



VOLUME 4.1 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

Parc éolien de Breuillac

Commune de Praises

Département : Deux-Sèvres (79)

Juin 2018 - VERSION N°2



Les auteurs de ce document sont :

ATER Environnement	ATER Environnement	VENATHEC	Les Snats
<p>Vincent TUDORET</p> <p>38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16</p> <p>vincent.tudoret@ater- environnement.fr</p>	<p>Mathilde HUOT</p> <p>38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16</p> <p>mathilde.huot@ater- environnement.fr</p>	<p>Loïc MICLOT Kamal BOUBKOUR</p> <p>23 boulevard de l'Europe 54503 VANDOEUVRE Tél : 03 83 56 02 25</p> <p>Agence- lorraine@venathec.com</p>	<p>Marc CARRIERE</p> <p>17 rue des Renaudins 17350 Taillebourg Tél : 05 46 90 20 13</p> <p>les-snats@wanadoo.fr</p>
Rédacteur de l'étude d'impact, évaluation environnementale	Expertise paysagère	Expertise acoustique	Expertise naturaliste

SOMMAIRE

1	Cadre réglementaire	5
2	Contexte des énergies renouvelables	7
3	Pourquoi de l'éolien	11
4	Présentation du Maître d'ouvrage	13
5	Un projet local et concerté	17
6	La zone d'implantation du projet et son environnement	23
7	Justification du choix du projet	39
8	Caractéristiques du projet	45
9	Impacts du projet	51
10	Synthèse générale	77
11	Table des illustrations	79
12	Glossaire	83
13	Définitions	85

1 CADRE REGLEMENTAIRE

Des expérimentations de procédures d'autorisation intégrées ont été menées dans certaines régions depuis mars 2014 concernant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la législation sur l'eau. Au vu des premiers retours d'expérience et de plusieurs rapports d'évaluation, il a été décidé de pérenniser et de généraliser au territoire national les procédures expérimentales au sein d'un même dispositif d'**Autorisation Environnementale** inscrit dans le Code de l'Environnement, applicable à compter du 1^{er} mars 2017.

L'objectif est la simplification administrative de la procédure d'autorisation d'un parc éolien.

L'Autorisation Environnementale réunit l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation d'un projet éolien soumis à autorisation au titre de la législation relative aux ICPE, à savoir :

- L'autorisation ICPE,
- L'autorisation de défrichement, si nécessaire ;
- La dérogation aux mesures de protection des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, si nécessaire ;
- L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, au titre du Code de l'Energie.

Le porteur de projet peut ainsi obtenir, après une seule demande et à l'issue d'une procédure d'instruction unique et d'une enquête publique, une autorisation unique délivrée par le Préfet de département, couvrant l'ensemble des aspects du projet.

1 - 1 Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement

La société « Parc éolien de Breuillac », qui porte le projet, a été amenée à faire réaliser une étude d'impact sur l'environnement afin **d'évaluer les enjeux environnementaux liés à son projet** et à rechercher, en amont, les mesures à mettre en place pour la protection de l'environnement et l'insertion du projet.

Pour ce faire, l'étude d'impact :

- analyse tout d'abord la zone d'implantation du projet et son environnement (état initial),
- décrit le projet dans son ensemble et justifie les choix au regard des enjeux de la zone d'implantation du projet,
- liste les impacts résiduels du projet sur son environnement direct et indirect,
- répond à ces impacts par la mise en place de mesures visant à les éviter, réduire ou compenser,
- expose les méthodologies ayant servi à sa réalisation.

Sa délivrance aux services de l'Etat permet d'informer les services et constitue **une des pièces officielles de la procédure de décision administrative**. Elle permet de juger de la pertinence du projet, notamment au regard des critères environnementaux, et des mesures prises pour favoriser son intégration.

1 - 2 Résumé non technique de l'étude d'impact

Le présent document présente les différentes parties de l'étude d'impact de façon claire et concise.

C'est un document :

- Séparé de l'étude d'impact ;
- A caractère pédagogique ;
- Illustré.

Il permet de faciliter la prise de connaissance par le public de l'étude d'impact, d'en saisir les enjeux et de juger de sa qualité. En cas d'incompréhension ou de volonté d'approfondissement, le recours à l'étude d'impact est toujours possible.

2 CONTEXTE DES ENERGIES RENOUVELABLES

2 - 1 Au niveau Mondial

Depuis la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, rédigée pour le sommet de la Terre à Rio (ratifiée en 1993 et entrée en vigueur en 1994), la communauté internationale tente de lutter contre le réchauffement climatique. Les gouvernements des pays signataires s'engagent alors à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

Réaffirmé en 1997, à travers le protocole de Kyoto, l'engagement des 175 pays signataires est de faire baisser les émissions de gaz à effet de serre de 5,5% (par rapport à 1990) au niveau mondial à l'horizon 2008-2012. Si l'Europe et le Japon, en ratifiant le protocole de Kyoto prennent l'engagement de diminuer respectivement de 8 et 6% leurs émanations de gaz, les Etats-Unis d'Amérique (plus gros producteur mondial) refusent de baisser les leurs de 7%.

Les engagements de Kyoto prenant fin en 2012, un accord international de lutte contre le réchauffement climatique devait prendre sa succession lors du Sommet de Copenhague qui s'est déroulé en décembre 2009. Mais le Sommet de Copenhague s'est achevé sur un échec, aboutissant à un accord *a minima* juridiquement non contraignant, ne prolongeant pas le Protocole de Kyoto. L'objectif de ce sommet est de limiter le réchauffement de la planète à +2°C d'ici à la fin du siècle. Pour cela, les pays riches devraient diminuer de 25 à 40% leurs émissions de GES d'ici 2020 par rapport à celles de 1990. Les pays en voie de développement ont quant à eux un objectif de 15 à 30%.

La France a accueilli et a présidé la 21^e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015 (COP21/CMP11), aussi appelée « Paris 2015 », du 30 novembre au 11 décembre 2015. Un accord international sur le climat, applicable à tous les pays, a été validé par l'ensemble des participants, le 12 décembre 2015. Cet accord fixe comme objectif une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C.

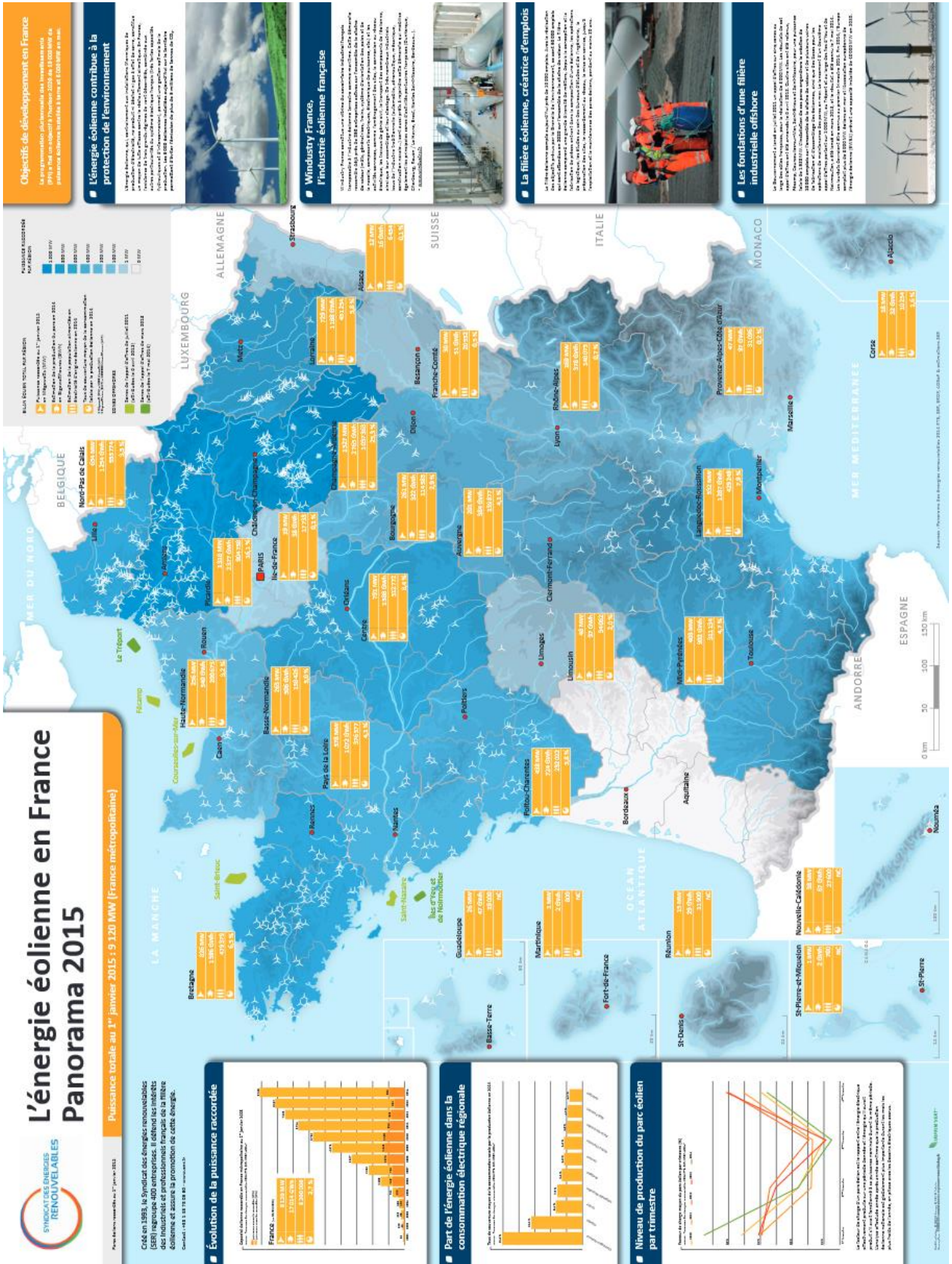
2 - 2 Au niveau européen

Le Conseil de l'Europe a adopté le 9 mars 2007 une stratégie « *pour une énergie sûre, compétitive et durable* », qui vise à la fois à garantir l'approvisionnement en sources d'énergie, à optimiser les consommations et à lutter concrètement contre le réchauffement climatique.

Dans ce cadre, les 27 pays membres se sont engagés à mettre en œuvre les politiques nationales permettant d'atteindre 3 objectifs majeurs au plus tard en 2020. Cette feuille de route impose :

- de réduire de 20% leurs émissions de gaz à effet de serre,
- d'améliorer leur efficacité énergétique de 20%,
- de porter à 20% la part des énergies renouvelables dans leur consommation énergétique finale, contre 10% aujourd'hui pour l'Europe.

Au cours de l'année 2016, la puissance éolienne installée à travers l'Europe a été de 13 900 MW dont 12 490 MW dans l'Union Européenne (source : Wind Europe, Bilan 2016), soit 3 % de moins par rapport à 2015. Sur les 12 490 MW installés dans l'Union Européenne, 10 923 MW ont été installés sur terre et 1 567 MW en offshore. **Cela porte la puissance totale installée en Europe à 153,7 GW, dont environ 13 GW en offshore.**



Carte 1 : Panorama 2015 de l'énergie éolienne en France (source : SER, 2016)

2 - 3 Au niveau français

Les conclusions du Grenelle de l'Environnement sont d'augmenter de 20 millions de tonnes équivalent pétrole notre production d'énergies renouvelables en 2020.

De plus, l'adoption de la loi sur la [transition énergétique](#) pour la croissance verte en août 2015 vient conforter les objectifs du Grenelle. En effet, les objectifs de cette loi sont :

- De réduire les émissions de gaz à effets de serre de 40% entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. La trajectoire sera précisée dans les budgets carbone mentionnés à l'article L. 221-5-1 du Code de l'Environnement ;
- De réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 et de porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2,5% d'ici à 2030 ;
- De réduire la consommation énergétique finale des énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- **De porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de cette consommation en 2030 ;**
- De réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2025.

Passer à une proportion de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergies correspond à un doublement par rapport à 2005 (10,3%). Pour l'éolien, cet objectif se traduit par **l'installation de 25 000 MW, à l'horizon 2020, répartis de la manière suivante : 19 000 MW sur terre et 6 000 MW en mer.**

Le parc éolien en exploitation à la fin 2015 atteint 10 293 MW, soit une augmentation de 1 073 MW (+10,7%) par rapport à l'année précédente (source : Bilan électrique RTE, 2015). Le taux de couverture moyen de la consommation par la production éolienne à fin 2015 est de 4,5% contre 3,7% en 2014.

Au 1^{er} janvier 2017, cette puissance cumulée était de 12 065,3 MW.

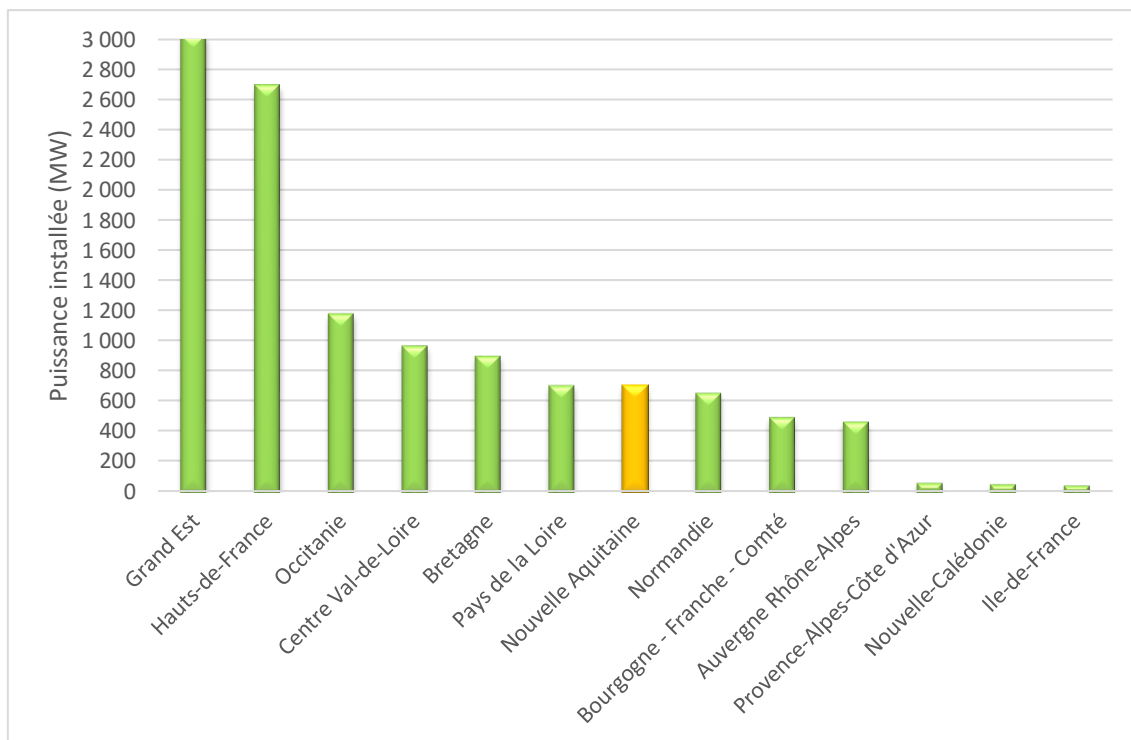


Figure 1 : Puissance installée par région sur le territoire national (source : thewindpower.net, 01/01/2017)

2 - 4 L'éolien dans en région Nouvelle-Aquitaine

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement fixé par les lois Grenelle, l'ancienne région Poitou-Charentes a approuvé le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) le 17 juin 2013. L'un des volets de ce schéma très général est constitué par un Schéma régional éolien (SRE), adopté le 29 septembre 2012. Ce dernier détermine les zones favorables à l'accueil des parcs et les puissances qui pourront y être installées en vue de remplir l'objectif régional d'ici à 2020.

L'objectif de ce Schéma régional éolien est d'améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne et de favoriser la construction des parcs éoliens dans des zones préalablement identifiées. La finalité de ce document est d'**éviter** le mitage du paysage, de **maîtriser** la densification éolienne sur le territoire, de **préserver** les paysages les plus sensibles à l'éolien, et de rechercher une **mise en cohérence** des différents projets éoliens. Pour cela, le Schéma Régional s'est appuyé sur des démarches existantes (Schémas Paysagers Eoliens départementaux, Atlas de Paysages, Chartes,...). Les données patrimoniales et techniques ont ensuite été agrégées, puis les contraintes ont été hiérarchisées.

Il en est alors ressorti une **cartographie** des zones particulièrement favorables à l'éolien, en vert, dont un extrait est présenté page suivante.

⇒ Le site envisagé pour l'implantation des éoliennes se situe sur les communes de Priaires, Marsais et Saint-Saturnin-du-Bois, territoires intégrés à la liste des communes constituant les délimitations territoriales du SRCAE. Ceci permettra de répondre aux objectifs d'installation d'éoliennes jusqu'en 2020 fixés par le ministère.

Les départements de Charente-Maritime et des Deux-Sèvres sont respectivement le 35^{ème} et le 16^{ème} département de France en termes de puissance installée avec 109 et 260 MW. Ainsi, ils représentent respectivement 0,9% et 2,2% de la puissance installée au niveau national et plus de 15,7% et 37 % de la puissance installée de la région de la Nouvelle-Aquitaine.

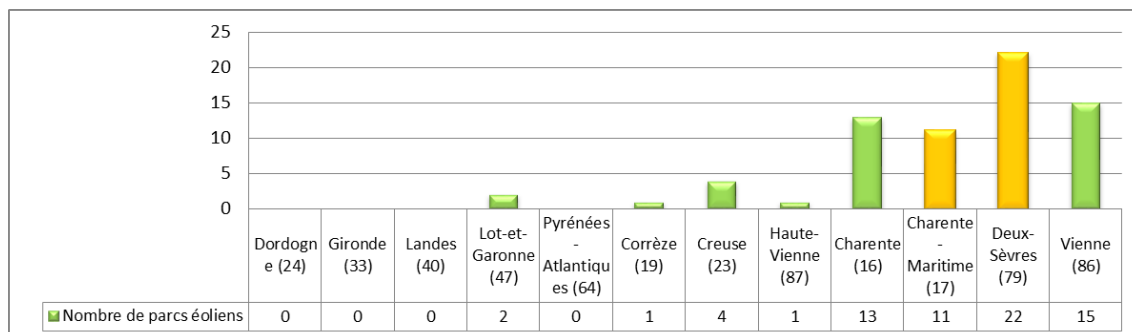


Figure 2 : Nombre de parcs **construits** par département pour la région Nouvelle-Aquitaine (source : thewindpower.net, 01/01/2017)

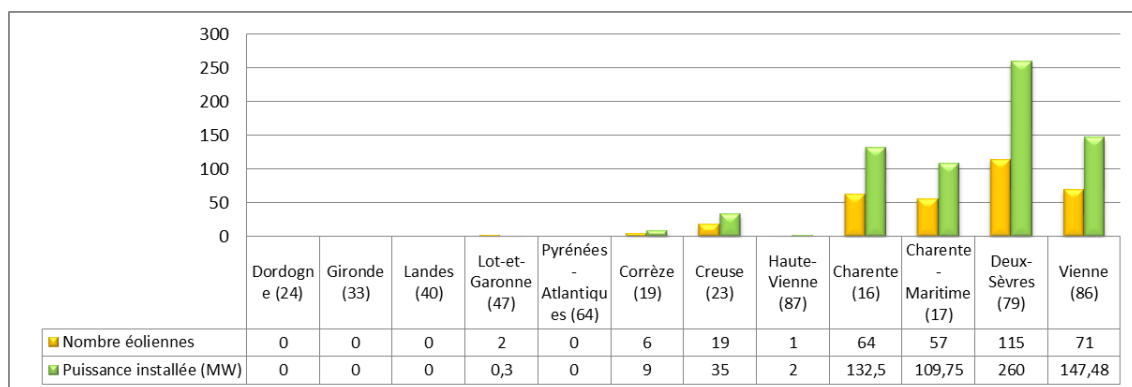


Figure 3 : Puissance éolienne **installée** par département pour la région Nouvelle-Aquitaine, en MW (source : thewindpower.net, 01/01/2017)

3 POURQUOI DE L'ÉOLIEN

3 - 1 Une énergie propre, renouvelable et locale

L'énergie éolienne est renouvelable, produite et consommée localement et ne rejette ni CO₂, ni déchets toxiques et sa source est gratuite. Elle s'inscrit donc idéalement dans la perspective d'une politique du développement durable et dans le respect de la volonté locale.

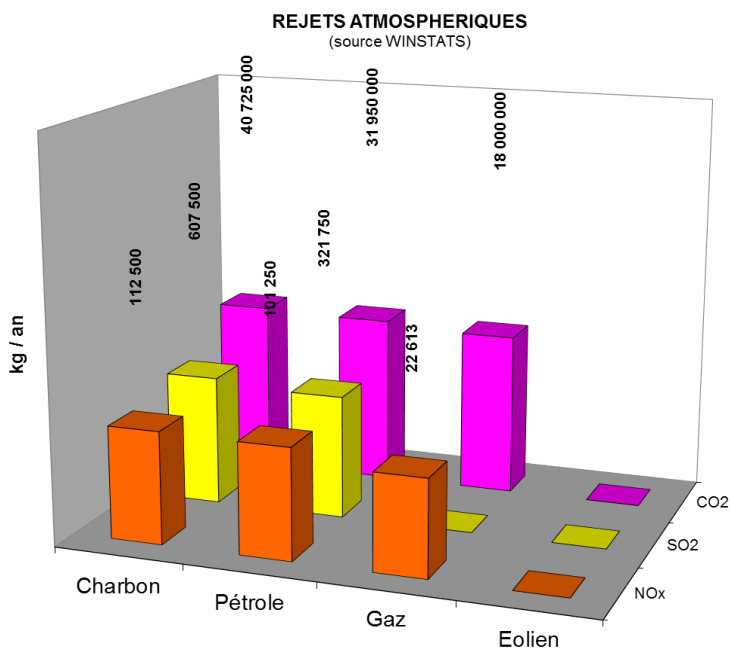


Figure 4 : Comparaison des rejets atmosphériques pour une production électrique équivalente à partir de sources à flamme conventionnelles (Charbon, Fioul et Gaz) (source : Winstats, 2009)

3 - 2 Une énergie de diversification

Selon les objectifs nationaux, 20% de l'énergie consommée devrait être d'origine renouvelable en 2020. Le recours à l'éolien contribue à diversifier les sources et à réduire la dépendance vis-à-vis des énergies non renouvelables.

3 - 3 Une énergie pleine de perspectives

Nouveau domaine de recherche pour les écoles techniques, secteur créateur d'emplois : l'énergie éolienne est résolument tournée vers l'avenir.

Une étude récente publiée par l'EWEA (European Wind Energy Association) indique que le potentiel en création d'emplois est considérable. On estime à un peu plus de 15 le nombre d'emplois (directs et indirects), générés potentiellement par l'installation d' 1 MW éolien, avec une contribution forte des métiers liés à la fabrication d'éoliennes et de composants qui concentrent près de 60% des emplois (directs) de la filière.

3 - 4 Une énergie aux bénéfices locaux

30% à 40% des coûts liés aux travaux de réalisation du parc éolien sont investis auprès d'entreprises régionales (génie civil, infrastructures électriques, ingénierie, exploitation et maintenance des éoliennes...). Pour l'exploitation du parc éolien, un emploi sera créé sur place.

De plus, l'implantation d'éoliennes permet aux propriétaires et exploitants d'obtenir un revenu accessoire dans le cadre d'un bail de mise à disposition de son terrain. Par ailleurs, l'emprise au sol des éoliennes étant très faible, le terrain reste disponible pour l'exploitation agricole.

3 - 5 Une réversibilité totale

Le renouvellement d'un parc n'occasionne pas de frais de démantèlement, puisque celui-ci est anticipé et intégré dans la rentabilité du projet. Des garanties financières sont mises en place par l'exploitant du parc pour assurer, même en cas de défaillance de ce dernier, le démantèlement des parcs.

La durée de vie des éoliennes étant de 15 à 20 ans, leur impact visuel sur le paysage est limité dans le temps. La déconstruction ne laisse pas de traces et aboutit à la remise à l'état initial du milieu.

3 - 6 Une énergie rentable

Au cours de son exploitation, une éolienne produit 40 à 85 fois plus d'énergie qu'il n'en faut pour la construire et la démanteler. Elle est donc « rentabilisée », en terme énergétique dans les premiers mois de son installation.

D'un point de vue économique, le coût de l'électricité éolienne est stable et indépendant des variations qui affectent les sources d'énergie fossile, et tend déjà à devenir meilleur marché que celles-ci (Gaz, Charbon et Fioul).

3 - 7 Une énergie plébiscitée

D'autre part, des sondages réalisés auprès de la population française révèlent la façon positive dont est perçue l'énergie éolienne, qualifiée de « propre, sans déchets, écologique et comme étant une bonne alternative au nucléaire ».

Sur l'ensemble du territoire français, 80% de la population serait favorable à l'installation d'éoliennes dans leur département (source : ADEME/BVA, 2013).

Concernant l'acceptation des éoliennes par les français habitant dans une commune située à moins de 1 000 mètres d'un parc éolien, un sondage a été réalisé par CSA/France Energie Eolienne, en mars 2015. Il résulte de ce sondage que plus de 2/3 des riverains en ont une image positive et que 71% d'entre eux les considèrent bien implantées dans le paysage.

4 PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

4 - 1 Identité du demandeur

RAISON SOCIALE	Parc éolien de Breuillac
FORME JURIDIQUE	Société à responsabilité limitée (SARL)
REPRESENTE PAR	Éric GAY en qualité de Président
CAPITAL SOCIAL	500€
N° SIRET DU SIEGE SOCIAL	818 952 475
SECTEUR D'ACTIVITE	Production d'électricité
CATEGORIE D'ACTIVITE	Energie renouvelable – Parc éolien
COORDONNEES DU SIEGE SOCIAL	188 rue Maurice Béjart – CS 57392 34184 Montpellier Cedex 4
DOSSIER SUIVI PAR	Anthony ROL
TELEPHONE	04 67 40 76 00

Tableau 1 : Identité du demandeur (source : VALECO, 2018)

4 - 2 Présentation du porteur de projet : le groupe VALECO

Le Groupe VALECO

La société Parc éolien de Breuillac est une société spécialement créée et détenue à 100% par le Groupe VALECO pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de Breuillac.

Le Groupe VALECO est spécialisé, depuis 1989, dans l'étude, la réalisation et l'exploitation d'unités de production d'énergie (parcs éoliens, centrales solaires photovoltaïques, cogénération, etc.) et dispose aujourd'hui d'un parc de production totalisant 255 MW de puissance électrique.

Le Groupe VALECO est une société montpelliéraine détenue :

- à 65% par la famille GAY ;
- à 35% par la Caisse des Dépôts et Consignations.

Le Groupe VALECO a mis en service près de 150MW de parcs éoliens depuis 1999.

Plus de 100 MW supplémentaires seront mis en service en 2017, auxquels viendront s'ajouter près de 200 MW déjà autorisés.

Le Groupe VALECO exploite pour son propre compte 58 éoliennes de puissance unitaire allant de 0,6 à 3MW. Le nombre de machines en exploitation sera de 102 d'ici fin 2017.

Expériences du Groupe VALECO

Quelques réalisations du groupe sont présentées ci-dessous :



Parc de TUCHAN

Département : Aude (11)

Puissance électrique : 11,7 MW

18 éoliennes

Mise en service : 2001-2002-2009

Pôle éolien des MONTS DE LACAUNE

Département : Tarn (81), Aveyron (12)

Puissance électrique : 74 MW

31 éoliennes, 6 parcs

Mise en service : 2006-2008-2011



Parc de SAINT JEAN LACHALM

Département : Haute Loire (43)

Puissance électrique : 18 MW

9 éoliennes

Mise en service : 2008

Parc de CHAMPS PERDUS

Département : Somme (80)

Puissance électrique : 12 MW

4 éoliennes

Mise en service : 2014



Figure 5 : Illustrations des parcs éoliens du groupe VALECO (source : Groupe VALECO).



Centrale Solaire de LUNEL
Département : Hérault (34)
Puissance électrique : 500 KWc
Mise en service : Septembre 2008



Centrale Solaire du SYCALA
Département : Lot (46)
Puissance électrique : 8 000 KWc
Mise en service : Juin 2011



Centrale Solaire de CONDOM
Département : Gers (32)
Puissance électrique : 10 000 KWc
Mise en service : Mars 2013



Centrale Solaire du SEQUESTRE
Département du Tarn (81)
Puissance électrique : 4 500 KWc
Mise en service : Octobre 2013

Figure 6 : Illustrations des centrales de photovoltaïques du groupe VALECO (source : Groupe VALECO).

Le groupe VALECO est devenu, depuis 1989, un acteur majeur du développement de la filière éolienne.

5 UN PROJET LOCAL ET CONCERTÉ

5 - 1 Pourquoi un projet sur la commune de Praises

La démarche générale de recherche de zones d'implantations de parcs éoliens potentiels consiste à analyser différents critères dans une région donnée afin de valider leurs compatibilités potentielles avec un parc éolien. Ces principaux critères sont :

- Le potentiel énergétique éolien (vitesse moyenne des vents en fonction de l'altitude) ;
- Les possibilités de raccordement au réseau électrique ;
- Les contraintes biologiques autour de la zone d'implantation du projet (zonages de protection des milieux naturels d'intérêt (ZNIEFF, NATURA2000), présence d'espèces remarquables ...)
- Les servitudes techniques diverses (hertziennes, aéronautiques, périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable, etc...) ;
- L'espace disponible pour implanter des éoliennes, défini en fonction des précédents paramètres et en prenant en compte un périmètre de protection autour de l'habitat de 500 mètres au minimum ;
- L'intégration dans l'une des zones du Schéma Régional Eolien.

Le territoire du projet éolien de Breuillac répond à l'ensemble de ces critères : bon potentiel éolien, secteur exempt de toutes servitudes rédhibitoires, possibilité de raccordement à proximité de la zone d'implantation du projet, absence de contrainte biologique forte, répartition de l'habitat permettant de situer les éoliennes au-delà de la distance réglementaire de 500 mètres des zones habitables afin de prévenir les nuisances auprès des riverains, etc...

⇒ C'est sur ces bases qu'à partir de 2015, le Maître d'Ouvrage a pris les premiers contacts avec la commune de Praises et la Communauté d'Agglomération du Niortais, ainsi qu'avec les propriétaires et exploitants agricoles des terrains concernés, afin de proposer un projet de parc éolien sur ce territoire communal.

5 - 2 Un projet intégré au niveau local

5 - 2a Lettre d'information

Une lettre d'information a été distribuée en Avril 2017 dans toutes les boîtes aux lettres de la commune de Priaires et d'autres exemplaires ont été mis à disposition en mairie.

En savoir plus sur l'éolien

L'éolien : une énergie fiable et sûre
Le système électrique français est prêt à accueillir les 25 000 MW éoliens inscrits dans le Grenelle de l'Environnement. Le gestionnaire du réseau de transport de l'électricité (RTE) confirme qu'il est « prêt à accueillir l'électricité éolienne sur son réseau, à la hauteur des objectifs que s'est fixés la France », soit un objectif de 25 000 MW en 2020. L'éolien pourrait représenter 10 % de notre consommation électrique (en comparaison, elle atteignait en 2015 un taux de 42 % au Danemark et 18 % en Espagne).

Les éoliennes et le changement climatique
L'énergie éolienne est une source renouvelable inépuisable et non polluante. Par conséquent, elle n'émet pas de gaz participant à l'effet de serre. La production d'électricité renouvelable d'origine éolienne permet d'éviter les rejets de CO₂ provenant d'autres sources de production basées sur les énergies fossiles.

L'éolien et la création d'emplois
A l'heure actuelle, la filière éolienne en France emploie 11 000 personnes à temps plein. Avec un marché de 25 000 MW en 2020, plusieurs unités de production de mâts, de pales et autres gros composants d'éoliennes devront s'implanter en France. En 2020, l'énergie éolienne sera alors en mesure d'employer 60 000 personnes. En complément, les travaux de préparation (terrassament, génie civil) puis de raccordement (pose et branchements) renforcent l'activité des entreprises locales.

Record de production d'électricité d'origine éolienne
Le 20 Novembre 2016, le taux de couverture éolien maximum de 17,9% a été observé (source RTE). Cette donnée est bien sûr éloignée du taux de couverture moyen de 4,3% enregistré par RTE, pour l'année 2016.

Pour aller plus loin...
<http://www.planete-eolienne.fr/>
<http://groupevaleco.com/>

Pour toute information supplémentaire, n'hésitez pas à contacter directement par courrier, e-mail ou téléphone :

Vincent LEMOINE - Chef de Projets
07 68 85 58 66
vincentlemoine@groupevaleco.com

PROJET DE PARC EOLIEN
COMMUNE DE PRAIRES
Lettre d'information – Avril 2017

Définition d'un projet

Suite aux résultats des études techniques et environnementales le projet a pu être défini. Les prochaines étapes sont donc la finalisation et le dépôt en préfecture des dossiers administratifs.

Le projet prévoit l'installation de 5 éoliennes de puissance unitaire 3,6 MW, pour une puissance totale de 18 MW. Leur hauteur totale (en bout de pale) sera comprise entre 175 et 178,5 m. Chaque année, 45 000 MWh seront produits, ce qui correspond à la consommation électrique totale d'environ 37 000 habitants. Le parc éolien permettra également d'éviter les émissions de 34 000 tonnes de CO₂ chaque année.



Le Blog
<http://blog.groupevaleco.com/projet-eolien-priaires>

Vous y retrouverez les phases de déroulement du projet éolien et les dernières informations concernant l'avancement du projet. N'hésitez pas à laisser des commentaires ou à poser des questions.

Zoom sur... LE CHOIX DU PROJET

A l'issue de cette longue période d'étude, le projet de moindre impact a été retenu. Celui-ci est le compromis de nombreux critères parmi lesquels :

- Le **paysage**.
- L'**habitat** et le respect de distances suffisantes aux habitations.
- L'**usage des sols** et la minimisation des surfaces occupées par les éoliennes et les aménagements annexes (pistes, postes électriques, ...).
- La **biodiversité** et la conservation des haies et massifs boisés.
- Le **vent**, et le choix du modèle d'éolienne le plus adapté grâce aux données du mât de mesure installé 03/03/17.

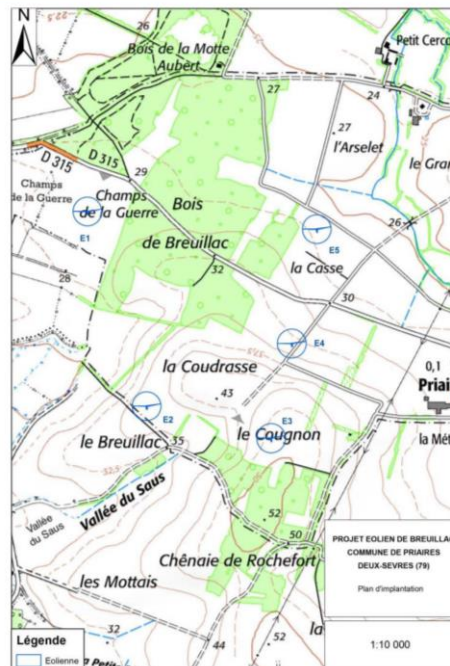


Figure 7 : Lettre d'information (source : VALECO, 2017)

5 - 2b **Blog d'informations**

Le projet éolien de Breuillac a son propre blog : <http://blog.groupevaleco.com/projet-eolien-priaire>.

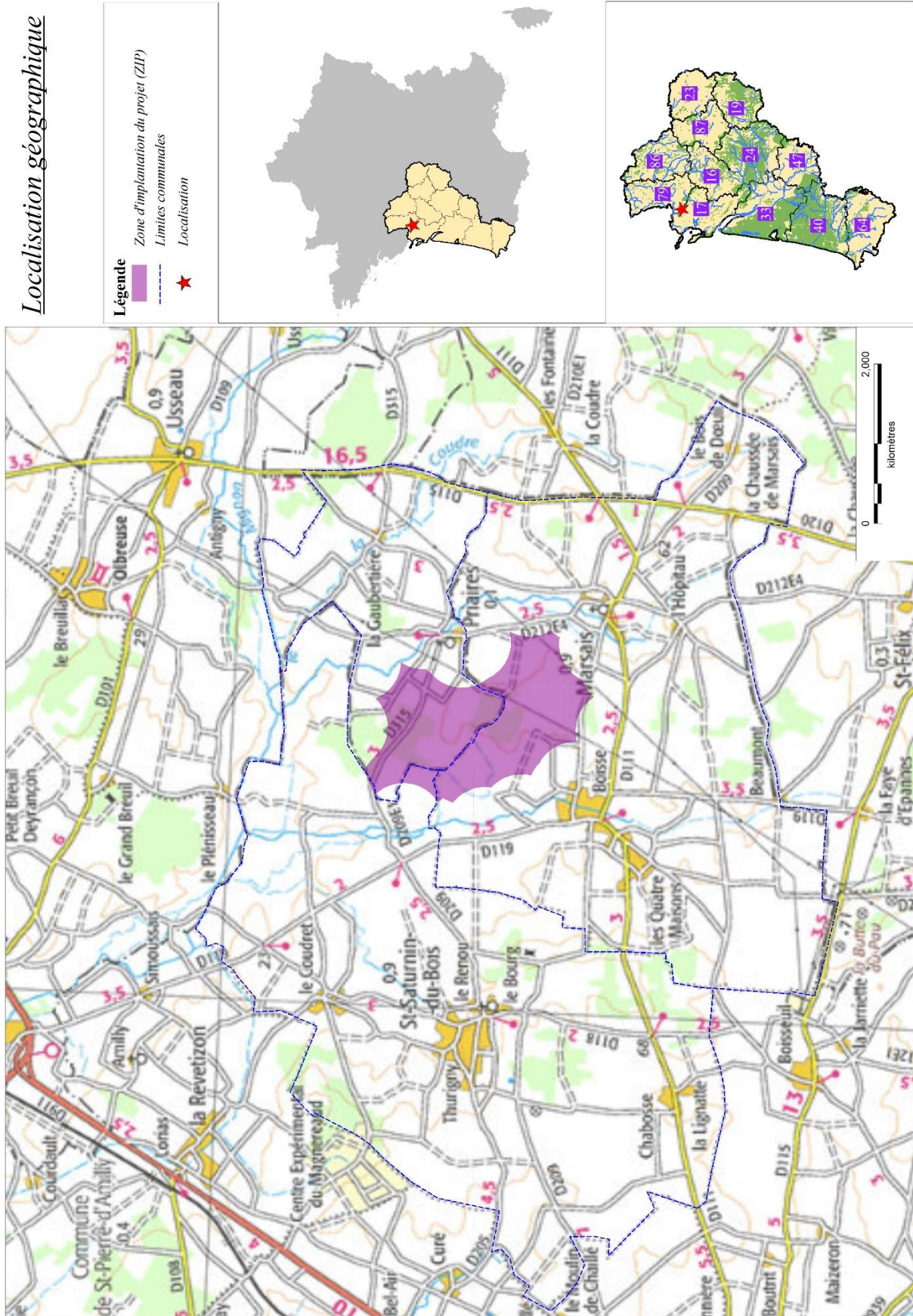
Les phases de déroulement du projet éolien et les dernières informations concernant l'avancement du projet sont présentées. Les internautes ont également la possibilité de laisser des commentaires ou de poser des questions concernant le projet.

5 - 2c **Consultation du public et mise à disposition du dossier en mairie**

La présente étude d'impact sera mise à disposition en mairie juste après son dépôt jusqu'à l'enquête publique. De plus, un registre sera également mis à disposition et relevé régulièrement afin de répondre aux personnes qui consulte l'étude d'impact.

Après le dépôt de la présente étude, d'autres lettres d'information seront distribuées pour tenir la population informée de l'avancée du projet.

Localisation géographique



Source : Scan100® ©IGN PARIS - Licence ATER-Environnement - Copie et reproduction interdite.
Réalisation ATER Environnement Septembre 2016.

Carte 2 : Localisation du projet de parc éolien de Breuillac

5 - 2d Enquête publique

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale unique du parc éolien de Breuillac, une enquête publique, conduite par un commissaire enquêteur, permettant d'informer le public et recueillir ses avis, suggestions et éventuelles contre-proposition se déroulera pendant une durée de 1 mois. Bien que n'ayant pas encore eu lieu, cette enquête publique entre dans le cadre de ce dossier de concertation.

▪ Les textes régissant l'enquête publique

En application des articles L. 512-1 et R. 123-1 du code de l'environnement, la délivrance d'une autorisation d'exploiter requière, préalablement, l'organisation d'une enquête publique.

L'article R. 512-14 du code de l'environnement prévoit que « *l'enquête publique est régie par les dispositions du chapitre 3 du titre II du livre I^{er} et sous réserve des dispositions du présent article.* »

L'enquête publique relative au projet éolien de Breuillac est donc soumise aux dispositions de l'article R. 512-14 et des articles R. 123-1 et suivants du code de l'environnement.

En vertu de l'article R. 123-3, l'enquête publique est organisée par l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'exploiter.

L'autorité compétente saisit le président du tribunal administratif, en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur.

L'ouverture de l'enquête publique est précédée de la publication d'un arrêté d'ouverture, qui précise, notamment :

- ✓ La date à laquelle l'enquête est ouverte et sa durée, qui ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois ;
- ✓ les communes dans lesquelles il doit être procédé à l'affichage de l'avis d'enquête ;
- ✓ les lieux dans lesquels le public peut consulter le dossier ;
- ✓ les dates et les lieux des permanences dans lesquelles le commissaire enquêteur sera présent.

En application de l'article R. 123-19 du code de l'environnement, le commissaire enquêteur doit rendre son rapport et ses conclusions motivées dans le délai d'un mois à compter de la clôture de l'enquête.

▪ L'insertion de l'enquête publique dans la procédure administrative relative au projet et la décision finale

L'enquête publique constitue une procédure obligatoire préalable à la délivrance de l'autorisation unique demandée par la société Parc Eolien de Breuillac.

La décision finale sur cette demande d'autorisation appartient au préfet de Nouvelle-Aquitaine.

En application de l'article R. 512-26 du code de l'environnement, le préfet doit statuer sur la demande d'autorisation unique dans un délai de trois mois à compter du jour de réception du rapport du commissaire enquêteur.

En cas d'impossibilité de statuer dans ce délai, le préfet pourra fixer un nouveau délai, par arrêté motivé.

6 LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET ET SON ENVIRONNEMENT

6 - 1 Milieu physique

Sol et sous-sol

La zone d'implantation du projet est localisée entre les massifs Armoricaïn et Central et les bassins sédimentaires de Paris et d'Aquitaine., se traduisant par des roches (ou faciès) issue majoritairement du **Jurassique**.

Les sols sont constitués essentiellement **par des terres de groie**. Il s'agit de sols riches et fertiles sur lesquels se développe une agriculture dominée par les grandes cultures céréalières.

Une étude géotechnique sera réalisée avant l'implantation du parc éolien.

Eau

La zone d'implantation du projet intègre le bassin versant Loire-Bretagne et intègre le sous bassin de la Sèvre Niortaise et Marais Poitevin. L'existence de plusieurs documents d'aménagement et de gestion des eaux sur le territoire étudié devra être prise en compte dans les choix techniques du projet, notamment en contribuant à respecter les objectifs, orientations et mesures du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

La masse d'eau superficielle référencée la plus proche, **Le Mignon**, présente un report de son bon état général pour 2027 pour des raisons financières et techniques.

La masse d'eau souterraine à l'aplomb de la zone d'implantation du projet est la nappe « **Calcaires et marnes libres du Jurassique supérieur de l'Aunis** ». La profondeur relative minimale de cette dernière est de 75 centimètres. Elle présente un report de son objectif chimique pour chimique pour 2021 et de son objectif quantitatif pour 2027.

Dans son courrier du 24 octobre 2016, Monsieur Renaud POUGET de la Délégation départementale des Deux-Sèvres de l'ARS, indique que le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.

Climat et nature des vents

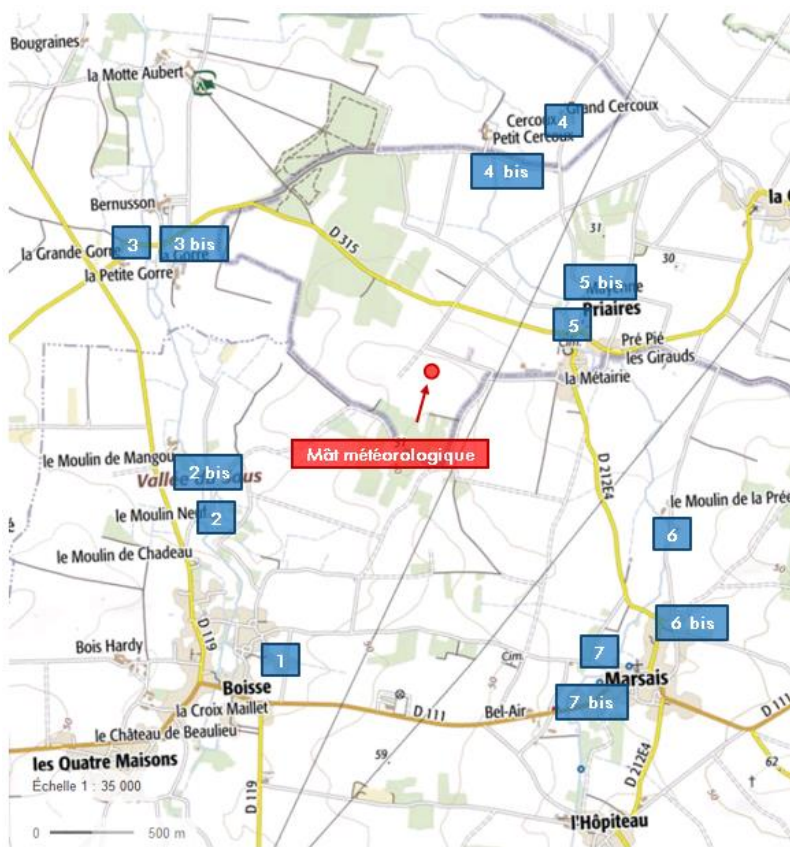
Le territoire d'étude est soumis à un **climat de type océanique**. Ce climat est caractérisé par des **températures moyennes comprises entre 8°C et 17,2°C** et des précipitations régulières sur toute l'année (622,9 mm de précipitation par an à Niort contre 767 mm à Nice).

Même si la densité de foudroiement est faible et que par ailleurs, le nombre de jours de gel est légèrement supérieur à la moyenne nationale, les choix techniques des éoliennes devront respecter les normes de sécurité notamment en matière de protection contre la foudre ou les chutes et projections de blocs de glace.

Enfin, la vitesse des vents observés sur la zone d'implantation du projet permettent de la qualifier de **bien ventée**. Les vents dominants sont également ceux qui produisent le plus d'énergie, c'est-à-dire les vents du Sud-Ouest.

Niveau sonore

La société VALECO, en concertation avec VENATHEC, a retenu 7 points de mesure distincts représentant les habitations susceptibles d'être le plus exposées :



Carte 3 : Localisation des points de mesure (source VENATHEC, 2017)

La campagne de mesure a permis une évaluation des niveaux de bruit en fonction de la vitesse de vent satisfaisante, conformément aux recommandations du projet de norme Pr NFS 31-114, sur les plages de vitesses de vent comprises entre 3 et 10 m/s sur quatre classes homogènes de bruit :

- Classe homogène 1 : Secteur] 0° ; 90°] - NE en période diurne hivernale de 7h à 22h ;
- Classe homogène 2 : Secteur] 0° ; 90°] - NE en période nocturne hivernale de 22h à 7h ;
- Classe homogène 3 : Secteur] 180° ; 300°] - SO en période diurne hivernale de 7h à 22h ;
- Classe homogène 4 : Secteur] 180° ; 300°] - SO en période nocturne hivernale de 22h à 7h.

⇒ Les valeurs du bruit résiduel mesuré varient de 22 à 44 dB(A) pour la période diurne et de 19 à 41,5 dB(A) en période nocturne. Celles-ci sont représentatives d'un environnement plutôt calme, notamment pour la période de nuit.

6 - 2 Milieu paysager

6 - 2a Perception depuis l'aire d'étude très éloignée (entre 10,4 km et 19,1 km)

La grande distance d'éloignement entre le projet éolien et les éléments pouvant présenter des enjeux est le facteur déterminant de cette aire d'étude très éloignée, qui les laisse isolés visuellement du projet. Le micro relief, ainsi que la végétation présente en cordons le long des axes et autour des bourgs, apportent un rempart visuel supplémentaire très efficace à cette distance bien que l'aire d'étude très éloignée situés sur une plaine de champs ouverts.

ENJEUX		COMMENTAIRES
Invisibilité avec les parcs éoliens existants	0	Les trois parcs de Péré, Saint Crépin et La Benate, présents sur l'aire d'étude très éloignée présente un enjeu négligeable du fait de leur distance d'éloignement, la topographie et les boisements de ce territoire bien que la zone d'implantation du projet se situe en plaine.
Perception depuis les axes de communication	0	Les axes majeurs ou les voies ferrées sont majoritairement situés en déblai par rapport au niveau naturel du sol. Les talus de ces réseaux sont souvent plantés et les axes secondaires souvent soulignés par des cordons boisés ce qui limite fortement les visibilités sur l'extérieur.
Perception depuis les bourgs	0	Les bourgs de l'aire d'étude très éloignée présentent un enjeu négligeable du fait de leur implantation dans la plaine: fermés sur eux-mêmes, ils possèdent en plus un espace tampon vis-à-vis de la plaine, composé de haies, vergers, plantations et murs.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	0	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude très éloignée traversent majoritairement « la marche boisée » composée de la forêt domaniale de Chizé et de nombreux bosquets arborés ce qui ferme naturellement les vues sur l'extérieur.
Perception et visibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	Le patrimoine de l'aire d'étude très éloignée constitue un enjeu faible au regard de l'étude : souvent implantées en cœur de bourg et de faible hauteur pour les églises romanes, il n'est pas relevé d'enjeu notable.

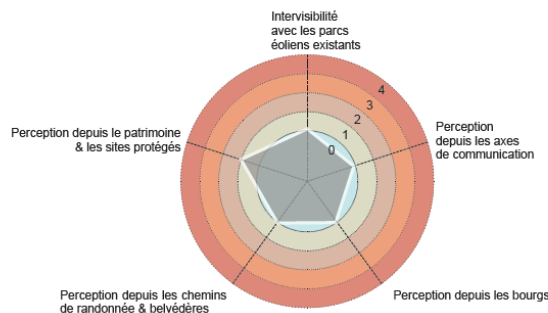
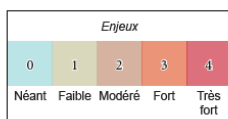


Tableau 2 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude très éloignée (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 8 : Les toits de Dampierre-sur-Boutonne (source : ATER Environnement, 2017)

6 - 2b Perception depuis l'aire d'étude éloignée (entre 5,2 km et 10,4 km)

L'aire d'étude éloignée nous rapproche de la zone d'implantation du projet un peu plus ancrée encore dans la plaine du Nord de Saintonge. Les cordons boisés en limites de parcelles agricoles et le long des axes mais surtout la microtopographie qui, à chaque crête franchie, n'est ni tout à fait le même, ni tout à fait un autre limitent les perceptions. Le paysage s'étend, ondule mais le regard vient butter sur la topographie.

Le chevelu routier reste le lieu de perception privilégié du futur parc et de ses voisins. Comme pour l'aire d'étude très éloignée, les villages sont fermés sur eux-mêmes, protégeant leurs monuments historiques et se tenant à distance de la plaine par une zone de tampon constituée de vergers, jardins ou murs d'enceinte... Cette aire représente donc un enjeu faible en termes de covisibilité.

ENJEUX		COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	1	De même que sur l'aire d'étude éloignée, on note une covisibilité avec les parcs éoliens implantés au Sud-Ouest de l'aire d'étude. Mais le relief et les bosquets boisés n'offrent que des fenêtres limitées, surtout depuis la D933
Perception depuis les axes de communication	1	Les axes routiers de l'aire d'étude éloignée présentent un enjeu faible. Le maillage de petites routes desservant l'ensemble des communes traverse de nombreux bosquets boisés ne laissant que peu de visibilité sur le lointain. Sur cette aire, les axes plus importants plongent au cœur des petites vallées humides, se refermant sur elles-mêmes.
Perception depuis les bourgs	1	Les bourgs de l'aire d'étude éloignée ne présentent pas d'enjeux forts. Certaines sorties de bourgs offrent des possibilités de covisibilité sur le parc, principalement ceux situés au Sud de la zone, en sortie, bien que limitées par les boisements. Le Nord de l'aire d'étude éloignée étant totalement fermé par les forêts.
Perception depuis les chemins de randonnée	2	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude éloignée suivent les coteaux des petites vallées, souvent boisés. A ce titre ils constituent un enjeu modéré mais localisé du point de vue du paysage.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés (belvédères)	0	Le patrimoine de l'aire d'étude éloignée représente un enjeu faible de l'étude : souvent en cœur de bourg ou représentant des vestiges en cœur de boisement il n'est pas relevé d'enjeu notoire.

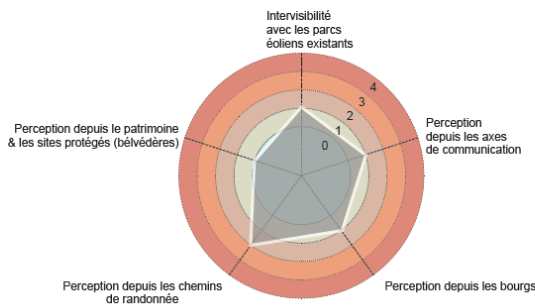
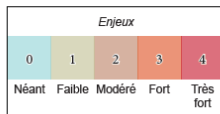


Tableau 3 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude éloignée (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 9 : vue à 180°, depuis un sentier à l'Est de Surgères sur le parc de Bernay Saint Martin (source : ATER Environnement, 2017)

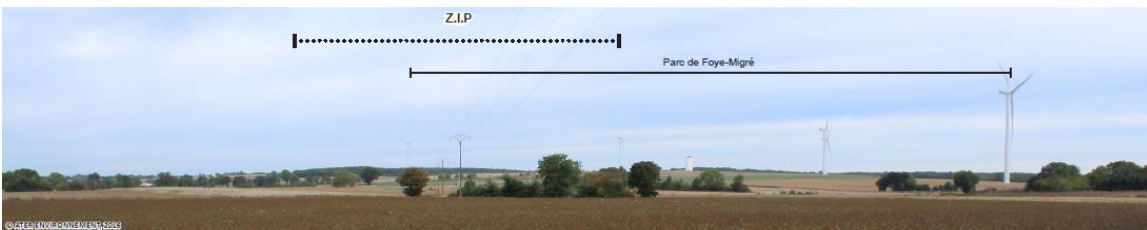


Figure 10 : Sortie Nord de Migré, Parc éolien de Foye-Migré (source : ATER Environnement, 2017)

6 - 2c Perception de l'aire d'étude intermédiaire (entre 1,5 km et 5,2 km)

Etant principalement située dans une géographie de plaine depuis le début de cette étude, l'aire d'étude intermédiaire ne fait pas exception. Toutefois à mesure que la distance d'éloignement à la zone d'implantation du projet se réduit, la micro topographie qui marque le site finit par créer des espaces en promontoire, au niveau des principaux axes routiers notamment, propices à la perception du territoire alentour sur plusieurs kilomètres.

Les éléments boisés se rassemblent en bosquets et les bourgs sont venus s'y adosser tout contre. Les parcs éoliens deviennent des éléments verticaux se détachant plus nettement à l'horizon où silos, châteaux d'eau et pylônes électriques semblent rétrécis face à la majestuosité des mâts.

ENJEUX		COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	3	Du fait de leur proximité et de la distance qui les sépare, le parc éolien de Marsais et le futur parc présentent des intervisibilités.
Perception depuis les axes de communication	3	Les départementales de l'aire d'étude intermédiaire présente des covisibilités importante dès lors qu'elles sont situées en lignes de crêtes sur des paysages ouverts. La D115 devenant la D120 à l'Est est particulièrement sensible à cet impact visuel.
Perception depuis les bourgs	1	Tout comme les aires d'études précédentes, les bourgs ne présentent pas de covisibilités depuis leurs centres. Toutefois au niveau des sorties de bourgs de certaines communes telles que Saturnin-du-Bois ou Boisseuil le parc sera perceptible.
Perception depuis les chemins de randonnée	2	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude intermédiaire relient les bourgs entre eux et passent en forêt. Toutefois, les parties d'itinéraire offrant des vues dégagées sur le paysage alentour, présentent, de fait des covisibilités sur le futur parc.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	Le patrimoine de l'aire d'étude intermédiaire, présente un enjeu faible, étant majoritairement situé en cœur de bourg ou entouré d'un mur d'enceinte pour le château.

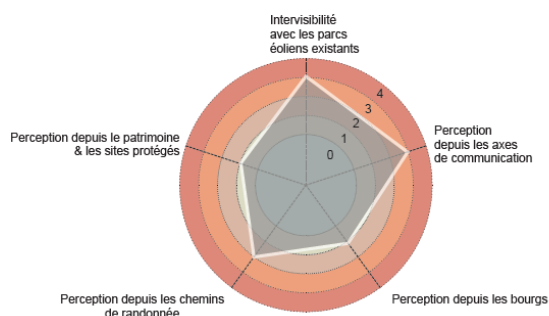
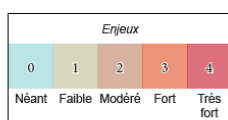


Tableau 4 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude intermédiaire (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 11 : D115, au Nord de la Chaussée de Marsais (source : ATER Environnement, 2017)

6 - 2d Perception depuis l'aire d'étude rapprochée (< 1,5 km)

Les axes de communication font le tour de la zone d'implantation du projet et certains passent également en son centre. Comme pour les aires d'étude précédentes, les routes restent le lieu de perception privilégié du futur parc. A cette échelle les boisements se resserrent et cadrent fortement les vues. Que ce soit, ceux présents en ceinture de bourgs ou en limite de parcelle agricole, cette végétation cadre les vues et seuls certains points de vue clés donneront à voir le parc dans sa totalité.

Les villages plutôt encaissés dans la topographie du site sont protégés de covisibilités et depuis les centres bourgs, il est difficile de percevoir le parc, hormis avec les ouvertures visuelles que peut offrir une pâture... Les itinéraires de randonnées se trouvent plus concernés par les covisibilités, sillonnant la zone d'implantation du projet et passant par les points hauts de l'aire d'étude rapprochée.

ENJEUX		COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	0	Il n'y a pas de parcs éoliens sur l'aire d'étude rapprochée.
Perception depuis les axes de communication	2	Les nombreux axes de communication qui parcourent le site donnent à voir le futur parc. Toutefois, les ouvertures sur le paysage sont limitées et cadrées par la végétation boisée très présente.
Perception depuis les bourgs	2	Tout comme les aires d'étude précédentes, les bourgs ne présentent que peu de covisibilités depuis leurs centres sauf quand le tissu urbain devient plus « lâche ». Les sorties de bourgs offrent plus de possibilités de contemplation.
Perception depuis les chemins de randonnée	3	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude rapprochée relient les bourgs entre eux et passent en forêt. Certains d'entre eux passent aussi au cœur de la zone de projet et offrent donc de nombreuses possibilités de percevoir le futur parc. Depuis le Nord-Est de la zone, un effet cumulé avec les autres parcs pourra être observé.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	0	Il n'y a pas de monuments historiques classés ou inscrits sur l'aire d'étude rapprochée.

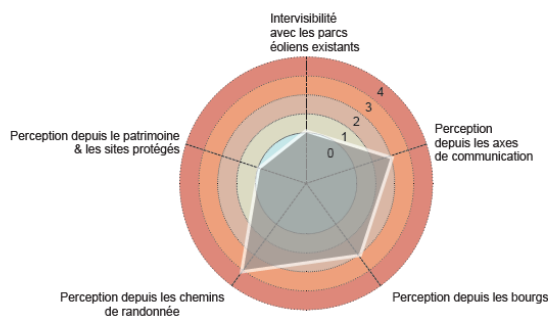
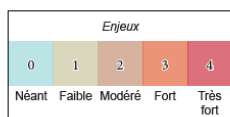


Tableau 5 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2017)

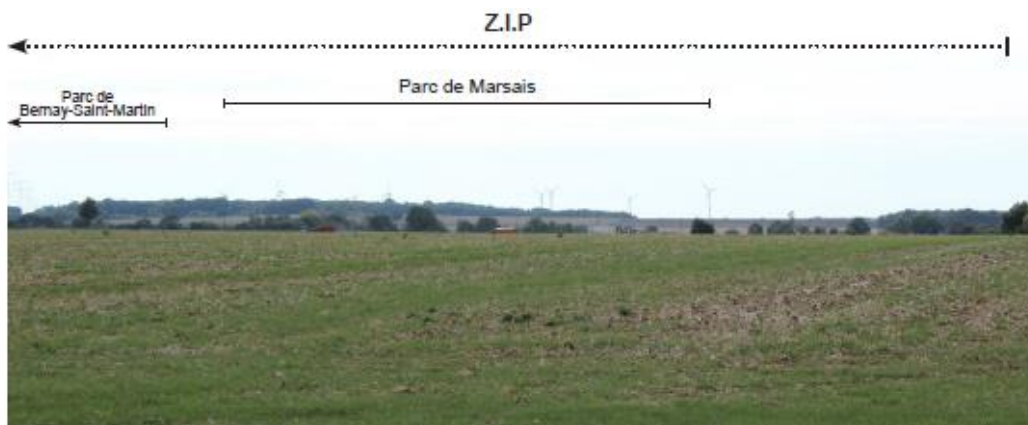


Figure 12 : Circuit 10 à proximité du «Grand Cercoux», vue sur les parcs éoliens de l'aire d'étude intermédiaire (source : ATER Environnement, 2017)

Le territoire qui entoure Priaires est celui d'une grande plaine constituée de micro reliefs, d'une hydrographie généreuse et de boisements en cordon ou en bosquet. L'Est du territoire est marqué par la naissance de la «Marche Boisée» où cette strate végétale se renforce peu à peu.

La plaine anthropisée se caractérise par des espaces de grandes cultures céréalières où l'horizon n'est interrompu que par les bosquets boisés, parsemés sur le territoire mais aussi des silos, des moulins... Au franchissement des lignes de crêtes de la micro topographie, on découvre encore la même scène campagnarde anthropisée... Et parfois des plus larges panoramas s'offrent à nous, par surprise. Très ponctuels, ils sont donc précieux pour contempler un peu plus le paysage dans toute son ampleur.

Les villages et les bourgs de ce territoire de plaine ce sont tous installés et construits selon le même modèle où on repère un tissu urbain très dense, fermé sur lui-même avec des maisons sur rue entourées de murs d'enceinte. Ce principe «économise» ainsi la plaine agricole, première activité économique de la région. Cette forme d'implantation s'accompagne souvent d'une ceinture verte, sorte de «zone tampon» qui se protège de la plaine mais aussi très fertile puisqu'on y trouve des vergers, des pâtures et des potagers...

Le présent projet n'est pas une nouveauté dans ce territoire, d'autres parcs éoliens ont déjà pris place, mais ce projet de paysage est à l'échelle du territoire qui l'accueille. Ils viennent ainsi dialoguer avec les rares éléments verticaux de la plaine : les silos des coopératives agricoles, les moulins et les châteaux d'eau. Ainsi, l'arrivée des éoliennes n'est autre que l'évolution du paysage rural, comme ce dernier a vu arriver les moulins des siècles plus tôt et plus récemment, les coopératives agricoles avec leurs silos qui forment actuellement des repères notables.

Ainsi, à mesure que l'on s'approche de la zone d'implantation du projet, le niveau de sensibilité des enjeux augmente, mais reste tempéré du fait du renforcement des boisements à mesure qu'on approche et de la topographie qui semble se creuser un peu plus. Les villages s'insèrent dans les plis, au contact des rues et les monuments historiques présents sur l'ensemble du territoire sont souvent situés en cœur de bourg. Rarement de haute stature, ce double écrin urbain puis végétal préserve ces édifices de toute covisibilité extérieure à n'importe quelle échelle de l'étude.

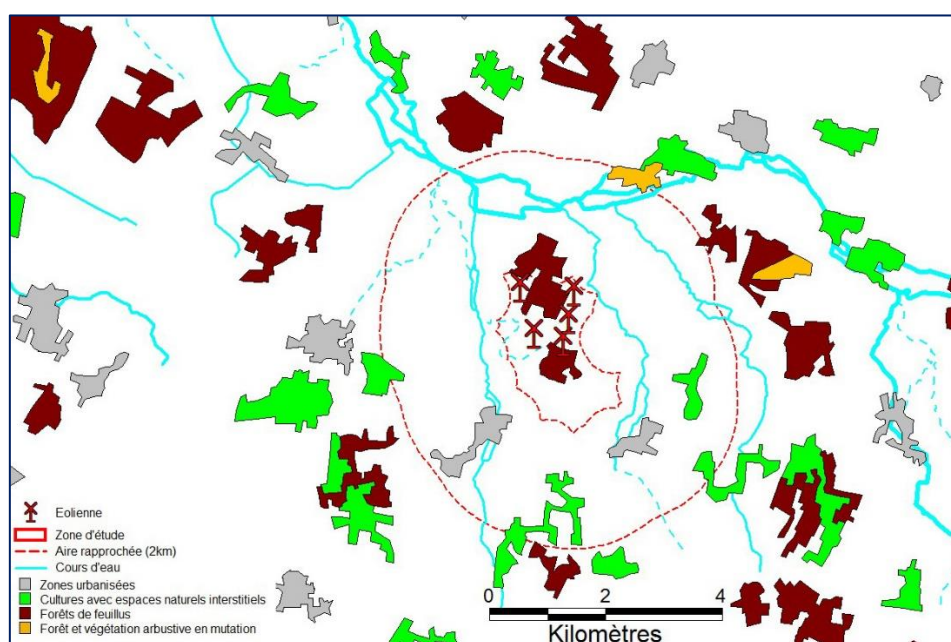
Les axes de communication restent le lieu de perception privilégié du territoire, mais cette vision est souvent confrontée aux nombreux boisements soulignant ces axes ou les limites agricoles entre deux parcelles. Quand les paysages depuis la route s'ouvrent, le regard est arrêté par la topographie du site, renforcé par les boisements... A mesure que l'on s'approche, les nombreux sentiers de randonnées pédestres et cyclistes deviennent plus sensibles à ces enjeux de perception car ils relient souvent les bourgs entre eux, passent en forêt mais aussi en lignes de crêtes de la plaine. Sur ces lieux précis, les covisibilités deviennent perceptibles et il est possible d'apercevoir le futur projet mais aussi les parcs déjà présents.

Dans les aires d'étude intermédiaire et rapprochée, l'implantation des éoliennes devra amener une nouvelle lecture du paysage qui soit harmonieuse et claire, en cohérence avec les parcs à proximité : Une implantation en ligne est à pressentir.

6 - 3 Milieu naturel

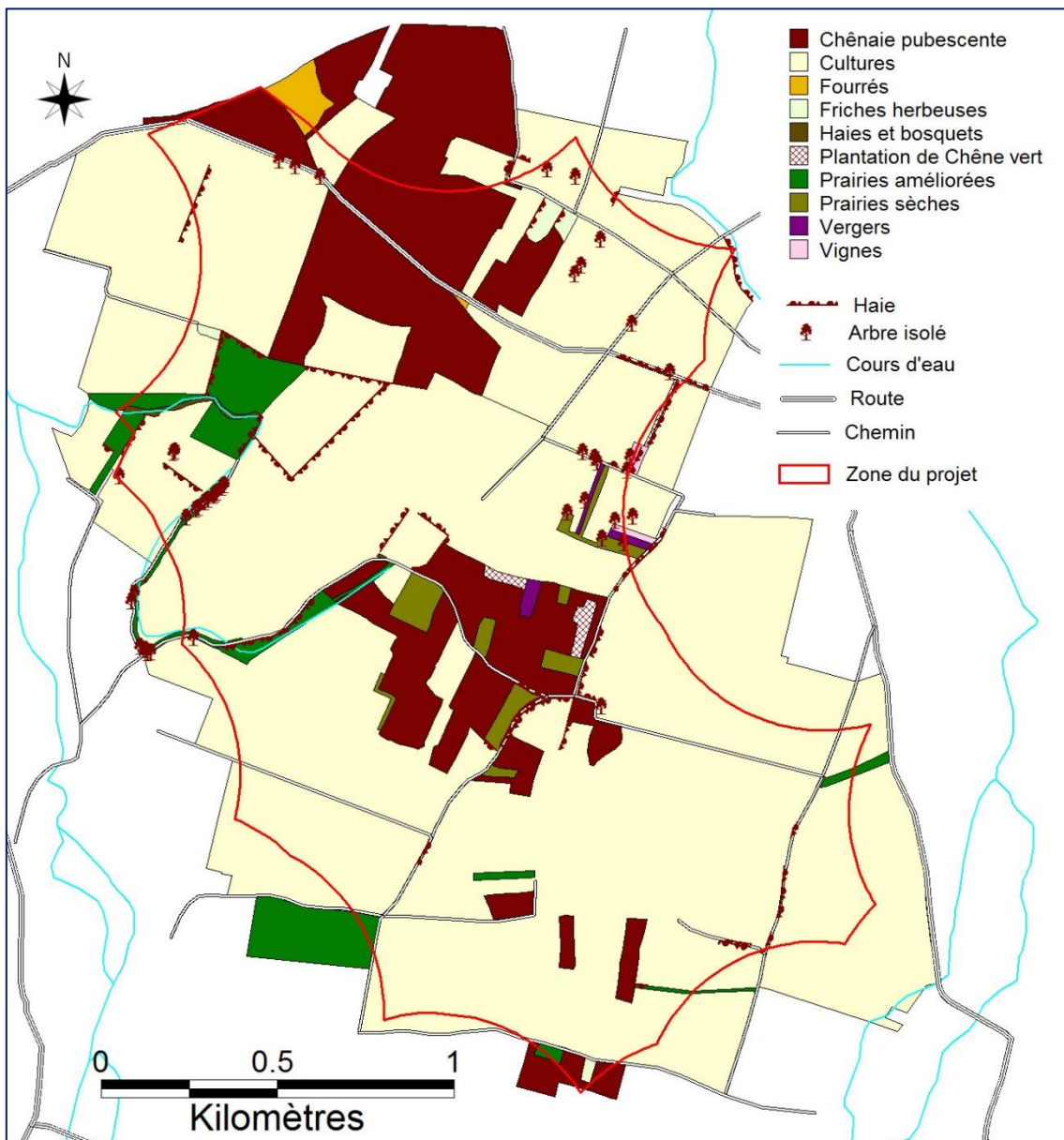
6 - 3a Etude de la Trame Verte et Bleue

À l'échelle de la microrégion, les structures paysagères susceptibles de constituer des corridors pour la faune sont relativement diffuses et dispersées autour de la zone du projet. Il n'existe pas de relation évidente entre les entités à caractère naturel (forêts et stades dynamiques associés), semi-naturels (cultures avec espaces naturels interstitiels) ou artificialisées (tissus urbains) en bordure immédiate du projet. Les principaux axes fonctionnels à proximité du site d'étude s'apparentent au réseau hydrographique, avec un axe principal est-ouest correspondant au Marais Poitevin, et des émissaires d'orientation générale nord-sud localisés de part et d'autre de l'emprise du projet.



Carte 4 : modélisation des principaux axes naturels de déplacements autour du site (source : Les Snats, 2017)

6 - 3b Les habitats



Carte 5 : unités de végétation au sein de la zone d'implantation du projet (source : Les Snats, 2017)

Une douzaine d'habitats seulement a été recensée sur le site, soit **une diversité très faible**, liée à la forte dominance des grandes parcelles cultivées.

- ⇒ La zone du projet compte une douzaine d'habitats, avec une forte dominance de la grande culture, entrecoupée par deux matrices boisées assez importantes, apparentées à la Chênaie pubescente ;
- ⇒ Ces boisements, ainsi que les quelques parcelles de prairies sèches gérées en jachère, et les ourlets et lisières thermophiles des bois de Chêne pubescent, constituent les habitats à plus forte naturalité sur le site ;
- ⇒ Au plan patrimonial, les enjeux conservatoires sont très limités, et portent principalement sur les bordures herbeuses bien exposées des chênaies pubescentes (ourlets thermophiles), d'intérêt patrimonial régional.

6 - 3c La Flore

Avec un total de 244 espèces recensées, la flore du site apparaît moyennement diversifiée. Les cortèges les plus significatifs correspondent aux plantes des pelouses et ourlets thermophiles, qui représentent une partie significative de la biodiversité du site et regroupent l'essentiel des espèces patrimoniales.

Parmi ces dernières, figurent 7 plantes classées déterminantes pour les ZNIEFF en Poitou-Charentes, une plante très rare, et 13 autres assez rares à l'échelle départementale.

Pour la plupart, les stations patrimoniales sont localisées au niveau des lisières, des clairières, layons et prairies sèches interstitielles des bois de Chêne pubescent, dans le centre-Sud du site (lieu-dit de la Chênaie de Rochefort), et dans la partie Nord-Ouest de la zone d'implantation du projet (bois de Breuillac).

6 - 3d L'avifaune

L'étude de l'avifaune s'est déroulée sur un cycle annuel complet en totalisant 17 journées de terrain, dont 4 pour l'étude des oiseaux nicheurs, 10 pour l'avifaune migratrice et 3 pour les hivernants.

Au total, 82 espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'ensemble de la zone d'étude. Parmi ces espèces, 66 se reproduisent au sein de la zone d'étude (aire immédiate + aire rapprochée), et 16 espèces sont uniquement migratrices ou hivernantes sur le site.

Au plan patrimonial, les oiseaux nicheurs représentent la composante la plus sensible de l'avifaune du site, avec 4 espèces liées à la grande culture (Busard cendré et Busard st-Martin, Œdicnème, Gorgebleue) et un rôle secondaire des milieux boisés et bocagers, qui hébergent 2 autres espèces remarquables (Engoulevent d'Europe et Pie-grièche écorcheur).

6 - 3e Les chiroptères

Au total, 14 espèces ont été identifiées au cours de l'étude de terrain. L'activité moyenne, estimée à partir des enregistrements manuels et automatiques, est de 48 contacts par heure pour l'ensemble de la zone d'étude, ce qui correspond à un niveau d'activité « moyen ». Le peuplement de chauves-souris comprend une espèce largement dominante (la Pipistrelle commune), qui cumule plus de 80% du nombre total de contacts, et 4 espèces secondaires (Pipistrelle de Kuhl, Barbastelle, Murin de Daubenton et Sérotine commune), qui totalisent 19% des contacts, le reste (<1%) étant partagés parmi les 9 autres espèces, qui ont donc un caractère plus ou moins occasionnel sur le site.

Au plan patrimonial, 5 espèces relèvent de l'annexe 2 de la Directive Habitats (intérêt communautaire), et une autre est considérée comme une espèce très rare en Poitou-Charentes, mais n'a fait l'objet que d'un seul contact sur toute la période de suivi.

Six autres sont classées déterminantes pour les ZNIEFF en Poitou-Charentes (enjeu conservatoire régional), les deux dernières étant des espèces anthropophiles communes dans la région. L'activité des chiroptères est relativement diffuse sur l'ensemble du site, avec toutefois une concentration notable des contacts le long de la bordure du Marais Poitevin, et sur le réseau hydrographique associé, ainsi qu'au droit des principales matrices boisées du site (bois de Breuillac et Chênaie de Rochefort).

Globalement, ces résultats sont comparables à ceux obtenus sur d'autres études éoliennes dans la région, notamment celle menée en 2013 sur la commune de Saint-Félix, à 1 km au sud du site (richesse spécifique et activité moyenne comparable).

L'originalité du site de Priaires tient surtout à la répartition saisonnière de l'activité, qui est sensiblement plus marquée en fin de printemps et en début d'été, traduisant ainsi probablement des variations significatives dans l'offre trophique à l'échelle du site.

Ces résultats sont à mettre en relation avec la proximité relative de la vaste zone humide du Marais Poitevin, capable de produire d'importantes biomasses d'insectes en période printanière, lorsque le niveau d'eau dans le marais est à son maximum. Cette offre tend ensuite à diminuer au fur et à mesure de l'assèchement estival du Marais, pour devenir minimale en automne. Ces variations dans l'offre alimentaire à l'échelle microrégionale, sont vraisemblablement à l'origine des différences d'activités notées sur le site entre les trois périodes clés du cycle des chiroptères.

6 - 3f Synthèse sur les enjeux conservatoires

Pour l'ensemble du site, les inventaires de terrain ont permis de recenser **14 espèces de chiroptères, 82 espèces d'oiseaux, 244 espèces végétales, et 58 autres espèces animales**, soit une diversité biologique globale moyennement élevée. Pour rendre plus lisibles ces résultats, une appréciation qualitative de la diversité et de l'intérêt patrimonial des différents groupes est présentée dans le tableau suivant :

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces (habitats) recensées	Diversité	Intérêt patrimonial			Appréciation globale
			Fort à très fort	Moyen à fort	Faible à moyen	
Chiroptères	14	Assez forte	6	6	2	Activité centrée sur les zones humides périphériques et sur les lisières des boisements. Potentiel en gîte très peu significatif au sein de l'aire d'étude.
Avifaune	82	Moyenne	6	10	29	Peuplement représentatif des zones d'openfield avec boqueteaux et trame bocagère résiduelle. Enjeu conservatoire lié à l'avifaune de plaine (busards, Cédicnème...).
Habitats	13	Faible	0	1	1	Territoire fortement artificialisé par l'emprise des grandes cultures. Intérêt ponctuel des lisières et ourlets thermophiles en bordure des principaux bois de Chêne pubescent.
Flore	244	Moyenne	8	13	13	Diversité et intérêt patrimonial majoritairement liés aux prairies sèches interstitielles, ourlets et lisières des chênaies pubescentes.
Mammifères (hors chiroptères)	13	Moyenne	0	0	3	Importance des espèces anthropophiles. Peuplement classique des espaces ruraux dédiés à la grande culture.
Herpétofaune	6	Moyenne	0	1	5	Potentialités limitées par le manque de milieux humides pour les amphibiens et de micro-habitats favorables aux reptiles. Pas d'enjeu conservatoire significatif dans les limites de la zone du projet.
Odonates	3	Très faible	0	1	0	Potentialités limitées par l'absence de milieux aquatiques. Une espèce déterminante erratique sur le site.
Rhopalocères	16	Faible	0	0	1	Diversité concentrée sur les ourlets et portions de prairies sèches en bordure des bois de Chêne. Pas d'enjeu conservatoire significatif.
Orthoptères	22	Faible à moyen	0	2	2	Peuplement centré sur les habitats interstitiels favorables (idem Rhopalocères). Patrimoine peu significatif (espèces déterminantes mais relativement communes dans la région).
Autres groupes	13	(non significatif)	1	1	2	Un coléoptère de la Directive Habitats lié au bois mort. Intérêt des vieilles souches au sein des deux massifs boisés du site.

Tableau 6 : Appréciation qualitative de la biodiversité du site (source : Les Snats, 2017)

À l'issue des différentes campagnes de terrain (35 passages échelonnés entre décembre 2015 et novembre 2016), la zone d'étude apparaît comme un territoire globalement peu sensible, du fait de la vocation très agricole du site.

La partie essentielle de la biodiversité, en termes de richesse spécifique et d'intérêt patrimonial, est concentrée sur les lisières et ourlets des chênaies pubescentes, qui forment deux petits massifs boisés au centre-sud et au nord-ouest du site.

C'est également à ce niveau que se concentre l'activité des chiroptères, en parallèle aux milieux humides limitrophes qui offrent également des ressources trophiques importantes, mais surtout significatives au printemps et en début d'été.

À ces principales composantes de la biodiversité, s'ajoute le rôle des habitats rudéraux qui accueillent plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux bien adaptés à la grande culture.

Dans ce contexte, les principales recommandations portent sur la nécessité d'éviter toute interaction directe sur les lisières des boisements, et de prendre en compte, autant que possible, les recommandations d'éloignement par rapport aux lisières pour l'implantation des éoliennes.

6 - 4 Milieu socio-économique

Contexte socio-économique

Les communes d'accueil du projet présentent une augmentation de leur population depuis 1982 due à un solde apparent des entrées/sorties globalement positif qui contrebalance un solde naturel majoritairement négatif. Ceci s'explique par l'attractivité que présentent les communautés de communes dans lesquelles s'intègrent ces communes. En effet, malgré la ruralité de ces territoires, ils bénéficient de l'attractivité des villes de Surgères, Mauzé-sur-le-Mignon et Niort aisément accessibles par la route.

La ruralité est caractérisée par un nombre important d'habitants propriétaires de leur logement principal qui en quasi-totalité des maisons individuelles. De plus, le parc de logements secondaires est faible, de plus très peu d'hébergements touristiques sont recensés, significatif d'un faible attrait touristique. Enfin, la répartition des emplois par secteur d'activité met en évidence une surreprésentation des activités agricoles et sylvicoles.

Axes de circulation

A l'image du département dans lequel elle s'insère, la zone d'implantation potentielle est principalement desservie par les transports routiers, notamment grâce à l'autoroute A10 passant à 5,7 km à l'Est du site. La gare la plus proche est celle de Mauzé. La route nationale la plus proche de la zone d'implantation du projet est la N11, localisée à 5,2 km au Nord-Ouest. Concernant les autres types de transport, l'aéroport de la Rochelle-île de Ré est situé à 39 minutes (43,3 km au Nord-Ouest) de la zone d'implantation du projet.

Risques naturels et technologiques

Notons que le tableau de synthèse des risques, édité en septembre 2008, fixant la liste des communes concernées par un ou plusieurs risques majeurs, indique que le territoire communal de Priaires est concerné par 3 risques naturels : le risque d'inondation, le risque de mouvements de terrain, le risque sismique et le risque climatique. Les communes de Marsais et de Saint-Saturnin-du-bois sont concernées par les risques inondations, tempête, mouvement de terrain et Transport de Matières Dangereuses.

Code INSEE	Communes	Risques naturels						Risques technologiques						
		Inondation		Mouvement de terrain			Sismique (4)	Evénements climatiques	Risque industriel			Risque rupture de barrage	Risque Transport de matières dangereuses (5)	Risque minier (6)
		Atlas des zones inondables (1)	PPR Inondation	Retrait-gonflement des sols argileux	Cavités souterraines (2)	Autres mouvements de terrain (3)			SEVESO Seuil Haut	PPR Technologique	SEVESO Seuil Bas			
79219	PRIAIRES	oui												

Tableau 7 : Synthèse des risques majeurs sur la commune de Priaires (source : DDRM 79, 2013)

COMMUNES	Tempête	Inondations			Mouvements de terrain			séisme	Risques Littoraux		Feux de Forêts		Risques Industriels			Risques Nucléaires			TMD
		Présence	PPR	Cavités	PPR	Retrait gonflement des argiles	Présence		PPR	Présence	PPR	Présence	PPI	PPRT	Présence	PPI	PPRT		
																		Marsais	
St-Saturnin-du-Bois	x	x				x													x

Tableau 8 : Synthèse des risques majeurs sur les communes de Marsais et Saint-Saturnin-du-Bois (source : DDRM 17, 2007)

PPR : Plan de Prévention des Risques : « T » : Technologique.
 PPI : Plan Particulier d'Intervention
 TMD : Transport de Matières Dangereuses.

Ainsi, les risques naturels suivants peuvent être qualifiés de :

- Probabilité faible de risque pour les inondations : le site **en dehors des zonages réglementaires de PPRI ou d'AZI** ;
- Probabilité faible de risque relatif aux mouvements de terrains : aucune cavité n'est recensée au droit de la zone d'implantation du projet. La zone d'implantation du projet est soumise à un aléa nul à moyen pour le retrait et gonflement des argiles. Ce point sera confirmé ou infirmé par la réalisation de sondages lors de la phase de travaux.
- Probabilité faible de risque sismique : Zone sismique 3. Le secteur doit intégrer des règles de construction parasismiques qui sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.
- Probabilité faible de risque orage : densité de foudroiement inférieure à la moyenne nationale ;
- Probabilité possible du risque tempête selon les DDRM des Deux-Sèvres et de Charente-Maritime ;
- Faible probabilité du risque feux de forêt.

Les risques technologiques suivants peuvent être qualifiés de :

- Risque transport de marchandises dangereuses (TMD) : le risque est modéré en raison de la proximité de l'A10, de la N11 et de la voie ferrée reliant Poitiers à la Rochelle ;
- Risque de rupture de barrage faible.

7 JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

Afin de confronter les aspects écologiques, paysagers et socio-économiques qui concernent chacun à leur manière l'intérêt général, la réglementation impose d'exposer, dans une partie de l'étude d'impact, les arguments qui ont permis de choisir le projet pour lequel l'autorisation unique est sollicitée. En effet, avant l'implantation optimale, plusieurs variantes ont été étudiées au regard des différents enjeux qui s'expriment sur ce territoire. Plusieurs thématiques et plusieurs échelles ont été considérées.

7 - 1 Un projet intégré

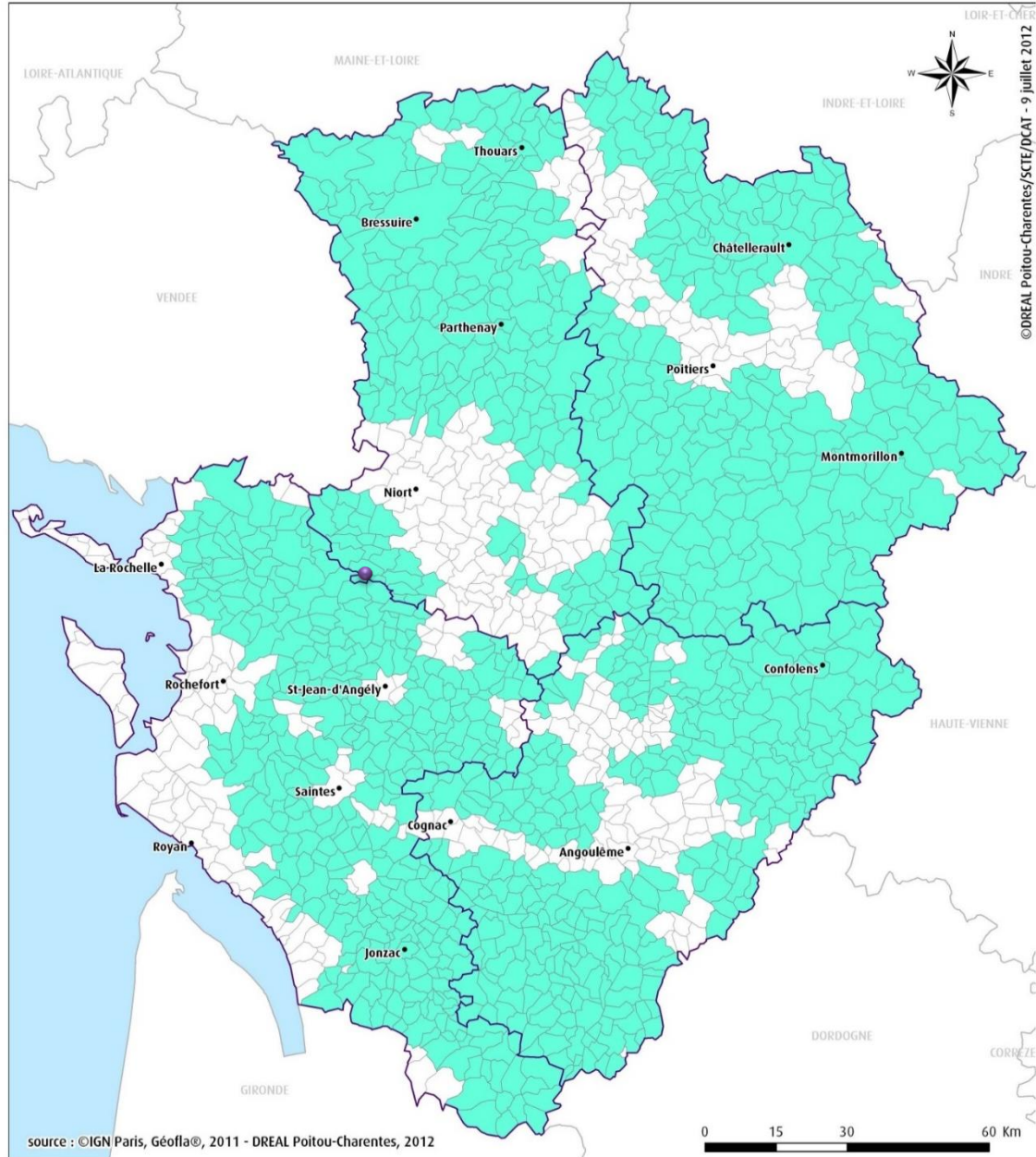
Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement fixé par les lois Grenelle, l'ancienne région Poitou-Charentes a approuvé le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) le 17 juin 2013. L'un des volets de ce schéma très général est constitué par un Schéma régional éolien (SRE), adopté le 29 septembre 2012. Ce dernier détermine les zones favorables à l'accueil des parcs et les puissances qui pourront y être installées en vue de remplir l'objectif régional d'ici à 2020.

La cour administrative d'appel de Bordeaux a annulé le schéma régional éolien (SRE) de la région Poitou-Charentes. L'arrêt de la cour d'appel du 4 avril pointe du doigt l'absence d'évaluation environnementale préalable.

L'objectif de ce Schéma régional éolien est d'améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne et de favoriser la construction des parcs éoliens dans des zones préalablement identifiées. La finalité de ce document est d'**éviter** le mitage du paysage, de **maîtriser** la densification éolienne sur le territoire, de **préserver** les paysages les plus sensibles à l'éolien, et de rechercher une **mise en cohérence** des différents projets éoliens. Pour cela, le Schéma Régional s'est appuyé sur des démarches existantes (Schémas Paysages Eoliens départementaux, Atlas de Paysages, Chartes,...). Les données patrimoniales et techniques ont ensuite été agrégées, puis les contraintes ont été hiérarchisées.

Il en est alors ressorti une **cartographie** des zones particulièrement favorables à l'éolien, en vert, dont un extrait est présenté page suivante.

Délimitation territoriale du SRE



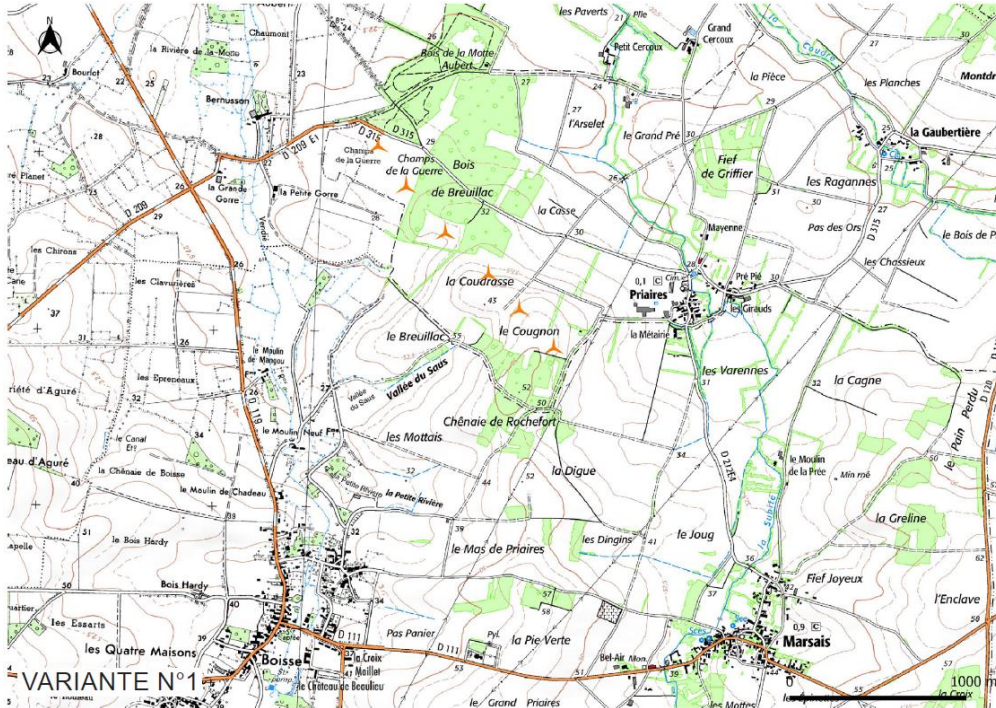
Carte 6 : Délimitation territoriale du Schéma Régional Éolien / Légende : Rond violet – Localisation du site (source : SRE, 2012)

⇒ La commune de Priaires fait parti des communes favorables à l'éolien.

7 - 2 Variantes du projet

Variante n°1

Dans sa première version, le projet éolien portait sur l'implantation de six éoliennes disposées selon une droite orientée sud-est – nord-ouest dans la moitié nord de la zone d'étude.



Carte 7 : Scénario d'implantation n°1 (source : VALECO, 2017)

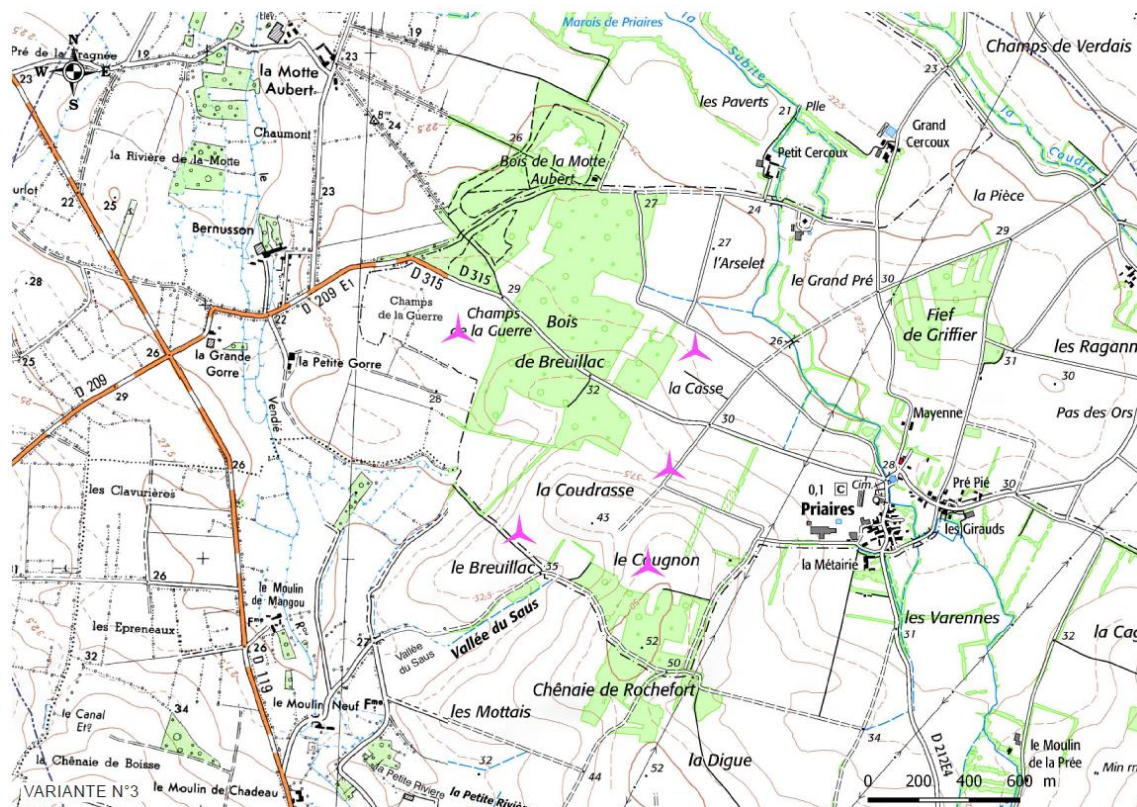
Seconde variante

Une deuxième variante a ensuite été étudiée, avec une disposition différente des implantations, réduite à seulement 5 machines, disposées en arc de cercle autour du bois de Breuillac.



Carte 8 : Scénario d'implantation n°2 (source : VALECO, 2017)

Variante finale (retenue)



Carte 9: Scénario d'implantation n°3 - Proposition retenue (source : VALECO, 2017)

7 - 3 Choix de l'implantation et de la machine

Dans la limite du périmètre de la zone d'implantation, un travail important d'itérations conduisant au choix de l'implantation a été engagé, faisant intervenir plusieurs spécialistes (ingénieur éolien, écologue et paysagiste, principalement).

Afin de permettre une implantation harmonieuse du parc, le projet a tenu compte de l'ensemble des sensibilités du site : paysagères, patrimoniales et humaines, biologiques, et enfin techniques, afin de réduire systématiquement les impacts sur les éléments les plus sensibles.

Ce travail itératif doit également tenir compte du foncier, des pratiques agricoles et du ressenti et de l'acceptation locale (propriétaires, exploitants, riverains). Pour le foncier par exemple, bien que des promesses de bail soient signées en amont du projet, le choix de l'implantation se fait en concertation avec les propriétaires et exploitants des terrains. En cas d'opposition de ceux-ci, ce dernier paramètre devient, bien sûr, une contrainte majeure. Toute solution retenue résulte alors d'un compromis et cette question doit être prise en compte pour définir des variantes réalistes.

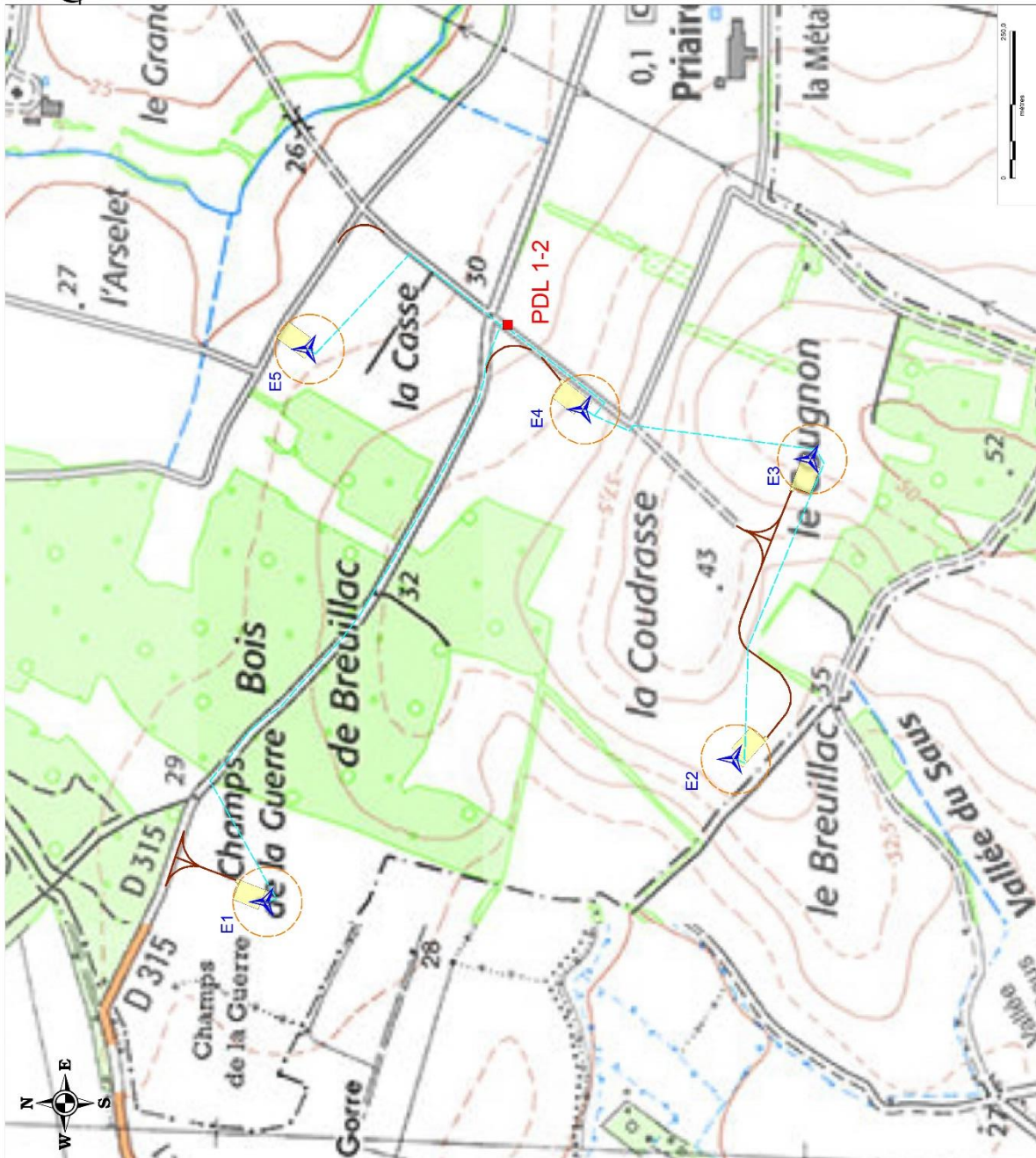
Les variantes d'implantation, présentées ci-avant, ont été réalisées et étudiées.

Pour sélectionner la variante d'implantation finale, les critères de choix suivants ont été pris : **paysage, limitation du coût de raccordement, retombées locales, impacts écologiques, impacts acoustiques et respect des autres contraintes.**

La variante 3 représente l'implantation la plus favorable notamment pour des raisons d'impact écologique à travers des espacements conséquents par rapport aux lisières boisées et paysagère avec une composition en bosquet s'organisant autour du bois de Breuillac, cette disposition apporte une proposition appropriée au regard du contexte et des enjeux du projet éolien de Breuillac en permettant d'éviter un effet d'encerclement pour la commune de Praires et en limitant l'emprise du parc éolien sur l'horizon.

Du point de vue technique, la variante sélectionnée est la seule qui soit compatible avec les différentes servitudes d'utilité publiques recensées à proximité du projet, notamment les distances de sécurité relatives au faisceau hertzien du ministère de la défense, aux routes départementales et aux lignes THT de 225 kV.

*Présentation de l'installation
(Vestas V117 & Nordex N117)*



Source : Scandis® ©IGN PARIS - Licence ATER-Environnement - Copie et reproduction interdite.
Réalisation ATER Environnement Avril 2017.

Carte 10 : Présentation du projet

8 CARACTERISTIQUES DU PROJET

8 - 1 Caractéristiques techniques du parc

Le projet de parc éolien de Breuillac est constitué de 5 éoliennes de puissance unitaire de 3,6 MW représentant une puissance totale de 18 MW, et de 2 postes de livraison. Les éoliennes sont disposées en bosquet autour du bois de Breuillac ce qui permet une bonne intégration paysagère avec le contexte forestier et limite l'effet d'encerclement pour la commune de Priaires.

La société VALECO a sélectionné trois types d'éolienne susceptible d'être utilisée dans la réalisation du parc éolien de Breuillac, à savoir : des Vestas V117, des Nordex N117 et des Senvion M114.

8 - 1a Caractéristiques techniques des éoliennes

Les éoliennes se composent de trois principaux éléments :

- **Le rotor**, d'un diamètre variant de 114 m pour la M114 à 117 m pour la V117, qui est composé de trois pales, d'une longueur comprise entre 55,8 mètres de long pour la M114 à 57,3 m pour la N117, et réunies au niveau du moyeu. Le rotor est auto-directionnel (comme une girouette, il tourne à 360° sur son axe) et s'oriente en fonction de la direction du vent. Il est constitué de 3 pales qui couvrent une surface allant de 10 202 m² pour la M114 à 10 715 m² pour les V117 et N117 ;
- **Le mât** d'une hauteur variant entre 116,5 m pour la V117 à 120 m pour la N117 ;
- **La nacelle** qui abrite les éléments fonctionnels permettant de convertir l'énergie cinétique de la rotation des pales en énergie électrique permettant la fabrication de l'électricité (génératrice, multiplicateur...) ainsi que différents éléments de sécurité (balisage aérien, système de freinage ...).

Les instruments de mesure de vent placés au-dessus de la nacelle conditionnent le fonctionnement de l'éolienne. Grâce aux informations transmises par **la girouette** qui détermine la direction du vent, le rotor se positionnera pour être continuellement face au vent.

Les pales se mettent en mouvement lorsque **l'anémomètre** (positionné sur la nacelle) indique une vitesse de vent d'environ 10 km/h et c'est seulement à partir de 15 km/h que l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor et l'arbre dit « lent » transmettent alors l'énergie mécanique à basse vitesse (entre 5 et 20 tr/min) aux engrenages du multiplicateur, dont l'arbre dit « rapide » tourne environ 100 fois plus vite que l'arbre lent. La génératrice transforme l'énergie mécanique captée par les pales en énergie électrique.

La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor. Dès que le vent atteint une vitesse comprise entre 45 km/h pour la N117 et 46,8 km/h à hauteur de nacelle pour les modèles V117 et M114, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette puissance est dite « nominale ».

Pour un aérogénérateur de 3,6 MW par exemple, la puissance atteint 3,6 MW dès que le vent atteint environ 46,8 km/h. L'électricité produite par la génératrice correspond à un courant alternatif de fréquence 50 Hz avec une tension de 400 à 690 V. La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 000 V par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public. Lorsque la mesure de vent, indiquée par l'anémomètre, atteint des vitesses de plus de 90 km/h, l'éolienne cesse de fonctionner pour des raisons de sécurité. Deux systèmes de freinage permettront d'assurer la sécurité de l'éolienne :

- Le premier par la mise en drapeau des pales, c'est-à-dire un freinage aérodynamique : les pales prennent alors une orientation parallèle au vent ;
- Le second par un frein mécanique sur l'arbre de transmission à l'intérieur de la nacelle.

Les éoliennes sont équipées de plusieurs dispositifs de sécurité et de protection (foudre, incendies) et d'un dispositif garantissant la non-accessibilité des équipements aux personnes non autorisées.

Elles font l'objet d'une certification : déclaration de conformité européenne.

Remarque : pour plus de détails sur le dispositif de sécurité de ces éoliennes, le lecteur peut se référer à l'étude de dangers jointe au présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter et qui bénéficie d'un résumé non technique.

8 - 1b Composition d'une éolienne

Chaque éolienne est composée d'une fondation, d'une tour (composée de 3 à 6 segments), d'une nacelle et de trois pales. Chaque élément est peint en gris clair pour leur insertion dans le paysage (réf. RAL 7035) et dans le respect des normes de sécurité aériennes.

Fondations

Les fondations transmettent le poids mort de l'éolienne et les charges supplémentaires créées par le vent, dans le sol. Elles sont de forme octogonale, de dimension d'environ 20 mètres de large à leur base et se resserrent jusqu'à 6 m de diamètre représentant environ 3000 m³. Elles sont situées dans une fouille un peu plus large (21 m de diamètre environ). La base des fondations est située à 3 et 5 mètres de profondeur environ.

Les dimensions exactes des fondations seront définies suite à l'étude de sol, prévue suite à l'obtention de l'Autorisation Unique. Elles seront entièrement enterrées et seront donc invisibles. Un insert métallique disposé au centre sert de fixation pour la base de la tour. Elles sont conçues pour répondre aux prescriptions de l'Eurocode 2 et 3 et aux calculs de dimensionnement des massifs.

Après comblement de chaque fosse avec une partie des stériles extraits, les fondations sont surplombées d'un revêtement minéral (grave compacté) garantissant l'accès aux services de maintenance. Ces stériles sont stockés de façon temporaire sur place sous forme de merlons.

Le mât

La tour est en acier et est composée de différentes sections individuelles qui sont reliées entre elles par des brides en L qui réduisent les contraintes sur les matériaux. Elle est composée de trois à quatre tronçons en acier

Les pales

Elles sont au nombre de trois par machine. Pour la V117 les pales ont une longueur de 57,15 m, chacune pèse environ 13,3 tonnes, pour la M114 les pales ont une longueur de 55,8 m pour un poids de 14,5 tonnes et pour la N117, les pales ont une longueur de 57,3 m pour un poids de 13,1 tonnes. Elles sont constituées d'un seul bloc de plastique armé à fibre de verre (résine époxyde).

Chaque pale possède :

- Un système de protection parafoudre intégré ;
- Un système de réglage indépendant pour prendre le maximum de vent ;
- Une alimentation électrique de secours, indépendante.

La nacelle

De forme rectangulaire, la nacelle contient les éléments qui vont permettre la fabrication de l'électricité.

La technologie des trois types d'éolienne possède un système d'entraînement indirect (présence d'un multiplicateur). Ainsi, l'arbre (appelé moyeu), entraîné par les pales, est accouplé à un multiplicateur qui a pour objectif d'augmenter le nombre de rotations de l'arbre. On passe ainsi de 13,7 tours par minute (coté rotor) à 1 600 tours par minute (à la sortie du multiplicateur).

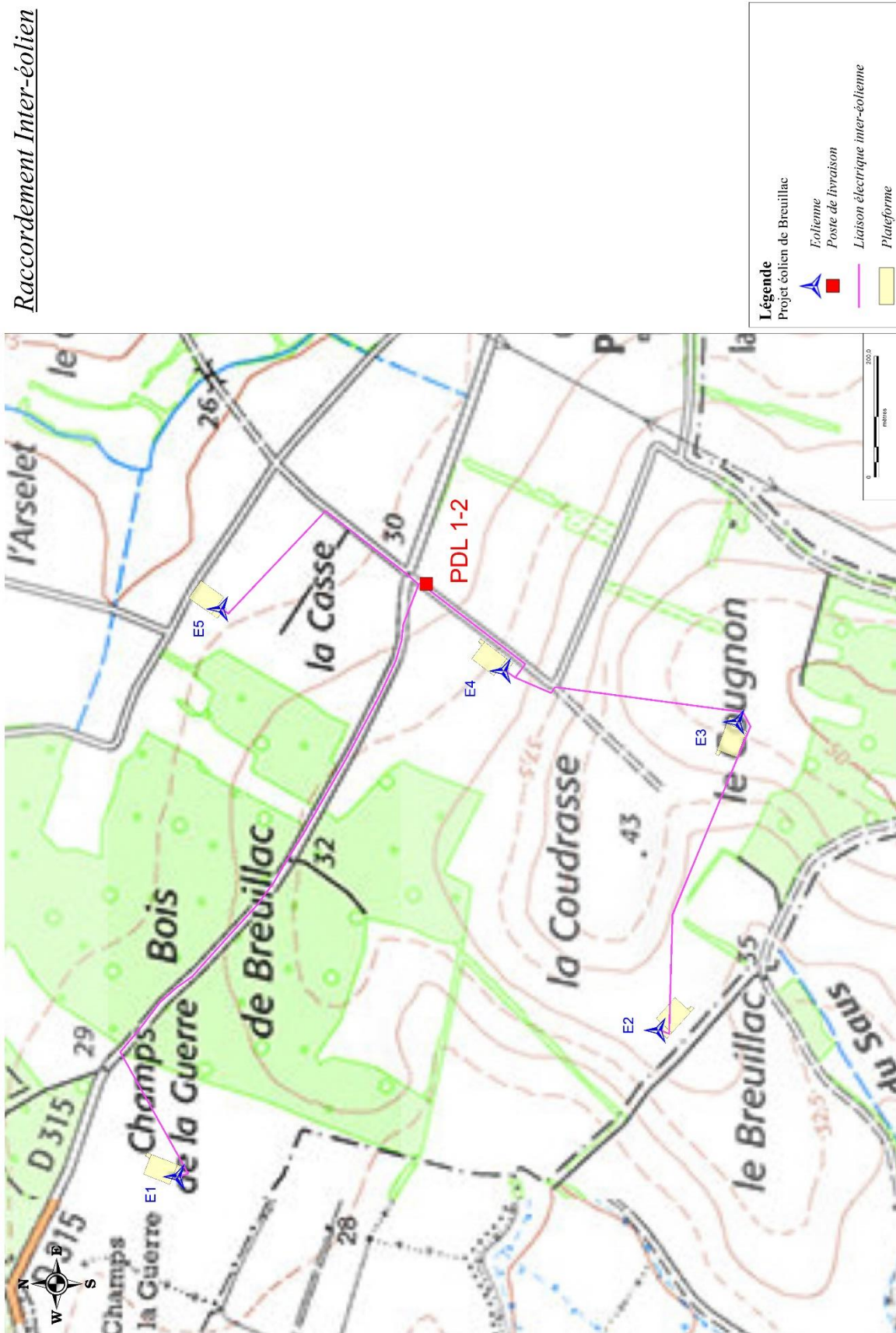
Ensuite, l'arbre est directement accouplé à la génératrice (qui fabrique l'électricité). L'électricité ainsi produite sous une tension comprise entre 400 et 690 V est transformée dans l'éolienne en 20 000 V puis est acheminée par des câbles dans la tour au pied de la tour pour rejoindre l'éolienne suivante ou *in fine* le poste.

8 - 1c Réseau d'évacuation de l'électricité

Dans chaque machine, l'électricité produite en 660 V au niveau de la nacelle sera transformée en 20 000 V par un transformateur situé dans la tour puis dirigée vers l'éolienne suivante ou le poste de livraison.

Le raccordement des éoliennes entre elles et au poste de livraison ainsi que la jonction au réseau extérieur seront réalisés en souterrain. Le plan présenté en page suivante illustre le tracé de la ligne 20 kV interne au parc éolien, reliant toutes les éoliennes de E1 à E5 jusqu'aux postes de livraison.

Raccordement Inter-éolien



Carte 11 : Raccordement inter-éolien (source : VALECO, 2017)

8 - 1d Les postes de livraison

Les postes de livraison du parc marquent l'interface entre le domaine privé (l'exploitant du parc) et le domaine public, géré par le gestionnaire public de réseau (distributeur, transporteur). Ils sont équipés de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc éolien au réseau 20 kV en toute sécurité. C'est au niveau de ces postes qu'est réalisé le comptage de la production d'électricité.

Les postes de livraison sont compris dans un local préfabriqué de 8 m x 2,5 m, soit une emprise au sol de 20 m² pour chacun d'entre eux, répondant aux spécifications du guide technique EDF B81, normes NF C13-100, C13-200 et C15-100, la fabrication est réalisée suivant un système qualité certifié AFAQ ISO9002.

Les postes de livraison sont placés de manière à optimiser le raccordement au réseau électrique en direction du poste source. Ils comprennent : un compteur électrique, des cellules de protection, des sectionneurs, des filtres électriques. La tension limitée de cet équipement (20 000 Volts, ce qui correspond à la tension des lignes électriques sur pylônes EDF bétonnés standards des réseaux communs de distribution de l'énergie) n'entraîne pas de risque électromagnétique important. Son impact est donc globalement limité à son emprise au sol : perte de terrain, aspect esthétique.

8 - 1e Le Centre de maintenance

La maintenance du parc éolien sera réalisée par l'un des trois fabricants pour le Maître d'Ouvrage.

En effet, au moment de la signature du contrat de fourniture des éoliennes entre l'exploitant et le fabricant, un contrat de maintenance long terme (15 ans) est signé simultanément : il garantit la pérennité et la sécurité de l'installation ainsi qu'un niveau de disponibilité des éoliennes.

Si la technologie des turbines est relativement complexe, elle est maîtrisée par les constructeurs qui assurent la maintenance de leurs machines pendant la phase d'exploitation de la centrale.

Concernant le fabricant Vestas :

La société VESTAS dispose de 8 centres de maintenance répartis sur l'ensemble du territoire national à proximité de ses parcs en fonctionnement afin d'y être réactif :

- Privas / Ardèche (07),
- Pont de Salars /Aveyron / (12),
- La Motte / Côtes d'Armor (22),
- Sancheville / Eure-et-Loire (28),
- Langres / Haute-Marne (51),
- Bapaume / Pas-de-Calais (62),
- Niort / Les Deux-Sèvres (79),
- Nancy / Meurthe et Moselle (54).

Ainsi, cette installation dépendra du centre de maintenance de Niort, localisé à environ 20 km du parc éolien de Breuillac.

Concernant le fabricant Senvion :

La société Senvion dispose de 13 centres de maintenance répartis sur l'ensemble du territoire national à proximité de ses parcs en fonctionnement afin d'y être réactif. Le centre le plus proche est localisé à Magné (Poitou-Charentes) soit à environ 80 km du parc éolien de Breuillac.

Concernant la société Nordex :

La société Nordex dispose de 14 centres de maintenance répartis sur l'ensemble du territoire national à proximité de ses parcs en fonctionnement afin d'y être réactif. Le centre le plus proche est localisé à Boufféré (Vendée) soit à environ 105 km du parc éolien de Breuillac.

La maintenance réalisée sur l'ensemble des parcs éoliens est de deux types :

- **CORRECTIVE** : Intervention sur la machine lors de la détection d'une panne afin de la remettre en service rapidement ;
- **PREVENTIVE** : Elle contribue à améliorer la fiabilité des équipements (sécurité des tiers et des biens) et la qualité de la production. Cette maintenance préventive se traduit par la définition de plans d'actions et d'interventions sur l'équipement, par le remplacement de certaines pièces en voie de dégradation afin d'en limiter l'usure, par le graissage ou le nettoyage régulier de certains ensembles.

8 - 2 Démantèlement du parc et garanties financières

Les éoliennes sont des installations dont la durée de vie est estimée à une vingtaine d'années. En fin d'exploitation, le parc éolien est soit remplacé par d'autres machines plus récentes, plus performantes, soit démantelé.

Le démantèlement d'une éolienne est une opération techniquement simple qui consiste à :

- démonter et évacuer les éoliennes ;
- extraire la fondation sur une hauteur variable en fonction de l'utilisation du sol (1 mètre minimum en zone agricole comme dans le cas présent) ;
- supprimer chemins et plateformes créés pour l'exploitation du projet ;
- démonter les postes de livraison ;
- enlever les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- restituer un terrain propre.

Sauf intempéries, la durée de chantier du démontage est de 3 jours par éolienne, pour la machine proprement dite. L'élimination des fondations est plus longue, la destruction des massifs pouvant nécessiter des conditions de sécurité importantes (dynamitage du béton armé).

Le démantèlement est encadré par la loi, qui impose aussi à l'exploitant de constituer des garanties financières lors de la construction du parc pour pouvoir couvrir les frais de démontage, évacuation et remise en état des lieux .

Le montant des garanties financières est calculé **conformément à l'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011**. Il doit être de 50 000 € par éolienne, soit **250 000 € pour le parc éolien de Breuillac**.

9 IMPACTS DU PROJET

Aucune activité n'est totalement anodine pour l'environnement. La démarche consiste à identifier les impacts potentiels, et à les évaluer de manière honnête et responsable afin de prévoir les actions adaptées. Dans la partie qui suit, un inventaire des principaux impacts du projet éolien sur son environnement est présenté.

9 - 1 Impact sur le paysage

Les impacts du parc éolien de Breuillac sur le paysage et le patrimoine sont récapitulés par aire d'étude, dans les tableaux ci-dessous.

Aire d'étude très éloignée



Figure 13 : Photomontage depuis le croisement de la D117 et du chemin agricole (source : ATER Environnement, 2017)

ENJEUX		COMMENTAIRES
Invisibilité avec les parcs éoliens existants	0	Les trois parcs de Péré, Saint Crépin et La Benate, présents sur l'aire d'étude très éloignée présentent un enjeu négligeable du fait de leur distance d'éloignement, la topographie et les boisements de ce territoire bien que le projet se situe en plaine. Il n'y a pas d'enjeux.
Perception depuis les axes de communication	0	Les axes majeurs ou les voies ferrées sont majoritairement situés en déblai par rapport au niveau naturel du sol. Les talus de ces réseaux sont souvent plantés et les axes secondaires souvent soulignés par des cordons boisés ce qui limite fortement les visibilités sur l'extérieur. Il n'y a pas d'enjeux.
Perception depuis les bourgs	0	Les bourgs de l'aire d'étude très éloignée présentent un enjeu négligeable du fait de leur implantation dans la plaine : fermés sur eux-mêmes, ils possèdent en plus un espace tampon vis-à-vis de la plaine, composé de haies, vergers, plantations et murs.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	0	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude très éloignée traversent majoritairement « la marche boisée » composée de la forêt domaniale de Chizé et de nombreux bosquets arborés ce qui ferme naturellement les vues sur l'extérieur.
Perception et visibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	Le patrimoine de l'aire d'étude très éloignée constitue un enjeu faible au regard de l'étude : souvent implantées en cœur de bourg et de faible hauteur pour les églises romanes, il n'est pas relevé d'enjeu notable.

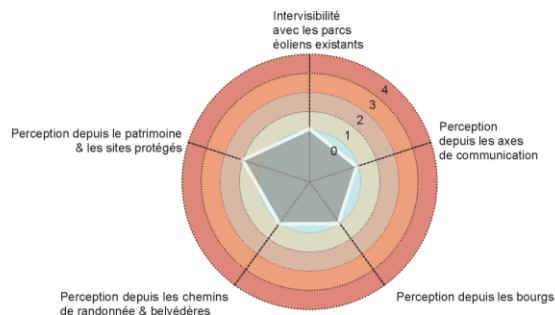
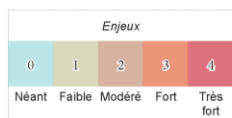


Tableau 9 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude très éloignée (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 14 : Photomontage depuis le croisement de la D120 et de la route communale (source : ATER Environnement, 2017)

Conclusion de l'impact paysager depuis l'aire d'étude très éloignée :

Depuis l'aire d'étude très éloignée, le parc éolien de Breuillac ne présente pas d'impact, du fait de la distance d'éloignement. La microtopographie et les boisements qui émaillent le territoire, ferment souvent les vues. A cette échelle, l'impact paysager du parc éolien de Breuillac est donc **faible voir nul**.

Aire d'étude éloignée



Figure 15 : Photomontage depuis le croisement de la D939 et la D212E1, à l'Ouest du Grand Breuil (source : ATER Environnement, 2017)

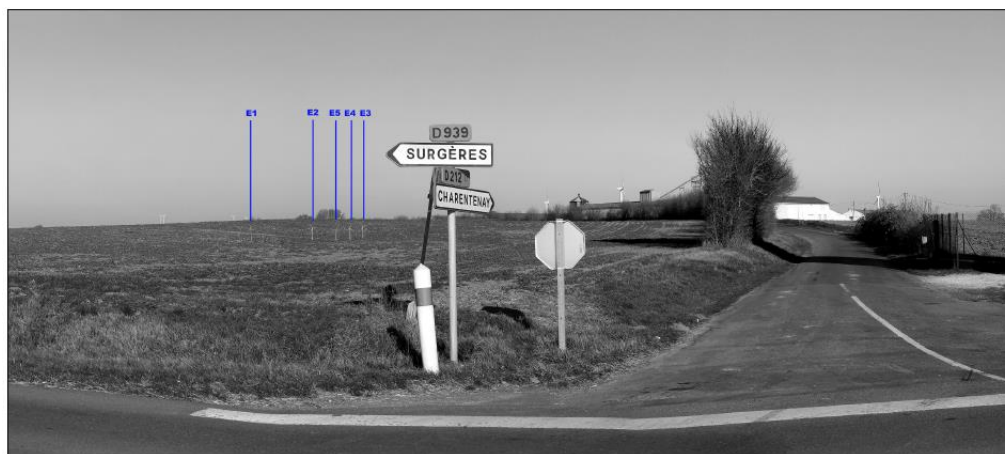


Figure 16 : Photomontage filaire depuis le croisement de la D939 et la D212E1, à l'Ouest du Grand Breuil (source : ATER Environnement, 2017)

ENJEUX		COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	1	De même que sur l'aire d'étude éloignée, on note une covisibilité avec les parcs éoliens implantés au Sud-Ouest de l'aire d'étude. Mais le relief et les bosquets boisés n'offrent que des fenêtres limitées, surtout depuis la D933
Perception depuis les axes de communication	1	Les axes routiers de l'aire d'étude éloignée présentent un enjeu faible. Le maillage de petites routes desservant l'ensemble des communes traverse de nombreux bosquets boisés ne laissant que peu de visibilité sur le lointain. Sur cette aire, les axes plus importants plongent au cœur des petites vallées humides, se refermant sur elles-mêmes.
Perception depuis les bourgs	1	Les bourgs de l'aire d'étude éloignée présentent un enjeu faible. Certaines sorties de bourgs offrent des possibilités de covisibilité sur le parc, principalement ceux situés au Sud de la zone, en sortie, bien que limitées par les boisements. Le Nord de l'aire d'étude éloignée étant totalement fermé par les forêts.
Perception depuis les chemins de randonnée	2	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude éloignée suivent les coteaux des petites vallées, souvent boisés. A ce titre, ils constituent un enjeu modéré mais localisé du point de vue du paysage.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés (bélvédères)	0	Le patrimoine de l'aire d'étude éloignée représente un enjeu faible de l'étude : souvent en cœur de bourg ou représentant des vestiges en cœur de boisements il n'est pas relevé d'enjeu notoire.

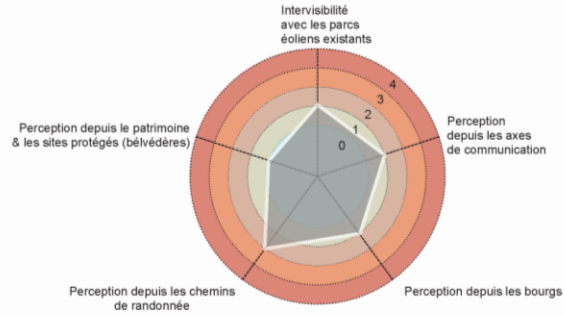
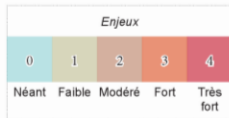


Tableau 10 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude éloignée (source : ATER Environnement, 2017)

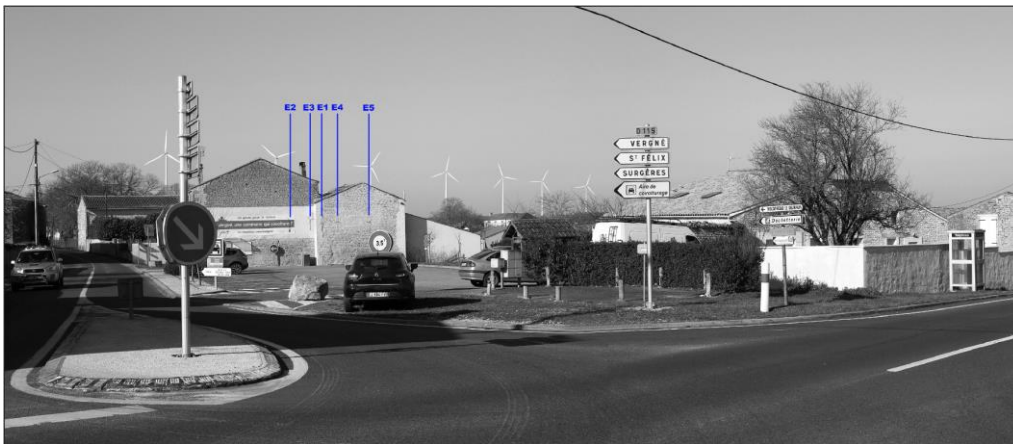


Figure 17 : Photomontage filaire depuis la Croix Comtesse, au croisement de la D115 et de la D150 (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 18 : Photomontage depuis la Croix Comtesse, au croisement de la D115 et de la D150 (source : ATER Environnement, 2017)

Conclusion de l'impact paysager depuis l'aire d'étude éloignée :

Depuis l'aire d'étude éloignée, il n'existe pas de perception sur le parc depuis les axes de communication qui traversent le territoire ainsi que depuis les centre bourgs ou sorties de bourgs. La microtopographie du site et les nombreux boisements continuent de jouer un rôle fondamental sur les vues. Ainsi, les rideaux arborés cadrent, orientent ou ferme les vues en fonction de la localisation. Du fait de la distance et de la non visibilité du parc éolien de Breuillac depuis l'aire d'étude éloignée, il n'y a pas d'effet cumulé relevé.

L'impact du parc éolien de Breuillac, à cette échelle est **finalement nul**.

Aire d'étude intermédiaire

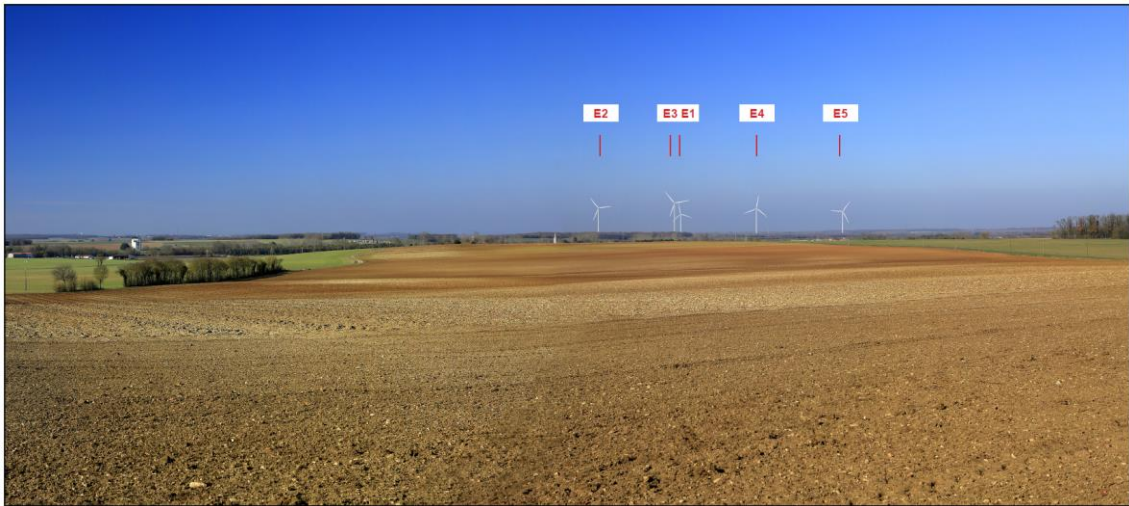


Figure 19 : Photomontage depuis la sortie Nord de la Chaussée de Marsais, D120 (source : ATER Environnement, 2017)

ENJEUX		COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	3	Du fait de leur proximité, le parc éolien de Marsais et le futur parc présentent des intervisibilités.
Perception depuis les axes de communication	3	Les départementales de l'aire d'étude intermédiaire présentent des covisibilités importantes dès lors qu'elles sont situées en lignes de crêtes sur des paysages ouverts. La D115 devenant la D120 à l'Est est particulièrement sensible à cet impact visuel.
Perception depuis les bourgs	1	Tout comme les aires d'études précédentes, les bourgs ne présentent pas de covisibilités depuis leurs centres. Toutefois au niveau des sorties de bourgs de certaines communes telles que Saturnin-du-Bois ou Boisseuil, le parc sera perceptible.
Perception depuis les chemins de randonnée	2	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude intermédiaire relient les bourgs entre eux et passent en forêt. Toutefois, les parties d'itinéraire offrant des vues dégagées sur le paysage alentour, présentent, de fait des covisibilités sur le futur parc.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	Le patrimoine de l'aire d'étude intermédiaire, présente un enjeu faible, étant majoritairement situé en cœur de bourg ou entouré d'un mur d'enceinte pour le château.

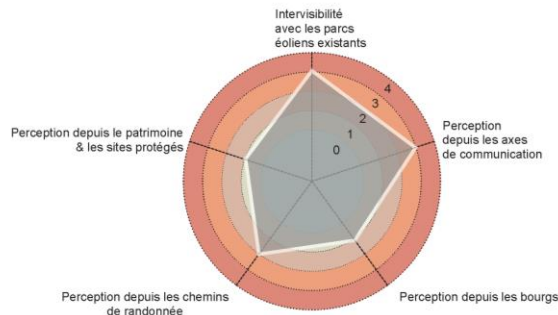


Tableau 11 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude intermédiaire (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 20 : Photomontage depuis le Faye d'Epannes, au croisement (vers l'Est) de la D119 et la D115 (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 21 : Photomontage depuis la D111 au niveau du terre-plein centrale et des 4 saisons (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 22 : Photomontage depuis la D101, au croisement avec la rue des Ouches (source : ATER Environnement, 2017)

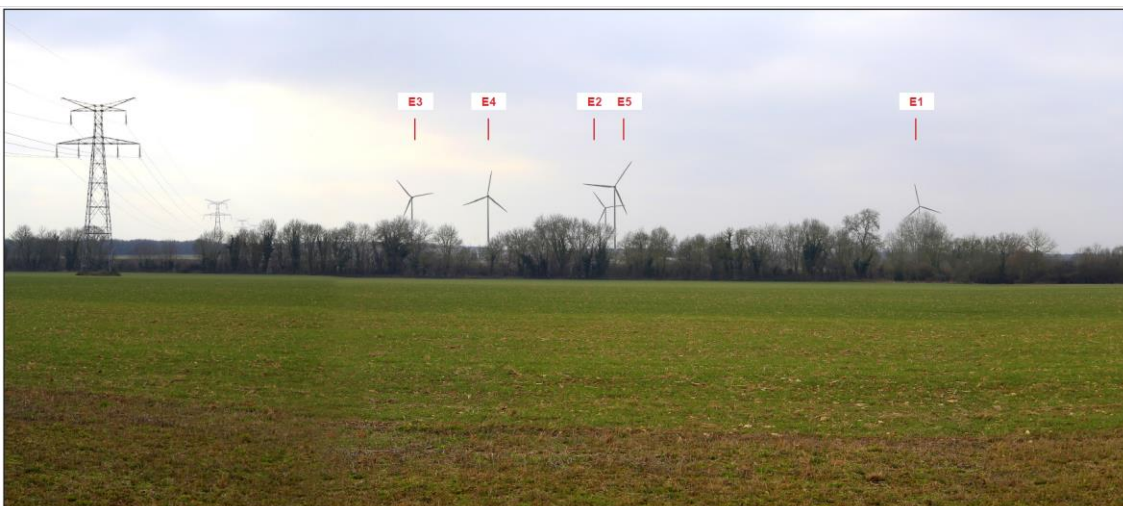


Figure 23 : Photomontage depuis Verdais, sur la route du marais (source : ATER Environnement, 2017)

Conclusion de l'impact paysager depuis l'aire d'étude intermédiaire :

A cette échelle, les éléments de végétation ne sont plus à l'échelle des aérogénérateurs et ne peuvent plus les camoufler en totalité. Ainsi le parc éolien de Breuillac émerge au-dessus de l'horizon et créer une nouvelle ligne de lecture du paysage. Depuis les axes de communication, les impacts sont notables dès lors que les routes sont dégagées de tout boisement ou sur des lignes de crêtes. Les sentiers de randonnées qui passent par ces voies reçoivent le même impact visuel. Les impacts depuis les centres bourgs sont assez faibles contrairement aux sorties de bourgs où le parc est souvent lisible. Il émerge ainsi, seul, au-dessus des habitations, entre les boisements. Le parc éolien de Breuillac n'a pas d'impact sur les monuments historiques de l'aire d'étude intermédiaire car ils sont généralement enserrés par le tissu bâti attenant.

Aire d'étude rapprochée



Figure 24 : Photomontage depuis Marsais, sur la rue du Lavoir, sortie Nord-Ouest (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 25 : Photomontage depuis la ferme du Petit Cercoux (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 26 : Photomontage depuis le croisement de la D119 et de la route communale menant à l'Hopiteau, au pied du silo (source : ATER Environnement, 2017)

ENJEUX		COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	0	Il n'y a pas de parcs éoliens sur l'aire d'étude rapprochée.
Perception depuis les axes de communication	2	Les nombreux axes de communication qui parcourent le site donnent à voir le futur parc. Toutefois, les ouvertures sur le paysage sont limitées et cadrées par la végétation boisée très présente.
Perception depuis les bourgs	2	Tout comme les aires d'étude précédentes, les bourgs ne présentent que peu de covisibilités depuis leurs centres sauf quand le tissu urbain devient plus « lâche ». Les sorties de bourgs offrent plus de possibilités de contemplation.
Perception depuis les chemins de randonnée	3	Les chemins de randonnée de l'aire d'étude rapprochée relient les bourgs entre eux et passent en forêt. Certains d'entre eux passent aussi au cœur du projet et offrent donc de nombreuses possibilités de percevoir le futur parc. Depuis le Nord-Est de la zone, un effet cumulé avec les autres parcs pourra être observé.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	0	Il n'y a pas de monuments historiques classés ou inscrits sur l'aire d'étude rapprochée.

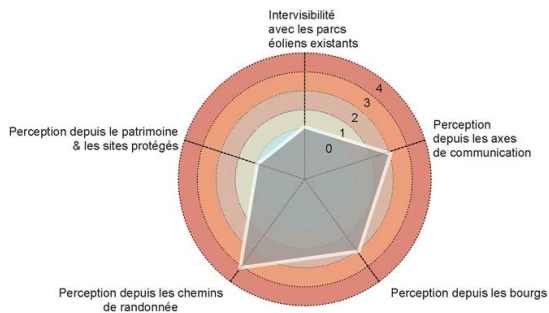


Tableau 12 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 27 : Photomontage depuis l'Ouest du Pré Pié, sur la D315, au croisement de la route communale (source : ATER Environnement, 2017)

Conclusion de l'impact paysager depuis l'aire d'étude rapprochée :

Depuis l'aire d'étude rapprochée, les impacts du parc depuis sur les axes de communication sont importants du fait de la proximité avec celui-ci. Ces impacts sont aussi importants pour les sentiers de randonnées empruntant les chemins à proximité, dès lors qu'ils ne passent pas en cœur de boisements.

L'impact du parc éolien de Breuillac depuis les centres-bourgs reste faible, contrairement aux entrées-sorties de bourgs plus dégagées. Le parc est alors entièrement lisible.

Depuis l'aire d'étude rapprochée, les conclusions des effets cumulés sont binaires :

Lorsque le parc est lisible et visible en totalité, les effets sont bénéfiques car cela amène une dimension verticale à ces paysages agricoles aplanis malgré la présence de cordons boisés. Lorsqu'une partie du parc seulement est perceptible, cela trouble la cohérence paysagère et bâti en place, créant parfois un effet d'écrasement. Les effets cumulés s'avèrent alors négatifs. A cette échelle, le parc éolien de Breuillac présente **un impact fort sur le paysage**.



Figure 28 : Photomontage depuis l'Ouest de Praises, sur le chemin du tour de ville, à l'Est de la Coopérative (source : ATER Environnement, 2017)



Figure 29 : Photomontage depuis le chemin du Moulin Neuf, à proximité de la ferme (source : ATER Environnement, 2017)

Le projet s'inscrit dans un paysage structuré par ses boisements et son chevelu hydrographique. Les points de vue sur les parcs éoliens existants, accordés ou en instruction sont plus nombreux depuis les aires d'études éloignée et intermédiaire, mais restent rares du fait de la présence d'une forte trame arborée. Les perceptions cumulées sont réduites par l'organisation de ce paysage : le parcours de l'observateur est rythmé par les longues lisières boisées qui sillonnent le paysage de long en large et par une microtopographie qui a son importance sur les aires d'étude très éloignée et éloignée et tend à s'aplanir à mesure que l'on s'approche du projet. C'est notamment depuis les axes routiers passant en ligne de crête dégagée, et sur certains sentiers de randonnée qu'il est possible d'apprécier les parcs éoliens qui ponctuent le territoire. Le parc éolien de Breuillac s'intègre de manière lisible dans le paysage et forme un bosquet d'éoliennes qui crée un dialogue cohérent avec les autres parcs bien que la topographie crée des différences de hauteurs entre les éoliennes.

L'influence sur les axes de communication intervient à deux échelles principalement : alors que les voies situées à l'extérieur de l'enceinte boisée entourant le projet sont en grande partie protégées, le Sud-Ouest du territoire offre quelques points de vue sur le projet qui s'insère souvent en densification des parcs de Marsais et Bernay-Saint-Martin. Les axes de communication s'appuyant sur le relief, la perception des éoliennes est alternée en fonction de l'altitude du point de vue.

Les bourgs de ce territoire se retrouvent implantés, la plupart du temps, dans les creux du relief et adossés à des boisements plus ou moins denses. De l'aire très éloignée à l'aire éloignée, la visibilité sur le parc éolien de Breuillac est inexistante. Depuis l'aire d'étude intermédiaire, le parc émerge au-dessus des boisements ou les vues sont souvent filtrées par la présence frontale de boisements. Lorsque des fenêtres visuelles s'offrent à l'observateur depuis les sorties de bourgs, elles laissent entrevoir une partie du parc. C'est en se rapprochant significativement du projet que celui-ci possède un impact à considérer, notamment pour les villages de Praises et Marsais.

L'exposition des monuments historiques de ce territoire est très limitée voire nulle pour les raisons citées précédemment. Accompagnés des densités végétales, des densités bâties des villages dans lesquels ils prennent position et des micros reliefs, les monuments n'entretiennent pas de relation visuelle remarquable avec le projet.

Les effets cumulés du parc de Breuillac diffèrent en fonction des aires d'étude. Depuis l'aire d'étude très éloignée il n'y a pas d'effet cumulé car il n'est pas perceptible. A mesure que la distance d'éloignement se réduit, les effets deviennent binaires : bénéfiques lorsque le parc est lisible en totalité où il amène généralement une lecture et une dimension verticale à ces paysages agricoles et un effet négatif lorsqu'une partie du parc seulement est perceptible. Il trouble la cohérence paysagère en place.

Le projet éolien de Breuillac bénéficie d'un contexte avantageux et s'inscrit de manière cohérente et raisonnable dans le paysage. Les points de vue à distance où il est perceptible révèlent l'accroche au contexte territorial : le bosquet d'éoliennes du projet de Priaires accentue la topographie du paysage lorsqu'on est situé à proximité, ou se définit comme une densification à d'autres parcs sur l'horizon, depuis l'aire d'étude très éloignée ou éloignée. La configuration boisée et vallonnée du territoire permet au projet d'être présent mais montre une cohérence paysagère avec les parcs attenants.

9 - 2 Impact sur le bruit

Une des craintes fortes des populations locales est la propagation du bruit produit par les éoliennes. Rappelons tout d'abord qu'une éolienne ne produit pas de bruit à l'arrêt, et qu'en fonctionnement, son bruit est rapidement constant. En outre, le vent crée son propre bruit qui est lui, proportionnel à sa vitesse.

Réglementation

La réglementation (arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)) fixe les valeurs de l'émergence admises qui sont calculées à partir des valeurs suivantes :

- 5 décibels A (dB(A)) en période diurne (de 7 heures à 22 heures),
- 3 dB(A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures).



Carte 12 : Localisation des points de contrôle et des éoliennes (Source : VENATHEC, 2017)

Plans de fonctionnement - Secteur NE

En secteur nord-est, en périodes diurne et nocturne, la configuration actuelle présente un risque de dépassement des seuils réglementaires sur certaines zones d'habitations environnant le site.

Une optimisation du plan de fonctionnement des machines a par conséquent été effectuée afin de maîtriser ce risque et ne dépasser le niveau d'émergence acceptable en aucune vitesse de vent.

Les calculs entrepris tiennent compte d'une direction de vent spécifique, c'est pourquoi nous réalisons un plan d'optimisation du fonctionnement pour chacune des directions dominantes du site.

L'ambiance sonore étant fonction de la direction du vent, cette hypothèse nécessaire aux calculs, donne lieu à une incertitude supplémentaire. Le plan correspondant devra donc être considéré avec précaution.

Nous avons utilisé, via le logiciel CadnaA, deux types de code de calculs : ISO 96-13 et HARMONOISE, le dernier prenant mieux en compte les effets météorologiques liés à la propagation du son à grande distance, notamment en conditions de vent non portantes.

Les plans de fonctionnement présentés sont des plans prévisionnels, ils sont issus de calculs soumis à des incertitudes sur le mesurage et sur la modélisation, et devront être validés ou infirmés lors de mesures de réception sur site qui, elles seules, permettront de déterminer le/les plan(s) d'optimisation à mettre en œuvre selon les plages de vitesse et les directions de vent.

▪ Période diurne

Plan d'arrêts et de bridages des machines en période diurne - Optimisation NE										
Vitesse de vent standardisée H ref = 10m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s
Eol n°1	Full Power			Mode SO1	Full Power					
Eol n°2	Full Power									
Eol n°3	Full Power									
Eol n°4	Full Power			Mode SO2	Full Power					
Eol n°5	Full Power			Mode SO1	Mode SO4	Full Power				

Tableau 13 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période diurne – Optimisation NE
(source : VENATECH, 2017)

▪ Période nocturne

Plan d'arrêts et de bridages des machines en période nocturne - Optimisation NE										
Vitesse de vent standardisée H ref = 10m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s
Eol n°1	Full Power			Mode SO4						Mode SO2
Eol n°2	Full Power			Full Power	Mode SO1	Mode LO1	Mode SO1	Mode SO3	Mode LO1	Full Power
Eol n°3	Full Power			Mode SO2		Mode SO3	Mode SO4			Mode LO1
Eol n°4	Full Power			Mode SO3	Mode SO4				Mode SO1	
Eol n°5	Full Power			Mode SO2				Mode SO3	Mode SO4	

Tableau 14 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période nocturne – Optimisation NE
(source : VENATECH, 2017)

Plans de fonctionnement - Secteur SO

En secteur sud-ouest, en périodes diurne et nocturne, la configuration actuelle présente un risque de dépassement des seuils réglementaires sur certaines zones d'habitations environnant le site.

Une optimisation du plan de fonctionnement des machines a par conséquent été effectuée afin de maîtriser ce risque et ne dépasser le niveau d'émergence acceptable en aucune vitesse de vent.

Les calculs entrepris tiennent compte d'une direction de vent spécifique, c'est pourquoi nous réalisons un plan d'optimisation du fonctionnement pour chacune des directions dominantes du site.

L'ambiance sonore étant fonction de la direction du vent, cette hypothèse nécessaire aux calculs, donne lieu à une incertitude supplémentaire. Le plan correspondant devra donc être considéré avec précaution.

Nous avons utilisé, via le logiciel CadnaA, deux types de code de calculs : ISO 96-13 et HARMONOISE, le dernier prenant mieux en compte les effets météorologiques liés à la propagation du son à grande distance, notamment en conditions de vent non portantes.

Les plans de fonctionnement présentés sont des plans prévisionnels, ils sont issus de calculs soumis à des incertitudes sur le mesurage et sur la modélisation, et devront être validés ou infirmés lors de mesures de réception sur site qui, elles seules, permettront de déterminer le/les plan(s) d'optimisation à mettre en œuvre selon les plages de vitesse et les directions de vent.

■ Période diurne

Plan d'arrêts et de bridages des machines en période diurne - Optimisation SO										
Vitesse de vent standardisée H ref = 10m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s
Eol n°1	Full Powe									
Eol n°2	Full Power									
Eol n°3	Full Power		Mode SO2		Full Power					
Eol n°4	Full Power		Mode SO3		Mode SO2		Full Power			
Eol n°5	Full Power		Mode SO5		Mode SO4		Mode LO1		Mode SO5	

Tableau 15 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période diurne –Optimisation SO (source : VENATECH, 2017)

■ Période nocturne

Plan d'arrêts et de bridages des machines en période nocturne - Optimisation SO										
Vitesse de vent standardisée H ref = 10m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s
Eol n°1	Full Power		Mode SO5		Mode SO4					
Eol n°2	Full Power		Mode LO1		Mode SO3				Mode SO3	
Eol n°3	Full Power		Mode SO3				Mode SO4			
Eol n°4	Full Power		Mode SO5		Mode SO4					
Eol n°5	Full Power		Mode SO2		Mode SO5		Mode SO3			

Tableau 16 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période nocturne –Optimisation SO (source : VENATECH, 2017)

Les niveaux résiduels étudiés le sont ici pour $V_{ref} = 12$ m/s au maximum.

Or, les niveaux de puissances acoustiques des éoliennes atteignent leur valeur maximum à partir de la vitesse $V_{ref} = 7$ m/s.

Pour rester dans un cas conservateur, les niveaux résiduels aux hautes vitesses sont extrapolés de manière à rester stables.

On peut alors attribuer raisonnablement les mêmes plans de bridages à $V_{ref} = 12$ m/s pour les attribuer aux vitesses supérieures, ce qui reste un cas majorant.

⇒ Selon les estimations et hypothèses retenues, le plan d'optimisation de fonctionnement déterminé permettra de respecter les seuils réglementaires en vent de Sud-Ouest et n'engendrera plus de dépassement.

Conclusion sur l'impact acoustique

A partir de l'analyse des niveaux résiduels mesurés et de l'estimation de l'impact sonore, une évaluation des dépassements prévisionnels liés à l'implantation de 5 éoliennes de type V117 de chez VESTAS (hauteur de moyeu 116,5m et d'une puissance de 3,6 MW) sur la commune de Priaires (79) a été entreprise.

Ce modèle a été choisi pour l'étude car il présente un gabarit acoustique supérieur aux autres éoliennes également envisagées par la société VALECO.

Les résultats obtenus, sans restriction de fonctionnement des machines, présentent un risque de non-respect des impératifs fixés par l'arrêté du 26 août 2011, **jugé très probable en période diurne et en période nocturne.**

Des plans d'optimisation du fonctionnement du parc ont par conséquent été élaborés, pour les deux directions dominantes (sud-ouest et nord-est) et pour chaque classe de vitesse de vent. **Ces plans de fonctionnement, comprenant le bridage d'une ou plusieurs machines selon la vitesse de vent, permettent d'envisager l'implantation d'un parc éolien satisfaisant les seuils réglementaires.**

Les niveaux de bruit calculés sur le périmètre de mesure ne révèlent aucun dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011.

A partir de l'analyse des niveaux non pondérés en bandes de tiers d'octave, aucune tonalité marquée n'est détectée, quelle que soit la vitesse de vent.

Compte tenu des incertitudes sur le mesurage et les calculs, il sera nécessaire, après installation du parc, de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur.

Ces mesures devront être réalisées selon la norme de mesurage NFS 31-114 « Acoustique - Mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne ».

9 - 3 Impact sur les équilibres écologiques

Impacts brut du projet éolien sur la biodiversité

Groupe taxonomique	Nature de l'impact
Chiroptères	Impacts liés à la proximité relative des mâts par rapport aux lisières
	Impacts liés aux risques de collision : 2 espèces fortement sensibles parmi les 19 identifiées (Pipistrelle commune et Sérotine commune)
	Impacts faibles (éoliennes 3 et 5) à négligeables (éoliennes 1,2 et 4) sur les corridors et sur la trame verte et bleue
	Impacts cumulés liés aux projets éoliens environnants faibles (absence de corridors entre les parcs), mais plus significatifs pour les espèces à grand rayon d'action
Avifaune	Impacts liés aux risques de collision
	Impact lié à la perte d'habitat de reproduction : modéré mais permanent pour 9 espèces liées aux cultures, dont le Busard cendré, la Gorgebleue à miroir et l'Œdicnème criard
	Impacts cumulés liés aux projets éoliens environnants et effets barrières <i>a priori</i> faibles mais peu maîtrisés
Habitats, flore et autres groupes faunistiques	Impacts en phase chantier du réseau inter-éolienne sur les stations floristiques en bord de route (RD315 dans le bois de Breuillac)

Tableau 17 : synthèse des impacts du projet éolien de Praises sur la biodiversité (source : les Snats, 2018)

Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et estimation des coûts

Mesure	Type de mesure	Intervenants	Calendrier*	Coût estimatif
Délimitation et balisage station de Cardoncelle mou RD315 / éolienne n°1	Evitement	Botaniste	T0	500 €
Balisage préventif des lisières (stations botaniques + enjeux entomologiques sur vieilles souches)	Evitement	Entreprise travaux publics + PGCE	T0	À inclure dans CCTP entreprise
Mise en défend du layon forestier (station à Aristoloche)	Evitement	Entreprise travaux publics + PGCE	T0	À inclure dans CCTP entreprise
Mesure de bridage systématique des éoliennes pour les chiroptères	Réduction	Valeco	permanent	Inclus dans les coûts de fonctionnement
Mesures agro-environnementales en faveur de l'avifaune de plaine	Réduction	Valeco + autre ?	sur 20 ans	112 600 €
Adaptation du calendrier des travaux pour l'avifaune nicheuse	Réduction	Valeco + PGCE	T0	À inclure dans CCTP entreprise
Sauvetage de la station de Gesse blanchâtre (bords de RD315 impactés par le réseau inter-éolien)	Réduction	Botaniste (sauvetage + suivi sur 2 ans)	T0+T1+T2	1 500 €
		Entreprise travaux publics + PGCE	T0	À inclure dans CCTP entreprise
Création d'îlots de vieillissement	Réduction	Valeco + autre ?	sur 20 ans	4000-5000 €
Mise en place PGCE	Réduction	BE	T0+T1	10 000 €
Suivi en continu de l'activité des chiroptères au niveau de la nacelle (E5)	Suivi ICPE / réduction	Chiropérologue	T1+T2	Matériel : 3500 à 5000 € Suivi sur 2 ans : 10 000 €
Suivi de mortalité traditionnel (passage hebdomadaire) semaines 12 à 42	Suivi ICPE	Ecologue	T1+T2+T10+T20	20000 € X 4
Coût global :			20 ans	222 100 € – 224 600 €

Tableau 18 : Coûts estimatifs des mesures et suivis environnementaux (source : Les Snats, 2018)

Impact résiduels après mesures

Impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel
Impact sur la station de Cardoncelle mou	Balisage de la station (E)	Négligeable
Impact sur les insectes remarquables liés aux lisières	Balisage préventif des lisières du bois de Breuillac (E) ; mise en place d'îlots de vieillissement (R)	Négligeable
Impact sur la station d'Aristoloché à nervures peu nombreuses	Mise en défend du layon forestier (E)	Négligeable
Impact sur la station de Gesse blanchâtre	Stockage provisoire de l'horizon superficiel du sol (R)	Faible à négligeable
Impact potentiel lié au risque de collision pour les chiroptères et à la proximité relative des lisières du bois de Breuillac	Bridage systématique des 5 éoliennes (R), suivi en continu de l'activité au niveau de la nacelle de l'éolienne n°5	Faible à négligeable
Dérangement des oiseaux en phase travaux	Adapter le calendrier des travaux en évitant la période de reproduction d'avril à juillet (R)	Faible à négligeable
Perte d'habitat pour les oiseaux se reproduisant en zone de grande culture	Mise en place de mesures agro-environnementales (R)	Faible à négligeable

Tableau 19 : impacts résiduels du projet éolien après application des mesures d'évitement (E), de réduction (R) et de compensation d'impact (C) (Les Snats, 2018)

L'analyse des impacts du projet éolien de Priaires a été conduite en examinant les caractéristiques techniques du parc (nombre et position des éoliennes, emplacement des plateformes, réseaux câblés, voiries) et les données relatives à la biodiversité du site, présentées dans un rapport à part (État initial). Plusieurs variantes d'implantation ont tout d'abord été étudiées, avant de retenir une version définitive, qui a fait l'objet d'une analyse détaillée des impacts. Ces derniers ont été déclinés par groupes fonctionnels (chiroptères, avifaune, flore et autres groupes faunistiques), en recherchant les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation possible, permettant de minimiser les effets indésirables des éoliennes sur l'environnement. Après application de ces mesures, les impacts résiduels du projet peuvent être qualifiés de faibles à négligeables pour les différentes composantes de la biodiversité qui ont été étudiées. Des recommandations ont également été formulées pour la mise en œuvre des suivis environnementaux, qui restent indispensables pour une analyse objective des impacts des parcs éoliens sur le long terme.

Incidences Natura 2000

Compte tenu des distances en jeu entre le projet éolien et les différents zonages Natura 2000 environnants, seul le site Natura 2000 du Marais Poitevin sera pris en compte dans l'analyse détaillée des incidences du projet, les implantations étant localisées à une distance de seulement 1,2 à 2 km de la limite de ce zonage.

Le tableau suivant résume les résultats de l'analyse des incidences pour les habitats et les espèces de la Directive européenne recensés sur le site :

Groupe	Entité de la Directive	Synthèse sur les incidences
Habitat	Aucun habitat annexe 1	Aucune incidence
Mammifères	Chiroptères (5 espèces)	Incidences négligeables compte tenu de la position des éoliennes, des habitats fréquentés par les chauves-souris pour leur alimentation, et des effectifs très faibles observés sur le site
Avifaune nicheuse	5 espèces (+ 2 espèces nicheuses hors site)	Impacts possibles si les travaux sont effectués en période de nidification (avril-juillet). Perte ponctuelle d'habitat de reproduction au niveau des emprises des éoliennes.
Avifaune non-nicheuse	4 espèces	Incidences négligeables (perturbation occasionnelle lors de la recherche de nourriture ou lors des déplacements).
Entomofaune	1 espèce	Impacts potentiels sur les vieilles souches localisées en lisières du bois de Breuillac en phase travaux

Tableau 20 : synthèse sur les incidences du projet pour les habitats et les espèces de la Directive (source : Les Snats, 2017)

Après application des mesures correctrices, il ressort que le projet éolien de parc éolien de Breuillac ne devrait pas porter atteinte aux habitats et aux espèces qui ont justifié la désignation des zones Natura 2000.

Demande de dérogation au régime de protection des espèces

Dans le cadre de son étude écologique le bureau d'étude Les Snats a dressé un inventaire des espèces officiellement protégées recensées sur le site par rapport à une éventuelle demande de dérogation CNPN (Conseil National pour la Protection de la Nature).

Il ressort de cette analyse que la probabilité de destruction d'individus protégés est nulle, concernant la destruction d'habitats, il existe une probabilité de destruction pour 5 espèces d'oiseaux, cependant, au vu de sa très faible occurrence (< 0,01 couple), l'impact peut être caractérisé comme négligeable.

Après application des mesures correctrices, il ressort que le projet de parc éolien de Breuillac ne devrait pas porter atteinte aux habitats et aux espèces officiellement protégées. Une demande de dérogation CNPN n'est donc pas requise.

9 - 4 Impact sur les sols, le sous-sol et les eaux

Les fondations des éoliennes n'ont pas de répercussion directe sur la géologie ou la résistance du sol.

En dehors de tout périmètre de protection, l'impact sur les captages sera nul au vu des caractéristiques techniques des fondations (matériaux inertes) et des réseaux enterrés.

A l'échelle du projet, compte-tenu de la faible emprise au sol des éoliennes et de la perméabilité des voies d'accès et de chaque plate-forme, l'impact sur le réseau hydrographique local sera nul (pas d'accélération du ruissellement).

Les polluants contenus dans les éoliennes sont en quantité limitée (lubrifiants, huiles et graisses) et sont cantonnés dans des dispositifs étanches et couplés à des dispositifs de récupération autonomes et étanches.

Le risque de pollution des eaux est plus important durant la phase chantier compte-tenu de la circulation des engins et véhicules. Des procédures adaptées sont prises pour réduire les risques de pollution par hydrocarbure durant toute la durée du chantier, et le risque de pollution des eaux et de ruissellement lors des terrassements (creusement et comblement des fondations) et d'usage de bétonnières.

9 - 5 Impacts sur l'air

Pour le parc éolien de Breuillac, il est estimé une production annuelle de 45 GWh soit l'équivalent de la consommation d'environ 8 654 foyers (hors chauffage). C'est un impact positif non négligeable, car il évite la consommation de ressources non renouvelables émettrices de gaz à effet de serre (environ 30 225 t. éq CO₂ évitées chaque année).

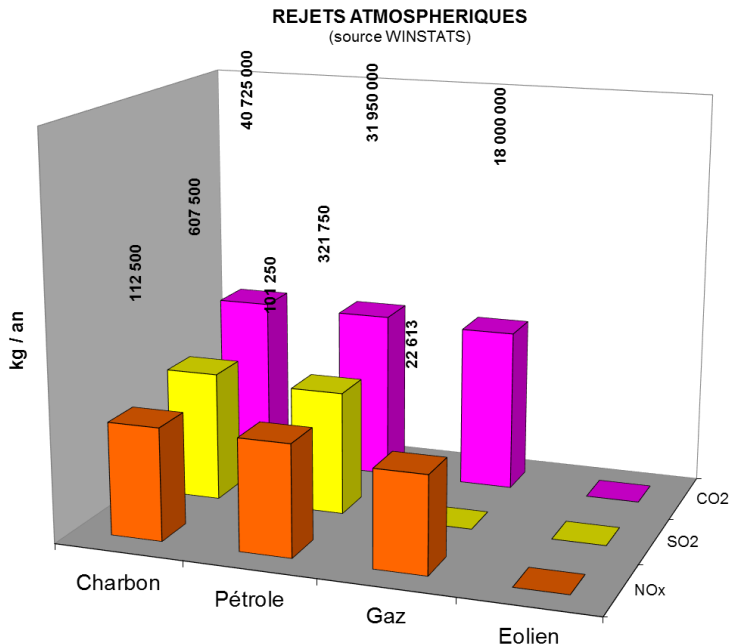


Figure 30 : Comparaison des rejets atmosphériques pour une production équivalente (source : WINSTATS, 2009)

⇒ Le parc éolien a un impact positif non négligeable, car il évite la consommation de charbon, fioul et de gaz, ressources non renouvelables.

9 - 6 Impact du projet sur le contexte socio-économique

Economique

- **Surcroît de l'activité locale** pour les entreprises de travaux publics, les hôtels et restaurants, particulièrement lors de la période de chantier ;
- Loyers (perte d'exploitation, location des parcelles) versées directement aux propriétaires, et indemnités pour les exploitants ;
- Fiscalité professionnelle générée.

Les impacts cumulés, en matière de ressources fiscales, ne sont pas négligeables, d'autant que l'intercommunalité peut apporter localement une répartition égalitaire entre les communes. Ainsi, les différentes communes concernées par l'implantation d'éoliennes bénéficient des retombées économiques.

Emploi

- Embauche d'environ 1 technicien de maintenance supplémentaire ;
- Contribution à pérenniser des emplois qualifiés et non délocalisables.

Télévision

De manière générale, les perturbations possibles des signaux de réception télévisuelle liées à l'édification des éoliennes sont traitées dans le cadre de l'Article L.112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation. Dans le cas de l'apport « d'une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision [...], le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle de l'établissement public de diffusion, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée. »

Dès le démarrage de la construction du parc éolien, une information spécifique sera donnée aux élus des communes voisines et aux riverains sur la procédure à suivre vis-à-vis du Maître d'Ouvrage en cas d'apparition de problèmes de réception de la télévision après le levage des éoliennes.

Ainsi, le cas échéant, des solutions pourront être mises en œuvre très rapidement pour résoudre le problème.

Immobilier

Plusieurs études ont été réalisées (dont la plus récente est sur le canton de Fruges - 2012) et concluent simplement à l'absence de préjudice des parcs éoliens sur la valeur de l'immobilier.

Dans le cas présent, les éléments suivants sont autant de garanties quant à la bonne intégration du projet dans son environnement immédiat et donc à l'absence d'effet prévisible à terme sur l'attractivité des hameaux avoisinants :

- Les distances prises par rapport aux premières habitations (l'éolienne la plus proche d'une habitation) est située à 659 mètres et concerne la commune de Prieaires.
- La concertation ayant eu lieu dans le cadre du projet ;
- Le choix d'une variante d'implantation équilibrée, ce qui garantit notamment, pour ce qui est du bruit, une parfaite maîtrise des contributions sonores des éoliennes dans le temps;
- L'amélioration du cadre de vie que pourront engendrer les retombées économiques locales.

⇒ L'impact n'est pas tranché dans ce domaine. Il est de toute façon faible, qu'il soit positif ou négatif.

9 - 7 Servitudes diverses

Outre la concentration de l'habitat sur les hameaux principaux, on note également la présence de quelques habitations isolées sur le territoire. Ainsi, le parc projeté est éloigné des habitations de :

- Territoire de Priaires (Règlement National d'Urbanisme) :
 - ✓ Habitations isolées au lieu-dit « Le Grand Pré » à 659 m de l'éolienne E5 ;
 - ✓ Bourg à 765 m de l'éolienne E4 et à 784 m de l'éolienne E3 ;
- Territoire de Marsais (Plan Local d'Urbanisme) :
 - ✓ Habitations isolées au lieu-dit « Moulin de Mangou » à 991 m de l'éolienne E2 ;
 - ✓ Habitations isolées au lieu-dit « Le Moulin Neuf » à 1 065 m de l'éolienne E2 ;
 - ✓ Habitations isolées au lieu-dit « le Joug » à 1 587 m de l'éolienne E3 ;
- Territoire de Saint-Saturnin-du-Bois (Plan Local d'Urbanisme) :
 - ✓ Habitations isolées au lieu-dit « la petite Gorre » à 665 m de l'éolienne E1 ;
 - ✓ Habitations isolées au lieu-dit « Bernusson » à 673 m de l'éolienne E1 ;
 - ✓ Habitations isolées au lieu-dit « Petit Cercoux » à 728 m de l'éolienne E5.

Les abords du site d'étude se situent dans un contexte très agricole et présentent donc une majorité de parcelles cultivées.

Le chantier se situe en dehors de tout bâti.

Servitudes de radioélectriques

Selon l'Agence Nationale des Fréquences (source : servitudes.anfr.fr, Octobre 2016), deux servitudes de protection de type PT1* et PT2** contre les obstacles pour une liaison hertzienne est présente sur la commune de Marsais. Relatif à ces liaisons hertziennes, un courrier de consultation a été envoyé le 06/10/2016 par le bureau d'études ATER Environnement. A la date du dépôt du présent dossier, aucune réponse de la part du gestionnaire (DTCS) n'a été réceptionnée.

PT1* : Servitudes pour la protection des réceptions radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques

PT2** : Servitudes pour la protection des centres radioélectriques contre les obstacles

PT2LH*** : Servitudes de protection contre les obstacles pour une liaison hertzienne

Selon le courrier en date du 19 septembre 2016 de Monsieur Arnaud MILLARD du Département des Réseaux Mobiles de la SGAMI Sud-Ouest, le projet est traversé par un futur faisceau hertzien du réseau de convergence AUT du Ministère de l'Intérieur allant de Saint-Saturnin-du-Bois vers Beauvoir-sur-Niort, en conséquence de quoi une zone tampon de 150 mètres de dégagement doit être prise en compte de part et d'autre de l'axe du faisceau hertzien.

Servitudes électriques

Relatif aux servitudes électriques, un courrier de consultation a été envoyé à RTE et ERDF le 06/10/2016 par le bureau d'études ATER Environnement. A la date de dépôt du présent dossier, aucune réponse de la part de ces organismes n'a été réceptionnée.

Deux lignes THT de 225 Kv traversent la zone d'implantation du projet. Malgré l'absence de réponse du gestionnaire de réseau RTE, une distance de sécurité entre les ouvrages de transport d'électricité et les éoliennes est à respecter. Dans notre cas, une distance d'éloignement égale à 1,4 fois la hauteur totale des aérogénérateurs a été respectée, distance qui prend en compte les possibles « balancement » des câbles électriques sous l'effet du vent. (Soit une distance de 249,9 mètres).

Servitudes liées aux réseaux de transport de matières

Dans son courrier du 20/10/2016 le gestionnaire de réseau GRT Gaz indique qu'aucune canalisation de gaz ne traverse la zone d'implantation du projet.

Relatif à l'aviation militaire

Relatif à l'Armée de l'Air, un courrier de consultation a été envoyé le 06/10/2016 par le bureau d'études ATER Environnement. A la date de dépôt du présent dossier, aucune réponse de la part de l'Armée de l'air n'a été réceptionnée.

Relatif à l'aviation civile

Dans le courrier du 05/12/2016, le pôle de Bordeaux de la DGAC nous informe que : « *le projet n'est affecté d'aucune servitude ou contrainte aéronautique rédhitoire liée à la proximité immédiate d'un aérodrome civil, à la circulation aérienne ou à la protection d'appareils de radionavigation.* » En revanche, une attention particulière devra être portée sur la plate-forme ULM d'Usseau située à 2,5 km du projet.

Radar Météo France

Selon le courrier en date du 12 octobre 2016 de Monsieur Philippe GAUTIER de la Direction interrégionale Sud-Ouest de Météo-France, le projet se situerait à une distance de 80 kilomètres du radar le plus proche (à savoir le radar de Cherves). Cette distance est supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne. Dès lors, aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques et l'avis de météo France n'est pas requis pour sa réalisation.

Captage d'eau potable

Dans son courrier du 24 octobre 2016, Monsieur Renaud POUGET de la Délégation départementale des Deux-Sèvres de l'ARS, indique que le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.

9 - 8 Impact sur la sécurité

Ce thème est traité en détail dans le volet Etude de Dangers du dossier de demande d'Autorisation Environnementale dans lequel un résumé non technique est également présent.

A ce jour, en France, aucun accident dû à l'éolien, affectant des tiers ou des biens appartenant à des tiers n'est à déplorer. Les seuls accidents de personne recensés en France relèvent de la sécurité du travail dans des locaux où des appareils à haute tension sont en service ou lors de déchargement de composants d'éoliennes.

Un total de 57 incidents matériels a pu être recensé entre 2000 et 2017. Il apparaît dans ce recensement que les aérogénérateurs accidentés sont principalement des modèles anciens ne bénéficiant généralement pas des dernières avancées technologiques.

Les éoliennes proposées pour cette zone d'implantation du projet sont issues de la dernière technologie. Elles répondent en tout point aux normes européennes et françaises. En outre, elles bénéficient de nombreux systèmes de sécurité tels que des capteurs d'incendie, de surchauffe des appareils, de vibration, de survitesse. Elles sont dotées d'un système parafoudre, disposent de deux extincteurs, à la base de l'éolienne et dans la nacelle. De plus, une maintenance rigoureuse est réalisée afin de prévenir tout incident. **Le risque d'accident dû à l'effondrement ou la projection d'un constituant de l'éolienne est donc extrêmement faible.**

9 - 9 Impact sur la santé

Emissions de pollution / Qualité de l'air

Les engins de chantier en fonctionnement normal ne produisent que des polluants liés à la combustion d'hydrocarbures, comme tout véhicule. L'exposition des populations à cette pollution est négligeable au vu des quantités d'hydrocarbures consommées et de la courte période d'exposition. Notons que ces polluants liés à la qualité de l'air (SO₂, CO₂, PS) ne sont dégagés qu'à très petites doses durant la phase de chantier.

En fonctionnement, les éoliennes ne produisent aucun de ces polluants, et évitent même l'émission de ces polluants en produisant de l'énergie renouvelable normalement produite par des centrales à combustion.

Les risques « pollution » seront donc liés à d'autres risques (transport, incendie, vandalisme...). Ces risques pourraient être à l'origine de déversement d'hydrocarbures sur le sol (par accident, ou vandalisme malgré le verrouillage des portes d'accès aux éoliennes et au poste de livraison) ou de dégagement de particules dans l'air (en raison d'incendie).

Lors de la mise en place des éoliennes et des réseaux afférents, la gestion des Déchets Industriels Banals sera assurée par les entreprises chargées des travaux. Les déchets susceptibles de produire des substances nocives et/ou polluantes (métaux, produits toxiques, batteries, filtres à huile...) seront collectés par des entreprises spécialisées en vue de leur recyclage.

Basses fréquences

Les éoliennes génèrent des infrasons, principalement à cause de leur exposition au vent et accessoirement du fonctionnement de leurs équipements. Les infrasons ainsi émis sont faibles par comparaison à ceux de notre environnement habituel.

Des mesures réalisées dans le cadre d'études en Allemagne montrent que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en deçà du seuil d'audibilité humain.

De plus, en 2008, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) a publié un avis relatif aux impacts sanitaires du bruit des éoliennes. Cette étude a conclu : « *il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition des basses fréquences et aux infrasons* ».

L'absence de voisinage immédiat et la nature des installations (éoliennes) rendent le risque sanitaire, lié aux basses fréquences, nul.

Champs électromagnétiques

On s'attache ici principalement au champ magnétique. En effet, sachant que les matériaux courants, comme le bois et le métal, font écran aux champs électriques et que les conducteurs de courant depuis l'éolienne, de la production d'électricité jusqu'au point de raccordement au réseau sont isolés ou enterrés, le champ électrique généré par l'éolienne dans son environnement peut être considéré comme négligeable.

Par contre, on considère ici l'exposition des travailleurs et du public au champ magnétique produit par l'éolienne. Ce dernier n'est pas arrêté par la plupart des matériaux courants. Il est émis en dehors des machines.

Les valeurs des caractéristiques électriques d'une éolienne sont très en-dessous de celles caractérisant une ligne électrique très haute tension. Cette dernière peut en effet véhiculer un courant à une tension de 225 000 V et plus. Or, dans sa politique de développement durable et ses programmes de recherche, EDF informe le public que sous une ligne très haute tension de 225 000 V, le champ magnétique a une valeur de 20 µT et de 0.3 µT à 100 mètres de l'axe des pylônes. Ces valeurs sont nettement inférieures aux seuils d'exposition réglementaires.

Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien de Breuillac sera donc très fortement limité et fortement en dessous des seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à 659 mètres distance à laquelle se situent les premières habitations (concernant le lieu-dit de « Le Grand Pré »).

Il n'y a donc pas d'impact prévisible du champ magnétique émis par les éoliennes sur les populations. De même, aucune perturbation de stimulateur cardiaque ne peut être imputée aux éoliennes. Cette analyse est également partagée par l'ADEME, dans son guide « Les Bruits de l'éolien ».

Effets d'ombrage

Par temps ensoleillé, une éolienne en fonctionnement va générer une ombre mouvante périodique (ombre clignotante), créée par le passage régulier des pales du rotor devant le soleil (effet souvent appelé à tort "effet stroboscopique"). À une distance de quelques centaines de mètres des éoliennes, les passages d'ombres ne seront perceptibles qu'au lever ou au coucher du soleil et les zones touchées varieront en fonction de la saison.

En France, seul l'arrêté du 26 Août 2011 relatif aux installations soumises à autorisation au titre des ICPE évalue la limite acceptable de cette gêne pour des bâtiments à usage de bureau situés à moins de 250 mètres d'une éolienne : pas plus de 30 h par an et une demi-heure par jour d'exposition à l'ombre projetée.

⇒ L'ensemble des bâtiments sont à plus de 250 mètres.

10 SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Enjeux	Sensibilité			Description de la mesure	Coût estimé	Impact résiduel
Contexte physique						
Géologie	2		Réaliser une étude géotechnique	Intégré au coût de développement du projet	!	
			Gérer les matériaux issus des décaissements	Intégré aux coûts du chantier		
			Mettre en œuvre les prescriptions réglementaires relatives au sol et au sous-sol en matière de démantèlement des parcs éoliens	Intégré aux coûts de démantèlement		
Hydrologie/hydrographie	2		Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.	Intégré aux coûts du chantier	!	
			Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations	Intégré au coût de développement du projet	!	
			Réduire le risque de pollution accidentelle	Intégré au coût du projet	!	
Déchets	2		Gestion des déchets en phase de chantier	Intégré aux coûts du chantier	!	
			Gestion des déchets en phase exploitation	Intégré au coût du projet	!	
Climat, qualité de l'air	1		Limiter la formation de poussières	Intégré aux coûts du chantier	!	
Ambiance lumineuse	2		Synchroniser les feux de balisage	Intégré au coût du projet	!	
Brut	2		Réduire les nuisances sonores pendant le chantier	Intégré aux coûts du chantier	!	
			Respect des émergences acoustiques grâce à un plan de bridage	Intégré au coût du projet	!	
			Suivi acoustique dans l'année suivant la mise en service du parc	Intégré au coût du projet	!	
Contexte patrimonial						
Paysage / Patrimoine historique	2		Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier	Intégré aux coûts du chantier	!	
			Remise en état du site en fin de chantier	Intégré aux coûts du chantier	!	
			Réaliser un aménagement pédagogique et communiquer autour du projet éolien	5 000 €	+	
			Renforcer les cordons boisés	60 000 à 80 000€	!!	
			Éviter l'implantation d'éoliennes dans les zones archéologiques connues	Intégré au coût de développement du projet	0	
Patrimoine naturel	2		Stockage provisoire de l'horizon superficiel du sol au niveau de la station de Gesse blanchâtre	1 500 €	!	
			Délimitation préalable de la station de Cardoncelle mou	500 €	0	
			Balisage préventif des lisières	Inclus aux coûts du chantier	0	
			Mise en défend du layon forestier	Inclus aux coûts du chantier	0	
			Mesure de bridage pour les chiroptères	Intégré au coût du projet	!	
			Mesures agro-environnementales pour l'avifaune de plaine	112 600€	!	
			Adaptation du calendrier des travaux	Inclus aux coûts du chantier	!	

			Sauvetage station de Gesse blanchâtre	1 500 €	!
			Création d'îlots de vieillissement	4000 - 5000€	!
			Mise en place PGCE	10 000 €	!
			Suivi en continu de l'activité des chiroptères au niveau de la nacelle E5	15 000 €	
			Suivi de mortalité traditionnel semaines 12 à 42	80 000 €	
Contexte humain					
Socio-économie / Tourisme	1		limiter l'emprise des aires d'assemblages et de montage	Intégré au coût de développement du projet	0
			Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site	Intégré au coût du chantier	0
			Dédommagement en cas de dégâts	A définir en fonction des dégâts	0
			Eloigner les éoliennes des habitations	Intégré au coût de développement du projet	0
			Limitation de la gêne agricole pendant l'exploitation	Intégré au coût du projet	!
Risques et servitudes	2		Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes	Intégré au coût de développement du projet	!
			Gérer la circulation des engins de chantier	Intégré au coût du chantier	!
			Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase travaux	Intégré au coût de développement du projet	!
			Rétablir la réception télévision en cas de problèmes	Variable selon le nombre de personnes concernées	!
				TOTAL 311 100€	

Impact nul	0
Impact positif	+
Impact faible négatif	!
Impact modéré négatif	!!
Impact fort négatif	!!!
Impact très fort négatif	!!!!

11 TABLE DES ILLUSTRATIONS

11 - 1 Liste des figures

Figure 1 : Puissance installée par région sur le territoire national (source : thewindpower.net, 01/01/2017).....	9
Figure 2 : Nombre de parcs construits par département pour la région Nouvelle-Aquitaine (source : thewindpower.net, 01/01/2017)	10
Figure 3 : Puissance éolienne installée par département pour la région Nouvelle-Aquitaine, en MW (source : thewindpower.net, 01/01/2017).....	10
Figure 4 : Comparaison des rejets atmosphériques pour une production électrique équivalente à partir de sources à flamme conventionnelles (Charbon, Fioul et Gaz) (source : Winstats, 2009)	11
Figure 5 : Illustrations des parcs éoliens du groupe VALECO (source : Groupe VALECO).	15
Figure 6 : Illustrations des centrales de photovoltaïques du groupe VALECO (source : Groupe VALECO).....	16
Figure 7 : Lettre d'information (source : VALECO, 2017)	18
Figure 8 : Les toits de Dampierre-sur-Boutonne (source : ATER Environnement, 2017).....	25
Figure 9 : vue à 180°, depuis un sentier à l'Est de Surgères sur le parc de Bernay Saint Martin (source : ATER Environnement, 2017)	26
Figure 10 : Sortie Nord de Migré, Parc éolien de Foye-Migré (source : ATER Environnement, 2017)	26
Figure 11 : D115, au Nord de la Chaussée de Marsais (source : ATER Environnement, 2017)	27
Figure 12 : Circuit 10 à proximité du «Grand Cercoux», vue sur les parcs éolien de l'aire d'étude intermédiaire (source : ATER Environnement, 2017)	28
Figure 13 : Photomontage depuis le croisement de la D117 et du chemin agricole (source : ATER Environnement, 2017)	51
Figure 14 : Photomontage depuis le croisement de la D120 et de la route communale (source : ATER Environnement, 2017).....	52
Figure 15 : Photomontage depuis le croisement de la D939 et la D212E1, à l'Ouest du Grand Breuil (source : ATER Environnement, 2017)	52
Figure 16 : <i>Photomontage filaire depuis le croisement de la D939 et la D212E1, à l'Ouest du Grand Breuil (source : ATER Environnement, 2017).....</i>	<i>52</i>
Figure 17 : Photomontage filaire depuis la Croix Comtesse, au croisement de la D115 et de la D150 (source : ATER Environnement, 2017).....	53
Figure 18 : Photomontage depuis la Croix Comtesse, au croisement de la D115 et de la D150 (source : ATER Environnement, 2017)	53
Figure 19 : Photomontage depuis la sortie Nord de la Chaussée de Marsais, D120 (source : ATER Environnement, 2017).....	54
Figure 20 : Photomontage depuis le Faye d'Epannes, au croisement (vers l'Est) de la D119 et la D115 (source : ATER Environnement, 2017)	55
Figure 21 : Photomontage depuis la D111 au niveau du terre-plein centrale et des 4 saisons (source : ATER Environnement, 2017)	55
Figure 22 : Photomontage depuis la D101, au croisement avec la rue des Ouches (source : ATER Environnement, 2017).....	55
Figure 23 : Photomontage depuis Verdais, sur la route du marais (source : ATER Environnement, 2017)	56
Figure 24 : Photomontage depuis Marsais, sur la rue du Lavoir, sortie Nord-Ouest (source : ATER Environnement, 2017).....	56
Figure 25 : Photomontage depuis la ferme du Petit Cercoux (source : ATER Environnement, 2017)	57
Figure 26 : Photomontage depuis le croisement de la D119 et de la route communale menant à l'Hopiteau, au pied du silo (source : ATER Environnement, 2017)	57
Figure 27 : Photomontage depuis l'Ouest du Pré Pié, sur la D315, au croisement de la route communale (source : ATER Environnement, 2017)	58
Figure 28 : Photomontage depuis l'Ouest de Priaires, sur le chemin du tour de ville, à l'Est de la Coopérative (source : ATER Environnement, 2017).....	58

Figure 29 : Photomontage depuis le chemin du Moulin Neuf, à proximité de la ferme (source : ATER Environnement, 2017).....58
 Figure 30 : Comparaison des rejets atmosphériques pour une production équivalente (source : WINSTATS, 2009)69

11 - 2 Liste des tableaux

Tableau 1 : Identité du demandeur (source : VALECO, 2017)..... 13
 Tableau 2 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude très éloignée (source : ATER Environnement, 2017).....25
 Tableau 3 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude éloignée (source : ATER Environnement, 2017).....26
 Tableau 4 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude intermédiaire (source : ATER Environnement, 2017).....27
 Tableau 5 : Synthèse des enjeux paysagers sur l'aire d'étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2017).....28
 Tableau 6 : Appréciation qualitative de la biodiversité du site (source : Les Snats, 2017).....35
 Tableau 7 : Synthèse des risques majeurs sur la commune de Priaires (source : DDRM 79, 2013)37
 Tableau 8 : Synthèse des risques majeurs sur les communes de Marsais et Saint-Saturnin-du-Bois (source : DDRM 17, 2007).....37
 Tableau 9 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude très éloignée (source : ATER Environnement, 2017)51
 Tableau 10 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude éloignée (source : ATER Environnement, 2017)53
 Tableau 11 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude intermédiaire (source : ATER Environnement, 2017)54
 Tableau 12 : Synthèse de l'analyse des impacts et effets cumulés pour l'aire d'étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2017)57
 Tableau 13 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période diurne –Optimisation NE (source : VENATECH, 2017).....62
 Tableau 14 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période nocturne –Optimisation NE (source : VENATECH, 2017).....62
 Tableau 15 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période diurne –Optimisation SO (source : VENATECH, 2017)63
 Tableau 16 : Plan d'arrêt et de bridage des machines en période nocturne –Optimisation SO (source : VENATECH, 2017).....63
 Tableau 17 : synthèse des impacts du projet éolien de Priaires sur la biodiversité (source : les Snats, 2017)65
 Tableau 18 : Coûts estimatifs des mesures et suivis environnementaux (source : Les Snats, 2017)66
 Tableau 19 : impacts résiduels du projet éolien après application des mesures d'évitement (E), de réduction (R) et de compensation d'impact (C) (Les Snats, 2017).....67
 Tableau 20 : synthèse sur les incidences du projet pour les habitats et les espèces de la Directive (source : Les Snats, 2017)68

11 - 3 Liste des cartes

Carte 1 : Panorama 2015 de l'énergie éolienne en France (source : SER, 2016)8
 Carte 2 : Localisation du projet de parc éolien de Breuillac20
 Carte 3 : Localisation des points de mesure (source VENATHEC, 2017)24
 Carte 4 : modélisation des principaux axes naturels de déplacements autour du site (source : Les Snats, 2017)31
 Carte 5 : unités de végétation au sein de la zone d'implantation du projet (source : Les Snats, 2017)32
 Carte 6 : Délimitation territoriale du Schéma Régional Eolien / Légende : Rond violet – Localisation du site (source : SRE, 2012)40
 Carte 7 : Scénario d'implantation n°1 (source : VALECO, 2017)41

Carte 8 : Scénario d'implantation n°2 (source : VALECO, 2017)41
Carte 9: Scénario d'implantation n°3 - Proposition retenue (source : VALECO, 2017)42
Carte 10 : Présentation du projet.....44
Carte 11 : Raccordement inter-éolien (source : VALECO, 2017).....48
Carte 12 : Localisation des points de contrôle et des éoliennes (Source : VENATHEC, 2017)..61
Carte 13 : Distance du projet de parc de Breuillac par rapport aux premières habitations.....73

12 GLOSSAIRE

ABF	: Architecte des Bâtiments de France
ADEME	: Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ANF	: Agence Nationale des Fréquences
APCA	: Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
Art.	: Article
BRGM	: Bureau de Recherche Géologique et Minière
CC	: Communauté de Communes
CE	: Communauté Européenne
Chap.	: Chapitre
CO ₂	: Dioxyde de Carbone
dB	: Décibel
DDAF	: Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS	: Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDE	: Direction Départementale de l'Equipement
DICT	: Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux
DIREN	: ex Direction Régionale de l'Environnement, Cf. DREAL
DRAC	: Direction Régionale de l'Archéologie
DREAL	: Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIRE	: ex Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Cf. DREAL
ENR	: Energies Renouvelables
FNSEA	: Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
GDF	: Gaz de France
g	: Grammes
GR	: Grande Randonnée
H	: Heure
Ha	: Hectare
Hab.	: Habitants
HT	: Haute Tension
ICPE	: Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	: Institut Géographique National
INSEE	: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
KWH	: Kilo Watt Heure
km, km ²	: Kilomètre, kilomètre carré
m, m ² , m ³	: mètre, mètre carré, mètre cube
mm	: millimètre
Leq	: Niveau Acoustique Equivalent
MEDD	: Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MES	: Matière En Suspension
MH	: Monument Historique
MNHN	: Muséum National d'Histoire Naturelle
MW	: Mégawatt
NO ₂	: Dioxyde d'azote
NGF	: Niveau Général de la France
O ₃	: Ozone
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PLU	: Plan Local d'Urbanisme, anc. POS
POS	: Plan d'Occupation des Sols, dénommé PLU
Ps	: Particules en Suspension
RAMSAR	: Convention internationale s'étant déroulée à RAMSAR en 1971
RGA	: Recensement Général Agricole
RGP	: Recensement Général de la Population

RD	: Route Départementale
RN	: Route Nationale
RNU	: Règlement National d'Urbanisme
s	: Seconde
SAGE	: Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	: Surface Agricole Utile
SCOT	: Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale syn.Schéma Directeur
SDAGE	: Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SER	: Syndicat des Energies Renouvelables
SEVESO	: Normes européennes sur les risques industriels majeurs liées à la catastrophe industrielle ayant eu lieu à Seveso en Italie
SFEPM	: Société Française pour l'étude et la Protection des Mammifères
SIC	: Site d'Intérêt Communautaire
SICAE	: Société d'Intérêt Collectif Agricole d'Electricité
SO ₂	: Dioxyde de Soufre
SRU	: Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain
STH	: Surface Toujours en Herbe
t. équ.	: Tonne équivalent
TDF	: Télédiffusion de France
TGV	: Train Grande Vitesse
THT	: Très Haute Tension
TP	: Taxe Professionnelle
UNESCO	: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UTA	: Unité Travail Agricole
VTT	: Vélo Tout Terrain
ZDE	: Zone de Développement Eolien
ZICO	: Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	: Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique & Faunistique
ZSC	: Zone Spéciale de Conservation
<	: Inférieur
/	: Par
°C	: Degré Celsius

13 DEFINITIONS

Avis de l'autorité environnementale

Conformément à l'article R. 123-8, I, du Code de l'Environnement, l'avis de l'autorité environnementale (ou, en l'absence d'avis, l'information relative à l'absence d'observation), recueilli préalablement par le Préfet, est joint au dossier soumis à enquête publique.

L'avis émis par l'autorité environnementale porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet.

Il comporte une analyse du contexte du projet, une analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'il contient et une analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet, notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts.

Définition des notions de « covisibilité » et d'« inter-visibilité »

Extrait du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2010 - page 108

« Dès que l'on est en présence d'un monument historique protégé s'applique la notion de « covisibilité ».

En effet, des périmètres de protection réglementaire sont créés autour des monuments historiques (500 mètres autour d'un monument classé où tout projet est soumis à un avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France). Le terme de « covisibilité » est très souvent employé par abus de langage dans les études d'impact de parcs éoliens, pour exprimer le fait que des éoliennes et un site patrimonial (protégé ou non) sont perceptibles en même temps dans le même champ de vision.

« Co-visibilité » ou « inter-visibilité » ?

La notion de « covisibilité » est à réserver aux monuments historiques. Le terme d'« inter-visibilité » s'applique au cas général de visibilité entre une éolienne et un site patrimonial ou des éléments de paysage.

On parle de « covisibilité » ou de « champ de visibilité » lorsqu'un édifice est au moins en partie dans les abords d'un monument historique et visible depuis lui ou en même temps que lui. Par conséquent la notion d'« inter-visibilité » entre éolienne et patrimoine, s'applique lorsque :

- *l'éolienne est visible depuis le site patrimonial ;*
- *le site patrimonial est visible depuis l'éolienne ;*
- *le site patrimonial et l'éolienne sont visibles simultanément, dans le même champ de vision ;*

... et cela quelles que soient les distances d'éloignement de ces éléments de paysage et des points de vue. De manière plus générale l'« inter-visibilité » s'établit entre les éoliennes et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.)

En plus des éventuelles « covisibilités » dans les périmètres de protection des monuments historiques protégés, le paysagiste étudiera toutes les autres « inter-visibilités » importantes depuis les points de vue représentatifs des qualités paysagères et patrimoniales du territoire. Ce travail est particulièrement nécessaire dans les paysages où l'éolien est déjà présent et lorsque le territoire est marqué de nombreux repères paysagers reconnus socialement et culturellement (sommet montagneux, ensemble architectural, édifice religieux, militaire, village repère, patrimoine naturel). Le paysagiste doit alors se prononcer sur les « inter-visibilités » à conserver et surtout sur les rapports d'échelle acceptables entre des éléments de paysage ou les structures paysagères et le projet éolien en émettant des recommandations sur la hauteur des machines et leur distance aux éléments de paysage.»

ICPE

Selon le livre V, Titre I, art. L 511-1 du Code de l'Environnement, relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

« Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Les dispositions du présent titre sont également applicables aux exploitations de carrières au sens des articles L. 100-2 et L. 311-1 du code minier. »

Natura 2000

Sous l'impulsion du Sommet de la Terre à Rio, des projets de développement durable ont vu le jour, tel celui, européen, du Réseau Natura 2000.

Le Réseau Natura 2000 comprend :

- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) / (propositions de) Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC/SIC) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant aux annexes I et II de la Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, dite Directive « Habitats » ;
- des Zones de Protection Spéciales (ZPS) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, dite Directive « Oiseaux », ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue est régulière. Tout projet éolien qui serait amené à être mis en place au sein d'une ZPS devrait comporter une notice d'incidence, en plus des autres procédures habituelles (étude d'impact et autres).

Le réseau Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Site inscrit et classé

La protection de sites naturels a été instaurée par la loi du 2 mai 1930 (articles L 341-1 à 341-15, intégrés au Code de l'Environnement). Comme pour les monuments historiques, il existe deux cas de figure, le classement et l'inscription. Sont concernés les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présentent, d'un point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique) repose sur la richesse des milieux naturels ou la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares ou menacées. Ces zones, dont le recensement a été initié par le Ministère de l'Environnement en 1982, sont de deux types :

- les ZNIEFF de type I, qui sont des secteurs limités géographiquement ayant une valeur biologique importante ;
- les ZNIEFF de type II qui regroupent de grands ensembles plus vastes, riches et peu modifiés aux potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF révèlent la richesse d'un milieu ; elles sont un instrument d'appréciation et de sensibilisation destiné à éclairer les décisions publiques ou privées au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices de l'environnement. Le zonage en lui-même ne constitue pas une contrainte juridique susceptible d'interdire un aménagement en son sein.