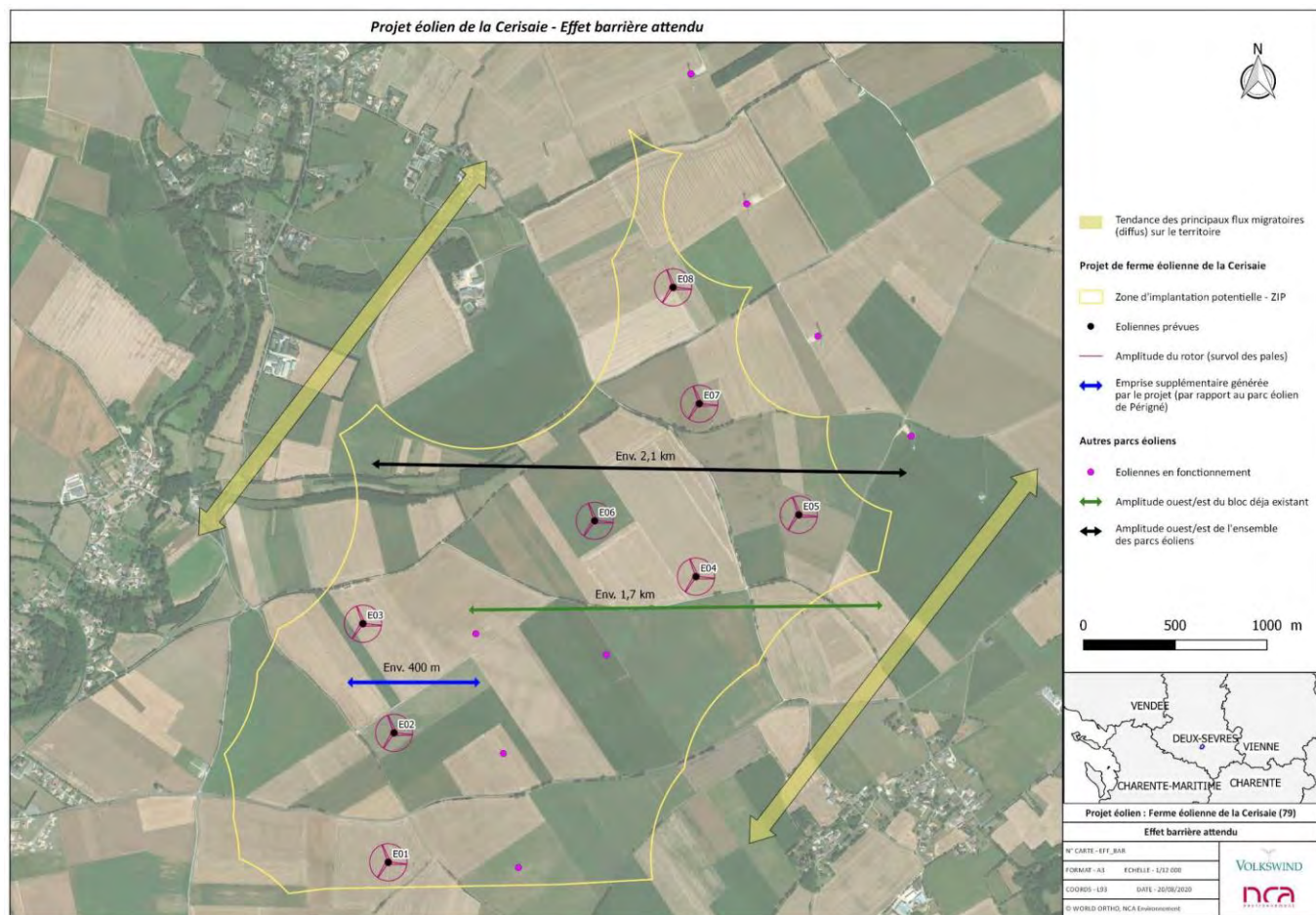
En outre, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision ou barotraumatisme a été pris en compte via la mesure d'arrêt nocturne des éoliennes, la Pie-grièche écorcheur migrant essentiellement de nuit.

Concernant l'entomofaune, aucun impact particulier n'est à souligner vis-à-vis du projet éolien de la Cerisaie, puisque les habitats d'espèces seront maintenus et que, à l'heure actuelle, il n'est pas fait état d'autres incidences notables de l'éolien sur les insectes hormis la perte potentielle d'habitats.

Concernant les effets cumulés, une étude d'effets cumulés est réalisée pour l'ensemble des taxons concernés, et doit être proportionnée aux enjeux. De nombreux effets cumulés potentiels sont évalués comme le risque de collision accentué par l'ajout du projet, la perte d'habitat qui peut se cumuler à la perte d'habitat induite par un parc existant, etc. Par conséquent, l'effet cumulatif est précisément étudié et estimé et n'est en aucun cas minoré comme prétendu dans la remarque. Il n'est donc pas nécessaire de compléter cette partie. Une synthèse est réalisée ci-dessous :

L'insertion de ce parc éolien au sein d'un bloc déjà existant est susceptible de produire des impacts cumulatifs potentiels faibles sur les groupes faunistiques les plus sensibles (Chiroptères et avifaune, notamment). Il est précisé, dans l'étude d'impact, que le risque d'effet cumulatif est accentué localement (à l'échelle du bloc ou de l'AEI), mais que cet effet tend à diminuer à plus large échelle (AEE).

En effet, la densité de projets et parcs éoliens à l'échelle de l'AEE reste relativement faible, comparée à d'autres secteurs d'études qui regroupent plusieurs dizaines de mâts. Par ailleurs, le contournement des parcs éoliens par des espèces sensibles à l'effet barrière sera moins dépensier en énergie s'il s'opère en réponse à un bloc de parcs qui ne s'étend pas (comme celui de Périgné/Teillat/Cerisaie) plutôt qu'à une succession de parcs plus disparate ou aléatoire. En effet, dans le premier cas, le contournement a déjà lieu et ne devrait pas s'étendre, puisque le parc de la Cerisaie sera intégré entre les deux autres ; dans le second cas, le contournement est plus problématique puisqu'il doit éviter plusieurs installations implantées de façon plus éparse, en particulier si celles-ci sont situées perpendiculairement aux axes principaux de déplacements de l'avifaune. En effet, aussi à la page 283 de l'étude écologique (pièce n°4.2) qu'aux pages 457 et 458 de l'étude d'impact (pièce n°4), il est précisé que par son implantation au sein d'un bloc existant, les 8 éoliennes du projet de la Cerisaie n'augmenterait que de 400 m le risque d'effet barrière déjà existant et qui représente actuellement 1,7 km pour les 8 éoliennes en fonctionnement.



Effet barrière cumulé avec les parcs existants

Enfin, la prise en compte de deux mesures d'arrêt conditionnel (bridage nocturne lié aux chiroptères + bridage à destination des rapaces et des oiseaux de plaines durant les opérations de fauche) des éoliennes permet de limiter au maximum l'impact brut lié au risque de mortalité par collision ou barotraumatisme.

Voici la conclusion du bureau d'études NCA Environnement relative aux effets cumulés :

Au regard de l'avifaune, « En période hivernale, les effets cumulés concernant la perte d'habitats sont donc localement significatifs (AER) pour les espèces de plaines manifestant un comportement d'évitement des éoliennes, notamment là où les densités d'aménagements sont les plus élevées, par exemple au sein de l'AEI ou plus au sud-est, sur les sites de Lusseray-Paizay-le-Tort. Cependant, à l'échelle de l'AEE, la faible densité en parcs et les disponibilités en habitats favorables pour les espèces précédemment citées amènent à relativiser cet impact. La mortalité par collision n'a pas été étudiée pour cette période biologique [...] Les effets cumulés attendus en période de migration concernent l'augmentation de l'effet barrière et de la mortalité par collision.

- Etant donné que la ferme de la Cerisaie s'insère dans un bloc déjà existant et que la distance inter-éolienne est globalement respectée, le contournement des parcs par effet barrière ne devrait pas être plus important qu'il ne l'est déjà.

- Néanmoins, la présence cumulée de 7 parcs éoliens dans l'AER est susceptible d'entraîner une hausse ponctuelle du risque de collision, surtout durant la migration et la nidification.

- De plus, la perte d'habitats est également non négligeable localement, pour les oiseaux se rassemblant en grands groupes (Vanneau huppé, Pluvier doré, OEdicnème criard). Toutefois, cet effet cumulatif reste faible à modéré selon les espèces, en raison de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours.

- De façon plus nuancée, la faible densité en parcs et les possibilités de reports autour de ces derniers pour les espèces précédemment citées amènent à relativiser cet impact de manière globale (échelle de l'AEE).[...]

La perte sèche des habitats concernée par le projet de la Cerisaie est concentrée sur des cultures et représente environ 3,2 ha (<0,5% des habitats favorables sur l'AEI), ce qui n'est pas considéré comme significatif. L'effet cumulé avec les autres parcs éoliens proches du projet semble donc faible en raison de la faible proportion d'habitats perdus et de l'adaptation de l'avifaune nicheuse aux parcs éoliens. En effet, il ressort de l'analyse bibliographique précédente que ce sont les disponibilités en habitats de nidification qui influencent le plus l'installation des espèces. [...]

L'augmentation du risque de mortalité par effet cumulé au niveau local n'est donc pas considérée comme significative. »

Au regard des chiroptères, « Aucun effet cumulé significatif n'est envisagé sur les Chiroptères en termes de perte d'habitats et d'effet barrière. Les effets cumulés avec les autres parcs éoliens peuvent donc être considérés comme négligeables au vu du faible taux de mortalité observé en migration et en période de reproduction au sein des parcs suivis. De plus, l'impact résiduel concernant ce groupe faunistique a été évalué de négligeable à nul pour le projet de la Cerisaie. »

3.4 Incidence sur l'air et le climat (II-4° du R122-5, C. Env.) :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

> **Incidence sur l'air et le climat (II-4° du R.122-5, C. Env.)** : Pages 215 et 317, l'étude d'impact précise que les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par le projet, notamment dans sa phase de conception, doivent être relativisées au regard de l'évitement d'émission des gaz à effet de serre durant l'exploitation. Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas en quoi cette phase d'exploitation se substitue à une quelconque production électrique plus émissive. De plus, même si les émissions de gaz à effet de serre induites par le projet sur l'ensemble de son cycle de vie demeurent faibles par rapport aux autres filières de production, elles participent aussi aux émissions. Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, une description des incidences sur l'air et le climat ainsi que, le cas échéant, les mesures visant à les réduire et compenser doivent figurer à l'étude d'impact. Il serait profitable au projet de mettre en évidence les actions de compensation carbone, au-delà de la simple substitution énergétique. Pour cela, il est attendu que l'étude d'impact évalue le pouvoir de séquestration carbone affecté à chaque mesure compensatoire mise en œuvre. Cette séquestration carbone pourra être utilement comparée aux émissions de gaz à effet de serre reconnues pour la filière éolienne (12,7 g/kWh – source : ADEME, 2015).

❖ **Éléments de réponse du pétitionnaire :**

Concernant les émissions de gaz à effet de serre de l'éolien :

Comme indiqué sur la figure 53 de la page 215 de la partie 3.1 « Intérêt de la filière éolienne » et sur le tableau 68 de la page 218 de la pièce n°4 « Etude d'impact », toutes les productions d'électricité et de manière générale d'énergie s'accompagnent de quelques émissions de gaz à effet de serre (CO₂, SO₂, Nox, ...).

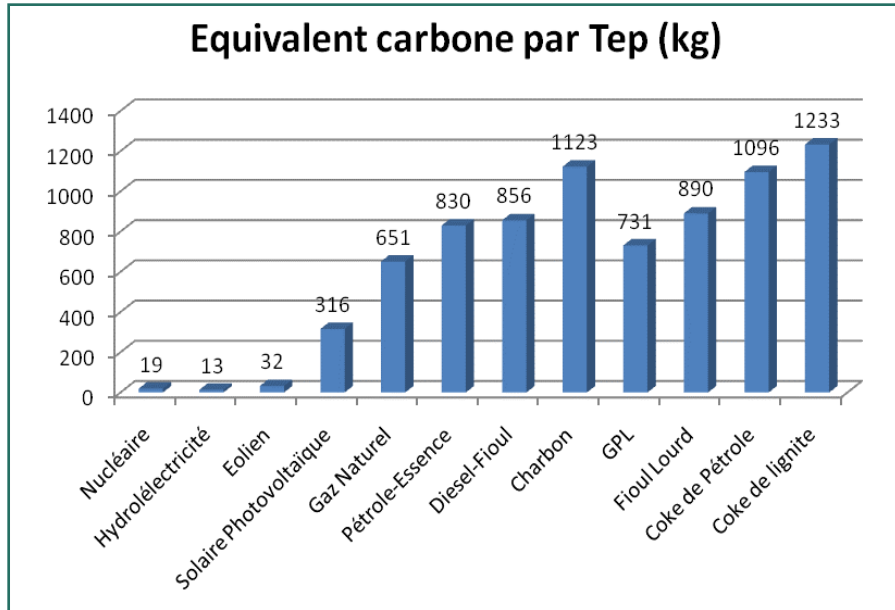


Figure 1 : Kg équivalent carbone émis par tonne équivalente pétrole pour diverses énergies
(Source : ADEME et EDF)

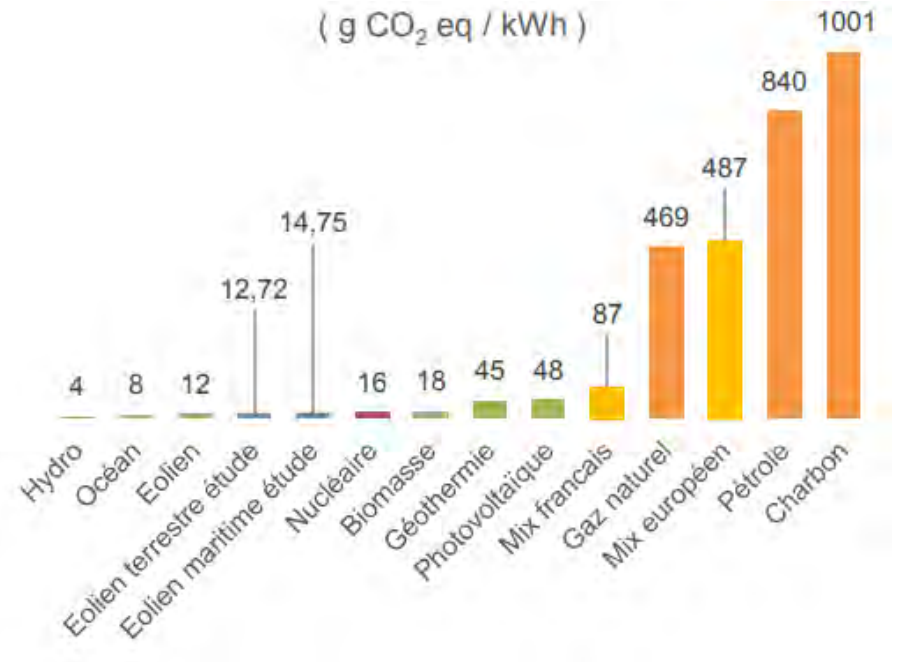
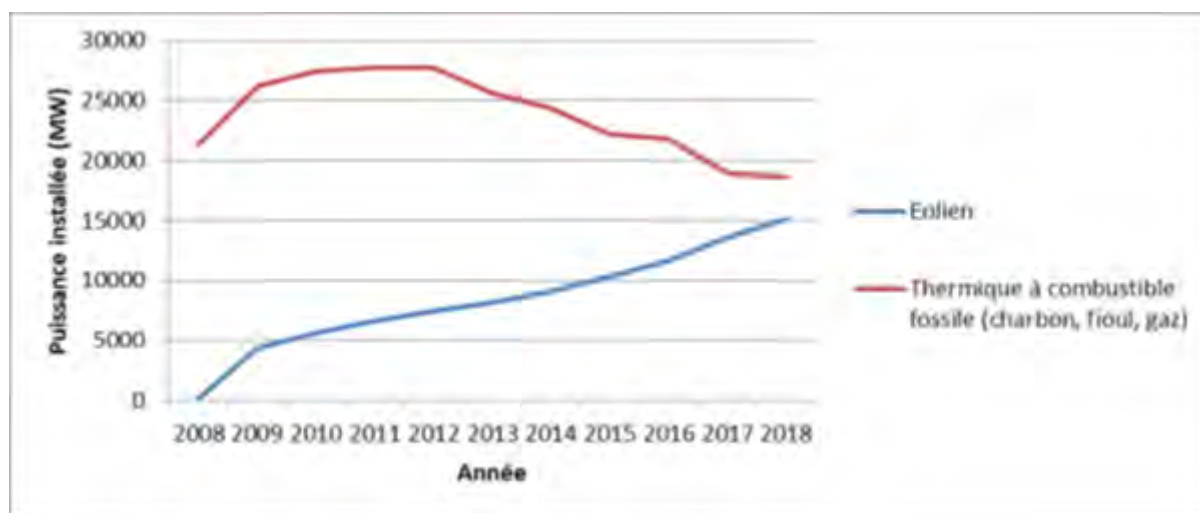


Tableau 1 : Estimation de CO₂/kWh par source d'électricité

A ce jour, il n'existe aucune alternative de production d'énergie sans aucune émission de gaz à effet de serre. L'objectif de développer des sources de production via les énergies renouvelables comme l'éolien est d'émettre le moins possible de gaz à effet de serre au cours de son cycle de vie. En effet, l'éolien ne produit que 32 kg équivalent carbone par Tonne équivalent pétrole d'après l'ADEME et EDF (figure 53 de la pièce n°4) contrairement au charbon qui atteint 1123 kg équivalent carbone par Tonne équivalent pétrole.

Ci-dessous un graphique créé à partir des données des bilans électriques annuels RTE de la production d'électricité en France.

Ces données montrent que depuis le développement de l'énergie éolienne, la puissance installée de centrales thermiques à combustible fossile (charbon, fioul et gaz) diminue progressivement.



Données issues des Bilans Electriques de 2008 à 2018 - RTE

En France métropolitaine, la capacité des installations de production d'électricité augmente de 2054 MW (+1,6%) par rapport à 2017 et atteint 132 GW en 2018.

La baisse du parc thermique fossile classique (-2,3%) de 439 MW a été compensée par la progression notable du parc renouvelable (+2 493 MW) (voir graphiques du bilan RTE de 2018 en Annexe 4).

Ceci est confirmé par RTE dans le Schéma Décennal de Développement du Réseau (SDDR 2019), où il est démontré qu'il n'existe aucunement un besoin de compensation par des centrales thermiques dans les scénarios Volt et Ampère du Bilan Prévisionnel, comparables aux trajectoires de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie. Cela confirme la capacité de l'éolien et des énergies renouvelables à contribuer et à renforcer la sécurité d'approvisionnement électrique nationale. (Source : Schéma Décennal de Développement du Réseau (SDDR), RTE 2019)

L'éolien est une partie prenante du Programme Pluriannuelle de l'Energie (PPE). De plus, l'énergie éolienne répond aux objectifs de la 21^{ème} Conférence de Paris (COP21) et du paquet « Climat Energie » adopté par l'Union Européenne et du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Nouvelle-Aquitaine (voir partie « 1.1.1 Une volonté politique » de la pièce n°4). En effet, ces différents programmes possèdent des objectifs en adéquation avec l'énergie éoliennes comme :

-le paquet « Climat Energie » a fixé des nouveaux objectifs pour 2030 : 27 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique,

-le PPE donne un objectif de 21 800 à 26 000 MW de puissance installée en éolien pour le 31 décembre 2023,

-le SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine a pour objectif : un nouveau mix énergétique en valorisant les nombreux gisements régionaux d'énergies renouvelables tels que l'éolien afin d'atteindre l'autonomie énergétique régionale décarbonée à l'horizon 2050, et un objectif de 45 % en 2030. (Source : <https://www.neo-terra.fr/>).

A la page 538 de la partie « 11.6.6 Point de comparaison de l'impact environnemental d'un parc éolien » de la pièce n°4 « Etude d'impact », le fabricant Vestas a analysé l'ensemble du cycle de vie d'une éolienne de modèle V136 – 4.2 MW. Selon le scénario le plus pessimiste, soit l'approche « Net Energy », les émissions de gaz à effet de serre produits lors des étapes de fabrication, construction, exploitation, maintenances et de démantèlement sont compensées « aux environs de 6,1 mois d'exploitation pour un vent faible ».

La compensation carbone d'un parc éolien est donc réalisée dès les 6 premiers mois d'exploitation du parc éolien.

Concernant les mesures de compensation carbone spécifiques au projet :

Le principe sous-jacent de la compensation carbone est que les impacts d'une tonne de carbone émise quelque part peuvent être neutralisés par le stockage à long terme du CO₂ hors de l'atmosphère (forêt, océan, etc...) par la séquestration ou la réduction d'une autre tonne de carbone ailleurs.

Ainsi, différents moyens de compensation carbone existent. Certains de ces moyens de compensation sont déjà prévus dans le cadre du projet de la Cerisaie, tels que :

- la transformation de parcelles cultivées en jachère/prairies temporaires : grâce à la mesure de valorisation de la biodiversité par la création/gestion de jachères gérée de manière extensive sur une surface équivalente au double de la surface impactée, permettant d'augmenter la séquestration du carbone (voir page 477) de la pièce n°4 « Etude d'impact »),
- la replantation d'arbres et de haies sur des parcelles : comme indiqué à la page 482 de la partie concernant les mesures de réduction d'impact paysager de la pièce n°4 « Etude d'impact », plusieurs mesures de plantation de haies sont proposées.
Au niveau des habitations ayant une vue ouverte plus marquée sur le parc, une mesure de plantation de haies hautes, avec des arbres de hauts jets, est prévue pour les riverains concernés. Les arbres mesureront au moins 2 m à la plantation et à terme les arbres de hauts jets pourront atteindre 20m. Il est prévu un linéaire de 600 ml pour cette mesure.
Au niveau des habitation avec une vue ouverture plus limitée, une mesure de plantation de haies champêtres le long des franges bâties est également proposée aux riverains concernés, pour un linéaire d'environ 950 ml.
Ainsi, il est prévu au total d'environ 1550 mètres linéaires de haies à planter à proximité du parc de la Cerisaie, permettant d'augmenter la séquestration du carbone.

A la page 4 du document « La compensation volontaire démarches et limites » de l'ADEME, il est indiqué que « 3 typologies principales de projets développés au titre de la compensation volontaire se distinguent :

- le forestier, quasi inexistant dans les projets MDP/MOC (Mécanisme de Développement Propre / Mise en Œuvre Conjointe),
- les énergies renouvelables,
- l'utilisation rationnelle de l'énergie ».

Ainsi, le projet éolien de la Cerisaie est lui-même une mesure de compensation carbone.

De manière plus générale, les incidences sur l'air et le climat sont déjà décrites au sein de l'étude d'impact (pièce n°4) aux pages 315 à 317.

Par la nature du projet et les mesures de plantation de haies et de valorisation de la biodiversité par la création/gestion de parcelles en jachères, le projet éolien de la Cerisaie participe localement à la compensation carbone.

3.5 Perception humaine :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

>* **Perception humaine** : En délimitant la zone d'implantation potentielle par un simple retrait de 500 m par rapport aux habitations existantes ou terrains constructibles, l'étude d'impact ne semble pas avoir défini la distance entre les aérogénérateurs et les riverains de telle sorte à en minimiser les impacts. Or, l'article L.515-44 du code de l'environnement dispose que cette distance soit appréciée au regard de l'étude d'impact. Assez logiquement, l'étude d'impact identifie des incidences notables sur le voisinage (bruit ; visibilité). Elle annonce un plan de bridage, pour maintenir l'impact sonore dans la gamme réglementaire. En revanche, aucune mesure précise n'est prévue, en matière de maîtrise de l'impact visuel alors qu'une incidence est annoncée. Une mesure de plantation est certes annoncée (action plafonnée à 58 500 €, soit l'équivalent de 0,8 km de haies arbustives et 1 km de haies champêtres) mais sans identifier les implantations ni justifier la maîtrise foncière.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Concernant la remarque relative à la délimitation de la zone d'implantation potentielle, il faut avant tout revenir à la définition d'une telle zone.

Voici la définition figurant au sein de la partie « 2.2.1 Zone d'implantation potentielle (ZIP) » de l'étude d'impact (pièce n°4) :

« C'est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes d'implantation. Elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels, »

Ainsi, contrairement ce qu'affirme la DREAL, la zone d'implantation potentielle n'est « un simple retrait de 500 m par rapport aux habitations existantes ou terrains constructibles ». D'autres contraintes sont à prendre en compte comme les infrastructures existantes (réseaux électriques, routes principales, canalisations de gaz, parcs éoliens existants, aérodrome, radars, ...) et enfin les habitats naturels à enjeux comme par exemple les zones Natura2000.

La partie « 3.4.9 Choix du site » à la page 230 de l'étude d'impact (pièce n°4) liste et cartographie les principales contraintes techniques et urbaines qui ont permis la délimitation de la Zone d'Implantation Potentielle.

Ensuite et pour revenir à la définition d'une ZIP rappelée ci-dessus, une fois la ZIP définie, plusieurs variantes d'implantation sont envisagées afin de retenir l'implantation optimale qui permet la meilleure conciliation entre productivité, respect des riverains, respect de l'environnement ainsi qu'une cohérence d'ensemble. C'est pourquoi les différentes variantes sont décrites et comparées dans la partie « 3.6 Choix de la variante d'implantation », de la page 234 à la page 253.

Dès la description des 3 variantes (pages 236 et 237), la délimitation de la Zone d'Implantation Potentielle à 700 m des habitations apparaît. Elle souligne la volonté du pétitionnaire de s'éloigner des habitations à une distance d'au moins 700m. C'est pourquoi les variantes 2 et 3 ont toutes leurs éoliennes à plus de 700m des habitations. Au final, c'est bien la variante d'implantation 3 qui est retenue, avec l'ensemble des éoliennes à plus de 700 m des habitations.

Ainsi, alors que la réglementation impose un retrait des éoliennes à plus de 500m des habitations, la volonté du pétitionnaire à s'éloigner à plus de 700 m des habitations montrent bel et bien que ce dernier a cherché à minimiser les risques impacts sur l'ensemble des riverains. Aussi, une fois l'implantation choisie grâce aux premiers résultats des études, une étude développée et détaillée des niveaux de risques d'impacts écologiques, paysagers et acoustiques est réalisée. Ces études ont permis de confirmer la bonne insertion et compatibilité du projet sur ce secteur.

Concernant les incidences visuelles, elles ont précisément fait l'objet d'une étude détaillée au cœur de l'étude paysagère, avec la présentation de x photomontages pour caractériser l'insertion visuelle du projet. 2 mesures précises sont prévues pour accompagner cela, et décrites aux pages 482-483 de l'étude d'impact (pièce n°4) et à la page 488 de l'étude paysagère (pièce n°4.3). Il s'agit d'une mesure de plantation d'arbres de hauts jets ainsi qu'une mesure de plantation de haies champêtres proposée aux hameaux et habitats isolés. Pour ces 2 mesures, le porteur de projet constitue un fonds d'un montant de 58 500 € et s'engage à proposer par le biais d'un prestataire extérieur, pour ces lieux de vie, des plantations de haies localisées en direction du parc éolien. Ce budget équivaut approximativement à 1550 ml.

Ces 2 mesures correspondent à une Bourse aux haies, procédure très répandue dans le cadre du développement des projets éoliens : c'est-à-dire que les riverains concernés auront la possibilité de bénéficier de ces mesures, en fonction de leur souhait au moment de la construction du parc. Le porteur de projet ne prévoit pas la localisation précise des plantations, ni les accords fonciers dès maintenant, afin de conserver de la souplesse pour laisser à chaque habitant la possibilité d'exprimer son souhait une fois que les éoliennes seront construites, au regard de la vue ou non depuis leur habitation. La Phase de

définition des besoins aura lieu dès la mise en exploitation du parc, puis la phase de plantation sera réalisée au cours de l'automne et du printemps suivants.

Il n'est donc pas opportun d'identifier d'ores et déjà des implantations figées de ces haies, avant que les riverains constatent la vue depuis leur habitation ; mais les secteurs potentiellement concernés par ces 2 mesures sont déjà connus et rappelés plus haut. Cette mesure est à destination des riverains, et sera menée selon leur souhait.

3.6 Incidence sur le sol et la terre (II-4° du R122-5, C. Env.) :

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

>* Incidence sur le sol et la terre (II-4° du R.122-5, C. Env.) : Pages 265, l'étude d'impact indique que le projet s'accompagne de l'artificialisation pérenne de 3,2 ha de terres agricoles, notamment des cultures mais aussi des prairies temporaires ou permanentes (plateforme et voirie à créer ou à renforcer). En dehors de la remise en état prévue en fin d'exploitation, il semble que le pétitionnaire ne propose aucune mesure compensatoire. Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, une description des incidences notables sur le sol et la terre ainsi que, le cas échéant, les mesures visant à les réduire et compenser doivent figurer à l'étude d'impact.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

L'éolien s'installe en grande majorité en zone agricole du fait des nombreuses contraintes à prendre en compte (comme évoqué précédemment), telles que :

- ❖ la distance minimale de 500 m des habitations et monuments historiques,
- ❖ la distance de retrait vis-à-vis des infrastructures routières, ferroviaires et fluviales,
- ❖ l'absence d'obstacle par rapport aux servitudes radioélectriques,
- ❖ la distance de retrait des lignes électriques, des oléoducs et des canalisations d'eau potable,
- ❖ la distance de retrait des bases ULM, des aérodromes, des radars Météo-France, des radars militaires et civiles,
- ❖ l'éloignement privilégié des zones naturelles protégées,

❖ etc..

Le parti d'aménagement recherché par le pétitionnaire a été de limiter autant que possible l'emprise au sol du projet (limitée aux emprises nécessaires pour le montage des éoliennes puis des opérations de maintenances et de secours) et notamment d'éviter la création de nouveau linéaire de chemins d'accès, consommateurs d'espace agricole (voir partie « 4.1.2 Voies d'accès » de la pièce n°4 « Etude d'impacts »).

Comme indiqué en page 271 de l'étude d'impact (partie 4.1.3 « Aires de maintenance - Surfaces consommées par le projet »), le projet éolien de la Cerisaie mobilisera – temporairement - 3,23 ha de surface agricole soit 0,06 % de la Surface Agricole Utile (SAU) des communes de Périgné, Saint-Romans-lès-Melle et Celles-sur-Belle. Les surfaces agricoles de la commune seront donc très faiblement impactées par le projet. Les parcelles concernées correspondent à des parcelles de cultures, aucune prairie temporaires ni permanentes ne sont répertoriées au droit des aménagements.

Pour rappel, il est indiqué dans la partie « 1.1.2 Contexte réglementaire » à la page 33 de la pièce n°4 « Etude d'impacts » que :

« La loi d'avenir pour l'agriculture d'octobre 2014 a inscrit dans le code rural (Article L112-1-3) le principe de la compensation agricole. Ainsi selon la loi, les projets d'aménagements publics et privés qui sont susceptibles d'avoir des conséquences importantes sur l'économie agricole doivent faire l'objet d'une étude préalable comprenant les mesures envisagées pour éviter et réduire leurs effets négatifs notables, ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

Les projets éoliens sont soumis à cette réglementation s'ils répondent à deux conditions complémentaires :

- l'emprise des projets soit située sur une zone qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les trois ou cinq années précédentes suivant les cas.
- la surface prélevée de manière définitive soit d'au moins cinq hectares, ce seuil pouvant toutefois être modifié par le préfet dans une fourchette allant de 1 à 10 hectares. Concernant les Deux-Sèvres, le seuil est celui par défaut soit 5 ha (pas d'arrêté sur le département).

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 précise : l'étude préalable doit comprendre une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur cet état, les mesures pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet et, le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées.

Ainsi, la compensation agricole n'est pas applicable dans le cas du projet de la Cerisaie car la surface mobilisée est inférieure à 5 ha.

Pour rappel, le SRADDET Nouvelle Aquitaine a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020. Ses objectifs s'inscrivent dans une trajectoire d'innovation et de développement durable, en réponse aux conséquences du changement climatique sur l'environnement, la santé et la qualité de vie dans la région, et plus localement (rénovation énergétique du logement, développement des énergies renouvelables pour lequel le territoire régional bénéficie d'atouts considérables...).

En particulier, ce document prévoit d'« accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain », et propose de « valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable. »

L'atteinte des objectifs nationaux déterminés par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) et les objectifs régionaux (SRADDET) n'est pas réalisable sans le développement de l'éolien et en l'absence d'artificialisation (minime soit-elle) de terres agricoles.

Le développement du projet de la Cersaie participe nécessairement à l'atteinte des objectifs du SRADDET Nouvelle-Aquitaine pour le développement éolien.

De plus, le pétitionnaire rappelle que le parc éolien de la Cersaie est totalement « réversible » : la durée d'exploitation moyenne d'un parc éolien est de 20 à 25 ans, puis le parc éolien sera soit renouvelé soit démantelé – le site retrouvera alors son état initial.

Le projet éolien de la Cersaie participe aux ambitions évoquées dans la feuille de route Néo terra issu du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Nouvelle-Aquitaine telles que :

- la transition agroécologique en entretenant les plateformes sans utiliser de produits phytosanitaires et en plantant plus de 1550 mètre linéaire de haies.
- un nouveau mix énergétique en valorisant les nombreux gisements régionaux d'énergies renouvelables tels que l'éolien afin d'atteindre l'autonomie énergétique régionale décarbonée à l'horizon 2050, et un objectif de 45 % en 2030.
- la préservation de la biodiversité en maintenant les services écosystémiques rendus par la biodiversité : aucune haie ne sera impactée par la construction du parc éolien de la Cersaie. Concernant les changements d'occupation de sol, le projet a réduit au maximum l'emprise des aménagements sur les cultures, et non sur des prairies temporaires ou permanentes. De plus, les éoliennes sont implantées sur des zones à enjeux très faibles pour la flore, les habitats naturels et la faune terrestre, à enjeux faibles à modérés pour l'avifaune et les chiroptères, permettant de réduire le risque pour la biodiversité. Cela est présenté dans la pièce n°4.1 « Etude Ecologique » et dans la partie « 5.4 Impact du projet - Milieu Naturel » comme suit :

- Pour les habitats naturels et la flore en page 327,
 - Pour l'avifaune en pages 330 à 335,
 - Pour la faune terrestre et aquatique en page 336,
 - Pour les chiroptères en page 339 à 344,
- la préservation des terres agricoles et forestières par la minimisation au maximum des aménagements sur les terrains agricoles (voir page 270 de la partie « 4.1.2 Voies d'accès » de la pièce n°4 « Etude d'impact »).

Le projet éolien de la Cerisaie répond aux différents objectifs et ambitions de la France et de la région de la Nouvelle-Aquitaine en valorisant une source d'énergie renouvelable et en apportant un gain pour la biodiversité (réduction des émissions de CO₂, plantations de haies, séquestration carbone, valorisation de zones humides, ...).

B/COMPLEMENTS D'INFORMATION ET RECTIFICATION A L'INITIATIVE DU PORTEUR DE PROJET

Certaines informations complémentaires et corrections de coquilles sont énumérées ci-dessous :

- Etude d'impact (Pièce n°4) :

Les encarts de respect des prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020 ont été mis à jour avec l'ajout suivant :

« Le projet est donc conforme aux exigences de la section 2 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020. » à la page 256.

« Le projet est donc conforme aux exigences de la section 3 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020. » à la page 294.

« Le projet est donc conforme aux exigences de la section 4 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020. » à la page 300.

« Le projet est donc conforme aux exigences de la section 4 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020. » à la page 301.

Dans la partie 4.3.5 Respect des prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié le 22 juin 2020 : section 4 « Exploitation », le paragraphe suivant :

« Suivi environnementale ICPE post-implantation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle en continu via un enregistreur (au niveau de l'éolienne E04), au cours des 3 premières années d'exploitation du parc puis tous les 10 ans, soit 5 années de suivi.

~~Coût total estimé : 45 000 € HT pour les 5 années de suivi~~

Suivi environnementale ICPE post-implantation de la mortalité est prévu pour l'avifaune et les chiroptères, au cours des 3 premières années d'exploitation du parc puis tous les 10 ans, soit 5 années de suivi.

~~Coût total estimé : 66 000 € HT pour les 5 années de suivi »~~

Et mise à jour par :

« Suivi environnementale ICPE post-implantation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle en continu via un enregistreur (au niveau de l'éolienne E04), au cours des 3 premières années d'exploitation du parc puis tous les 10 ans, soit 5 années de suivi. Le suivi débutera dans les 12 mois qui suivent la mise en

service industrielle de l'installation. Au plus tard dans les 24 mois dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet. Ce suivi sera renouvelé dans les 12 mois, si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives.

Coût total estimé : 45 000 € HT pour les 5 années de suivi »

Suivi environnementale ICPE post-implantation de la mortalité est prévu pour l'avifaune et les chiroptères, au cours des 3 premières années d'exploitation du parc puis tous les 10 ans, soit 5 années de suivi. Le suivi débutera dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. Au plus tard dans les 24 mois dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet. Ce suivi sera renouvelé dans les 12 mois, si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives.

Coût total estimé : 66 000 € HT pour les 5 années de suivi »

- Etude de danger (Pièce n°5) :

Dans la partie « 4.1.2.1 Le parc éolien », les coordonnées en WGS 84 sont données en Nord/Ouest et non en Nord/Est. Le tableau 15 page 49 est corrigé comme suit :

Numéro Eolienne et poste de livraison	Coordonnées en Lambert 93 (m)*		Coordonnées en WGS 84 (dd°mm'ss,s'')**		Cote NGF au sol (m)*	Hauteur totale Eolienne (m)	Cote NGF en bout de pales (m)***
	X	Y	N	W			
E01	450671	6570440	46°11'16.24"	0°14'00.73"	87	180	267
E02	450692	6570913	46°11'31.59"	0°14'00.66"	83	180	263
E03	450578	6571312	46°11'44.36"	0°14'06.74"	91	180	271
E04	451797	6571484	46°11'51.55"	0°13'10.21"	101	180	281
E05	452173	6571710	46°11'59.37"	0°12'53.10"	104	180	284
E06	451426	6571688	46°11'57.67"	0°13'27.90"	98	180	278
E07	451809	6572116	46°12'12.04"	0°13'10.85"	99	180	279
E08	451713	6572541	46°12'25.68"	0°13'16.14"	105	180	285
Poste de livraison 1	450 691	6570683	46°11'24.14"	0°14'00.22"	90	-	-
Poste de livraison 2	451 806	6571919	46°12'5.65"	0°13'10.61"	101	-	-

*Les coordonnées X, Y et Z ont été éditées par des géomètres-experts du cabinet BRANLY-LACAZE après repérages sur site (sans borne contradictoire) et arrondies au mètre près. **Les coordonnées en WGS84 sont converties à partir des coordonnées en Lambert 93 via geofree.fr, et arrondies au centième de seconde près. ***L'altitude en bout de pale est calculée à partir de l'altitude au sol arrondie au mètre près.

Les différentes demandes d'avis aux aviations avaient bien été rédigées avec les coordonnées correctes, qui sont d'ailleurs notées au sein de l'étude d'impact (pièce n°4) et dans le dossier architecte (pièce n°6).

ANNEXE

ANNEXE 1 – EXPERTISE DES ZONES HUMIDES



Siège social
NCA environnement
11, allée Jean Monnet
86170 Neuville-de-Poitou
Tél. 05 49 00 43 20
Fax 05 49 00 43 30
Email : accueil@nca-env.fr
www.nca-env.fr

Agences
• 16, Grand'Rue
86500 Montmorillon
Tél. 06 48 18 88 87
• Parc Atlantique
3, rue du Clos Fleuri
17100 Saintes
Tél. 09 70 72 20 54



Projet de la Ferme éolienne de la Cerisaie

Périgné, Celles-sur-Belle, Saint-Romans-lès-Melle (79)

Expertise des zones humides

Avril 2021



Parcelle prospectée sur le projet de la ferme éolienne de la Cerisaie (79)

- Résultats de l'expertise -



Hydraulique urbaine
Eau et Assainissement



Milieu naturel



Agriculture
Environnement



Hydraulique fluviale



Energies renouvelables



Ingénierie environnementale

SOMMAIRE

I. CADRE REGLEMENTAIRE.....	2
I. 1. Réglementation relative aux zones humides	2
II. METHODOLOGIE APPLIQUEE	2
II. 1. Expertise floristique.....	3
II. 2. Expertise pédologique.....	4
III. Contexte	5
III. 1. Contexte géologique	5
III. 2. Contexte pédologique	8
III. 3. Contexte hydrographique	9
III. 4. Pré-localisation des zones humides	11
III. 5. Habitats naturels caractéristiques de zones humides.....	15
IV. RESULTATS DE L'INVENTAIRE.....	17
IV. 1. Contexte	17
IV. 2. Sondages pédologiques.....	18
IV. 2. a. Les sondages non caractéristiques de zone humide.....	18
IV. 2. b. Description des sondages	30
V. BILAN DE L'EXPERTISE	32

I. CADRE REGLEMENTAIRE

I. 1. Réglementation relative aux zones humides

Le chapitre Ier du titre Ier, du livre II du Code de l'environnement définit les zones humides :

Art. L. 211-1, alinéa 1 :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Jusqu'en 2017, il suffisait d'observer des plantes hygrophiles pour classer une zone humide, sans avoir à cumuler ce critère avec celui de l'hydromorphie du sol, d'après l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précisant les critères de définition des zones humides.

Un arrêt du Conseil d'État le 22 février 2017 lui avait donné tort, affirmant que les deux critères étaient cumulatifs. Il avait ainsi considéré « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

La Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement est venue clarifier de manière définitive la définition des zones humides et a repris l'ancien principe du recours alternatif aux deux critères (végétation hygrophile ou hydromorphie du sol).

Au titre de la Police de l'Eau, un projet impactant une zone humide (selon sa surface) est soumis au régime de déclaration ou d'autorisation relatif à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature eau.

II. METHODOLOGIE APPLIQUEE

La méthode d'inventaire des zones humides prend en compte les éléments présents dans l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7 et R.211-108 du Code de l'Environnement. La délimitation des zones humides se base sur deux critères : **l'analyse des habitats et de la flore**, notamment des plantes hygrophiles, ainsi que **l'analyse des sols** (pédologie).

Selon cet arrêté, le logigramme suivant présente la méthode à suivre pour identifier une zone humide (Figure 1).

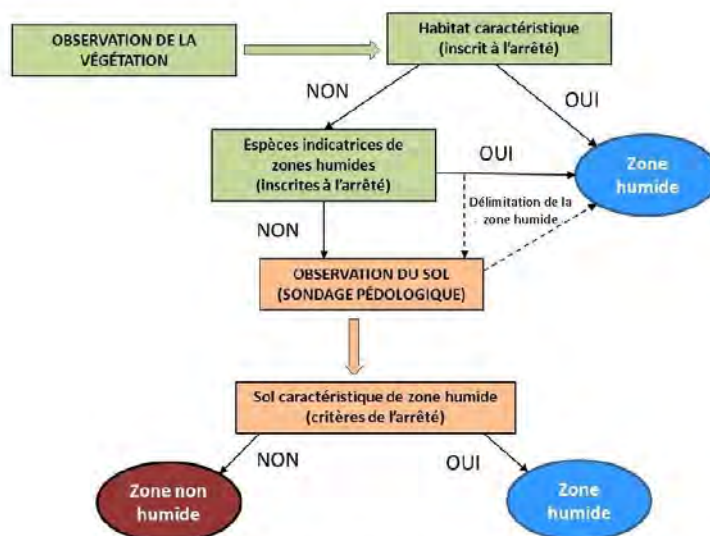


Figure 1 : Méthode pour identifier une zone humide
(Source : NCA Environnement)

II. 1. Expertise floristique

Sur le terrain, le **critère lié à la végétation** sera utilisé prioritairement pour délimiter la zone humide. Ainsi, les contours de la formation végétale seront pris en compte. La végétation de zone humide est caractérisée par :

- ✘ Des communautés d'espèces végétales, dénommées « **habitats** », caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 (Figure 2).



Figure 2 : Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides
(Source : NCA Environnement)

La nomenclature utilisée pour les habitats correspond à la typologie CORINE Biotopes.

- ✘ Des **espèces indicatrices** de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 (Figure 3).