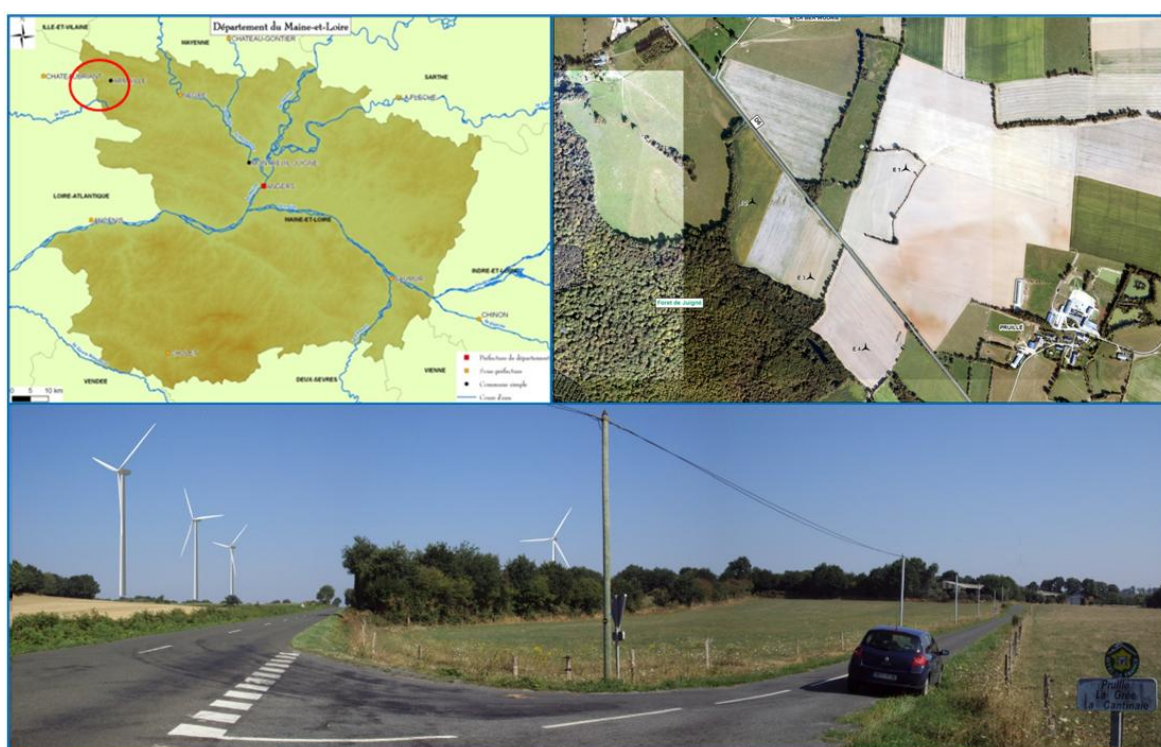


Mémoire en réponse

Enquête publique du Projet éolien des Landes de Pruillé Commune d'Armaillé, Maine et Loire (49)

Période d'enquête : 10 décembre 2014 au 14 janvier 2015



Futures Energies Landes de Pruillé

GDF SUEZ

- Février 2015 -

1- Sommaire

Période d'enquête : 10 décembre 2014 au 14 janvier 2015	1
Futures Energies Landes de Pruillé	1
1- Sommaire	3
2- Eléments de réponse au procès verbal	7
A1 : impacts Paysagers	7
A1/ Au sujet de la circulaire n° 2008/007 :	8
A2 Développement économique de la région.....	9
A3/ Impact paysager et cohérence avec le PLU de Pouancé	12
A4/ Impacts paysagers : depuis des points particuliers	12
A4/1 Impacts sur La Primaudière, Vergonnes, Pierre Frite	12
A4/2 Au sujet du château de Pouancé :	13
A4/3 Au sujet de la Croix Rouge :	13
A4/4 Sur les vues du parc depuis le bourg de Pouancé	14
A4/5 Sur la partialité de l'étude paysagère	14
A5/ Impacts sur la santé	14
A5/1 Impact des basses fréquences sonores	14
A5/2 Impacts des champs électromagnétiques	15
A5/ 3 Au sujet du périmètre des 1500 mètres	16
A5/4 Au sujet de la Bavière	16
A6/ Fiscalité des parcs éoliens et CSPE	17
A6/1 Au sujet d'une taxe au profit des communes subissant les nuisances environnementales liées aux installations éoliennes	17
A6/2 Requête de la FED concernant le tarif d'achat de l'électricité éolienne	17
A6/3 Fusion des communautés de communes	18
A6/4 Renseignement sur Futures Energies	18
A7 / Pertinence de l'énergie éolienne.....	19
A7/1 Concernant l'efficacité énergétique de l'éolien, l'intermittence, la question du mix énergétique.	19
A7/2 Au sujet des fondations en béton.....	19
A7/3 Concernant l'intermittence de la production éolienne qui serait compensé par des centrales thermiques :	20
A7/5 Sur la production estimée du parc éolien des Landes de Pruillé :	23
A8/ Information et communication au cours du développement du projet éolien des Landes de Pruillé.....	24
A8/1 Au sujet de l'information apportée à la population	24
A8/2 La cour d'appel d'Angers	24
A8/3 Le comité de suivi	24
A9/ Impact sur l'immobilier et SCPE	25

A9/1 Au sujet de l'immobilier	25
A9/ 2Au sujet de la CSPE (Contribution au Service Public de l'Électricité) et du coût de l'éolien en général.....	25
A9/ 3 Au sujet des projets d'utilité publique :.....	27
A10 Retombées économiques des parcs éoliens et CSPE	27
A11 / Conduite du projet dans le cadre communal dans un contexte de création de Scot et de PLUi	28
A12/ Acceptation locale et servitudes	29
A12/1 Acceptabilité des parcs éoliens	29
A12/ 2 Concernant les servitudes militaires.	30
A12/3 Concernant les servitudes de l'aviation civile :	30
A13/ sécurité liée au parc éolien.....	31
A13 / Au sujet de la distance par rapport à la route	31
A13/2 Au sujet de l'effet stroboscopique :	31
A14 /impact sur l'avifaune	32
A14/1 Absence de mesure pour la protection de la Grande Aigrette et 2 autres espèces	32
A14/2 proximité de l'éolienne 4 au menhir de Pierre Frite	34
A14/3 Impacts cumulés.....	34
A15/ Interrogations sur l'impartialité de la conduite du projet éolien	34
B / autres questions :au sujet de la double instruction PC/DDAE.....	37
B/1 Au sujet de la double instruction :.....	37
B/2 Au sujet de l'avis de l'ABF émis dans le cadre de l'instruction PC.....	37
C/ questions complémentaires du commissaire enquêteur	37
C/1 Avis de Futures Energies sur le courrier de la FED :	37
C/2 Avis de Futures Energies sur les documents produits par Monsieur De Chauny	38
C/3 Eléments sur les garanties financières :	41
C/4 : Au sujet de l'engagement de Futures Energies sur le bridage chiroptères.....	41
C/5 : Avis sur la pertinence du maintien d'un projet à 4 éoliennes.....	41
Annexes	43
Annexe 1 : courrier du Conseil général 49 annonçant à la la sélection de la ville de Pouancé au dispositif Villes et Villages d'Anjou.....	43
Annexe 2 : Courrier de la préfecture du Maine-et-Loire annonçant la sélection de la ville de Pouancé pour le dispositif revitalisation du centre Bourg 1/2.....	44
Annexe 2 : Courrier de la préfecture du Maine-et-Loire annonçant la sélection de la ville de Pouancé pour le dispositif revitalisation du centre Bourg 2/2.....	45
Annexe 3 : Attestation des garanties financières.....	46
Annexe 4 synthèse de l'analyse des remarques de Mr De Chauny par le cabinet Laurent Couasnon.	47

Courrier de Futures Energies à destination du commissaire enquêteur

GDF SUEZ

GDF SUEZ Futures Énergies

Futures Energies Landes de Pruillé
3, Allée d'Enghien
54600 VILLERS-LES-NANCY

Monsieur François ROUET
Résidence le Serrant
4 BD Foch
49100 ANGERS

Dossier suivi par :
Hélène Dersoir
Chef de projet
Helene.dersoir@gdfsuez-fe.com
Tel : 02 97 88 35 20

Cc Monsieur le maire d'ARMAILLE

Objet : Projet d'implantation d'un parc de 4 éoliennes et d'un poste de livraison électrique sur la commune d'Armaillé

Lorient, le 2 février 2015

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Du 10 décembre 2014 au 14 janvier 2015, a eu lieu, à ARMAILLE (49) l'enquête publique ouverte par arrêté préfectoral du 13 novembre 2015 que vous avez supervisée pour un projet d'installation d'un parc de 4 éoliennes et d'un poste de livraison électrique.

Le 20 janvier dernier, à l'issue de l'enquête publique, vous nous transmettiez le procès verbal listant les interrogations de certains habitants quant à la conséquence de l'installation des éoliennes. Nous nous permettons de formuler un mémoire en réponse afin de clarifier quelques points du dossier.

Nous espérons que ces éléments pourront contribuer à développer une vue la plus objective possible de ce projet et restons à votre disposition pour tout éclairage complémentaire.

Veillez recevoir, Monsieur, l'expression de nos salutations les plus distinguées.

Claire Lebas
Responsable antenne Ouest
Futures Energies



2- Eléments de réponse au procès verbal

A1 : impacts Paysagers

A1- la forte proximité du projet éolien porterait une atteinte indélébile au patrimoine d'exception constitué par Le Bois Geslin qu'il est essentiel de préserver de toute discordance visuelle : le propriétaire du château demande la suppression de l'ensemble du parc et pas seulement de l'éolienne E1. Plusieurs associations et particuliers interviennent pour demander la protection du château du Bois Geslin, faisant référence quelquefois à l'avis défavorable de l'Architecte des Bâtiments de France, quelquefois au cercle de sensibilité pouvant aller **jusqu'à 10km autour des monuments historiques selon la circulaire n° 2008/007 du Ministre de la Culture.**

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet : Références du dossier d'Enquête Publique : réponse à l'avis de l'ABF émis par FE dans le cadre de l'instruction du dossier d'autorisation d'exploiter/ Etude paysagère / cahier de photomontages/

A1/ Le Bois Geslin :

Tout d'abord, il est important de rappeler que les impacts sur le château du Bois Geslin ont été largement pris en compte dans le déroulé du projet (cf. Réponse à l'avis de l'ABF émis par FE dans le cadre de l'instruction du permis de construire, cf. Etude paysagère pages 25-26-27-51). 10 photomontages ont ainsi été produits depuis le domaine du Bois Geslin. Les photomontages ont par ailleurs été réalisés en janvier 2011, en condition hivernale, ceci maximisant l'impact étant donné l'absence de feuilles dans les arbres. Les emplacements des prises de vue sont ceux présentant le plus grand intérêt.

Notons ensuite que l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) ainsi que le propriétaire du château ont été sollicités pour le choix des emplacements des prises de vues.

Ainsi, suite à notre sollicitation, la collaboratrice de l'ABF nous a indiqué que le point de vue à privilégier est le n°4 (cf figure 1). Sur place, le propriétaire du château nous indique les points de vue n°1 et n°6. Les 7 autres points de vue ont été choisis par le paysagiste en charge de l'étude paysagère (cabinet Laurent Couasnon) avec l'accord du propriétaire.

Ces photomontages montrent l'absence d'impact significatif depuis le périmètre immédiat du château. En effet, la suppression de l'éolienne la plus proche du Bois Geslin en fin d'été 2013 ainsi que l'adaptation de la taille des mâts ont permis de réduire de manière considérable l'impact sur le château.

Remarque : Il est vrai que le mat de mesure était visible depuis l'enceinte du Bois Geslin, comme l'illustre les photomontages 1.2.5.6.7.8.9.10. Ce dernier était positionné quasiment dans l'axe de l'allée centrale du château du Bois Geslin à une distance de 1600 mètres du bâtiment. Dans la variante retenue, l'éolienne la plus proche est excentrée par rapport à la position du mat et localisée à plus de 550 mètres de ce dernier.

A noter : une demande de recours gracieux a été adressée au Préfet afin que l'éolienne n°1 soit de nouveau intégrée au parc. A ce jour, cette demande n'a pas été refusée pas le préfet.

Remarques sur les photomontages produits par Plus Belle Notre Verzée (PBNV) dans l'enceinte du Bois Geslin.

Il nous semblait important de souligner deux points concernant les photomontages (PM) réalisés par PBNV :

- Pour présenter un quelconque intérêt, les emplacements des prises de vue doivent être pertinents : on peut dès lors se poser la question de l'intérêt de prises de vue depuis le ciel ou encore depuis une prairie. Ces emplacements n'étant que peu ou pas démonstratifs de la vision générale du projet. (point de vues PBNV n°2 et 6).
- Pour être fidèle à l'impact potentiel, les éoliennes masquées par le relief, le bâti ou la végétation ne devraient pas apparaître, ainsi les PM 3 et 4 devraient démontrer l'absence d'impact depuis ces points de vue. L'impartialité dans une telle étude est indispensable.

Enfin, les photomontages présentés par PBNV sur le bocage Pouancéen n'apportent aucune plus value à notre étude, étude traitant déjà du sujet comme l'atteste les photomontages 22 de l'annexe 4 de l'étude paysagère, ainsi que mes PM 10 et 11 pages 61 et 62

A1/ Au sujet de la circulaire n° 2008/007 :

Il s'agit de la : « Circulaire du 15 septembre 2008 relative à l'association des services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) à la préparation et à l'élaboration des schémas territoriaux éoliens et des zones de développement éolien (ZDE). Rôles des SDAP dans l'implantation d'aérogénérateurs hors ZDE. »

A noter : Une circulaire est une instruction interne à un service ou à un ministère, par conséquent une circulaire n'a pas valeur de loi, d'arrêté ou de règlement, Cette circulaire a été mise en place dans le contexte de modification de la loi du 10 février 2008 (instaurant notamment les ZDE) par le loi POPE du 13 juillet 2005.

La circulaire est à l'attention des Préfets de Régions et de Départements, et a pour objet : « de préciser le rôle des services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) dans la préparation et l'élaboration des schémas territoriaux éoliens et des ZDE (I), et vise à favoriser l'utilisation des outils de protection du patrimoine dans l'implantation d'aérogénérateurs hors des ZDE (II) »

Nous rappellerons ici que, les ZDE ayant été supprimées par la Loi Brottes du 15 avril 2013, cette circulaire est de fait non applicable pour le dossier d'Armaillé qui a été déposé postérieurement à cette Loi.

Au-delà de ce point, il est important de rappeler que, malgré la suppression des ZDE, les communes et Communautés de Communes (CdC) peuvent restreindre et/ou encadrer l'implantation de parcs éoliens par le biais du documents d'urbanisme (qui peuvent interdire l'installation de parcs éoliens à telle distance d'un monument ou d'une zone du document d'urbanisme).

Force est de constater que telle n'a pas été la volonté de la commune dont le document d'urbanisme ne prévoit aucune restriction.

Enfin, le périmètre de 10 km proposé par la circulaire dépend des conditions suivantes « Lorsque qu'aucun périmètre de protection modifié ou périmètre de protection adapté intégrant l'enjeu éolien n'a été créé, vous favoriserez la recherche de ZDE au-delà d'un cercle de « sensibilité » autour des monuments historiques , inscrits ou classés, dont le rayon sera déterminé en fonction de la visibilité du monument protégé, et pourra aller jusqu'à 10km ou plus lorsque la protection des cônes de vues remarquables le justifiera ».

En l'espèce, le document d'urbanisme de la commune ne prévoit pas un tel périmètre autour du Bois Geslin.

L'ensemble des éléments tend à rappeler que le projet éolien d'Armaillé est conforme aux prescriptions du document d'urbanisme élaboré par la commune/CdC, et que ce projet s'inscrit dans

une logique d'insertion et d'intégration paysagère, objectif également poursuivi par la circulaire citée ci-dessus.

A2 Développement économique de la région

A2- plus généralement et notamment en raison du grand nombre de parcs en projet aux environs (non pris en compte par le pétitionnaire dans son étude) les chances de préservation de la région de Pouancé seront rompues par le projet qui compromettra le réel potentiel économique de ce canton. Les machines de production d'énergie électrique par aérogénérateurs apporteront défiguration des paysages et des monuments, dérangement des habitants par la vue, le bruit, les clignotants, l'atteinte à la santé, la dévalorisation de leurs biens. Les perspectives de développement de la région de Pouancé basées notamment sur le tourisme sont compromises, l'inscription au dispositif « Villes et Villages d'Anjou » également, comme le projet de revitalisation du centre bourg de Pouancé l'une des 50 communes sélectionnées sur le territoire national.

A2/1 Prise en compte des impacts cumulés

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet : *cf. Etude d'impact : 6.3. Impacts sur le milieu naturel 6.3.2.3. Impacts liés aux effets cumulés (page 199)*

Dans le cadre de la réforme de l'étude d'impact, le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 prévoit qu'une analyse des effets cumulés du projet soit menée vis-à-vis des « projets connus », à savoir :
« - ceux qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique,

- ceux ayant fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. »

GDF Suez Futures Energies a donc consulté les avis de l'Autorité Environnementale des autres projets et consulté les Directions Départementales de Territoires (DDT et DDTM) concernées afin de prendre en compte l'ensemble des installations pouvant avoir un effet cumulé.

Pour aller plus loin, parmi les parcs pris en compte, Futures Energies a également considéré les parcs et projets déposés dans un rayon de 20 km mais n'ayant pas encore reçu l'avis de l'Autorité Environnementale, ainsi que le projet de Pouancé, non déposé au moment du dépôt mais considéré comme un projet historique du secteur puisqu'en étude depuis 2003.

Par conséquent, GDF SUEZ FUTURES ENERGIES a pris en compte un grand nombre de parcs en projet dont certains n'ont pas fait l'objet à ce jour de présentation auprès des services instructeurs.

La complétude de l'étude ne peut ainsi être remise en cause.

A2/2 Impact sur l'immobilier

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet : *cf. 6.1.6. Impacts du projet sur la valeur de l'immobilier (page 182)*

En ce qui concerne l'impact sur la valeur immobilière, aucune étude officielle n'a pu à ce jour démontrer l'impact positif ou négatif d'un parc éolien. Aujourd'hui, nous ne pouvons pas considérer qu'il y ait une perte ou un risque de perte immobilière avéré.

La valeur d'un bien immobilier est constituée d'éléments objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage,...). A ces éléments s'ajoutent, pour le vendeur comme pour l'acheteur, des éléments subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle,

souvenirs, coup de cœur,...). L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme un « plus », d'autre pas. Plusieurs études, notamment l'étude prospective ordonnée par la Région wallonne (Devadder 2005), ou celle de l'Association Energie Environnement qui a travaillé dans le Nord-Pas-de-Calais (2008), ou encore celle de L'observatoire BCV de l'économie Vaudoise (Suisse – 2012) montrent que la présence d'éoliennes n'a pas conduit à une désaffectation des collectivités accueillant des éoliennes. Enfin, l'étude réalisée par le Berkeley National Laboratory en août 2013 (USA) conclut également à l'absence d'impact mesurable des parcs éoliens sur les prix de l'immobilier. Nous disposons également d'attestations d'agences immobilières précisant que l'installation d'un parc éolien n'a pas eu d'impact négatif sur le marché immobilier local.

Au delà de ces études, il faut souligner que les retombées fiscales 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 qui peuvent permettre de nouveaux développements ou limiter la pression fiscale sur les riverains. En 2008, l'ensemble des parcs installés en France a généré plus de 28 millions d'euros par an de retombées fiscales locales. Ces retombées financières ont permis aux communes et communautés de communes concernées de développer des équipements ou services au profit de leurs administrés. 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.

A2/3 Impacts sur la santé

Cf également A5 : impact sur la santé

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet Référence: : 6.1.2. Impacts liés à la sécurité aérienne (page 176)

Au sujet du balisage :

en France, un balisage des aérogénérateurs est prévu de jour par des feux à éclats blancs dont l'intensité est de 20.000 candelas (cd) et de nuit par des feux à éclats rouges de 2.000 cd. Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans toutes les directions. Ce balisage est strictement encadré par la loi, aucune dérogation ou atténuation n'est possible.

Le nouvel arrêté relatif au balisage des éoliennes en France entre en vigueur le 1er mars 2010 et remplace l'Instruction n° 20700 DNA du 16 novembre 2000 : Toutes les éoliennes doivent être dotées d'un balisage lumineux d'obstacle.

En termes de perspectives afin de minimiser l'impact lumineux et d'améliorer l'acceptation locale de l'éolien, l'idée (soutenue par l'aviation civile) de limiter le balisage aux éoliennes en limite de parc a été rejetée par l'armée lors des discussions relatives au nouvel arrêté ; d'autres solutions sont actuellement à l'étude à l'échelle nationale :

- Réglage du balisage en fonction de la visibilité ;
- Déclenchement des feux de balisages via radars ou transpondeurs ;
- Balisage avec le « feu W rouge ».

Au sujet de l'impact acoustique :

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet 6.1.1.3. Impacts liés au fonctionnement du parc éolien //l'Impact sonore p 170

En France, les émissions de parcs éoliens sont régies par la réglementation ICPE, précisées dans l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement :

« Art. 26. – L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solide susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage »

Extrait p 170 : *« 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 dimensionnant).»

A2/4 Impact sur le développement de la ville de Pouancé

Cf annexes 1 et 2

La ville de Pouancé a confirmé à Futures Energies son intégration au dispositif « Villes et Villages d'Anjou » mais également sa sélection pour le projet de revitalisation du centre bourg.

Ainsi, la commune percevra 100.000€ du Conseil Général dans le cadre du dispositif « Villes et Villages d'Anjou » mais également 230.000€ répartis sur 10 ans par le fonds national d'aménagement et du développement du territoire (FNADT).

Les accords de ces subventions sont fermes, dans les courriers du CG 49 et de la préfecture du Maine-et-Loire, il n'est nullement question de possibilité de retrait de ces subventions en fonction du développement éolien du territoire. (Cf. courriers produits en annexe).

Ces subventions seront allouées à la commune de Pouancé, et la présence d'un parc éolien ne viendra pas compromettre leurs versements.

A3/ Impact paysager et cohérence avec le PLU de Pouancé

A3- plus particulièrement, le projet va détruire pour toujours le paysage exceptionnel sur la vallée et la forêt depuis la rue des Judelles à Pouancé, paysage dont la qualité a conduit à maintenir dans le PLU de Pouancé une fenêtre inconstructible pour permettre aux promeneurs de bénéficier de la vue exceptionnelle vers le site où doit se réaliser le projet éolien

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet :

cf. Etude d'impact pages 23-33-61-62.

L'analyse de l'étude d'impact paysager tient compte des lotissements de Pouancé, comme l'atteste cet extrait :

Extrait de l'étude paysagère, p23 « vers le sud Est du promontoire, les franges de la ville présentent des vues panoramique sur la vallée de la Verzée au sud qu'elles dominent, C'est notamment le cas depuis le lotissement situé au hameau le Rocher. Depuis ces pavillons, qui dominent l'Etang de Tressé et la vallée de la Verzée, on aperçoit au loin le plateau où est situé le site éolien »

Le projet éolien des Landes de Pruillé est soumis au document d'urbanisme de la commune d'implantation des éoliennes, soit la carte communale d'ARMAILLE.

Cependant, l'analyse du PLU de Pouancé confirme la non constructibilité des terrains au sud des parcelles construites rue des Judelles. En effet, sous les recommandations de Monsieur l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), lors de la création du PLU, une fenêtre inconstructible a été instaurée afin de préserver la vue du bourg de Pouancé depuis le sud comme depuis la RD 6 dans le sens La Prévrière-Pouancé. Par la suite la ZPPAUP a eu pour objet de renforcer ces premières dispositions, propres à la commune de Pouancé.

A4/ Impacts paysagers : depuis des points particuliers

A4 -Un photomontage joint au courrier de l'Association Plus Belle Notre Verzée montre que le projet massacre la silhouette de Pouancé et de son château-fort vue depuis La Croix Rouge,.. D'autres endroits de Pouancé où des vues existeront vers le parc éolien ont été ignorés par le promoteur du projet : les remparts du château, la Place du Pilon, le lotissement Les Saulneries, l'Herberie ainsi que les axes de circulation au Nord de Pouancé. De même pour les lotissements de Vergonnes. A la Primaudière les éoliennes seront vues depuis plusieurs points, de même pour le Menhir de Pierre Frite. L'étude d'impact paysager est jugée trop partielle.

L'étude d'impact traite spécifiquement ce sujet. Ref Etude d'impact, étude paysagère

A4/1 Impacts sur La Primaudière, Vergonnes, Pierre Frite

Ne perdons pas de vue que la fonctionnalité des parcs éoliens est la production d'énergie renouvelable. La conception de la variante permet de diminuer les impacts paysagers de manière générale, par exemple en améliorant la lisibilité du parc, ou depuis des points particuliers, comme cela a été fait sur Armaillé avec le château du Bois Geslin. Mais de part leur taille, les éoliennes sont le plus souvent visibles dans le paysage. Ainsi « *La taille importante des éoliennes et les principes de d'implantation rendent illusoire toute tentative de dissimulation des parcs éoliens dans les paysages* » (DIREN Picardie).L'étude paysagère est complète et de qualité, la diminution de l'impact ou sa dissimulation n'a nullement été recherchée.

Cette étude est objective et a été réalisée par un Bureau d'Etudes indépendant.

Ainsi, le Photomontage (PM) 11 de l'annexe IV de l'étude paysagère montre la co-visibilité entre le Prieuré de la Primaudière et le projet éolien. Cependant les PM 12 et 13 de la même annexe montrent eux l'absence de visibilité des éoliennes depuis les abords immédiats du Prieuré.

De même, le Photomontage 22 de cette même annexe illustre la vue sur le parc éolien depuis l'aérodrome de Pouancé, situé à proximité du lotissement des Saulneries. Il est donc effectivement possible que le parc éolien soit visible depuis ce lotissement.

Il n'est également nullement indiqué dans le dossier que les éoliennes ne seraient pas visibles depuis le Menhir de Pierre Frite. Concernant les lotissements de Vergonnes, il est précisé page 77 de l'étude paysagère : « 3.3 – *Habitat Les bourgs et hameaux éloignés sont généralement entourés de jardins, d'arbres fruitiers et de bois qui masquent les vues vers le parc éolien. Cependant quelques lotissements récents situés en secteurs plus ou moins dégagés pourront avoir des vues partielles sur le parc éolien, comme à Vergonnes* »

Enfin, afin de traiter les axes de circulation, les Photomontages 22 page 80 et 34 page 94 de l'étude paysagère montrent la visibilité du parc éolien depuis des axes de circulation au nord de Pouancé.

A4/2 Au sujet du château de Pouancé :

Extrait de l'étude paysagère page 25 « *Les ruines du château de Pouancé sont classées. Elles sont situées de l'autre côté d'une ligne de crête traversée par une cluse et en direction opposée au site éolien. Depuis les environs du château, la ligne de crête masque la vue vers le plateau du site éolien* »

A4/3 Au sujet de la Croix Rouge :

PBNV a produit, pour le registre de l'enquête publique, un photomontage depuis la croix Rouge (à 3 km au nord de Pouancé) où l'on distingue les éoliennes en superposition du bourg de Pouancé.

En premier lieu, le point de prise de vue étant situé à plus de 3km du château, nous ne pouvons donc considérer qu'il s'agisse de ses abords immédiats.

Ensuite, il est important de noter que les conditions climatiques dans le temps imparti de réponse au procès verbal de l'enquête publique n'ont pas permis la production d'un photomontage depuis la Croix Rouge. Nous ne saurons en être tenus pour responsable.

Cependant, notre étude paysagère étant complète, nous pouvons nous appuyer sur le photomontage 34 page 94 (depuis la RN 171) pour apporter des éléments de réponse . Le point de prise de vue de ce PM est en effet situé à une distance comparable de Pouancé à celui de la Croix Rouge. et sur la même ligne de crête (ligne des 100 mètres).

Sur le photomontage 34, nous apercevons la silhouette du bourg de Pouancé au sud ainsi que les éoliennes assez nettement à l'Est. Ainsi, la vision des éoliennes en contre plan de la silhouette du bourg est donc probable depuis certains points de vue situés notamment sur la ligne de crête des 100 mètres.

Cependant le photomontage de PBNV pourrait être extrait d'une photo au téléobjectif et ne reflète absolument pas la réalité du terrain. Le point de vue étant situé à 3km du bourg de Pouancé lui même étant distant de 3km de la zone d'implantation (soit 6km entre le parc et le point d'où la photo a été prise).

A4/4 Sur les vues du parc depuis le bourg de Pouancé

Les principaux lieux d'intérêts ont été étudiés page 23 de l'étude paysagère « *Par ailleurs, la densité du tissu urbain ancien (de Pouancé) n'offre quasiment pas de vues vers le site éolien.* » La Place du Pilon ou la rue Clémenceau (rapport de Monsieur De Chauny) sont intégrées à ce tissu urbain ancien.

A4/5 Sur la partialité de l'étude paysagère

Pour finir : Extrait de l'avis de l'autorité environnementale relatif au projet éolien des Landes de Pruillé « *le dossier a procédé à une analyse complète du paysage en prenant en considération différentes composantes, à diverses échelles, et les perceptions du projet éolien depuis de nombreux points de vue. Ce travail permet d'appréhender quelle pourrait être la perception des machines de grande hauteur dans ce paysage.* »

A5/ Impacts sur la santé

A5 - ces structures géantes en raison de leurs fondations profondes génèrent une vibration basse fréquence dommageable pour la santé. L'opinion médicale recommande qu'elles soient au moins à 1500m de toute habitation(3000m selon l'OMS disent certains intervenants). Elles sont susceptibles d'entraîner d'avoir des conséquences sur les humains mais aussi sur tous les animaux vivants, notamment sur les mécanismes auditifs et d'équilibre dans les oreilles. La question des infrasons est ignorée dans le dossier. La Fédération Environnement Durable donne en référence une décision récente de La Bavière qui imposerait une distance d'exclusion de toute habitation dans un cercle de rayon égal à 10 fois la hauteur de la machine. Elle met en avant également les questions au gouvernement posées en 2014 par 3 parlementaires sollicitant notamment l'agrandissement du rayon de protection actuel de 500m

A5/1 Impact des basses fréquences sonores

Les éoliennes, tout comme le vent dans les arbres ou la circulation automobile, émettent des infrasons, c'est-à-dire des sons de basse fréquence, au-dessous du seuil audible par l'oreille humaine. Mais l'impact des infrasons sur la santé humaine n'a été observé que dans de très rares situations et sous certaines conditions de vent.

La plage des fréquences sonores perçues par l'homme s'étend de 20 Hz à 20 000 Hz. On entend par infrasons les fréquences se situant en dessous de cette plage de perception, c'est-à-dire de 0 à 20 Hz.

Les infrasons sont issus de phénomènes naturels que l'on retrouve partout où le vent souffle et heurte des obstacles durs (comme les bâtiments, les arbres,...). Ils peuvent également être générés par les activités humaines. La circulation automobile ou l'utilisation de certains outils (machines vibrantes) peuvent aussi produire des infrasons.

A distance, le bruit dû aux éoliennes recouvre partiellement le domaine des infrasons, avec une part d'émission en basses fréquences.

En effet, l'A.D.E.M.E. précise que des maladies vibro-acoustiques liées aux basses fréquences n'ont été observées que dans des conditions très particulières et de façon non systématique :

- Milieu industriel comme l'aéronautique ;
- Exposition prolongée de l'ordre de 10 ans à un environnement sonore à la fois intense (> 90 dB) et producteur de sons de basses fréquences inférieures à 400 Hz.

La pression susceptible de provoquer des troubles correspond à celle enregistrée à l'intérieur d'une nacelle en fonctionnement. Ce niveau ne sera donc jamais atteint au pied des éoliennes et encore moins en limite de propriété des habitations les plus proches du site.

Sur les bases de connaissances scientifiques internationales et d'une campagne de mesure, l'Afsset (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'environnement et du Travail) a publié un rapport sur cette question (Afsset 2008) suite à une demande des ministères en charges de la santé et de l'environnement le 27 Juin 2006 : « *Il apparait que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes sur l'appareil auditif. **Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par ces machines.*** »

Ce rapport indique que les éoliennes n'ont aucune conséquence sur la santé des riverains.

Les basses fréquences émises par les éoliennes ne constitueront donc pas un risque pour la santé des personnes.

A5/2 Impacts des champs électromagnétiques

La Commission Internationale pour la Protection contre les Radiations Non-Ionisantes (I.C.N.I.R.P.) en collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) a établi des recommandations relatives aux C.E.M. Ces recommandations s'inscrivent dans le cadre du programme sanitaire de l'O.M.S. pour l'Environnement financé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement :

Seuil de recommandation	Champ magnétique	Champ électrique
Exposition continue	100 μ T	5 kV/m (24 h/j)
Exposition de quelques h/j	1000 μ T	10 kV/m

Seuils de recommandation pour l'exposition aux C.E.M.

Au niveau européen, les recommandations pour l'exposition aux champs magnétiques apparaissent dans la Recommandation 1999/519/CE. Cette dernière demande le respect des seuils d'exposition suivants pour une fréquence de 50 Hz :

- Champ magnétique : 100 μ T
- Champ électrique : 5 kV/m²
- Densité de courant : 2 mA/m²

Signalons toutefois que la Directive 2004/40/CE donne des seuils d'exposition pour les travailleurs (à une fréquence de 50 Hz) :

- Champ magnétique : 0,5 μ T
- Champ électrique : 10 kV/m²
- Densité de courant : 10 mA/m²

La France a retranscrit les exigences internationale et communautaire dans l'Arrêté technique du 17/05/2001. Cet arrêté reprend les seuils de la Recommandation 1999/519/CE tout en précisant que ces valeurs s'appliquent à des espaces normalement accessibles aux tiers.

Le champ magnétique créé par les éoliennes est très faible. Le champ magnétique est directement lié à la tension du courant circulant ainsi qu'à l'environnement dans lequel les câbles de raccordement sont posés (air libre, ou sous terre). Or, tous les câbles de raccordement électriques sont enterrés à plus de 80 cm et la tension du courant électrique produit par l'éolienne se situe entre 690 Volts à la sortie de la génératrice et 20 000 Volts à la sortie du transformateur de l'éolienne. Il s'agit de niveaux de tension relativement faibles (on parle de moyenne et basse tension). Cela n'a aucune commune mesure avec la tension (et donc le champ magnétique) généré par des lignes aériennes de distribution à 400.000 V ou par des antennes GSM.

EDF, dans sa politique de développement durable et ses programmes de recherche, informe le public que sous une ligne très haute tension de 225 000 Volts, le champ magnétique a une valeur de 20 microTeslas et de 0.3 microTeslas à 100 mètres de l'axe des pylônes (*Communication EDF de septembre 2003 disponible sur le site Internet EDF, rubrique Santé*). Ces valeurs sont nettement inférieures aux seuils d'exposition réglementaires.

Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien d'Armaillé sera donc très fortement limité et fortement sous les seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 595 mètres, distance à laquelle se situe la première habitation.

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

A5/3 Au sujet du périmètre des 1500 mètres

Il s'agit d'un rapport sans valeur juridique propre, qui privilégie le principe de précaution (aucune étude médicale n'a prouvé un quelconque risque pour les habitations situées à 500m d'un parc éolien). Le législateur français prévoit quant à lui une distance de 500m aux habitations, obligations légales que nous respectons.

En outre, le fait d'être ICPE implique que des contrôles seront réalisés sur site par la police des ICPE, ce qui garanti un réel suivi de l'exploitation du parc et de ses éventuels effets sur la santé des riverains.

A5/4 Au sujet de la Bavière

Il nous semble important de rappeler que le droit français, qui regroupe l'ensemble des dispositions auxquelles un parc éolien est soumis, prévoit une distance d'exclusion de 500m par rapport aux habitations.

Concernant les questions parlementaires évoquées, nous rappellerons que la distance légale de 500 mètres aux habitations restant la règle applicable, ce qui n'empêche pas que des échanges notamment via les questions parlementaires, soient posés.

A6/ Fiscalité des parcs éoliens et CSPE

A6- les installations éoliennes sont reconnues par l'Etat comme générant des nuisances puisque dès 2007 les services fiscaux ont établi « une taxe au profit des communes subissant les nuisances environnementales liées aux installations éoliennes ». Ainsi, les collectivités comptent sur la manne financière des éoliennes pour financer leurs budgets : le bien-fondé de cette pratique est contestable. En outre, le projet représente un risque financier pour la commune : le chiffre d'affaires de GDF SUEZ, donc la taxe éolienne due à la Commune d'Armaillé, dépend grandement du tarif éolien 2014 (84,30€ / MWh) qui est actuellement subventionné par l'Etat. La FED a déposé en 2014 une requête en Conseil d'Etat contre le nouveau tarif de rachat de l'électricité éolienne accordé aux promoteurs. Qu'advient-il pour la Commune si ce tarif est de nouveau annulé ? Quelles indemnités pourra percevoir la Commune en contrepartie des nuisances environnementales des éoliennes ? Qu'en sera-t-il si la subvention diminue drastiquement comme l'Etat l'a fait récemment avec l'électricité venant de l'énergie solaire ?

Par ailleurs, la ressource financière n'est pas garantie pour Armaillé. Les communautés de communes devant « se marier » avant le 31/12/2016, les nouvelles communautés n'auront aucune obligation de reversement des retombées économiques pour les communes impactées.

Enfin, un intervenant joint à son courrier des renseignements sur la Société Futures Energies pris sur le site internet du Tribunal de commerce et s'en inquiète.

A6/1 Au sujet d'une taxe au profit des communes subissant les nuisances environnementales liées aux installations éoliennes .

L'étude d'impact traite spécifiquement de ce sujet. Cf 6.1.4.3. Les retombées économiques liées à la phase d'exploitation du parc éolien p 180

Les installations éoliennes sont assujetties 4 taxes :

- **T.F.B.** : Taxe Foncière sur les Bâti
- **CFE** : Cotisation foncière des entreprises
- **CET** : contribution économique territoriale
- **IFER** : Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau

Aucune de ces taxes n'a été créée spécifiquement pour les éoliennes.

Chaque ouvrage industriel répond à un régime fiscal qui lui est parfois propre, mais ce n'est pas le fait d'être rattaché à tel ou tel régime fiscal qui confère à un tel ouvrage un caractère nuisible.

Le régime fiscal applicable aux parcs éoliens est sans aucun lien avec le fait de reconnaître une telle chose.

A6/2 Requête de la FED concernant le tarif d'achat de l'électricité éolienne

Si les modes de soutien aux EnR vont évoluer dès janvier 2016, l'éolien terrestre pourrait bénéficier de ce mécanisme jusqu'en 2024.

Juridiquement, « *comme le tarif (d'obligation d'achat éolien) a été notifié et approuvé par la Commission européenne avant l'entrée en vigueur des nouvelles lignes directrices, il pourra être maintenu pendant 10 ans à compter de son approbation par la Commission européenne* », a assuré Ségolène Royal le 16 janvier 2015.

A6/3 Fusion des communautés de communes

La réforme des collectivités territoriales (dite loi RCT) prévoit un nouveau seuil de 20.000 habitants déterminant l'étendu du territoire d'une communauté de communes. En effet dans ces conditions, la communauté de communes de Pouancé devra s'organiser pour fusionner avec une autre intercommunalité.

Actuellement, la communauté de Pouancé-Combrée est en Fiscalité unique, ce qui signifie que la commune d'Armaillé ne percevra que la taxe foncière sur le bâti. Les autres taxes seront réparties entre la communauté de communes, le département et la région.

La loi RCT ne changera pas les modalités de distribution de la taxe foncière pour la part communale.

A6/4 Renseignement sur Futures Energies

GDF SUEZ a fait du développement des Energies Renouvelables l'un des axes majeurs de sa stratégie en Europe (cf.A7). En France, GDF SUEZ est le 1er acteur en éolien terrestre avec une capacité brute de 1.2 GW.

GDF SUEZ Futures Energies (filiale à 100% du Groupe GDF SUEZ) est une holding qui détient des participations dans diverses sociétés ayant une activité dans les énergies renouvelables en France, elle n'a donc pas vocation à faire du chiffre d'affaires.

Futures Energies SARL (filiale à 100% du Groupe GDF SUEZ) est un acteur dans le développement, la construction et l'exploitation d'actifs de production d'électricité renouvelable (principalement éolien, solaire et énergie marine) en France. C'est le bureau d'étude qui développe le projet d'Armaillé. Ses capacités financières sont fournies dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter.

Le groupe GDFSUEZ a mis en place un partenariat avec PREDICA (Filiale du Groupe Crédit Agricole) qui détient des actifs de production d'électricité éolienne afin d'accélérer le développement de nouveaux projets.

A7 / Pertinence de l'énergie éolienne

.A7 -la recherche d'énergies nouvelles est à faire en dehors des éoliennes dont l'inefficience est prouvée en productivité (absence de vent en période de forte demande électrique et recours aux centrales thermiques) comme en matière d'objectifs écologiques augmentation des rejets en CO2 notamment. Et comment débarrasser les sols des bétons de fondation le jour où l'on aura trouvé d'autres solutions plus acceptables au plan de l'écologie ? La FED fait aussi référence au rapport du commissariat général à la stratégie et à la prospective attaché au cabinet du 1^{er} Ministre daté de janvier 2014 qui indique que « Il n'existe aucune analyse des impacts des énergies renouvelables sur les émissions mondiales, prenant en compte l'intermittence, les cycles complets du carbone et les substitutions entre productions ». Les centrales à gaz ou à charbon « sont indispensables à l'équilibre du réseau qui doit faire face à l'afflux d'EnR intermittentes et aléatoires ». La FED affirme donc que l'information donnée à la population est partielle, soumise à l'intérêt financier du porteur de projet. Un intervenant affirme (voir détail de l'observation) que le PDG du groupe GDF SUEZ lui-même se dit défavorable à l'éolien.

Par ailleurs la production du projet est surévaluée : il n'alimentera que 6846 personnes et non pas 9000.

Rappelons que l'objectif de l'enquête publique est de formuler remarques et interrogations propres au projet objet de la demande d'autorisation d'exploiter. Elle n'a pas vocation à refaire le débat de la transition énergétique en France ni même de la part de la production éolienne sur la production électrique nationale. Cependant voici quelques éléments de réponse :

A7/1 Concernant l'efficiencia énergétique de l'éolien, l'intermittence, la question du mix énergétique.

Il est utile de rappeler que la seule énergie qu'une éolienne consomme sur sa durée de vie, c'est celle nécessaire à sa fabrication, son installation, son entretien, sa maintenance ainsi que son démontage et recyclage. Il suffit donc pour juger de l'efficiencia de ce type de production énergétique de comparer cette énergie consommée avec celle qu'elle va produire pendant chaque année de production. Ce ratio est appelé « Temps de Retour Énergétique » (ou TRE), c'est-à-dire le temps que l'installation met à « rembourser » sa dette énergétique. Les nombreuses études qui ont été réalisées un peu partout dans le monde montrent que ce TRE est de quelques mois pour une éolienne (entre 4 et 8 mois dans le pire des cas)*. Autrement dit, ces équipements produisent sur leur durée de vie (15 à 20 ans) entre 20 et 45 fois plus d'énergie qu'ils n'en ont consommé pour leur fabrication.

Sources: *: Martinez (2009) : « life cycle assessment of a multimegawatt wind turbine » *Renewable Energy* 34 (2009) 667-673. Tremeac Meunier (2009) : "life cycles analysis of 4, 5 MW and 250 W wind turbines", *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 13 (2009) 2104-2110 Weinzettel (2009) "Life cycle assessment of a floating offshore wind turbine" *Renewable Energy* 34 (2009) 742-747

A7/2 Au sujet des fondations en béton

Il est bon de rappeler que contrairement à d'autres énergies, le financement du démantèlement est obligatoire pour l'éolien industriel. L'exploitant a en effet l'obligation de provisionner selon la loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003 et le décret d'application 2011 n°985 du 23 Aout 2011.

Le démantèlement suivra les disposition de l'article R553-6 du code de l'environnement. Ci-après, extrait des engagements de futures Energies dans les accords signés avec les propriétaires et exploitants :

« Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :

- a) Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le système de raccordement au réseau,
- b) L'excavation des fondations et leur 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 forestiers au titre du document d'urbanisme opposable
 - sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas
- c) 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
- d) La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.

En outre, la Société va constituer des garanties financières, qui seront réactualisées chaque année, conformément à l'arrêté du 26 août 2011, et selon les prescriptions qui seront prescrites par arrêté préfectoral. »

En tant que matière inerte, le béton restant ne perturbera pas l'exploitation agricole des terrains.

A7/3 Concernant l'intermittence de la production éolienne qui serait compensé par des centrales thermiques :

Il faut d'abord préciser que les éoliennes produisent de l'électricité en moyenne 80 à 90% du temps. Cependant, selon la force du vent elles ne produisent pas toujours à leur puissance maximale. En effet, la puissance nominale (maximum) est en générale atteinte à 40 Km/h de vent, en dessous de cette valeur la production de l'éolienne est inférieure à se puissance nominale. Ainsi un parc de puissance égale à 10 MW produira en moyenne autant d'énergie en une année qu'une centrale électrique de 2,5MW qui fonctionnerait 100% du temps, mais conclure en disant qu'une l'éolienne fonctionne un quart du temps est faux. En réalité, le parc éolien produit entre 80% et 90% du temps, mais pas toujours à puissance maximum. La production éolienne en 2014 est de 17 TWh, soit 3,1% de la production (540 TWh) et 3,66% de la consommation (465 TWh). Les chiffres proviennent de RTE - Bilan Electrique 2014).

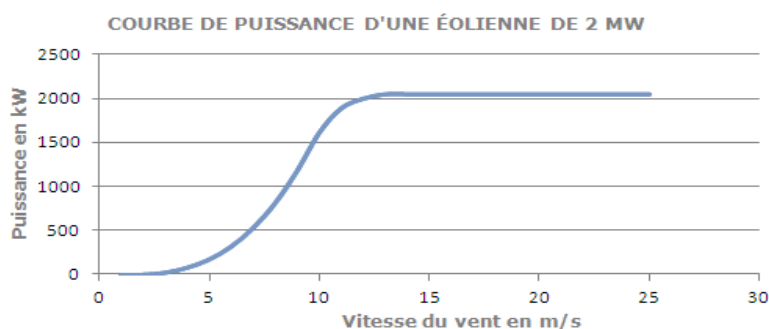
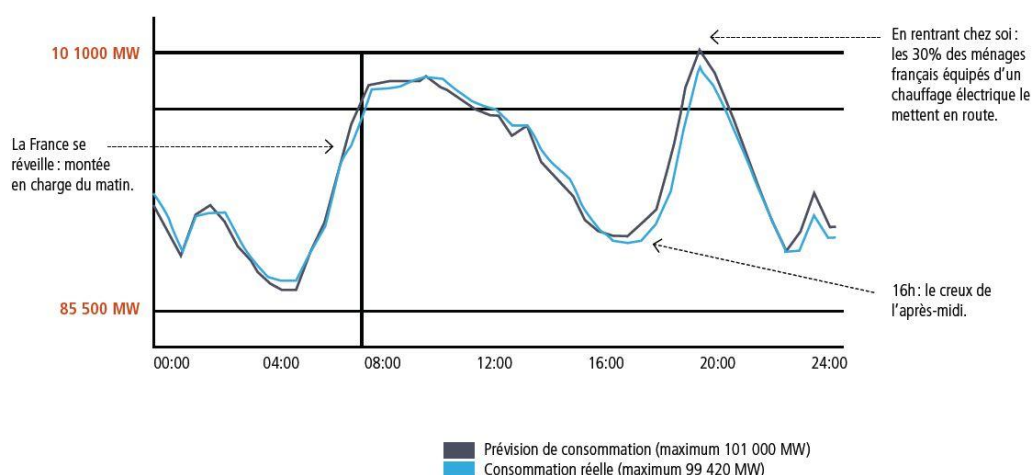


Figure 1 Courbe de puissance d'une éolienne de 2 MW

Aujourd'hui il est possible de prévoir les vitesses de vent et donc les productions jusqu'à 48h à l'avance, bientôt de 5 à 7 jours ; ces prévisions permettent de prévoir les compensations nécessaires engendrées par la perte de production d'un parc. RTE (Réseau du Transport d'Electricité) a en effet développé un logiciel lui permettant d'anticiper au mieux la production éolienne, et ainsi de gérer au mieux le recours aux différentes centrales électriques afin d'assurer l'approvisionnement du réseau et de prévenir tout besoin. Il est à noter également que ce qui génère les plus grandes évolutions de production d'électricité, et donc de mise en route pour parfois quelques heures de système de production, c'est l'évolution de la température. Ainsi la chute d'un degré en hiver génère l'équivalent de besoin d'électricité de 2 à 3 réacteurs nucléaires : on parle donc de la « thermo-sensibilité » de notre système électrique.

COURBE DE CHARGE PRÉVISIONNELLE ET RÉELLE POUR LA JOURNÉE DU : 09/02/2012



Source : RTE, www.audeladeslignes.com

Les variations de la production des énergies de flux (solaire et éolien notamment) peuvent compliquer la tâche, mais on sait grâce à l'expérience de plusieurs régions ou pays que cela ne pose pratiquement aucun problème tant qu'elles n'ont pas atteint une part significative de la production, 40% ou plus en fonction de la situation locale, alors qu'elle n'ont représenté en France que 4,7% de la consommation en 2013.

Au delà de cette part de 40%, et afin de maîtriser les variations, il y a aussi la possibilité de stocker l'électricité pendant les périodes d'excédents et de la restituer pendant les périodes de déficit. Ceci moyennant une perte plus ou moins importante en fonction de la technologie utilisée.

Les batteries

Moyen de stockage le plus connu, la batterie permet de conserver l'électricité sous forme chimique pour un usage ultérieur. La capacité et la durée de stockage dépend de la taille, du type et de l'âge de la batterie (plomb, sodium-soufre, nickel-zinc, lithium-ion, etc.).

L'air comprimé

Il est également possible de stocker de l'énergie en comprimant un gaz. A plus grande échelle, on peut utiliser des cavernes souterraines ou d'anciennes mines pour stocker l'air comprimé. Quand il y a une forte demande d'électricité, on utilise l'air qui a été précédemment comprimé et stocké pour mettre en mouvement une turbine qui, grâce à un alternateur qui produit de l'électricité.

Les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP)

Le principe des STEP est de pomper de l'eau pour la stocker dans des bassins d'accumulation en hauteur lorsque la demande d'énergie est faible (c'est le pompage) afin de turbiner cette eau plus tard pour produire de l'électricité lorsque la demande est forte (c'est le turbinage). Il s'agit d'une technologie maîtrisée depuis les années 60 mise en œuvre par EDF pour adapter la production d'électricité nucléaire (peu modulable) par rapport aux besoins variables des consommateurs. Elle est également opérationnelle pour adapter la production d'énergies renouvelables aux consommateurs. A l'heure actuelle, la puissance instantanée des STEP installées en France équivaut à celle de 5 réacteurs nucléaires, mais elles ne peuvent produire que pendant quelques heures avant de devoir être remplies à nouveau.

Le stockage thermique

L'électricité en excédent chauffe de l'eau ou un autre liquide qui peut être utilisé ultérieurement (exemple du cumulus électrique pour l'eau chaude sanitaire) ou être conservé dans de grands réservoirs souterrains pour un stockage inter-saisonnier, comme certaines villes allemandes, suédoises ou autrichiennes l'expérimentent déjà.

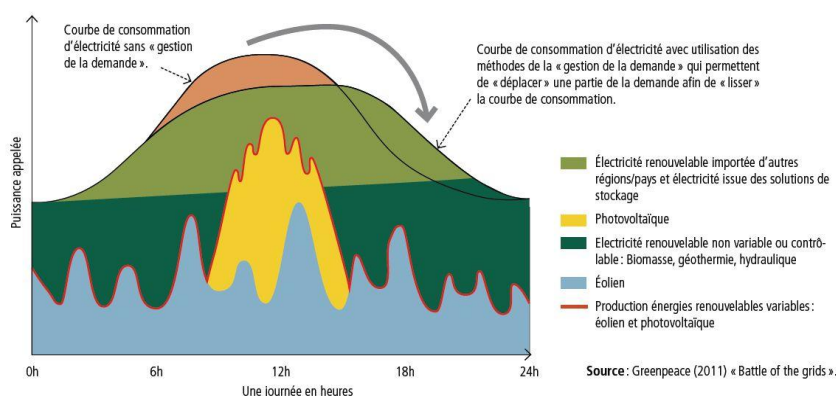
Le stockage sous forme de gaz

Enfin, il est possible de transformer les excédents d'électricité en hydrogène par électrolyse de l'eau. Cet hydrogène peut être utilisé directement, par exemple dans des piles à combustibles, ou injecté dans une certaine proportion dans le réseau de gaz ou il se mélange à ce dernier. Au-delà, l'hydrogène peut être combiné à du gaz carbonique pour produire du méthane de synthèse, à travers la réaction de méthanisation découverte au début du XXe siècle par le savant français Paul Sabatier, prix Nobel en 1912. Ce méthane synthétique a exactement les mêmes caractéristiques que le gaz dit « naturel » et peut être employé pour chauffer les locaux, l'eau sanitaire ou les aliments, mais aussi pour faire rouler les voitures et les camions et même... produire de l'électricité.

Même s'il nécessite encore des efforts de recherche et de développement industriel pour faire baisser ses coûts, ce procédé est mieux qu'un simple stockage : il permet de valoriser les excédents d'électricité renouvelable en les transformant en molécules qui vont pouvoir se substituer à des énergies fossiles, y compris le pétrole, réduisant à la fois les émissions de gaz à effet de serre et la facture énergétique de la France.

On le voit donc le système électrique français et européen sait donc absorber les fortes évolutions de consommation, l'arrivée d'énergies de flux (éolien, solaire) notamment sont donc une nouvelle évolution qui ne modifie pas fondamentalement le mode de gestion de ce système. L'arrivée à maturité d'un ensemble de système de stockage de l'électricité ou ceux déjà existants (STEP) permettent dès à présent (et permettront encore mieux demain) de gérer la fluctuation des consommations et production tout en diminuant le recours aux énergies fossiles.

COMMENT FONCTIONNE UN SYSTÈME 100% D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLES



A7/ 4 Concernant la position de GDF SUEZ vis-à-vis des Energies Renouvelables en général et de l'éolien en particulier

Rappelons tout d'abord quelques chiffres clés sur la production électrique du groupe GDF SUEZ :

- GDF SUEZ est le 1^{er} producteur d'électricité non nucléaire dans le monde
- GDF SUEZ dispose d'un parc de production éolien dans le monde de 1 847 MW
- GDF SUEZ est le 1^{er} acteur de l'éolien en France avec plus de 1 255 MW installés

Les énergies renouvelables constituent un levier essentiel de la transition énergétique pour le Groupe GDF SUEZ. Il possède 15% de ses capacités électriques installées dans le domaine de l'hydro-électricité, de l'éolien, du solaire, de la biomasse et du biogaz, le Groupe est également précurseur sur les énergies marines renouvelables, notamment avec l'éolien off shore, l'hydrolien et la géothermie marine. **GDF SUEZ veut ainsi doubler ses capacités d'énergies renouvelables en Europe d'ici dix ans.**

A l'occasion d'une réunion thématique organisée le 13 janvier 2015, Gérard Mestrallet, PDG de GDF SUEZ ainsi qu'Isabelle Kocher, Directeur Général Délégué, en charge des Opérations ont réaffirmé, devant la presse, les ambitions du groupe dans le développement des énergies renouvelables et des énergies marines.

Premier acteur de l'éolien en France et en Belgique, GDF SUEZ bénéficie d'atouts qui en font un acteur majeur des énergies renouvelables en Europe et dans le Monde. Sur tous les continents, le Groupe développe les énergies renouvelables électriques ou thermiques : l'hydro-électricité au Brésil ou au Pérou, la géothermie en Indonésie, le solaire au Chili ou en Afrique du Sud, l'éolien terrestre au Maroc.

Le Groupe a augmenté ses capacités en énergie renouvelable de 58% depuis 2009 et souhaite aller encore plus loin. 42% des projets actuellement en construction hors d'Europe sont liés aux énergies renouvelables.

A7/5 Sur la production estimée du parc éolien des Landes de Pruillé :

La production estimée du parc est d'environ 16200 Mwh. Sachant que la consommation électrique moyenne hors chauffage d'un français est 1800 Kwh/an (source RTE 2011). Le parc des Landes de Pruillé produira l'équivalent de la consommation hors chauffage de 9000 personnes. **Nous maintenons donc les chiffres annoncés dans l'étude d'impact.**

A8/ Information et communication au cours du développement du projet éolien des Landes de Pruillé

A8 - GDF SUEZ n'a pas apporté aux habitants une information sincère en ignorant le contenu du jugement de la cour d'appel d'Angers qui désignait explicitement les éoliennes comme « parfaitement insolites dans le paysage angevin »...et... « sources d'inévitables nuisances sonores et d'importantes transformations paysagères et environnementales ».

Dans le même ordre d'idées, il est objecté que l'information a été limitée à la commune d'Armaillé et trop peu et trop tardivement aux autres communes et surtout Pouancé. L'un des membres du comité de suivi déplore que le débat au sein de ce comité ait été insuffisamment ouvert et productif.

A8/1 Au sujet de l'information apportée à la population

L'annexe 9 de l'EIE « articles de journaux » témoigne de la diffusion de l'information très en amont du projet éolien. En effet, dès février 2010, des permanences en mairie sont organisées afin d'avertir la population de l'existence du projet et de lui apporter de l'information mais aussi et surtout de proposer la création d'un comité de suivi local.

Ces articles sont parus dans divers journaux locaux dont la diffusion englobe notamment la ville de Pouancé. De plus, les habitants de La Prévière et d'Armaillé ont été invités individuellement via l'envoi d'un courrier à toutes les habitations de ces deux communes

La diffusion de l'information a été efficace puisque dès les premières permanences organisées, des habitants de Pouancé étaient présents. Il est également important de noter qu'une personne de Pouancé a intégré le comité de suivi local.

A8/2 La cour d'appel d'Angers

Les impacts immobiliers ont été abordés lors de la quatrième rencontre du comité de suivi, le jugement de la CA d'Angers avait également été traité. Aucun sujet n'a été esquivé, ni pendant les séances du comité de suivi, ni pendant les permanences en mairies. Les comptes rendus du comité étaient disponibles pour consultation en mairies de la Prévière et d'Armaillé, avec possibilité pour chacun de poser des questions directement à Futures Energies, questions abordées en comité afin d'apporter réponses dès la prochaine rencontre. Ainsi la possibilité a été donnée à chacun de s'exprimer, de se renseigner et Futures Energies n'a jamais laissé qui que ce soit dans l'ignorance.

A noter que dans le contexte du jugement de la CA d'Angers, ce qui avait été mis en avant par le juge était le Dol, c'est-à-dire le défaut d'information de la part du vendeur.

A8/3 Le comité de suivi

8 réunions du comité de suivi se sont déroulées entre 2010 et 2013. Les thématiques abordées étaient proposées par les membres du comité ainsi que par Futures Energies.

Aucun sujet n'a été esquivé, il est important de rappeler ce point.

Il suffit de prendre connaissance des comptes rendus pour prendre conscience de la diversité des thématiques abordées ainsi que de la prise en considération des remarques des membres du comité dont celles de M. De Chauny.

Pour information : à la fin de chaque comité, un échange avait lieu sur les sujets particuliers à aborder lors du comité suivant.

A9/ Impact sur l'immobilier et SCPE

A9- le patrimoine sera dévalué de 30 à 40%. : GDF SUEZ reconnaît dans le dossier l'impact de ses immenses machines industrielles sur la valeur des biens immobiliers des riverains. L'opérateur bénéficie d'une part disproportionnée des retombées financières par rapport aux collectivités alors que les citoyens verront leur facture d'électricité augmenter via la CSPE et leur impôt augmenter à travers la contribution à l'adaptation du réseau RTE. L'Association Vent d'Anjou souligne que lorsqu'un projet d'utilité publique porte préjudice à des riverains, l'Etat propose des indemnisations, ce qui n'est pas le cas ici

A9/1 Au sujet de l'immobilier

En aucun cas il n'est mentionné dans l'étude d'impact d'une dévaluation quelconque des biens immobiliers à proximité d'un parc éolien.

Impact sur l'immobilier : cf A2

A9/ 2 Au sujet de la CSPE (Contribution au Service Public de l'Électricité¹) et du coût de l'éolien en général.

Chaque kilowattheure d'électricité produit par une éolienne est acheté par EDF à 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon la productivité du parc. Ce tarif a été fixé par le Gouvernement (il fixe les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent) pour permettre aux projets de trouver des financements. Le système de tarif d'achat fixe et garanti constitue en effet le meilleur système de soutien pour la collectivité, car il permet de mutualiser, à grande échelle, les risques associés aux projets individuels et d'obtenir le prix le plus bas. Cette intervention publique n'est pas spécifique à l'éolien : les filières nucléaire et hydraulique ont historiquement bénéficié d'un fort soutien public.

Selon les prévisions données par la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie), le montant total de la CSPE en 2014 est de 16,5 €/MWh. L'énergie éolienne ne représente que 13,8 % de ce montant, soit 854 millions d'euros. En moyenne, pour un ménage français consommant 2 500 kWh par an, le coût annuel de l'éolien est d'environ 5,69€/an.

Une **étude conduite par AMORCE** (Etude AMORCE ENP 20 Soutiens financiers aux énergies renouvelables et à la maîtrise de l'énergie : Coûts et enjeux pour les collectivités - décembre 2010) sur les soutiens financiers aux énergies renouvelables et à la maîtrise de l'énergie démontre que pour 1€ de dépense de la collectivité dans son ensemble (Etat, Collectivités locales, consommateurs, etc.),

¹ **Contribution par laquelle le distributeur d'électricité répercute le surcoût de l'obligation d'achat éolienne à ses clients par une contribution proportionnelle à l'électricité qu'ils consomment**

l'éolien terrestre figure parmi les meilleures filières en matière d'économie d'énergie primaire non renouvelable et d'émission de CO2 évitée.

Enfin **l'étude réalisée** (dans le contexte du débat sur la transition énergétique) **par France Energie Eolienne (FEE) et E-CUBE Strategy Consultants** (février 2013) sur la valeur et les coûts de l'éolien sur le système électrique français démontre que le développement de l'éolien en France crée davantage de valeur pour le système que ce qui est communément considéré :

- Premièrement, la production éolienne se substitue à une production d'électricité à partir d'autres combustibles (ex : charbon, fuel, gaz) et fait mécaniquement baisser les prix sur le marché de l'électricité. Il s'agit de la valeur de substitution énergie. A horizon 2020, sous les hypothèses du scénario de référence RTE (16 GWc éolien), la valeur de substitution énergie atteindrait 70 €/MWh. A horizon 2030, cette valeur dépasse 90 €/MWh, soit plus que le tarif d'obligation d'achat actuel (82 €/MWh).
- Deuxièmement, l'éolien participe significativement tant à la gestion de la consommation quotidienne qu'aux pics de consommation. Il évite ainsi l'installation d'autres actifs (ex : groupes diesel, turbines à combustion...). Dans son bilan prévisionnel 2011, RTE prend en compte une contribution de l'éolien à hauteur de 20% à 25% à la pointe. Ce taux tend à baisser avec le développement de l'éolien mais resterait au-delà de 20% à horizon 2020 avec 16 GWc installés. En 2020, la gestion de la pointe par l'éolien pourrait être évaluée à 3 €/MWh, en 2030 à 10 €/MWh.
- Troisièmement, le surcoût des investissements réseau dus à l'éolien semble de second ordre. L'ordre de grandeur des investissements avancé par RTE est de 1 Md€ à horizon 2020 ce qui se confirme par la publication des premiers S3REnR (Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables), soit environ 1 €/MWh éolien. Ce montant est par ailleurs à relativiser par rapport aux investissements nécessaires pour raccorder d'autres moyens de production.
- Dernièrement, l'intermittence de l'éolien n'exige pas la mise en œuvre de réserves supplémentaires pour garantir l'équilibrage du système. Aujourd'hui, alors que 7 GW sont en service, aucun impact n'a été observé sur les services systèmes que gèrent RTE, que ce soit au niveau du dimensionnement des réserves primaires et secondaires ou des volumes appelés dans le cadre du Mécanisme d'Ajustement. A moyen terme, 2020, RTE n'anticipe par ailleurs pas de besoin supplémentaire, les principales sources d'imprévisibilité à très court terme (à la seconde ou à la minute) étant moins la force du vent que l'arrêt inopiné d'une centrale nucléaire.

En 2030 dans le cadre du scénario de référence RTE (30 GW d'éolien) le bilan économique de l'éolien pour le système électrique est très positif (Une valeur de 100 €/MWh vs. un tarif d'obligation d'achat à 82 €/MWh pour l'éolien terrestre, soit un bilan de +18€/MWh). Il le reste quelque soit le scénario de transition énergétique choisi dans un contexte de part du nucléaire désormais à 50% du mix. A horizon 2025, l'éolien pourrait s'inscrire dans une compétition directe avec les autres actifs de production. Cette intégration dans un mécanisme de marché devra s'accompagner d'une évolution du market design afin de refléter la valeur complète de l'énergie éolienne.

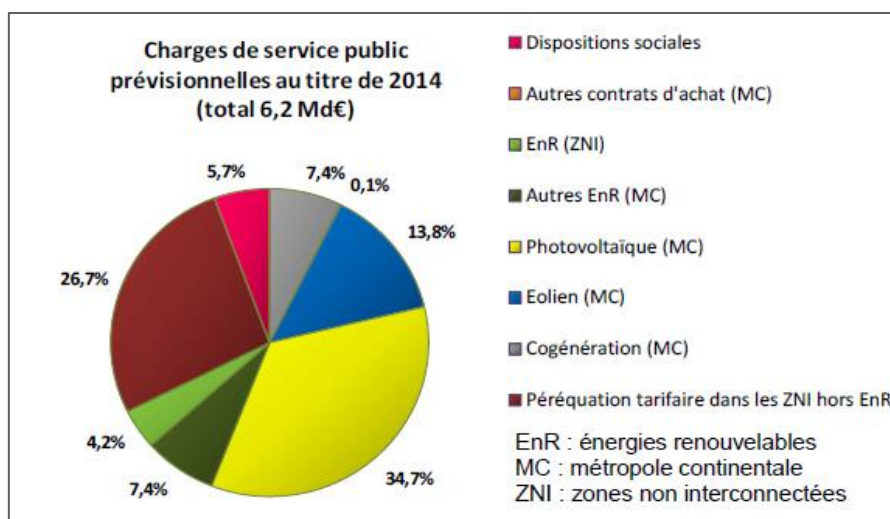


Figure 2 Répartition de la CSPE. source CRE

A9/ 3 Au sujet des projets d'utilité publique :

Les projets éoliens entrent dans un cadre réglementaire précis. Le projet éolien des Landes de Pruillé répond aux exigences de la réglementation à laquelle il est soumis.

N'étant pas classé d'utilité publique, aucune compensation aux riverains n'est obligatoire pour les projets éoliens, cependant notons la mise en place de la mutualisation des loyers pour les agriculteurs, ainsi que la mise en place de mesures d'accompagnement telles que le soutien au projet d'agroforesterie qui permettra de diminuer les impacts paysagers pour l'ensemble des riverains.

A10 Retombées économiques des parcs éoliens et CSPE

A10 -- Le promoteur du projet indique que l'ensemble des parcs éoliens installés en France a généré plus de 28 millions d'euros de retombées sur l'année 2008. L'Association affirme qu'au contraire la part de l'éolien dans la CSPE pour 2014 est de 854 millions d'euros prélevés sur nos factures EDF (délibération de la commission de régulation de l'énergie du 9/10/2013 page 4) et qu'en conséquence, l'éolien appauvrit la France. Observation reprise par d'autres intervenants.

La CSPE est déjà abordée dans la partie A9

Les retombées économiques d'un parc éolien ne se limitent pas aux retombées fiscales. Au contraire, les emplois créés pour le développement de projet, la construction des éoliennes, la construction des parcs éoliens, la maintenance... ainsi que les mesures d'accompagnement sont source de création de valeur donc ont une influence positive sur l'économie générale.

En effet même s'il n'existe pas de constructeur français d'éoliennes, les industriels français de part leur savoir faire contribue à la conception de pièces spécifiques intégrées dans les éoliennes. A titre d'exemple 33% de la valeur ajoutée des éoliennes d'Hambers en Mayenne sont issus des industries française (source Senvion).

Pour finir, la comparaison des taxes prélevées en 2008 (alors que la puissance éolienne française était très faible) aux chiffres de la CSPE 2014 (environ 8000 MW installés) est sans intérêt.

A11 / Conduite du projet dans le cadre communal dans un contexte de création de Scot et de PLUi

A11 – Les projets éoliens sont menés dans un cadre purement communal alors que d'importants documents d'urbanisme sont en cours de révision comme le SCoT du Pays Segréen ou le PLUi de la communauté de communes Pouancé-Combrée

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet : cf. Etude d'impact 1.3.3.2 Des outils de planification pour une meilleure prise en compte des enjeux / La zone de développement éolien du Pays Segréen page 32

Extrait de ce paragraphe montrant l'implication de la collectivité pour le développement des projets éoliens :

« La communauté de communes de la région de Pouancé-Combrée a initié une réflexion sur la démarche de la Zone de Développement de l'Eolien dès 2009. Le transfert de la compétence pour l'étude de ZDE des communes vers la communauté de communes s'est effectué au cours de la même année. La communauté de communes Pouancé-Combrée s'est ensuite associée avec les 5 autres communautés de communes du Pays Segréen (CdC du Canton de Candé, CdC du Haut Anjou, CdC de la Région du Lion d'Angers, CdC du Ouest Anjou, CdC du Canton de Segré) afin d'effectuer un groupement de commande « étude ZDE » et confier la réalisation de l'ensemble des études ZDE du Pays Segréen à un seul bureau d'études.

Les qualités de la zone d'Armaillé, les sensibilités des autres zones sur le territoire de la communauté de communes et l'engagement politique des élus d'Armaillé envers le projet sont des facteurs qui ont favorisé la demande d'intégration du site dans une ZDE.

Depuis mars 2013, suite au vote de la loi Brottes, les ZDE ne constituent plus un document de planification nécessaire pour obtenir l'obligation d'achat de l'électricité produite par le parc éolien par EDF.

Toutefois, étant donné le travail important mené par les acteurs du territoire et l'avancée du dossier, l'administration a souhaité que la Communauté de Commune vienne présenter son dossier de ZDE lors de la pré-CDNPS de juillet 2013 en parallèle de la présentation du dossier du projet des Landes de Pruillé. »

De plus, deux présentations du projet ont été faites devant les conseillers municipaux de Pouancé, de même le bureau communautaire a reçu Futures Energies à deux reprises pour faire des points d'étapes sur l'avancée du projet. La présidente de la communauté de commune ainsi que le vice président de la communauté de communes en charge de la présidence du comité de suivi ont participé à plusieurs reprises aux rencontres du pôle EnR lors des présentations du projet des Landes de Pruillé.

Il apparait donc que ce projet n'a pas été mené dans un simple cadre communal mais bien à l'échelle intercommunautaire.

A12/ Acceptation locale et servitudes

A12 - 2 pétitions déposées par M. de Chauny sont :

-pour l'une d'entre elles manuscrite et regroupe environ 250 signatures, dont une quinzaine d'utilisateurs de l'aérodrome de Pouancé- les autres étant majoritairement des habitants de Pouancé
- pour l'autre une pétition électronique recueillant 437 signatures le plus souvent de personnes étrangères à la région.

Outre les critiques déjà évoquées plus haut, le texte de la pétition met en cause le projet au regard de la sécurité des aéronefs utilisant l'aérodrome de Pouancé*

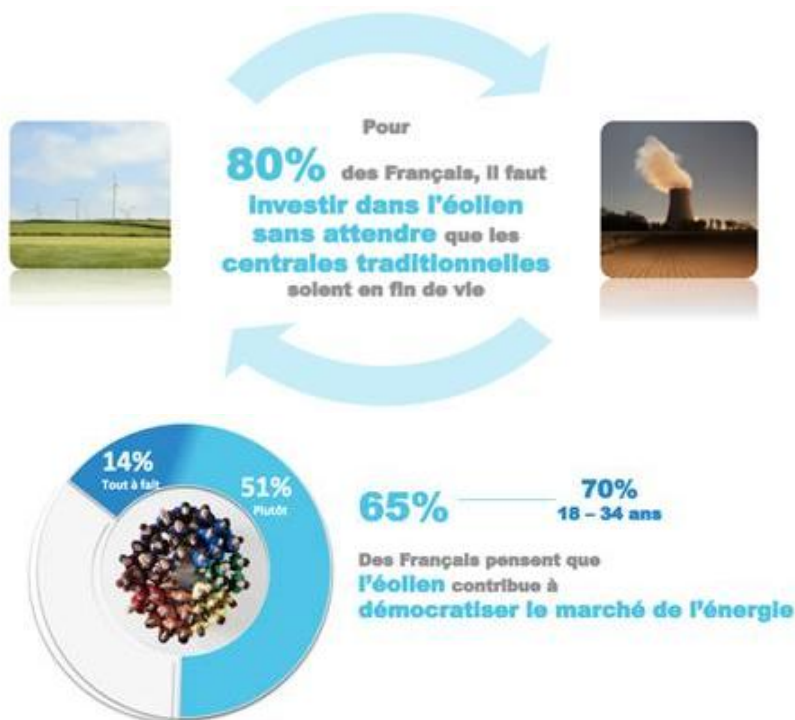
**J'ai moi-même interrogé sur cette question le Délégué régional à l'Aviation Civile le 15 janvier 2015 en lui fournissant les éléments produits par M.de Chauny à l'occasion de l'enquête. Je vous adresserai copie de sa réponse dès réception. F. Rouet.*

M. de Chauny demande que l'on s'assure que la carte indiquant le réseau RTBA de l'Armée de l'Air est complète

A12/1 Acceptabilité des parcs éoliens

Les français sont massivement concernés par les choix énergétiques du pays. Désormais, ils veulent un équilibre entre plusieurs sources d'énergies d'après le dernier sondage CSA/France Energie Eolienne.

C'est le solaire photovoltaïque et l'éolien que souhaiteraient voir implantés en priorité les français dans leurs régions, avant le nucléaire, le gaz et le charbon (86% contre 34%). 80% des français estiment également qu'il faut investir dans l'éolien sans attendre que les centrales traditionnelles soient en fin de vie. 65 % des Français pensent également que l'éolien contribue à la démocratisation du marché de l'énergie*.



Déjà selon le baromètre de l'ADEME sur les Français et les énergies renouvelables, édition 2011, 80% des Français étaient favorables à l'installation d'éoliennes en France.

Confirmé également par un sondage IPSOS de janvier 2013, l'énergie éolienne a une bonne image pour 83% des français.

L'énergie éolienne bénéficie ainsi d'une image « extrêmement positive » : propre, économique, écologique, renouvelable. Cette acceptation augmente lorsque les personnes interrogées habitent à proximité des éoliennes !

Les chiffres des pétitions remises par Monsieur de Chauny sont à relativiser :

Environ 250 signatures à comparer aux 10.000 habitants sur la communauté de communes

Les 471 signataires de la pétition web sont en grande majorité géographiquement très éloignés du projet comme en témoigne le tableau ci-après.

#	Ville	Signatures	
1.	Paris	25	5.31 %
2.	Angers	12	2.55 %
3.	Pouancé	10	2.12 %
4.	Pouancé	8	1.7 %
5.	ARMAILLE	6	1.27 %
	Autres villes	410	87.049 %

Figure 3) répartition géographique des signataires de la pétition en ligne (source <http://www.petitions24.net/stats.php?id=103320>)

A12/2 Concernant les servitudes militaires.

L'identification des servitudes techniques ainsi que le suivi de leurs évolutions éventuelles font partie intégrante du développement d'un projet éolien. L'armée a été consultée à plusieurs reprises pendant la phase de développement. Deux servitudes ont été identifiées : un réseau très basse altitude à l'Est de la commune ainsi que faisceau radioélectrique Rubis de la Gendarmerie.

Seul le faisceau est concerné par l'emprise du projet éolien. La carte p236 en annexe 2 de l'étude d'impact montre la localisation du faisceau. L'avis favorable de l'armée émis dans le cadre de l'instruction du permis de construire confirme la bonne prise en compte des contraintes techniques.

A12/3 Concernant les servitudes de l'aviation civile :

Un aérodrome a été identifié dans un rayon de 5 km autour du projet éolien des Landes de Pruillé. Le projet respecte les contraintes réglementaires liées à cette infrastructure.

De plus, afin de garantir la sécurité des aéronefs, les éoliennes seront équipées d'un balisage lumineux.

A13/ sécurité liée au parc éolien

A13 – La distance de 100m entre les pales (position perpendiculaire à la route) et la RD6 est jugée insuffisante pour la sécurité. L'effet stroboscopique sur les usagers de la route est ignoré.

A13 / Au sujet de la distance par rapport à la route

L'étude de danger traite cette question.

La dangerosité d'une installation n'est pas une question de perception mais d'évaluation de l'impact. Une étude de danger a été réalisée pour le projet éolien des Landes de Pruillé. Selon l'article L. 512-1, l'étude de danger expose les risques que peut présenter l'installation pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

L'étude générique d'INERIS, étude validée par la DGPR (Direction Générale de la Prévention de Risques) a servi de base pour la réalisation de l'étude de danger des Landes de Pruillé. Elle conclue à un niveau de danger « acceptable » pour l'ensemble des scénarii étudiés, y compris ceux ayant la Route Départementale 6 dans le périmètre d'étude (projection d'éléments de l'éolienne, projection de glace).

De plus les positions des éoliennes des Landes de Pruillé respectent les préconisations du règlement de voirie du conseil général du Maine-et-Loire.

A13/2 Au sujet de l'effet stroboscopique :

L'étude d'impact traite de ce sujet 6.1.1.3. Impacts liés au fonctionnement du parc éolien /Impacts des ombres sur l'habitat (page 174)

En ce qui concerne les éoliennes, il n'y a pas d'effet stroboscopique à proprement parler. Lorsque le soleil est visible, une éolienne projette une ombre sur le terrain qui l'entoure. La rotation des pales devant le soleil provoque une succession d'ombres dont la fréquence peut être gênante mais cet effet est sans incidence sur la santé (Académie Nationale de Médecine – France, 2006).

A midi au soleil, les ombres s'étirent vers le nord mais sont plus courtes que les ombres projetées par la lumière du lever et du coucher du soleil, couvrant respectivement le nord-ouest et le nord-est de chaque éolienne.

Par temps ensoleillé, une éolienne en fonctionnement va générer une ombre mouvante périodique (effet stroboscopique) 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.

L'effet stroboscopique ne se produit que lorsque les conditions suivantes sont simultanément réunies :

- temps clair (soleil)
- orientation du soleil par rapport à l'éolienne portant l'ombre de cette dernière sur un lieu d'habitation ou de travail
- vitesse de vent suffisante pour entretenir la rotation des pales
- orientation des fenêtres du lieu en question vers l'éolienne
- orientation du rotor et son angle relatif par rapport à l'habitation considérée
- la présence ou non de masques visuels (relief, végétation...)

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 stroboscopiques 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. »

De plus, une étude menée par le gouvernement néerlandais sur le parc « AMvB voorzieningen », en fonctionnement depuis le 18 octobre 2001, constitue actuellement la référence néerlandaise en matière de réglementation sur l'impact des effets stroboscopiques des éoliennes. Dans ce règlement, il est stipulé que les fréquences comprises entre 2,5 et 14 hertz peuvent causer des nuisances et sont potentiellement dangereuses pour la santé.

Dans le cas du projet, les éoliennes qui seront installées auront une vitesse de rotation maximum de 16,18 tours par minute. Pour des rotors à trois pales, ceci correspond à une fréquence maximale de 0,80 hertz, ce qui est nettement en dessous du seuil de nuisance.

Pour des fréquences comprises entre 2,5 et 14 hertz, il faudrait que les machines aient une vitesse de rotation comprises entre 50 et 280 tours/minute. Or, la vitesse de rotation des pales des éoliennes retenues du projet des Landes de Pruillé est comprise entre 9,75 et 16,18 tours/minutes.

L'impact des effets d'ombre portée peut ainsi être qualifié de négligeable.

A14 /impact sur l'avifaune

A14 – Il n'est proposé aucune mesure pour protéger la Grande Aigrette et 2 espèces patrimoniales protégées : le faucon pèlerin et le balbuzard pêcheur , vues à 2 ou 3 reprises à St Michel et Chanveaux(site LPO). La distance de 250m entre Pierre Frite et l'éolienne n°4 est jugée trop faible pour l'impact sur les chiroptères. L'appréciation des impacts sur la faune est sous -estimée car elle ne tient pas compte des futurs projets proches

Réponse rédigée par Bertrand Delprat, gérant de Calidris, auteur du volet Faune/Flore :

A14/1 Absence de mesure pour la protection de la Grande Aigrette et 2 autres espèces

La présence de ces espèces a été étudiée sur le site tout au long du cycle écologique de l'avifaune. Les observations que nous avons réalisé et les données disponibles sur les alentours du site montrent que :

- la grande Aigrette est présente en hiver en effectifs très réduits. Les observations se comptent à l'unité. Les grandes aigrettes sont des hérons qui affectionnent les zones humides et les pâtures dans lesquelles elles capturent amphibiens, poissons, petits mammifères. Aucun habitat favorable à cette espèce ne se trouve impacté par les éoliennes. De plus si l'on se reporte aux données relatives de mortalité de la base de données européenne animée par Tobias Dürer, on constate qu'il n'existe aucun cas documenté de collision relatif à cette espèce sur 10 729 collisions documentées en Europe au 4 avril 2014.

En raison des effectifs anecdotiques, de la présence aléatoire de l'espèce et d'une sensibilité probablement quasi nulle à l'éolien, aucun impact n'est retenu pour cette espèce au long de son cycle écologique sur la ZIP. De ce fait aucune mesure ERC ne se justifie.

- le Faucon pèlerin, n'a pas été observé au cours des observations qui ont été réalisées tout au long du cycle écologique de l'avifaune. La présence de cette espèce est avérée au delà du périmètre immédiat de la ZIP et liée à des oiseaux hivernants. A cette saison les Faucons pèlerins stationnent sur des points hauts (clochers, poteaux électriques...) d'où ils guettent les rassemblements d'oiseaux (essentiellement pigeons) qui constituent leur régime alimentaire. En l'absence de groupes importants de Pigeons sur la ZIP et ses alentours il est normal que l'espèce n'ait pas été observée. Si l'on se reporte aux données relatives de mortalité de la base de données européenne animée par Tobias Dürr, on constate qu'il existe 48 cas documentés de collisions relatives à cette espèce sur 10 729 collisions documentées en Europe au 4 avril 2014 et dont aucune ne concerne la France. Si l'on considère le pas de temps d'agrégation des données (plus de 10 ans) il apparaît que cette espèce est très peu sensible à l'éolien. De plus notons que dans le cadre des suivis post implantation que nous réalisons dans le cadre du suivi de l'éolienne du Carnet (44), une femelle Faucon pèlerin hiverne sur (lorsqu'elle ne tourne pas) ou à proximité de l'éolienne et aucun cas de collision n'a été observé alors qu'il s'agit de l'éolienne la plus grande de France (150 m de rotor).

En raison des effectifs anecdotiques, de la présence aléatoire de l'espèce et d'une sensibilité très faible à l'éolien, aucun impact n'est retenu pour cette espèce au long de son cycle écologique sur la ZIP. De ce fait aucune mesure ERC ne se justifie.

- le Balbuzard pêcheur, n'a pas été observé sur la ZIP. L'espèce fréquente les alentours (au-delà du périmètre immédiat) en migration. Cette espèce ne suit aucun couloir de migration car elle migre en vol battu. De ce fait sa présence est aléatoire et ne peut être prédite d'une année sur l'autre tant en termes d'effectifs que de localisation des oiseaux en migration active. Le seul trait de comportement relativement stable pour cette espèce est lié à son régime alimentaire exclusivement piscivore. Ainsi les oiseaux qui auraient à faire une halte au cours de leur migration seraient amenés à stationner autour des étangs. Aucun habitat susceptible d'offrir des conditions d'alimentation favorables à cette espèce ne sont présents sur la ZIP et à proximité des éoliennes. Si l'on se reporte aux données relatives de mortalité de la base de données européenne animée par Tobias Dürr, on constate qu'il existe 17 cas documentés de collisions relatives à cette espèce sur 10 729 collisions documentées en Europe (Allemagne et Espagne) au 4 avril 2014 et dont aucune ne concerne la France. Si l'on considère le pas de temps d'agrégation des données (plus de 10 ans) il apparaît que cette espèce est très peu sensible à l'éolien

En raison des effectifs anecdotiques, de la présence aléatoire de l'espèce, du fait qu'elle ne semble pas stationner sur la ZIP et son périmètre immédiat et d'une sensibilité très faible à l'éolien, aucun impact n'est retenu pour cette espèce au long de son cycle écologique sur la ZIP. De ce fait aucune mesure ERC ne se justifie.

A14/2 proximité de l'éolienne 4 au menhir de Pierre Frite

Il est utile de noter que les préconisations en termes d'éloignement aux lisières et haies sont de 200mètres selon Eurobats (2008). De plus si l'on se réfère aux derniers travaux publiés quant à l'activité des chiroptères et à l'éloignement aux lisières (Kelm et al, 2014), on constate que l'activité des chiroptères diminue de façon très importante entre 0mètre et 50 mètres des lisières puis ne diminue plus significativement.

Les travaux de Kelm et al (2014), corroborent les premiers résultats publiés dès 2010 par Brinkman (colloque éolien et biodiversité à Reims, 2010 ; CWW, Trondheim, 2011).

Ainsi la distance de 250 mètres indiquée entre E4 et la Pierre Frite est au-delà de toutes les préconisations de retraits aux lisières (des plus anciennes aux plus récentes). Les éoliennes du projet d'Armaillé se trouvent donc dans une configuration d'impact minimum.

On notera également que les implantations étant situées en zone agricole, du fait des faibles disponibilités alimentaires, l'activité des chiroptères, et donc le risque de mortalité, seront des plus faibles. Enfin compte tenu de la projection orthogonale au sol des bouts de pâle de E3 et E4 étant situées à environ 50 mètres de la lisière de la forêt de Juigné un bridage du fonctionnement des éoliennes sera mis en œuvre. Ce bridage prévoyant un arrêt des éoliennes aux périodes critiques pour la mortalité des chiroptères (en fonction de la période de l'année, de la période de la nuit, de la température, de la vitesse du vent).

A14/3 Impacts cumulés

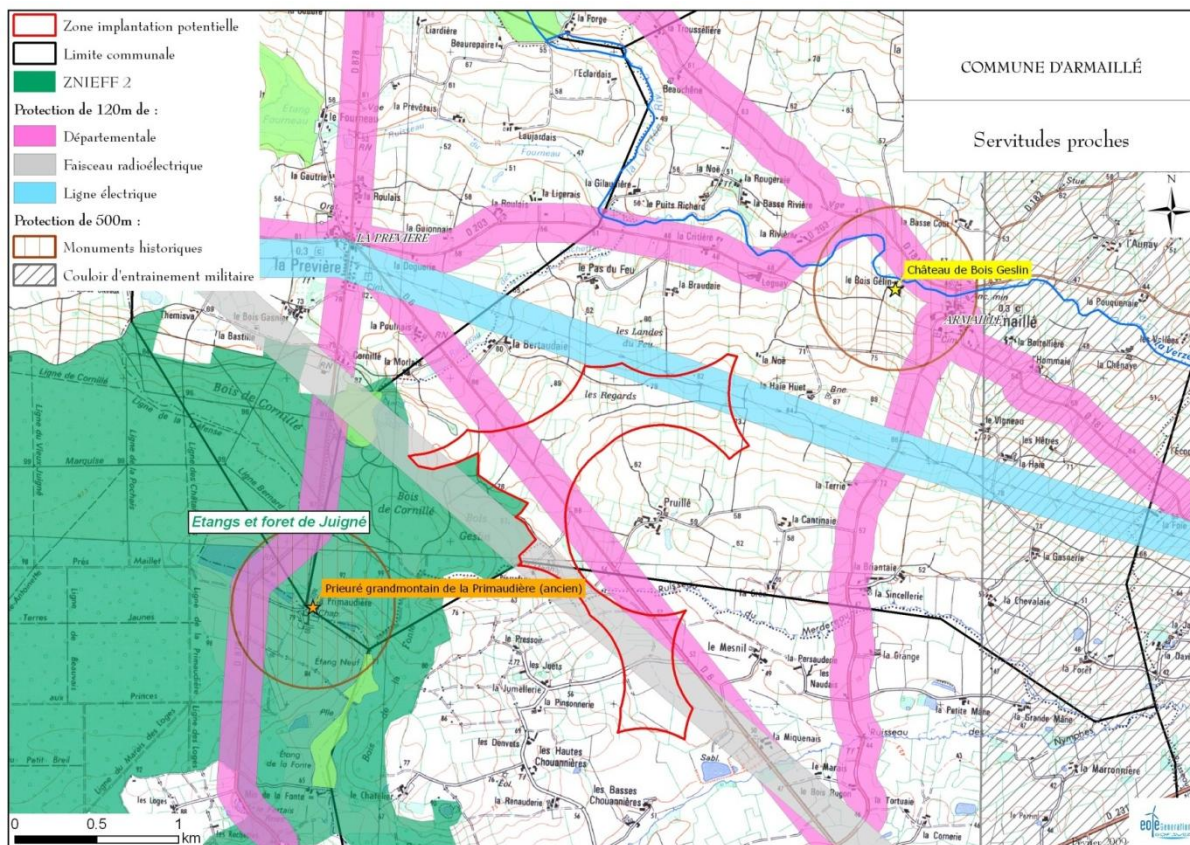
Ce volet a été traité dans le dossier étude d'impact et dans le mémoire en réponse Cf A2/1 Prise en compte des impacts cumulés

A15/ Interrogations sur l'impartialité de la conduite du projet éolien

A15 - Le projet est construit sur les terres de la famille du chef de projet GDF SUEZ. S'il n'y a rien d'illégal dans cette démarche, on peut légitimement se demander si le dossier a été mené par le chef de projet en toute impartialité et dans le respect du bien commun. La machine E1 se trouve excentrée sans justification argumentée.

Il existe deux étapes majeures dans le cadre du développement d'un projet éolien.

La première étape est le **choix du site (cf. étude d'impact partie choix du site)**. Une zone d'implantation potentielle est ainsi définie en appliquant une distance de 500mètres à toute habitation. A cela vient se superposer de nombreuses servitudes militaires, aviation civiles, réseaux hertziens, infrastructures routières, enjeux naturels monuments historiques, etc. ... rendant impossible le développement de projet éoliens sur une grande partie des sites initialement identifiés. La zone d'implantation d'Armaillé a ainsi été identifiée dès 2007 par le service cartographique de Futures Energie. La première rencontre avec le maire a eu lieu en mars 2008, suite à l'arrivée de la chef de projet en charge du dossier dans l'équipe de Futures à qui la prospection dans le département du Maine et Loire avait été confiée. En 2009, le Conseil Municipal d'Armaillé autorisait FE à étudier les possibilités de développement éolien sur la commune. La zone a ensuite définitivement été actée par la CDC via la préparation d'un dossier de ZDE.



La seconde étape majeure dans le déroulé d'un projet est le **choix de la variante**. A l'ensemble des servitudes ci-dessus définies, vient ainsi s'ajouter, suite au déroulé des études (mesures vents, bioévaluation, acoustique, paysagère...) des préconisations spécifiques au site limitant de nouveau les possibilités d'implantation des éoliennes (distances entre les éoliennes, parcelles disponibles, zones de sensibilités environnementales, sensibilités acoustiques, etc).

En ce qui concerne le projet d'Armaillé, suite à la période d'étude plusieurs variantes ont pu être définies.

Etant donné les instances locales (comité local éolien) et administratives (pôle éolien 49) existantes dans le cadre de ce projet, le choix de la variante a fait l'objet de nombreux échanges.

En externe tout d'abord puisque la présentation des variantes de travail fait l'objet d'une séance de comité de suivi en septembre 2010.

Les variantes localisées sur la ligne de crête surplombant le bois Geslin sont présentées comme celles permettant l'optimisation de la production éolienne mais également comme celles présentant les impacts potentiels sur le Bois Geslin les plus forts. Ces possibilités sont abandonnées pour laisser place à des variantes dont les éoliennes sont plus éloignées du Bois Geslin en se rapprochant de la forêt.

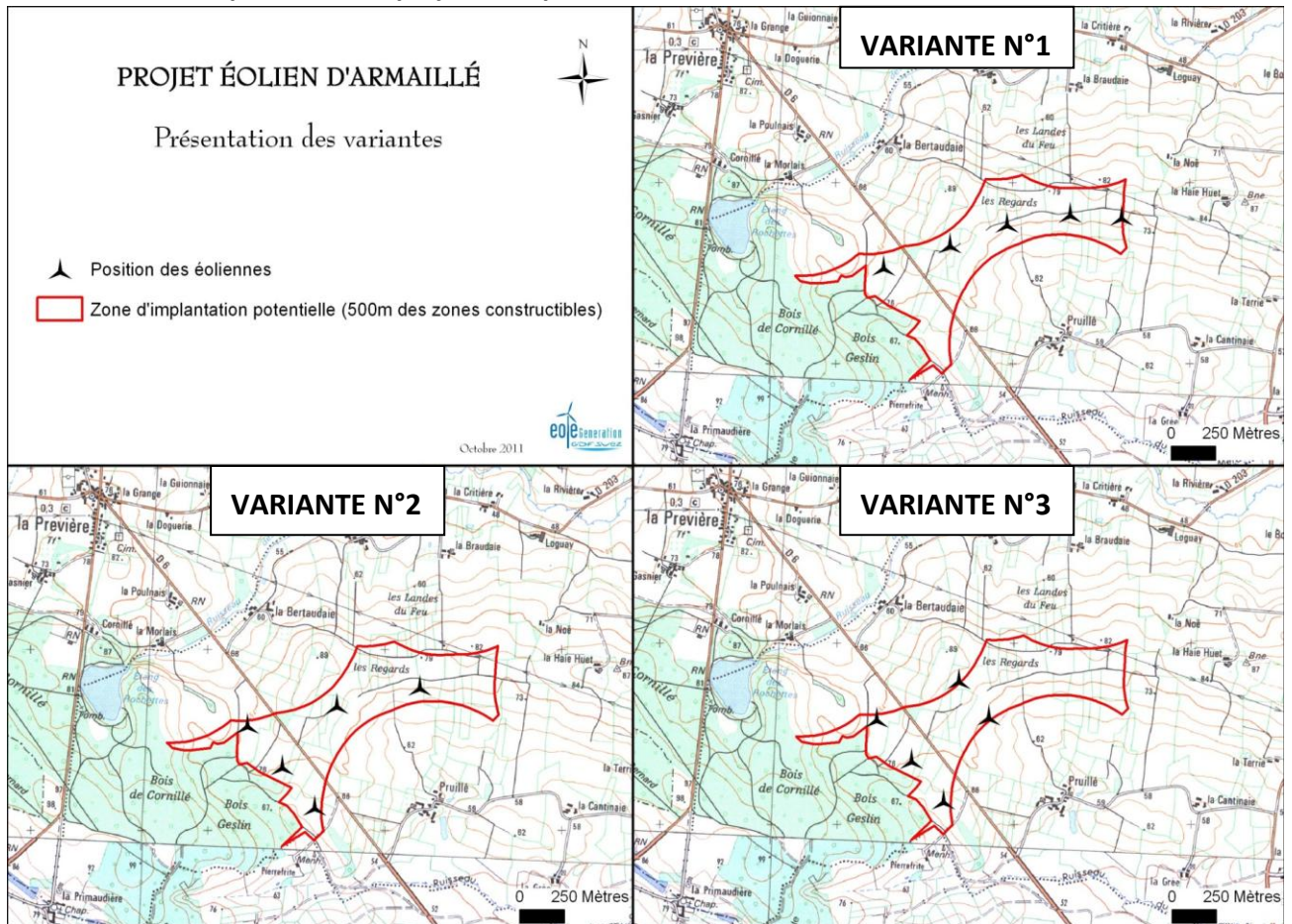
Lors de cette présentation, le comité a voté (9 voix sur 12) pour la variante 2. Cela a été repris dans le CR 3 disponible en mairie dès octobre 2010.

Les différentes présentations au pôle éolien ont permis la validation du projet et la présentation devant la pré-CDNPS.

Et en interne puisque dans le cadre du développement de ses projets, Futures Energie a une procédure de validation par étape. Ainsi, tout au long de la vie des projets, plusieurs validations interne sont nécessaires pour continuer à développer un site à l'instar de l'étape du choix de la variante.

Les trois variantes ont ainsi été présentées au comité interne par le responsable d'Antenne (Claire LEBAS). Le comité de validation, qui a eu lieu en juillet 2011, validait la variante 2 présentée ci-dessous, suivant ainsi l'avis du comité local éolien.

Nous noterons ici que le chef de projet n'est pas membre du comité de validation interne.



La variante ainsi validée par trois instances, était constituée de 5 éoliennes, elle a été présentée en pré-commission des sites et Paysage le juillet 2013.

Lors de cette réunion, il a été demandé à Futures Energie d'éloigner l'éolienne la plus proche du Bois Geslin, cette préconisation aboutissant nécessairement à la suppression d'une éolienne. La position de l'éolienne E1 est ainsi directement liée à cette exigence.

Toutefois sa position dite « excentrée » est principalement liée à une lecture « vue du ciel », les photomontages présentés dans l'étude justifiant la pertinence de cette implantation à 4 éoliennes (cf. réponse à l'avis de l'ABF juin 2014).

B / autres questions :au sujet de la double instruction PC/DDAE

B/1 Au sujet de la double instruction :

Au moment du dépôt des demandes d'autorisation du dossier éolien d'Armaillé, la double instruction était en place sur la région Pays de la Loire. La Région Pays de la Loire devrait passer en autorisation unique à partir de Juillet 2015.

Bien que comportant des pièces communes avec la demande d'autorisation d'exploiter (Etudes d'impact) l'autorisation de Permis de construire est essentiellement basée sur la conformité aux documents d'urbanisme et les règles de navigation aérienne .

La demande d'autorisation d'exploiter est composée notamment de l'étude de danger et de l'étude d'impact. L'autorité environnementale émet un avis sur le dossier, une enquête publique est organisée pendant l'instruction.

Ces autorisations statuant sur des points différents leurs finalités respectives leurs sont propres et indépendantes.

A noter : une demande de recours gracieux a été adressée au Préfet afin que l'éolienne n°1 soit de nouveau intégrée au parc. A ce jour, cette demande n'a pas été refusée pas le préfet.

B/2 Au sujet de l'avis de l'ABF émis dans le cadre de l'instruction PC

Concernant l'avis négatif partiel de l'ABF donné dans le cadre de l'instruction du permis de construire , il concerne bien l'éolienne 1 et non pas l'ensemble du projet. A noter que les 15 autres avis émis dans le cadre de l'instruction du permis de construire ont été favorable à l'ensemble du projet. *Cf réponse de Futures Energies à l'avis de l'ABF.*

C/ questions complémentaires du commissaire enquêteur

C/1 Avis de Futures Energies sur le courrier de la FED :

Notre mémoire en réponse à votre Procès Verbal répond en somme à toutes les remarques soulevées par la FED.

La FED est une association qui lutte contre le développement de l'éolien en France.

Les parcs éoliens sont certes des installations de grande taille, mais cette taille est justifiée pour capter le vent, vent source de production d'une énergie propre.

Si les éoliennes ne peuvent être dissimulées dans le paysage, nous pouvons par contre tout faire pour qu'elles s'y intègrent au mieux, chose faite pour le projet d'Armaillé.

Une législation encadre le développement de l'éolien en France. Cette législation protège les riverains des parcs, notre projet respecte en tout point les lois françaises.

La FED se demande si notre dossier a été mené en toute impartialité.

Il est inutile de rappeler la prise en compte déterminante du château du bois Geslin dans la conception de la variante finale (jusqu'à la suppression de la cinquième éolienne en Aout 2013). Par conséquent GDF SUEZ FUTURES ENERGIES a proposé une implantation viable et respectueuse du territoire en prenant en compte tous les enjeux et spécificité du site (Cf. A15)

C/2 Avis de Futures Energies sur les documents produits par Monsieur De Chauny.

Dans le cadre de l'enquête publique Monsieur Jean-Paul Mallet De Chauny a produit un rapport d'analyse du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Il est rappelé qu'en tant que membre du comité de suivi, Monsieur De Chauny a, depuis 2010 (année de formation du comité), accès aux documents de travail du projet éolien. L'ensemble des études étaient à disposition des membres du comité de suivi afin d'enrichir les débats lors des différentes rencontres.

Ainsi au fil des comités, les remarques de Mr De Chauny ont été étudiées. Pour chacune des remarques une analyse de pertinence a été effectuée par Futures Energies, certaines d'entre elles ont conduit à des adaptations, modifications, ou compléments des différentes études réalisées (comme en témoigne un document de synthèse réalisé par le cabinet Laurent Couasnon en Aout 2013 - cf. Annexe 1). A noter que de nombreuses remarques figurant dans cette analyse avaient déjà été transmises par Monsieur De Chauny et traitées par Futures Energies. Ainsi, certaines d'entre elles sont aujourd'hui sans objet.

Dans cette analyse, les commentaires mettent clairement en doute le professionnalisme de Futures Energies ainsi que du cabinet Laurent Couasnon, en charge de l'étude paysagère. Nous avons choisi de revenir dans le tableau ci-après sur quelques points traités dans l'analyse de Monsieur De Chauny, afin de démontrer le non fondé de ses remarques.

Pages du rapport de Monsieur de Chauny	Références au mémoire en réponse	Sujet/proposition	Remarques
9	A7	Chiffres contestés de la consommation électrique des foyers français	Contrairement à ce qu'il indique, Monsieur de Chauny ne conteste pas nos chiffres en citant la CRE mais en se référant au site http://webnrj.com . Le rapport bilan RTE 2011 est au contraire une source non contestable.
9	A7	positionnement du PDG de GDF SUEZ sur les énergies renouvelables	Les objectifs du groupe GDF SUEZ en matière de développement éolien répondent à cette remarque
9	A12 A8	communication et information aux habitants de Pouancé	Monsieur De Chauny répond lui-même à sa remarque: il s'est inscrit au comité de suivi lorsque le projet n'en était qu'aux balbutiements. Il a ensuite pu suivre le projet pas à pas en participant aux réunions du comité de suivi. Extrait du règlement du comité de suivi: " <i>le comité de suivi peut être force de proposition pour mettre en place des actions de communication autour du projet éolien</i> " (cf. Conclusion du C2)
9	A8	concertation/prise en compte des remarques du comité de suivi.	Certaines remarques de Monsieur De Chauny ont permis de faire évoluer l'étude d'impact et notamment l'étude paysagère.

10	A7	Efficacité de l'éolien/impact sur les émissions de CO2	la réponse à la remarque 7 répond entièrement
10		Sur les emplois de la filière éolienne	En citant un rapport de la cour des comptes, Monsieur De Chauny estime qu'avec en peu plus de 10.000 emplois, la filière éolienne ne présente pas beaucoup d'emplois. Il s'agit ici d'un jugement personnel qui n'engage que lui.
11	A6 et A5	Impact des éoliennes sur la santé	Les réponses R6 et R5 répondent à ces interrogations en s'appuyant sur de nombreuses étude scientifique.
12	A12	Sécurité aérienne	Les avis favorables de la DGAC émis dans le cadre du projet ainsi que de l'instruction confirme l'analyse de Futures Energies au sujet des contraintes liées à l'aérodrome de Pouancé
13-14-15		Analyse diverse sur l'étude	L'analyse est à plusieurs reprise totalement subjective, nous n'avons donc pas de remarques particulières
17/24	A4	Visibilité depuis les axes routiers/complétude de l'étude paysagère	Erreur de lecture de Monsieur de Chauny: La RD 775 figure bien sur la carte page 10. De même de nombreux photomontages montrent la visibilité des éoliennes depuis les axes routiers, il n'y a aucun tentative de tromperie de la part de Futures Energies, en aucun cas les impacts n'ont été amoindris.
20-23 (21) + 27+32		Remarques sur la pertinence de l'étude paysagère	<p>A plusieurs reprises dans le document de M. De Chauny, nous constatons des mauvaises compréhensions ou erreurs d'analyse des études produites par Futures Energies. Par exemple, M. De Chauny remet en cause notre analyse paysagère (p.21 de son rapport), en réalité, nous ne parlons tout simplement pas de la même chose, nous mentionnons le bourg et il interprète lotissement.</p> <p>Autre exemple M. De Chauny indique FAUX p.27 alors que dans notre texte nous indiquons qu'en fond de vallon, là où est situé le prieuré, il n'y aura pas de visibilité sur le parc. En haut de vallon, nous partageons qu'il y aura visibilité des pâles, il n'y avait donc pas de raison d'indiquer en gras FAUX.</p> <p>Pour résumer, un parc éolien est visible dans le paysage les 54 photomontages (PM) présentés dans l'étude mettent en avant la perception du parc dans son paysage. Le parc éolien sera en effet perceptible depuis d'autres sites que les points de vues choisis. Ces 54 points de vues ont été choisis car ils illustrent bien le paysage une fois que les éoliennes seront en place. A aucun moment il n'est mentionné dans l'étude que le parc ne sera pas visible depuis d'autre lieux d'habitation ou depuis un autre endroit de la route.</p>
24		impact sur le Château de tressé.	Contrairement à ce que souhaite mettre en avant M.De Chauny, il n'y a aucune manipulation de la part de Futures Energies, Monsieur De Chauny compare en effet la façade nord avec la sud. Les deux façades sont manifestement différentes. De plus, les emplacements des prises de vues sont clairement indiqués dans l'étude. Pour finir, les photomontages montrent la visibilité des

			éoliennes depuis le châteaux, l'impact n'a donc pas été ignoré comme tente à le démontrer Monsieur De Chauny. Etant donné la position excentrée du mat de mesure par rapport aux éoliennes, sa vue depuis la pelouse du château de Tressé ne signifie en aucun cas que les éoliennes seront visibles.
26		remarque sur le mot "ruine"	quelle est la pertinence de cette remarque?
27		Impact sur le prieuré	Monsieur De Chauny ne fait que la démonstration des éléments déjà présents dans l'étude paysagère et illustrés par les photomontages.
29		impact sur l'aérodrome	Monsieur De Chauny reprends des éléments déjà mentionné plus en amont dans son argumentaire.
35-38		la critique des points de la localisation des photomontages	56 phomontages ont été présentés dans l'étude paysagère, à des distances et orientations variées par rapport au site éolien. Les diverses présentations du projet au pole éolien ou à la Pré-cdnps non jamais souligné un quelconque manque dans le nombre ou la pertinence de photomontages. De part sa situation géographique, il est normal de percevoir le bocage sur les photomontages, de même que le réseau électrique et téléphonique sont perceptibles sur certains photomontages (étant intégré au paysage).
40	A 2 /1	impacts paysagers cumulés cf	là aussi les termes utilisés par Monsieur De Chauny sont excessifs et inadaptés: la prise en compte des projets éoliens a été faite selon le contexte réglementaire. C'est ici Monsieur de Chauny qui réalise des calculs attifs de la vision potentielle des futures parcs éoliens sans aucune analyse paysagère
42		sur les impacts sonores	Monsieur de Chauny propose une vérification des impacts sonores après la mise en service du parc éolien. Le classement ICPE impose effectivement des controles acoustiques pendant la phase d'exploitation.

Conclusion :

Ces divers points démontrent le plus souvent le manque de précision dans l'analyse de Monsieur de Chauny et le manque d'objectivité comme pour le cas du Château de Tressé où il nous accuse de manipulation alors que nous faisons référence aux étages coté sud en s'appuyant sur une photo alors que lui s'appuie sur une photo coté nord pour justifier le fait que les étages indiqués ne sont pas corrects. Il aurait du s'apercevoir que la complexité architecturale du château conduit inévitablement à une interprétation différente selon que l'on observe la façade sud ou la façade nord.



Vue de la façade sud



Vue de la façade nord

Nous pouvons cependant regretter la plupart de ces remarques n'ont pas été formulées lors des séances du comité de suivi, cela aurait permis de répondre à certaines de ses interrogations.

Le manque d'information et de communication au public a souvent été mis en avant dans le rapport de M. De Chauny, nous noterons ici sa position face au règlement du comité de suivi : comité n° 2 "*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.*"

C/3 Eléments sur les garanties financières :

Cf annexe 3

C/4 : Au sujet de l'engagement de Futures Energies sur le bridage chiroptères.

Afin de réduire les impacts sur les chiroptères, Futures Energies s'engagera à brider les éoliennes 3 et 4 conformément aux dispositions évoquées dans le dossier de complétude.

C/5 : Avis sur la pertinence du maintien d'un projet à 4 éoliennes.

La prise en considération des contraintes techniques (distance aux routes, faisceau radioélectrique), des sensibilités acoustiques, environnementales et paysagère ainsi que de la ressource en vent a conduit Futures Energies à concevoir 3 variantes à 5 éoliennes. Ces configurations garantissent la rentabilité économique du projet.

En été 2013, la remise en cause du projet par la pré-CDNPS a abouti à une refonte du projet qui s'est concrétisé par la suppression de l'éolienne la plus proche du Bois Geslin. Le passage de 5 à 4 éoliennes a déstabilisé l'équilibre économique du projet, ainsi en novembre 2013, les propriétaires et exploitants ont accepté de diminuer la part des indemnités dues pour l'emprise foncière afin de maintenir l'économie du projet.


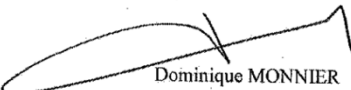

A ce stade, étant donné les données dont nous disposons, nous pouvons affirmer qu'un projet de 3 éoliennes à ARMAILLE ne permet de passer les critères de rentabilités du groupe GDF SUEZ.

Néanmoins, après l'achat des éoliennes, un des principaux post de couts dans l'installation d'un parc éolien est celui du raccordement électrique. Une pré-étude de raccordement a été demandée auprès de Erdf afin de connaitre les gains éventuels engendrés par le passage de 4 à 3 éoliennes. Cette étude est en cours, mais il est peu probable que sa conclusion permette d'affirmer qu'un projet à 3 éolienne serait viable économiquement.


Futures Energies souhaite le maintient de la 4 ème éolienne, en ce sens une demande de recours gracieux a été déposée au cabinet du préfet du Maine-et-Loire

Annexes

Annexe 1 : courrier du Conseil général 49 annonçant à la la sélection de la ville de Pouancé au dispositif Villes et Villages d'Anjou

 CONSEIL GÉNÉRAL DE MAINE-ET-LOIRE	DIRECTION GÉNÉRALE ADJOINTE DÉVELOPPEMENT DIRECTION DE L'AMÉNAGEMENT, DE L'ÉCONOMIE ET DU TOURISME																																																									
	VILLE de POUANCÉ 23 DEC. 2014 ARRIVÉ LE																																																									
Service : Service développement touristique Référence : 00006476 Affaire suivie par : POMMIER Nathalie Téléphone : 02 41 81 41 46 Télécopie : 02 41 81 47 82 Courriel : n.pommier@cg49.fr	Monsieur Pierrick ESNAULT Maire de POUANCÉ 38 Rue du Maréchal Foch 49420 POUANCÉ																																																									
	Angers, le 18-12-14																																																									
	<table border="1"><tr><td>Transmis A :</td><td>M. ESNAULT</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>M. GALISSON</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme DAUVIER</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>M. BELCOURD</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme GEORGET</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>M. GODDE</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme GARNIER</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>M. LE PERFF</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mlle COTTINEAU</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme GUELAUD</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mlle BRETON</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>M. DUPIN</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme RAIMBAUD</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme BILLON</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme BELLANGER</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme BOURGEGAIS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mme PIOLINE</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Mr GARAUD</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>SERVICES TECHNIQUES</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Transmis A :	M. ESNAULT	<input checked="" type="checkbox"/>		M. GALISSON	<input checked="" type="checkbox"/>		Mme DAUVIER	<input type="checkbox"/>		M. BELCOURD	<input type="checkbox"/>		Mme GEORGET	<input checked="" type="checkbox"/>		M. GODDE	<input type="checkbox"/>		Mme GARNIER	<input type="checkbox"/>		M. LE PERFF	<input checked="" type="checkbox"/>		Mlle COTTINEAU	<input type="checkbox"/>		Mme GUELAUD	<input type="checkbox"/>		Mlle BRETON	<input type="checkbox"/>		M. DUPIN	<input type="checkbox"/>		Mme RAIMBAUD	<input type="checkbox"/>		Mme BILLON	<input type="checkbox"/>		Mme BELLANGER	<input type="checkbox"/>		Mme BOURGEGAIS	<input type="checkbox"/>		Mme PIOLINE	<input type="checkbox"/>		Mr GARAUD	<input type="checkbox"/>		SERVICES TECHNIQUES	<input type="checkbox"/>
Transmis A :	M. ESNAULT	<input checked="" type="checkbox"/>																																																								
	M. GALISSON	<input checked="" type="checkbox"/>																																																								
	Mme DAUVIER	<input type="checkbox"/>																																																								
	M. BELCOURD	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme GEORGET	<input checked="" type="checkbox"/>																																																								
	M. GODDE	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme GARNIER	<input type="checkbox"/>																																																								
	M. LE PERFF	<input checked="" type="checkbox"/>																																																								
	Mlle COTTINEAU	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme GUELAUD	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mlle BRETON	<input type="checkbox"/>																																																								
	M. DUPIN	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme RAIMBAUD	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme BILLON	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme BELLANGER	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme BOURGEGAIS	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mme PIOLINE	<input type="checkbox"/>																																																								
	Mr GARAUD	<input type="checkbox"/>																																																								
	SERVICES TECHNIQUES	<input type="checkbox"/>																																																								
Monsieur le Maire,																																																										
<p>Vous avez sollicité auprès du Département, une subvention pour la réalisation d'un programme de valorisation touristique et esthétique, dans le cadre du dispositif d'aide Villes et villages remarquables de l'Anjou.</p> <p>J'ai le plaisir de vous faire connaître que la Commission permanente du Conseil général, lors de sa réunion du 8 décembre 2014, a décidé d'accorder à votre commune une subvention de 100 000 € pour la réalisation de cette opération.</p> <p>En outre, le Conseil général a décidé d'adopter le principe d'une contractualisation à passer avec le bénéficiaire de subvention afin d'établir les obligations de chacune des parties. Aussi, vous voudrez bien trouver, ci-joint, en deux exemplaires, la convention vous concernant. Je vous remercie de bien vouloir les signer et me les retourner dès que possible. Un des exemplaires vous sera renvoyé par la suite.</p> <p>Vous constaterez notamment qu'il vous est demandé dans cette convention d'implanter sur le lieu d'exécution principal des travaux, un panneau d'information qui vous sera adressé prochainement et qu'il vous appartiendra de conserver pendant toute la durée du chantier. Une photographie devra à cet égard être communiquée au Département.</p> <p>Il vous appartiendra par ailleurs de communiquer au Département un rapport annuel concernant l'évolution de l'activité touristique de votre commune.</p> <p>La Direction de l'aménagement, de l'économie et du tourisme se tient à votre disposition pour vous apporter tout renseignement complémentaire ou explication que vous pourriez souhaiter.</p> <p>Je vous prie de croire, Monsieur le Maire, en l'assurance de mes sentiments les meilleurs.</p>																																																										
Pour le Président et par délégation, le Vice-président chargé de l'agriculture et du tourisme,																																																										
 Dominique MONNIER																																																										
<p><small>Toute correspondance doit être adressée de manière impersonnelle à M. le Président du Conseil général Direction générale adjointe développement - Direction de l'aménagement, de l'économie et du tourisme CS 94104 - 49111 Angers Cedex 9 - Tél. 02 41 81 49 49</small></p>																																																										
																																																										

Annexe 2 : Courrier de la préfecture du Maine-et-Loire annonçant la sélection de la ville de Pouancé pour le dispositif revitalisation du centre Bourg 1/2



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE MAINE-ET-LOIRE

VILLE de **POUANCÉ**

11. DEC. 2014

ARRIVÉ LE

PRÉFECTURE DE MAINE-ET-LOIRE
DIRECTION DE L'INTERMINISTÉRIALITÉ
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
Bureau du Développement Economique
mél : didd-secretariat@maine-et-loire.pref.gouv.fr
francois-xavier.veyrieres@maine-et-loire.gouv.fr

Angers, le 8 décembre 2014

Le Préfet de Maine-et-Loire
à
Monsieur le Maire de Pouancé
Sous-couvert de M. le Sous-Préfet de Segre

M. ESVAULT	
M. GALISSON	
Mme DAUVER	
M. BELGARDE	
Mme SEORGET	
M. COUDE	
Mme GASSNIER	
M. LE PÉREFF	
Mme COTTINEAU	
Mme GUELAUD	
Mlle BRETON	
M. DUPIN	
Mme RAINDAUD	
Mme BILLON	
Mme BELLANGER	
Mme BOURGÈNS	
Mme PLOINE	
Mr GARAUD	
SERVICES TECHNIQUES	

Objet : Revitalisation des centre-bourgs : financement du FNADT

P.J. : fiche pratique, projet de convention et annexes.

Le dossier que vous avez présenté dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt sur la revitalisation des centre-bourgs a été retenu par la ministre de la Décentralisation et de la Fonction Publique, la ministre du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité, et par le Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET).

Le Gouvernement a annoncé que des financements importants seront mobilisés pour les cinquante quatre collectivités sélectionnées au plan national, d'une part en réservant une enveloppe du Fonds national d'aménagement et du développement du territoire (FNADT) pour accompagner les collectivités dans l'élaboration et l'animation des projets (15 M€) et d'autre part au titre de l'habitat en mobilisant des crédits de l'Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat (ANAH), 200 M€ sur six ans, et des financements du logement locatif social (15 M€).

Ces financements seront attribués au moyen de deux conventions : une convention de revitalisation consacrée au volet habitat et une convention d'attribution de la subvention FNADT.

Il convient, à présent et sans délais, que vous présentiez une demande de subvention FNADT. Celle-ci doit préciser d'une manière aussi détaillée que possible l'évaluation des dépenses d'ingénierie, d'études (sauf celles pouvant être financées par l'ANAH) et de communication sur une période de trois ans. Il conviendra que les coûts soient indiqués hors taxes et toutes taxes comprises. Les dépenses de l'assiette éligible ne doivent pas avoir été engagées antérieurement à la date de signature de la convention.

Vous trouverez ci-joint la note du CGET en date du 26 novembre 2014, relative aux critères d'attribution du FNADT, le modèle de convention correspondante et son annexe.

¹ peuvent être financées par l'ANAH : études pré-opérationnelles (analyse du fonctionnement urbain et social), missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage générale ou ponctuelle.

Place Michel Debré 49034 Angers cedex 9 - Tel. 02 41 81 81 81 - www.maine-et-loire.pref.gouv.fr

Annexe 2 : Courrier de la préfecture du Maine-et-Loire annonçant la sélection de la ville de Pouancé pour le dispositif revitalisation du centre Bourg 2/2

Enfin, je vous demande de bien vouloir vérifier dès à présent que les dispositions sont prises pour que vous soyez autorisé par une délibération de votre Conseil à signer au nom de la commune la convention d'attribution de la subvention du FNADT que je vous proposerai.

Mes services, Direction de l'Interministérialité et du Développement Durable de la préfecture (DIDD) et Direction Des Territoires (DDT) demeurent à votre disposition pour vous apporter leur concours, comme ils l'ont fait au stade de la candidature, pour que votre demande de subvention puisse être finalisée aussi rapidement que possible.

Pour le Préfet,
la Secrétaire Générale de la préfecture,


Elodie DEGIOVANNI

Annexe 3 : Attestation des garanties financières



**QBE Insurance
(Europe) Limited**

Etoile Saint-Honoré
21, rue Balzac
75406 Paris Cedex 08

Tél. : 01 44 20 33 00
Fax : 01 44 20 34 90

www.qbeurope.com/france

GDF SUEZ
1 Place Samuel de Champlain
92930 Paris La Défense Cedex

Paris, le 3 janvier 2014

Messieurs,

Nous vous confirmons par la présente avoir donné notre accord pour la mise en place d'un ligne de garanties financières de démantèlement éolienne au profit de :

Client : GDF SUEZ SA (siren 542 107 651) agissant conjointement et solidairement pour le compte de ses filiales (selon formule : **agissant conjointement et solidairement tant pour son compte que pour le compte de ses filiales créées ou à créer à hauteur de 100% de la garantie**)

Montant de la garantie : 10 000 000 EUR TTC

Frais : Pas de frais d'émission jusqu'à 20 actes par an
sauf éventuellement frais d'envoi en courrier non standard
si souhaité par le client et autres dépenses liées à l'émission de la garantie

Date d'effet : compris entre ce jour et le 31 mars 2014
Durée des garanties à émettre : 5 ANS
Taux de prime de 0,25% l'an, pro rata temporis

Dans le cadre de la signature de ce contrat « GDF SUEZ SA agissant pour le compte de ses filiales » nous vous confirmons notre accord pour l'émission de garanties financières de démantèlement éolienne au profit de

Cliant :

Futures Energies Landes de Pruillé
SAS au capital de 40 000 euros
2, place Samuel de Champlain
92400 Courbevoie
Siren 793 040 296 APE 3511 Z

Projet : Parc éolien des Landes de Pruillé (Armaillé)
Adresse du projet :
Commune de d' Armaillé (49)

Nbre d'éoliennes du projet : 4 éoliennes de 1,6MW
Caution : 200.000 euros
Cette proposition est valable 2 mois à compter de ce jour.

J'espère qu'elle vous conviendront, et reste à votre disposition pour toute information complémentaire dont vous pourriez avoir besoin.

Bien cordialement,

Olivier WYSEUR

Responsable Garanties Légales QBE



Entreprise régie par le Code des Assurances pour les contrats souscrits ou exécutés en France – RCS Paris B 414 108 001
Siège social : QBE Insurance (Europe) Limited - Plantation Place, 30 Fenchurch Street, London EC3M 3BD – Royaume Uni
Société de droit anglais - capital de GBP 500 000 000
QBE Insurance (Europe) Limited est membre de QBE European Operations, division de QBE Insurance Group
QBE est une entreprise régie par le Financial Service Authority du Royaume Uni. Immatriculée en Angleterre sous le N° 1761561.

Annexe 4 synthèse de l'analyse des remarques de Mr De Chauny par le cabinet Laurent Couasnon.

Corrections du rapport d'Armailé selon les remarques du document remis au comité de suivi N°7 du 7août 2013

Rq	Page	§	Remarque	Prise en compte ou non
1	1		Orthographe	
2	5	1.2	Limite fortement les vues	I.1.2 - Les ondulations du relief et la présence dense du bocage limitent fortement la fréquence des vues lointaines. A noter que dans ces vues, la hauteur apparente des éoliennes sera très faible.
3	9		Le château de Tressé est un Castel blanc et il a une vue directe sur le site d'implantation d'éoliennes	A noter que le site éolien se situe à distance de ces castels blancs et que les éoliennes qui viendront s'y implanter ne se situent pas dans l'environnement paysager de ces castels, à l'exception du château de Tressé, monument non protégé situé à environ de 3 Km.
4	11	2.3	Axes routiers : au nord de Pounacé, RD 771, la RD 775, RD 6 et RD 180	Reprise du § 2.3
5	12	2.4	Agglo : Combrée, Chazé-Henry et St-Michel-et-Chanveaux	Reprise du § 2.4
6	15	2.5	Sites inscrit de Pouancé et Znieff de différents étangs	Reprise du § 2.5
7	16	2.6	Autres parcs éolien en projets non cités : Chazé-Henry, St-Michel-et-Chanveaux, Carbay.	Faut-il citer ces projets .
8	17	2.6	Autres parcs éolien visibles plutôt que peu visibles	§ 2.6, Reprise du texte : Parfois lors des passages en ligne de crête, lorsqu'ils sont dégagés, une vue lointaine permettra d'apercevoir plusieurs parcs éoliens au-dessus du bocage. Dans ce secteur très bocager, ces parcs éoliens seront cependant peu fréquemment visibles.
9	20	3.2	Route au Nord de Pouancé : RD 6, RD 72 et RD 180	Reprise du § NB : la RD 180 passe en dehors de l'aire intermédiaire, elle est étudiée dans l'aire lointaine au 2.3
10	21	3.3 Habitat	a) Bourgs et hameaux en ligne de crête ?	Peu fréquemment : § légèrement amendé
			b) Vues vers le sud pour les hameaux au nord du site : c'est le cas pour la plupart des villages	Non : citations de hameaux au sud
			c) le fourneau : vue probable d'une grande partie des éoliennes	L'état initial parle de vues VERS le site éolien, sans préjuger totalement de la visibilité des éoliennes
			d) Vergennes : vues dégagées vers le site éolien	Léger amendement du texte : les vues sont filtrées en grande partie

11	23	Pouancé	a) vues possible du château vers le site éolien b) Vues depuis la partie sud du centre-ville c) autres lotissements cités d) au loin e) éoliennes visible	Non: Cf. ZVI, texte explicité Non : densité du site urbain de la ville ancienne Rectifié Remplacé par "3 km" c'est le site éolien lui-même (=terrain qui n'est pas généralement pas visible, la visibilité des éoliennes elles-mêmes sera étudiée dans la partie impacts Rectifié : vues très fermées
12	24	3.4 Patrimoine	f) RD 771 à l'entrée de la ville et rond-point g) lotissement des Saulneries a) cadre bâti de Pouancé / étang de Pouancé b) Tressé : vue vers les éoliennes ? / hiver ? a) Pouancé : vue depuis l'étang ?	Pas de vue à cause de haies bocagère et du recul sur le plateau Précisions ajoutée sur la ligne de crête et sur la ZVI Là encore l'état initial parle de vue ou non vers le site éolien et non pas vers les futures éoliennes. Une précision est ajoutée sur la ramure des arbres en hiver. Référence à la ZVI
13	25		b) demande que toutes les photos de l'EI soit faites en hiver a) Colline /plateau	Non : photos hiver, printemps, été précision : la colline se détache d'un plateau plus large (ligne de crête)
14	29	4 Aire d'ét. Immédiate	b) ligne HT c) usage du conditionnel supprimer "le site à l'horizon" Tableau à modifier	Cela fait partie du cadre paysager l'état initial ne statue pas sur les vues ou non Non, remplacé par : site éolien en haut du versant opposé qui barre l'horizon. seule modification : "le lotissement du Rocher" remplacé par "les lotissements au sud-ouest de Pouancé
45	30		1 Servitudes aéronautiques	Hors contexte ici mais précision ajoutée
16	33		3 a) Ligne de crête b) ligne de crête majeure	Le projet n'est pas sur la ligne de crête elle-même : texte modifié Non : c'est bien une ligne secondaire. Texte explicité : la ligne de force principale se situe plus au sud et son altitude est plus élevée.
17	33		Remarque variante 2	remarque caduque
18	39		Vue désorganisées depuis les lotissements Contestation du vote de la variante préférée	Non : remarque non prise en compte / Tableau et conclusion modifiés selon nouvelle variante 2 La variante 2 a changé : suppression de la mention du vote dans le texte
19	40		Distances	nuance avec le mot "environ"
20	44		a) malgré les haies ... b) axes de comm° c) paysage défigurés d à f) g) tourisme	Rédaction non modifiée ajoutés Non "parc visible" remplacé par "parc présent" Non, texte non modifié Depuis les autres éléments touristiques (sentiers de randonnées, etc.) les éoliennes viendront marquer le haut du versant sud de la Verzée par leur verticalité.
21	45		Photomontages Paysage éloigné très sensible	commentaires non présents dans le précédent rapport Non: "Le paysage de l'aire éloignée, très vallonné, est ainsi généralement relativement peu sensible à l'éolien."
22	49		autres routes	ajoutées
23	51		autres hameau a) vue dégradée b) vue des lotissements	ajout pour Vergonnes seulement Non phrase rectifiée