

➤ Les virages

Afin que les camions de transport des composants des éoliennes puissent manœuvrer, il est nécessaire que les virages respectent le rayon de courbure indiqué sur la figure ci-dessous. Par ailleurs, l'intérieur du virage doit être dégagé d'obstacles sur un rayon légèrement plus important (des adaptations peuvent être effectuées selon la configuration du terrain).

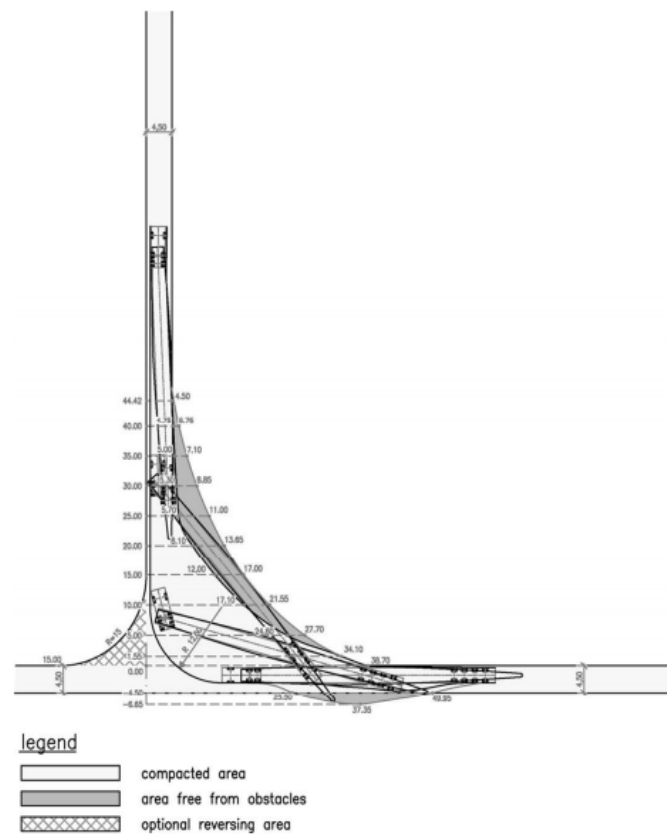


Figure 14 : Exemple d'angle de braquage pour un transport de pale (sources : General Electric)

➤ L'aire de grutage

Il est nécessaire de prévoir, à côté de chacune des machines, une aire sur laquelle les engins de chantiers, notamment les grues, puissent stationner. La taille de ces aires de montage est fournie par le constructeur mais doit pouvoir s'adapter au terrain. Le schéma ci-dessous fournit les données standards concernant ces aires de montage. Les dimensions précises des angles de braquage et des accès pour chacune des éoliennes du projet figurent sur les plans d'architecte.

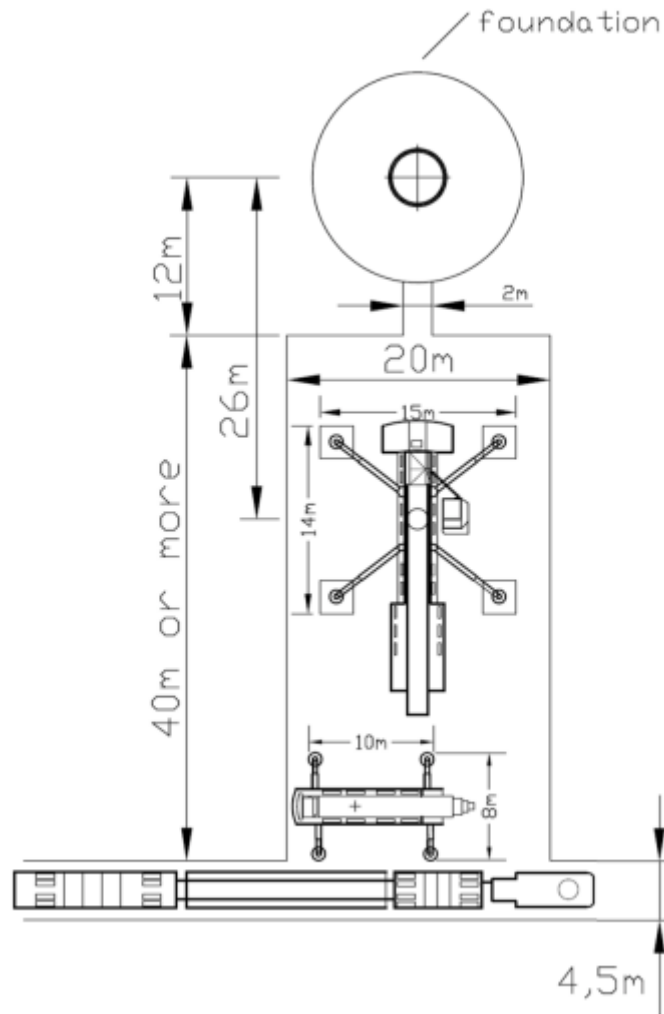


Figure 15 : Exemple d'une plateforme de grutage (sources : General Electric)

5.3.1.2. Le câblage électrique

Les éoliennes sont reliées entre elles par des câbles enfouis, normalisés et prévus pour le transport d'un courant d'une tension de 20 000 V. Ce câblage aboutit à un poste de livraison placé au sud du site, le long du chemin d'accès à l'éolienne n°4 (cf. Carte 55). Ce poste de livraison constitue le point d'injection de l'électricité sur le réseau de distribution. La longueur totale des tranchées devrait atteindre environ 2000 mètres (voir plans d'architecte).

La figure ci-dessous est un exemple d'une tranchée type utilisée pour l'enfouissement des câbles électriques. Les tranchées réservées au câblage seront créées le long des voies d'accès et sur les parcelles cultivées. Tous les câbles liés à la communication et au système de surveillance emprunteront ces tranchées. Ces tranchées seront recouvertes des matériaux préalablement enlevés pour la créer.

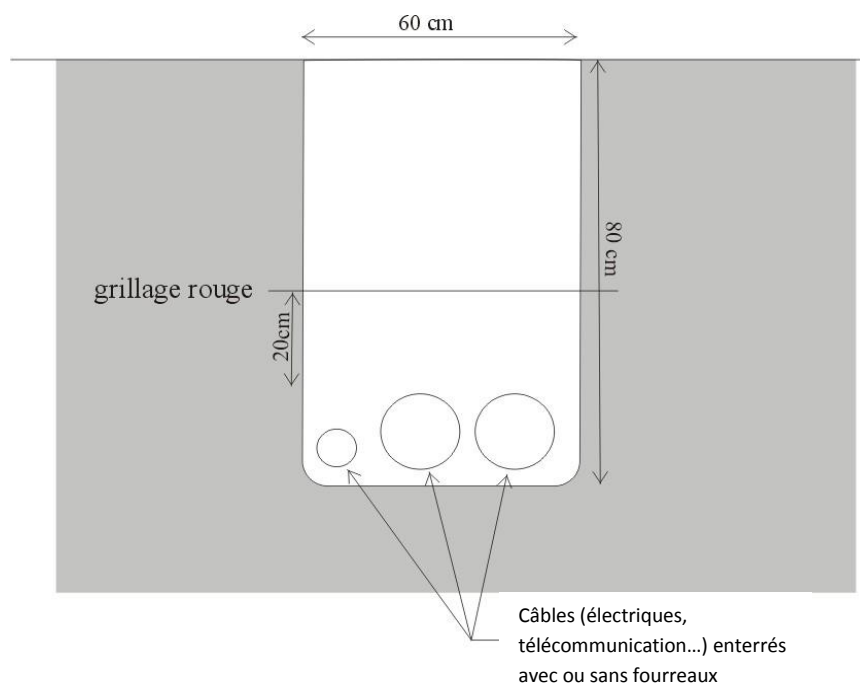


Figure 16 : coupe d'une tranchée standard pour l'enterrement des câbles électriques

Un câble souterrain est, également, tiré entre le poste de livraison et le poste source le plus proche, point de raccordement avec le réseau de transport. La réalisation de cette partie est sous la responsabilité du gestionnaire du réseau de distribution.

Le choix du point de raccordement au poste source et le tracé de câblage jusqu'au parc éolien seront définis par une étude préparée par le gestionnaire du réseau, qui débutera une fois le permis de construire autorisé par l'administration.

Le tracé du câblage entre le poste de livraison du parc éolien jusqu'au poste source n'est donc pas connu au jour de la conception de cette étude. Le poste source envisagé pour le raccordement au réseau est le poste de Pouancé.

5.3.1.3. Le poste de livraison

L'implantation du poste de livraison est prévue, en bordure de la parcelle C1-622. Les plans d'architecte détaillent cette implantation.

Le gabarit du poste de livraison est de 9 m x 2,60 m de largeur pour une hauteur de 2,65m. Le bardage du poste sera en bois naturel à griser afin d'assurer une discrétion dans le paysage actuel et la couverture en bac acier de teinte gris ardoise.



Photographie 16 : Poste de livraison en cours de mise en place (Parc des Landes de Couesmé-56)

5.3.1.4. Les fondations

Le massif « poids » semble être le type de fondation le plus adapté (alternative : fondation sur pieux).

Il s'agit d'une fondation peu profonde composée d'une semelle carrée en béton armé dans laquelle est coulée une virole en acier. La partie haute de la virole émerge du massif et comporte une bride à lèvre sur laquelle sera fixé le mât de l'éolienne. La partie basse de la virole coulée dans le béton est traversée par un maillage dense de ferrailage.

Le dimensionnement de la virole et des armements en acier est issu de calculs sur la fatigue du système. Ces calculs prennent en compte la répartition dans le temps et l'amplitude des oscillations dues à l'écoulement de l'air sur le mât.

Le calcul des charges en pied de mât (qui dépend d'une part du diamètre du rotor, du profil des pales, de la hauteur du mât et d'autre part de la classe de certification de vent) ainsi que les études de sols, réalisées préalablement à la construction par un organisme habilité, permettront le dimensionnement précis de la masse et de la géométrie de la fondation. Ces éléments permettront également, si nécessaire, de faire le choix d'appliquer une technologie différente qui pourra être prise en conséquence. Ainsi, la fondation sur pieux peut être justifiée en cas de sols moins cohérents et résistants.

Au moment de la réalisation, les fondations sont certifiées par des bureaux de contrôle et de certification français.

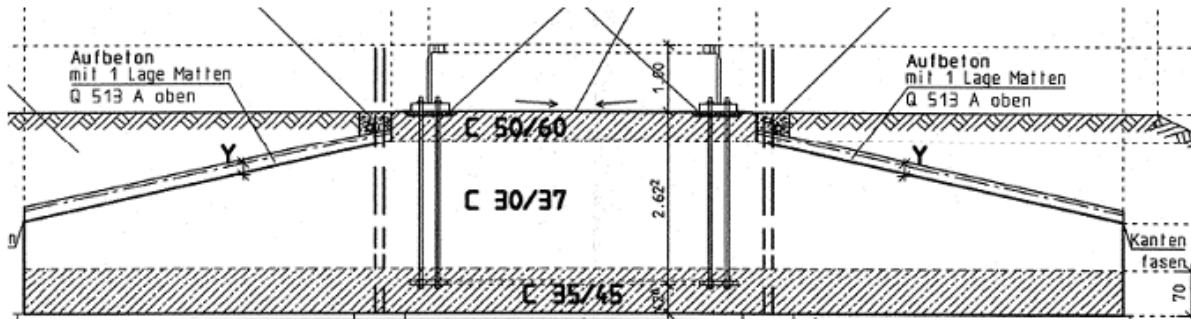


Figure 17 : Fondation type, vue de côté. Source : general electric



Photographie 17 : Exemple d'une fondation "massif poids" avant recouvrement (parc éolien de Germinon)

5.3.2. Les éoliennes

5.3.2.1. Le transport

L'ensemble des pièces constitutives de chaque éolienne est acheminé par camion. Hormis les tours qui sont montés directement depuis les camions, les éléments sont généralement stockés sur la plateforme de levage ou à proximité. La durée de stockage est limitée pour éviter toute détérioration. Cette opération est effectuée pour les quatre montages.

Le type de camion utilisé pour le transport des fûts du mât, du moyeu et de la nacelle est le suivant :

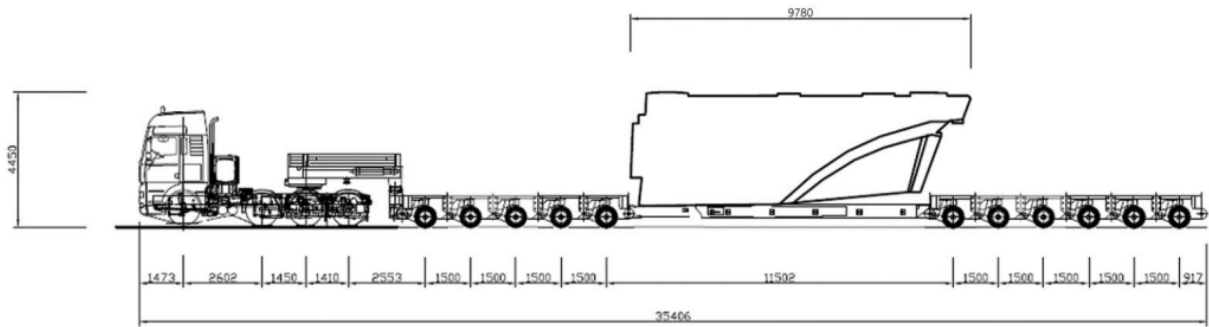


Figure 18 : Exemple de camion permettant le transport de la nacelle. Source: general electric

Le type de camion utilisé pour le transport des pales est le suivant :



Photographie 18 : Exemple de transports de pâles (parc éolien des Landes de Couesmé-56)

5.3.2.2. Le levage et le montage

Deux grues sont utilisées pour le montage des éoliennes, la grue principale dont la flèche culmine à une hauteur supérieure à celle de la nacelle une fois montée et une grue auxiliaire plus petite en complément.

La 1^{ère} section de la tour est boulonnée sur la virole de la fondation, suivent ensuite les autres sections de tour une à une. La nacelle est alors hissée sur la tour puis vient le multiplicateur généralement monté à part pour limiter le poids de la nacelle lors du levage.

Concernant le montage du rotor (moyeu et les 3 pales), deux méthodes sont utilisées. Soit un « montage étoile » au sol, les 3 pales sont fixées au moyeu directement sur la plateforme avant que l'ensemble du rotor soit monté sur la nacelle, soit un levage composant par composant en commençant par le moyeu puis les 3 pales une à une.

L'élévation du rotor représente l'opération la plus sensible lors du montage de l'éolienne. Cette opération doit se réaliser dans des conditions climatiques favorables dont notamment une vitesse de vent pas trop élevée.

Les différentes opérations de montage sont décrites sur les photographies suivantes prises lors du montage des éoliennes du projet des Landes de Couesmé (56).



Photographie 20 : déchargement d'éléments du mât (photo : Bruno Rouat)



Photographie 19: Montage d'un élément du mât (photo : Bruno Rouat)



Photographie 21 : levage de la nacelle
(photo : Bruno Rouat)



Photographie 22 : Le rotor est assemblé avec
la nacelle (photo : Bruno Rouat)



Photographie 23 : montage d'une première
pale au rotor (photo : Bruno Rouat)



Photographie 24 : montage de la seconde pale



Photographie 25 : Vue sur trois éoliennes montées (photo : Bruno Rouat)

5.3.3. La mise en œuvre

Il est prévu que les travaux se déroulent de la façon suivante :

- La création de toutes les aires de grutage et des voies d'accès,
- La réalisation des fondations pour chaque machine,
- L'installation des câbles et du poste de livraison,
- Le montage et la mise en service des éoliennes
- Le nettoyage du site

La période de travaux pour les infrastructures est en général de l'ordre de 5 à 6 mois, et le montage des machines d'environ 3 mois.

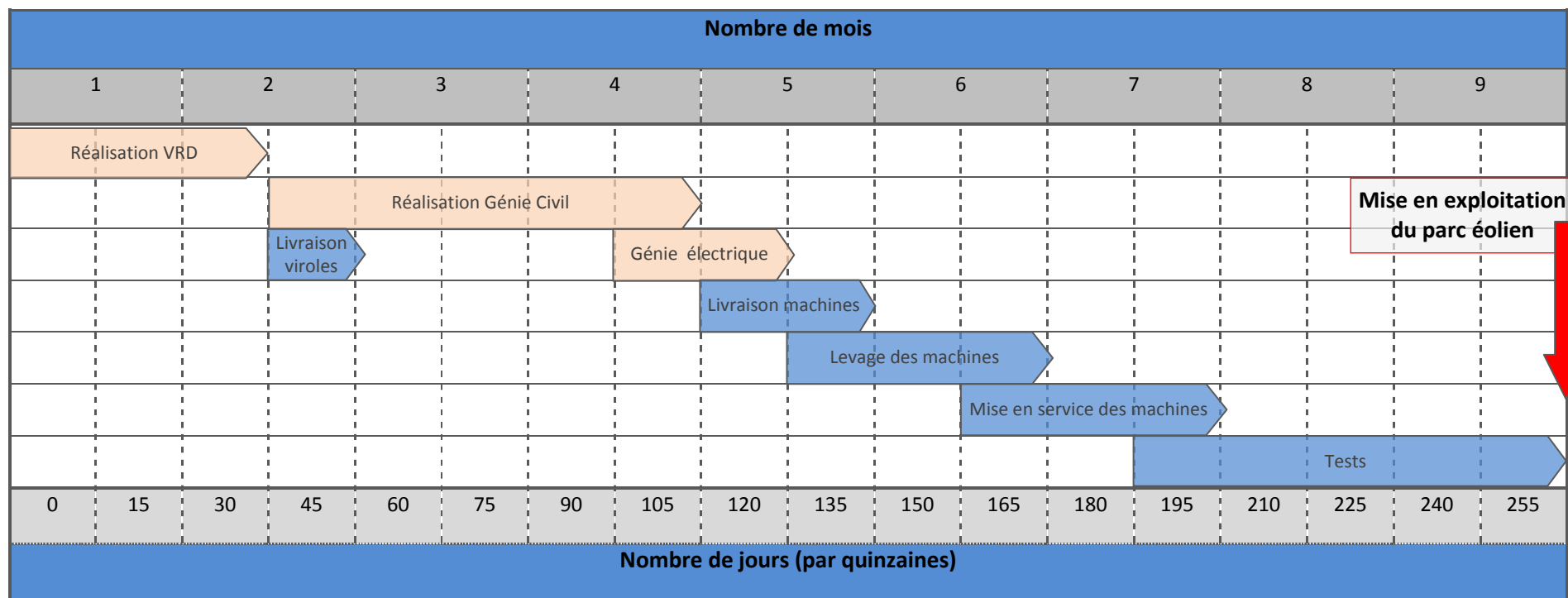


Figure 19 : planning-type d'un chantier pour un parc éolien de 5 machines

5.4. Démantèlement du site après la période d'exploitation

Les éoliennes sont conçues pour fonctionner sur une durée de 20 à 25 ans. Passé cette période, de nouvelles éoliennes pourraient éventuellement les remplacer pour une nouvelle période d'exploitation. Si aucune nouvelle éolienne n'est installée, le site sera remis en état. Cela sous-entend l'enlèvement de toutes les fondations et voies d'accès sur les parcelles cultivées (l'aménagement des chemins communaux peut rester en place).

Le démantèlement du parc sera programmé et effectué selon les dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières :

Extrait de l'article 1 de l'arrêté du 26 août 11 :

« Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement comprennent :

Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le « système de raccordement au réseau ».

L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :

sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;

sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;

sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.

La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état. Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

6. EVALUATION DES IMPACTS

L'article R122-5 complété par l'article R.512-8 du Code de l'Environnement précise qu'il est nécessaire d'étudier :

- Les impacts directs qui sont les conséquences de la construction et du fonctionnement du projet de manière immédiate dans l'espace et dans le temps.
- Les impacts indirects qui apparaissent généralement dans un délai plus long que les effets directs et peuvent affecter des territoires éloignés.
- Les impacts temporaires qui sont limités dans le temps (disparition après cessation de la cause ou disparition progressive).
- Les impacts permanents qui persistent tout au long de la durée de fonctionnement des éoliennes.
- Les impacts cumulatifs qui permettent d'analyser les interactions des impacts entre eux

L'étude d'Impact a pour objectif l'analyse de ces effets sur l'environnement du projet.

Les thèmes suivants seront étudiés¹⁴ : site et paysage, faune, flore, les milieux naturels et les équilibres biologiques, la commodité du voisinage (bruit, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'agriculture, l'hygiène, la salubrité et sécurité publiques, sur la protection des biens matériels et du patrimoine culturel. L'analyse précise l'origine la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets.

6.1. Impacts sur le milieu humain

6.1.1. Impacts sur la santé

6.1.1.1. Impacts positifs sur l'environnement global

Le projet éolien des Landes de Pruillé représente une puissance installée de 6,48 MW qui sera raccordée à un poste source. La production estimée est de 16,2 millions de kilowattheures annuels dont environ 2/3 d'octobre à mars et 1/3 d'avril à septembre. Cette production est équivalente à la consommation électrique annuelle d'environ 9000 personnes (hors chauffage).

Les parcs éoliens sont connectés à un poste source fournissant du courant au réseau de distribution d'électricité (20 000V). Du point de vue du réseau actuel, la production d'électricité éolienne se substitue en grande majorité à l'électricité produite par les centres de production conventionnels (centrales thermiques à flamme et nucléaires).

¹⁴ En référence à l'article R512-8-2 du Code de l'Environnement

La majeure partie de l'électricité produite en France (75 à 80 %) est issue des centrales nucléaires. Les centrales thermiques à flamme (charbon, fuel, gaz) sont sollicitées principalement lors des pointes de consommation, notamment l'hiver (58 000 millions de kWh électriques produits par le parc à flamme en 2007_source : *service de l'Observation et des statistiques (bilan de l'électricité)*). Si on considère pour le calcul que la totalité de la production du parc éolien viendra en substitution d'une production thermique à flamme, le parc éolien des Landes de Pruillé permettra d'éviter le rejet dans l'atmosphère (sources interministérielles) :

- de 13 000 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂, principal gaz à effet de serre de par la quantité produite),
- de 3 tonnes d'oxyde d'azote (NOx),
- de 3 tonnes de dioxyde de soufre (SO₂).

6.1.1.2. Impacts liés aux travaux

La circulation importante des engins de chantier (toupies à béton, engins de transport des éléments des éoliennes, camions de gravats...) peut entraîner des indispositions liées au bruit émis et aux poussières soulevées. Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux (dates, horaires...). Lors de cette phase de construction, un affichage sera prévu à cet effet.

➤ Bruits et vibrations

Lors du chantier, le maître d'ouvrage doit prendre toutes les précautions pour limiter le bruit, et respecter les conditions d'utilisation ou d'exploitation de matériels ainsi que les éventuels arrêtés municipaux sur les bruits de chantier. Il lui conviendra de prévenir le voisinage des nuisances éventuelles et d'organiser les transports et déchargements de façon à réduire la durée des nuisances sonores.

Parmi les nuisances sonores liées au chantier on notera les éléments suivants :

- les opérations de génie civil ;
- la circulation des engins de montage et des véhicules (grues, camions pour transporter les éléments de la turbine et différents matériels, voitures) ;
- les sources d'alimentation temporaire (groupes électrogènes) ;
- l'installation et le transport de la base vie ;
- les mouvements de personnes ;
- le montage de l'éolienne avec bruits mécaniques et usage d'outils spécifiques (exemple : outils serrage hydraulique).

L'article 27 de l'arrêté du 26 août 2011 indique que « *les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation doivent être conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué. L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, hautparleurs), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents* ».

➤ Effet des poussières sur la santé

Durant la phase chantier, le passage d'engins de transport et gros œuvre peut provoquer une éventuelle augmentation de la concentration de poussières dans l'air. Celle-ci pourra occasionner une gêne auprès des intervenants sur le site avec des conséquences plus ou moins graves sur la santé.

Les poussières sont de très fines particules solides qui restent en suspension dans l'air et dont le niveau de pénétration dans l'organisme, par voie pulmonaire, dépend de leur taille.

De manière générale les poussières sont considérées comme gênantes ou dangereuses pour la santé. Elles ont pour effet :

- Une gêne respiratoire (poussières dites inertes, c'est-à-dire sans toxicité particulière ;
- Des effets allergènes (asthme causé par la farine) ;
- Des effets toxiques sur l'organisme (neurotoxicité des poussières de mercure, effets immunologiques du béryllium...) ;
- Des lésions au niveau du nez (rhinites, perforations de la cloison nasale, cancer de l'éthmoïde) ;
- Des effets fibrogènes (prolifération de tissus conjonctifs au niveau des poumons (silicose, sidérose...) ;
- Des effets cancérigènes (au niveau pulmonaire pour l'amiante, nasal pour le bois...).

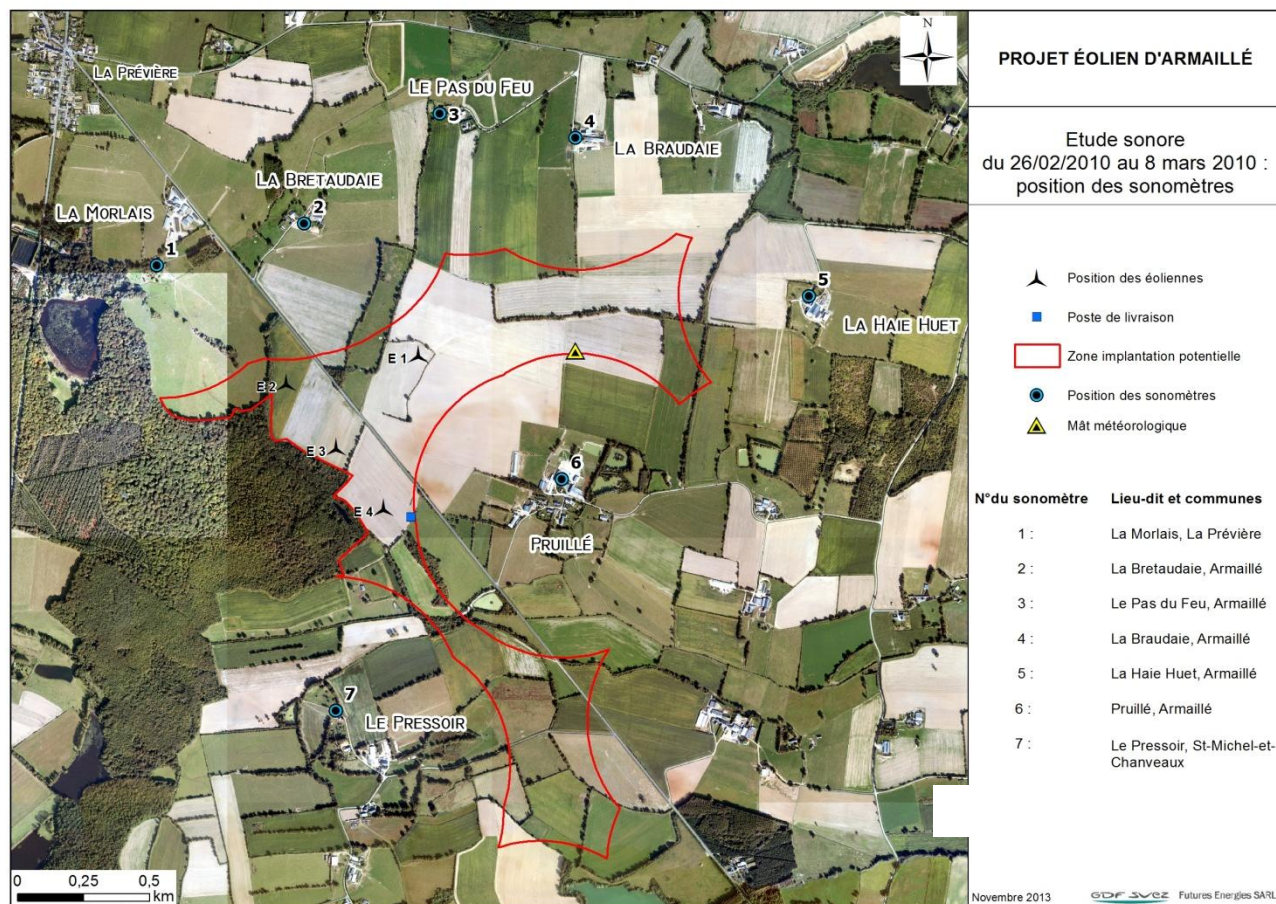
Certaines poussières sont connues pour leur toxicité particulière (amiante, silice...).

Dans le cadre du chantier éolien, cet effet reste minime puisque limité dans le temps et la gêne se cantonne à la zone du chantier, située en zone agricole.

6.1.1.3. Impacts liés au fonctionnement du parc éolien

➤ L'impact sonore

L'impact sonore est l'un des impacts les plus souvent soulevés par les riverains d'un parc éolien. Les distances entre les éoliennes et les habitations les plus proches de chaque hameau, prises en compte dans l'étude acoustique, sont les suivantes :



Carte 56 : Localisation des 7 points de mesures sonores

Point de mesure	Lieu-dit	Distance aux habitations (mètres)			
		Eolienne 1	Eolienne 2	Eolienne 3	Eolienne 4
1	La Morlais	1025	650	955	1245
2	La Bertaudaie	625	595	860	1135
3	Le Pas du Feu	895	1195	1325	1490
4	La Braudaie	1029	1450	1495	1595
5	La Haie Huet	1480	1990	1865	1790
6	Pruillé	750	1080	820	610
7	Le Pressoir	1365	1225	973	768

Tableau 23 : Distances entre les habitations et les éoliennes

L'éolienne la plus proche des habitations est E4 qui se situe à 610 mètres des habitations du hameau de Pruillé.

Nous avons, dans la partie consacrée au milieu initial, présenté les résiduels mesurés au niveau des habitations en fonction de la vitesse de vent. Ces données, associées aux émissions propres des machines, permettent d'évaluer les émergences engendrées par les éoliennes au niveau des habitations.

La valeur des émergences dépend du bruit résiduel et du niveau sonore émis par les éoliennes. Ces paramètres sont fortement dépendants de la vitesse du vent et il est nécessaire de calculer les émergences pour différentes vitesses de vent.

Les émergences les plus fortes apparaissent pour des vitesses de vent faible. En effet, les résiduels et les émissions sonores des machines augmentent avec la vitesse du vent, mais le résiduel augmente plus vite que l'émission sonore des éoliennes. Les résultats de toutes les simulations effectuées par le Bureau Veritas le confirment très clairement.

Les mesures de bruit résiduel ont été effectuées par un bureau de mesure acoustique indépendant : Bureau Veritas. Elles sont détaillées en annexe 7. Sept lieux-dits ont été retenus pour réaliser ces mesures : La Morlais, la Bretaudaie, le Pas du Feu, la Braudaie, La Haie Huet, Pruillé et le Pressoir. Il faut préciser que les maisons retenues pour faire ces simulations sont les plus proches du site pour chaque lieu-dit. Les simulations ont été réalisées pour des vitesses de vent de 3 m/s à 9 m/s. Ces vitesses permettent de retracer le comportement sonore de l'éolienne car le niveau sonore augmente dès 3 m/s jusqu'à 9 m/s. Ces vitesses de vent sont mesurées avec le matériel de mesure de vent (mât de 10 mètres) du bureau d'étude acoustique.

Les émissions sonores des éoliennes sont fournies par le constructeur :

Hauteur du moyeu (mètres)	Vitesse de vent à 10 m de hauteur (en m/s)	Emissions sonores au moyeu (dB(A)) Données constructeur General Electric
		en mode normal
80/96	3	*
	4	*
	5	94.8
	6	99.5
	7	103.3
	8	104.9
	9	105

Tableau 24 : Emissions sonores des éoliennes en fonction de la vitesse de vent (sources GE)

**En l'absence de données constructeur pour les vitesses de 3 et 4 m/s, les données d'émission de 5 m/s ont été utilisées à titre conservatoire.*

Pour rappel, la réglementation sonore applicable aux éoliennes en application de l'arrêté du 26 août 2011 précise que pour un bruit ambiant supérieur à 35 dB(A) à l'extérieur, l'émergence du bruit perturbateur doit être inférieure aux valeurs suivantes :

- 5 dB(A) pour la période de jour (7h-22h)
- 3dB(A) pour la période de nuit (22h-7h)

Des simulations sonores ont été effectuées en distinguant la période diurne de la nocturne. A toutes les vitesses de vents, les émergences calculées lors des simulations sont conformes à la réglementation à chacun des points de mesurage.

Aucun bridage et/ou arrêt machine ne sera nécessaire de jour comme de nuit.

Les résultats des simulations d'impacts sonores sont résumés dans les tableaux suivants :

Point de mesure	Lieu dit	Emergences acoustiques par classe de vent V_{10} (m/s)						
		Période diurne (7h-22h)						
		3	4	5	6	7	8	9
1	La Morlais	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5
2	La Bretaudaie	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
3	Le Pas du Feu	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	La Braudaie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	La Haie Huet	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	Pruillé	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
7	Le Pressoir	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Tableau 25 : Emergences acoustiques calculées par classe de vent V_{10} en m/s en période diurne

Point de mesure	Lieu dit	Emergences acoustiques par classe de vent V_{10} (m/s)						
		Période nocturne (22h-7h)						
		3	4	5	6	7	8	9
1	La Morlais	0.5	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.5
2	La Bretaudaie	0.5	NA	NA	NA	2.0	2.5	2.0
3	Le Pas du Feu	0.0	NA	NA	NA	0.5	1.0	0.5
4	La Braudaie	0.0	NA	NA	0.0	0.0	0.5	0.5
5	La Haie Huet	0.0	NA	NA	0.0	0.0	0.0	0.0
6	Pruillé	0.0	NA	NA	NA	NA	2.0	1.5
7	Le Pressoir	0.0	NA	0.5	0.0	0.5	0.5	0.5

Tableau 26 : Emergences acoustiques calculées par classe de vent V_{10} en m/s en période nocturne

NA : Emergence non applicable (bruit ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A)).

Les tableaux ci-dessus illustrent la conformité du parc éolien aux des émergences réglementaires de 5 dB(A) jour et 3 dB(A) nuit.

L'étude réalisée par l'acousticien Bureau Veritas met en évidence le respect de la réglementation sonore par le parc éolien des landes de Pruillé.

Conclusion extraire de l'étude sonore :

« Les simulations acoustiques de l'impact sonore lié au fonctionnement d'un parc de 4 éoliennes ont montré la conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur :

Période diurne : les émergences sont conformes aux valeurs réglementaires avec un fonctionnement en mode normal des 4 aérogénérateurs

Période nocturne : les émergences sont conformes aux valeurs réglementaires avec un fonctionnement en mode normal des 4 aérogénérateurs

Le niveau de bruit ambiant est inférieur à la limite de 60 dB(A) demandés pour la période nocturne (période dimensionnante).»

Figure 20 : Extrait de l'étude sonore réalisée par Bureau Veritas

➤ Impacts des ombres sur l'habitat

Par temps ensoleillé, une éolienne en fonctionnement va générer une ombre mouvante périodique (ombre clignotante) créée par le passage régulier des pales du rotor de l'éolienne devant le soleil. A 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. Cette ombre mouvante peut toucher les habitations proches d'un parc éolien.

Ces passages d'ombres seraient d'autant plus gênants pour l'observateur qu'il les subirait longtemps et fréquemment. Au-delà de la gêne engendrée, l'impact sur la santé humaine, pour autant qu'il existe, n'est pas décrit avec précision à ce jour. L'article 5 de L'arrêté du 26 Août 2011 précise l'encadrement réglementaire des effets stroboscopique induits par les éoliennes :

« Art. 5. – Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. »

Aucun bâtiment accueillant du public n'est présent dans un rayon de 250 m autour des éoliennes. A titre informatif le calcul d'impact des ombres projetées est effectué et présenté ci-après pour les habitations les plus proches (celles ayant fait l'objet d'une pose de sonomètres pour l'étude sonore).

Evaluer l'impact des ombres portées par les éoliennes en fonctionnement consiste d'abord à définir pour les habitations les plus proches, les périodes de l'année et les durées d'exposition à cet effet.

Les éoliennes retenues du projet des Landes de Pruillé sont des éoliennes tri pales à vitesse de rotation: 9.75 – 16.18 tours par minute. La période des passages d'ombres pourra donc atteindre un passage par seconde en fonctionnement à pleine vitesse.

L'évaluation prévisionnelle de l'impact « ombre » des éoliennes en fonctionnement a été menée au moyen du module SHADOW du logiciel WindPro.

Un calcul mené sous *WindPro* permet de cartographier les durées d'exposition aux ombres sur la zone proche. Les données utilisées pour ce calcul sont les suivantes :

- Eolienne : hauteur du moyeu 80 mètres pour E1, 96 mètres pour E2, E3 et E4, diamètre du rotor 100 mètres.
- Prise en compte de la topographie du terrain par l'intermédiaire d'un modèle numérique de terrain (MNT).

Probabilité d'ensoleillement moyen mensuel (relativement à la durée du jour) :

Mois	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai.	Juin.	Juil.	Aout.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Ensoleillement :	0.09	0.13	0.17	0.21	0.25	0.28	0.28	0.31	0.22	0.15	0.10	0.07

Tableau 27 : Probabilité d'ensoleillement moyen mensuel, station météo de Beaucouzé (relativement à la durée du jour)

Durées annuelles de rotation des éoliennes par secteur d'orientation de la rose des vents de la station de Le Beaucouzé (12 secteurs de 30° chacun), soit le tableau suivant :

Orientation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[345°-015°]	[15°-45°]	[45°-75°]	[75°-105°]	[105°-135°]	[135°-165°]	[165°-195°]	[195°-225°]	[225°-255°]	[255°-285°]	[285°-315°]	[315°-345°]
Rotation (heures/an)	726	732	809	499	403	315	630	1138	1209	715	521	797

Tableau 28 : Durées annuelles de rotation par secteur de la rose des vents

On obtient alors la cartographie de l'effet « ombre » présentée sur la page suivante (en durée d'exposition annuelle).

La calcul du logiciel *WindPro* permet d'obtenir les durées d'exposition pour les habitations les plus proches les plus exposées et pour une fenêtre type de 1,4 x 1,4 m (soit 2m²), située à 1 mètre au dessus du sol et toujours orientée vers le site éolien (omnidirectionnelles).

La sensibilité d'une habitation aux ombres portées par les éoliennes dépend de sa position par rapport aux éoliennes et de la distance entre les éoliennes et cette habitation. Sur ces considérations, les habitations suivantes ont été retenues pour une évaluation précise de leur durée d'exposition aux ombres :

- A – La Morlais
- B – La Bretaudaie
- C – Le Pas du Feu
- D – La Braudaie

E – La Haie Huet
F – Pruillé
G – le Pressoir

Le tableau ci-dessous identifie ces points considérés sensibles autour du site:

Points Sensibles	Durée probable de l'exposition aux ombres (h/an)
Morlais	3 h04
La Bretaudaie	1 h33
Le Pas du Feu	0 h00
La Braudaie	0 h35
La Haie Huet	0 h19
Pruillé	5 h55
Le Pressoir	0 h00

Tableau 29 : Perturbation des habitations par la projection des ombres des éoliennes, durée probable annuelle.

Etant donné les caractéristiques des éoliennes, leur implantation et les données météorologiques de la région, la cartographie de l'exposition aux ombres portées par les éoliennes en fonctionnement montre que la durée probable d'exposition aux ombres est très inférieure à 30 heures par an pour les habitations les plus proches du site.

Il est à noter que les simulations effectuées ne prennent pas en compte les éventuels écrans végétaux qui peuvent masquer les ombres portées.

Il est important de noter qu'aucune étude scientifique n'a à ce jour démontré les nuisances des ombres portées des éoliennes sur la santé humaine. Dans ce cas présent, les habitations proches du site se situent à des distances suffisamment importantes.

6.1.2. Impacts liés à la sécurité aérienne

Les éoliennes, de par leur hauteur, sont susceptibles d'engendrer des risques de collisions avec des avions. Pour éviter ce genre de problème, le ciel français est très réglementé et il existe différentes servitudes liées à l'aviation civile et à l'aviation militaire qui interdisent ou limitent la hauteur des constructions sur les zones où elles s'appliquent.

L'aérodrome de Pouancé-Châteaubriant est localisé dans le périmètre proche. La zone d'implantation potentielle se situe à environ 4200 mètre de l'Aérodrom Reference Point (ARP) de l'aérodrome. Un avis réservé a été émis en raison de la présence d'une piste privée à moins de 1900 m au Sud Ouest de la zone d'implantation. L'avis est réputé favorable dès lors que le propriétaire de la piste n'émet pas d'objection au projet. (Annexe 2 : consultation des services).

Par rapport à leur localisation, les hauteurs des éoliennes sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 10 juillet 2006, mentionné par la DGAC lors de ses nombreux échanges avec Futures Energies.

Comme nous l'avons vu dans la description de l'état initial du site, le parc éolien se situe en dehors des servitudes aéronautiques civiles et militaires. De plus, la réglementation aérienne impose un balisage des machines de jour comme de nuit. Ce balisage doit être réalisé en conformité avec l'arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

Le risque sur la circulation aérienne liée à la présence du parc éolien des Landes de Pruillé est négligeable.

Le projet des Landes de Pruillé n'est soumis à aucune servitude liée aux radars ou VOR.

6.1.3. Impacts sur les faisceaux hertziens et sur la réception de la télévision

6.1.3.1. Perturbation des faisceaux hertziens

Les éoliennes du parc d'Armaillé ne sont concernées par aucune servitude liées à des faisceaux radioélectriques de type PT1, PT2, PT2LH. (cf annexe n°2 : consultation du site internet de l'ANFR)

Le parc éolien des Landes de Pruillé ne perturbera donc en aucun cas la transmission de signaux radioélectriques.

6.1.3.2. Perturbation de la réception télévisuelle

L'ANFR a édité en 2002 un rapport intitulé « Perturbation de la réception des ondes radioélectriques par les éoliennes »¹⁵. Ce rapport fait l'état des lieux des effets potentiels des éoliennes sur la réception de la télévision analogique. Ce type de réception télévisuelle provoquait, jusqu'au passage au « tout numérique », des perturbations par création de parasites et masquage.

Les éoliennes n'émettent pas de signal brouilleur. Par contre, jusqu'au passage à la télévision numérique, les ondes radioélectriques étaient réfléchies et diffractées au contact des pales ce qui créait une interférence perturbant la réception télévisuelle analogique, comme l'indique le schéma suivant :

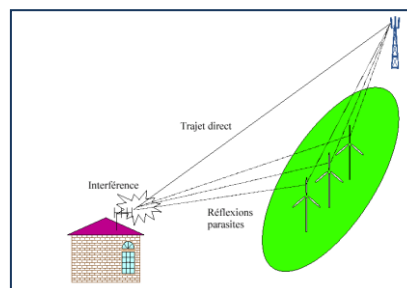
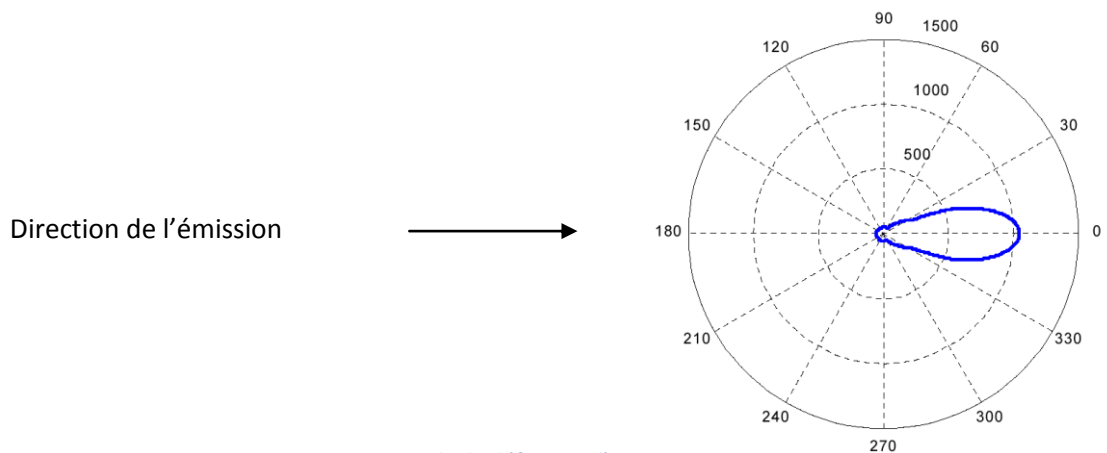


Figure 21 : Principe de perturbation TV par les éoliennes, source ANFR

¹⁵ ANFR, 2002, Perturbation des ondes radioélectriques par les éoliennes.

Le rapport précise aussi que le brouillage s'effectue dans une direction correspondant à l'alignement du récepteur, de l'éolienne et de l'émetteur utile comme le montre le schéma ci-dessous issu du même rapport.



Le point central représente l'éolienne. Chaque cercle représente une distance de 500 mètres par rapport à l'éolienne. En bleu, est indiqué le lobe de brouillage potentiel. Cette perturbation par masquage du signal représente l'impact éventuel avec la réception télévisuelle numérique.

Les ondes radioélectriques captées sur la commune d'Armaillé proviennent de l'émetteur situé sur la commune de Challain la Poterie.

Des perturbations éventuelles de la réception sont possibles sur le territoire. Des solutions seront dans ce cas envisagées :

- réorientation des antennes réceptrices des habitations où sont perçues les perturbations,
- modification du mode de réception TV chez les habitations dont la mauvaise réception est liée à l'implantation des éoliennes.

Passage au « tout numérique »

Depuis le 18 Mai 2010 l'ensemble de la région Pays de la Loire est passé à la télévision tout numérique. D'après TDF, la diffusion en numérique rend la réception plus tolérante aux perturbations ce qui concrètement devrait se traduire par une diminution de la zone perturbée. D'ailleurs sur les premiers parcs en exploitation de Futures Energies, une partie importante des perturbations télévisuelles était résolue par l'installation de TNT dans les habitations.

En tout état de cause, la réglementation exige le rétablissement de la réception par la société d'exploitation du parc éolien en cas de perturbation avérée (article L112-12 du code de la construction et de l'habitation).

6.1.4. Retombées économiques et impacts sur l'économie locale

6.1.4.1. Mutualisation foncière

Futures Energies a proposé aux propriétaires et exploitants un système de mutualisation du loyer, accepté par une très large majorité des propriétaires exploitants de la zone d'implantation potentielle retenue.

Le principe de mutualisation consiste à constituer une enveloppe globale de loyers destinée aux propriétaires de la zone d'étude d'implantation. Un pourcentage de 85% de cette enveloppe est distribué aux propriétaires des parcelles accueillant un aérogénérateur ou une surface d'emprise (voie d'accès, plate-forme de montage), et le pourcentage restant est distribué aux propriétaires des parcelles n'accueillant aucune machine (au prorata de la surface parcellaire) ni servitude à créer. En parallèle, un montant forfaitaire est versé aux propriétaires dont les parcelles font l'objet d'une création de servitude (passage de câble, surplomb des pales,...). Ce dispositif permet de constituer une communauté d'intérêt autour du projet éolien et ainsi renforcer son acceptation par les propriétaires et exploitants.

6.1.4.2. Les retombées économiques liées à la phase de conception et de construction

Le projet éolien des Landes de Pruillé se base sur un niveau d'investissement total de l'ordre de 1,3 M€/MW installé qui se répartissent sur l'ensemble des étapes du projet (études, réalisation étude d'impact, achat des éoliennes, travaux d'installation des machines, raccordement électrique, remise en état du site avec les aménagements paysagers, mesures compensatoires).

La phase d'étude du projet éolien des Landes de Pruillé a nécessité l'intervention de sept personnes du bureau d'étude *Futures Energies*. De plus, des intervenants extérieurs ont traité des parties spécifiques des études:

- l'architecte paysagiste *Cabinet Laurent Couasnon (Rennes, 35)*,
- l'acousticien *Bureau Veritas (Saint Herblain, 44)*
- le bureau d'études en environnement *Calidris, La Montagne (44)*,
- Le cabinet de géomètre *Maïore-Vrignon-Jouck-Baisieux (Châteaubriant, 44)*
- le cabinet d'architecture et d'urbanisme *Thierry Brunet, Candé (49)*
- Le photographe *Géophom, Nord sur Erdre (44)*

La construction et le démantèlement du parc nécessitent l'intervention de nombreuses entreprises plus ou moins spécialisées. En fonction des compétences à proximité du territoire, Futures Energies

favorise l'emploi d'entreprises locales notamment pour la réalisation des infrastructures (Génie civil, terrassement, lot électrique). L'expérience de Futures Energies montre que sur ses chantiers, 50% minimum de l'investissement lié aux travaux d'infrastructures (Terrassements, réseaux électriques, fondations...) revient à des entreprises implantées à moins de 100km du site.

6.1.4.3. Les retombées économiques liées à la phase d'exploitation du parc éolien

Le parc éolien, en tant qu'installation industrielle, est soumis actuellement au versement de différentes taxes.

La loi de Finances 2010 a instauré la création d'un système de remplacement de la taxe professionnelle qui cède la place à une contribution économique territoriale (CET) composée :

- d'une cotisation foncière des entreprises (CFE)
- et d'une cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) basée sur la valeur ajoutée à destination des communes, EPCI, départements et région.

Une taxe dite sectorielle constitue un second volet d'imposition sur les éoliennes terrestres appelée imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER) affectée aux communes, EPCI et département. Le montant de l'IFER varie selon la puissance du parc à raison de 7 000€/MW installé.

Le tableau ci-après représente des estimations de ces différentes taxes. La fiscalité de la Communauté de Communes de Pouancé Combré étant une fiscalité Professionnelle Unique, la distribution de l'IFER prévoit : 70% pour l'intercommunalité et 30% pour le département.

	Armaillé	CdC	Département	Région	Total
Taxe Foncière	4 881 €	- €	4 067 €	909 €	9 857 €
CFE	6 515 €	7 649 €	- €	- €	14 164 €
CVAE	- €	3 970 €	7 265 €	3 745 €	14 980 €
IFER	8 960 €	22 400 €	13 440 €	- €	44 800 €
Total	20 356 €	34 018 €	24 773 €	4 654 €	83 802 €

CFE : Cotisation foncière des entreprises

CVAE : Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises

IFER : Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau

Tableau 30 : Estimation des taxes locales générées par le projet éolien d'Armaillé

La durée du contrat d'achat de l'électricité réglementairement établi avec EDF est de 15 ans. Le fonctionnement du parc éolien est prévu pour 20-25 ans.

Les retombées économiques pour les collectivités sont donc conséquentes sur toute la période et permettent d'envisager des aménagements propres à consolider le cadre de vie des personnes habitant ou travaillant sur le territoire.

6.1.4.4. Impacts sur l'agriculture

Les éoliennes et certains équipements annexes (voies d'accès, aires de grutage, poste de livraison) sont implantés sur des parcelles agricoles pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

La création des voies d'accès et des aires de grutage est réfléchi avec l'architecte, en fonction des attentes des propriétaires et des exploitants des parcelles, pour une emprise au sol minimale. Les aires de grutage sont ainsi mises en place dans la mesure du possible au plus près des voies de circulation. Au final, la création de ces aménagements induit une perte de surface d'exploitation d'environ 1,5 hectares. En contrepartie de cette perte, une compensation financière est versée aux propriétaires et aux exploitants des parcelles concernées. Ces loyers correspondent à 1,5 à 2 % environ des recettes annuelles prévisionnelles du parc éolien.

Lors de la réalisation des travaux, il est possible que des cultures soient endommagées. Cet impact est compensé par une indemnisation correspondant à la valeur des cultures détruites.

6.1.4.5. Impacts sur les activités industrielles, commerciales et artisanales

Il est à relever que la filière éolienne est créatrice d'emplois et de richesses. En France, 11 000 personnes travaillaient pour cette filière contre 5 000 il y a encore quatre ans et 60 000 estimés en 2020. A l'échelle des Pays-de-la-Loire 170 entreprises sont intervenues dans la création, construction ou exploitations des parcs éoliens régionaux (exemple : géomètres, architectes, terrassiers, transporteur, exploitants de parcs éoliens). Des centres de formation comme le GRETA Le Mans s'implantent également dans la région. Ces formations concernent principalement la fabrication d'éoliennes et de composants spécifiques (mâts, pales, génératrices...), l'installation des éoliennes (études, génie civil, connexion au réseau), l'exploitation et la maintenance, la recherche et développement (R&D). En outre, le développement de la filière amène certains fabricants étrangers à s'interroger sur l'opportunité de construire des usines en France.

On estime aujourd'hui à 3 emplois équivalents temps pleins nécessaires en région pour procéder à la maintenance de 20 MW éolien (le projet des landes de Pruillé représente 6.4 MW, soit 1 emploi). Fin 2008, on recense 400 000 emplois dans le monde dont plus de 100 000 en Europe : 40 000 emplois directs créés en Allemagne, 23 000 au Danemark, 20 000 en Espagne.

Concernant les commerces de proximité (restauration, hôtellerie), on peut s'attendre à une petite augmentation de leur activité, notamment lors de la phase travaux grâce à la présence des entreprises retenues, et des éoliennes qui auront créé un pôle d'attraction pour les populations voisines (principalement lors de la phase de montage et de mise en route). Il demeure cependant difficile de quantifier cet effet.

Ainsi, d'une manière générale, les impacts du projet sur l'activité économique seront très positifs.

6.1.5. Impacts sur le tourisme

L'éolien bénéficie d'une image positive en France. Selon les chiffres du baromètre d'opinion sur l'énergie et le climat en 2012 (sources : Service de l'Observation et des Statistiques), 75% des personnes interrogées voient avant tout des avantages dans le choix de l'éolien contre 14% qui y voient avant des inconvénients. L'engouement pour l'énergie éolienne se confirme donc puisqu'en Janvier 2011, 67% des Français se disaient favorables à l'implantation d'éoliennes à un kilomètre de chez eux, s'il y avait la possibilité d'en installer (Le Point sur, n°139, Août 2012). La fréquentation des parcs éoliens en est le témoin. Les éoliennes apparaissent encore comme des installations « originales » et suscitent bien souvent la curiosité auprès du public. Sans pour autant parler de phénomène touristique de masse, il est vrai que les éoliennes peuvent constituer un but de promenade ou arrêter des passants curieux.

C'est dans ce cadre qu'un panneau d'informations sera créé au niveau du chemin de randonnée passant à proximité de l'éolienne n°5 (cf Mesures d'évitement, de réduction et de compensation). A long terme, et avec la banalisation des installations éoliennes en France, ce phénomène de tourisme technologique risque de s'estomper progressivement.

L'impact du parc sur le tourisme local est donc globalement positif mais reste cependant limité.

6.1.6. Impacts du projet sur la valeur de l'immobilier

Des enquêtes sur la question de l'impact d'un projet éolien sur la valeur des biens immobiliers ont été menées dès le début des années 2000.

La première a été effectuée dans l'Aude¹⁶. Elle ne permettait pas de conclure sur l'effet de la proximité d'un parc éolien sur l'immobilier. Une seconde, menée aux Etats-Unis¹⁷, conclut à l'absence de préjudice des parcs éoliens sur la valeur de l'immobilier.

L'observatoire BCV de l'économie Vaudoise (Suisse) a réalisé en 2012 une revue de sept études menées sur ce thème et publiées entre 2008 et 2011¹⁸. Cinq d'entre elles ont été effectuées aux Etats-Unis, une en Allemagne et une au Royaume-Uni. Ces différentes analyses montrent que les prix de vente des résidences ne sont pas influencés par la présence des éoliennes.

Certaines études montrent un fléchissement des prix durant la période comprise entre l'annonce du projet de parc éolien et son entrée en fonctionnement (phénomène désigné par le terme de « stigmatisme par anticipation »). Cependant, la situation revient ensuite à la normale.

¹⁶ Source : Enquête dans le cadre de la mission « éoliennes » confiée au CAUE de l'Aude - Note d'information du CAUE 11 sur l'énergie éolienne du 6 mars 2003.

¹⁷ *The Effect of Wind Development On Local Property Values*, REPP, mai 2003.

¹⁸ Observatoire BCV de l'économie Vaudoise. *De l'incidence des éoliennes sur le prix de l'immobilier à proximité*. Septembre 2012.

L'association Climat Energie Environnement, basée dans le Pas-de-Calais, a entamé en 2007 une enquête sur cinq zones du département, toutes situées dans un rayon de 10 kilomètres autour de parcs éoliens.

L'analyse a pour l'instant porté sur l'évolution du nombre de permis de construire et du prix de l'immobilier sur ces zones sur la période 1998/2007. Pour conforter les conclusions de cette première évaluation et constituer une référence en la matière au niveau national, il est prévu que la collecte de données soit poursuivie, suite à la construction de nouveaux parcs (autorisés en 2007 mais non encore construits à cette date).

Il ressort de l'enquête réalisée que les communes n'ont pas connu de baisse apparente des demandes de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes. Celle-ci ne semble pas avoir pour le moment conduit à une désaffection des collectivités accueillant les parcs.

Les auteurs de l'étude indiquent qu'il n'est pas observé de « départ » des résidents propriétaires (augmentation de transactions) associé à une baisse de la valeur qui serait provoquée par une transaction précipitée ou sous l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

Néanmoins, plusieurs associations mettent en avant le fait que la présence d'éoliennes a un impact direct sur la valeur et donc le prix de l'immobilier, évoquant des baisses de 30 à 40% sur les prix de vente, jugements de tribunaux à l'appui.

Outre le fait qu'aucune étude à notre connaissance n'a mis en évidence un tel phénomène, les jugements des tribunaux condamnent surtout le déficit d'information du vendeur envers l'acheteur au sujet d'un futur parc éolien à proximité. Ainsi, la cour d'appel de Rennes a condamné, le 20 septembre 2007, les vendeurs d'une maison, ayant dissimulé à l'acheteuse l'existence d'un projet éolien dont ils étaient informés, à rembourser 30 000 € sur un prix de vente initial de 145 000 €. C'est donc bien au titre de la dissimulation du projet éolien (et non de la présence d'éoliennes en elles-mêmes) que le vendeur a été condamné. La cour d'appel d'Angers a rendu un arrêt comparable en juin 2010 : elle condamne les vendeurs d'une maison à payer des dommages et intérêts aux acheteurs qu'ils n'avaient pas informés de l'existence d'un projet éolien proche.

Pour autant, il est bien évident que lors de la vente d'une maison, la présence d'un parc éolien pourra être utilisée comme un argument visant à faire baisser le prix par l'acheteur, mais au même titre que tout projet d'aménagement alentour.

L'impact est donc loin d'être tranché dans ce domaine. Il est considéré comme incertain, mais à priori neutre.

En outre, les retombées des taxes générées par un projet éolien peuvent rendre le territoire plus attractif. L'énergie éolienne se développe en très grande majorité dans des zones rurales, peu peuplées, Ces zones, souvent délaissées par les commerces et l'industrie, perdent leur dynamisme au profit des centres urbains. L'activité éolienne constitue donc un nouveau levier économique pour ces territoires grâce à la perception des taxes générées par le parc.

En 2008, l'ensemble des parcs installés a généré plus de 28 millions d'euros de retombées sur l'année. Ces retombées ont permis aux collectivités concernées de développer des équipements ou services. La qualité de vie de la population en est améliorée.

L'éolien participe donc pleinement au développement local des territoires sur lesquels il s'implante en leur permettant d'être mieux équipé et donc plus attractif.

6.1.7. Synthèse de l'évaluation des impacts sur le milieu humain

Nature du milieu	Caractéristiques	Qualification de l'impact
Santé	Les passages d'engins de chantier peuvent créer des vibrations, du bruit et de la poussière. Ceci reste cependant limité dans le temps. Durant l'exploitation, les modélisations acoustiques ont révélé que la réglementation serait respectée.	Impact du projet Faible
Infrastructures et servitudes	Respect des distances d'éloignement préconisées.	Impact du projet Nul à faible
Retombées financières	Les retombées économiques positives sont diverses (mutualisation des loyers, taxes, emploi local lors de la conception/réalisation/exploitation) et les pertes agricoles temporaires ou permanentes sont compensées	Impact du projet positif
Tourisme	L'impact du parc sur le tourisme local est donc globalement positif mais reste cependant limité.	Impact du projet Nul à faible
Immobilier	L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Les aménagements locaux créés grâce aux retombées économiques peuvent améliorer la qualité de vie.	Impact du projet Nul à faible

Tableau 31 : synthèse de l'évaluation des impacts sur le milieu humain

6.2. Impacts sur le milieu physique

6.2.1. Impacts du projet sur les sols

La création de voies d'accès, des excavations pour les fondations, de la tranchée pour le câblage électrique, rompt la structure du sol et le rend sensible à l'action de l'eau et/ou du vent qui emportent les particules solides (effet direct des travaux). Cependant, le site d'Armaillé ne présente pas de pentes marquées et aucun signe d'érosion n'est perceptible sur les parcelles envisagées pour l'implantation des éoliennes. Par ailleurs, la structure de la voie d'accès (décapage minimum du sol et mise en place d'un géotextile) limite la migration des particules du sol. Les voies d'accès sont constituées d'un mélange de terre et de pierres permettant d'améliorer la portance du sol. Ce mélange autorise une reconquête végétale par les plantes, même si celle-ci reste toutefois limitée

dans la mesure où la quantité de terre est très faible. Les travaux liés à la création de chaque aire de grutage sont limités dans le temps. Les travaux liés à ces aménagements ne peuvent donc entraîner des risques majeurs d'érosion des sols. L'effet des travaux sur les sols n'est que direct et temporaire. L'impact est jugé très faible.

Les chemins d'accès et les aires de grutage restent en place pendant toute la période d'exploitation. Leur conception est prévue pour qu'aucun travail de génie civil lié à leur entretien ne soit nécessaire. Aux abords, l'exploitation agricole des parcelles se poursuivra et le risque d'érosion restera lié, comme aujourd'hui, aux techniques culturales employées.

Le câblage souterrain reliant l'éolienne 1 aux autres devra traverser la RD6, ce qui implique une réflexion sur la façon dont l'enfouissement de ces câbles se déroulera. Futures Energies se rapprochera donc des services compétents en temps voulu, afin d'obtenir les autorisations réglementaires nécessaires et de s'assurer d'un processus le plus maîtrisé possible.

6.2.2. Les impacts du projet sur le milieu hydrique

6.2.2.1. En phase chantier

Une fuite accidentelle d'huile pourrait se produire depuis les engins de transport ou depuis un organe de la nacelle. Un incident de ce type serait localisé et une action de nettoyage pourrait rapidement être mise en place (extraction de la partie du sol ou de la voie d'accès souillée). La structure de la voie d'accès (terre et gravats) absorbe en grande partie ce type de liquide visqueux et empêche une contamination rapide des eaux.

La nature localisée de ce type d'incident et les faibles volumes d'huile concernés laissent à penser d'une part que l'impact sur les eaux de surface serait faible et d'autre part que l'impact sur les eaux souterraines serait pratiquement nul.

6.2.2.2. Pendant le fonctionnement des éoliennes

Concernant le risque de fuite d'huile pendant le fonctionnement des éoliennes, il faut noter que le système informatisé de contrôle détecte tout dysfonctionnement. Un tel incident entraînerait rapidement l'arrêt de la machine et l'avertissement de l'équipe de maintenance. Cette fuite resterait cantonnée à l'intérieur de la machine et l'impact sur les eaux de surface ou souterraine serait nul. L'installation d'éoliennes neuves et les maintenances préventives programmées régulièrement permettent de limiter ce type de risque.

6.2.2.3. L'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles

Des travaux d'assainissement peuvent être éventuellement envisagés selon les résultats des analyses de sols qui seront effectuées au niveau de chaque emplacement de machines. Ces travaux sont limités aux abords proches des fondations et ne visent pas à l'assèchement de larges zones.

6.2.3. Les vibrations en phase chantier et pendant l'exploitation du parc

Le mouvement des pales peut induire la création de vibrations. Ces vibrations se transmettent à l'ensemble de la structure. Plusieurs capteurs installés au sein de l'éolienne permettent de mesurer ces vibrations.

Futures Energies a mandaté la société Axilab¹⁹ pour mener une étude destinée à déterminer si les vibrations des éoliennes pouvaient se transmettre par voie solidienne. Cette expérience a été réalisée sur un parc éolien appartenant à Futures Energies. Pour mesurer la transmission des vibrations par voie solidienne, 3 capteurs ont été posés sur une éolienne et deux capteurs dans deux habitations riveraines.

Les mesures ont montré qu'il n'y avait aucune transmission de vibrations par voie solidienne entre les éoliennes et les habitations riveraines.

En phase chantier, les vibrations provoquées par les engins de constructions et de transport sont ponctuelles et n'ont pas d'incidence sur les habitations.

6.2.4. Impacts du projet sur l'air et le climat

En phase chantier, la circulation des engins sur site peut être responsable temporairement d'émissions de poussières dans l'air.

En phase exploitation le parc ne produit pas d'émissions polluantes et n'impacte pas la qualité de l'air.

L'impact direct du projet sur l'air et le climat est donc jugé très faible voire nul.

L'impact indirect est quant à lui positif car le parc éolien des Landes de Pruillé, en produisant 16,2GWh d'énergie renouvelable (productible estimé), pourra se substituer à des productions d'énergies plus polluantes et éviter ainsi l'émissions de dioxyde de carbone (CO₂), d'oxyde d'azote (NOx) et dioxyde de soufre (SO₂) (Cf. détail dans le chapitre 6.1.1 impacts sur la santé)

Le projet participe donc pleinement à la lutte contre le réchauffement climatique.

6.2.5. La gestion des déchets

6.2.5.1. Pendant la phase chantier

Les déchets de construction sont triés puis valorisés dans une filière de retraitement des déchets, tel que précisé dans la réglementation.

¹⁹ La société Axilab est une SARL spécialisée dans l'étude de vibration de structures à l'échelle industrielle.

Après le nettoyage du site (évacuation de tous les déchets de ferraille, déchets verts et gravats), cette dernière partie des travaux consiste à aménager le site de manière à le valoriser au point de vue visuel pour tout visiteur.

6.2.5.2. Pendant l'exploitation du parc

Suite à la réception du parc éolien, le maître d'ouvrage devient pleinement responsable de tous déchets produits au cours de l'exploitation du parc.

Futures Energies met en place contractuellement des solutions afin de répondre aux obligations de l'article L541-1 du Code de l'environnement rappelé au paragraphe 3. Le cas des déchets issus d'équipements électriques et électroniques est également traité.

Lors de la rédaction du contrat de maintenance des éoliennes un volet environnemental est rédigé à l'intérieur duquel un paragraphe relatif à la bonne gestion des déchets est assuré. L'exploitant du site en supervisant la maintenance, veille sur ce volet et s'assure également de la récupération des bordereaux d'élimination des déchets générés par l'entreprise extérieure.

6.2.6. Synthèse de l'évaluation des impacts sur le milieu physique et des risques naturels

Nature du milieu	Caractéristiques	Qualification de l'impact
Impact sur les sols	Aucun signe d'érosion n'est perceptible sur les parcelles d'implantation des éoliennes. La structure de la voie d'accès limite la migration des particules du sol et les travaux liés à ces aménagements ne peuvent entraîner des risques majeurs d'érosion des sols. L'effet des travaux sur les sols n'est que direct et temporaire.	Impact du projet faible
Milieu hydrique	La nature des voies d'accès absorbe les liquides (type huile) et les éventuelles fuites sont localisées et nettoyées. En fonctionnement, toute fuite serait confinée dans la machine et induirait un dysfonctionnement signalé aux équipes de maintenance	Impact du projet nul à faible
Air et climat	L'impact en phase chantier, les engins peuvent être responsable d'émissions de poussière	Impact du projet Nul à faible <u>Impact indirect positif</u>

Tableau 32 : Synthèse de l'évaluation des impacts sur le milieu physique et des risques naturels

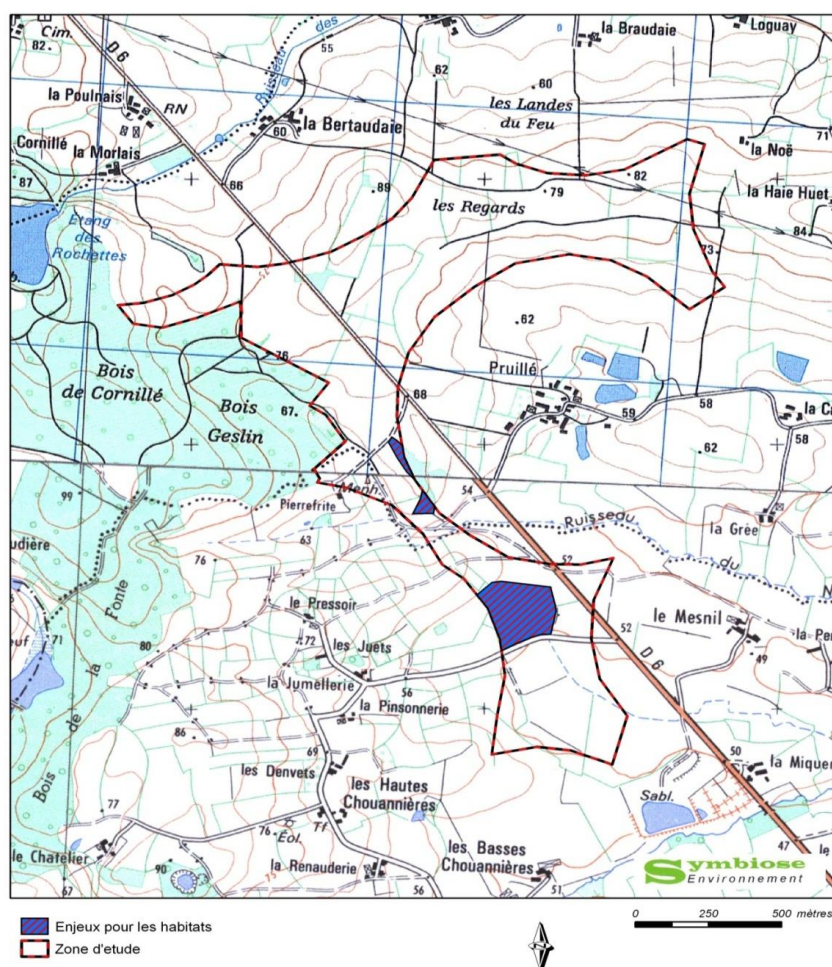
6.3. Impacts sur le milieu naturel

6.3.1. Impacts sur la flore et les habitats naturels

D'une manière générale, bien que la flore et les habitats naturels ne soient pas sensibles aux éoliennes en fonctionnement, l'installation des machines peut engendrer des impacts permanents par une destruction des espèces et des habitats naturels en raison de la création de pistes pour accéder aux machines, de l'emprise au sol des éoliennes, et des impacts temporaires à court terme pendant les travaux nécessaires à leur installation. Dans le cas d'Armaillé, l'ensemble des parcelles concernées par le projet sont agricoles, n'impactant donc aucun habitat sensible.

Hormis les parcelles en prairie humides à éviter, abritant une végétation riche et diversifiée et pour lesquelles l'impact direct est fort, les impacts potentiels sur la flore seront considérés comme nuls, au vu de la nature agricole des terrains concernés.

La richesse des habitats a donc été prise en compte dans l'implantation des machines et tracé des voies d'accès. Ainsi, l'implantation des éoliennes et des voies d'accès évitent les habitats sensibles (zones humides) de la zone d'étude. L'aménagement des voies d'accès a été prévu pour limiter au maximum la destruction de haies : cf partie 6.2.1.1. *les impacts permanents sur les habitats naturels/ Intervention n°2: création d'une voie d'accès à l'éolienne n°1 depuis la RD6.*



Carte 57 : Localisation des zones à enjeu pour la flore et les habitats (Source : étude environnementale, Calidris)

6.3.1.1. Les impacts permanents sur les habitats naturels

Les éoliennes, leurs voies d'accès, leurs aires de grutage et le poste de livraison ont une emprise au sol qui pourrait entraîner la destruction de la végétation présente (le câblage induit un impact temporaire).

➤ Implantation des machines

Toutes les éoliennes et les aires de grutage se trouvent sur des couverts végétaux correspondant à des parcelles cultivées. Les deux photographies qui suivent montrent par exemple l'emplacement des éoliennes n°2 et n°3 sur ces parcelles.

Aucune espèce végétale rare, menacée ou remarquable n'a été relevée sur ces milieux. De plus, les parcelles sont suffisamment grandes pour permettre l'assemblage des pales sur le moyeu au niveau du sol sans entraîner des aménagements spécifiques, sources d'impact sur les habitats (déboisement, arasement de haies, etc.). De même, le stockage des gravats avant évacuation peut s'effectuer sur les parcelles cultivées sans nuire aux habitats naturels ayant une valeur écologique forte.

Les travaux liés à l'implantation des machines auront donc un impact faible sur ces parcelles et ne remettront pas en cause le fonctionnement et le maintien de ces habitats.



Figure 23 : Emplacement de l'éolienne n°2

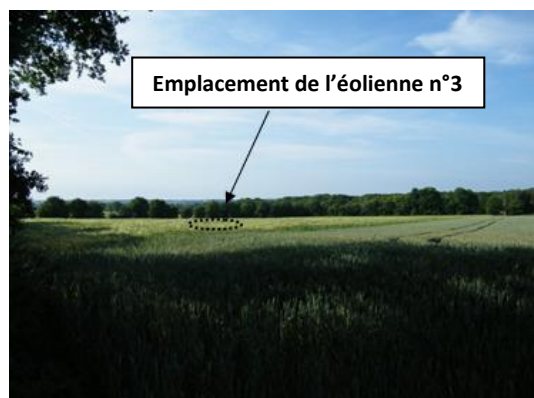
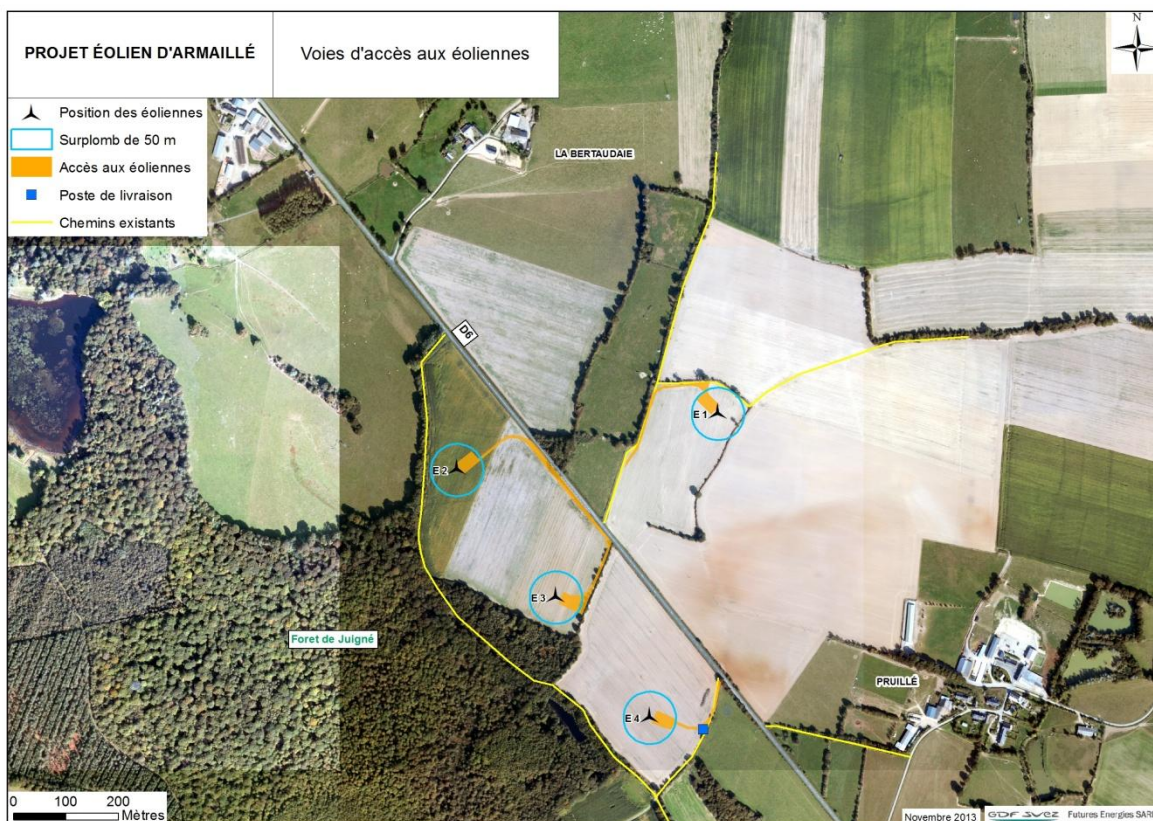


Figure 24 : Emplacement de l'éolienne n°3

➤ Les voies d'accès

Tous les convois de transport des éoliennes ainsi que les véhicules de maintenance pendant la phase de l'exploitation du parc emprunteront la route départementale n° 6 pour arriver jusqu'au site d'Armaillé. Ensuite l'accès aux machines 2 et 3 se fera par un ancien chemin communal. L'accès aux machines 1 et 4 empruntera des chemins communaux dans un premier temps puis une voie d'accès créée spécifiquement pour chacune des éoliennes.

Le projet constitué d'une double ligne de machines prévoit l'accès aux éoliennes de part et d'autre de la RD 6 un seul accès sera directement créé depuis la RD6 (éoliennes 2 et 3), les accès aux autres éoliennes et au poste de livraison empruntant dans un premier temps un chemin communal (cf carte ci-après).



Carte 58 : Localisation des voies d'accès aux machines

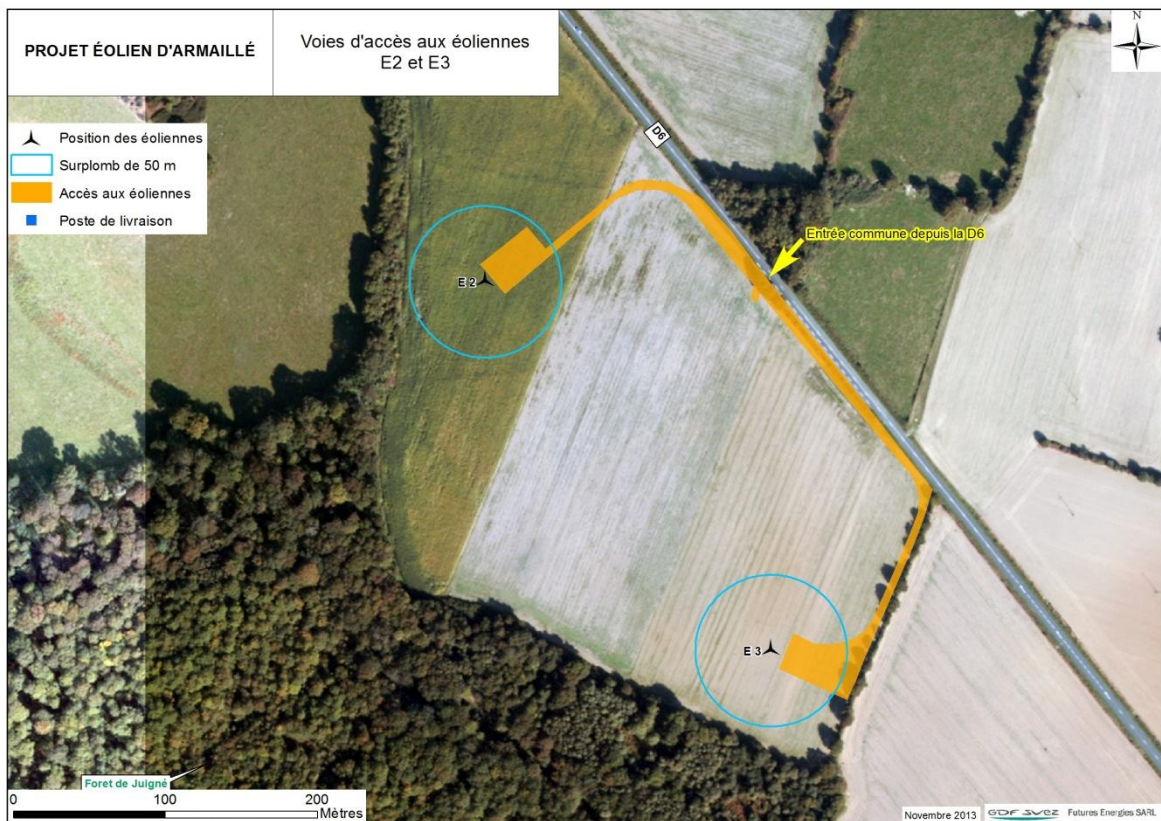
Le tracé de chacune des voies est déterminé en essayant dans la mesure du possible de limiter les impacts sur le milieu naturel et de ne pas être trop contraignant pour l'exploitant agricole.

A noter : toutes les interventions envisagées à partir de la RD 6 ont été étudiées en concertation avec le gestionnaire de la route (DDT-49) et validées par une visite de terrain (le 21 Janvier 2011 avec le responsable des aménagements routiers à DDT)

- **Intervention n°1 : création d'une voie d'accès aux éoliennes n°2 et 3 depuis la RD6**

Pour plus de sécurité (la RD6 forme un sommet de cote sur la ZIP) et pour une meilleure intégration paysagère, une seule entrée permettra l'accès aux éoliennes 2 et 3 à partir de la RD6.

Cette voie utilisera une entrée existante (celle d'un ancien chemin de randonnée) au niveau de la parcelle cadastrale C-777.



Carte 59 : Voies d'accès aux éoliennes E2 et E3

L'entrée devra probablement être légèrement élargie [1]. La voie d'accès se divisera immédiatement en deux le long de la RD6 pour desservir d'une part l'éolienne 2 et d'autre part l'éolienne 3. Aucune haie ne sera évincée par la création de cette voie d'accès, un éventuel élagage d'entretien pourra être réalisé selon l'état des haies au moment des travaux.

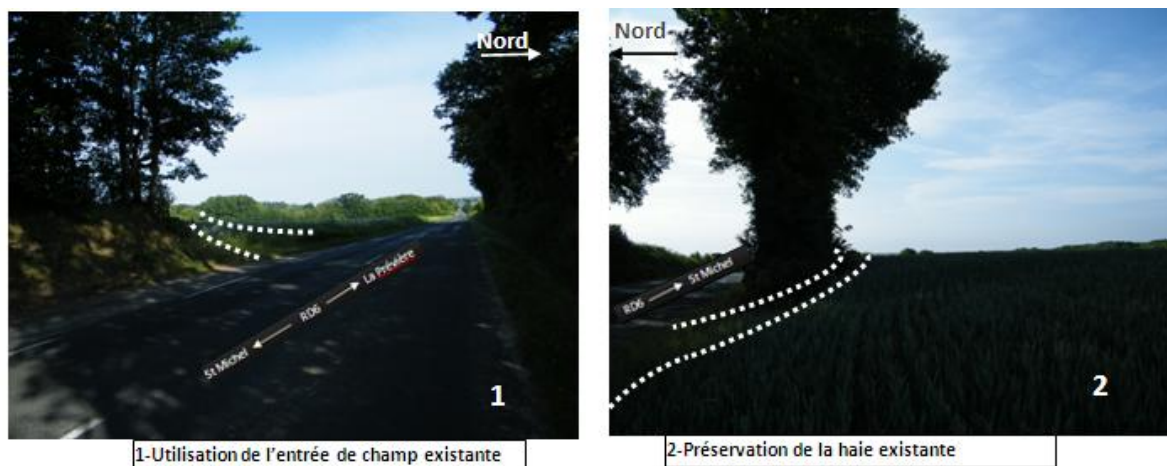


Figure 25 : Intervention n°1: création d'une voie d'accès pour les éoliennes n° 2 et 3

- Intervention n°2 : création d'une voie d'accès à l'éolienne n°1 depuis la RD6

L'accès à l'éolienne n°1 se fera également à partir de la RD6 par l'utilisation d'un chemin communal déjà existant. Il sera nécessaire d'élargir légèrement ce chemin pour permettre le passage du convoi acheminant les différents éléments des éoliennes. La voie empruntera le chemin communal en longeant les haies jusqu'à l'éolienne n°1.



Carte 60 : Accès à E1

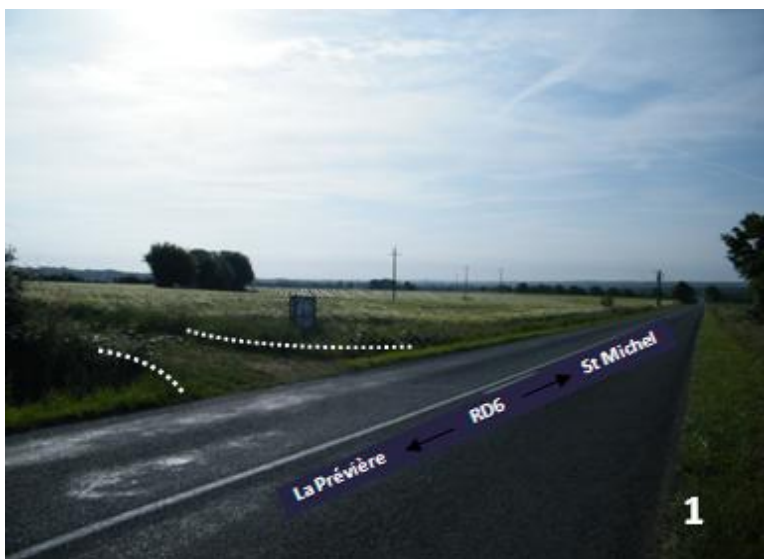


Figure 26 : Voie d'accès pour l'éolienne n°1

En concertation avec la mairie d'Armaillé, seul ce chemin sera surplombé par l'éolienne E1. Utilisé principalement par des engins agricoles, ce chemin a fait l'objet d'une attention particulière lors de l'étude de dangers.

- **Intervention n°3 : aménagement d'une voie d'accès à l'éolienne n°4**



Carte 61 : Accès à E4

La voie d'accès permettant l'accès à l'éolienne n°4 empruntera dans un premier temps le chemin communal puis un accès sera directement créé du chemin vers l'éolienne. L'entrée du chemin communal nécessitera un léger élargissement pour permettre le passage des engins. Ce chemin étant le plus passager (permettant d'accéder au menhir de Pierre Frite), des panneaux d'informations longeant le chemin seront installés dans le cadre des mesures compensatoires, dont le contenu sera discuté avec les membres du comité de suivi local selon leurs attentes.

➤ Implantation du poste de livraison électrique

Le poste de livraison électrique sera positionné à proximité de la plate forme de l'éolienne n°4. Cette localisation proche de la RD6 permettra de faciliter les opérations de maintenance ainsi que l'acheminement de l'électricité jusqu'au poste source électrique.

Le poste de livraison est implanté sur une parcelle présentant un intérêt écologique faible. Il s'agit d'une parcelle cultivée, aucune haie ni taillis ne sera arraché pour permettre l'implantation du poste de livraison. Les plans d'architecte indiquent clairement la position du poste et la voie d'accès le desservant.

L'impact des travaux concernant le poste de livraison peut être considéré comme faible.

6.3.1.2. Les impacts temporaires sur les habitats naturels

Les éoliennes sont reliées entre elles par un câblage souterrain (le tracé du câblage se trouve notamment sur les plans d'architecte). La mise en place de ces câbles nécessite de creuser environ 2000 mètres de tranchées de 80 centimètres de large ce qui induit la destruction temporaire du milieu qui s'y trouve.

Le tracé du câblage est défini sur des parcelles cultivées. Dans les parcelles drainées le câblage suivra au maximum le tracé des voies d'accès pour limiter les impacts.

La sensibilité et donc l'impact sur la flore est fort si les travaux portent directement sur les zones patrimoniales.

La zone humide du sud de la zone d'étude étant épargnée par l'implantation des éoliennes et de leurs aménagements annexes, l'impact sur la flore et les habitats naturels peut être considéré comme nul.

	Qualification de l'impact	Mesures proposées	Requalification de l'impact résiduel
Flore et habitats	Impact du projet Fort	Eviter d'installer des éoliennes dans les zones à enjeux pour la flore	Nul

Tableau 33 : Synthèse des impacts sur la flore et habitats naturels après application des mesures de réduction des impacts

6.3.2. Impacts sur l'avifaune

6.3.2.1. Les types d'impacts

Les impacts engendrés par la présence des éoliennes ont été étudiés selon les recommandations du guide méthodologique édité par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

Ces impacts sont de quatre types :

- **Collision** en phase d'exploitation (impact direct et permanent);
- **Dégradation** ou perte de territoire (impact direct et permanent) ;
- **Dérangement en phase travaux** (impact direct et temporaire) ;
- **Dérangement en phase d'exploitation** Effet barrière lors des migrations (impact direct et permanent)

➤ La perte de territoire

Les suppressions de haies et talus seront limitées au maximum, et sont estimées à 15 mètres linéaires de haies sur l'ensemble des travaux.

L'objectif est d'éviter que les éoliennes ne provoquent une perte de territoire pour l'avifaune concernant la nidification et la recherche de nourriture.

La perte de territoire potentielle concerne les espèces qui nichent ou/et qui chassent en milieux ouverts. Les émissions sonores et le mouvement des pales sont susceptibles d'entraîner un effarouchement et un éloignement de ces espèces.

Les travaux s'étaleront sur plusieurs mois jusqu'à la mise en service du site. Le déplacement continu des engins entraînant bruit et poussières et la forte présence humaine lors des deux phases des travaux (génie civil et élévation des machines) peuvent constituer une gêne pour les oiseaux en période de nidification et d'élevage des jeunes. Dans la mesure du possible les travaux seront réalisés à des périodes les moins dérangeantes possibles pour l'avifaune (ici, hors Avril, Mai et Juin).

Il est utile de noter que, d'après les connaissances actuelles, après une année de fonctionnement des éoliennes, on remarque le plus souvent une adaptation de l'avifaune à la présence des machines.

L'impact lié à la perte de territoire est un impact direct qui est temporaire puisqu'une reconquête du milieu s'effectue, dans la mesure où les habitats sont majoritairement conservés, une fois les éoliennes en fonctionnement.

➤ Le risque de collision

De nombreuses études ont été réalisées sur ce sujet. Leurs conclusions indiquent que les collisions entre oiseaux et éoliennes sont extrêmement limitées. En aucun cas, le nombre d'oiseaux tués par les aérogénérateurs n'est comparable au nombre d'oiseaux tués par les véhicules sur la route, les vitres ou les lignes électriques. Le graphique ci-dessous illustre la mortalité avifaunistique pour diverses causes.

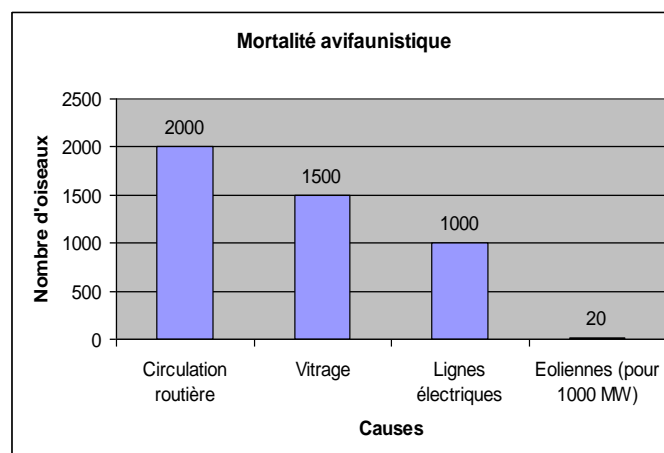


Figure 27 : Mortalité avifaunistique. Source: Dutch Foundation for Bird Protection in Wind Energy; the Facts – European Communities, 1999

Le risque de collision est très variable selon :

- Les conditions météorologiques

Selon la météo, le risque de collision est plus ou moins important : le brouillard réduit la visibilité, le vent fort contraint l'avifaune à modifier la hauteur de leur vol.

- Le type de déplacement

Les déplacements migratoires contrairement aux déplacements locaux sont plus sujets aux collisions. Le site d'Armaillé se trouve en dehors des couloirs de migrations importants.

- L'implantation du parc

Les experts pensent que l'effet cumulatif de plusieurs parcs éoliens sur un territoire peut créer un effet de barrière pour l'avifaune local. Les études montrent aussi que les parcs (anciens) constitués de petites machines avec des tours en treillis et une vitesse de rotation rapide sont plus propices aux collisions. En effet, les tours en treillis constituent des perchoirs ou des lieux de nidification potentiels et tendent à attirer les oiseaux. De plus, les rotors rapides sont plus difficiles à éviter.

Concernant le site des Landes de Pruillé, l'implantation de 4 éoliennes récentes et l'espacement suffisant entre les projets voisins (en cours d'instruction ou autorisés) offre une garantie face aux risques de collisions.

6.3.2.2. Impact sur les espèces patrimoniales

Les sensibilités aux éoliennes des espèces patrimoniales observées sur le site sont regroupées dans le tableau ci dessous par espèce et par période.

Espèces d'intérêt patrimonial observées sur le site		Synthèse de la sensibilité de l'avifaune vis-à-vis du projet éolien d'Armaillé												
		Hiv	Mig. Pré nuptiale			Nidification-Elevage					Mig. Post nuptiale		Hivernage	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Aigrette garzette	Fonctionnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Alouette lulu	Fonctionnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Travaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Destruction habitat	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Bécasse des bois	Fonctionnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Travaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Bécassine des marais	Fonctionnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Travaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Bondrée apivore	Fonctionnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Travaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Bruant des roseaux	Fonctionnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Travaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Busard des roseaux	Fonctionnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Synthèse de la sensibilité de l'avifaune vis-à-vis du projet éolien d'Armaillé													
		Hiv		Mig. Pré nuptiale		Nidification-Elevage				Mig. Post nuptiale		Hivernage	
Espèces d'intérêt patrimonial observées sur le site		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Travaux												
Busard Saint-Martin	Fonctionnement												
	Travaux												
Gobemouche gris	Fonctionnement												
	Travaux												
	Destruction habitat												
Grande Aigrette	Fonctionnement												
Héron cendré	Fonctionnement												
Linotte mélodieuse	Fonctionnement												
	Travaux												
Pic noir	Fonctionnement												
	Travaux												
	Destruction habitat												
Pie-grièche écorcheur	Fonctionnement												
	Travaux												
	Destruction habitat												
Pipit farlouse	Fonctionnement												
	Travaux												
	Destruction habitat												
Pluvier doré	Fonctionnement												
	Perte d'habitat												
Tourterelle des bois	Fonctionnement												
	Travaux												
Vanneau huppé	Fonctionnement												
	Travaux												
	Perte d'habitat												

	Nulle		Faible		Faible à Moyenne		Moyenne à Faible
	Moyenne		Moyenne à Forte		Forte à Moyenne		Forte

Tableau 34 : Synthèse de la sensibilité de l'avifaune vis-à-vis du projet éolien d'Armaillé

L'étude environnementale réalisée pour le projet éolien a permis de mettre en évidence la présence permanente ou temporaire de 86 espèces dont 17 patrimoniales. Cependant, la plupart des espèces ne présentent pas une sensibilité aux éoliennes. En effet, pour les impacts identifiés sur les périodes étudiées (dans le tableau suivant, de Janvier à Décembre), 5 espèces présentes une sensibilité nulle à faible (Tourterelle des bois, héron cendré, Grande aigrette, aigrette garzette, Bondrée apivore), 6

une sensibilité nulle à moyenne (Alouette Lulu, Bécasse des bois, Bruant des roseaux, Linotte mélodieuse, Pic noir, Vanneaux huppé) et 7 une sensibilité allant de nulle à forte (Pluvier doré, Pipit farlouse, Pie-grièche écorcheur, Gobemouche gris, Bécassine des marais, Busard des roseaux et le Busard Saint Martin).

Bien que d'une manière générale certaines espèces soient classées sensibles aux éoliennes en période de nidification et présentées comme moyennement à fortement sensibles sur cette période, il faut noter qu'elles n'ont pas été identifiées comme nichant sur le site d'Armaillé. A titre d'illustration, le Gobemouche gris et le Pipit Farlouse ne nichent pas sur site, le Busard des Roseaux n'a été recensé qu'en période de migration. Le Pie Grièche écorcheur n'a été recensée qu'une fois, au Sud de la ZIP.

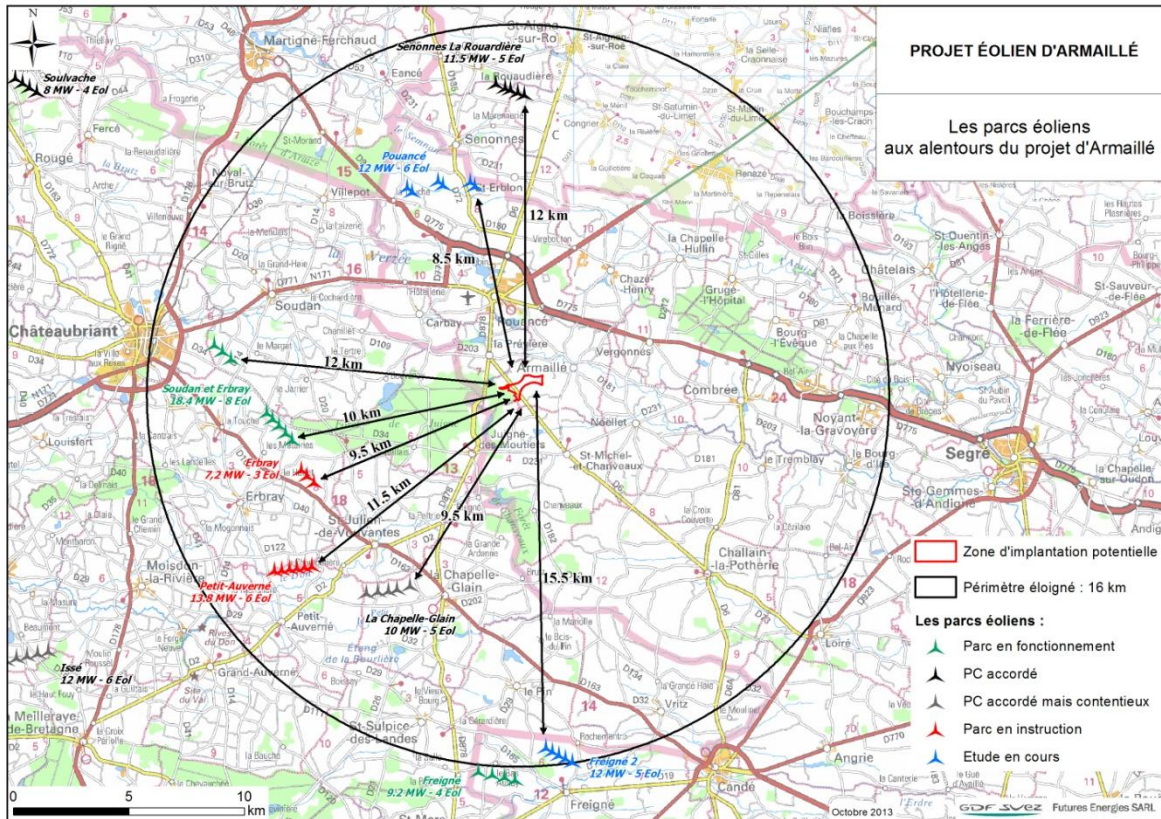
➔ Conclusion de l'impact sur l'avifaune

L'avifaune présente sur le site d'Armaillé est relativement diversifiée. Cependant, la plupart des espèces intéressantes observées ne présentent pas une sensibilité aux éoliennes. Les principales sensibilités concernent le dérangement des espèces en période de travaux et la destruction de l'habitat. Un impact résiduel faible à moyen est également observé chez les espèces utilisant les haies en raison de la destruction de certaines d'entre-elles.

6.3.2.3. Impacts liés aux effets cumulés

Les effets sur la faune du projet de parc éolien sur le site d'Armaillé, cumulés avec ceux des sites proches (en projet ou en fonctionnement), doivent être envisagés tant pour ce qui est de la perturbation des habitats que de la mortalité tout au long des cycles biologiques. Il y a dans un rayon de 20 kilomètres autour du site :

- Parc éolien en fonctionnement : parc d'Erbray et Soudan (8 éoliennes à 10 km)
- Permis de construire acceptés : parc de Senonnes La Rouardière (5 éoliennes à 12 km) et le parc de la Chapelle Glain (5 éoliennes à 9,5 km)
- Parcs en cours d'instruction : parcs du Petit-Auverné (6 éoliennes à 11,5 kilomètres) et d'Erbray (3 éoliennes à 9,5 km)
- Parc en cours d'étude : parc de Pouancé (6 éoliennes à 8,5 km) et parc de Freigné (12 éoliennes à 15,5 km)



Carte 62 : Parcs proches du projet d'Armaillé

➤ Effets cumulés sur les migrateurs

Le flux migratoire sur le site d'Armaillé est peu important, les effets cumulés sur les oiseaux migrateurs seront donc marginaux. Par ailleurs, les parcs étant très éloignés les uns des autres, il n'y a pas d'effet barrières les oiseaux pouvant passer entre les parcs. Enfin, les espèces observées en migration sont assez peu sensibles aux collisions avec les éoliennes.

Les effets cumulés pour les oiseaux migrateurs seront donc faibles.

➤ Impacts sur les hivernants

En hiver les oiseaux et notamment les vanneaux se déplacent sur des distances parfois assez grandes en fonction principalement des conditions climatiques et des ressources alimentaires. Les conditions d'accueil local peuvent donc différer beaucoup entre deux années consécutives. Durant l'hiver 2009, 2010 plusieurs petits groupes de Vanneaux huppés ont été contactés sur le site et à proximité. Cette espèce peut potentiellement être en contact avec plusieurs parcs.

Les impacts en hiver pour le Vanneau huppé seront faibles, car cette espèce est peu sensible aux éoliennes en période hivernale et présente de surcroît des effectifs faibles sur le site. Parmi les autres espèces présentes, seul le Busard Saint-Martin pourrait être confronté à plusieurs parcs, car il peut errer sur un territoire assez grand à cette période de l'année. Le Busard Saint-Martin étant très peu sensible aux éoliennes, il n'y aura pas d'effets cumulés pour cette espèce.

➤ Impacts sur l'avifaune nicheuse

La plupart des espèces patrimoniales recensées en période de nidification sont des espèces à petits territoires. Elles ne seront donc pas sensibles aux autres parcs qui sont éloignés de plus de huit kilomètres par rapport au site.

Seule la Bondrée apivore possède un grand territoire, mais il s'agit d'une espèce assez peu sensible aux éoliennes. Il est possible que cette espèce soit en contact à la fois avec les parcs d'Armaillé et ceux d'Erbray et Soudan. Cependant, cela ne changera pas les impacts sur cette espèce qui s'accommode apparemment bien des éoliennes.

6.3.2.4. Synthèse des impacts après mesures d'insertion environnementale

Le tableau ci-après est extrait de l'étude menée par Calidris et synthétise les impacts sur l'avifaune après mesures d'insertion environnementale :

Espèces	Qualification de l'impact	Mesures proposées	Requalification de l'impact résiduel
Aigrette garzette	Impact des collisions Faible car sensibilité faible et espèce rare sur le site d'étude.	Aucune	Faible
Alouette lulu	Impact lié au dérangement Moyen	Effectuer les travaux hors période de nidification et éviter d'installer les éoliennes dans les zones à enjeux pour l'avifaune	Faible
	Impact des collisions Faible car nous n'avons pas vu d'Alouette lulu en migration sur le site	Aucune	Faible
	Impact lié à la destruction de l'habitat Moyen	Eviter la destruction des matrices boisées	Faible à moyenne car certaines haies seront détruites
Bécasse des bois	Impact des collisions Moyen car les éoliennes devraient être positionnées à proximité de la forêt, mais l'espèce n'est présente qu'en hiver	Préserver la zone humide au sud de l'aire d'étude / Eviter d'installer les éoliennes dans les zones à enjeux pour l'avifaune	Faible
	Impact lié au dérangement Nul car l'espèce ne niche pas sur le site.	Aucune	Nul
Bécassine des marais	Impact des collisions : Faible car l'espèce est rare et présente uniquement en hiver.	Préserver la zone humide au sud de l'aire d'étude et ne pas installer d'éoliennes sur cette parcelle	Faible
	Impact lié au dérangement : Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
Bondrée apivore	Impact lié à la perte de territoire Faible .	Aucune	Faible
	Impact lié aux collisions Faible	Aucune	Faible
	Impact du dérangement : Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
Bruant des	Impact des collisions :	Aucune	Nul

roseaux	Nul car l'espèce ne migre pas sur le site		
	Impact du dérangement : Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
Busard des roseaux	Impact des collisions : Faible	Aucune	Faible
	Impact du dérangement : Nul car l'espèce ne niche pas sur le Site	Aucune	Nul
Busard Saint-Martin	Impact des collisions : Faible	Aucune	Faible
	Impact du dérangement : Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
Gobemouche gris	Impact des collisions Faible	Suivi de mortalité lors des périodes de migration	Faible
	Impact lié à la destruction d'habitat Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
	Impact du dérangement Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
Grande aigrette	Impact des collisions Faible	Aucune	Faible
Héron cendré	Impact des collisions Faible	Aucune	Faible
Linotte mélodieuse	Impact des collisions Faible à moyen car le nombre de migrateurs sur le site n'est pas élevé	Positionner les éoliennes autant que possible selon un axe nord-est sud-ouest / Effectuer un suivi de mortalité en période de migration	Faible
	Impact du dérangement Moyen	Effectuer les travaux hors période de nidification Eviter d'installer les éoliennes dans les zones à enjeux pour l'avifaune	Faible
Pic noir	Impact des collisions Faible	Aucune	Faible
	Impact de la destruction de son habitat Nul car le site ne fait pas partie du territoire de l'espèce	Aucune	Nul
	Impact du dérangement Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
Pie-grièche écorcheur	Impact des collisions Faible	Aucune	Faible
	Impact Moyen pour la destruction de son habitat, car l'espèce est rare sur le site	Eviter la destruction des matrices boisées	Faible à moyenne car certaines haies seront détruites
	Impact Moyen pour le dérangement, car l'espèce est rare sur le site	Effectuer les travaux hors période de nidification Eviter d'installer les éoliennes dans les zones à enjeux pour l'avifaune	Faible
Pipit farlouse	Impact lié aux collisions Faible	Effectuer un suivi de mortalité en période de migration	Faible
	Impact lié à la destruction de son habitat Nul car l'espèce ne niche pas sur le site.	Aucune	Nul
	Impact du dérangement Nul car l'espèce	Aucune	Nul

	ne niche pas sur le site		
Pluvier doré	Impact lié aux collisions Faible car l'espèce est rare sur le site et sa présence est aléatoire	Aucune	Faible
	Impact de la perte de territoire Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
	Impact du dérangement Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
Tourterelle des bois	Impact des collisions Faible	Aucune	Faible
	Impact lié au dérangement Faible	Aucune	Faible
Vanneau huppé	Impact des collisions Faible à moyen car l'espèce n'est pas présente en nombre important, mais un effet cumulé peut être envisagé avec les deux autres parcs éoliens situés à proximité.	Préserver la zone humide au sud de l'aire d'étude et ne pas installer d'éoliennes sur cette parcelle	Faible
	Impact de la perte d'habitat Nul car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul
	Impact lié au dérangement Nul , car l'espèce ne niche pas sur le site	Aucune	Nul

Tableau 35 : Synthèse des impacts sur l'avifaune après application des mesures de réduction des impacts

6.3.3. Impacts sur les chiroptères

L'impact principal des parcs éoliens sur les populations de chiroptères est du au risque de collision avec les pales, et peut être conséquent lorsque ce type de projet se situe à proximité de zones de chasse importantes, de colonies ou couloirs de migration. Les espèces les plus susceptibles d'être impactées négativement sont les espèces pratiquant la chasse à haute altitude en milieu ouvert et les espèces migratrices. La perte de territoires de chasse est aussi un risque puisqu'avec la présence d'éoliennes, les individus éviteront le secteur concerné.

Le volet Faune-Flore et milieux naturels a mis en évidence une diversité spécifique intéressante avec 9 espèces contactées, mais l'activité des chauves-souris n'est importante que ponctuellement sur des unités paysagères de taille modeste. L'activité des chiroptères est concentrée autour d'une seule zone de chasse et de trois corridors principaux de déplacement dont un seul se situe dans la zone d'implantation des éoliennes.

Sur les neuf espèces rencontrées, 4 sont plus sensibles aux éventuels risques de collision. Il s'agit de la Noctule commune, la Noctule de leisler, le Grand Murin et la Sérotine commune. Il est utile de rappeler que ces espèces ne sont pas les plus présentes sur site. Toutefois, l'impact sur la Noctule commune est limité, la zone de Pierre Frite constituant la seule zone à risque pour cette espèce. Les autres espèces, plus présentes lors des observations, ne sont pas particulièrement sensibles aux éoliennes en raison des habitudes comportementales pour la barbastrelle d'Europe, et de la localisation des zones d'activités relativement éloignées.

➤ La Noctule commune

La Noctule commune est l'espèce qui est le plus régulièrement touchée par les collisions avec les éoliennes en raison de son vol à haute altitude aussi bien en chasse que lors des migrations. Ce risque est d'autant plus accru lorsqu'elle vole sans émettre d'ultrasons pendant les vols transitoires ou pendant certaines phases de la migration.

L'étude a mis en évidence deux centres d'activités de la noctule commune : le bourg d'Armaillé et le point n°5 (cf carte ci-dessus, localisation des points d'observation sur la bioévaluation).

Le bourg d'Armaillé, est la principale zone de chasse sur la zone d'étude, suffisamment éloignée du projet. Le bourg d'Armaillé ne constitue pas une zone d'impact potentiel pour cette espèce.

Le point n°5 constitue la 2^{ème} zone d'activité où un seul individu de cette espèce a été contacté, ce qui ne permet pas de définir cette zone comme un axe de transit pour la Noctule commune.

D'après les relevés, **l'impact potentiel du projet sur cette espèce est limité**, le lieu-dit de "Pierrefrite" (point n°5) constituant la seule zone à risque pour la noctule commune.

➤ La Noctule Leisler

Cette espèce étant une grande migratrice et volant à haute altitude, elle est parmi les plus touchées par les collisions lors des passages au milieu de parcs éoliens. Cependant sur le site d'étude elle ne semble pas active en transit à haute altitude, l'unique observation ayant été à basse altitude dans le bourg d'Armaillé, à plus d'un kilomètre de la zone d'implantation des éoliennes. De même, aucune zone de chasse n'a été repérée sur le secteur. Cette espèce n'encourt pas de risques particuliers liés à l'implantation d'un parc éolien sur la commune d'Armaillé.

➤ Le Grand Murin

Il s'agit d'une espèce pouvant subir des collisions avec les éoliennes lors de ses déplacements entre les gîtes et ses secteurs de chasse.

Il a été observé en transit et en chasse sur deux points (n°5 et 11); à chaque fois il se déplaçait à basse altitude (2 m environ) en suivant les haies et les chemins. Cette espèce ayant pour habitude d'attraper ses proies au sol, elle est moins régulièrement sujet à collisions avec les éoliennes.

Néanmoins en cas de présence d'une colonie proche d'un parc éolien, le risque est proportionnellement augmenté en fonction du nombre d'individus qui se dispersent sur les sites de chasse. Les relevés ont montré que la présence d'une colonie n'est pas à exclure en raison du transit observé de deux individus se suivant de près; mais l'observation tard dans la soirée ne permet pas de conclure à la présence ou l'absence d'une colonie proche.

➤ La Sérotine Commune

Ses vols parfois à haute altitude en chasse et en transit peuvent la rendre sensible au risque de collision. Cependant les quelques observations de cette espèce ont eu lieu à basse altitude et à une

distance éloignée de la zone d'implantation des éoliennes, l'espèce n'encourt donc pas de risque particulier de collision ou de perte de territoires de chasse.

Pour finir, nous pouvons signaler que la **Barbastelle d'Europe** identifiée lors de l'étude ne devrait pas être affectée en raison de ses habitudes comportementales, privilégiant un vol à basse altitude le long des haies. De plus, les contacts ont eu lieu à une distance éloignée de la zone d'implantation prévue.

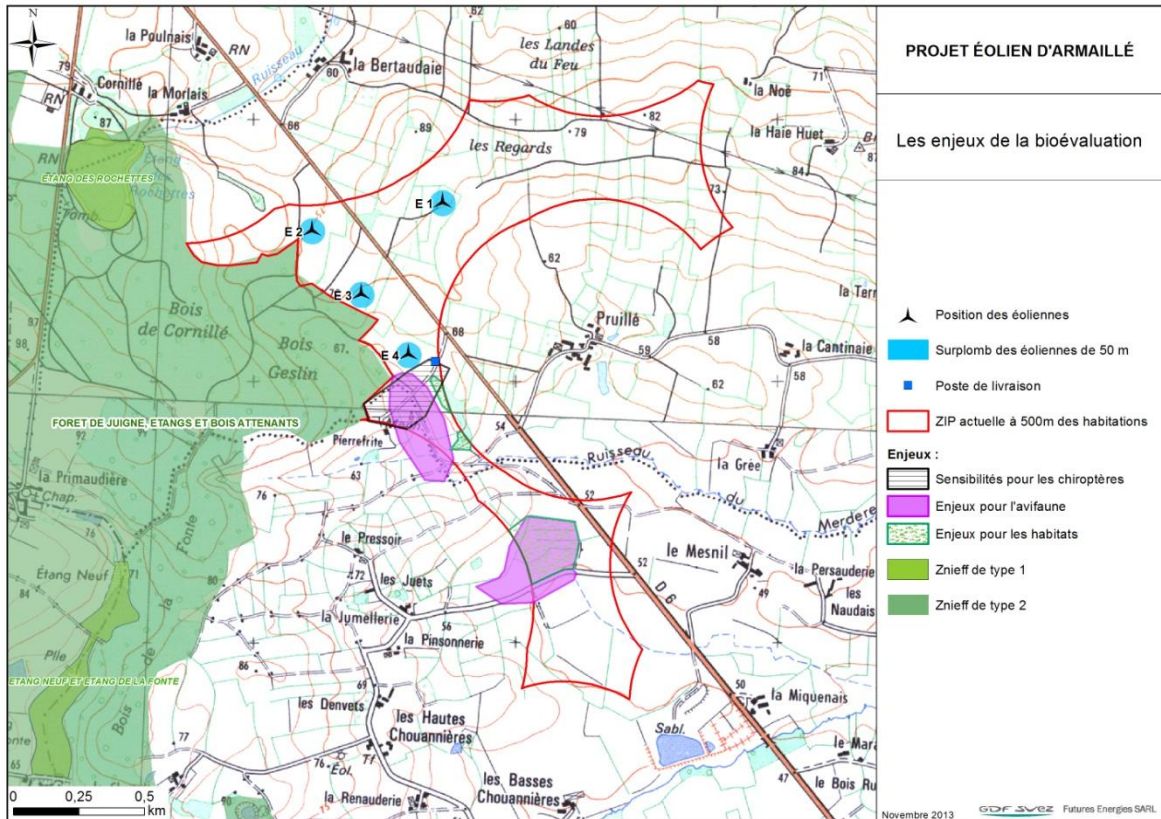
→ Conclusion sur l'impact sur les chiroptères

Extrait de l'étude de calidris :

« L'impact direct et indirect sur les chiroptères du projet de parc éolien sur la commune d'Armaillé est limité. Un risque faible est encouru pour la Noctule commune au centre de la zone d'implantation au niveau du lieu-dit de « Pierre frite ». Nous proposons d'éviter cette zone pour l'installation des éoliennes, l'impact du projet sera donc nul sur les chiroptères. »

Espèces	Qualification de l'impact	Mesures proposées	Requalification de l'impact résiduel
Chiroptères	Impact du projet Faible	Eviter d'installer des éoliennes dans la zone de sensibilité	Faible à Nul

Tableau 36 : Synthèse des impacts sur les chiroptères après application des mesures de réduction des impacts



Carte 63 : localisation des points d'observation et enjeu de la bioévaluation

6.3.4. Impacts sur la faune autre que oiseau et chiroptères

Excepté Le Criquet ensanglanté et le Conocéphale des roseaux, les espèces observées sur la zone d'étude ne présentent pas de sensibilité particulière au projet. Ces deux espèces, considérées comme sensibles aux éoliennes donc susceptibles de subir un impact fort, sont localisées dans les zones humides du sud de la zone d'implantation potentielle. Les implantations d'éoliennes épargnant totalement ces zones humides, l'impact du projet peut donc être considéré comme non significatif.

Espèces	Qualification de l'impact	Mesures proposées	Requalification de l'impact résiduel
Autre faune	Impact du projet Fort	Eviter d'installer des éoliennes dans les zones à enjeux pour la faune terrestre	Nul

Tableau 37 : Synthèse des impacts sur la faune autre que chiroptère et oiseau après application des mesures de réduction des impacts

6.3.5. Synthèse sur le milieu naturel

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des impacts sur le milieu naturel.

	Qualification de l'impact	Mesures proposées	Requalification de l'impact résiduel
Flore et habitats	Impact du projet Fort	Eviter d'installer des éoliennes dans les zones à enjeux pour la flore	nul
Avifaune	Impact du projet Moyen	Eviter la destruction d'habitats Effectuer les travaux en dehors des périodes de nidification Eviter la zone à enjeux	Nul à faible
Chiroptères	Impact du projet Faible	Eviter d'installer des éoliennes dans la zone de sensibilité	Faible à Nul
Autre faune	Impact du projet Fort	Eviter d'installer des éoliennes dans les zones à enjeux pour la faune terrestre	Nul

Tableau 38 : Synthèse des impacts sur le milieu naturel

6.4. Impacts paysagers

L'analyse des impacts paysagers du projet éolien des Landes de Pruillé a fait l'objet d'une étude spécifique annexée à la présente étude.

6.4.1. La visibilité

6.4.1.1. Méthodologie

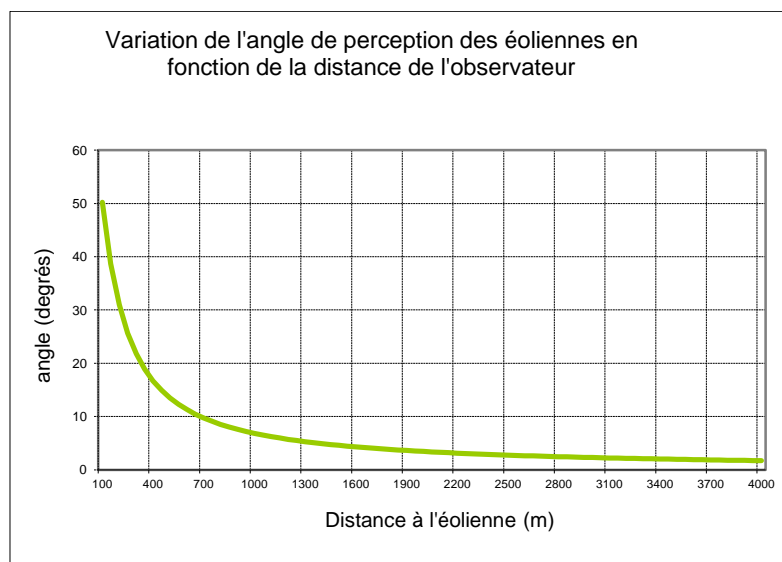
Un calcul d'une zone d'influence visuelle (ZVI) à l'aide du logiciel *Wind Pro* a été réalisé pour la variante retenue. Sur le périmètre d'étude, deux couches d'informations ont été combinées sur la carte géoréférencée : la topographie et la végétation (bois et forêt). A partir de ces informations, le logiciel calcule la ZVI qui colore les secteurs géographiques depuis lesquels le projet est visible (et ce, à compter d'une éolienne). Il faut cependant noter quelques remarques sur cette méthode :

Les secteurs colorés (et donc présentant un point de vue sur le projet) peuvent être des zones vierges de tout observateur (larges parcelles, zones sans habitation), la ZVI ne donne aucune indication qualitative concernant la façon dont le projet est perçu depuis le secteur coloré (aucune distinction n'est faite entre une vue sur une seule éolienne à une distance de 7 Km et une vue pleine et entière sur le site à 1 Km), ni les haies ni les bâtiments ne sont pris en compte. Ceux-ci constituent pourtant des éléments qui limitent le champ visuel. C'est pourquoi le résultat de ce calcul exagère la réalité (sur la ZVI, une vue sur le parc éolien depuis un centre-bourg peut donc être par exemple signalée sans pour autant exister).

Le périmètre retenu pour réaliser cette ZVI est la zone d'où la prégnance est estimée la plus élevée et où se retrouvent toutes les sensibilités décrites dans la description initiale du paysage.

Des photomontages ont été réalisés depuis les points de vue les plus représentatifs. Ils sont présentés dans cette partie et dans l'étude paysagère réalisée par le cabinet Laurent Couasnon jointe à ce document.

Le graphique ci-après montre que la prégnance des éoliennes dans le champ de vision diminue rapidement dans les premiers hectomètres pour se stabiliser ensuite.



L'angle de perception des éoliennes dépend de la distance aux éoliennes :

$$\text{Tangente } \beta = (h/d)$$

(Où $h = 120$ mètres dans l'exemple ci contre).

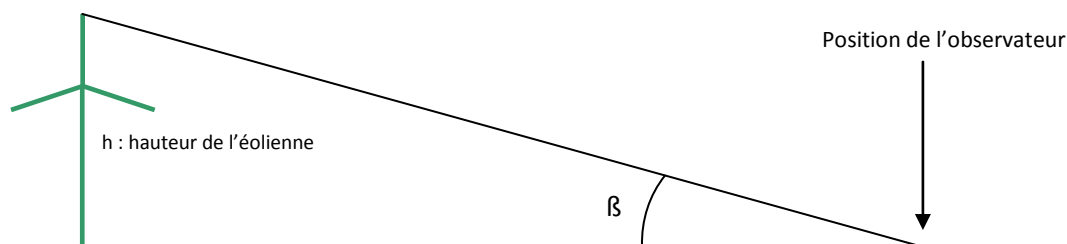
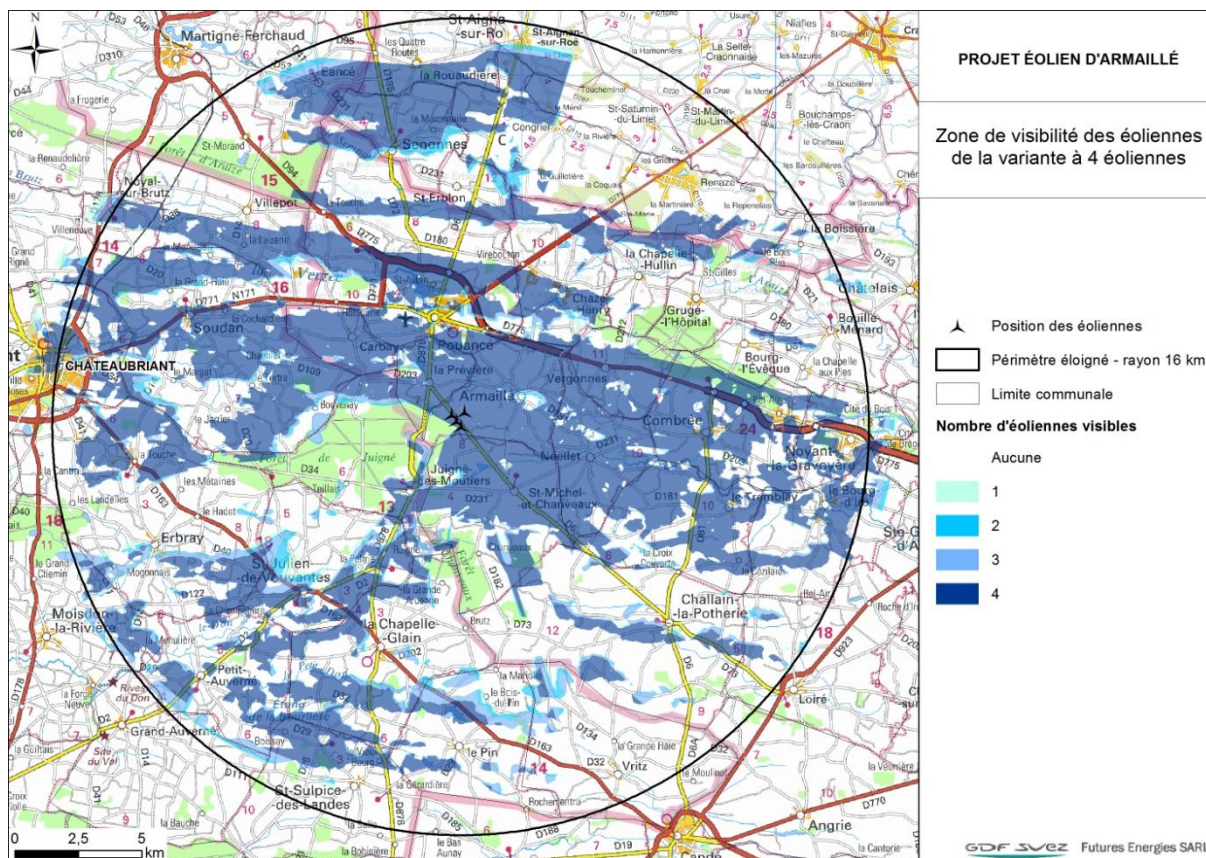


Figure 28 : Variation de l'angle de perception des éoliennes en fonction de la distance de l'observateur.

6.4.1.2. Résultats

La zone d'influence visuelle du projet éolien des Landes de Pruillé calculée par *Wind Pro* est représentée sur la carte de la page suivante :



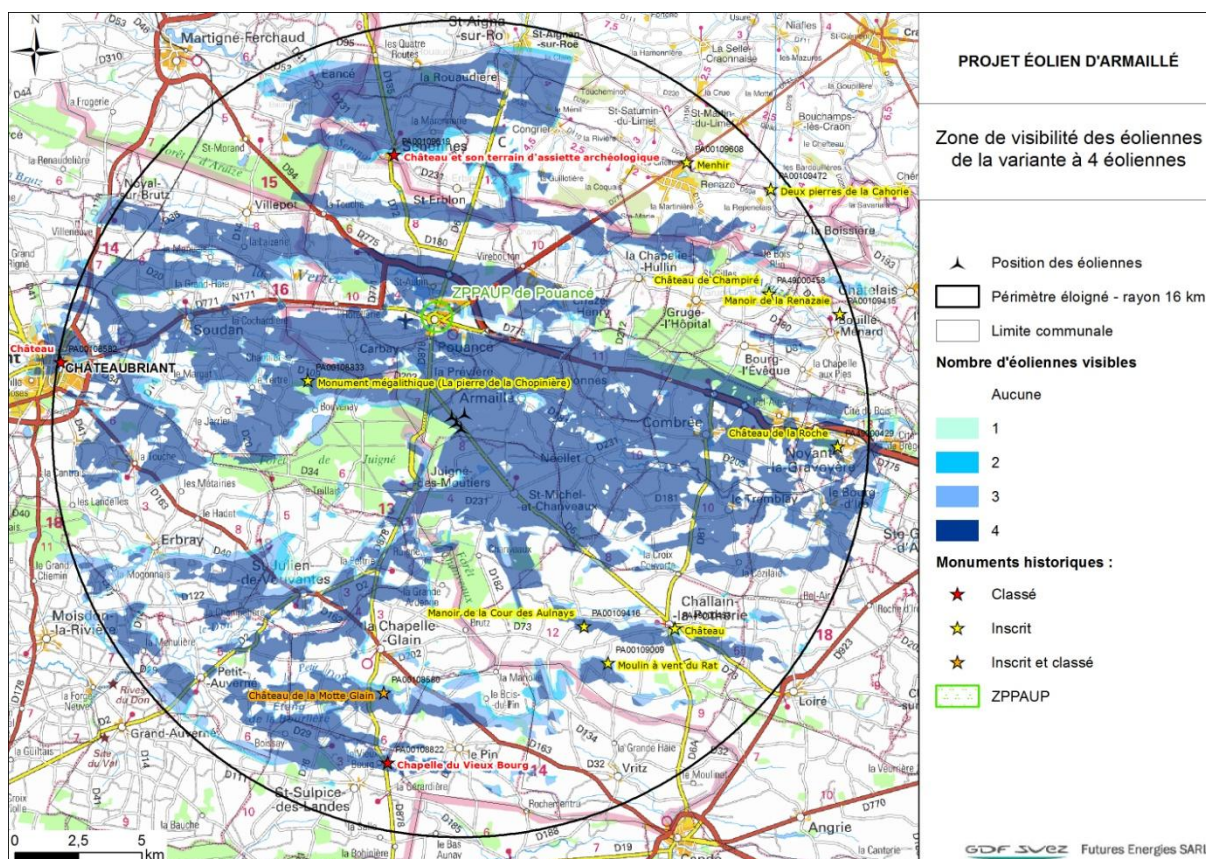
Carte 64 : carte des Zones d'Influence Visuelle

La visibilité s'exerce essentiellement dans un périmètre proche du projet et plus largement dans un secteur nord-ouest. Cependant, cette visibilité est limitée par le relief vallonné et boisé. Ainsi, les communes localisées dans les vallons ou situées derrière des lignes de force du paysage barrant la vue des éoliennes, ne sont pas ou peu concernées par la perception des aérogénérateurs.

La vue totale ou partielle des éoliennes n'est pas identique à tous ces points de vue. La perception des éoliennes est surtout importante au sein du périmètre proche, puis l'angle de perception décroît rapidement en fonction de la distance.

On peut aisément replacer chaque élément identifié dans l'étude paysagère afin d'analyser les éventuelles visibilités sur le parc éolien. Ainsi, la modélisation ZVI caractérise la perception du parc éolien depuis les monuments historiques.

6.4.1.3. Monuments historiques et visibilité



Carte 65 : localisation des monuments historiques et ZVI – aire d'étude élargie

Certains monuments sont situés en dehors de la zone de visibilité des éoliennes et leur cadre ne permet pas de covisibilité avec les éoliennes : le château de Challain-la-Potherie, le château de Pouancé, l'ancien grenier à sel, l'ancien pigeonnier et la Tour de l'Horloge de Pouancé, le château de Senonnes, le menhir de Renazé, les deux pierres de la Cahorie à Bouchamps-lès-Craon, le château de Champiré, le manoir de la Renazaie et le château de Châteaubriant.

La carte de ZVI couvre un secteur de 16 km autour du projet éolien, là où des covisibilités avec des monuments historiques pourraient être impactantes. Les monuments situés en zone de visibilité ont un cadre arboré et/ou bâti limitant toute covisibilité avec les éoliennes : le manoir de la Cour des Aunays à Challain-la-Potherie, le Moulin à vent du Rat, la chapelle du Vieux Bourg à Saint-Sulpice-des-Landes, le château de la Roche à Noyant-la-Gravoyère, la pierre de la Chopinière de Soudan.

Enfin, le manoir de la Saulaie à Candé, l'église Saint-Jean-de-Béré à Châteaubriant, l'ensemble mégalithique de Feigné, le manoir de Ghaisne à Feigné, le manoir de la Petite Haie au Grand-Auverné, la Pierre dressée du Haut Bois, le château et la Pierre dressée des Fontenelles de La Boissière, le château de la Motte-Glain, la Forge neuve et l'église de Moisdon-la-Rivière, et l'église de Saint-Martin étaient situés à la limite de la zone d'étude (entre 15 et 16 km de la ZIP) et à plus de 16 km de l'implantation finale choisie, et sont ainsi considérés comme trop loin pour être impactés visuellement.

Monuments historiques	Commune	Distance au projet (km)	Zone de visibilité	Cadre paysager
Deux pierres de la Cahorie	Bouchamps les Craon		NON	
Manoir de la Renazaie	Bouille Menard			Cadre bâti masquant
Manoir de la Saulaie	Candé	>16		
Manoir de la Cour des Aulnays	Challain la Potherie			Cadre boisé masquant
Château	Challain la Potherie		NON	
Moulin à vent du Rat	Challain la Potherie			Cadre boisé masquant
Eglise Saint Jean de Béré	Châteaubriant	>16		
Château	Châteaubriant		NON	
Ensemble Mégalithique (Alignement de Bennefraye)	Feigné	>16		
Manoir de Ghaisne (Ancien)	Feigné	>16		
Manoir de la Petite Haie	Grand Auverne	>16		
Château de Champiré	Gruge l'Hopital		NON	
Pierre dressée du Haut Bois	La Boissière	>16		
Château	La Boissière	>16		
Pierre dressée des Fontenelles	La Boissière	>16		
Château de la Motte Glain	La Chapelle Glain	>16		
Forge neuve	Moisdon la Rivière	>16		
Eglise	Moisdon la Rivière	>16		
Château de la Roche	Noyant la Gravoyère			Cadre boisé masquant
Menhir	Renazé		NON	
Eglise paroissiale Saint Martin	Saint Martin	>16		
Chapelle du Vieux Bourg	Saint Sulpice des Landes			Cadre bâti masquant
Château et son terrain d'assiette archéologique	Senonne		NON	
Château du Bois Geslin	Armaillé			Covisibilité réduite
Prieuré grandmontain de la Primaudière (ancien)	Armaillé			Covisibilité très réduite
Ancien pigeonnier seigneurial	Pouancé		NON	
Ancien grenier à sel	Pouancé		NON	
Tour de l'Horloge dite Porte Angevine	Pouancé		NON	
Château (ruines)	Pouancé			Covisibilité nulle
Monument mégalithique (la pierre de la Chopinière)	Soudan		NON	

Tableau 39 : Monuments historiques et visibilité

Le cas du domaine du Bois Geslin, du Prieuré de la Primaudière, du château de Pouancé ainsi que du château de Tressé (ni inscrit ni classé) seront traités en détail dans le paragraphe 6.4.3.2.

6.4.2. Analyse de l'impact paysager

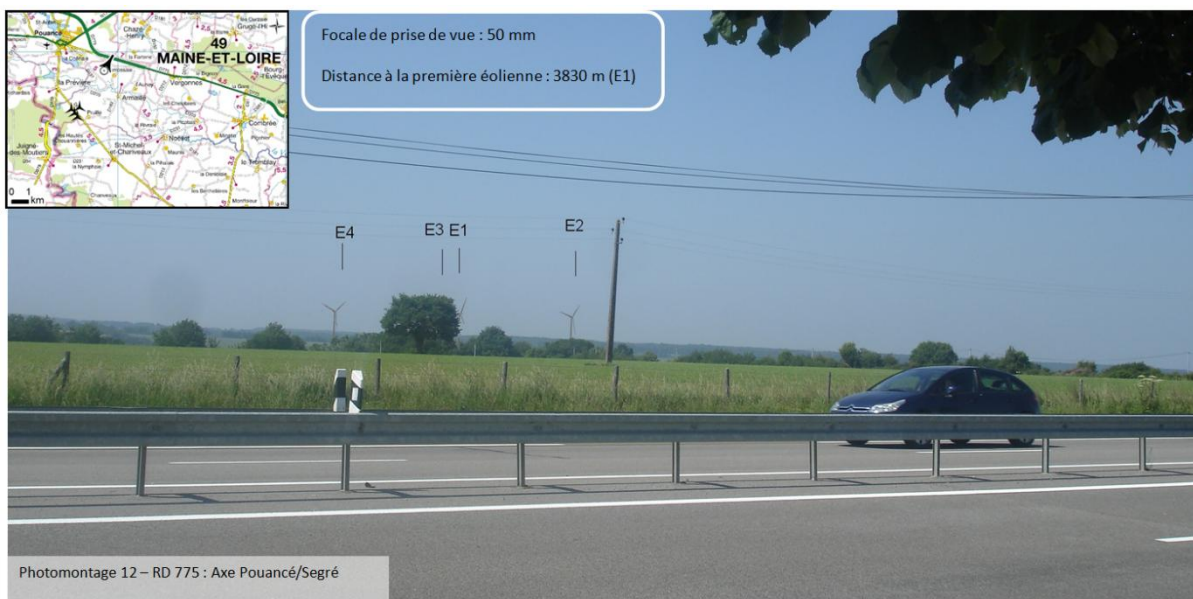
6.4.2.1. Aire d'étude immédiate (abords du parc éolien) et aire d'étude rapprochée (<5 km)

➤ Sensibilité générale du paysage

La trame bocagère est plus ou moins dense et le degré d'ouverture depuis certains secteurs offrent des vues lointaines sur le parc éolien, lequel est souvent en partie masqué par les haies entourant le projet.

➤ Axes de communication

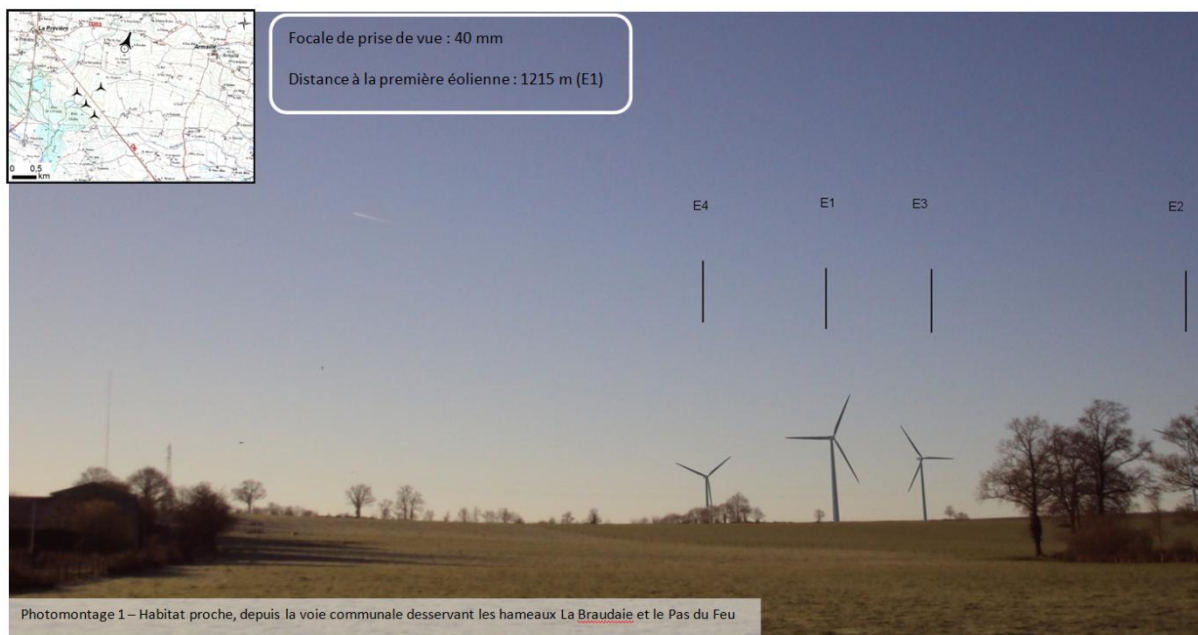
Les nombreux bois et haies, situés le long des axes routiers dans ces périmètres d'études, morcellent les vues sur les éoliennes. Quelques segments existent cependant, avec des vues plus ouvertes, comme depuis la RD6. Cet axe vient en effet couper le projet éolien offrant ainsi certaines vues ouvertes sur l'éolienne.



Photomontage 7 : depuis l'axe Pouancé/Segré RD 775.

➤ Habitat

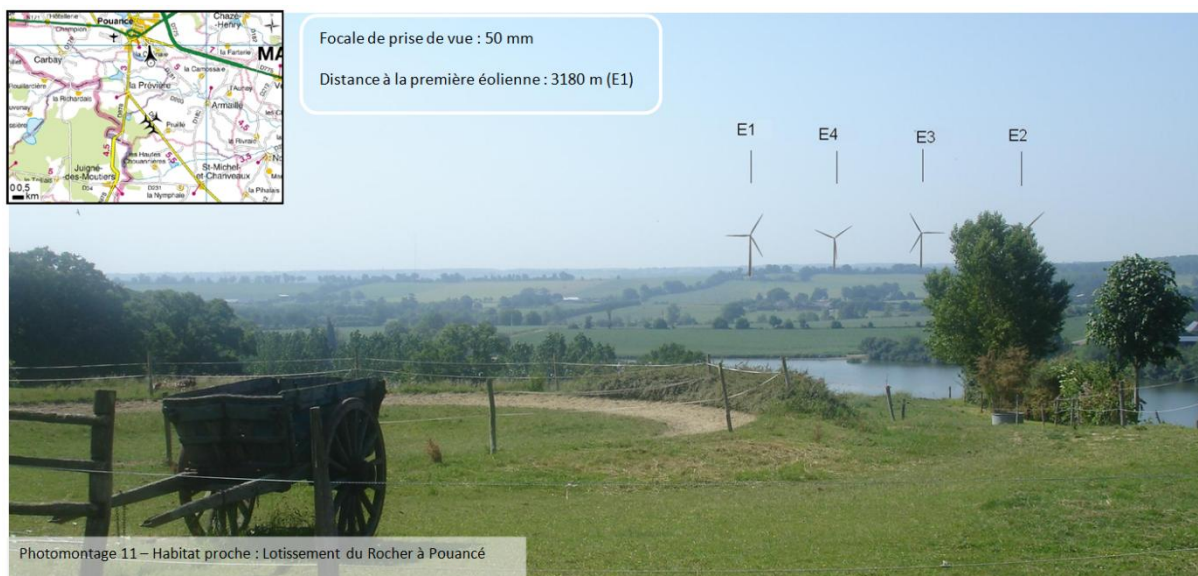
Depuis les hameaux les plus proches, les éoliennes seront visibles au sommet de la ligne de crête, parfois en partie masquées par des haies bocagères présentes sur les versants.



Photomontage 8 : habitat proche, depuis la voie communale déversant les hameaux La Braudaie et le Pas du Feu

D'une façon générale, les bourgs et les hameaux sont entourés de jardins et de bois qui masqueront les vues vers le parc éolien. Il pourra cependant être visible lorsque le paysage s'ouvre à la sortie d'un bourg, comme à Pruillé sur la RD 6.

Depuis la frange des lotissements au Sud-Est de Pouancé, le parc éolien sera visible au-dessus du versant opposé de la vallée de la Verzéé.



Photomontage 9 : habitat proche, lotissement du Rocher à Pouancé

➤ **Patrimoine protégé**

Le domaine du Bois Geslin et son château ont fait l'objet d'une étude spécifique dès l'étude comparative des variantes. Quelques photomontages ont été présentés dans le chapitre de comparaison des variantes.

Le travail de mise au point du projet a retenu la variante ayant une visibilité quasi nulle depuis le domaine. Seules quelques éoliennes seront visibles de l'étang à l'Ouest du domaine.

Les bois autour de l'abbaye de la Primaudière referment les vues sur le site. Des extrémités de pales pourront être discernables très ponctuellement au-dessus des bois depuis la route d'accès au prieuré. Leur impact sera négligeable. Depuis les abords du prieuré, les éoliennes ne seront pas visibles.

Depuis le château de Tressé, ancien établissement médico-social actuellement en vente, les éoliennes seront en général masquées par les grands arbres du parc qui entourent le château. Elles ne seront visibles que depuis les fenêtres des étages supérieurs.



Photomontage 10 : depuis le premier étage du château de Tressé

6.4.2.2. Aire d'étude éloignée (5 km à 16 km)

➤ Sensibilité générale du paysage

Dans l'aire d'étude éloignée, les vues sont régulièrement tronquées par des lignes de crêtes intermédiaires. La présence du bocage morcelle également beaucoup les vues. Seuls les secteurs dégagés et en ligne de crête permettront des vues vers le futur parc éolien.

Le paysage de l'aire éloignée est ainsi relativement peu sensible à l'éolien.

➤ Axes de communication

C'est principalement depuis les lignes de crêtes marquées et dégagées au Nord que les éoliennes seront visibles, comme depuis la RD 771 entre Renazé et Pouancé.

➤ Habitat

Les bourgs et hameaux éloignés sont généralement entourés de jardins, d'arbres et de bois qui masquent les vues vers le parc éolien.

➤ Patrimoine protégé

L'analyse de zone de visibilité potentielle a montré que l'ensemble des monuments protégés situés dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée n'auront pas de vues vers le parc éolien (cf. § 6.4.1.2)

6.4.3. La co-visibilité

6.4.3.1. Co-visibilité avec d'autres parcs éoliens

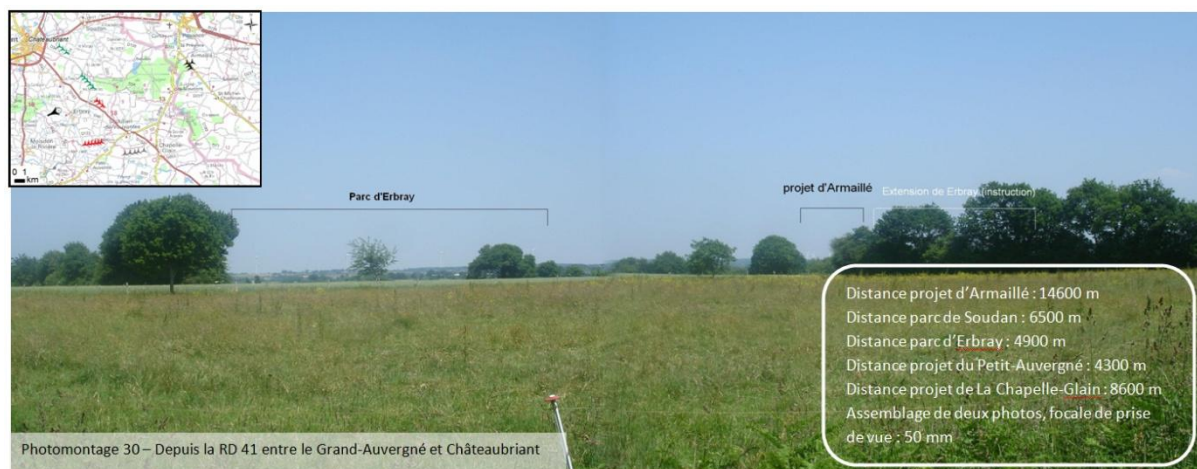
Plusieurs parcs éoliens construits, en instruction ou au stade projet sont présents dans le périmètre d'étude du projet. Des co-visibilités pourront ainsi exister avec plusieurs parcs éoliens :

- Le parc éolien de Soudan et d'Erbray situé à 10 km de la zone d'Armaillé. Ce parc est composé de 8 éoliennes de 125 mètres de haut. Le parc pourrait s'agrandir de trois éoliennes sur la commune d'Erbray. Ce projet d'extension est actuellement en instruction.
- Le projet de parc de Pouancé, actuellement en étude, est situé à 8.5 km d'Armaillé. Ce projet est constitué de trois groupes de deux éoliennes, à trois km au nord de la rocade de Pouancé. Il s'agit d'éoliennes d'environ 150 mètres de haut.
- Le projet de parc éolien de Senonnes a été accordé par la préfecture. Ce projet situé à 12 km du projet d'Armaillé est composé de 5 éoliennes d'environ 140 mètres de haut.
- Le projet de parc éolien du Petit Auvergné est actuellement en instruction. Situé à 11.5 km du projet d'Armaillé, ce projet est composé de six éoliennes d'environ 125 mètres de haut.
- Notons également la présence d'un projet de cinq éoliennes sur la commune de la Chapelle Glain dont le permis de construire a été refusé dans un premier temps. Une procédure au contentieux engagée par le développeur a abouti à une annulation du refus de permis de construire, du Tribunal Administratif.

Les photomontages mentionnent la localisation des parcs ou projet éolien en instruction si ces derniers sont à moins de 16 km du point de prise de vue (représentant la limite de l'aire d'étude éloignée de l'étude paysagère).

Les caractéristiques des projets de parcs éoliens de l'aire d'étude nous ont été communiquées par les différents développeurs. La taille, le nombre et les localisations des éoliennes peuvent

éventuellement évoluer en fonction du déroulement des instructions des différentes demandes de permis de construire.



Photomontage 11 : depuis la RD 41 entre le Grand Auvergné et Châteaubriant



Photomontage 12 : depuis le pont de la RD 81 au niveau du passage au dessus de la RD775

6.4.3.2. La co-visibilité avec les monuments historiques

Pour rappel, le site d'Armaillé n'est pas localisé à l'intérieur du périmètre de 500 mètres autour des monuments historiques.

Après un travail d'inventaire des Monuments Historiques et la réalisation d'une ZVI, il a été possible de déterminer les monuments les plus exposés aux risques de co-visibilité.

Plusieurs monuments ont attiré notre attention. Tout d'abord : le château du Bois Geslin et le prieuré de la Primaudière, qui sont les deux monuments historiques les plus proches du projet éolien. Le château de Tressé a également retenu notre attention bien qu'il n'apparaisse pas dans l'inventaire des bâtiments historiques inscrits ou classés. L'impact sur le château de Pouancé a également fait l'objet d'une analyse.

Les autres monuments historiques de l'aire d'étude ont été traités dans la partie étude de la ZVI.

➤ Le château du Bois Geslin



Photomontage 13 : depuis l'allée d'arrivée au château du Bois Geslin.

Ce monument inscrit a fait l'objet d'une attention particulière dans l'étude paysagère et a été un des éléments importants dans le choix d'implantation des aérogénérateurs. Dans l'objectif de limiter les impacts visuels, plusieurs photomontages ont été réalisés avec deux types de mâts depuis différents angles de vue dans la propriété, afin de rendre compte des impacts (en annexes les photomontages Geophom). Les points de vue réalisés depuis le château du Bois Geslin montrent que la visibilité des machines reste limitée grâce au masque de la végétation. Cependant, la volonté de ne pas s'approcher du château à moins de 2 km a été un paramètre important dans le choix de la variante retenue.

➤ Le Prieuré de la Primaudière

Prieuré de la Primaudière, depuis le jardin

Photomontage N°12



Photomontage 14 : depuis le jardin du Prieuré de la Primaudière

Il apparaît qu'il n'y aura aucune visibilité des éoliennes depuis le prieuré de la Primaudière. L'éolienne la plus proche se situe à environ 1500 mètres.

➤ Le château de Pouancé



Photomontage 15 : Le château de Pouancé, dans l'alignement face au projet éolien

Le photomontage ci-dessus a été réalisé avec une focale d'environ 50, à une distance au parc éolien d'Armaillé d'environ 4,2 km. Il apparaît clairement que dans l'environnement proche du château, il n'y aura aucune visibilité des éoliennes d'Armaillé.

6.4.4. Synthèse de l'évaluation des impacts paysagers

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des impacts analysés concernant le paysage.

Nature du milieu	Caractéristiques	Qualification de l'impact
Orientation générale	Variante en 3+1, orientée selon l'axe de la RD6.	Nul à faible
Monuments historiques	Respect des distances réglementaires. Eloignement par rapport au Château du Bois Geslin de 2100 mètres.	Nul à faible
Habitat	Les bourgs et les hameaux sont entourés de jardins et de bois qui masqueront les vues vers le parc éolien. Il pourra cependant être visible lorsque le paysage s'ouvre comme à depuis certains points du hameau de Pruillé.	Faible à moyenne
Axes routiers	La végétation le long des axes routiers morcelle les vues sur les éoliennes. Quelques segments existent cependant, avec des vues plus ouvertes, comme depuis la RD6.	Nul à faible
Parcs éoliens proches	Les parcs voisins sont sensiblement éloignés et masqués par la végétation ou la topographie. La covisibilité existe de façon mesurée.	Faible

Tableau 40 : Synthèse de l'évaluation des impacts paysagers

Nous noterons un impact faible à moyen résiduel liée à la visibilité du parc depuis le hameau de Pruillé , l'implantation regroupée des éoliennes et à distance du hameau permet de limiter cet impact. De plus, des mesures d'accompagnement paysager seront étudiées dans les chapitres suivants.

6.5. Synthèse de l'évaluation des impacts du projet éolien des Landes de Pruillé

Le tableau suivant reprend l'ensemble des impacts étudiés pour chaque milieu.

Milieu humain		
Nature du milieu	Caractéristiques	Qualification de l'impact
Santé	Les passages d'engins de chantier peuvent créer des vibrations, du bruit et de la poussière. Ceci reste cependant limité dans le temps. Durant l'exploitation, les modélisations acoustiques ont révélé que la réglementation serait respectée.	Faible
Infrastructures et servitudes	Respect des distances d'éloignement préconisés.	Nul
Retombées financières	Les retombées économiques positives sont diverses (mutualisation des loyers, taxes, emploi local lors de la conception/réalisation/exploitation) et les pertes agricoles temporaires ou permanentes sont compensées	Faible
Tourisme	L'impact du parc sur le tourisme local est donc globalement positif mais reste cependant limité.	Nul à faible
Immobilier	L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Les aménagements locaux créés grâce aux retombées économiques peuvent améliorer la qualité de vie.	Nul à faible
Milieu physique		
Nature du milieu	Caractéristiques	Qualification de l'impact
Impact sur les sols	Aucun signe d'érosion n'est perceptible sur les parcelles d'implantation des éoliennes. La structure de la voie d'accès limite la migration des particules du sol et les travaux liés à ces aménagements ne peuvent entraîner des risques majeurs d'érosion des sols. L'effet des travaux sur les sols n'est que direct et temporaire.	faible
Milieu hydrique	La nature des voies d'accès absorbe les liquides (type huile) et les éventuelles fuites sont localisées et nettoyées. En fonctionnement, toute fuite serait confinée dans la machine et induirait un dysfonctionnement signalé aux équipes de maintenance	nul à faible
Air et climat	L'impact en phase chantier, les engins peuvent être responsable d'émissions de poussière	nul à faible

Milieu naturel			
	Qualification de l'impact	Mesures proposées	Requalification de l'impact résiduel
Flore et habitats	Impact du projet Fort	Eviter d'installer des éoliennes dans les zones à enjeux pour la flore	nul
Avifaune	Impact du projet Moyen	Eviter la destruction d'habitats Effectuer les travaux en dehors des périodes de nidification Eviter la zone à enjeux	Nul à faible
Chiroptères	Impact du projet Faible	Eviter d'installer des éoliennes dans la zone de sensibilité	Faible à Nul
Autre faune	Impact du projet Fort	Eviter d'installer des éoliennes dans les zones à enjeux pour la faune terrestre	Nul
Paysage et patrimoine protégé			
Nature du milieu	Caractéristiques		Qualification de l'impact
Orientation générale	Variante en 3+1, orientée selon l'axe de la RD6.		Nul à faible
Monuments historiques	Respect des distances réglementaires. Eloignement par rapport au Château du Bois Geslin de 2100 mètres.		Nul à faible
Habitat	Les bourgs et les hameaux sont entourés de jardins et de bois qui masqueront les vues vers le parc éolien. Il pourra cependant être visible lorsque le paysage s'ouvre à la sortie d'un bourg, comme à Pruillé sur la RD 6.		Faible à moyenne
Axes routiers	La végétation le long des axes routiers morcelle les vues sur les éoliennes. Quelques segments existent cependant, avec des vues plus ouvertes, comme depuis la RD6.		Nul à faible
Parcs éoliens proches	Les parcs voisins sont sensiblement éloignés et masqués par la végétation ou la topographie. La covisibilité existe de façon mesurée.		Faible

Tableau 41 : Synthèse de l'évaluation des impacts

7. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

7.1. Les mesures d'évitement

Il s'agit des mesures mises en œuvre dans la conception du projet pour supprimer les impacts potentiels du projet.

Ces mesures sont établies au stade du choix du site et au stade du choix de la variante avec l'appréhension des impacts sur le milieu naturel, l'insertion dans le paysage, le niveau sonore et le respect des servitudes. Le coût de ces mesures est intégré au développement du projet lui-même.

Le tableau suivant indique les mesures préventives prises lors de la conception du projet des Landes de Pruillé :

Impacts envisagés	Mesures d'évitement	Résultats	Estimation des dépenses correspondantes (cout des travaux ou des actions qui s'ajoutent à la conception du site)
Activité agricole	Implantation des éoliennes et des voies d'accès en concertation avec les exploitants agricoles afin de réduire les gênes engendrées pour l'exploitation agricole des parcelles.	Impact réduit	Prise en compte lors de la conception du projet
Niveau sonore ressenti au niveau des habitations	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un site permettant de placer une distance minimale de 500 mètres entre les habitations et les éoliennes. - Choix d'éoliennes neuves Mesures du bruit résiduel au niveau des habitations proches du site pour validation de la variante retenue. 	Impact réduit	Prise de mesure lors de la conception du site
Gêne à la circulation aérienne	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un site non gênant au regard de la circulation aérienne (avis favorable de la DGAC et la Défense Nationale) - Choix de machines de couleur blanche - Mise en place d'un balisage conforme à l'arrêté du 13 novembre 2009. 	Impact évité	Mesure prise en compte lors de la conception du site. Coût estimé du balisage : 15.000€ par éolienne
Respect des servitudes hertziennes	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'une variante non gênante respectueuse des servitudes publiques et militaires existantes. 	Impact évité	Mesure prise lors de la conception de la variante.
Insertion dans le paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'une variante en collaboration avec un paysagiste pour optimiser au mieux l'insertion du parc. - Choix d'une organisation des éoliennes en cohérence avec les enjeux identifiés, notamment au niveau de la distance des éoliennes au Château du Bois Geslin. . 	Impact réduit	Mesure prise en compte lors de la conception du site

Insertion dans le paysage dans un périmètre proche	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation de la largeur des voies d'accès, des zones de grutage au strict minimum indiqué par le constructeur des machines. - Choix de préservation des haies : construction des voies d'accès en bordure des haies. Choix de limiter les accès depuis la route départementale n°6. 	Impact réduit	Mesure prise en compte lors de la conception du site
Atteintes aux habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un site en dehors d'une zone de protection ou d'étude des milieux naturels (type Znieff ou Natura 2000). - Réflexion sur des variantes où les voies d'accès et le câblage empruntent le plus possible les chemins existants et évitent l'arasement de haies et de bois. - Implantation éoliennes sur des parcelles cultivées. 	Impact évité	Mesure prise en compte lors de la conception du site
Perturbation de l'avifaune	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un site en dehors d'une zone importante pour la conservation des oiseaux. - Choix d'un site en dehors d'une zone importante de migration. - Réflexion sur des variantes qui ne nuisent pas aux habitats naturels. 	Impact réduit	Mesure prise en compte lors de la conception du site
Impacts sur les chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter la zone de sensibilité des Chiroptères pour l'implantation des éoliennes. 	Impact réduit	Mesure prise en compte lors de la conception du site
Impacts sur l'avifaune patrimoniale	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter les deux zones identifiées à enjeux pour l'implantation des éoliennes 	Impact réduit	Mesure prise en compte lors de la conception du site
Impact sur la flore et les insectes	<ul style="list-style-type: none"> - Positionner les éoliennes et les voies d'accès en dehors des zones d'intérêt pour la flore et les insectes. 	Impact réduit	Mesure prise en compte lors de la conception du site

Tableau 42 : Description des mesures préventives pour le site d'Armaillé

7.2. Les mesures de réduction

Il s'agit des mesures prises pour atténuer un impact qui ne peut être supprimé par une mesure d'évitement dès la conception du projet.

Impacts envisagés	Mesures de réduction	Résultats	Estimation des dépenses correspondantes (coût des travaux ou des actions qui s'ajoutent à la conception du site)
<p>Perturbation avérée de la réception télévisuelle au niveau des habitations riveraines</p>	<p>Le maitre d'ouvrage a l'obligation de restaurer la qualité initiale de réception au niveau des habitations soit en réorientant l'antenne de réception, soit en installant un système de réception numérique</p>	<p>Impact supprimé</p>	<p>Le montant est estimé à environ 300 à 500€ par poste concerné</p>
<p>Perturbation lié au dérangement et à la destruction d'habitat de l'avifaune (Pie Grièche Ecorcheur, Bécasse des Bois, Linotte Mélodieuse, Alouette Lulu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation des éoliennes à plus de 50 mètres des haies et zones boisées. - Eviter d'effectuer les travaux d'Avril à Juin pour éviter la perturbation en période de nidification - Eviter les zones à enjeux avifaune 	<p>Impact réduit à supprimé</p>	

Tableau 43 : Description des mesures réductrices mises en place pour le parc éolien d'Armaillé.

7.3. Les mesures de compensation

Ces mesures sont envisagées lorsque les mesures réductrices ne paraissent pas suffisantes pour atténuer complètement un impact. Elles apportent une contrepartie aux conséquences qui n'ont pu être totalement réduites. Elles sont forcément liées au projet. Le coût approximatif de ces mesures peut être estimé.

Impacts envisagés	Mesures de compensation	Estimation des dépenses correspondantes (coût des travaux ou des actions qui s'ajoutent à la conception du site)
<p>Impact lié au dérangement de l'avifaune et à la destruction d'habitat : Alouette Lulu et pie grièche écorcheur, Bécasse des Bois, Vanneau Huppé</p>	<p>Actions de préservation et d'aménagement de milieux naturels, situées dans le périmètre d'étude de la bioévaluation.</p> <p>Linéaire de haie réaménagé (cf ci-dessous impact « suppression de haies pendant la phase chantier »)</p>	<p>5 000 €</p>
<p>Collision de l'avifaune avec les éoliennes : Gobemouche Gris, Linotte Mélodieuse,</p>	<p>Mise en place d'un suivi de mortalité pendant l'automne durant les deux premières années. Deux méthodes peuvent être employées au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place du système IDstat qui donnera le nombre d'oiseaux et de chiroptères qui percuteront éventuellement les éoliennes. (En fonction de l'avancée technologique du système, en cours de réalisation) Recherche à vue des cadavres aux pieds des éoliennes avec ou sans chien. Les passages devront être réguliers lors des pics de migration (octobre) et plus ponctuels le reste du temps (septembre, novembre). Cette méthode n'est pas exhaustive, mais permet de connaître quelles espèces sont impactées 	<p>Entre 20 et 30 000 € selon la méthode utilisée</p>
<p>Perte d'exploitation pour le propriétaire et l'exploitant des terres sur lesquelles se trouvent les machines</p>	<p>- Versement d'un loyer en dédommagement des pertes d'exploitation. Mutualisation des loyers en fonction de l'emprise des voies d'accès et aire de grutage.</p>	<p>Le montant des loyers versés aux propriétaires et exploitant est évalués à environ 1.5 à 2% des recettes annuelles du parc.</p>
<p>Suppression de haies pendant la phase chantier</p>	<p>Linéaires de haies supprimées replantés (15m)</p>	<p>200€</p>

Activité économique locale (mesures prises en concertation avec les propriétaires du gîte rural de Pruillé).	<ul style="list-style-type: none">- Balisage d'un sentier de randonnée avec panneaux d'informations sur l'énergie éolienne- Mise en place d'agroforesterie près du hameau de Pruillé, afin de diminuer la visibilité des éoliennes depuis le hameau	5000€
---	--	-------

Tableau 44 : Description des mesures compensatoires pour le projet éolien d'Armaillé

8. Les difficultés méthodologiques rencontrées

Les trois principaux impacts d'un parc éolien sont l'impact paysager, l'impact sonore et l'impact sur le milieu naturel. Ce sont généralement ces trois impacts qui posent le plus de difficultés en termes de méthodologie. Ci-après sont brièvement présentées les principales difficultés méthodologiques rencontrées.

8.1. Analyse de l'environnement naturel

Cette étude s'appuie dans un premier temps sur des inventaires officiels puis sur les inventaires naturalistes de terrain.

L'objectif de la méthode est d'identifier une diversité de niches écologiques qui induit une richesse spécifique. Dans un contexte de bocage, tel qu'il existe en Maine-et-Loire, identifier parmi la mosaïque des motifs qui constituent le paysage, ceux qui peuvent supporter ou non un aménagement est gage de respect de la diversité et d'une gestion raisonnée du patrimoine naturel.

Ce travail demande une base de connaissances solides sur l'avifaune et la répartition des espèces selon les habitats. Ce sont des spécialistes des milieux naturels qui ont effectué cette étude.

8.2. Analyse du paysage

Le traitement de l'impact paysager est difficile car il est subjectif et dépend énormément de l'observateur, de son vécu, de sa perception quant au développement et l'utilité des énergies renouvelables.

Les éoliennes de par leur hauteur, leur couleur, leur forme, leur mouvement, leur image, ne peuvent pas se fondre dans le paysage. Il n'existe pas de « formule magique » pour intégrer un parc dans le paysage et pour en analyser les impacts, bien que de nombreux conseils et prescriptions pertinentes soient régulièrement divulgués dans les différents guides publiés. Dans l'analyse du milieu initial nous sommes basés sur une méthodologie la plus objective possible construite sur des indices clairs et indiscutables: le relief, l'occupation du sol, la présence de monuments historiques. Enfin, dans l'analyse des impacts, une méthodologie rigoureuse élaborée à partir des résultats de l'analyse du milieu initial nous a permis d'évaluer la visibilité des machines depuis les éléments sensibles préalablement définis. D'une manière générale, la méthodologie a essayé de laisser le moins de place possible à la subjectivité des concepteurs du projet et de rester la plus scientifique et objective possible.

8.3. Analyse des impacts sonores

Contrairement au milieu naturel et au paysage, le bruit fait l'objet d'une réglementation très précise : les émergences sonores causées par les éoliennes ne doivent pas dépasser 3 dB (A) la nuit et 5 dB(A) le jour au niveau des habitations les plus proches, si on considère que les machines fonctionnent en permanence. Dans ce contexte, il est beaucoup plus facile d'étudier la thématique du bruit de manière scientifique. Plusieurs difficultés persistent cependant.

L'émergence mesurée au niveau des habitations dépend de trois paramètres seulement : l'émission sonores des éoliennes, la propagation du bruit entre la source et l'habitation, le résiduel au niveau de l'habitation.

Afin de ne pas sous-estimer les émergences calculées, les simulations sont faites de manière très pessimiste (les écrans comme les haies ou les bois ne sont pas pris en compte). De plus les mesures des résiduels sonores ont été faites en hiver, lorsque la végétation n'avait que peu d'influence, dans le cas le plus défavorable pour l'éolien. Par ailleurs, l'exploitant se doit de respecter la législation en termes de bruit pendant toute la phase d'exploitation de son parc. Si des problèmes de nuisances sonores venaient à apparaître, l'exploitant devra y remédier.

9. CONCLUSION

L'étude d'impact du projet des Landes de Pruillé s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses impacts.

En premier lieu, la description du territoire sur plusieurs échelles a couvert l'ensemble des domaines propres à influencer le projet.

L'étude des impacts s'est ensuite basée sur la mise en œuvre de méthodes appropriées à plusieurs échelles.

Chaque domaine de l'environnement a été traité, soit par des analyses quantifiables, soit sur la base de connaissances et d'expériences acquises.

Les domaines de l'environnement et du paysage sont deux préoccupations essentielles du projet. Un paysagiste et des environnementalistes ayant une parfaite connaissance du territoire ont accompagné tout le processus de conception du projet dont ils assurent la recherche du moindre impact sur ces secteurs.

Les mesures réductrices et compensatoires se sont efforcées respectivement d'amenuiser et de compenser les impacts pressentis.

Le projet des Landes de Pruillé porté par Futures Energies, répond au souhait de cette commune de participer au développement des énergies renouvelables sur son territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés.

10. Annexes

10.1. Annexe 1 : Délibération du conseil municipal

Département de **MAINE ET LOIRE**

Arrondissement de **SEGRÉ**

Commune de **ARMAILLÉ**

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL.

Nombre de Conseillers :

En Exercice : 11

Présents : 11

Votants : 11

L'an deux mille neuf, le 28 Mai à 20 H 15

Le Conseil Municipal de la Commune de **ARMAILLÉ**, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire, à la mairie, sous la Présidence de Monsieur Bernard GAULTIER, Maire.
Date de la convocation du Conseil Municipal : 22 Mai 2009.

PRESENTS : M.M. BONDU, MAHOT, BRETON, BOURGEOIS, GALISSON, THOUMIN, M. ROBERT et Mmes ADAM, ALIGAND et GAULTIER ;

ABSENTS EXCUSES : Néant.

Secrétaire de la séance : M. Eric BRETON ;

OBJET : PROJET EOLIEN.

Monsieur le Maire donne lecture au conseil municipal, d'un dossier de projet éolien établi par la Société Nass § Wind technologie, Eole Génération, 5 rue Simone Signoret 56100 – LORIENT.

Et dans le cadre des orientations gouvernementales en matière de développement des énergies renouvelables,

Le Conseil municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité :

- **EMET** un avis favorable à la réalisation d'une étude pour la création d'un parc éolien sur le territoire de la commune de ARMAILLE, par la société Nass § Wind technologie.

- **ET AUTORISE** cette société à entreprendre toutes les démarches nécessaires inhérentes à la réalisation de ce type d'étude.

Fait et délibéré en mairie, les jours, mois et an susdits.

POUR EXTRAIT CERTIFIE CONFORME.

Affiché à la porte de la
Mairie le 03/06/09

Le Maire.

Bernard GAULTIER.



10.2. Annexe 2 : Servitudes, contraintes réglementaires et techniques. Consultation des services.

Consultation ANFR



Agence Nationale des Fréquences

Répertoire des servitudes radioélectriques

DEPARTEMENT: 049 COMMUNE: Armaillé Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

Il n'y a pas de servitudes correspondant à votre requête : 049, Armaillé, Type servitude: PT1, Type servitude: PT2, Type servitude: PT2LH



MINISTÈRE DE LA DÉFENSE



COMMANDEMENT DE LA DÉFENSE AÉRIENNE
ET DES OPÉRATIONS AÉRIENNES

ZONE AÉRIENNE DE DÉFENSE NORD

SECTION ENVIRONNEMENT AÉRONAUTIQUE

Dossier suivi par :
- Avl Pion
- Lcl Touzalin

Cinq-Mars-La-Pile, le **22 SEP. 2008**

N° **4 2 4 7 4 2** SDAOA/GATN

Clt :

Monsieur le Général adjoint territoire national
au général commandement de la défense aérienne
et des opérations aériennes

à

Madame la directrice
de la société NASS & WIND TECHNOLOGIE
5 rue Simone Signoret
56100 LORIENT

Objet : projet éolien dans le département du MAINE-ET-LOIRE (49).

Références : - votre courrier du 30 mai 2008,
- arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones crevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation,
- instruction n° 20700/DNA du 16 novembre 2000 relative à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

Pièce jointe : un extrait de carte.

Madame la directrice,

Après consultation des différents organismes de la Défense concernés par votre projet éolien situé sur les communes d'ARMAILLE et SAINT-MICHEL-ET-CHANVEAUX (49) transmis par courrier cité en première référence, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance la restriction émise à sa réalisation.

En effet, l'aire d'étude du projet est traversée par un faisceau hertzien du réseau de la région terre nord-ouest. L'extrait de carte ci-joint précise, en orange, les limites de la zone de protection de part et d'autre du faisceau à l'intérieur de laquelle l'implantation d'aérogénérateurs est proscrite.

C'est pourquoi, dans l'état actuel de définition du projet que vous me soumettez, je ne peux en autoriser la poursuite.

ZAD NORD Section environnement aéronautique - BP 29 - 37130 CINQ MARS LA PILE
Téléphone : 02 47 96 21 33 - PNLA : 811 927 24 33 - Télécopie : 02 47 96 28 16 - E mail : zadnord@wanadoo.fr

En revanche, si vous décidiez d'implanter les aérogénérateurs à l'extérieur de cette zone tout en restant à l'intérieur de l'aire d'étude, je n'aurais plus aucune objection à la réalisation de ce projet.

Dans cette hypothèse, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, je vous demande de prévoir un balisage "diurne et nocturne" conformément à l'instruction citée en dernière référence. A ce titre, je vous invite à consulter la direction de l'aviation civile nord-ouest située à BOUGUENNAIS (44).

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

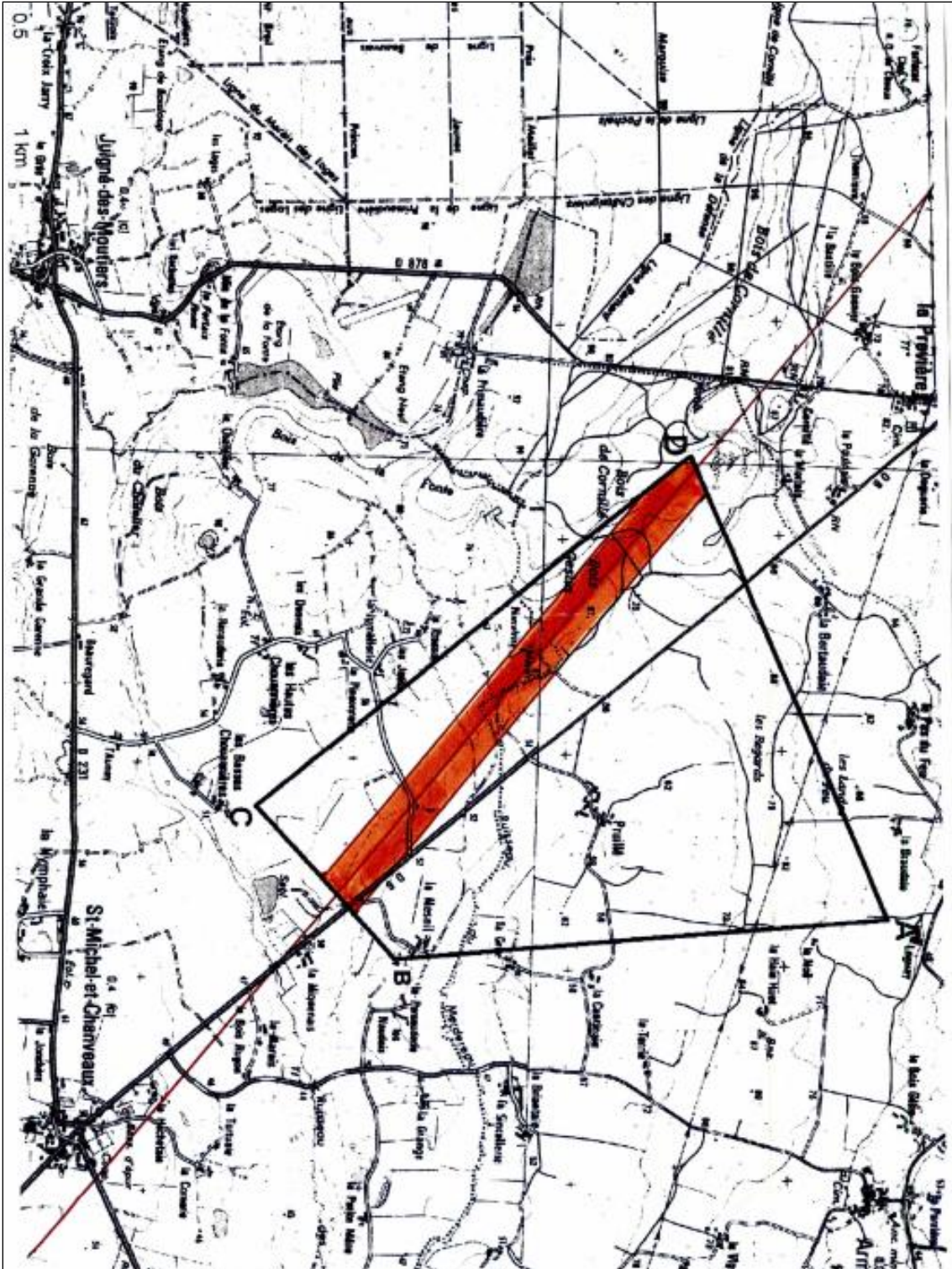
Cet avis reste valable dès lors qu'aucune évolution, notamment d'ordre réglementaire ou aéronautique, ne modifie l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.

Je vous prie d'agréer, Madame la directrice, l'expression de ma considération distinguée.


Le Général Adjoint territoire national

Copie à (sans pièce jointe):

- Monsieur le directeur de l'aviation civile Nord-Ouest
Délégation Pays-de-Loire
Aéroport de Nantes-Atlantique
BP 4309
44343 BOUGUENNAIS CEDEX
- Monsieur le délégué militaire départemental
Quartier Espagne
Square LAFAYETTE
B.P. 4123
49041 ANGERS CEDEX
- Archives ZAD NORD





REÇU
 Le 24 DEC. 2010
 Répondu le

— Délégation Territoriale du Maine-et-Loire
 Cité administrative – 26 ter rue de Brissac 49047 ANGERS cedex 1

— Affaire suivie par : Jacky GUILLOU
 — Téléphone : 02.41.25.76.31
 — Courriel : ARS-DT49-SSPE@ars.sante.fr

— Ref : Votre envoi du 1^{er} décembre 2010 adressé à la DDASS 49
 — émanant de Madame Hélène DERSOIR

— Date du 20 décembre 2010 2010

— Objet : Demande de servitude
 — Avant projet d'implantation d'éoliennes

EOLE Génération
 Immeuble Le Transat
 5, Rue Simone Signoret
 ZI du Plénéno
56 100 - LORIENT

Madame,

Par courrier cité en référence, vous me demandez mon avis concernant la faisabilité d'un projet éolien sur la commune d'ARMAILLÉ (Maine et Loire). L'examen du document que vous m'avez adressé dans le cadre de la demande de servitude appelle de ma part les observations suivantes :

- Le site pressenti pour l'installation des éoliennes n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage destiné à l'adduction publique ni dans le bassin versant d'une baignade. Avant de les installer, il serait néanmoins judicieux de vérifier l'absence de canalisations enterrées près du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable;
- Selon les conditions météorologiques, le bruit des pales peut être perceptible et identifiable à **plus de 500 mètres**. Il est donc judicieux de concevoir ces projets à distance suffisante des habitations. Par ailleurs, il convient de noter que l'installation d'un tel équipement dans le champ visuel direct des voisins est susceptible de générer un sentiment de gêne et donc des réactions.

A toutes fins utiles, je vous rappelle que le ministère chargé de l'environnement et l'ADEME ont actualisé le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens publié en février 2005. Ces projets sont soumis à permis de construire et à la réalisation d'une étude d'impact ainsi qu'à une enquête publique en application du code de l'environnement. L'implantation d'un parc d'éoliennes doit être précédée d'une analyse des effets de cette activité, notamment en ce qui concerne l'impact sonore pour les riverains.

Par ailleurs, un parc éolien doit être implanté dans une zone de développement de l'éolien (ZDE) et disposer de cinq machines au minimum pour bénéficier des conditions de rachat de l'électricité fixées à l'article 10 modifié de la loi du 10 février 2000.

Bien entendu, mes services restent à votre disposition pour examiner votre projet définitif ainsi que son étude d'impact sur l'environnement et la santé. A toutes fins utiles, je vous rappelle que la DDASS a été dissoute le 1^{er} avril 2010 et que cette thématique est désormais confiée à l'Agence Régionale de Santé, dans le cas présent à sa Délégation territoriale de Maine et Loire.

Je vous prie de croire, Madame, en l'assurance de ma considération distinguée.

La Déléguée Territoriale


 Dr Juliette DANIEL

Consultation DRAC



PRÉFECTURE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Nantes, le 24 juin 2008



Direction régionale
des affaires culturelles
Pays de la Loire

1, rue Stanislas Baudry
BP 83518
44035 Nantes cedex 1

Téléphone 02 40 14 23 00
Télécopie 02 40 14 23 01
www.culture.gouv.fr
Service des stratégies territoriales

Affaire suivie par

Jean-Philippe BOUVET
jean-philippe.bouvet@culture.gouv.fr
Sophie BERNARD
sophie.bernard@culture.gouv.fr
02.40.14.23.34



Madame,

Par courrier en date du 18 juin 2008 concernant la constitution d'un dossier d'étude d'impact pour la réalisation d'un parc éolien sur la commune de ARMAILLE, SAINT-MICHEL-ET-CHANVEAUX (MAINE-ET-LOIRE), vous m'interrogez sur la présence d'éléments patrimoniaux (entités archéologiques, monuments historiques classés ou inscrits et patrimoines bâtis non protégés) et sur l'existence d'espaces protégés (zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager, secteur sauvegardés - ZPPAUP) situés dans votre aire d'étude.

J'ai l'honneur de vous faire savoir que la Direction régionale des affaires culturelles des Pays de la Loire tient à votre disposition un recensement des données patrimoniales géoréférencées sur fond de carte I.G.N. (SCAN 25). Cette documentation est consultable au centre d'information et de documentation, sur rendez-vous (M. Christophe BATARDY - tél : 02 40 14 28 01). J'attire votre attention sur le fait qu'aucune consultation de la base documentaire n'est possible sans demande écrite préalable.

A titre d'information, vous pouvez dorénavant télécharger les données géoréférencées concernant les monuments historiques sur le site Internet de la DRAC (www.pays-de-la-loire.culture.gouv.fr/), rubrique documentation/données géoréférencées. Les modalités d'utilisation de ces données sont aussi explicitées.

Par ailleurs, le Service régional de l'archéologie reste à votre disposition pour toute précision concernant les aspects juridiques et réglementaires relatifs au patrimoine monumental ou archéologique (livre V du code du patrimoine et notamment le décret d'application n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive).

Consultation DGAC

Demande avec implantation finale en cours, fournie à sa réception en pièce complémentaire.

17852



Nantes, le 24 juillet 2008



DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
DES PAYS DE LA LOIRE

Le Directeur

2, rue Alfred Kandler - La Chantrerie
B.P. 30723 - 44307 NANTES Cédex 3
Téléphone: 02 51 85 80 00
Télécopie: 02 51 85 80 44
Internet: <http://www.pays-de-la-loire.drire.gov.fr>

à

NASS & WIND TECHNOLOGIE
A l'attention de Mme HÉLÈNE DERSOIR
5 rue Simone Signoret - ZI du Plénéno
56100 LORIENT

Division Energie

Affaire suivie par Hervé JOSLAZIN
Tél. 02 51 85 85 52 - Télécopie : 02 51 85 80 11

Objet : Projets éoliens sur les communes de Meigné le Vicomte, Genneteil, Chigné, Lasse, Pontigné, Armaille, St Michel et Chanveau (49).
V. Réf. : Vos courriers du 29 mai et 18 juin 2008
N. Réf. : FL/BM/ENE/1475.2008

Madame,

Les projets relatifs aux parcs éoliens sur les communes citées en références appellent les observations suivantes :

Le territoire est traversé par un réseau de transport d'électricité haute tension. Il convient de vous rapprocher de : RTE GET ANJOU, Ecoparc Z.I. Nord, Avenue des Fusillés, 49412 SAUMUR CEDEX.

Le territoire est également traversé par des canalisations de transport de gaz. Il convient de vous rapprocher de : GRT gaz, Région Centre Atlantique, Roche Maurice, BP 12417, 44024 NANTES CEDEX 1.

A signaler par ailleurs :

- Présence à MEIGNÉ LE VICOMTE des carrières : Société dragage Saint Georges « Pièce de la Plaine » et SA ROUMI « Les Caves ».
- Présence à LASSE de deux établissements soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement qui sont :

- DUFÉU Jacky SAS,
- SAVED (Société d'Anjou Valorisation Energie Déchets),

- Présence à SAINTE MICHELE et CHANVEAU de la carrière HERVE « L'Aulnay ».

Deux communes sont concernées par d'anciennes activités minières désignées ci-après :

Commune d'ARMAILLE

- titre minier « CHAZE HENRY » - concession n° 495M0009




Commune SAINTE MICHELE et CHANVEAUX

Titres miniers	CHANVEAUX	Concession	N° 49SM007
	La Ferrière	Vieux travaux	N° 49SM0060
	Le Tertre	Vieux travaux	N° 49SM0058
	Le Pressoir	Vieux travaux	N° 49SM0067

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Pour le directeur et par délégation,
L'ingénieur divisionnaire des T.P.E.,


Francis LAUZIN

REGION CENTRE ATLANTIQUE
POLE APPLI RESEAU
Département Travaux, Tiers et Données



NASS & WIND TECHNOLOGIE
ZI DU PENENO
5 RUE SIMONE SIGNORET
56100 LORIENT

À l'attention de Madame Hélène DERVOIR

vos n°r.
nos n°r. LT-11.3 / RPL / CBo / SCM / POB-0283
interlocuteur Christophe BOUVIER
objet PROJET éolien
Commune : ARMAILLÉ (49)

☎ 02 40 38 17 37
☎ 02 40 38 85 85

Nantes, le 16 juin 2008

Madame,

Nous accusons réception de votre dossier en date du 29 mai 2008, relatif au projet cité en objet.

Au regard de la zone de travaux projetée, nous n'avons pas de préconisations particulières à formuler. De ce fait, nous émettons un avis favorable.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Chef du Département Travaux Tiers et Données,

DominiqEPIÉ

ATTENTION : Cette réponse ne concerne que les canalisations de transport de gaz naturel haute pression exploitées par le GRTgaz à l'exclusion des conduites d'EDF GAZ DE FRANCE DISTRIBUTION ou celles d'autres concessionnaires



NASS & WIND TECHNOLOGIE
ZI du Plénéno
5, rue Simone Signoret
56100 LORIENT

Beaucouzé, le 23/06/08
Affaire suivie par E.Allard
Tph : 02.41.36.76.01
E.mail : eric.allard@meteo.fr

v/réf : v/courrier du 18 mai 2008

Madame,

Votre courrier en référence m'est parvenu ce jour.

Il concerne trois projets éoliens :

- sur les communes de Genneteil, Lasse et Chigné (49)
- sur les communes de Meigné-le-Vicomte (49) et Marcilly-sur-Maulne (37)
- sur la commune d'Armaillé (49)

Aucun de ces trois projets n'est soumis aux servitudes liées aux radars météorologiques les plus proches (Treillières et Cherves).

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.



Le Délégué Départemental Météo-France
de Maine et Loire

Eric ALLARD 

Météo-France ANGERS
BP 77186 49071 BEAUCOUZE CEDEX Téléphone : 02 41 36 76 00 Télécopie : 02 41 36 76 04 <http://www.meteo.fr>

Météo-France, Etablissement public administratif sous la tutelle du ministère chargé des Transports

Consultation RTE 1/2



Gestionnaire
du Réseau de Transport d'Électricité

VOS REF.: Projets éoliens

NOS REF.: LE-TIERS-TEO-ANJ-PTE-08-01157

INTERLOCUTEUR: **Jérôme GENEST** (VBV)
TEL.: 02.41.53.26.08 - 06.98.23.93.28
FAX: 02.41.53.26.20

NASS&WIND TECHNOLOGIE

ZI du Piéreno
5, rue Simone Signoret
56100 LORIENT

A l'attention de Mme Hélène DERSOIR

OBJET: **Demande de servitude – projets éoliens**
Communes de Meigné le Vicomte, Noyant et Armaillé (49)

SAUMUR, le 27 NOV. 2008

Madame,

Nous accusons réception de votre demande de renseignements sur l'existence et l'implantation d'ouvrages souterrains et aériens concernant les travaux cités en objet.

Nous vous informons que vos projets sont situés à proximité de lignes HTB 225 KV et 90 KV.

Afin de ne pas engager la stabilité des supports, de ne pas perturber l'exploitation et le bon fonctionnement de la ligne HTB, nous vous demandons de conserver une distance minimale (par rapport au conducteur le plus proche) correspondant au rayon du socle des fondations, additionné à la hauteur de l'éolienne (pales comprises) plus 5.00 mètres par rapport aux lignes 90 kV et 6.00 mètres par rapport aux lignes 225 kV.

A toutes fins utiles, nous vous précisons que les travaux que vous effectuerez à proximité d'ouvrages électriques aériens devront être réalisés dans le respect du décret 65-48 du 8 janvier 1965 et de l'arrêté préfectoral du 9 août 1971 pris en application de la circulaire ministérielle n° 70-21 du 21 décembre 1970 définissant les règles de sécurité à observer et, en particulier, l'article 172 qui interdit à toute personne de s'approcher ou d'approcher les outils, appareils ou engins qu'elle utilisera ou une partie quelconque des matériels ou matériaux qu'elle manutentionnera à une distance inférieure à cinq (5) mètres des conducteurs sous tension.

En cas de dommage sur nos ouvrages souterrains ou aériens, les frais engagés pour leur réparation seront supportés par l'entreprise à l'origine du dommage. De même en cas d'interruption de la fourniture de l'électricité du fait du même dommage, les indemnités éventuellement réclamées par les clients privés seront à la charge intégrale de l'entreprise responsable de ce dommage.

Si, pour des raisons quelconques, lors des travaux de construction, l'entreprise devait engager cette zone de sécurité, elle serait tenue de nous en informer **deux mois à l'avance**, afin que nous puissions prendre d'un commun accord les mesures de sécurité nécessaires qu'imposent les conditions d'exploitation de notre ouvrage.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

L'Ingénieur Patrimoine

S. MARJANOVIC-HORKY

PJ : Extraits de cartes IGN 1/25000

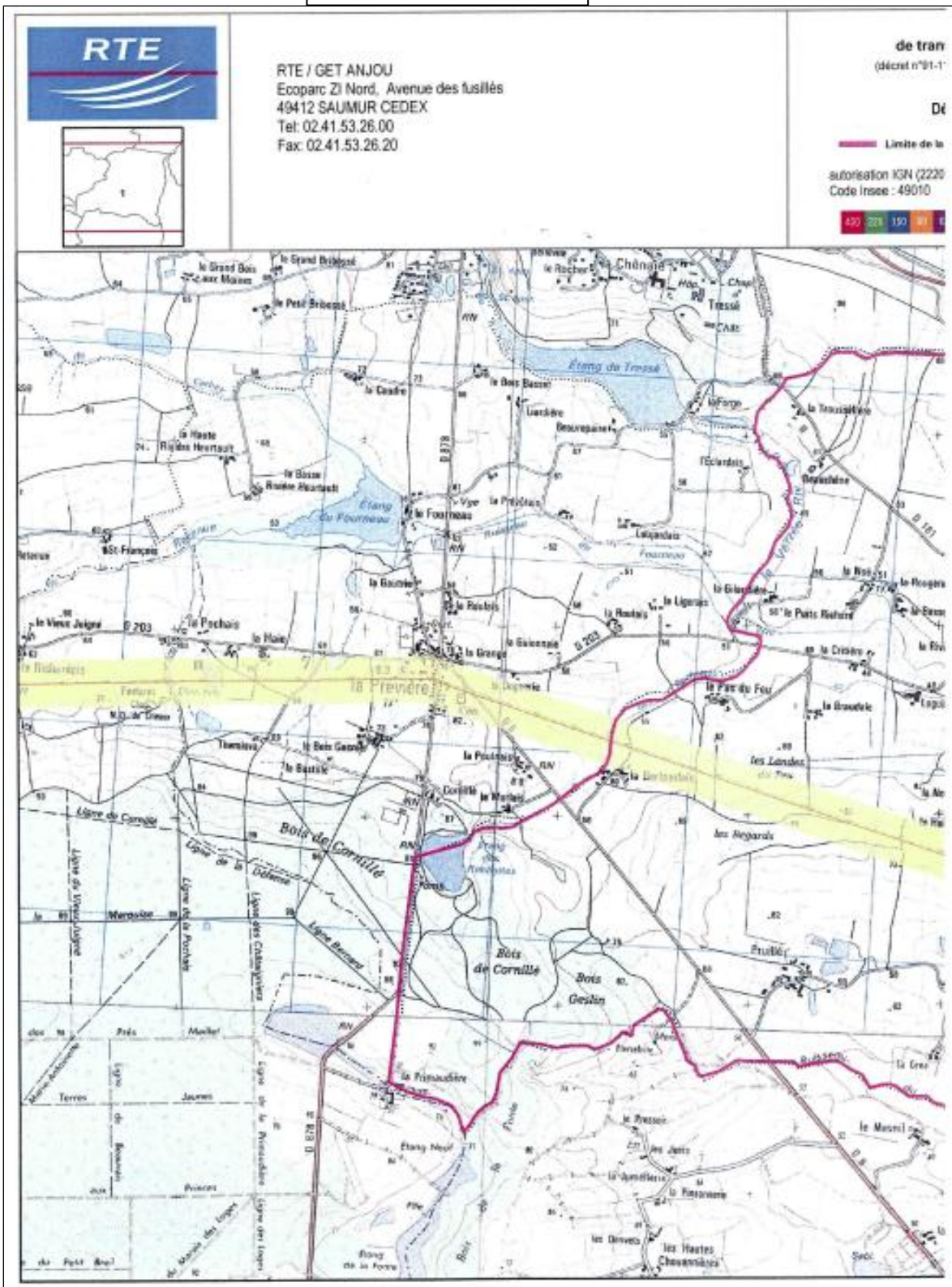
GESTIONNAIRE DU RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ
Groupe d'Exploitation Transport Anjou
ECOPARC - 33 AVENUE DES FUSILLÈRES - 49412 SAUMUR CÉDEX
TEL. : 02 41 53 26 00 - FAX : 02 41 53 26 20

RTE 2008 Transport
80098 Société par actions simplifiée et société de capital
Au capital de 2 100 000 000 euros
R.C.S. Nanterre 438 619 200

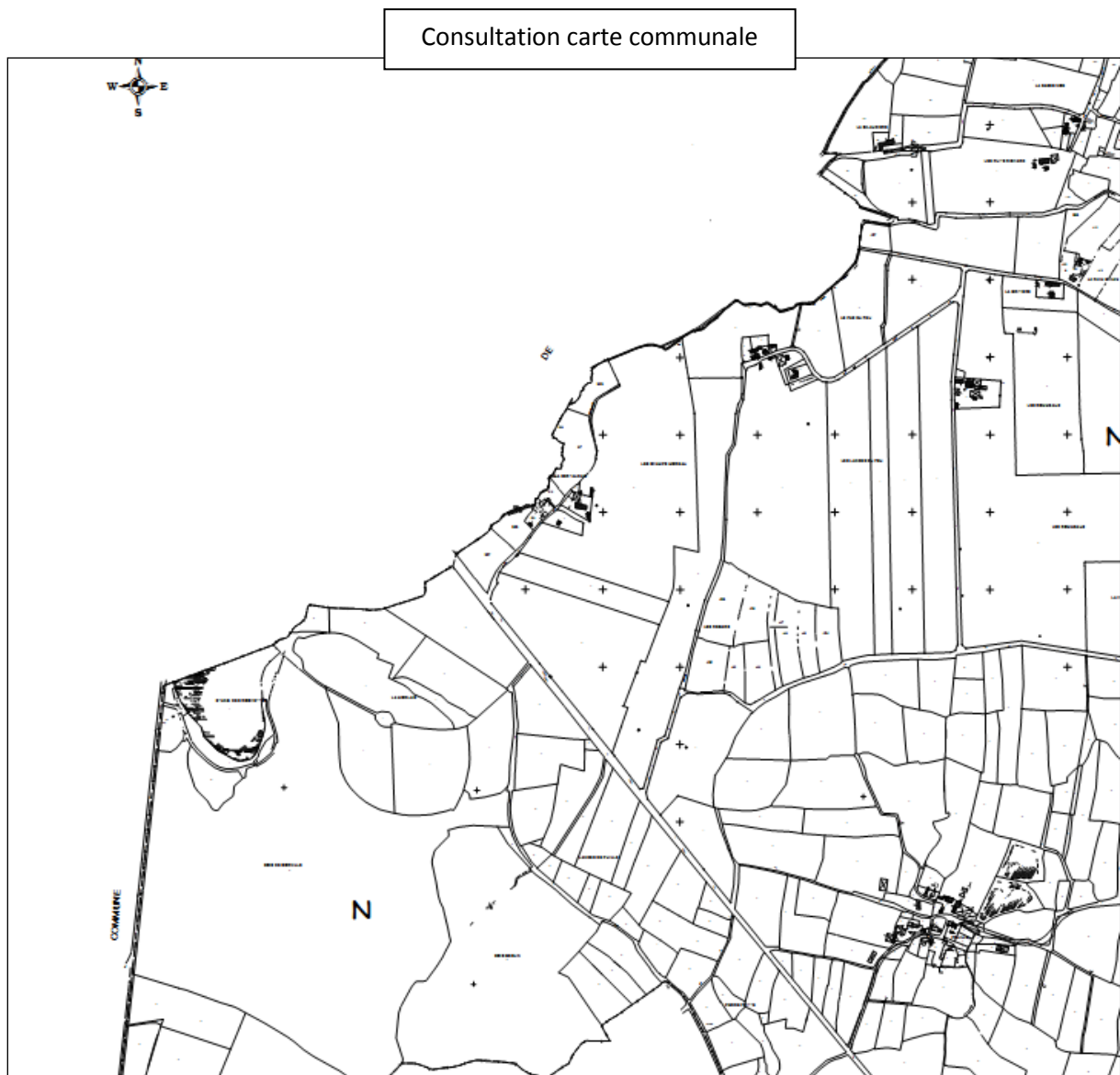


V541

Consultation RTE 2/2



10.3. Annexe 3 : Carte Communale



Secteurs où les constructions ne sont pas admises à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles (article L.124.2 du Code de l'Urbanisme)

10.4. Annexe 4 : Eléments du comité de suivi local

Comptes rendus des conseils municipaux de La Prévière et Armaillé

Département de Maine et Loire
Arrondissement de SEGRE
Commune de LA PREVIERE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de conseillers en exercice :11
Nombre de conseillers présents :11
Date de convocation :23/03/2010
Date de réunion :29/03/2010
Conformément à l'article L.121.17 du Code des Communes un extrait de la présente séance a été affiché à la porte de la Mairie le :30/03/2010
L'an deux mille dix le vingt neuf mars à 20 heures
Le Conseil Municipal de cette commune s'est réuni au nombre prescrit par la loi dans le lieu habituel de ses séances en session ordinaire sous la présidence de Madame COCONNIER Marie-Françoise
Etaient présents :COCONNIER Marie-Françoise-BOUCHET Gérard - DERSOIR Marie-Françoise - GAULTIER Denis - FRANCOIS Didier- RICOU Loïc - ELUARD Maryline- COSNARD Olivier
DERSOIR Yolande - ARGAND Amélie- MAINGUY Sonia
Secrétaire de Séance : ARGAND Amélie

OBJET : MISE EN PLACE D'UN CONTROLE DE SUIVI LOCAL DU PROJET EOLIEN D'ARMAILLE

Madame le Maire propose au Conseil Municipal la mise en place d'un comité de suivi local du projet éolien de la commune d'Armaillé.

Le comité de suivi local est le lieu de discussion, d'échanges et de validation des conditions d'aménagement du projet éolien d'Armaillé.

Il s'agit d'une structure collective de suivi. Elle joue un rôle d'interface entre le porteur de projet et la population .

Le Conseil Municipal après en avoir délibéré :

Article 1^{er}

DECIDE de créer un comité de suivi local du projet éolien d'Armaillé

Madame le Maire donne lecture au Conseil Municipal du règlement régissant le comité de suivi local du projet éolien d'Armaillé .

Le Conseil Municipal après en avoir délibéré

Article 1^{er}

ADOpte les termes du présent règlement intérieur dont une copie est annexée à la présente délibération

Conformément au règlement intérieur du comité de suivi et sur proposition de Madame le Maire

Le Conseil municipal, après en avoir délibéré

Article 1^{er}

DESIGNE : les membres du comité de suivi :

GAULTIER Denis
RICOU Loïc



Fait et délibéré à LA PREVIERE
Les jour mois et an que dessus

Le Maire :

M.F. COCONNIER



Département de MAINE ET LOIRE

Arrondissement de SEGRÉ

Commune de ARMAILLÉ

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL.

Nombre de Conseillers :

En Exercice : 11

Présents : 09

Votants : 09

L'an deux mille dix, le 31 Mars à 20 H 30

Le Conseil Municipal de la Commune de ARMAILLÉ, dûment
convoqué, s'est réuni en session ordinaire, à la mairie, sous la
Présidence de Monsieur Bernard GAULTIER, Maire.

Date de la convocation du Conseil Municipal : 24 Mars 2010.

PRESENTS : M.M. BONDU, MAHOT, BRETON, BOURGEOIS, GALISSON,
THOUMIN, Et Mmes ADAM, ALIGAND et GAULTIER ;

ABSENTS EXCUSES : M. ROBERT

Secrétaire de la séance : M. Roland BONDU ;

OBJET : Mise en place d'un comité de suivi local du projet éolien.

Monsieur Laurent THOUMAIN a déclaré qu'étant personnellement intéressé par l'objet de la présente délibération, il n'y prendrait pas part et il quitte alors la salle de séance.

Monsieur le Maire propose au conseil municipal, la mise en place d'un comité de suivi local du projet éolien de la commune de ARMAILLE.

Le Comité de suivi local est le lieu de discussion, d'échanges et de validation des conditions d'aménagement du projet éolien de ARMAILLE ;

Il s'agit d'une structure collective de suivi. Elle joue un rôle d'interface entre le porteur de projet et la population.

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité :

- **DECIDE** de créer un comité de suivi local du projet éolien de ARMAILLE.

Monsieur le Maire donne ensuite lecture au conseil municipal du règlement régissant le comité de suivi local du projet éolien de ARMAILLE.

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité :

ADOpte les termes du présent règlement intérieur, dont une copie est annexée à la présente.

Conformément au règlement intérieur du comité de suivi et sur proposition de Monsieur le Maire,

Le conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité :

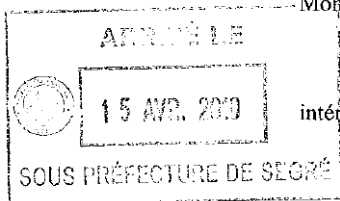
DESIGNE les membres du comité de suivi, tels qu'ils figurent au règlement intérieur susvisé.

- **Représentants élus de ARMAILLE** :

Mme Valérie ADAM, M.M. Roland BONDU et Jean-Claude BOURGEOIS.

- **Représentants élus de LA PREVIERE** :

M.M. Loïc RICOU et Denis GAULTIER.



- Président du Comité de suivi local :

Monsieur Jean-Louis ROUX (Combrée), Vice-président de la Communauté de Communes de la Région de Pouancé-Combrée.

- Autres membres :

M. Daniel JOLY (La Prévière), Mme Jeannine GAUTHIER (La Prévière), M. Jacques FOUILLET (La Prévière), M. Bernard REVERDY (Armaillé), M. Pascal DUGUET (Armaillé), M. André VIGNAIS (Armaillé) et M. De Chauny Jean-Pierre (Pouancé).

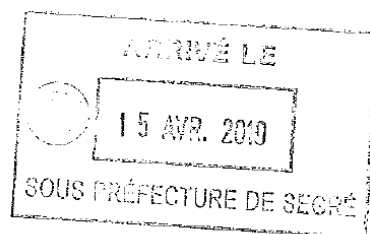
Fait et délibéré en mairie, les jours, mois et an susdits.

POUR EXTRAIT CERTIFIÉ CONFORME.

Affiché à la porte de la
Mairie le 09/04/2010

Le Maire.

Bernard GAULTIER.



Règlement intérieur du comité de suivi local

Article 1. Objet

Le présent règlement a pour objet de fixer les modalités d'organisation et de fonctionnement du Comité de suivi local du projet éolien de la commune d'Armaillé.

Le comité de suivi local est constitué pendant la phase des études du projet éolien d'Armaillé et restera en activité jusqu'à la mise en place des mesures compensatoires du parc éolien.

Article 2. Composition.

Le comité de suivi local du projet éolien de la commune d'Armaillé est composé de conseillers municipaux d'Armaillé et de La Prévière, de riverains de la zone d'implantation potentielle des éoliennes, de représentant d'associations locales, de salariés d'Eole Generation et d'un président représentant élus de la cdc de Pouancé. La liste de ce comité est déterminée par les conseils municipaux d'Armaillé et de la Prévière.

Des experts non membres du comité (naturaliste, acousticien...) peuvent ponctuellement intervenir sur des thèmes précis, leur présence doit être validée par les élus membres et signalée dans la convocation.

Article 3. Rôle du comité de suivi local

Le comité de suivi local est le lieu de discussion, d'échanges et de validation des conditions d'aménagement du projet éolien d'Armaillé.

Il s'agit d'une structure collective de suivi. Elle joue un rôle d'interface entre le porteur de projet et la population.

Le comité de suivi local:

- Veille à la transparence des études.
- Examine des résultats et des méthodes utilisées pour les différentes études réalisées : étude paysagère, étude avifaunistique, étude sonores.
- Est force de proposition dans l'orientation du projet éolien.
- Peut être force de proposition pour mettre en place des actions de communication autour du projet éolien.
- Examine et soumet des mesures compensatoires du projet éolien à Eole Generation.

Article 4. Organisation et fonctionnement du comité de suivi local

- 1- Le comité de suivi local se réunit à huis clos à la demande des élus d'Armaillé et de La Prévière à des moments clés du projet. Sa composition restera identique tout au long du processus de suivi.
- 2- Les membres du comité sont convoqués en accord avec les représentants des Elus et Eole Generation. La convocation est adressée aux membres au moins 10 jours avant la date de la réunion.

- 3- L'ordre du jour de la réunion est annoncé dans la convocation.
- 4- Des documents de séances sont distribués au début de chacune des réunions.
- 5- Un compte rendu sera effectué par un membre du comité désigné par les membres du comité au début de chacune des séances. Ce compte rendu sera validé par le président du comité et disponible en mairie de La Prévière et d'Armaillé pour lecture.
- 6- Le comité répondra aux diverses questions concernant le projet préalablement adressées aux élus des communes d'Armaillé et de la Prévière.

Article 5. Modification du règlement intérieur

Le présent règlement intérieur peut être modifié à la demande du président du comité. La modification est validée par un vote des membres du comité.

Article 6. Calendrier provisoire

Initialement il est prévu que le comité de suivi local se rencontre à plusieurs reprises.

Les rencontres devront s'effectuer à des moments clés du projet éolien. Ainsi en fonction du calendrier des études paysagère, avifaunistique et acoustique, quatre rencontres devraient avoir lieu. Le calendrier est adaptable en fonction de l'avancée des études et de la disponibilité des membres du comité de suivi local.

Rencontre n°1 : prévue le 14 Avril 2010 :

- Présentation des objectifs du comité
- Attentes de chacun
- Présentation de la société Eole Generation. Son expérience/ ses méthodes de travail
- Un point sur la filière éolienne en France.
- Echange/débat sur l'énergie éolienne
- Processus de création de parc éolien/ technologie éolienne.
- Les servitudes techniques du projet éolien d'Armaillé.

Rencontre n°2 : Juin 2010 :

- Etat initial : acoustique, faune/flore/paysage
- Propositions de variantes

Rencontre n°3 : septembre 2010 :

- Choix de la variante
- Les impacts : sonore, faune/flore, paysage

Rencontre n°4 : Octobre 2010 :

- Bilan des impacts
- Mesures compensatoires

Article 7. Liste des membres du comité :

- **Représentants élus d'Armaillé :**

Bondu Roland, Bourgeois Jean-Claude, Adam Valérie.

- **Représentants élus de La Prévière :**

Ricou Loïc, Gaultier Denis,

- **Président du comité de suivi local :**

Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice président de la cdc.

- **Autres membres :**

Joly Daniel (La Prévière), Gauthier Jeannine (La Prévière), Fouillet Jacques (La Prévière), Reverdy Bernard (Armaillé), Duguet Pascal (Armaillé), Vignais André (Armaillé), De Chauny Jean-Pierre (Pouancé).

- **Représentants de Futures Energies :**

Damien Girard, Hélène Dersoir

Projet éolien d'Armaillé : Compte Rendu du comité de suivi local du 27 Avril 2010

Le comité de suivi local s'est réuni le 27 avril 2010 à la mairie d'Armaillé sous la présidence de Monsieur Jean-louis Roux, maire de Combrée, vice président de la communauté de communes de Pouancé Combrée. Ce comité a été animé par deux représentants de la société Eole Generation : le chef de projet, Mademoiselle Hélène Dersoir accompagnée de Monsieur Damien Girard, responsable communication.

Etaient présents :

- **Représentants élus d'Armaillé** : Bondu Roland, Bourgeois Jean-Claude, Adam Valérie.
- **Représentants élus de La Prévière** : Ricou Loïc, Gaultier Denis,
- **Président du comité de suivi local** : Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice président de la cdc.
- **Autres membres** : Joly Daniel (La Prévière), Gauthier Jeannine (La Prévière), Fouillet Jacques (La Prévière), Reverdy Bernard (Armaillé), Vignais André (Armaillé), De Chauny Jean-Pierre (Pouancé).
- **Représentants d'Eole Generation** : Damien Girard, Hélène Dersoir

Absent excusé : Duguet Pascal (Armaillé)

1. Accueil par le président :

Rappel sur le rôle du comité de suivi local : Cette assemblée a pour finalité d'être un lieu de discussion, d'échanges et de validation des conditions d'aménagement du projet éolien d'Armaillé. Il s'agit d'une structure collective de suivi, elle joue le rôle d'interface entre le porteur de projet et la population.

2. Présentation de la Société Eole Génération

- Filiale du groupe GDF SUEZ
- Siège sociale situé à Lorient (Morbihan) avec plusieurs antennes en Normandie, Poitou Charentes et en Champagne
- Maîtrise complète de l'ouvrage
- Equipe de 30 personnes

3. Exposé sur la filière de l'éolien en France

Diaporama général sur le principe de l'énergie éolienne, sa répartition sur l'ensemble du territoire et les enjeux environnementaux pour la France et les conséquences qui en découlent.

Sont mis en évidence : les phénomènes de réchauffement de la planète et les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

4. Echanges sur l'énergie éolienne en général

Des informations techniques sur les différents procédés de transformation de l'énergie mécanique issue du rotor vers l'énergie électrique injectée dans le réseau de transport électrique sont demandées. Les intervenants proposent l'intervention d'un technicien lors de la prochaine réunion du comité.

Toutefois le système qui sera choisi dépendra des résultats des études d'impacts et de la typologie locale.

5. Exposé sur le processus et les différents phasages de création de parc éolien.
- Mise en parallèle du projet d'Armaillé, du premier contact avec la mairie en février 2008 jusqu'à aujourd'hui.
 - Consultation des services de l'état
 - Présentation du projet au conseil municipal d'Armaillé
 - Délibération du conseil municipal
 - Contacts initiaux avec les propriétaires fonciers
 - Présentation du projet au bureau de la CC de Pouancé Combrée
 - Démarrage des études d'impacts
 - Impact faune et Flore, étude menée par le bureau d'étude Calipris
 - Impact paysager, étude menée par le bureau d'étude Laurent Couasnon
 - Impact sonore, étude menée par le Bureau Veritas.
 - Pose d'un mat de mesure de vent de 98m courant mai pour une durée de 12 à 14 mois. Des points sur les mesures intermédiaires seront effectués.

Ces éléments correspondent globalement aux deux premières phases du projet.

La phase trois concernera principalement l'instruction administrative du dossier y compris l'enquête publique.

6 : Présentation du projet éolien d'Armaillé avec l'appui d'une présentation cartographique :

- Exposé du processus ayant permis à Eole Generation de détecter un site potentiel sur Armaillé.
 - Présentation des servitudes techniques du projet : un faisceau radioélectrique de l'armée est localisé au sud de la zone. D'autres servitudes ont été identifiées : la route, les lignes électriques.
 - La zone d'implantation potentielle définie par Eole Generation est située à minimum 500 mètres des habitations.
 - Compte tenu de l'espace disponible et de la ressource éolienne estimée, le projet porte sur 4 à 6 machines d'une puissance unitaire d'environ 2 MW. Cependant le nombre, la puissance et la disposition des machines peut évoluer en fonction des résultats de l'ensemble des études d'impacts.
6. La réunion s'est terminée par un débat sur les mesures compensatoires ainsi que sur les limites du comité et son règlement interne.
7. Le président clôture la soirée et remercie les participants pour leur collaboration, en relevant la remarque d'un participant qui fait état d'un excellent esprit de travail. Travail au cours duquel chacun a pu formuler ses questions et obtenir des réponses précises.

Les échanges ont été empreints d'une grande pertinence et ont permis d'appréhender clairement non seulement les aspects techniques et administratifs mais également l'enjeu sociétal et humain lié à ce projet.

Il est convenu que les personnes du comité qui le désirent seront destinataires du compte rendu par voie électronique.

La prochaine réunion est fixée au mercredi 16 juin à Armaillé. Les états initiaux des études d'impacts seront présentés. Des possibilités d'implantations d'éoliennes seront également en fonction des premiers résultats des études d'impacts. .

La séance est levée vers 23h15

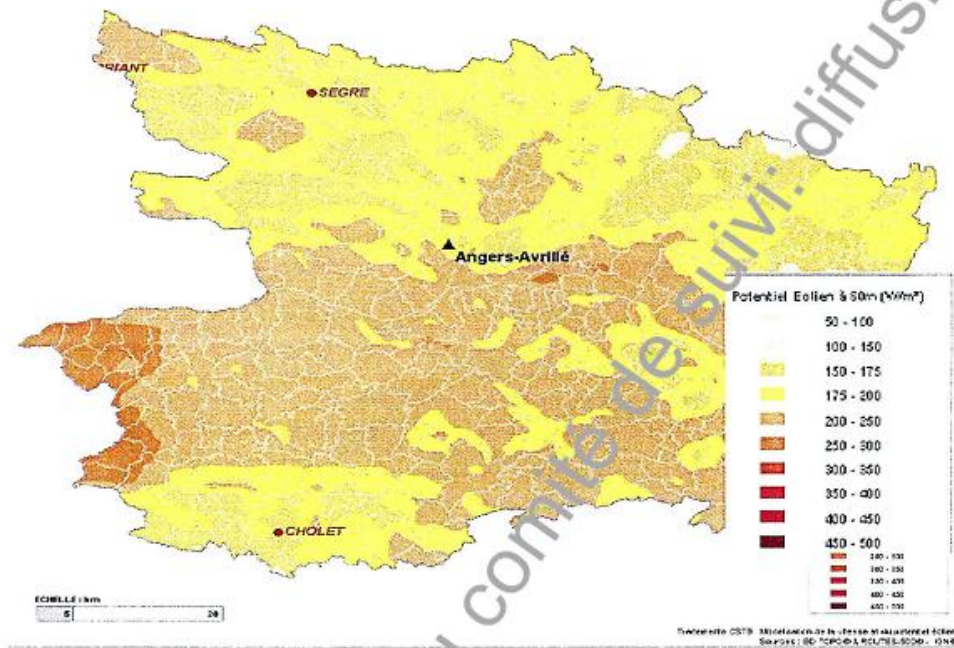
Participation à ce compte rendu :

Prise de note : Mr Roland Bondu

Mise en forme, relecture et validation finale : Le président du comité : Jean-Louis Roux

Insertion cartographique et précisions techniques : Eole Generation

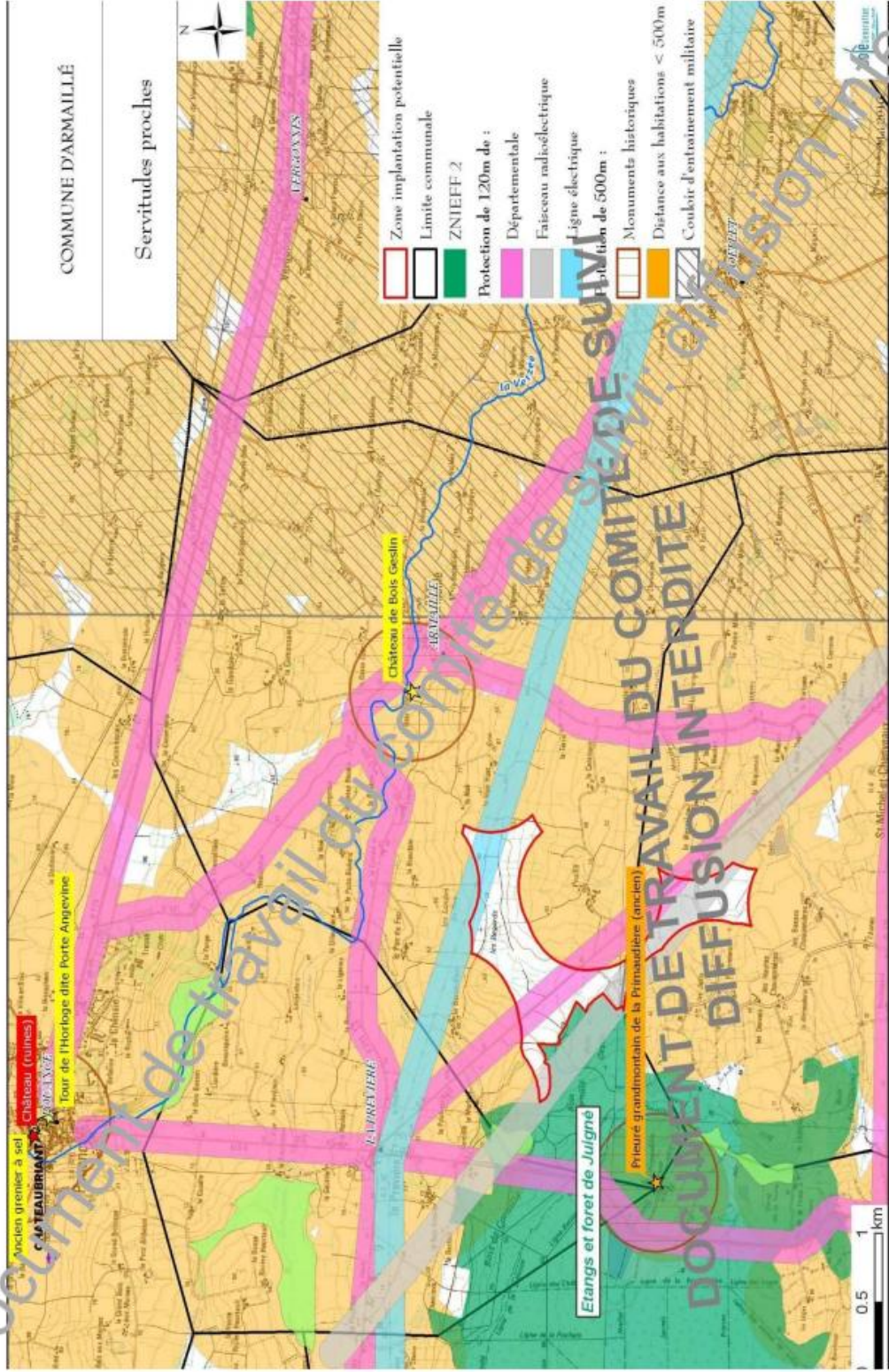
Carte 1. Potentiel éolien du département du Maine et Loire. source ADEME



Jean-Louis Roux

Bondu Roland

McLennan Denis



COMMUNE D'ARMAILLÉ

Servitudes proches

- Zone implantation potentielle
- Limite communale
- ZNIEFF 2
- Protection de 120m de :
 - Départementale
 - Faisceau radioélectrique
 - Ligne électrique
 - Protection de 500m :
 - Monuments historiques
 - Distance aux habitations < 500m
 - Couloir d'entassement militaire

Projet éolien d'Armaillé : Compte Rendu du comité de suivi local du 16 Juin 2010

Le comité de suivi local s'est réuni le 16 juin 2010 à la mairie d'Armaillé sous la présidence de Monsieur Jean-Louis Roux, maire de Combrée, vice président de la communauté de communes de Pouancé Combrée. Ce comité a été animé par deux représentants de la société Eole Generation : le chef de projet, Mademoiselle Hélène Dersoir accompagnée de Monsieur Damien Girard, responsable communication.

Etaient présents :

- **Représentants élus d'Armaillé** : Bondu Roland, Bourgeois Jean-Claude, Adam Valérie.
- **Représentants élus de La Prévière** : Ricou Loïc, Gaultier Denis,
- **Président du comité de suivi local** : Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice président de la cdc.
- **Autres membres** : Joly Daniel (La Prévière), Gauthier Jeannine (La Prévière), Fouillet Jacques (La Prévière), Reverdy Bernard (Armaillé), Vignais André (Armaillé), De Chauny Jean-Paul (Pouancé). Duguet Pascal (Armaillé)
- **Représentants d'Eole Generation** : Damien Girard, Hélène Dersoir

1. Monsieur le président du comité de suivi demande s'il y a des remarques sur le compte-rendu de la réunion du mois de mai.

- Monsieur De Chauny interpelle le comité sur le rôle du comité et notamment sur le rôle d'interface des membres du comité entre le porteur du projet et la population, considérant qu'il ne se reconnaît pas en tant que tel. Les autres membres du comité ne partagent pas cet avis, ils considèrent qu'il n'est pas possible d'associer l'entière population à ce type de réunion et ils acceptent par le fait d'assurer ce rôle.
- Monsieur De Chauny demande si une réunion aura lieu à la fin des mesures de vent. Mademoiselle Dersoir informe que les données, une fois connues, seront communiquées sur un compte-rendu et elle précise que le permis de construire est déposé avant les résultats complets de mesures de vent. En revanche Eole Generation s'appuiera sur d'autres données telles que les données communiquées par les stations météo France, les différents Atlas de vent existants et si possible des données de vents de parcs existants de la région.
- Monsieur De Chauny informe aimablement qu'une erreur sur son prénom s'est glissée dans le compte-rendu, il se prénomme Jean-Paul et non pas Jean-Pierre. Le rectificatif est d'ors et déjà fait.

2. Mademoiselle Dersoir fait le point sur le projet

- Le mat de mesure est opérationnel depuis le 17 juin. Les mesures sont réalisées à plusieurs hauteurs jusqu'à 98m pour relever les caractéristiques du vent. Les données sont transmises en temps réel au le siège d'Eole Generation à Lorient. Les mesures devraient durer douze à quatorze mois.
- L'ordre du jour étant très long, l'intervenant « spécialiste machine » interviendra lors du prochain comité.
- Actualité nationale : décisions du Grenelle 2 concernant l'éolien:
 - Les dossiers éoliens sont soumis à ICPE
 - Les schémas régionaux sont opposables aux ZDE

- 5 mats minimum par parc
- Eloignement des éoliennes à 500 m des zones d'habitations
- Provisionnement de garanties financières pour le démontage du parc en fin de vie
- Objectif national : 500 éoliennes par an jusqu'en 2020

3. Présentation de l'étude d'impact, état initial

- Etat initial sonore

Caractérisation du bruit résiduel dans l'environnement, étude réalisée par le bureau Véritas.

En France la réglementation sonore est basée sur la notion d'émergence sonore. Cf décret n°95-408 du 18 Avril 1995. Norme NF S 31-010. En période nocturne : de 22h à 7h00 l'émergence réglementaire est de 3 dB(A) alors qu'en période diurne (de 7h00 à 22h00) l'émergence autorisée est de 5 dB(A).

Les mesures ont été effectuées du 26 février au 8 mars 2010 dans de bonnes conditions de vents.

Des sonomètres ont mesurés les résiduels sonores au niveau de 7 habitations autour de la zone d'implantation potentielle. Un mat de mesure de vent de 10 mètres a été installé sur la zone. Les sonomètres sont synchronisés avec le mat de mesure de vent.

Puis pour chaque classe de vent (3, 4, 5...m/s) la moyenne médiane des niveaux sonores a été calculée par le bureau Véritas.

En période nocturne les résiduels au niveau de certaines habitations sont relativement faibles, ce qui peut laisser présager d'une éventuelle sensibilité en période nocturne sur quelques points dans les hautes et basses vitesses de vent

Lorsque la variante d'implantation sera définie les résiduels sonores permettront de simuler les émergences sonores en fonction du type d'éolienne choisi.

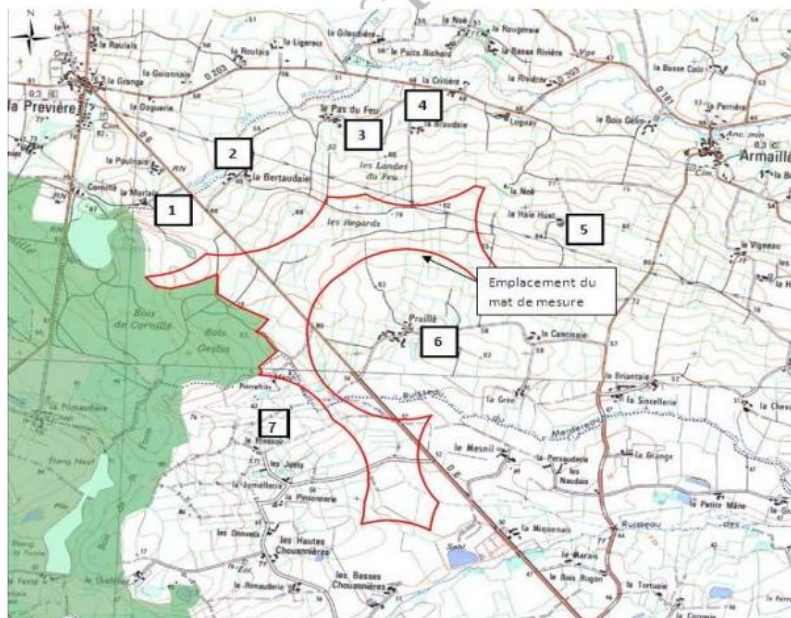


Figure 1 position des sonomètres et du mat de mesure de vent installé pour l'étude sonore.

Les membres du comité n'ont pas émis de remarques particulières sur cette étude sonore.

- Etat initial de la bioévaluation, étude réalisée par le cabinet CALIDRIS (Nantes)
Recensement des nicheurs toujours en cours

L'étude présentée se décompose en quatre étapes :

1. Prise en compte des inventaires officiels et de la réglementation. Il s'agit d'identifier les zones écologiquement remarquables dans chacun des trois périmètres d'étude (1,10 et 20 km). Plusieurs Znieff (Zone naturelle d'intérêt écologique, Faunistique et floristique) sont présentes dans le périmètre d'étude. Cela pressent que la biodiversité autour de la zone d'étude est assez intéressante.
2. Ensuite des inventaires de terrain ont été réalisés. Deux journées de prospection ont permis de recenser 38 espèces d'hivernant. L'avifaune est considérée « d'assez riche et diversifiée » par Calidris du à la présence de prairies, de cultures et de points d'eau. Parmi ces espèces, 8 sont patrimoniales: Aigrette garzette, Bécasse des bois, Bécassine des marais, Busard saint Martin, Grande Aigrette, le Héron Garde Bœuf, Le Vanneau Huppé.
3. Un suivi de la migration a été effectué. Le suivi de la migration est achevé. Celui de la migration post nuptial sera réalisé à la fin d'été/début de l'automne. 13 espèces ont été recensées.
4. Enfin, les oiseaux nicheurs ont été inventoriés. 57 espèces ont été identifiées dont 13 espèces patrimoniales.

L'avifaune présente sur la zone d'implantation en période d'hivernage présente un certain intérêt. Deux espèces identifiées : le Pluvier Doré et l'Atour des Palombes pourraient présenter une certaine sensibilité aux éoliennes.

Les résultats présentés seront complétés lors de la prochaine séance avec les inventaires botaniques et chiroptères ainsi que le suivi de la migration post nuptial.

Remarques : Daniel Joly qui a une parfaite connaissance du territoire fait remarquer que les résultats de l'étude paraissent légers et relativement partiels. Selon lui le temps passé sur le terrain ne permet pas d'effectuer un inventaire complet. Il suggère donc qu'un inventaire plus complet et un suivi de la faune soit effectué dans le cadre de la mise en place des mesures compensatoires. Eole Generation précise que pour effectuer ses études Calidris travaille selon un protocole défini par le ministère de l'environnement.

- Etat initial volet paysager
Etude réalisée par le bureau d'étude Laurent Coûason Architectes paysagistes

Pour définir l'aire de l'étude le paysagiste a utilisé la formule théorique : $R=(100+E)*h$ où R est le rayon de l'aire d'étude, E le nombre d'éoliennes et h la hauteur totale des éoliennes. Les références prises sont de 5 machines de 150m de haut.

Remarques : les conclusions des enjeux paysagers sont incomplètes. Il est rappelé au comité que cette conclusion est une synthèse du travail actuellement réalisé et que l'étude de l'état initial n'est pas terminée. Le paysagiste doit encore approfondir certains points tels que l'étude de l'habitat dans le périmètre proche. Les enjeux identifiés à ce stade ont été présentés par Eole Generation et seront hiérarchisés par le paysagiste dès que l'étude de l'état initial sera terminée.

Il est à noter que l'étude du château du Bois Geslin est également incomplète. En Effet au moment du comité de suivi, le propriétaire du château avait interdit à Eole Generation d'accéder à son domaine. Cette interdiction ne permet pas au paysagiste d'étudier la visibilité des futures éoliennes depuis le château ou ses alentours.

Conclusions

Les études sont en cours de réalisation, des compléments seront présentés lors de la prochaine rencontre du comité.

Un membre du comité demande si le quartier « le four à carreaux » peut être pris en compte dans l'étude d'impact. Eole Generation en fera la demande au paysagiste.

Suite à la demande des membres du comité, les premiers résultats des études de vent seront présentés à la prochaine réunion.

La séance est levée vers 23h30


Participation à ce compte rendu :

Prise de note : Mr Jean-Louis Roux

Mise en forme, relecture et validation finale : Le président du comité : Jean-Louis Roux

Insertion cartographique et précisions techniques : Eole Generation

Jean-Louis Roux,
Président du comité de suivi

Jean-Louis Roux


Hélène Dersoir
Eole Generation

Hélène Dersoir


Projet éolien d'Armaillé-Compte rendu du comité de suivi n°3

Le comité de suivi local s'est réuni le 16 septembre 2010 à la mairie d'Armaillé sous la présidence de Monsieur Jean-Louis Roux, maire de Combrée, vice président de la communauté de communes de Pouancé Combrée. Ce comité a été animé par trois représentants de la société Eole Generation : le chef de projet, Mademoiselle Hélène Dersoir accompagnée de Monsieur Damien Girard, responsable communication et Monsieur Carsten Dolcini, directeur antenne Atlantique d'Eole Generation.

Les objectifs de cette séance sont :

- Répondre aux attentes des membres du comité avec l'intervention de l'« expert machine » d'Eole Generation.
- Faire le point sur les actualités du projet éolien.
- Proposer des possibilités de variantes d'implantation.

Etaient Présents :

- **Représentants élus d'Armaillé** : Bondu Roland, Bourgeois Jean-Claude, Adam Valérie.
- **Représentants élus de La Prévière** : Gauthier Denis,
- **Président du comité de suivi local** : Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice président de la cdc.
- **Autres membres** : Joly Daniel (La Prévière), Gauthier Jeannine (La Prévière), Fouillet Jacques (La Prévière), Reverdy Bernard (Armaillé), Vignais André (Armaillé), De Chauny Jean-Paul (Pouancé), Duguet Pascal (Armaillé)
- **Représentants d'Eole Generation** : Damien Girard, Hélène Dersoir
- **Intervenant de la soirée** : Carsten Dolcini, Directeur Antenne Atlantique d'Eole Generation
- **Absents** : Loïc Risou

1-Introduction de séance :

- Aucune question/remarque n'est signalée par les membres du comité au sujet du dernier compte rendu.
- Monsieur le président du comité introduit la séance en rappelant que les documents de travail disponibles pour consultation dans les mairies de La Prévière et d'Armaillé ne doivent en aucun cas être diffusés ou reproduits. Il s'agit de documents de travail, seuls les membres du comité de suivi ont l'autorisation de les consulter.
- Monsieur de Chauny demande quelle est la procédure lorsqu'un membre du comité a une question à poser suite à la consultation des documents de travail en mairie. Monsieur le président répond qu'une place sur la feuille d'émargement de consultation des documents est présente pour y inscrire des remarques ou

questions. Si la question/remarque ne tient pas dans les cases prévues il est possible déposer une feuille de questions/ remarques à la mairie qui se chargera de la transmettre à Eole Generation avant le comité de suivi. Monsieur De Chauny a donc transmis une liste de questions auxquelles répondra Eole Generation à la séance suivante.

- Mr De Chauny souhaite avoir les références des études sur l'impact d'un parc éolien sur le prix de l'immobilier.
- Monsieur le président du comité précise que les études réalisées par les différents cabinets sont la propriété de ces cabinets, que l'on peut émettre des remarques mais toute modification du document est de la seule responsabilité de son auteur.
- Suite à la demande de plusieurs membres du comité, Eole Generation présentera à la prochaine séance les méthodes utilisées pour l'entretien des voies d'accès et des aires de grutage de son parc éolien.

2-Intervention de Mr Carsten Dolcini pour la présentation de la technologie éolienne.

Voici les différents points abordés lors de cette présentation :

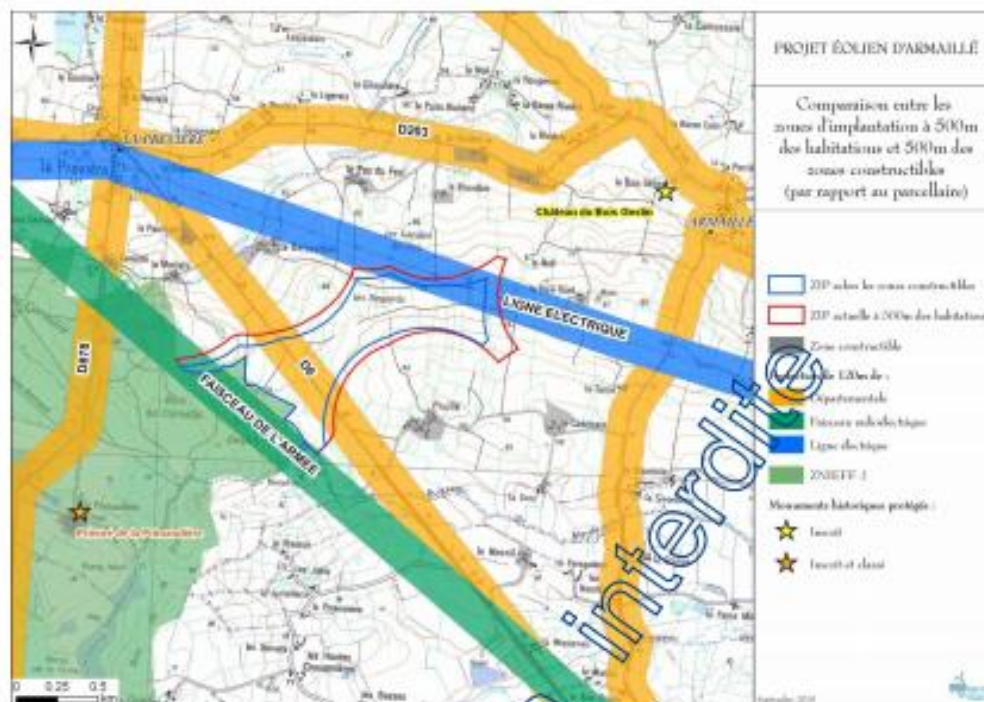
- Les différents types d'éoliennes (multipales, tripales, bipales...),
- Présentation des principaux fournisseurs d'éoliennes sur le territoire français (Vestas, Repower, Nordex et Enercon).
- Présentation détaillée de la gamme Vestas
- Présentation de la nacelle et du mode de fonctionnement des éoliennes Repower
- Présentation de la technologie Enercon

3-Point d'actualité sur le projet éolien :

3-1 Le Grenelle II

La prise en compte du Grenelle II : afin de définir la zone d'implantation potentielle il est nécessaire de s'éloigner de 500 mètres des zones destinées à l'habitation. Selon la carte communale d'Armaille les zones constructibles autour de la zone correspondent aux parcelles cadastrales des maisons habitées. En appliquant cette nouvelle réglementation, la zone d'implantation potentielle est réduite, notamment dans la partie Nord-Est.

Nouvelle carte de la zone d'implantation potentielle avec les servitudes techniques :



3-2 La mutualisation des loyers fonciers

Eole Generation présente la mutualisation des loyers des éoliennes pour les propriétaires fonciers. Ce système a été présenté à l'ensemble des propriétaires et exploitants de la zone le 31 Aout dernier. La mutualisation consiste en le partage du loyer entre les propriétaires de la zone ayant une éolienne ou une annexe de la ferme éolienne (voies d'accès...) et ceux qui n'auront aucun terrain pris à bail par Eole Generation (partage du loyer : 85%/15%).

3-3 : le pôle Energie Renouvelable du Maine-et-Loire.

Eole Generation informe le comité du passage d'Eole Generation devant le pôle ENR 49 afin de présenter le projet éolien. Le pôle ENR a un rôle de conseil auprès des développeurs :

Extrait du site internet de la Direction départementale des territoires 49 :

- *Ce pôle animé par la DDEA (direction départementale de l'équipement et de l'agriculture) est composé de la DREAL (direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement), du SDAP (service départemental de l'architecture et du patrimoine), du paysagiste conseil de la DDEA, du bureau de l'environnement de la Préfecture, des porteurs de projets, des collectivités initiant les ZDE (zone de développement de l'éolien) ou les projets et de tous les experts en charge de ces questions sur le territoire (CPIE Loire et Mauges, PNR Loire-Anjou-Touraine, CAUE, ADEME (agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) ; Paysagistes...).*

L'accompagnement et le cadrage des développeurs éoliens, la cohérence du développement éolien à l'échelle du département constituent également une des missions de ce pôle.

4- Rappel des enjeux identifiés.

Eole Generation a rappelé les enjeux sonores, naturels et paysagers qui avaient été identifiés lors de la précédente séance du comité de suivi. Cf compte rendu de la séance n°2 du comité de suivi.

5. Proposition de variantes d'implantation :

Les différents enjeux identifiés ainsi que la présence de servitude technique (ligne HTB, route D6, Faisceau radioélectrique) ont orienté Eole Generation vers trois variantes d'implantations.

Avant de présenter les trois variantes Eole Generation propose un petit exercice aux membres du comité : chacun à pu émettre une ou des hypothèses d'implantation d'éoliennes. Cet exercice difficile a permis à chacun de mieux comprendre la logique amenant Eole Generation à proposer les trois variantes.

Puis Eole Generation a présenté trois variantes au comité.

Variante 1 :

La variante 1 est composée d'une ligne d'éolienne légèrement courbe, appuyée sur une ligne secondaire du relief, en oblique par rapport aux lignes de forces majeures du paysage. L'orientation de cette variante est Est-ouest.

Cette variante en ligne est intéressante car elle comporte une bonne insertion paysagère, cependant l'éolienne la plus proche du bois Geslin est située à 1300 mètres du château.

Variante 2 :

Cette variante s'organise en "V". Les éoliennes sont disposées de manière régulière Elle s'appuie à la fois sur une infrastructure existante (trois éoliennes le long de la RD 6) et sur une ligne secondaire du relief. Dans cette variante, l'éolienne la plus proche du bois Geslin est située à 2010 mètres du château. Les deux lignes d'éoliennes sont orientées Nord-Ouest/ Sud-Est et Nord-est/Sud-Ouest.

Variante 3 :

Elle est composée de deux lignes de trois éoliennes. Les deux lignes disposées en quinconce s'appuient sur la route RD6. Dans cette variante, l'éolienne la plus proche du bois Geslin est située à 2080 mètres du château. Comme la variante 2, cette distance devrait permettre de limiter fortement les impacts sur le Bois Geslin. Ces deux lignes d'éoliennes sont orientées Nord-Ouest/ Sud Est.

Afin réduire les impacts paysagers, chacune de ces trois variantes est composée de 5 aérogénérateurs d'une hauteur de mât de 80 mètres (il était initialement envisagé des mât de 100 mètres) et d'un diamètre de rotor d'environ 90 mètres. La puissance totale de chacune de ses variantes est de 10 MW.

Suite au visionnage de photomontages, les membres ont voté pour la variante de leurs choix.

13 sur 14 membres étaient présents. Parmi les 13 présents, 12 se sont exprimés lors du vote :

- 9 membres ont optés pour la variante 2, soit 75% des votants.
- 2 ont choisi la variante 1
- 1 membre a voté pour la variante 3.

La séance est levée vers 23h30

La prochaine séance du comité aura lieu le 20 octobre à 20h00 à la mairie d'Armaillé.

Participation à ce compte rendu

Prise de note : Mr Jean-Louis Roux

Mise en forme, relecture et validation finale : Le président du comité : Jean-Louis Roux

Insertion cartographique et précisions techniques : Eole Generation

Jean Louis Roux
Président du comité de suivi



Hélène Dersoir
Eole Generation



Projet éolien d'Armaillé-Compte rendu du comité de suivi n°4

Le comité de suivi local s'est réuni le 20 Octobre 2010 à la mairie d'Armaillé sous la présidence de Monsieur Jean-Louis Roux, maire de Combrée, vice président de la communauté de communes de Pouancé Combrée. Ce comité a été animé par deux représentants de la société Eole Generation : le chef de projet, Mademoiselle Hélène Dersoir accompagnée de Monsieur Damien Girard, responsable communication et concertation.

Les Objectifs de la séance sont :

- Aborder les questions posées lors du comité 3
- Faire le point sur la présentation du projet devant le pole Enr 49
- Conclusion de l'étude avifaunistique
- Présentation de photomontages

Etaient Présents :

- **Représentants élus d'Armaillé** : Bondu Roland, Adam Valérie.
- **Représentants élus de La Prévière** : Ricou Loïc
- **Président du comité de suivi local** : Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice président de la cdc.
- **Autres membres** : Joly Daniel (La Prévière), Reverdy Bernard (Armaillé), Vignais André (Armaillé), De Chauny Jean-Paul (Pouancé).
- **Représentants d'Eole Generation** : Damien Girard, Hélène Dersoir
- **Absents excusé** : Bourgeois Jean-Claude, Fouillet Jacques, Duguet Pascal, Gauthier Jeannine, Gaultier Denis

1-introduction de séance : réponse aux questions posées lors du précédent comité

- Aucune question/remarque n'est signalée par les membres du comité au sujet du dernier compte rendu.

Réponses aux questions posées lors du précédent comité

- **L'entretien des voies d'accès et des aires de grutages: Qui ? à quelle fréquence ? avec quel procédé ?** se déroule trois fois par an par traitement mécanique. Les acteurs locaux mandatés pour ces entretiens sont généralement les entreprises locales, les communes ou communautés de communes, les CAT.
- **Impacts sur l'immobilier :**

Reprises de différentes études dans la note d'information de la CAUE 11 du 06 Mars 2003.

Et présentation de l'étude réalisée par Climat Energie Environnement pour le compte de la Région Nord Pas de Calais.

Ces différentes études concluent que les parcs éoliens n'ont pas d'impact significatif sur le long terme sur le marché de l'immobilier. Il peut y avoir un effet dépréciateur pendant la phase d'étude : au moment de l'annonce du projet. Lorsque le parc est en fonctionnement, on remarque que l'immobilier reprend le cours du marché.

Au delà de ces études soulignons que les retombées des taxes générées par un projet éolien peuvent rendre attractif le territoire et contribuer indirectement à une valorisation des biens immobiliers. En effet, l'énergie éolienne se développe en très grande majorité dans des zones rurales, peu peuplées. Ces zones, souvent délaissées par les commerces et l'industrie, perdent leur dynamisme au profit des centres urbains.

L'activité éolienne constitue donc un nouveau levier économique pour ces territoires grâce à la perception de taxes. En 2008, l'ensemble des parcs installés a généré plus de 28 millions d'euros par an. Ces retombées financières ont permis aux communes et communauté de communes concernées de développer des équipements ou services au profit de leurs administrés.

- **Les questions de Monsieur De Chauny :**
 - au sujet des remarques sur la forme : n° pages, référencement des annexes... : il s'agit de documents de travail pouvant comporter des erreurs.
 - Sur le fond : le comité peut émettre des suggestions sur les études mais il ne peut pas exiger de modifications : l'auteur de l'étude reste maître du contenu.
 - La distance entre le projet de parc d'Armaillé et celui de Pouancé est de 8.5 km.

2- Présentation du projet éolien d'Armaillé au pôle Enr du Maine et Loire

Le projet a été présenté le Jeudi 14 Octobre à la Préfecture d'Angers au pôle énergies renouvelables de Maine et Loire. Ce pôle est constitué de représentant de la DDT, de la sous-préfecture de Segré, de la DREAL, du Bureau des ICPE, du Paysagiste conseil du Maine et Loire et de l'architecte des bâtiments de France

Un rapport de présentation du projet avait été remis 15 jours avant à chacun des membres du Pôle Enr.

Après 1h30 de présentation et d'échange, le pôle a conclu qu'il était nécessaire de programmer une seconde rencontre en présence des élus afin de présenter

- une carte de synthèse de la bioévaluation
- Des compléments sur l'étude paysagère : photomontages de l'habitat proche, approfondissement de la covisibilité avec les autres parcs ou projets de parcs éoliens, compléments d'étude à apporter sur le Bois Geslin.

L'étude sonore et la bioévaluation ont fait l'objet de très peu de questions par le pole. Les préoccupations principales du pole Enr ont porté sur le château du Bois Geslin et son parc.

Une prochaine rencontre avec le pole doit être programmée en début d'année 2011.

3- Finalisation de l'étude avifaunistique

3.1 L'avifaune

Les différentes observations de terrains qui ont eu lieu dans le cadre de l'étude ont permis de recenser 86 espèces d'oiseaux dont 17 patrimoniales.

Parmi ces 17 espèces patrimoniales 3 présentent une sensibilité aux éoliennes en fonctionnement :

- La bécasse : (2 bécasses observées)
- Le vanneau huppé
- Les oiseaux migrants

Afin de réduire au maximum les impacts sur ces espèces, le naturaliste préconise :

- Réalisation des travaux hors Avril/Mai/Juin
- La prise en compte des matrices boisées (haie et bosquet lors des travaux et éviter leur destruction.
- La préservation de la prairie humide au sud de l'aire d'étude : zone intéressante pour la Bécasse et les Vanneaux.
- Le Suivi de la mortalité pendant deux ans pour les oiseaux migrants et la Bécasse

3.2 Les habitats patrimoniaux

Des habitats patrimoniaux sont présents dans la zone d'étude. Pour leur préservation, les éoliennes devront être implantées hors de ces habitats.

3.3 Les chiroptères

9 espèces observées en 4 points d'activités principales. Les deux pipistrelles (communes et de Kuhl) sont les plus fréquentes (87% des contacts: 69% commune et 18% Kuhl).

Une seule espèce sensible a été rencontrée: la Noctule commune dont l'activité est concentrée à Pierre Frite, en dehors de la zone d'implantation des éoliennes.

En conclusion, même si la diversité des espèces est intéressante les enjeux sont limités pour les chiroptères de part l'activité concentrée dans certains lieux (en dehors des zones d'implantation).

3.4 Présentation de photomontages

Une série de photomontages a été présentée (une quinzaine) depuis les axes principaux de circulation dans le périmètre proche et éloigné, des co-visibilité avec le parc de Soudan et le projet de Pouancé ont été mis en évidence dans le périmètre large.

La séance est levée vers 23h30

La prochaine séance du comité sera fixée prochainement.

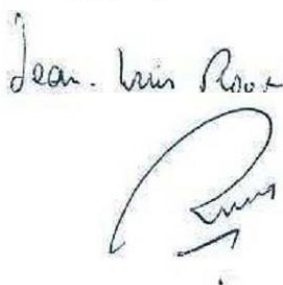
Participation à ce compte rendu :

Prise de note : Mr Jean-Louis Roux

Mise en forme, relecture et validation finale : Le président du comité : Jean-Louis Roux

Insertion cartographique et précisions techniques : Eole Generation

Jean Louis Roux
Président du comité de suivi



Hélène Dersoir
Eole Generation



Projet éolien d'Armaillé-Compte rendu du comité de suivi n°5

Le comité de suivi local s'est réuni le 6 Juillet 2011 à la mairie d'Armaillé sous la présidence de Monsieur Jean-Louis Roux, maire de Combrée, vice président de la communauté de communes de Pouancé Combrée. Ce comité a été animé par deux représentants de la société Eole Generation : le chef de projet, Mademoiselle Hélène Dersoir accompagnée de Monsieur Damien Girard, responsable communication et concertation.

Les Objectifs de la séance étaient :

- Aborder les questions posées lors du comité 4
- Faire le point sur la présentation du projet devant le pote Fair 49
- Présentation de photomontages

Etaient Présents :

- **Représentants élus d'Armaillé** : Bondu Roland, Adam Valérie.
- **Représentants élus de La Prévière** : Gaultier Denis
- **Président du comité de suivi local** : Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice président de la cdc.
- **Autres membres** : Vignais André (Armaillé), De Chauny Jean-Paul (Pouancé). Duguet Pascal (Armaillé)
- **Représentants d'Eole Generation** : Damien Girard, Hélène Dersoir
- **Absents excusé** : Joly Daniel, Fouillet Jacques, Gauthier Jeannine, Bourgeois Jean-Claude, Reverdy Bernard, Ricou Loïc

1-introduction de séance : réponse aux questions posées lors du précédent comité

Mr De Chauny : fait valoir que sa remarque sur le compte rendu N°3 n'a pas été notée sur le précédent compte rendu: il s'agissait du mot "enjeu" au paragraphe 3 qu'il aurait souhaité voir remplacé par le mot "résultat".

Il fait également remarquer que son point de vue sur l'impact immobilier n'a pas été notifié, notamment les conséquences négatives probables sur les échanges immobiliers en s'appuyant sur des exemples de jugements tant en France qu'à l'étranger.

Enfin il se plaint des conditions de lecture des documents à la mairie de La Prévière.

Par ailleurs il remet un document de remarques sur les documents mis à disposition par Eole Generation

Monsieur Roux répond qu'il n'est pas possible de relater l'intégralité de tout ce qui est dit ou mentionné lors des réunions, et que, d'autre part, le résultat des différents jugements cités en exemple demanderait une étude plus approfondie pour en déterminer les motivations exactes. Néanmoins tout le monde s'accorde pour dire que nul ne peut prétendre connaître l'impact (positif ou négatif) d'un parc éolien sur l'immobilier limitrophe. Mademoiselle Dersoir rappelle que la mise à disposition des documents par Eole Generation est une tolérance et qu'ils font partie de leur propriété intellectuelle.

Monsieur de Chauny fait remarquer que parmi les documents consultables en mairie, l'étude avifaunistique n'est pas complète (la partie sur les chiroptères est absente). Eole Generation propose d'envoyer les mises à jour des documents en mairie dès que l'ensemble des prestataires les aura finalisés avec la prise en compte du choix de la variante finale. Les membres du comité de suivi seront ensuite avertis par courrier ou par mail de la mise à disposition de ces documents.

- **Zone de développement éolien : avancées et déroulement**

Les Zones de Développement de l'Éolien (ZDE) ont été introduites par la [loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique du 13 juillet 2005 \(loi POPE\)](#). Ces zones sont définies par les Préfets de département sur proposition des communes ou des Établissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre.

Ces zones permettent aux infrastructures éoliennes de production d'électricité qui viennent s'y implanter de bénéficier d'une obligation d'achat de l'électricité produite à tarif réglementé bonifié (voir l'[arrêté ministériel du 17 novembre 2008](#) sur le site Legifrance). Cette incitation tarifaire permet de favoriser des zones d'implantation cohérentes au niveau de l'ensemble du territoire.

L'instruction des dossiers de demande de création de ZDE est réalisée au regard de quatre critères :

- le potentiel éolien (puissance des vents),*
- les possibilités de raccordement aux réseaux électriques,*
- la protection des paysages, des monuments historiques et des sites remarquables et protégés,*
- la cohérence départementale du développement de l'éolien.*

L'article 59 de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 introduit des critères complémentaires (biodiversité, sécurité...).

Chaque ZDE est définie par un zonage et une puissance électrique maximale et minimale. Les ZDE font l'objet d'arrêtés préfectoraux.

Les dossiers de demande de création de ZDE sont instruits à l'échelle régionale par la DREAL qui consulte d'autres services et entités.

La procédure d'instruction des demandes de création de ZDE est distincte de celle des demandes de permis de construire éoliens

Extrait 1: définition et encadrement juridique d'une ZDE. site www.nordpasdecalais.gouv.fr

La communauté de communes Pouancé-Combrée s'est associée avec les 5 autres cdc du pays segréen afin d'effectuer un groupement de commande « étude ZDE » pour qu'un même bureau d'étude réalise l'ensemble des études ZDE du pays segréen.

En janvier 2011 le bureau d'étude Alisee Environnement est sélectionné par le comité de pilotage ZDE pour la réalisation de cette étude.

En Mai 2011 des zones « d'exclusions » sont présentées au comité de pilotage. Des zones « blanches apparaissent », ces zones sont hors contraintes majeures pour le développement de parcs éoliens (distances aux habitations, servitudes technique, distance aux monuments historiques...).

Parmi les zones dites « blanches » le bureau d'étude Alisee environnement proposera les zones les plus propices au développement éolien au comité de pilotage en septembre 2011. Ensuite les zones présélectionnées devront être validées par les collectivités.

Le dossier ZDE suivra ensuite la même procédure que le projet éolien d'Armaillé :

- présentation devant le pôle énergies renouvelables 49
- présentation devant la commission de la nature, des paysages et des sites
- Dépôt du dossier en préfecture



Figure 1 Carte des collectivités du pays segréen : échelle de l'étude ZOE.

2- Présentation des éléments présentés au pole EnR le 28 juin 2011

Le projet éolien d'Armaillé avait fait l'objet d'une première présentation devant le pole EnR 49 en Octobre 2010.

Le pole est constitué de représentants de la DDT, de la sous préfecture de Segré, de la DREAL, du Bureau des ICPE, du Paysagiste conseil du Maine et Loire et de l'architecte des bâtiments de France. Le pole examine en détail les éléments constituant les projets et peut orienter et conseiller le développeur. La validation du pole permet de soumettre le projet en CDNPS, ce qui permet par la suite d'effectuer une demande de permis de construire.

Une seconde présentation en pole EnR fin Juin 2011 a permis d'exposer les compléments demandé par le pole en Octobre 2010 :

- Impacts du projet sur le château du Bois Geslin
- Impacts du projet sur le château de tressé
- Impacts du projet sur le prieuré de la Primaudière
- Impacts du projet sur la vallée de la Verzée
- Impacts du projet sur l'habitat proche
- Impacts cumulés avec les autres parc/projet éolien de l'air d'étude
- Les raisons du choix de la variante.

Les compléments apportés par Eole Generation, notamment sur le Bois Geslin ont satisfait le pole. Le dossier est dorénavant considéré comme complet par le pole EnR. Le projet ne devrait donc pas faire l'objet d'une nouvelle présentation au pole EnR.

Plusieurs variantes de travail ont été présentées. A la date du comité 5, Eole Generation avait éliminé la première variante qui engendrait un impact important sur les enjeux paysagers révélés par l'étude d'impact : le Bois Geslin et le hameau de Pruilley. Les éoliennes des variantes 2 et 3 ne sont pas visibles depuis les endroits principaux du domaine du Bois Geslin (jardins, allées principales, 1er étage...). Les éoliennes seront partiellement visibles depuis le sentier privé autour de l'étang.

Deux variantes restent à l'étude, la variante 2 et la variante 3. Un choix entre les deux variantes devrait être effectué prochainement par Eole Generation. Ces deux variantes sont assez similaires elles présentent donc des impacts quasiment identiques (cf compte rendu du comité de suivi n°3 partie 5 : Proposition de variantes d'implantation).

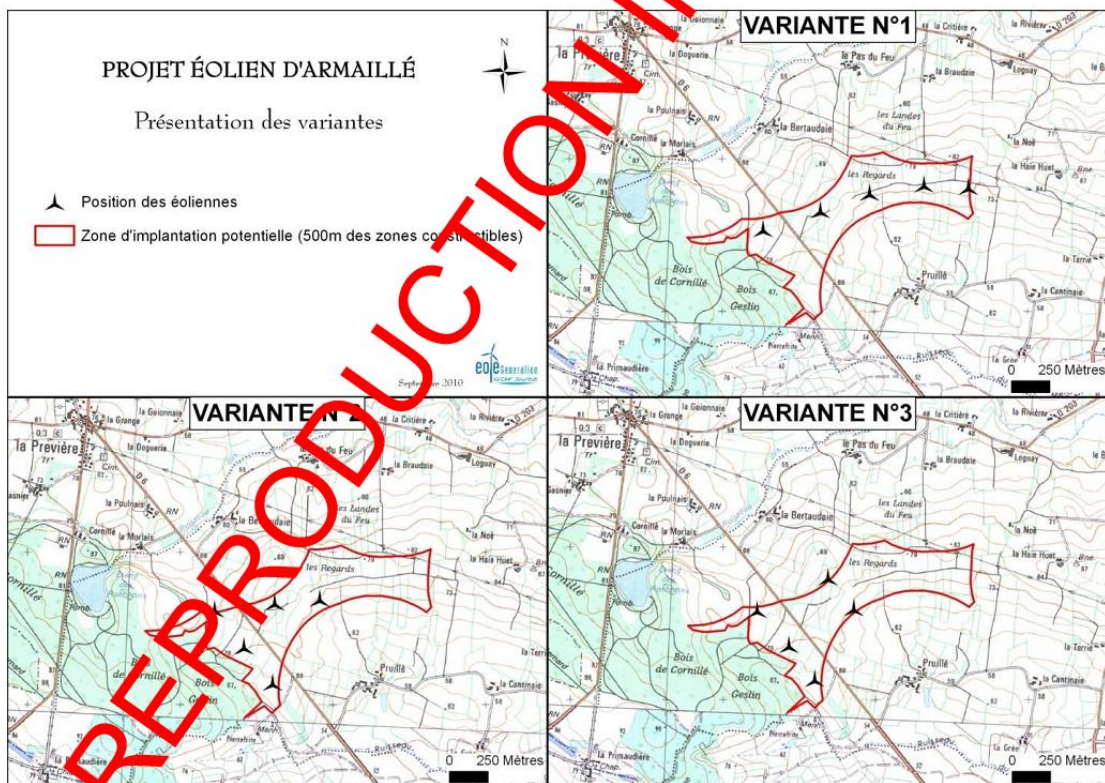


Figure 2 Carte des variantes de travail du projet éolien d'Armaillé

3-Présentation du planning prévisionnel du projet éolien d'Armaillé

Sous recommandation du pôle et par respect de la démarche ZDE engagée par la communauté de communes de Pouancé-Combrée, le planning du projet éolien suivra étroitement celui du dossier ZDE (cf figure ci-après) à condition que la zone d'Armaillé soit retenue par l'étude de ZDE et validée par la communauté de communes.

Ainsi l'été 2011 permettra de finaliser les études et, sous réserve de la publication de l'arrêté durant l'été, de réaliser le montage du dossier ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement). Les voies d'accès seront également étudiées avec les exploitants agricoles.

Le projet éolien sera présenté en commission de la nature des paysages et des sites (CDNPS) de manière simultanée au dossier de zone de développement éolien. Le dépôt du permis de construire pourra ensuite être effectué.

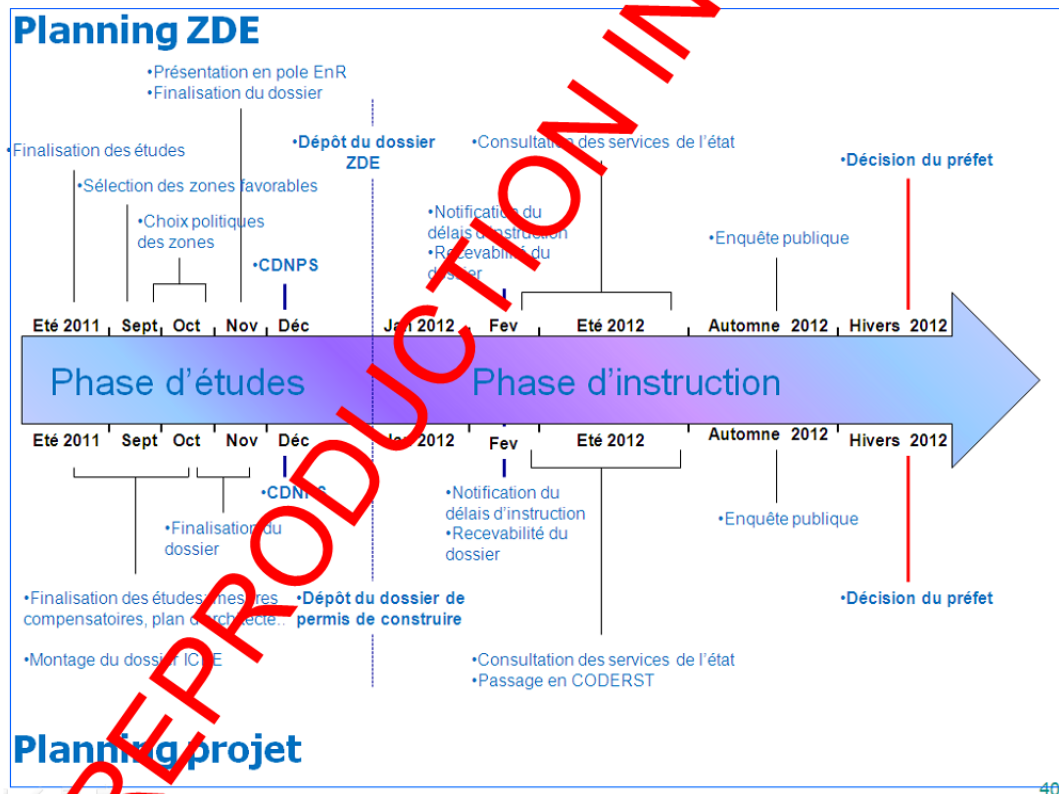


Figure 3 Planning prévisionnel du projet éolien d'Armaillé en comparaison avec celui de la ZDE

3.4 Présentation de photomontages

L'ensemble des photomontages réalisés sur Armaillé (environ 60) a ensuite été présenté au comité avec les deux variantes restant à l'étude. Ces photomontages ont permis une meilleure appréciation de l'impact depuis l'habitat proche, les éléments du patrimoine bâtis (Bois Geslin, prieuré de la Primaudière, château de Tressé), les axes routiers, la vallée de la Verzée. Les covisibilités avec les autres parcs éoliens ont également été présentées.

Monsieur De Chauny souligne qu'il regrette la manière dont l'impact depuis les habitats proches est pris en compte. Il aurait préféré voir des photomontages depuis les fenêtres des maisons ayant vue sur le futur parc plutôt que depuis les chemins/routes permettant l'accès aux habitations. Les représentants d'Eole Generation ont répondu qu'il n'était pas possible de montrer l'impact pour chaque habitation mais qu'ils se tenaient à disposition de la population pour faire des simulations au cas par cas.

En fin de séance Monsieur de Chauny a souhaité aborder le thème de l'impact sur l'immobilier en faisant référence au jugement du TA d'Angers (projet éolien de Tigné) et le jugement du TA de Rennes (pour une maison à Châteaulin). Ces thèmes ayant déjà été abordé et débattus lors d'un autre comité sur la base de ces deux exemples le débat ne fut pas ré-ouvert (cf comptes rendus des comités n°3 et 4).

Monsieur de Chauny remet un document à Eole Generation proposant des mesures compensatoires pour les riverains. La question des mesures compensatoires sera traitée lors du prochain comité.

La séance est levée vers 23h00

La prochaine séance du comité sera fixée fin décembre. Les compléments d'information et les réponses aux questions/interrogations soulevées lors de ce comité seront présentés au prochain comité :

- Points sur la ZDE : passage pole EnR CDNPS+ survol de l'étude ZDE avec le choix des zones dans la CDC, dans le pays segréen.
- Mesures compensatoires
 - Echanges d'électricité entre l'Allemagne-France + production électricité Allemagne.
- Voies d'accès
- ICPE : changement de réglementation/ montage du dossier ICPE
- Mesures du potentiel éolien

Participation à ce compte rendu :

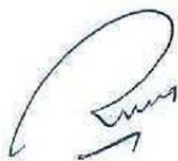
Prise de note : Mr Jean-Louis Roux

Mise en forme, relecture et validation finale : Le président du comité : Jean-Louis Roux

Insertion cartographique et précisions techniques : Eole Generation


Jean Louis Roux
Président du comité de suivi

Jean-Louis Roux



Hélène Dersoir
Eole Generation

Hélène Dersoir



REPRODUCTION INTERDITE

Projet éolien d'Armaillé-Compte rendu du comité de suivi n°6

Le comité de suivi local s'est réuni le 15 Décembre 2011 à la mairie d'Armaillé sous la présidence de Monsieur Jean-Louis Roux, maire de Combrée, vice président de la communauté de communes de Pouancé Combrée. Ce comité a été animé par deux représentants de la société Eole Generation : la responsable antenne Ouest, mademoiselle Claire Lebas accompagnée de monsieur Vianney Diguerher, chef de projet.

L'ordre du jour de la séance était :

- revue du comité n°5
- Des études en cours de finalisation
- Un potentiel éolien intéressant, impact sur le choix des machines
- Définition des voies d'accès : maximiser les échanges afin de limiter les impacts
- Bilan des impacts paysagers : visionnage des photomontages
- ICPE : changement de réglementation/ montage du dossier ICPE
- Et maintenant ...

Etaient Présents :

- **Représentants élus d'Armaillé** : Bondu Roland, Adam Valérie.
- **Représentants élus de La Prévière** : Gaultier Denis
- **Président du comité de suivi local** : Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice président de la cdc.
- **Autres membres** : Vignais André (Armaillé), De Chauny Jean-Paul (Pouancé), Bourgeois Jean-Claude, Reverdy Bernard, Ricou Loïc, Joly Daniel, Fouillet Jacques.
- **Représentants d'Eole Generation** : Claire Lebas, Vianney Diguerher
- **Absents excusé** : Gauthier Jeannine, Duguet Pascal

Introduction de séance : réponses aux questions posées lors du précédent comité

M. De Chauny fait remarquer qu'il n'est pas d'accord avec les termes utilisés dans le compte rendu du comité n°5. Il soutient que le mot « Tolérance » quant à la mise à disposition des documents Eole Generation n'est pas adapté et devrait être changé. Il s'agit selon lui d'une nécessité plutôt que d'une tolérance. De même, il indique que la phrase « Néanmoins tout le monde s'accorde pour dire que nul ne peut prétendre connaître l'impact (positif ou négatif) d'un parc éolien sur l'immobilier limitrophe » n'est pas correcte car il ne s'accorde pas à dire que nul ne peut prétendre connaître l'impact d'un parc éolien sur l'immobilier limitrophe.

Monsieur Roux répond qu'il a soutenu cette phrase pour conclure le comité précédent et que personne ne s'était manifesté sur le moment. Mademoiselle Lebas précise que la mise à disposition des documents d'Eole Generation reste une tolérance et que les documents (de même que les comptes rendu ou présentations) ne sont pas obligatoires. En effet, Eole Generation, ayant confiance en les membres du comité, met à disposition ces documents, et diffusera au grand public les études finales en temps voulu.

Eole Generation propose d'envoyer les études finales en mairie lorsqu'elles seront finalisées avec la prise en compte du choix de la variante finale. Les membres du comité de suivi seront ensuite avertis par courrier ou par mail de la mise à disposition de ces documents.

1. Revue du comité n°5

❖ Point sur les échanges d'électricité entre l'Allemagne-France

Des précisions ont été demandées, lors du comité précédent, concernant les échanges d'électricité entre la France et l'Allemagne. Eole Generation a donc présenté les chiffres de production d'électricité et les échanges pour les deux pays. Globalement, la France importe plus d'électricité d'Allemagne qu'elle n'en exporte. Les comparaisons de parts de production d'électricité amènent :

- ✓ En Allemagne : 55% de thermique à combustible fossile, 23% de nucléaire, et 16% de renouvelables et 6% d'autres formes de production.
- ✓ En France : nucléaire 75.33%, hydraulique 11.92%, thermique classique 11.0 %, éolien et photovoltaïque 1.75%

Mr Dechauny précise que la France est majoritairement exportatrice d'électricité, sauf cas particulier avec l'Allemagne avec laquelle elle est importatrice.

❖ Point sur les propositions de compensation

Il a été rappelé que les compensations et perte de valeur immobilières ont été évoquées lors du comité de suivi n°3 et qu'Eole Generation ne peut s'engager sur une compensation financière liée à une « éventuelle » perte de valeur d'une habitation.

❖ Point sur les modes de consultation des documents

Concernant les modes de consultation des documents en mairies, il est rappelé qu'à ce stade du projet, les études ne sont pas finalisées et qu'aucun document ne sera diffusé. On ne peut donc revenir sur le mode de consultation.

❖ Point sur avancées des études

Les études sont en cours de finalisation, Eole Generation a pris note des remarques de formes qui ont été et/ou seront transmises aux prestataires en charge.

❖ ZDE

La communauté de communes Pouancé-Combrée s'est associée avec les 5 autres cdc du pays segréen afin d'effectuer un groupement de commande « étude ZDE » pour qu'un même bureau d'étude réalise l'ensemble des études ZDE du pays segréen.

En janvier 2011 le bureau d'étude Alise Environnement est sélectionné par le comité de pilotage ZDE pour la réalisation de cette étude.

En Mai 2011 des zones « d'exclusions » sont présentées au comité de pilotage. Des zones « blanches apparaissent », ces zones sont hors contraintes majeures pour le développement de parcs éoliens (distances aux habitations, servitudes technique, distance aux monuments historiques...).

Parmi les zones dites « blanches » le bureau d'étude Alisee environnement a proposé les zones les plus propices au développement éolien au comité de pilotage en septembre 2011.

Les étapes à venir sont :

- Validation des zones par les collectivités
- La présentation en CDNPS (Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites)
- La présentation en Pôle EnR
- Réunion publique : elle est programmée le 21 février à 20h30 à la MCL de Pouancé
- Dépôt de dossier à venir dans le premier trimestre 2012.

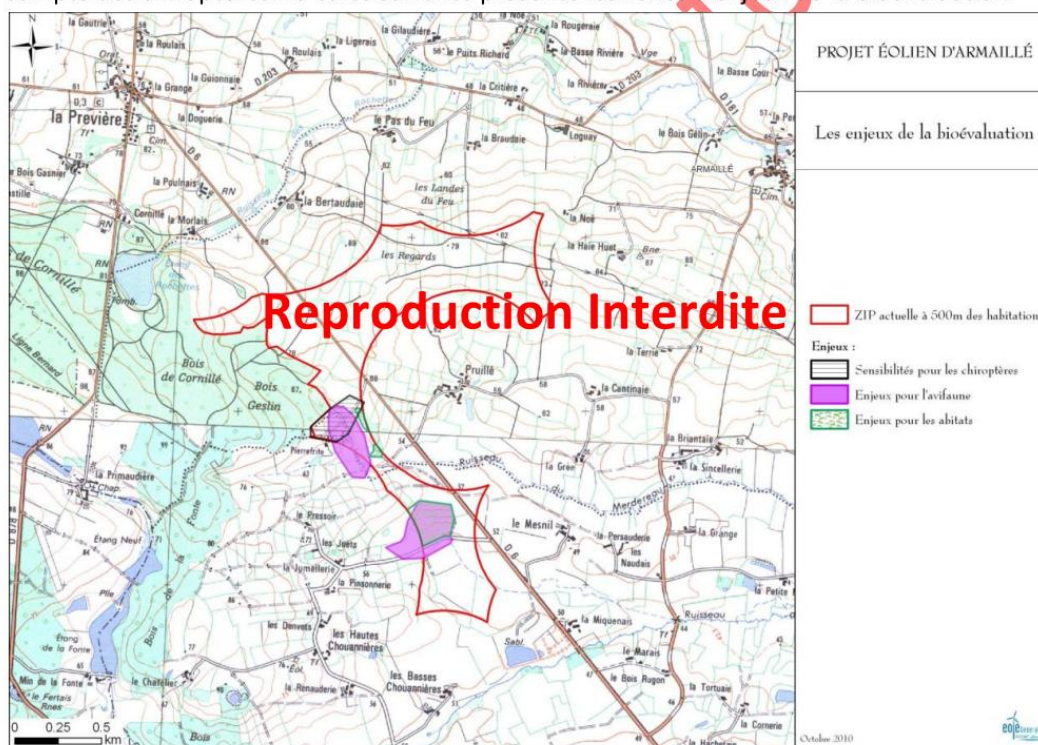
2. Des études en cours de finalisation

Les études étant en cours de finalisation, aucun document n'est encore disponible en mairie. Toutefois, les membres du comité de suivi seront informés dès mise à disposition des études finalisées. Le planning prévoit une finalisation des études pour début 2012.

❖ Etude sur la bioévaluation :

Les remarques et observations faites, sur le fond et la forme, ont bien été prises en compte et ont été transmises aux prestataires.

Eole Generation indique que l'état initial décrit les espèces avifaunes identifiées sur le site et aux alentours. Le rapport final précisera l'importance et la sensibilité de chaque espèce d'oiseau en fonction des périodes (migration, nuptiale, hivernage,...). De même, depuis la dernière mise à disposition des documents, les études ont été complétées, et tiennent compte des chiroptères. La carte suivante présente les zones à enjeux de la bioévaluation.



Carte n°1 : Localisation des enjeux de la bioévaluation.

- Conformément à la nouvelle réglementation des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, détaillée plus bas), un suivi avifaune et chiroptère sera mis en place et une replantation de haies suivant le mètre linéaire de haie détruite, pendant la phase chantier et exploitation, est également prévu.

Pour rappel, la réglementation stipule dans l'article 12 :

« Art. 12. – Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole. »

❖ Etude acoustique :

L'étude acoustique est également en cours de finalisation et est prévue pour un rendu final à la fin du mois de Janvier 2012.

Les éoliennes sont aujourd'hui soumises à autorisation ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement). Les projets éoliens, dont la hauteur de mâts dépasse 50 mètres et/ou dont la puissance globale dépasse 20 MW, sont soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE.

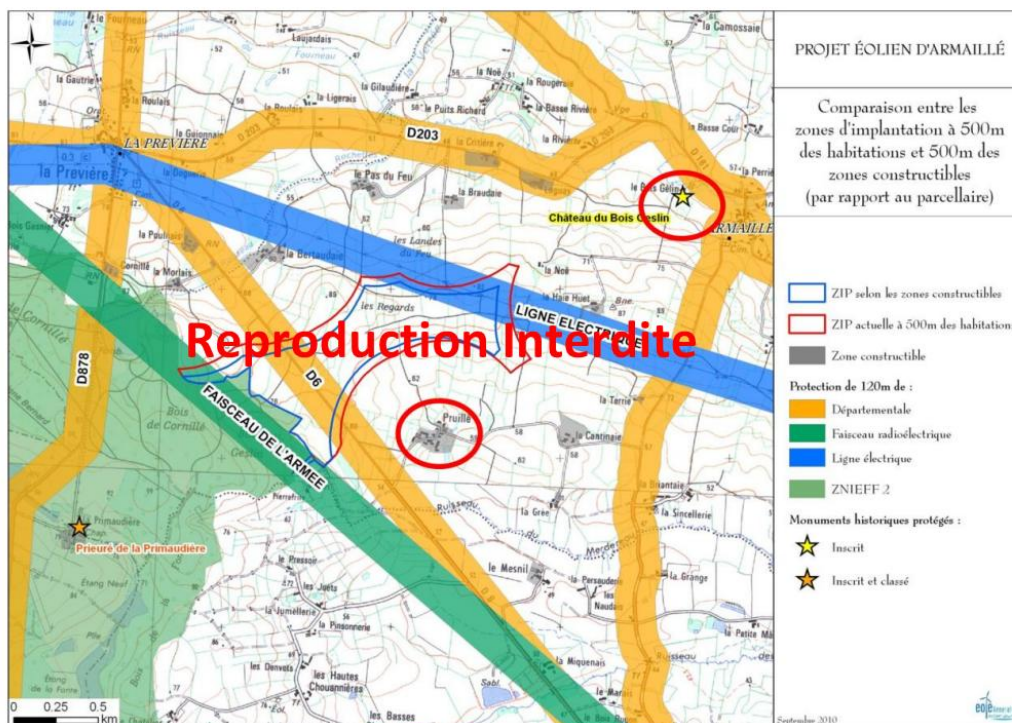
- Réglementation et suivi acoustique:

En ce qui concerne le suivi, nous soulignons qu'aux termes du décret n°2011-984 du 23 août 2011 pris pour l'application de la loi "Grenelle 2" du 12 juillet 2010 les éoliennes terrestres sont soumises au régime de l'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Ce classement en ICPE permet d'encadrer l'exploitation des parcs en prévoyant des contrôles réguliers : le fonctionnement des éoliennes est contrôlé tous les ans, des mesures acoustiques vérifiant la conformité réglementaire du parc sont réalisées tous les 3 ans.

❖ Etude paysagère :

L'étude paysagère est en cours de finalisation et sera disponible vers la fin du mois de Janvier 2012.



Carte n°2 : localisation des principales sensibilités à proximité du site d'étude.

3. Un potentiel éolien intéressant, impact sur le choix des machines

Lors du second passage en Pôle EnR et des précédents comités, 3 variantes de travail avaient été présentées. Le comité de suivi avait choisi la variante n°2, en forme de V.

❖ Modification de la variante 2 :

Suite aux résultats obtenus avec l'analyse des données de vent, l'expertise vent d'Eole Generation avait conclu courant de l'été, que dans cette disposition, les machines étaient trop proches les unes des autres, ce qui induisait à une perte importante de productible du à des effets de sillage et de plus à une fatigue des machines précoce. Il avait préconisé un espacement plus important entre machines afin d'optimiser le productible et de limiter la fatigue prématurée des éoliennes.

Ainsi, en tenant compte des impacts paysagers et acoustiques, le type de machine a été modifié ainsi que la distance entre machines (pour la variante 2). Le choix d'éolienne s'est

porté sur des General Electric de moindre puissance, plus adaptées aux vents disponibles sur le secteur d'Armaillé. Le modèle retenu est la GE100-1,6MW (mât de 80 mètres, rotor de 100 mètres).

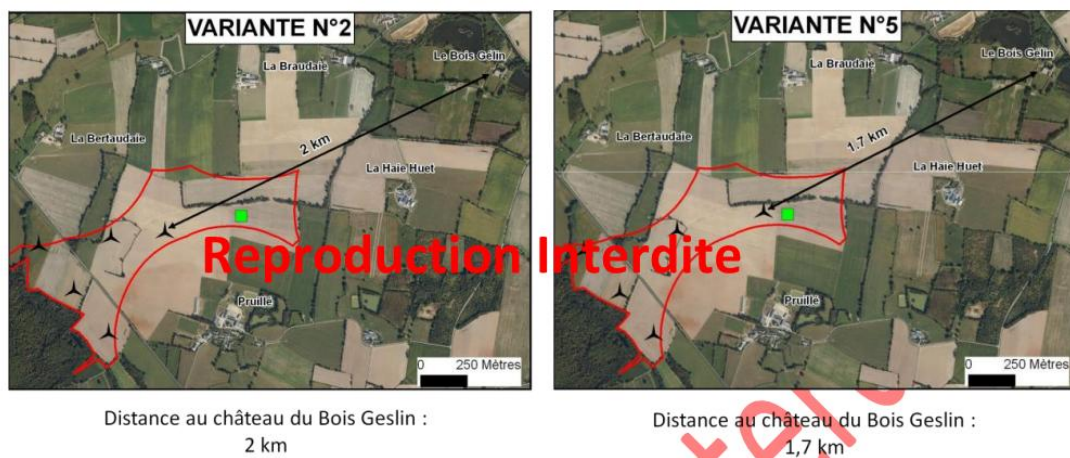


Figure n°1 : comparaison de la variante 2 modifiée

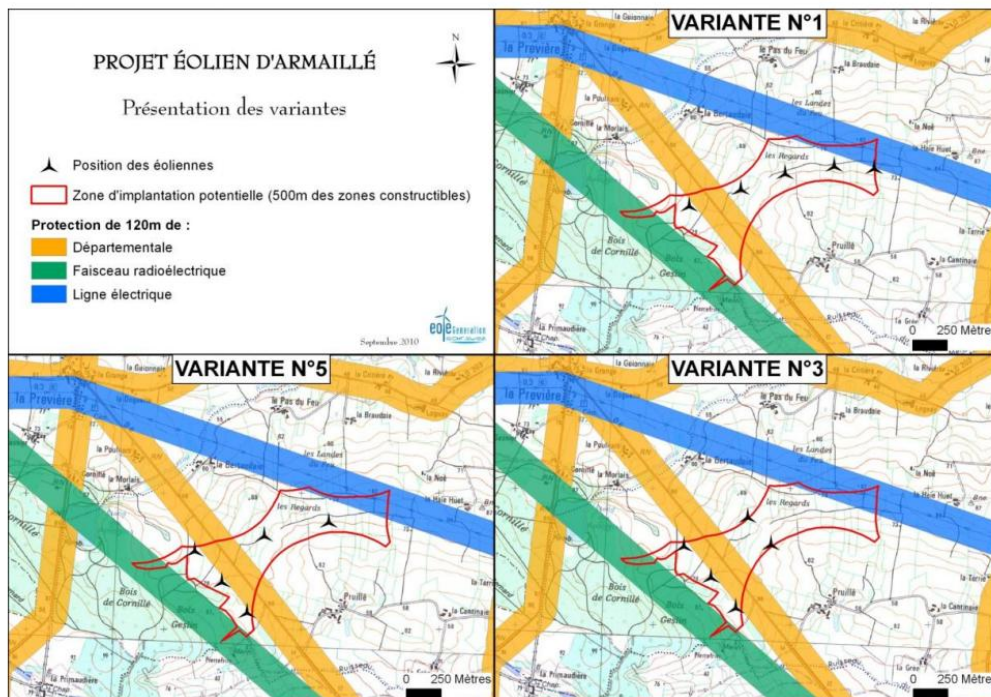
❖ Mesures de vent : un potentiel intéressant

Le mât de mesure de 100 m a été installé du 11/06/2010 au 11/07/2011. Deux secteurs de vents dominants ont été identifiés, Sud-ouest (principal) et Nord-est (secondaire).

L'évaluation du productible menée pour cinq machines de puissance unitaire de 1,6 MW a conduit à une estimation du nombre d'heures de fonctionnement de plus de 2400 heures.

❖ Synthèse des variantes

Il a été rappelé les différentes variantes de travail présentées au comité.

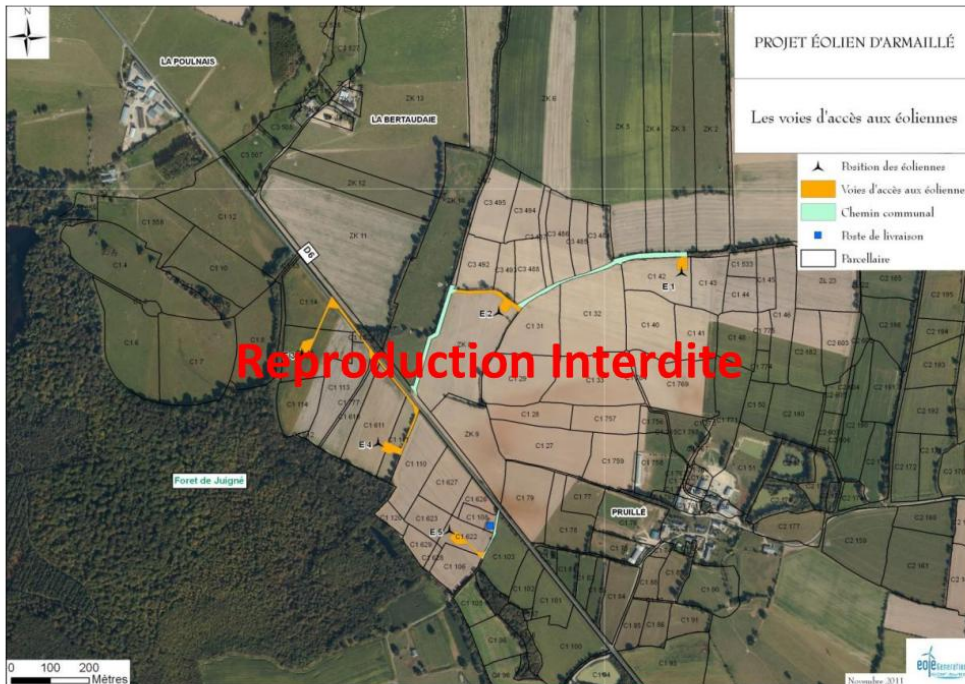


Carte n°3 : comparaison des variantes 1, 3 et 5

- Variante 1 non envisageable car non acceptée par l'administration
- Variantes 3 et 5 ont des impacts similaires :
 - Impacts visuels depuis Pouancé, Pruillé
 - Proximité de la variante 3 au hameau de Pruillé, + distance poulailler (350 m)
 - Productibles similaires

4. Définition des voies d'accès : maximiser les échanges afin de limiter les impacts

La réflexion sur les voies d'accès a été effectuée en concertation avec les exploitants et propriétaires, afin de limiter la gêne sur la culture. Le travail va maintenant être réalisé par l'architecte, afin d'obtenir les plans qui seront joints au dossier de permis.



Carte n°4 : Variante provisoire : voies d'accès et éoliennes.

5. Bilan des impacts paysagers : visionnage des photomontages

L'ensemble des photomontages depuis le château du bois Geslin (réalisé par Geophom) a ensuite été présenté au comité avec la variante 5, afin d'apprécier les modifications effectués (hauteur des machines, rapprochement au bois Geslin). Deux photomontages, depuis le hameau de pruilé et le lotissement Le Rocher ont également été présentés. Lors du prochain comité, les photomontages depuis les vues éloignées seront présentés.

6. ICPE : changement de réglementation/ montage du dossier ICPE

Suite aux parutions des arrêtés, les projets éoliens dont la hauteur de mâts dépasse 50 mètres et/ou la puissance globale dépasse 20 MW, sont soumis à autorisation ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement).

L'autorisation ICPE et le permis de construire sont deux procédures distinctes instruites parallèlement par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) et la DDT(M) [Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)]. La durée de l'ensemble de l'instruction (ICPE+PC) prend en moyenne 10 à 12 mois entre la date de dépôt du dossier jugé complet et la date de signature de l'arrêté.

La procédure permis de construire, désormais allégée, ne comprend pas d'étude d'impact spécifique ni d'enquête publique, aujourd'hui intégrés exclusivement à la procédure ICPE. L'étude d'impact ICPE doit cependant accompagner le dossier du permis de construire, pièce obligatoire du dossier de demande de permis.

L'autorisation PC ne peut être délivrée sans conformité aux règles d'urbanisme et respect aux règles liées aux obstacles à la navigation aérienne. Cette autorisation peut être accordée mais en aucun cas être exécutée avant la clôture de l'enquête publique organisée au titre des ICPE.

Les deux figures suivantes résument les instructions PC/ICPE par les services de l'Etat :

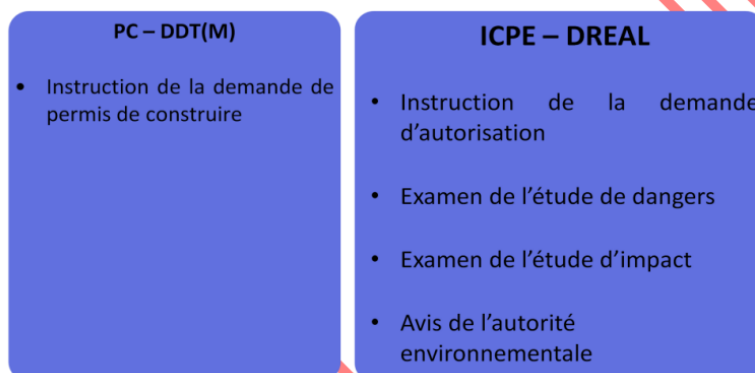


Figure n°3 : Descriptif des instructions PC/ICPE des services de l'Etat

AVANT	PC	ICPE
Procédure	Demande de PC (Étude d'impact) Enquête Publique	-
Thèmes	Conformité aux documents d'urbanisme, obstacle collision, paysage, biodiversité, radar, bruit, balisage, règle d'implantation	-
APRES	PC	ICPE
Procédure	Demande de PC (Étude d'impact)	DDAE (Étude d'impact, Étude de dangers) Enquête publique
Thèmes	Conformité aux documents d'urbanisme, obstacle collision, <i>paysage, risque</i>	<i>Paysage, biodiversité, radar, bruit, risque, balisage, règle d'implantation</i>

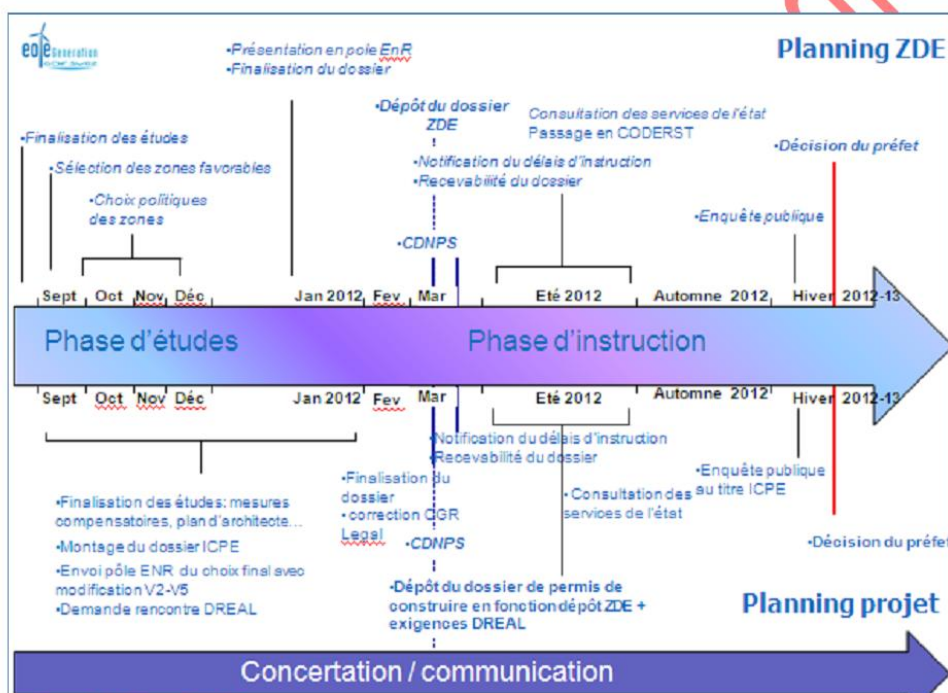
Figure n°4 : tableau descriptif de la nouvelle réglementation ICPE/PC

7. Et maintenant ...

Sous recommandation du pôle et par respect de la démarche ZDE engagée par la communauté de communes de Pouancé-Combrée, le planning du projet éolien suivra étroitement celui du dossier ZDE (cf figure ci-après) à condition que la zone d'Armaillé soit retenue par l'étude de ZDE et validée par la communauté de communes.

Suite à la publication des arrêtés portant sur le passage des éoliennes en régime ICPE, le montage du dossier ICPE sera réalisé en parallèle du dossier de permis de construire.

Figure n°5 : Planning prévisionnel du projet éolien d'Armaillé en comparaison avec celui de la ZDE



En fin de séance, des échanges ont eu lieu sur les différentes énergies marines notamment en prenant comme exemple les hydroliennes, éoliennes offshore et le barrage de la Rance. Des compléments d'informations pourront être apportés lors du prochain comité de suivi.

La séance est levée vers 22h30

La prochaine séance du comité sera fixée courant du premier trimestre 2012. Les compléments d'information et les réponses aux questions/interrogations soulevées lors de ce comité seront présentés au prochain comité :

- Point sur la ZDE : passage pole EnR CDNPS+ survol de l'étude ZDE avec le choix des zones dans la CDC, dans le pays segréen.
- Mesures compensatoires
- Photomontages depuis les lieux éloignés
- Présentation de l'éolienne GE 1.6-100

Participation à ce compte rendu :

Prise de note : Mr Jean-Louis Roux

Mise en forme, relecture et validation finale : Le président du comité : Jean-Louis Roux

Insertion cartographique et précisions techniques : Eole Generation

Jean Louis Roux
Président du comité de suivi

Vianney Diguerher
Eole Generation

Jean-Louis Roux

Projet éolien d'Armaillé-Compte-rendu du comité de suivi n°7

Le comité de suivi local s'est réuni le 5 août 2013 à la mairie d'Armaillé sous la présidence de Monsieur Jean-Louis Roux, maire de Combrée, vice-président de la communauté de communes de Pouancé Combrée. Ce comité a été animé par deux représentants de la société FUTURES ENERGIES : le chef de projet, Hélène Dersoir accompagné de Claire Lebas, responsable de l'antenne ouest de Futures Energies.

Les Objectifs de la séance étaient :

- 1 Echanges sur le compte-rendu comité 6
- 2 Actualité du projet :
 - i. Présentation de la société Futures Energies
 - ii. Déroulement de la communication depuis le dernier comité
 - iii. Evolutions réglementaires
- 3 Présentation du projet devant les services de l'Etat (Pôle éolien, Commission départementale de la nature des paysages et des sites)
- 4 Evolution de la variante
- 5 Présentation des mesures d'accompagnement du projet
- 6 Déroulement de l'instruction du dossier
- 7 Exemple de retombées économiques locales à partir d'une étude de cas

Etaient présents :

- Représentants élus d'Armaillé : Roland Bondu, Valérie Adam.
- Représentants élus de La Prévière : Loïc Ricou
- Président du comité de suivi local : Jean-Louis Roux (Combrée)/ vice-président de la CDC.
- Autres membres ;, André Vignais (Armaillé), Jean-Paul De Chauny (Pouancé), Jacques Fouillet (La Prévière)
- Représentants de Futures Energies : Claire Lebas, Hélène Dersoir

1. Echanges sur le compte-rendu comité 6 :

Monsieur De Chauny fait valoir que ses remarques sur le compte-rendu N°5 concernant l'impact (positif ou négatif) d'un parc éolien sur l'immobilier n'ont pas été retranscrites comme il le souhaitait dans le compte-rendu n°6, ainsi il propose la formulation suivante :

« Mr De Chauny prétend qu'en présence d'un parc éolien, la valeur vénale de l'immobilier limitrophe est impactée négativement »

Ensuite, Monsieur De Chauny fait valoir une demande de modification de l'ordre du jour transmise préalablement par mail à Futures Energies :

- a) Photomontages depuis les lieux éloignés à ajouter, comme prévu lors au dernier CR. *Des photomontages depuis les lieux éloignés ont été présentés au comité lors de cette 7ème rencontre.*
- b) Présentation de la GE-1.6-100.

La GE -1.6-100 avait déjà été présentée lors d'un précédent comité.

L'ordre du jour étant suffisamment chargé, Futures Energies n'a pas souhaité revenir sur la présentation de ce modèle d'éolienne. Cependant chacun est libre de consulter la fiche technique du constructeur disponible sur internet à l'adresse suivante :

http://www.ge-energy.com/content/multimedia/files/downloads/GEA18628E%20Wind_1.6-1.7_Brochure_LR.pdf (fiche en anglais)

http://www.thewindpower.net/turbine_fr_775_ge-energy_1.6-100.php (quelques informations en français)

Enfin, Monsieur De Chauny se plaint des conditions de lecture des documents à la mairie de La Prévière : selon lui les membres du comité sont avertis trop tard de la mise à jour des documents dans les mairies.

Par ailleurs, il remet un document de remarques sur les documents mis à disposition par Futures Energies. Les représentants de Futures Energies proposent d'apporter une réponse globale à ces remarques, cette réponse sera envoyée par mail aux membres du comité qui disposent d'une adresse mail, elle sera également disponible pour consultation dans les mairies de La Prévière et d'Armaillé.

D'autres questions de nature plus générale sont transmises par Monsieur de Chauny, les représentantes de Futures Energies apportent des éléments de réponse lors du comité :

- a) *« Pourquoi envoyer la mise à jour des études tardivement en mairies, ceci laissant peu de temps aux membres du comité pour les consulter avant la réunion du comité ? »*

Eléments de réponse : Il est vrai que les dernières mises à jour ont été envoyées quelques semaines avant le dernier comité de suivi. Cela est directement corrélé au calendrier du projet. En effet, les différentes échéances précédant le comité 7 (Pôle éolien, permanences en mairies, Pré-CDNPS) étaient de nature à apporter des évolutions notables sur le projet, ces évolutions engendrant des mises à jour des études. Ceci s'est vérifié avec la présentation du projet en pré-CDNPS. Selon le calendrier du projet, l'envoi des mises à jour trop en amont s'avère donc inutile.

- b) *« Comment sont gérées les remarques des membres du comité sur les études mises à disposition ? »*

Eléments de réponse : Les remarques sont lues et traitées en fonction de leur nature (fond/forme). Selon leur pertinence, les remarques de fond peuvent être l'objet de discussions avec l'auteur de l'étude. Elles n'amènent pas obligatoirement des modifications, mais elles le peuvent. A titre d'exemple, en suivant les remarques des membres du comité, le cahier de photomontages a été fortement enrichi des vues depuis l'habitat proche, la description de certaines espèces d'avifaune a également été complétée dans les mêmes circonstances.

Cependant, il faut noter que les études sont réalisées en suivant une méthode indiquée dans le guide de l'étude d'impact. Les études sont également discutées avec différentes administrations.

c) « Quand des documents nouveaux sont disponibles en mairies pour consultation il serait bien que les membres du comité soient avertis. »

Eléments de réponse : les études sont mises à jour en fonction de l'évolution du projet. Les mises à jour n'ont pas été aussi fréquentes que le nombre de rencontres du comité. Les membres du comité sont prévenus des mises à jour soit par e-mail, soit par courrier lors des envois des invitations pour les rencontres du comité. Les membres peuvent eux-mêmes prendre contact avec les mairies ou Futures Energie afin d'avoir les dates des mises à jour des différents documents.

d) « Quand les documents définitifs seront-ils mis à disposition ? »

Eléments de réponse : les documents définitifs seront disponibles au moment du dépôt des demandes de permis de construire et d'autorisation d'exploiter. (à définir si un exemplaire sera envoyé dans les mairies au moment du dépôt ou si les membres y auront simplement accès pendant l'enquête publique)

2. Actualité du projet :

i. Présentation de la société **Futures Energies**

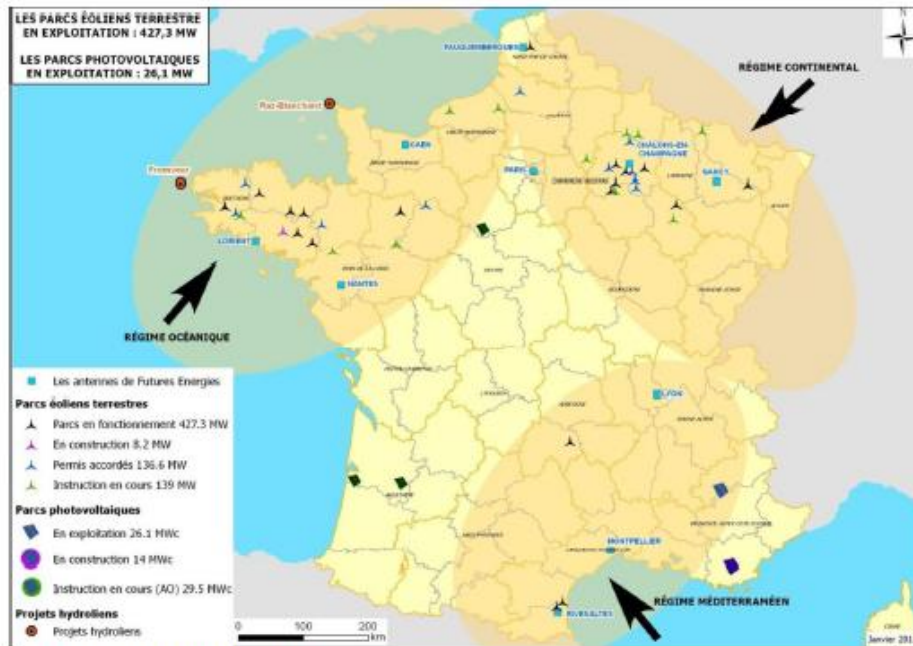
GDF SUEZ souhaitant renforcer sa qualité de leader de l'éolien en France a décidé de rassembler sous une même structure ses filiales éoliennes détenues à 100% afin d'optimiser le fonctionnement de celles-ci en alliant leurs forces et de constituer ainsi une entité de référence.

GDF SUEZ FUTURES ENERGIES est donc le fruit de la fusion récente des filiales Eole Generation et Erelia, elles-mêmes fortement reconnues dans la filière éolienne. Cette nouvelle société intègre également la filiale GDF SUEZ EnR Opérations qui était en charge jusqu'à lors de l'exploitation et la conduite des parcs en fonctionnement d'Eole Generation et d'Erelia.

GDF SUEZ FUTURES ENERGIES, est à la fois un développeur, un constructeur, un exploitant de parcs éoliens, et un producteur d'énergie renouvelable alliant performance et éthique.

La société est un acteur important de la filière des Energies renouvelables en France avec :

- 427 MW éoliens installés et exploités
- 26 MW solaires installés et exploités
- 22 MW en construction
- 1100 MW en développement



Carte 1: Activité de Futures Energies

Monsieur De Chauny demande des compléments d'informations sur la création de cette nouvelle entreprise. Ci-dessous les informations légales :

- Gérant : Pierre Parvex
- N° SIRET : 478 826 753 00061
- Siège social : 2, place Samuel de Champlain – 92400 COURBEVOIE

ii. Déroulement de la communication depuis le dernier comité

Pour rappel, le comité de suivi n°6 a eu lieu en décembre 2011. A l'époque le projet était finalisé, la société Futures Energies était en attente de la finalisation de l'étude ZDE pour les ultimes présentations devant les services de l'Etat avec le dépôt des demandes de permis de construire et d'autorisation d'exploiter.

En Avril 2012, l'évolution du projet ainsi que le tracé des voies d'accès furent présentés aux propriétaires et exploitants agricole lors d'une réunion.

En décembre 2012, Futures Energies présenta l'avancement du projet lors d'une réunion de conseil municipal.

En Avril 2013 deux permanences en mairies furent proposées à la population. La diffusion de l'information fut large : Les habitants de La Prévière et d'Armaillé furent prévenus individuellement

par courrier (municipost). Des annonces sont parues dans la presse locale, l'annonce des permanences a également été diffusée sur le site internet de la commune de Pouancé ainsi que sur le tableau d'affichage dynamique de Pouancé situé à l'entrée de la mairie.

Chacune des permanences a vu la présence d'entre quinze et vingt personnes.

En complément de ces permanences et suite à la demande de Monsieur le Maire de Pouancé, le projet fut présenté devant les commissions environnement et urbanisme du conseil municipal de Pouancé. La séance était également ouverte à l'ensemble des conseillers municipaux de Pouancé.

Monsieur De Chauny fait remarquer qu'il regrette ne pas avoir été mis au courant de certaines actions de communication, notamment de la réunion propriétaires-exploitants. Les représentantes de Futures Energies indiquent que, s'agissant de droit privé, il est normal de tenir informés les acteurs fonciers de manière privée. Les informations concernant la répartition des loyers ayant déjà fait l'objet d'une présentation devant le comité de suivi.

iii. Evolutions réglementaires

Les dernières évolutions réglementaires ont été présentées aux membres du comité.

Loi Brottes :

La première évolution mentionnée a été la « loi visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes », dite plus singulièrement « loi Brottes » (15 avril 2013).

En supprimant les ZDE, zones de développement éolien (*zones qui définissaient les localisations sur le territoire où l'énergie éolienne bénéficiait de l'obligation et du tarif d'achat*) cette loi modifie considérablement le contexte réglementaire.

La loi Brottes supprime également la règle des 5 mâts minimum, issue du Grenelle de l'environnement, et introduit des dispositions visant à faciliter l'implantation des parcs éoliens offshore.

Le schéma régional éolien (SRE) :

Prescrit par la loi du 12 juillet 2010, le SRE a été adopté par arrêté du préfet de région le 8 janvier 2012. Il fait aujourd'hui l'objet d'un recours.

Elaboré conjointement par l'Etat et la région, le SRE identifie les zones du territoire des Pays de la Loire favorables au développement de l'énergie éolienne terrestre en fonction des contraintes techniques, du potentiel éolien ainsi que des contraintes environnementales (paysage, patrimoine et biodiversité).

L'intégralité du SRE est disponible sur le site internet de la DREAL à l'adresse suivante :

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-eolien-terrestre-r992.html>

Le schéma fixe à 1750 MW l'objectif régional de puissance éolienne terrestre à l'horizon 2020, soit 1000 MW supplémentaires.

Le SRE est une partie du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

Le schéma régional raccordement réseau (S3R) :

Egalement annexe du SRCAE, le S3R a pour objectif de définir une politique de renforcement du réseau électrique afin d'accueillir les installations de production d'énergie renouvelable. Le pilotage est assuré par RTE, avec l'appui des distributeurs (ERDF ou régies locales).

Les coûts de renforcement du réseau pour l'accueil de l'électricité issue des centrales de production des énergies renouvelable seront absorbés par les producteurs eux-mêmes.

Ainsi, une quote-part régionale sera définie par Mégawatt installé en fonction des besoins d'aménagement du réseau permettant de remplir les objectifs du SRE. Le producteur sera également redevable des coûts d'ouvrages propres au raccordement de son installation (exemple, entre le poste de livraison électrique et le poste source électrique).

En août 2013, le S3R est défini dans 8 régions de France. La quote-part varie de 0€ du MW pour l'Alsace, à 81 k€ du MW pour le Midi-Pyrénées.

L'élaboration du S3R en Pays de la Loire est programmée pour la fin de l'année 2013.

3. Présentation du projet devant les services de l'Etat

(Pôle éolien, Commission départementale de la nature, des paysages et des sites)

Le projet a été présenté pour la troisième fois devant le pôle éolien du Maine-et-Loire le 14 mai 2013. Un rapport préalable avait été transmis au Pôle, qui est composé de membres divers : DDT, DREAL, Paysagiste conseil, Bureau des ICPE, sous-préfecture de Segré, représentant de l'Architecte des bâtiments de France. Le maire d'Armaillé et la présidente de la Communauté de Communes de Pouancé Combrée étaient également présents.

Après présentation du projet et notamment des propositions de mesures d'accompagnement pour le château du Bois Geslin, le pôle a émis un avis favorable.

Cet avis favorable a permis à Futures Energies de présenter le projet le 3 juillet 2013 devant la pré-Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (réunie en formation « sites et paysages »).

La commission a souhaité que le projet soit révisé afin de respecter une distance de minimum 2000 mètres entre le château du Bois Geslin et la première éolienne.

4. Evolution de la variante

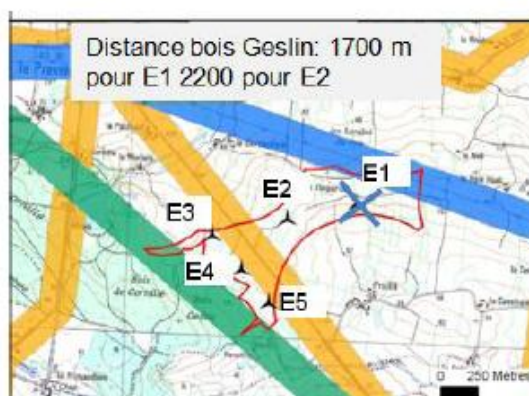
Afin de respecter les préconisations de la pré-CDNPS, Futures Energies a fait de nouveau évoluer les implantations du projet éolien des Landes de Pruillé.

Plusieurs scénarios ont été étudiés (changement de variante, changement du type d'éolienne, diminution du nombre d'éoliennes...) Après une analyse comparative, Futures Energie a opté pour le maintien de la variante 2 avec la suppression de l'éolienne la plus proche du château du Bois Geslin.

Au moment du comité de suivi le projet est composé de quatre éoliennes d'une puissance unitaire de 1.6 MW, soit une puissance totale de 6.4 MW.

La hauteur des mats variera entre 80 (une éolienne) et 96 mètres (3 éoliennes) afin, d'une part, de permettre une optimisation de la production sans augmenter l'impact sur le Bois Geslin, et d'autre part de garantir une bonne intégration paysagère en harmonisant l'altimétrie des moyeux. (cf tableau ci-après)

- Altimétrie des moyeux selon les hauteur de mats.			
	Altitude	Hauteur du mat	altimétrie du moyeu
E1			
E2	80	80	160
E3	75	96	171
E4	74,4	96	170,4
E5	68,8	96	164,8



5. Présentations des mesures d'accompagnement du projet

Les mesures d'accompagnement d'un projet éolien peuvent être de plusieurs types :

- **Mesures d'évitement** : Il s'agit des mesures mises en œuvre dans la conception du projet pour supprimer les impacts potentiels du projet. Ces mesures sont établies au stade du choix du site et au stade du choix de la variante avec l'appréhension des impacts sur le milieu naturel, l'insertion dans le paysage, le niveau sonore et le respect des servitudes.

- **Mesures de réduction** : la conception du projet est telle qu'elle permet d'elle-même de réduire les impacts. Par exemple, dans le cas d'Armaillé la suppression d'une éolienne ainsi que la différence de hauteur des mats permet de réduire les impacts paysagers.
- **Mesures compensatoires** : lorsque l'impact ne peut être réduit ou évité, des mesures peuvent être mises en place pour le compenser.

Ainsi pour le projet d'Armaillé les mesures compensatoires concernent :

- La création d'un site internet pour le gîte de Pruillé
- Le soutien et l'accompagnement d'un projet d'agroforesterie dont les plantations seront localisées entre le hameau de Pruillé et le site éolien. Ce projet permettra de réduire l'impact paysager du projet éolien.
- Suite à la présentation du projet et analyse des impacts potentiels avec la Ligue de protection des Oiseaux en juin 2012, une subvention sera versée à la LPO pour la préservation et l'aménagement des milieux naturels dans le cadre de la mise en place des trames vertes et des trames bleues.

Ces mesures sont proposées par Futures Energies en supplément des mesures proposées plus classiquement, telles que :

- Le balisage d'un sentier de randonnée
- La mise en place d'un panneau d'information sur l'énergie éolienne
- Le versement d'un loyer en dédommagement des pertes d'exploitations agricoles.
- Le suivi des mortalités de l'avifaune dues aux risques de collision.
- ...

6. Déroulement de l'instruction du dossier

Deux instructions vont se dérouler conjointement pour une durée légale maximale d'un an.

Les instructions aboutiront à l'élaboration d'arrêtés préfectoraux pour chacune des demandes (refus ou acceptation de la demande).

Ainsi le dossier de **demande de permis de construire** sera déposé en mairie d'Armaillé et sera instruit par la Direction Départementale des Territoires. Ce dossier sera composé de l'étude d'impact et des plans architecturaux. Il devra être conforme aux documents d'urbanisme ainsi qu'aux règles de circulation aérienne.

Le dossier de **Demande d'Autorisation d'Exploiter** sera déposé en préfecture d'Angers et sera instruit par la DREAL. L'instruction sera notamment marquée par l'enquête publique d'une durée de 6 semaines.

7. Exemple de retombées économiques locales à partir d'une étude de cas

A titre d'exemple, les retombées économiques du parc éolien d'Hambers (réalisation de Futures Energies dans le nord Mayenne,) ont été présentées lors du comité.

Chiffres clés :

- Parc composé de 4 éoliennes de 2 MW
- Investissement initial : 10 millions d'€
- Frais de fonctionnement sur 20 ans : 9.2 millions d'€

En différenciant les retombées locales (injectées dans un rayon de 150 km autour du site), nationales et européennes, nous arrivons à la conclusion suivante :

- Environ un tiers des retombées est injecté localement (essentiellement pour la construction du parc, les taxes versées ainsi que les mesures d'accompagnement et la maintenance du parc éolien)
- Un tiers nationalement (pour la construction de l'éolienne ainsi que l'exploitation et la maintenance du site)
- Et un tiers au niveau européen (essentiellement pour la construction de l'éolienne)

La séance est levée vers 23h00

La prochaine séance du comité devrait avoir lieu avant le début des travaux afin de présenter le déroulement de la phase chantier ainsi que la mise en place des mesures d'accompagnement. Les compléments d'informations et les réponses aux questions/interrogations soulevées lors de ce comité, ou soulevées par des questions écrites, seront prochainement consultables en mairies, les membres du comité seront prévenus par mail ou par courrier dans le cas contraire.

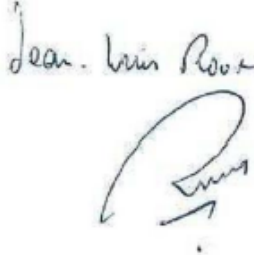
Participation à ce compte-rendu :

Prise de notes : Le président du comité, M. Jean-Louis Roux

Mise en forme, relecture et validation finale : Le président du comité, M. Jean-Louis Roux

Insertion cartographique et précisions techniques : Futures Energies

Jean Louis Roux
Président du comité de suivi



Hélène Dersoir
Futures Energies



10.5. Annexe 5 : Comptes rendus des présentations devant le Pôle Energie Renouvelable du Maine et Loire

Octobre 2010 :



PRÉFET DE MAINE-ET-LOIRE

Direction départementale
des Territoires

Angers, le 16 NOV. 2010

Service Urbanisme, Aménagement et Risques
PAT - Energies

EP/58

COMPTE RENDU DU POLE ENERGIES RENOUVELABLES du 14 octobre 2010 – Projet éolien d'Armaillé

Participants :

Monsieur Alain ROUSSEAU	Secrétaire Général de la Préfecture
Madame Béatrice THERY	Directrice de l'interministérialité et du DD
Madame Marie-Cécile LEPRETRE	Chef du Bureau des ICPE
Monsieur Dominique LATRON	ABF
Monsieur David COUZIN	DREAL
Madame Gaëlle BEERGUNNOT	DREAL
Monsieur Philippe RAGUIN	Paysagiste-conseil DDT 49
Monsieur Jean-Luc MALGAT	DDT Maine-et-Loire
Monsieur Eric FRESSINAUD	DDT Maine-et-Loire
Monsieur Thierry POLATO	ARS
Monsieur Samy GUYET	ADEME
Monsieur Dominique GIRARD	Eole Génération
Madame Hélène DERSOIR	Eole Génération

Monsieur le secrétaire général retenu ailleurs confie la présidence du « pôle énergies renouvelables » à Monsieur Malgat pour le projet éolien d'Armaillé (15h30). La société Génération Eole est invitée à présenter son projet aux membres du Pôle EnR.

Exposé du projet :

Après une rapide présentation de la société, les trois variantes sont exposées : une courbe à 5 éoliennes, une formule en « V » ainsi que deux segments de deux et trois éoliennes. Ce projet ne s'inscrit pas dans une ZDE autorisée ou en cours de constitution mais tient compte essentiellement d'un espace disponible hors contraintes majeures (servitudes, marges de recul par rapport aux voies,...). Certaines études du dossier sont plus avancées, c'est le cas de l'étude avifaune et l'étude paysagère. Le développeur envisagerait de déposer un dossier de permis de construire à la fin de l'année 2010 ou début 2011.

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-17h00
Tél : 02 41 86 65 00 – fax : 02 41 86 82 76
Cité administrative – 15 bis rue Dupetit-Thouars – 49047 Angers cedex 01

Avis des services de l'Etat et partenaires :

DDT : Le projet doit s'inscrire dans une problématique plus vaste (étude ZDE à l'échelle du Pays du Segréen). Cette condition est nécessaire à la cohérence des implantations des parcs éoliens sur l'ensemble du Segréen. La qualité des photomontages des schémas et des coupes doit faire la démonstration de l'absence d'impacts significatifs par rapport au château du Bois Geslin compte tenu de sa proximité (1,3 à 2 km selon les implantations proposées), ainsi que des vues depuis les villages de Pouancé et d'Armaillé afin de mettre en avant l'absence de co-visibilité supposée.

SDAP : L'Architecte des Bâtiments de France demande que des photomontages plus explicites et plus nombreux soient effectués depuis le parc et la terrasse du château du Bois Geslin, mais aussi du château de Tressé qui constitue un monument emblématique du secteur. Les éléments d'examen de la co-visibilité par rapport au château de la Primaudière doivent également figurer dans cette étude avec les localisations précises des points de vues.

DREAL : Si la reprise de l'étude paysagère « des parcs éolien dans le Maine et Loire » est réelle, il n'en demeure pas moins que le château du Bois Geslin s'inscrit dans un ensemble plus vaste d'une vingtaine de châteaux susceptibles de faire parti d'un plan de classement UNESCO au regard notamment de la qualité de leurs parcs. Une visite sur place a donné lieu à l'élaboration d'un rapport disponible en DREAL (SRNP). La vallée de la Verzée constitue en outre un espace particulièrement sensible qui doit être protégé.

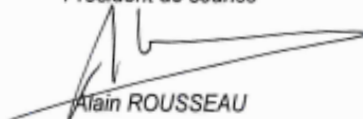
ADEME :

Le risque d'encerclement du hameau de Pruilley est réel et à rapprocher de la présence d'un gîte dans ce hameau. Une analyse de ces impacts potentiels est à prévoir. L'approche d'Eole Génération sur la concertation locale est néanmoins notable.

Eole Génération précise qu'il s'est vu interdire, par le propriétaire du Bois Geslin, l'accès au domaine du Château, même aux fins de réalisation de photomontages pour présenter le projet. Néanmoins, il lui appartient de produire malgré les circonstances des éléments d'appréciation plus fins sur ces questions de co-visibilités pour poursuivre son étude.

Le dépôt d'un permis de construire ne peut être envisagé dans ces conditions.

*Le Secrétaire Général,
Président de séance*



Alain ROUSSEAU

Juin 2011 :



PREFET DE MAINE-ET-LOIRE

Direction départementale
des Territoires

Angers, le 31 AOUT 2011

Service Urbanisme, Aménagement et Risques
PAT - Energies

ES80 - 2011-100

**COMPTE RENDU DU POLE « ENERGIES RENOUVELABLES »
du 28 juin 2011 – Parc éolien d'Armaillé**

Participants :

<i>Madame Marie-Cécile LEPRETRE</i>	<i>Chef du Bureau des ICPE - préfecture</i>
<i>Monsieur Benoit COUETOUX</i>	<i>Bureau des ICPE</i>
<i>Madame COUCHY de LANESSAN</i>	<i>Sous-Préfecture de Segré</i>
<i>Madame Chantal TERRENOIRE</i>	<i>STAP 49</i>
<i>Madame Bénédicte CRETIN</i>	<i>DREAL</i>
<i>Madame Hélène IZEMBART</i>	<i>Paysagiste-conseil DDT 49</i>
<i>Monsieur Jean-Luc MALGAT</i>	<i>DDT Maine-et-Loire</i>
<i>Monsieur Eric FRESSINAUD</i>	<i>DDT Maine-et-Loire</i>
<i>Madame Hélène DERSOIR</i>	<i>Eole Génération</i>
<i>Madame Claire LEBRAS</i>	<i>Eole Génération</i>
<i>Monsieur Franck DAVID</i>	<i>Géophorm</i>
<i>Monsieur ROUX</i>	<i>Vice-Président de la communauté de communes de la Région de Pouancé - Combrée</i>
<i>Monsieur Bernard GAUTIER</i>	<i>Maire d'Armaillé</i>

Excusés :

Monsieur Samy Guyet *ADEME*

C'est le deuxième passage en pôle EnR de ce projet de parc qui est en gestation depuis 2008. Lors du précédent examen d'octobre 2010, de nombreuses difficultés avaient été soulevées car l'étude paysagère proposée ne traitait que très partiellement les co-visibilités avec les autres parcs éoliens et les interfaces avec le château du Bois Geslin, le Prieuré de la Primaudière et le château de Tressé.

Dans un cadre plus global, les premières analyses de l'étude confiée à ALIZEE sur les ZDE du Pays du Segréen sont attendues pour le mois de septembre 2011. Cette précision permet de restituer ce projet dans un contexte plus précis et souhaitable (antériorité ou concomitance de la ZDE avec ce projet).

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-17h00
Tél. : 02 41 86 65 00 – fax : 02 41 86 82 76
Cité administrative – 15 bis rue Dupetit-Thouars - 49047 Angers cedex 03

De nombreux compléments ont été apportés et un dossier de photomontages réalisé par « Géophorm » permet d'analyser les impacts potentiels de ce parc et de ces variantes par rapport au château du Bois Geslin et au Prieuré de la Primaudière. L'Architecte des Bâtiments de France évoque les impacts non négligeables sur les architectures du bâtiment et du parc du Bois Geslin.

Si les variantes techniques les moins impactantes sont a priori la V2 ou la V3 (avec des éoliennes de 125 mètres en bout de pâles et une puissance de 2 MW), l'absence totale de co-visibilité n'a pu être formalisée notamment depuis le sentier qui borde l'étang du domaine du Bois Geslin.

Les photomontages depuis la terrasse du château de Tressé en variante 2 ou 3 laissent supposer que dans les deux cas, au moins une des pâles des éoliennes serait visible.

La Paysagiste-Conseil de la DDT 49 précise que les scénarios proposés ne sont pas traités dans le grand paysage et ne s'inscrivent pas dans les lignes de crêtes (schéma d'implantation habituellement requis dans le Segréen).

Afin d'assurer une cohérence dans l'éventuel développement de ce projet de parc, il apparaît indispensable de disposer préalablement d'un zonage ZDE. En ce sens, le dépôt d'un permis de construire paraît prématuré compte tenu des avis formulés lors de ce pôle (Inscription de ce secteur - Verzee - dans projet UNESCO des « Marches de Bretagne », avis défavorable de l'Architecte de Bâtiments de France,...)

En synthèse, et malgré la variante 2 plébiscitée par « le comité de suivi local » et la population, les services du pôle EnR invitent le porteur de projet « Eole Génération » à respecter un calendrier logique (dépôt du dossier de ZDE, examen en CDNPS) préalable à tout dépôt de dossier de PC dans un contexte complexe.

*Le chef du Service Urbanisme
Aménagement et Risques*


Jean-Luc Meigat,

Mai 2013 :



PREFET DE MAINE-ET-LOIRE

Direction départementale
des Territoires

Angers, le 28 mai 2013

Service Urbanisme, Aménagement et Risques
PAT - Énergies

SUAR/PAT-E - 2013-127 - EF

COMPTE RENDU DU POLE ENERGIES RENOUVELABLES du 14 mai 2013 – Parc éolien d'Armaillé

Participants :

<i>Madame Valérie GRENON</i>	<i>Chef du Bureau des ICPE - préfecture</i>
<i>Monsieur Benoît COUETOUX</i>	<i>Sous-préfecture de Segré</i>
<i>Madame Chantal TERRENOIRE</i>	<i>STAP 49</i>
<i>Monsieur Yves MOEBS</i>	<i>DREAL- UT Angers</i>
<i>Madame Hélène IZEMBART</i>	<i>Paysagiste-conseil DDT 49</i>
<i>Monsieur Jean-Luc MALGAT</i>	<i>DDT Maine-et-Loire</i>
<i>Monsieur Eric FRESSINAUD</i>	<i>DDT Maine-et-Loire</i>
<i>Monsieur Jacky GUILLOU</i>	<i>ARS - DT49</i>
<i>Madame Hélène DERSOIR</i>	<i>Futures Énergies</i>
<i>Madame Claire LEBRAS</i>	<i>Futures Énergies</i>
<i>Madame Marie-Jo HAMARD</i>	<i>Présidente de la communauté de communes de la Région de Pouancé- Combrée</i>
<i>Monsieur Bernard GAUTIER</i>	<i>Maire d'Armaillé</i>

Excusés :

<i>Monsieur Samy GUYET</i>	<i>ADEME</i>
<i>Monsieur Hervé JOSLAIN</i>	<i>DREAL- MECC</i>
<i>Madame Gaëlle BEERGUNNOT</i>	<i>DREAL - SCTE</i>

Dans un cadre plus global, une étude confiée à ALIZEE sur les ZDE du Pays du Segréen a produit ses conclusions récemment bien que le régime des ZDE soit éteint depuis le 15 avril 2013 (Loi Brottes). Cette précision permet d'indiquer que ce projet s'inscrit dans un contexte de réflexion aboutie plus large (Pays, communautés de communes et commune), concerté au niveau communal et que le périmètre d'implantation a été retenu dans le cadre de cette étude.

C'est le troisième passage du parc « des Landes de Pruillé » en pôle EnR qui est en gestation depuis 2008 et développé par FUTURES ENERGIES (ex-Eole Génération) sur la commune d'Armaillé. Lors du dernier examen de juin 2011, des difficultés avaient été soulevées dans l'étude paysagère proposée laquelle ne traitait que partiellement les co-visibilités avec les autres parcs éoliens et les interfaces avec le château du Bois Geslin, le Prieuré de la Primaudière et le château de Tressé.

Les photomontages réalisés par « Géophorm » permettent d'analyser spécifiquement les impacts de ce projet de parc (éoliennes de 130 m en bout de pales) et de ses variantes par rapport au château du Bois Geslin. L'Architecte des Bâtiments de France évoque dans son avis écrit des impacts « forts » sur les architectures du bâtiment et du parc du Bois Geslin car les variantes présentées se situent entre 1,3 et 2,1 km du château. Il indique néanmoins que la variante 3 (dont la première éolienne est la plus éloignée) apparaît comme la variante la moins préjudiciable et que des aménagements de hauteur pourraient encore être recherchés.

Le développeur souhaite privilégier la variante 2 (trois éoliennes parallèles au sud de la RD 6 et 2 éoliennes au nord de cet axe formant ainsi un V) dans la mesure où cette configuration permet d'assurer un éloignement plus significatif par rapport aux habitations du hameau de Pruillé, à un élevage avicole proche et répondant à la concertation locale (comité de suivi). L'éolienne la plus proche se situerait donc à 1,7 km du château du Bois Geslin. Il convient de compléter le dossier par un argumentaire plus développé justifiant le choix de variante et mettant en évidence que la variante 2 maximise les avantages et minimise les inconvénients par rapport aux 2 autres.

La Paysagiste-Conseil de la DDT 49 précise que l'implantation sur la base de la variante 3 apparaît comme la plus logique pour une inscription dans le grand paysage et en fonction des lignes de crêtes (schéma habituellement requis dans le Segréen).

La préfecture, la sous-préfecture de Segré, l'ARS et la DREAL-UT Angers n'ont pas d'observations particulières à formuler à ce stade.

En synthèse, les services du pôle EnR invite le porteur de projet « Futures Energies » à un passage du dossier en CDNPS préalable à tout dépôt de dossiers de PC et d'ICPE. Une CDNPS étant programmée le 3 juillet, une présentation pourrait être assurée avec des éléments de compréhension liés à l'étude globale du Segréen et des précisions sur les autres études (avifaune, biodiversité,...).

*Le chef du Service Urbanisme
Aménagement et Risques,*


Jean-Luc Malgat

10.6. Annexe 6 : Volet faune flore et milieux naturels de l'étude d'impacts

10.7. Annexe 7 : Volet acoustique de l'étude d'impacts

10.8. Annexe 8 : Volet paysager de l'étude d'impacts

10.9. Annexe 9 : Articles de journaux

Ouest-France / Pays de la Loire / Segré / Armaillé / Archives du mercredi 03-03-2010

Éole Generation Permanence samedi 6 mars, 10 h à 13 h, salle communale. Eole Génération... - Armaillé

mercredi 03 mars 2010

Éole Generation

Permanence samedi 6 mars, 10 h à 13 h, salle communale. Eole Génération (filiale de GDF-Suez) organise une permanence pour présenter son projet éolien à la population. La société étudie depuis l'été dernier la possibilité d'implantation d'un parc éolien sur une zone localisée au sud-ouest de la commune d'Armaillé. Contact : 02 97 88 35 20, www.eole-generation.com

[Article n°1 : Parution sur le site internet de Ouest France.](#)

► Armaillé. Deux réunions d'informations sur le projet éolien

Éole Génération, spécialisée dans la conception, le développement et l'exploitation de parcs éoliens, étudie, depuis l'été dernier, les possibilités d'implantation d'éoliennes sur une zone localisée au sud-ouest de la commune d'Armaillé. Cette société, filiale du groupe GDF-SUEZ, organisera deux permanences en

mairie d'Armaillé, mercredi 24 février de 16 heures à 19 heures et samedi 6 mars de 10 heures à 13 heures, pour présenter la zone d'implantation potentielle, l'état d'avancement des différentes études en cours de réalisation, et répondre aux questions relatives à ce projet.

[Article n°2 : Courrier de l'Ouest du 19 février 2010.](#)

ARMAILLÉ

Deux permanences pour présenter le projet éolien

Mercredi 24 février de 16h à 19h et samedi 6 mars de 10h à 13h, la mairie d'Armaillé va accueillir une présentation du projet éolien préparé par Eole Génération. Il sera possible d'en savoir plus sur la zone d'implantation, au sud-ouest de la commune d'Armaillé et sur l'état d'avancement des différentes études en cours.

Implantée à Lorient dans le Morbihan, la filiale du groupe GDF-SUEZ déclare produire « de l'électricité renouvelable ». Elle assure vouloir travailler « en lien étroit avec le territoire et ses habitants ». Eole Génération reconnaît que le projet est complexe et qu'il peut s'avérer sensible. Il « nécessite une approche et une compréhension particulière ».

Mise en place d'un comité de suivi du projet éolien d'Armaillé

Eole Génération souhaite que les élus et les habitants puissent avoir « accès à une information juste et fiable ». Le comité de suivi est « un groupe représentatif

de la population » qui suit chaque étape du projet. Ce comité de suivi est destiné « aux riverains, élus, membres d'association, propriétaires fonciers concernés... des communes d'Armaillé et de La Prévière ».

Pour en faire partie, il faut s'inscrire lors des présentations en mairie d'Armaillé ou par téléphone au 02 97 88 35 20. Les élus d'Armaillé et de La Prévière vont définir et encadrer la composition du groupe de travail.

Des réticences s'expriment déjà

Les implantations d'éoliennes peuvent susciter des interrogations. Créée en décembre 2009, l'association Plus belle notre Verzée s'oppose aux projets d'installation de « onze éoliennes géantes dans le Pouancéen ». Elle en dénombre six au nord de Pouancé, à la limite de Senonnes, assez proches du Cergo (Centre régional de galop de l'Ouest) pour provoquer l'inquiétude des entraîneurs de chevaux. Et cinq au sud de Pouancé, côté Armaillé-La Prévière.

Article n°3 : Eclairer, vendredi 19 février 2010.

Armaillé

De quatre à six éoliennes prévues sur la commune

Des jeux d'ombre et de lumière sur le menhir de Pierre-Frite ? Non, les mâts de nos modernes aérogénérateurs ne s'élèvent encore pas à l'horizon des confins ouest de la commune d'Armaillé. La première des deux réunions d'information sur le projet de parc éolien a eu lieu mercredi, dans la salle communale.

Bernard Gaultier, maire, a précisé que les premières propositions d'entrepris pour l'installation d'éoliennes datent de la fin de l'année 2007. Ce n'est qu'après l'achèvement de la carte communale que la validation de l'étude de ce projet fut soumise à l'approbation du conseil municipal en avril 2009. Des quatre entreprises candidates, Eole - Génération (Lorient), du groupe GDF-Suez, a été retenue.

Le nombre d'éoliennes n'est pas encore déterminé : « quatre à six d'une puissance de 2 MW probablement » précise Hélène Dersoir, de la société lorientaise, en attendant les résultats de l'étude d'impacts. Un mât de mesure des vents sera bientôt mis en



Première réunion pour une concertation qui se poursuivra à chaque étape de l'avancement du projet.

place et l'étude sonore commencera prochainement. Quant à l'étude environnementale, elle est en cours. Ces réunions sont aussi organisées pour répondre aux questions relatives aux éventuelles nuisances sonores, à l'émission d'infrasons, les champs électromagnétiques, etc.

Hélène Dersoir tint à rassurer : ces derniers « sont limités à la toute proximité de l'alternateur et sont plus importants lorsqu'on est près d'un four à micro-ondes. Les émissions sonores sont limitées à 3 dB le jour et 5 la nuit ». Dans un souci de concertation, Eole - Génération a décidé de constituer,

avec les élus, un comité de suivi « représentatif de la population ».

Prochaine réunion d'information samedi 6 mars de 10 heures à 13 heures. Possibilité de s'inscrire en mairie ou au 02 97 88 35 20.

Article n°4 : Courrier de l'Ouest, édition du 26 Février 2010.

Rencontres pour le projet éolien

Eole Generation (située à Lorient -56) est une filiale du groupe GDF-SUEZ, spécialisée dans la conception, le développement et l'exploitation de parcs éoliens. L'entreprise produit de l'électricité renouvelable en développant et exploitant des parcs éoliens en lien étroit avec le territoire et ses habitants. Cette volonté se traduit notamment par des rencontres régulières d'informations et d'échanges. Depuis l'été dernier, Eole Generation étudie les possibilités d'implantation d'éoliennes sur une zone localisée au sud-ouest

de la commune d'Armaillé. Un projet aussi complexe et sensible nécessite une approche et une compréhension particulières. C'est pourquoi, ils tiennent à informer la population de l'état d'avancement du projet. Pour cela, deux permanences seront organisées en mairie d'Armaillé : le mercredi 24 février de 16h à 19h, samedi 6 mars, de 10h à 13h. Eole Generation souhaite, à travers ces moments de rencontre, répondre aux questions que les habitants souhaitent poser. Ils présenteront, à cette occasion, la zone

d'implantation possible, ainsi que l'état d'avancement des différentes études en cours de réalisation. Si vous ne pouvez être présents à ces permanences mais êtes intéressés par ce projet, n'hésitez pas à contacter Eole Generation, l'organisme pourra définir des dates supplémentaires si cela s'avérait nécessaire.

Contact : Eole Generation, Immeuble Le Transat, 5 rue Simone Signoret ZI du Plénéno, 56100 Lorient, tél. 02 97 88 35 20.

Une éolienne va-t-elle s'implanter à Armaillé ?

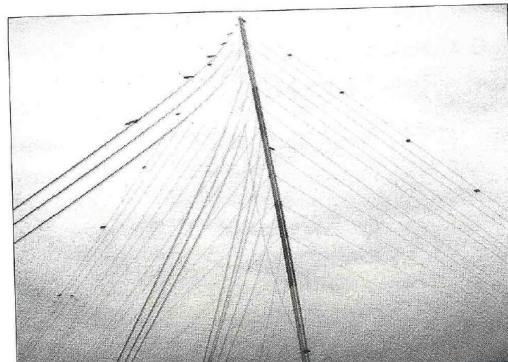
Article n°5 : Haut Anjou, Edition du 19 Février 2010.

ARMAILLÉ

Projet éolien à Armaillé : Le mât de mesure du vent installé

Samedi 22 mai dernier, le mât de mesure du vent, pour le projet éolien à Armaillé, a été installé après 4 jours de montage. Un mât de 100 mètres de hauteur, placé à moins de 500 mètres du lieu dit Pruillé, sera désormais visible pendant 12 à 14 mois. Il enregistrera des données, toutes les minutes, qui seront directement retransmises au bureau d'Eole Generation situé à Lorient. «Ce mât est constitué d'une girouette et de plusieurs anémomètres situés à différentes hauteurs. En plus du potentiel "venteux" étudié à l'aide d'atlas éolien et des données Météo France, nous

aurons des informations sur la force et la direction du vent pendant un an. Tous ces signaux seront enregistrés à l'aide de panneaux solaires placés aussi sur le mât», explique Hélène Dersoir, chef de projets à Eole Generation. Le mât va être instrumenté dans quelques jours. Il permettra de confirmer la force du vent afin de pouvoir calculer la production des futures machines. Les études faune, flore et paysagère se poursuivent. Leurs rapports seront connus courant juin et seront abordés par le comité de Suivi.



Le mât sera visible pendant 12 à 14 mois.

Article n°6 : Article de presse du Haut Anjou, Juin 2010.

10.10. Annexe 10 : Résumé non technique de l'étude d'impact environnementale