DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

PROJET DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION D'UN PARC EOLIEN IMPLANTE SUR LA COMMUNE DE ROUANS
(Maître d'ouvrage : Société ROUANS ENERGIES)

ENQUETE PUBLIQUE DU 25/06 AU 24/07 2020
Autorité organisatrice: Préfecture de la Loire-Atlantique

Partie 1 - Rapport d'enquête
Partie 2 - Conclusions et avis

Documents annexes
Procès-verbal de synthèse des observations recueillies
Mémoire en réponse du maître d'ouvrage au PV de synthèse

M. Christian Kessler - commissaire-enquêteur

PARTIE 1 : RAPPORT D'ENQUETE

1.1 GENERALITES page 3
- 1.1.1 Objet de l'enquête publique
- 1.1.2 Présentation du maître d'ouvrage
- 1.1.3 Contexte juridique
- 1.1.4 Historique du projet
- 1.1.5 Consistance du projet
- 1.1.6 Concertation préalable

1.2 COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE page 7
- 1.2.1 Pièces administratives
- 1.2.2 Etude d'impact sur l'environnement
  - 1.2.2.1 Cadrage général du projet
  - 1.2.2.2 Analyse de l'état initial et de son environnement
  - 1.2.2.3 Raisons du choix du projet
  - 1.2.2.4 Description du projet retenu
  - 1.2.2.5 Analyse des effets du projet et implications
  - 1.2.2.6 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation
- 1.2.3 Etude de dangers
- 1.2.4 Dossier cartographique

1.3 ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE page 23
- 1.3.1 Opérations préalables à l'enquête publique
- 1.3.2 Publicité et affichage
- 1.3.3 Déroulement de l'enquête publique

1.4 RECUEIL DES OBSERVATIONS SUR LE PROJET page 25
- 1.4.1 Avis des services de l'état
- 1.4.2 Observations des communes concernées
- 1.4.3 Observations du public

1.5 REMISE DU PROCES-VERBAL DE SYNTHESE ET DU MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE page 48

PARTIE 2 : CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

2.1 RAPPEL DU CONTEXTE page 50

2.2 RESUME DU DOSSIER REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE page 51

2.3 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE page 54

2.4 CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR page 55
- 2.4.1 Les impacts sonores
- 2.4.2 Les atteintes au paysage et les impacts visuels de proximité
- 2.4.3 Les questions relatives à la dépréciation immobilière
- 2.4.4 Les questions liées à la concertation et à la démocratie locale
- 2.4.5 Les questions sanitaires
- 2.4.6 Avis général sur le projet et conclusions

PARTIE 1 :

RAPPORT D'ENQUETE

1.1 GENERALITES

1.1.1 Objet de l'enquête publique

Le 25 février 2020, le Préfet de la Loire-Atlantique demandait au Tribunal Administratif de Nantes de désigner un commissaire-enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet "la demande d'autorisation environnementale, par la société Rouans Energies, en vue de la construction et de l'exploitation d'une installation de production électrique à partir de l'énergie mécanique du vent, regroupant sept aérogénérateurs, implantée sur la territoire de la commune de Rouans".
Par décision du 3 mars 2020, le Président du Tribunal Administratif de Nantes désignait monsieur Christian Kessler en qualité de commissaire-enquêteur (enquête N° E20000042/44).

Localisation du projet

1.1.2 Présentation du maître d'ouvrage

"Rouans Energies" est le maître d'ouvrage de cette opération, entité créée spécifiquement pour ce projet imaginé en concertation avec la municipalité de Rouans. Le siège de cette société, filiale de la société Valorem SAS, est situé à Bègles.
Le groupe Valorem a diversifié ses activités au fil des années et comprend aujourd'hui un ensemble de compétences dans le domaine de l'énergie éolienne, pouvant aller suivant les cas de la recherche de sites porteurs jusqu'à la réalisation, l'exploitation et la maintenance de parcs éoliens.

1.1.3 Contexte juridique

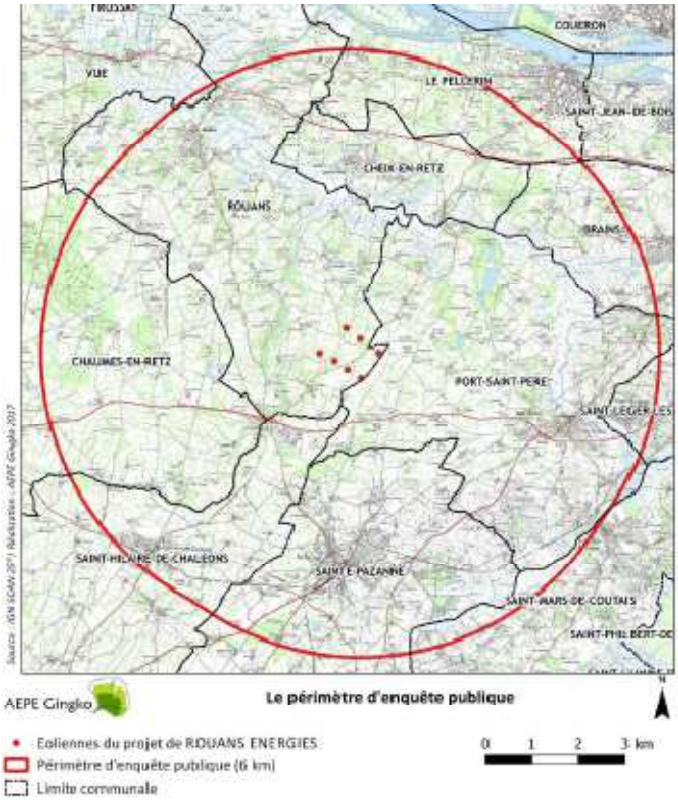
L'enquête publique est réalisée conformément aux dispositions des articles L123-1 à L123-18 et R123-1 à R123-27 du code l'environnement.

Les aérogénérateurs terrestres (éoliennes) sont soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dans le cadre de la loi du 12/07/2010.
Sont en effet soumis à autorisation les parcs éoliens dont les aérogénérateurs ont un mât d'une hauteur supérieure à 50 m ou dont la puissance est supérieure à 20 MW. La rubrique de la nomenclature des ICPE concernées est la rubrique 2980-1, modifiée récemment par l'arrêté n°2019-1096 du 28/10/2019.

Une démarche d'autorisation environnementale unique permet désormais de réunir les différentes procédures, avec la constitution d'un seul dossier de demande. C'est ainsi que depuis le 1/03/2017, les différents dossiers requis par les projets relevant des ICPE, d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau, d'une autorisation de défrichement et aussi d'une autorisation d'exploiter des installations de production d'électricité (code de l'énergie), sont fusionnés au sein d'une autorisation environnementale unique.

Dans le cas du projet de Rouans, la demande d'autorisation est simplement réalisée au titre du code de l'environnement (ICPE) et du code de l'énergie. Le projet ne comporte pas en effet de défrichement et induit une destruction de zone humide inférieure à 1 hectare, ce qui relève d'une simple déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Par ailleurs, le contenu de l'étude d'impact est régi par les articles L122-1, L122-3 et R122-5 du code de l'environnement, avec un rayon d'affichage pour l'enquête publique de 6 km autour des éoliennes.
Sont à ce titre concernées par l'affichage les communes de Brains, Chaumes-en-Retz, Cheix-en-Retz, Le Pellerin, Rouans, Port-Saint-Père, Saint-Hilaire-de-Chaléons, Saint-Léger-les-Vignes, Saint-Mars-de-Coutais, Sainte-Pazanne et Vue (cf. plan ci-après).



Carte 5 : périmètre et communes concernés par l'enquête publique

1.1.4 Historique du projet

La commune de Rouans a été régulièrement sollicitée depuis une dizaine d'années par des sociétés spécialisées en éolien. Le conseil municipal, très sensibilisé au développement des énergies renouvelables, délibérait le 26/09/2013 afin de lancer un appel à projet auprès de plusieurs sociétés.

En parallèle, une procédure d'AFAF (Aménagement Foncier Agricole et Forestier) était conduite sur la commune depuis quelques années dans le cadre d'un projet routier d'envergure. Cette procédure a conduit naturellement la commune à décider de se rendre propriétaire des parcelles nécessaires à l'implantation des éoliennes projetées. A cet effet, un arrêté préfectoral était pris le 6/11/2014 pour le lancement de l'aménagement foncier sur le périmètre concerné par le projet éolien.
La commune délibérait ensuite le 26/02/2016 pour retenir dans le cadre de l'appel à projet la proposition de l'entreprise Valorem.

Après études et concertation, le 24/02/2017, le conseil municipal décidait d'approuver le projet de 7 éoliennes, avec l'acquisition des 11 hectares nécessaires à leur implantation auprès de la SAFER, en bénéficiant pour le financement de cette acquisition du FSIL GP 2017 auprès de l'Etat (fond de soutien investissement local 2017 - grande priorité au développement des énergies renouvelables).
Le 10/10/2018, le Conseil Départemental de Loire-Atlantique ordonnait le dépôt en mairie de Rouans du plan définitif de l'AFAF, constatait la clôture de l'opération et le transfert de propriétés et autorisait l'exécution des travaux connexes.

1.1.5 Consistance du projet

Le site éolien comprend 7 éoliennes et deux postes de livraison. La puissance de chaque éolienne est de 2,2 à 2,4 MW, ce qui offre une capacité totale pour le futur parc de 15,4 à 16,8 MW. La hauteur maximale des éoliennes est de 150 mètres.

1.1.6 Concertation préalable

Le processus d'information et de concertation s'est réalisé suivant quelques étapes essentielles:

- **mars 2015** : réunion publique d'information de la population communale avec la présentation de l'appel à projet et le choix de l'entreprise Valorem

- **avril 2016** : information dans le bulletin municipal et mise en place d'un blog-projet, permettant de suivre par internet le déroulement des études et les avancées du projet éolien

- **juin 2016** : réunions avec la commission éolienne et avec les agriculteurs

- **septembre 2016** : visite des lieux avec la commission éolienne et le département afin de valider l'implantation des éoliennes

- **novembre 2016** : réalisation d'une lettre d'information de 4 pages, distribuée avec le bulletin municipal, présentant l'entreprise Valorem et le projet

- **novembre 2016** : réunion avec les riverains de la zone d'étude et réunion générale d'information publique

Des articles réguliers dans le bulletin municipal ainsi que dans la presse locale ont ensuite fait état régulièrement de l'avancement des études conduites (photomontages, aménagement foncier, études environnementales ...).

Le 8/12/2017, la société de projet "Rouans Energies" déposait une demande d'autorisation environnementale pour un projet de 7 éoliennes et deux postes de livraison.
Par courrier en date du 7/02/2018, l'inspection des installations classées faisait part de remarques et de demandes de compléments au dossier.

Le 17/10/2018, un dossier de demande d'autorisation environnementale était à nouveau déposé, amendé suivant les remarques exprimées par les services instructeurs.
Ceux-ci faisaient état que ce dossier était recevable le 5/12/2018, sous réserve d'apporter quelques éléments de réponse.

Le dossier était alors soumis à la MRAE (Mission Régionale de l'Autorité Environnementale), qui remettait son avis le 15/01/2019. Un mémoire en réponse à cet avis par le maître d'ouvrage figure dans le dossier soumis à enquête publique (cf. chapitre 2.7 de ce rapport).

1.2 COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Ce dossier, très volumineux, est composé de plusieurs documents :
- les pièces "administratives" : arrêté préfectoral de mise à l'enquête publique, avis d'enquête publique, demande d'autorisation environnementale et lettre de demande
- l'étude d'impact qui est le document le plus conséquent, avec près de 700 pages format A3, assorti d'un résumé non technique et d'un cahier de photomontages (116 pages format A3).
- l'étude de dangers, accompagnée là aussi d'un résumé non technique
- le dossier cartographique
- les avis des différents services de l'état sur le projet, dont celui de la MRAE
- le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à la MRAE

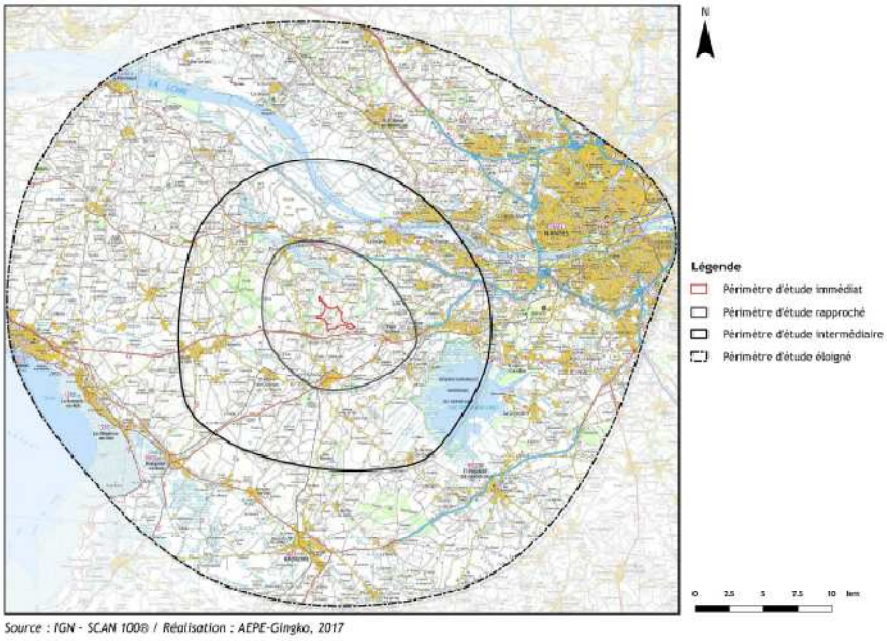
1.2.1 Pièces administratives

Le dossier comporte:
- une copie de l'arrêté préfectoral N° 2020/ICPE/131 du 29 mai 2020 fixant les dates de l'enquête publique relative à une autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation d'une installation de production d'électricité, regroupant 7 aérogénérateurs, sur la commune de Rouans. Cet arrêté indique les différentes procédures d'affichage et de consultation des communes situées dans un rayon de 6 km par rapport au site projeté.
- un avis d'enquête publique fixant les modalités de réception du public en mairie de Rouans.
- la demande d'autorisation environnementale (CERFA 15964*01)
- la lettre de demande d'autorisation comportant l'identité du demandeur, le contexte du projet et sa localisation, la nature et le volume des activités, les procédés de fabrication, les capacités techniques et financières, les conditions de remise en état du site, le volet cartographique de la demande d'autorisation d'exploiter et les avis des opérateurs radars. Ces différents éléments sont repris et détaillés dans l'étude d'impact.

1.2.2 Etude d'impact sur l'environnement, accompagné d'un cahier de photomontages

1.2.2.1 Cadrage général du projet

Ce projet, qui se situe à 15 km de Nantes et 20 km de Pornic, s'inscrit dans une démarche de développement durable visant à réduire la consommation d'énergies fossiles.
Il répond à la stratégie politique nationale déployée dans le domaine des énergies renouvelables. Pour rappel, notre pays occupe la quatrième place en Europe pour l'énergie éolienne qui représente aujourd'hui 5% de la production d'électricité totale.



Carte 2 : les périmètres d'étude du projet

L'étude d'impact définit dans un premier temps les différentes aires d'études (cf. carte ci-dessus), quatre au total, de façon à mesurer les incidences du projet à plusieurs échelles, suivant l'éloignement des aérogénérateurs :

- l'aire d'étude éloignée (20 km autour du site)
- l'aire d'étude intermédiaire (de 3 à 10 km)
- l'aire d'étude rapprochée (rayon de 3km)
- l'aire d'étude immédiate qui correspond à la zone d'implantation des éoliennes

Sont ensuite abordés:

- l'historique du projet, avec l'implication de la commune de Rouans en lien avec l'AFAF mis en place (Aménagement Foncier, Agricole et Forestier),
- la démarche de concertation et d'information: articles dans la presse, réunions publiques...(cf. 1.6),
- la présentation détaillée du maître d'ouvrage,
- le contexte règlementaire, déjà évoqué.

1.2.2.2 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Milieu physique

Le bureau d'études décrit les caractéristiques du milieu physique du site d'implantation du projet, un plateau situé dans la continuité d'une ligne de crête parallèle au sillon de Bretagne, entaillé par un vallon où coule le ruisseau de la Blanche.

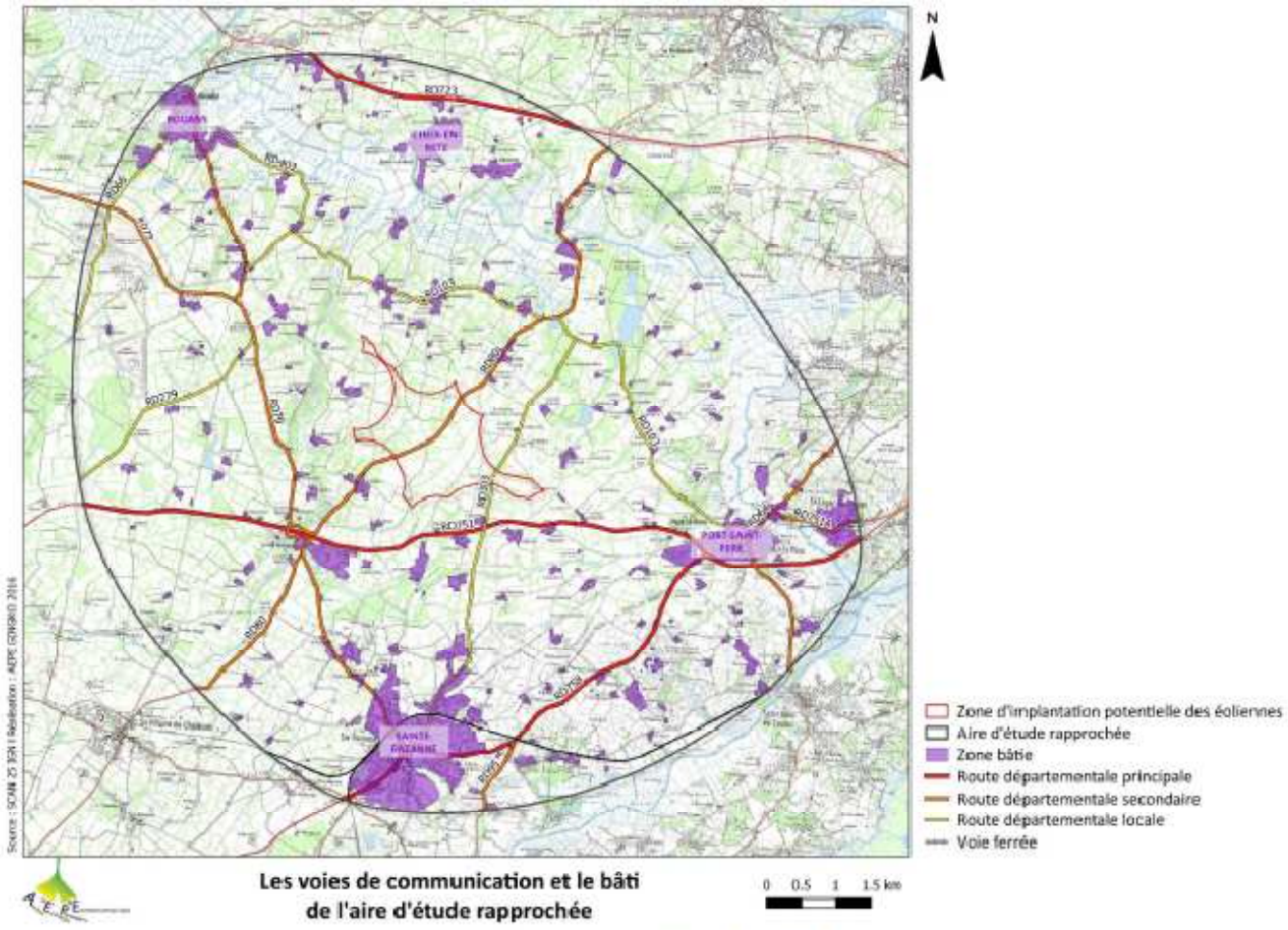
Ce vallon se situe en-dehors du site d'implantation proprement dit, à 600 mètres à l'ouest de celui-ci.

L'analyse hydrogéologique montre qu'aucun enjeu n'est répertorié, ni sur le plan du substrat géologique ni en matière de captage d'eau ou sur le plan des mouvements de terrain.

Il est noté, en matière de risques naturels, le positionnement du secteur en zone de sismicité modérée.

Le potentiel éolien analysé par des relevés en hauteur est particulièrement intéressant, car le régime des vents est régulier et supérieur à 6m/s sur l'année, ce qui assure des conditions optimales de fonctionnement .

Milieu humain



Carte 23 : les voies de communication et le bâti de l'aire d'étude rapprochée

Le secteur d'implantation est principalement concerné par la proximité:
- de centres bourgs dynamiques sur le plan démographique : les bourgs de Port-Saint-Père et de Sainte-Pazanne se trouvent à moins de 3 km et celui de Rouans à 3,6 km

- et surtout de hameaux : le Douet, la Tindière et la Paternière à 500 m au sud, la Boulaye et le Pâtis à 500 m à l'est, le Moulin de la Chappe, les Landes et la Bonneterie à 500 m au nord, Chatton et la Jarossais à 500 m à l'ouest.

En matière d'ambiance sonore, des mesures ont été faites en juin 2016 par un bureau d'études spécialisé, à proximité des habitations existantes. Des simulations avec des niveaux sonores induits par le parc éolien ont ainsi été produits en fonction de la vitesse du vent.

Sur le plan des activités agricoles, le site recèle essentiellement des cultures et des prairies temporaires ou permanentes, sans pratiques agricoles spécialisées et à haute valeur ajoutée. Dans le domaine touristique, il est à noter la proximité relative, à moins de 3 km, du parc animalier "Planète Sauvage" de Port-Saint-Père.

Deux routes départementales traversent le site, la RD 80 et la RD 303 (trafics de 700 véhicules/jour). L'axe le plus important situé à proximité, à 400 m environ, est la RD 751 (Nantes-Pornic).
En matière de réseaux, plusieurs contraintes sont recensées, avec un faisceau hertzien SFR et une canalisation de gaz qui nécessiteront des marges de recul.
Enfin, il n'existe pas d'enjeu lié à un risque industriel ou technologique dans le secteur et aucune entité archéologique n'a été répertoriée sur le site.

Sur le plan de l'urbanisme règlementaire, le SCOT (schéma de cohérence territorial) du Pays de Retz soutient le développement du potentiel éolien et les zonages A, N et Ns concernés par les PLU des communes de Rouans et de Port-Saint-Père sont compatibles avec ce projet d'éoliennes.
Le contexte éolien local est ensuite rappelé, avec la présence de nombreux parcs au sud. Le parc projeté sera un des plus proches de l'agglomération nantaise.

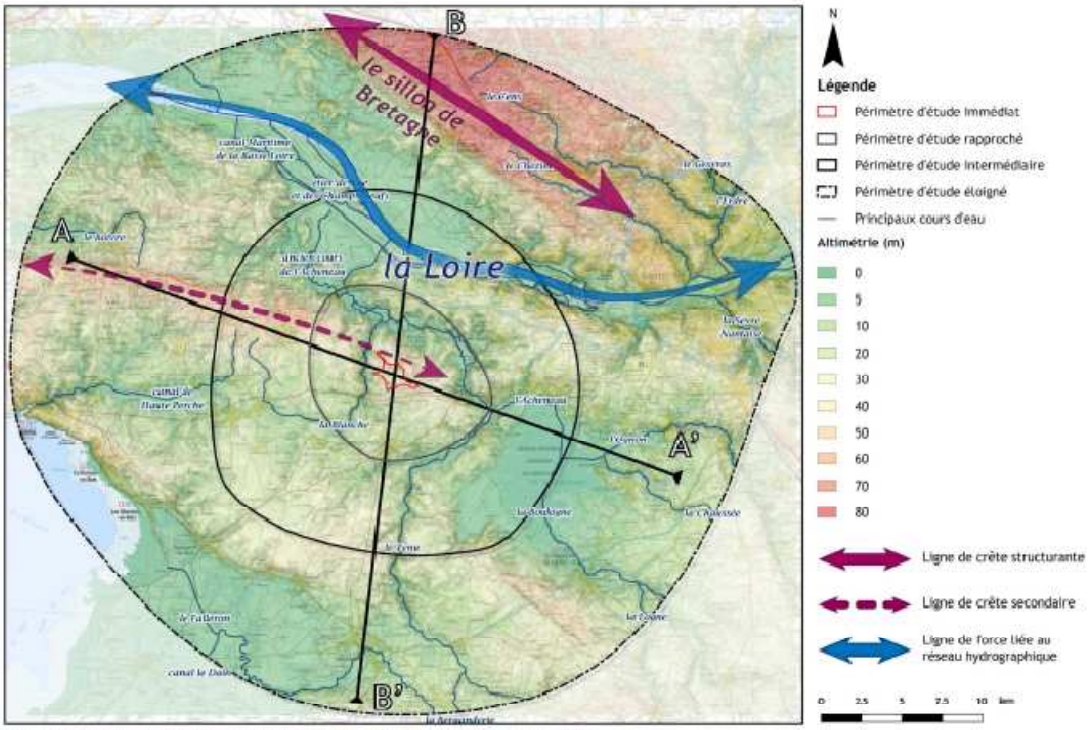
Etude paysagère

L'analyse du "grand paysage", qui fait référence à l'atlas des paysages des Pays de la Loire, montre que le secteur concerné par le projet fait partie du bassin de Grandlieu, tout au nord-ouest de celui-ci.
Trois autres entités assez proches sont également concernées :
- le bocage rétro-littoral
- la Loire estuarienne
- l'agglomération nantaise.

La côte bretonne méridionale, le bocage du Sillon de Bretagne et le marais breton vendéen, trois secteurs plus éloignés, ne sont toutefois pas sans lien avec ce projet de parc éolien.

Chacune de ces unités est décrite, ce qui permet l'établissement d'un tableau recensant les principales caractéristiques paysagères en présence. Les sensibilités à l'implantation potentielle de ce parc éolien sont indiquées pour chacune des unités paysagères.

Ainsi, en première conclusion, des sensibilités faibles sont affichée pour les unités excentrées et moyennes pour les 4 unités situées à proximité.



Source : IGN - SCAN 100®, BD ALTI®, BD CARTHAGE® / Réalisation : AEPE-Gingko, 2017

Carte 33 : Le relief et l'hydrographie à l'échelle du périmètre éloigné

L'étude des structures biophysiques (relief et hydrographie) indique la présence d'une ligne de crête parallèle :
- au Sillon de Bretagne, sur l'autre versant de la Loire,
- et aussi à la vallée de l'Acheneau, au nord du site.

Cette ligne de force privilégie une orientation des futures éoliennes suivant des axes ouest/est à ouest--nord-ouest/ est--sud-est, ce qui correspond globalement aux lignes d'implantation des parcs éoliens existants plus au sud.
Sur un plan rapproché, le site d'implantation bénéficie, et c'est là un élément primordial, de la présence d'un bocage relativement dense, qu'il sera important de préserver.

Les impacts sur les ensembles bâtis sont listés suivant trois types d'unités bâties et nécessiteront notamment l'utilisation de photomontages:
- les pôles urbains les plus importants (Nantes et Pornic)
- les centre bourgs situés dans le périmètre dit intermédiaire : Sainte-Pazanne, Port-Saint-Père, Rouans, Cheix-en-Retz, Saint-Léger-les-Vignes, Saint-Mars-de-Coutais, Chaumes-en-Retz, Couëron, Le Pellerin, Brains, Bouaye, Vue, La Montagne, Saint-Jean-de-Boiseau et Saint-Lumine-de-Coutais,
- les hameaux proches du site d'implantation.

Les axes routiers sont également des éléments importants dans la perception des parcs éoliens, notamment à l'échelle du périmètre intermédiaire. Il s'agit notamment de la RD751 (Nantes-Pornic) et de la RD80 qui traverse le site projeté.

C'est ainsi que des sensibilités potentielles fortes sont notées sur la RD751, entre la limite ouest du site et le bourg de Port-Saint-Père et sur la RD80, entre le Pont Béranger et le Moulin de Chappe. Des sensibilités ponctuelles moyennes sont relevées sur les autres axes.

En synthèse, le bureau d'études recommande, compte tenu des enseignements tirés de l'analyse des sites lointains et rapprochés :
- de privilégier une implantation suivant un axe O/E à ONO/ESE
- de créer une ou deux lignes d'implantation, avec des inter-distances homogènes, cette recommandation valant dans la plupart des cas afin d'éviter le brouillage des perceptions visuelles
- de préserver le maillage bocager, facteur essentiel en première analyse d'atténuation des impacts, tant sonores que visuels
- de réutiliser autant que possible les chemins existants
- de veiller à l'acceptabilité globale de l'insertion paysagère depuis les espaces sensibles

Une analyse patrimoniale intègre ensuite dans la réflexion les sites inscrits et classés ainsi que le monuments historiques qui sont recensés, seulement toutefois à l'échelle du périmètre éloigné. Quatre de ces sites ressortent avec des sensibilités moyennes, les châteaux de Grandville et de Briord, le lac de Grandlieu et l'estuaire de la Loire ainsi que deux monuments historiques, l'église Notre Dame de Sainte-Pazanne et le château de Saint-Mars-de-Coutais.

Milieux naturels

Des campagnes de repérage ont été effectuées sur site entre avril et septembre 2016, pour l'étude de la flore et des habitats, suivant les différents périmètres.
Cette analyse est complétée par le repérage des zonages réglementaires ou d'inventaires (lac de Grandlieu, estuaire, ZNIEFF de type 1 des étangs et bois de Briord) et des zonages et inventaires de moindre sensibilité.
De ce travail très précis, il ressort que le bocage, très présent sur la zone d'implantation, constitue le support des enjeux de la préservation de la biodiversité. Les haies accueillent en effet toutes les espèces nicheuses d'oiseaux ainsi que les chiroptères, dans les arbres les plus anciens. L'étude indique la présence sur le site de 13 variétés de chauves-souris sur les 21 qui sont recensées en Loire-Atlantique.
Les haies permettent également la circulation de la faune à travers le site.
Deux habitats patrimoniaux sont relevés, une prairie mésohygrophile, à l'ouest, et aussi des herbiers non enracinés dans des mares qui devront être préservées.
Les mares représentent en effet une richesse tant en matière d'habitat pour les amphibiens et de nombreux insectes qu'en matière de chasse et de nourriture pour les chiroptères.
La saisonnalité est une donnée importante, avec une période sensible qui court de février à juillet pour la totalité des espèces et jusqu'en octobre pour les chiroptères.

1.2.2.3 Raisons du choix du projet

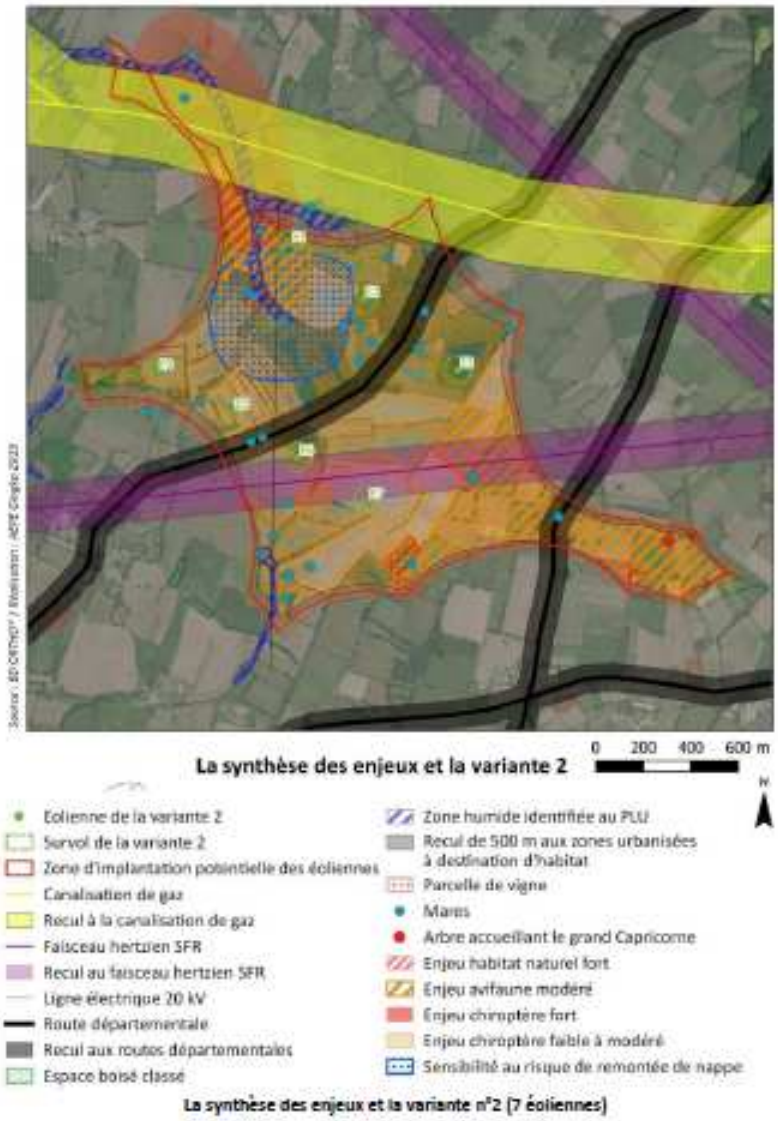
La politique nationale en matière de développement des énergies renouvelables, la volonté locale de la commune de Rouans dans ce domaine, et la présence d'un site favorable constituent un préalable fondamental.
Ensuite, il apparait dans l'étude de l'état initial que les bureaux d'études mandatés par le maître d'ouvrage ont bien relevé les différents enjeux liés au milieu naturel, ce qui a conduit à des préconisations d'implantation des aérogénérateurs, en évitant:
- la destruction de l'habitat des prairies
- tout aménagement sur des zones humides
- des implantations sur les secteurs les plus favorables à l'avifaune ainsi qu'aux abords d'un chemin forestier favorable aux chauves-souris au nord
- le survol des haies afin d'éviter des collisions entre pales et chauves-souris
- les aménagements auprès des arbres accueillant le grand capricorne
- les aménagement au droit des mares à enjeux écologiques.

Sur le plan des sensibilités paysagères, les impacts seront limités par une implantation des éoliennes en ligne et suivant un axe déjà présent sur les autres sites éoliens. Ces lignes d'implantation correspondent à des lignes de force du grand paysage : ligne de crête, vallée de l'Acheneau et vallée de la Loire.
L'étude initiale n'a pas par ailleurs mis en avant d'enjeu majeur quant au paysage et au patrimoine. Les sensibilités paysagères sont faibles ou moyennes en ce qui concerne les hameaux proches du site d'implantation, les bourgs, les axes de communication ainsi que les sites d'intérêt paysager et les monuments historiques.
Il est aussi à rappeler que ce projet éolien est combiné à un projet de restructuration foncière (AFAF), ce qui est de nature à conduire des réflexions plus larges, notamment sur le plan de la recomposition bocagère (plantation de haies).

Trois variantes d'implantation ont été envisagées, de 6 à 8 éoliennes, et analysées au crible des différents paramètres.
En ce qui concerne le milieu physique, aucune incidence n'est à relever.
Sur le plan du contexte humain, un des éléments fondamentaux est la prise en compte des impacts sonores. A cet égard, la variante 1 (avec 8 éoliennes) a des impacts plus importants pour deux villages. Le choix de la variante 2 est décrite comme la meilleure solution, dans la mesure où il est prévu d'optimiser le fonctionnement d'une des éoliennes par un bridage adéquat.

Les impacts différenciés suivant les trois variantes montrent qu'ils sont identiques et très faibles sur le plan de la flore et de la faune. L'impact sur les zones humides et les chiroptères est plus élevé en ce qui concerne le projet à 8 aérogénérateurs, ce qui a entrainé l'abandon de cette variante, pourtant plus intéressante sur le plan énergétique.

La variante 2 à 7 éoliennes est retenue par rapport à celle qui ne compte que 6 éoliennes, les impacts étant similaires, la puissance générée faisant la différence.



La synthèse des enjeux et la variante n°2 (7 éoliennes)

1.2.2.4 Description du projet retenu

Cette partie du dossier fournit une description très précise d'une éolienne (mât, nacelle, rotor pour une rotation de 3 à 22 tours/minute, puissance de 2,2 à 2,4 MW) et de son fonctionnement, avec les postes de livraison et la mise en place de réseaux enterrés.
Sont également expliqués les dispositifs de bridage par vent fort, le balisage ainsi que le montage de ces équipements.
Le phasage des opérations comporte la mise en oeuvre du réseau électrique inter-éolien, la construction des pistes et des plateformes, dont la surface couvre pour chaque éolienne plus de 2000 m² pour la partie "montage". Une partie de cette emprise est ensuite démantelée pour ne conserver que 700 m² pour la phase "exploitation".

Sont ensuite réalisées les excavations et les fondations, avec 2 mois de durcissement du béton, l'installation des postes de livraison et enfin l'assemblage et le montage des éoliennes.

1.2.2.5 Analyse des effets du projet et implications

Cette partie très importante du dossier aborde les différents impacts.
Sur le plan énergétique, un rappel de la situation en France permet de mesurer l'incidence bénéfique de l'éolien par l'économie en matière de rejets de CO^2 dans l'atmosphère. Ce projet participe également à la mise en valeur de cette énergie qui constitue désormais 5% du mix énergétique français, ce qui peut paraitre faible à l'égard d'un pays voisin comme l'Allemagne (20%).

Les impacts liés aux aménagements ne sont pas négligeables. Ils concernent les voies d'accès nécessaires à la desserte des 7 éoliennes (8000 m²), dont la conception a été réalisée en même temps que l'AFAF, ce qui aura pour conséquence bénéfique de réduire les impacts. Certaines voies serviront en effet de dessertes agricoles, notamment d'est en ouest.

Les impacts sur le milieu physique sont très faibles, les travaux n'ayant aucun effet sur les eaux souterraines et superficielles et l'installation des éoliennes ne générant par ailleurs aucune pollution. Les liquides utilisés pendant le fonctionnement sont en effet captés au sein même des aérogénérateurs.

Les impacts sur le milieu humain sont un élément clé du dossier
Le recul minimal à plus de 500 mètres de toute habitation est bien sûr observé, les maisons les plus proches se situant à 550m (village des Landes) et à 590m (village de la Mulonnière).
Les projections des ombres portées sur les habitations ont fait l'objet d'études exhaustives très précises. Les résultats des nombres d'heures cumulées sur un an sont donnés, village par village. Ils évoluent de moins de 2 h pour certains, jusqu'à près de 17 h pour le village de la Tindière. Ces ombres, très diluées dans le temps, sont sans effet pour la santé.

L'impact sonore est une donnée primordiale du dossier.
Les éoliennes produisent deux sources de bruit :
- le bruit mécanique, résultant des organes en mouvement, dont les performances en matière d'amoindrissement ont été améliorées significativement
- le bruit aérodynamique du vent, ou souffle. L'impact sonore d'une éolienne est mesuré en fonction de la vitesse du vent, un élément important étant le bruit de fond qui crée un effet de masque dès que le vent atteint une certaine vitesse.

Dans tous les cas, le futur parc éolien devra respecter les exigences règlementaires exigées au niveau des habitations riveraines, suivant l'arrêté ICPE du 26 août 2011, qui définit des normes suivant trois paramètres, le bruit résiduel, le bruit ambiant et l'émergence :
- Le bruit résiduel correspond au niveau de bruit, en l'absence d'éoliennes. Des mesures de bruit résiduel ont été prises aux abords du futur parc éolien de Rouans, en de nombreux endroits, à différentes heures et avec des vents de différentes forces.

- Le bruit ambiant est le niveau de bruit incluant les éoliennes. Les valeurs de bruit ambiant réalisées dans l'étude sont bien sûr théoriques.
- L'émergence représente la différence arithmétique entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel.

Carte 19 : Localisation des groupes d'habitations pour lesquels a été établi l'état initial

L'arrêté du 26 août 2011 fixe un seuil de niveau ambiant, en deçà duquel l'émergence n'est pas règlementée. Lorsque ce seuil est dépassé, les valeurs maximales des émergences admissibles sont de 5 dB en période diurne et de 3 dB en période nocturne (de 22h à 7h).
Lorsque les éoliennes sont construites, une nouvelle campagne de mesures est réalisée, en alternant les phases d'arrêt et de fonctionnement des éoliennes. Dans le cas où des émergences atteindraient des valeurs au-delà des seuils réglementaires, l'opérateur est dans l'obligation de procéder à un programme de bridage, en fonction notamment de la vitesse des vents.
Dans le cas du parc éolien de Rouans, les niveaux sonores calculés dans les villages situés à proximité sont conformes au respect de la législation. De même, les impacts liés aux basses fréquences apparaissent très faibles et ne présentent aucun danger, au vu des études menées.

Note du commissaire-enquêteur *: un examen approfondi des tableaux réalisés par le bureau d'études montre toutefois des émergences théoriques notables à l'égard des villages du Moulin de Chappe, de la Mulonnière et des Landes et, à un degré moindre, des villages de la Tindière et de la Jaronais.*
Ces émergences qui apparaissent lorsque la vitesse du vent s'établit entre 3 et 5m/s, sont plus fortes avec le modèle Vestas V110 qu'avec le modèle Nordex.
Ces résultats, ainsi que cela est rappelé dans le dossier, sont toutefois conformes à la règlementation , puisque ces "dépassements" se produisent en-deçà du seuil de 35dB .

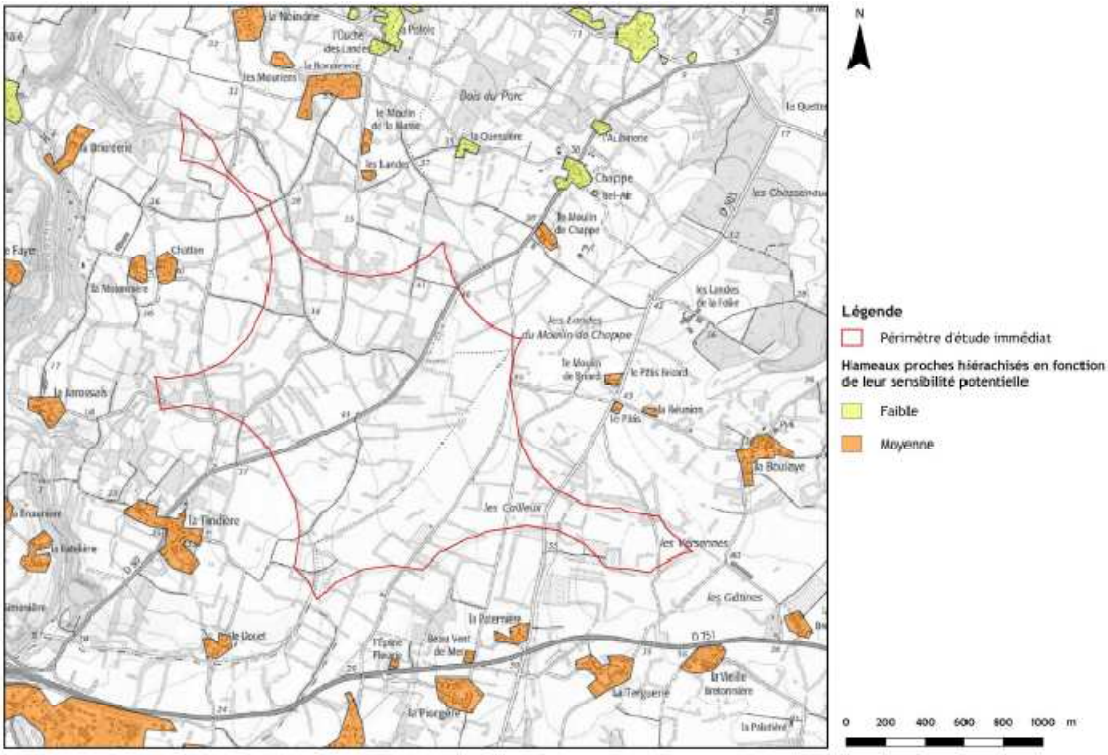
Les impacts sur les activités humaines sont de plusieurs natures.
Les impacts économiques sont relevés de façon positive, compte tenu des taxes perçues par la commune ainsi que des emplois directs et indirects induits par la création du parc éolien.
Sur le plan agricole, il est considéré que l'impact sur la surface utile est faible, l'emprise totale liée à la création des 7 éoliennes couvrant, chemins et plateformes compris, un peu moins d'1,6 hectare.
En matière de vulnérabilité du projet aux risques d'accidents et de catastrophes majeures, une étude spécifique aux dangers a été conduite (cf. dossier spécifique décrit plus loin) avec la mise en œuvre de dispositions particulières.
Sur un tout autre plan, le projet n'induit aucune incidence sur les réseaux d'électricité, de gaz (mise à distance règlementaire), les faisceaux hertziens et les réseaux de téléphonie.

Dans le domaine de la santé, l'étude indique que l'énergie éolienne est bénéfique pour la santé, car elle produit une économie, suivant le type d'éolienne choisi, de 12000 à 14000 tonnes de CO2 par an.
Sur le plan des champs électriques et magnétiques, le projet répond parfaitement aux normes exigées, avec des choix techniques tels que l'enterrement des câbles et la protection de ceux-ci par des écrans adaptés.
Note du commissaire-enquêteur*: Il est important aussi de noter que le maître d'ouvrage a fait intervenir en amont deux géobiologues afin de tenir compte de paramètres liés aux failles et aux réseaux d'eau souterrains. Cette contribution au projet ne figure pas dans l'étude d'impact, car les données qui en ressortent ne sont pas, dans l'état actuel des connaissances, appréciables scientifiquement par les services de l'état.*

Les impacts sur le paysage
La mesure des impacts sur les paysages et le patrimoine en présence dans le secteur est également un élément fondamental, apprécié au moyen de photomontages. Il est toutefois admis que cette représentation reste imparfaite, l'œil humain enregistrant beaucoup plus nettement la présence d'éoliennes que ne le décrivent les photos, fussent-elles travaillées avec soin.
Ce procédé permet toutefois de vérifier les différents impacts suivant les nombreux points de vue et selon les périmètres de sensibilisation.
Il permet aussi de mesurer, en préalable, les différences d'impact entre d'une part les trois variantes à 6, 7 et 8 éoliennes et d'autre part, les deux types d'éoliennes décrites dans le dossier (Nordex N117 et Vesta V110).
Les trois variantes sont ainsi examinées suivant 5 photomontages effectués depuis les abords immédiats du site et un, depuis le bourg de Cheix en Retz, à proximité de l'Acheneau (vue dégagée sur le marais).
A l'examen, il s'avère que les trois variantes sont globalement similaires en terme d'intégration paysagère, la différence du nombre d'éoliennes influençant très peu l'ambiance générale.
Le choix de la variante 2, déjà exprimé plus avant, qui offre un bon compromis entre les impacts faune-flore, le bruit et la performance énergétique n'est donc pas remise en cause sur le plan des impacts visuels.
De même, les différences d'impact entre la Nordex N117 et la Vestas V110 sont très faibles. Il est à noter toutefois un aspect plus massif de la première et un élancement plus aérien pour la Vestas.

Les nombreux photomontages, sur la base de la variante 2 retenue, permettent aussi et surtout d'apprécier les impacts visuels du projet depuis des endroits clés. C'est ainsi que le périmètre immédiat recense bien évidemment les contrastes les plus forts (cf. photomontage ci-dessous).

Ces contrastes sont toutefois souvent atténués par l'ambiance prégnante du bocage.
Les éléments en place, le bâti, les réseaux aériens et en premier lieu les arbres et les haies participent à des "rapports d'échelle" avec les installations projetées et en minimisent l'impact.



Carte 51 : Les hameaux proches, hiérarchisés en fonction de leur sensibilité potentielle

C'est notamment le cas pour les vues depuis le Moulin de Chappe, le Moulin de Briord, les Landes, la Noindrie, la Jarossais, Chatton, la Boulaye, le Douet, la Tindière, la Briorderie. D'une manière générale, ces hameaux présentent donc une sensibilité paysagère potentielle moyenne à l'égard du projet, le contexte bocager devenant un enjeu important quant au rôle qu'il joue de filtre visuel.

Sur ce plan, il convient aussi de considérer que le remembrement qui résultera de l'AFAF et qui intègre le parc éolien, va statuer sur un découpage strict des parcelles affectées à chaque éolienne. C'est ainsi qu'un quadrilatère renfermant le périmètre lié au surplomb des pales sera établi pour chaque éolienne, ces parcelles étant rattachées au foncier communal, dans le cadre de l'AFAF.

Les impacts sur les lieux de vie sont mesurés à l'aune des différents périmètres de vue. C'est ainsi que les centres urbains de Pornic et de Nantes sont peu affectés, sauf en de rares endroits (points hauts).

Le périmètre dit "intermédiaire" recèle un nombre conséquent de bourgs, situés à des distances assez semblables du futur parc éolien :
- au nord, Rouans, Cheix-en-Retz et Pilon (village important de la commune de Cheix-en-Retz)
- au sud, Saint-Hilaire-de-Chaléons et Sainte-Pazanne
- à l'ouest, Port-Saint-Père
- au sud-ouest, Saint-Mars-de-Coutais

Les photomontages réalisés apportent un éclairage pertinent quant aux différents impacts potentiels :
- Bourg de Rouans : des effets de masques par le bâti et la végétation empêchent toute perception des éoliennes
- Bourg de Cheix-en-Retz : la situation de ce bourg en lisière de marais offre une perception très nette des futurs aérogénérateurs qui modifie sensiblement le point de vue actuel, avec une forte émergence des lignes projetées. Ces deux lignes sont moyennement ordonnées sur le plan visuel, sans pour autant être "brouillées".
- Pilon : de la rue principale de ce village, ne sont véritablement perçues que deux éoliennes, avec un contraste d'échelle harmonieux.
- Les Rives de l'Acheneau (village situé dans la continuité de Pilon) : la perception est lointaine et légèrement brouillée.
- Bourgs de Port-Saint-Père et de Saint-Léger-les-Vignes : il est à noter une absence totale de perception du futur parc depuis les deux centres bourgs. Les éoliennes deviennent visibles à partir des points hauts des deux agglomérations.
- Bourg de Sainte-Pazanne : les futures éoliennes ne sont perceptibles que depuis les parties élevées du bourg et invisibles depuis le centre.
- Bourg de Saint-Hilaire-de-Chaléons et de Saint-Mars-de-Coutais : ces deux bourgs n'offrent pas de vues sur le projet éolien.

Les impacts sur la faune sont également recensés.
C'est ainsi que le relevé très détaillé des nombreuses espèces qui composent l'avifaune présente sur le site, permet d'apprécier les sensibilités tant aux collisions qu'aux perturbations.
L'étude conclut à une absence d'enjeux pour les espèces migratrices sensibles aux effets de barrière, la circulation de celles-ci, entre le lac de Grandlieu et la Loire, correspondant principalement à la vallée de l'Acheneau.
Par ailleurs, l'étude démontre la richesse pour l'avifaune des haies multi-strates qui accueillent la plus grande diversité des espèces nicheuses.

Ces haies devront être conservées. Il est fortement souhaité que les pales des éoliennes ne les survolent pas, compte tenu des risques avérés pour les chiroptères.
L'étude a révélé en effet un panel important d'espèces de chiroptères sur place, ce qui nécessitera de préserver certains espaces.

1.2.2.6 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

L'article R122-5 du code de l'environnement définit, dans le contenu de l'étude d'impact, l'obligation d'énoncer les mesures prises par le maître d'ouvrage pour éviter les effets négatifs du projet, les réduire ou les compenser.
Il est tout d'abord rappelé que le choix de la localisation du site éolien de Rouans a été réalisé par des mesures d'évitement, liés à des contraintes insolubles ou à la présence d'habitats, ces mesures ayant permis d'exclure tous les sites inadéquats et à étudier celui-ci.

Sur le plan paysager, les recommandations préalables, liées notamment à des orientations préférentielles des éoliennes, ont permis de définir schématiquement leurs lignes d'implantation, avec des exigences concernant la mise en parallèle de ces deux lignes ainsi que des équidistances homogènes entre les aérogénérateurs.
La définition de cette implantation était par ailleurs liée à deux impératifs, le non survol des haies principales par les pales et un positionnement des éoliennes à des altimétries sommitales homogènes.
Les haies, pour cette raison essentielle, mais aussi les secteurs propices aux chiroptères ont également été un facteur déterminant par les mesures d'évitement qui ont été prises.
Una autre mesure d'évitement essentielle a consisté aussi à ne pas faire de travaux sur les zones humides principales relevées dans l'étude préalable par l'examen de la végétation. Cette mesure a permis de réduire significativement les zones humides impactées par la construction des plateformes d'implantation, les fondations et les chemins créés pour la desserte des éoliennes.
Les surfaces de zones humides qui seront détruites, après un repérage pédologique précis sur les espaces concernés par les travaux, couvrent 4621 m² et seront compensées à 200% par la renaturation d'un site proche de la Loire.
Le site retenu a été étudié avec le conservatoire du patrimoine naturel de la région des Pays de la Loire. Deux principes majeurs ont été retenus afin d'améliorer ce site, la suppression d'une peupleraie et sa transformation en prairie humide ainsi que la création de plusieurs mares.

Sur les plan des impacts sonores, le respect des émergences maximales sera observé par le maître d'ouvrage après la réalisation du parc éolien, sur la base de relevés sur site des bruits ambiants et résiduels et la programmation, le cas échéant, de dispositifs de bridage conçus à cet effet.
Autre mesure d'évitement, le choix d'éviter une implantation d'éolienne aux abords du chemin forestier situé au nord du site ou à proximité des arbres abritant le grand capricorne, prend en compte les risques de collisions entre les chiroptères et les pales des éoliennes.
En période de fonctionnement, un programme de bridage des éoliennes veillera à éviter, suivant les périodes, ces risques de collisions afin de limiter la mortalité des chiroptères, dont des relevés seront faits périodiquement.

Les mares avec la présence d'amphibiens, repérées sur le site, seront protégées par une mesure d'évitement de travaux à proximité et la mise en place de barrières physiques.

Sur le plan paysager, la construction du parc éolien nécessite la destruction de 1062 mètres linéaires de haies, dont 163 de haies multi-strates. Un plan de replantation a été élaboré conjointement avec l'opération de remembrement (AFAF) qui viendra compenser cet arrachage, avec une replantation de 1194 ml de haies.
Un bénéfice en sera tiré quant à l'exploitation agricole, avec la mise en place d'un bocage aéré et bien desservi. Par ailleurs, un travail assez fin sera réalisé de façon à intégrer autant que possible les postes de livraison par des plantations et il pourra être aussi proposé aux riverains l'étude et la réalisation de haies de protection visuelle.

Dans un autre ordre d'idée, l'étude répond à l'obligation de constituer des réserves financières (350 000 euros HT) pour le démantèlement à terme des éoliennes et la remise en état du site.

1.2.3 Etude de dangers

L'analyse des risques liés aux éoliennes est basée sur le recensement des accidents possibles, de leurs probabilités et des conséquences éventuelles ainsi que sur les moyens à mettre en oeuvre pour les prévenir.
Les risques potentiels concernent l'effondrement de l'éolienne, la projection de pales, la chute d'éléments de l'éolienne, la projection de glace ou d'éléments de glace en période hivernale.
La sécurité des installations est bien sûr prise en compte dans la cadre même de la conception des aérogénérateurs. Les pales se mettent en mouvement à partir d'une vitesse de vent supérieure à 10 km/h. Lorsque la vitesse du vent atteint 90 km/h, l'éolienne cesse de fonctionner, ce, au moyen de deux systèmes de freinage : la mise en drapeau des pales (orientation parallèle au vent), et un frein mécanique sur l'arbre de transmission. Un système de protection indique par ailleurs tout fonctionnement anormal de l'éolienne.

Les informations liées à l'accidentologie font état de 55 incidents et accidents en France de 2000 à 2017 qui concernent, dans la plupart des cas, des aérogénérateurs anciens. Ruptures de pales et effondrements sont les risques les plus avérés. C'est ce qui se retrouve aussi dans les études menées dans d'autres pays. On note également que le nombre d'accidents par an évolue peu en France, malgré le nombre sans cesse accru d'installations.
Avant de conclure à l'acceptabilité du projet, l'étude de dangers est menée suivant la circulaire du 10 mai 2010, qui détermine pour chaque risque la classe de probabilité et la conséquence (de modérée à désastreuse).
L'étude conduite sur Rouans suivant cette matrice indique que deux scénarios sont jugés acceptables (chute de glace et projection de glace) et nécessitent la mise en oeuvre de dispositifs de sécurité et que les trois autres scénarios (effondrement, chute d'éléments et projection de pale) sont jugés acceptables sans mesure particulière.
Les mesures adaptées au risque de formation de glace consistent dans la pose d'un capteur de température et d'hygrométrie sur chaque nacelle d'éolienne.

Ce capteur détectera les conditions favorables à la formation de glace et pourra, le cas échéant, provoquer l'arrêt de l'éolienne. D'autres détecteurs sont aussi conçus pour la survitesse des pales, l'incendie, avec des alarmes de transmission auprès de la centrale de télésurveillance.

En conclusion, d'après cette matrice de criticité, et les mesures de maîtrise des risques mis en place, il est admis que pour le futur parc éolien de Rouans, les risques analysés sont minimes pour les personnes.
Dans ce chapitre, sont également présentés les moyens de contrôle et d'entretien des aérogénérateurs (vidange et graissage) par des professionnels formés.

1.2.4 Dossier cartographique

Cette partie de l'étude d'impact est essentielle, car elle permet très rapidement, notamment pour les riverains, de situer le projet dans son contexte général et local :
- un plan à l'échelle 1/100 000° qui montre la proximité relative de l'agglomération nantaise et fait prendre conscience de l'impact spatial du projet
- un plan au 1/25 000°, très utile au public pour situer le projet à l'égard des villages et des bourgs qui l'environnent
- une série de plans au 1/5000°, avec le cadastre actuel et le cadastre futur, après remembrement foncier
- des plans précis d'implantation de chaque éolienne et des postes de livraison
- des plans d'ensemble au 1/5000°, 1/3000° et 1/2000° faisant notamment état des constructions les plus proches

1.3 ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1.3.1 Opérations préalables à l'enquête publique

L'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête publique a été pris le 29 mai 2020.
Le 3 mars 2020, le Tribunal Administratif de Nantes a désigné monsieur Christian Kessler en qualité de commissaire-enquêteur, et considérant les circonstances sanitaires exceptionnelles relatives au Covid 19, a fixé les dates et le lieu permettant au public de s'exprimer sur le projet de parc éolien de Rouans.
Ainsi, l'arrêté précise que l'enquête publique se tiendra du mercredi 24 juin au vendredi 24 juillet inclus, à la mairie de Rouans.

Une réunion préalable a été organisée en mairie de Rouans le lundi 8 juin, en présence de M. Jacques Ripoche, récemment élu maire de la commune, Mme Ardois, fonctionnaire communale, M. Thomas Tenailleau, représentant la société Valorem et M. Christian Kessler, commissaire-enquêteur.
Cette réunion avait trois objets:
- une présentation générale par M. Tenailleau, rappelant l'historique, les points essentiels du projet et le déroulé à venir des différentes procédures
- l'organisation de l'enquête à proprement parler
- une visite de terrain, couplée avec le contrôle des affichages réalisés sur place

Sur le plan de l'organisation de l'enquête, il a été convenu d'utiliser la salle du conseil municipal, suffisamment grande pour assurer un fléchage des circulations et un espace d'attente conséquent. Les mesures de distanciation, le mise à disposition de gel hydro-alcoolique et l'obligation du masque constitueront les règles principales édictées pour la tenue des cinq permanences prévues, dont deux avec prises de rendez-vous préalables.

Le dossier d'enquête a bien été réceptionné par la mairie de Rouans sous la forme d'une clé USB permettant une lecture par rétroprojection ainsi que d'un dossier "papier". Il a aussi été convenu que certains plans seront affichés de façon à permettre une "lecture" facile des sites d'implantation projetés des éoliennes.
Le dossier a été par ailleurs installé sur le site de la préfecture, à l'adresse "http://loire-atlantique.gouv.fr", ainsi que cela est précisé sur l'avis d'enquête publique, de façon à en permettre une consultation aisée
Enfin, une clé USB a également été transmise à la mairie de chaque commune située dans le rayon d'affichage règlementaire du parc éolien projeté.

1.3.2 Publicité et affichage

Un avis destiné à l'information du public a été publié par la Préfecture et aux frais du demandeur, le 8 juin 2020 dans les journaux Ouest France (édition départementale) et Presse-Océan. Cet avis d'enquête publique a été rappelé le 26 juin 2020 dans ces mêmes journaux.
Une visite sur le terrain effectuée par M. Tenailleau et le commissaire-enquêteur, dans le prolongement de la réunion du 8 juin, a permis de visualiser l'emplacement de chacune des 7 éoliennes projetées et de vérifier la bonne tenue des panneaux d'affichage apposés aux endroits-clé suivants :

- à proximité du village de la Tindière, au carrefour de la RD80 avec la voie communale 204 (ce panneau est très proche de l'emplacement des éoliennes E4 et E5)
- au carrefour de la voie communale 204 avec la voie desservant les villages de Chatton et de la Mulonnière
- au nord du site, à 600 m du village des Landes, sur la voie communale 26, à proximité de l'éolienne E1
- aux abords du village du Moulin de Chappe, au carrefour de la RD80 et de la voie communale qui conduit du Moulin de Chappe à la RD751 (route de Pornic)
- enfin, sur cette même route communale, au carrefour de la voie qui conduit au Pâtis, à proximité de l'éolienne E3

J'ai effectué un second contrôle de ces panneaux à l'issue de la troisième permanence et n'ai constaté aucun manquement ou dégradation. Il est à noter, sur ce point, que le maître d'ouvrage a également, de son côté, fait intervenir un huissier pour ce contrôle d'affichage, à trois reprises, sur site, ainsi que dans les mairies des communes concernées par le projet.
J'ai moi-même vérifié, avant le démarrage de l'enquête, que l'affichage était bien en place dans chacune des mairies.

1.3.3 Déroulement de l'enquête publique

Conformément à l'arrêté préfectoral, l'enquête publique s'est déroulée du 24 juin au 24 juillet 2020 à la mairie de Rouans.
Lors de chaque permanence, j'ai pu constater que:
- le dossier "papier" était bien mis à disposition du public, avec l'affichage au mur des plans de situation du projet, ainsi que cela avait été mis au point lors de la réunion préparatoire
- le poste informatique permettait sans problème de consulter de façon exhaustive le dossier au moyen d'une clé USB
- le public pouvait déposer ses observations dans le registre mis à sa disposition à l'accueil

J'ai vérifié également à plusieurs reprises que l'adresse mise à disposition pour recevoir les observations par internet fonctionnait bien.

Cinq permanences ont été tenues:
- le jeudi 25/06 de 9h00 à 12h00
- le mercredi 1/07 de 9h00 à 12h00
- le mardi 7/07 de 14h00 à 16h00 (sur rendez-vous)
- le jeudi 16/07 de 9h00 à 12h00
- le vendredi 24/07 de 14h00 à 16h00 (sur rendez-vous)

Le registre a été clos et signé le vendredi 24/07/2020.
Les permanences se sont déroulées dans un climat serein et avec un accueil courtois et très agréable des personnels de la mairie de Rouans.
Une salle spécifique a été mise à disposition, avec un fléchage pour la circulation, compte tenu de la vigilance liée à l'épidémie du Covid. Madame Ardois et les personnes de l'accueil ont apporté, tout au long de cette procédure, une aide et un soin constants à la bonne tenue des documents mis à disposition du public.

1.4 RECUEIL DES OBSERVATIONS SUR LE PROJET

1.4.1 Avis des services

Avis de l'INAO (Institut National de l'Origine et de la Qualité), du 18 décembre 2017
L'INAO n'a pas de remarque à formuler sur le projet de parc éolien, ce projet n'ayant pas d'incidence directe sur les AOP (Appellation d'Origine Protégée) et IGP (Indication Géographique Protégée), qui concernent le territoire communal de Rouans.

Avis de l'ARS (Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire)
Deux avis émanent de l'ARS, l'un du 19 décembre 2017, le second du 29 octobre 2018.
Dans son premier avis, l'ARS indique la vigilance à observer de la part des collectivités territoriales en matière de création d'équipements sensibles (crèches, écoles...) à proximité de secteurs exposés à des champs magnétiques.
L'ARS indique que les incidences des ombres portées ont été calculées pour toutes les habitations situées à proximité et que le nombre d'heures relevé le plus important est d'un peu plus de 17 h. L'ARS rappelle qu'il n'existe pas de règlementation par rapport aux habitations, en citant toutefois, pour information, la norme allemande qui est de 30 h au maximum.
Sur le plan des nuisances sonores, l'ARS note que les niveaux sonores effectués au niveau des villages avoisinants sont conformes aux prescriptions règlementaires.
Un complément est toutefois apporté dans l'avis de l'ARS par l'autorité environnementale qui fait état de mesures théoriques de bruit non négligeables avec un bruit ambiant inférieur à 35 dB mais avec des émergences de 6 à 7 dB dans certains villages. Le maître d'ouvrage est invité à prendre en considération ces émergences, fussent-elles conformes à la règlementation, par d'éventuels dispositifs de bridage.
Dans son second avis de 2018, l'ARS indique à nouveau que le service n'apporte aucune remarque majeure ou rédhibitoire pour la tenue de l'enquête publique et renouvelle son avis favorable.

Avis de la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) du 18 janvier 2018
L'avis, favorable, énumère les différents règles relatives à la démarche administrative qui reste à accomplir et aux dispositifs de balisage diurne et nocturne à mettre en place.

Avis de la DSAE (Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat) du 1er février2018
L'avis du ministère des armées est favorable. Il est demandé au maître d'ouvrage d'informer la DSAE des différents étapes à venir du projet et d'indiquer les positions géographiques exactes des éoliennes.

Avis de la MRAE (Mission Régionale de l'Autorité Environnementale) et **mémoire en réponse du maître d'ouvrage**
La MRAE énonçait dans son avis deux remarques préliminaires concernant l'absence de choix du modèle d'éolienne dans le dossier d'étude d'impact et l'absence de précisions quant au raccordement au réseau principal et au tracé de celui-ci.

Dans sa conclusion, la MRAE recommandait au maître d'ouvrage, de :
"- mieux démontrer pourquoi le choix s'est porté sur la compensation sans recherche d'évitement et de réduction des atteintes portées aux zones humides au regard de la bonne mise en œuvre de la séquence ERC (éviter-réduire-compenser)
- justifier l'absence d'inventaire des chiroptères en altitude ou, le cas échéant, de proposer la réalisation d'inventaires complémentaires
- indiquer le choix du type d'éolienne retenue et ré examiner, si nécessaire, les impacts figurant dans le dossier
- présenter les impacts environnementaux liés du projet de raccordement
- présenter les modalités précises de suivi des impacts écologiques sur l'environnement humain en phases chantier et d'exploitation."

Mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de la MRAE
Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage est rédigé suivant les grands thèmes résumés ci-dessous et fait partie du dossier de demande d'autorisation.

Compensation des zones humides impactées
Le maître d'ouvrage explique dans son mémoire en réponse à la MRAE que la première approche effectuée en matière de zones humides s'est faite sur la base du repérage de la flore et des habitats.
La réalisation de sondages pédologiques sur une superficie aussi importante apparaissait disproportionnée, alors même que le travail préalable de relevés visuels de la végétation permettait de mener la séquence ERC en évitant, dès le stade initial de la conception du projet de parc éolien, les secteurs les plus défavorables.
Les sondages pédologiques ont donc été réalisés dans un second temps sur la base du projet d'implantation des aérogénérateurs et ont montré :
- que les zones humides impactées correspondaient à des surfaces en cultures ou en prairies semées de ray-grass, sans végétation hygrophile et par conséquent sans faune inféodée,
- mais aussi, que ces zones, relativement planes, étaient de nature à retenir l'eau et à la faire pénétrer lentement dans le sol et qu'il existait donc une fonctionnalité hydraulique indéniable nécessitant une compensation.
La société Valorem a donc, de ce fait, recherché un site de compensation permettant de compenser cette destruction. L'accord trouvé avec le conservatoire naturel des Pays de la Loire permettra d'améliorer très sensiblement un secteur de près de 6 hectares en bord de Loire, par l'abattage de peupliers et la mise en œuvre ainsi de prairies pour le pâturage et de mares. Un suivi phytosociologique et ornithologique fait également partie de la démarche.

Absence d'inventaire de chiroptères en altitude
La MRAE indique dans un premier temps que la méthodologie relative aux potentialités de la présence de gites à chiroptères n'était pas décrite dans le rapport. Le bureau d'études Calidris décrit dans la rédaction de l'étude d'impact la méthodologie employée en expliquant que le travail a consisté à repérer en journée les arbustes et arbres présentant des cavités, au début du printemps. Une fois cette prospection effectuée, des repérages ont ensuite été effectués au crépuscule en fin de printemps et au début de l'été, à l'aide de détecteurs à ultrasons.

Concernant le repérage de chiroptères en altitude, il est rappelé que le guide relatif à l'élaboration des études d'impact ne le rend pas obligatoire, en respect d'un principe de proportionnalité.
Toutefois, suivant des études conduites sur d'autres sites, il semble avéré que l'activité au sol des chauve-souris est plus importante que leur activité en altitude qui n'est estimée qu'à 10% du temps de vol. En conséquence, un plan de bridage des éoliennes basé sur des écoutes au sol sera supérieur à ce qu'il serait nécessaire de faire pour éviter des collisions, en se basant sur des écoutes en altitude.
Ce plan de bridage, mis en place en fonction des données recueillies, va concerner près de 97% de l'activité chiroptérique en septembre et 99% le reste de l'année. Ce plan sera par ailleurs modulé en fonction des résultats du suivi de mortalité de chauves-souris.

Choix du type d'éolienne
Le maître d'ouvrage confirme que le projet n'a pas retenu un type précis d'éolienne, mais bien deux modèles similaires qui présentent des différences assez marginales. Il explique également que le choix n'étant pas réalisé à ce stade de l'étude, il était important que les études soient conduites pour chaque critère avec le modèle le plus impactant.
C'est ainsi que quelques photomontages préalables attestent de différences visuelles très faibles sur le plan de la sensibilité paysagère de chacune d'elles. Pour la totalité des nombreux photomontages réalisés aux abords ou à distance du futur parc éolien, il a donc été retenu de prendre comme base le modèle Nordex 117, dont la hauteur est plus importante et la nacelle moins aérienne.
Sur le plan des impacts sonores, l'étude est exhaustive puisque les mesures calculées depuis les écarts les plus proches l'ont été avec chacun des deux modèles.

Note du commissaire-enquêteur : il semblerait assez imprudent, dans un dossier au long cours comme celui d'un parc éolien, de retenir d'emblée un seul modèle d'éolienne, compte tenu des éventuelles avancées technologiques et aussi du contexte économique d'un marché très conséquent.

Impacts environnementaux liés au projet de raccordement
Le maître d'ouvrage indique qu'il lui est impossible, à ce stade, de présenter ces impacts, le raccordement entre le poste de livraison et le poste source étant soumis à l'avis des maires concernés et des gestionnaires des domaines publics. La proposition de raccordement ne peut en outre être faite avant l'obtention des autorités administratives sur le projet de parc éolien.

1.4.2 Observations des conseils municipaux des communes situées dans un périmètre de 6 km du projet

Dans son arrêté du 29 mai 2020, le Préfet de la Loire-Atlantique, appelait les conseils municipaux des communes de Brains, Chaumes-en-Retz, Cheix-en-Retz, Le Pellerin, Port-Saint-Père, Saint-Hilaire-de-Chaléons, Saint-Léger-Les-Vignes, Saint-Mars-de-Coutais, Sainte-Pazanne, à donner leur avis sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la société Rouans-Energies.

Il était aussi indiqué que cet avis, pour être pris en considération, devait parvenir 15 jours suivant la clôture de l'enquête publique.
Sont résumés ci-après les différents avis, dans l'ordre de leur transmission en préfecture.

Avis du conseil municipal de la commune de SAINTE-PAZANNE (6/07/2020)
Monsieur le maire expose au conseil que la société Rouans-Energies a présenté en Préfecture une demande d'autorisation environnementale concernant la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Rouans.
Il en présente les principales caractéristiques techniques : lieu d'implantation, puissance électrique, hauteur des éoliennes ... Monsieur le maire indique aussi que les câbles de raccordement seront enterrés et que le gestionnaire du réseau, Enedis, définira lui-même la solution à adopter, "le point de raccordement pressenti étant le poste de Brains, à 11,2 km des postes de livraison des éoliennes".
Après en avoir délibéré, le conseil municipal émet un avis favorable au projet d'implantation d'un parc éolien sur la commune de Rouans (22 voix pour, 4 voix contre et 2 abstentions).

Avis du conseil municipal de la commune de PORT-SAINT-PERE (6/07/2020)
Il est rappelé, en préambule, qu'il y a six ans, il avait été décidé par les deux communes de Rouans et de Port-Saint-Père de réfléchir ensemble à un projet commun de parc éolien. Seule la commune de Rouans avait ensuite désiré mener ce projet à terme.
M. Houdayer, maire-adjoint, présente les grandes lignes du projet et précise "qu'il ne souhaite pas intervenir sur le bien ou le mal fondé des éoliennes et invite chacun à consulter le dossier complet sur le site de la Préfecture".
Après cette présentation et après discussion, les membres du conseil municipal émettent un avis partagé avec 8 voix pour, 8 voix contre et 4 abstentions.

Avis du conseil municipal de la commune de SAINT-MARS-DE-COUTAIS (15/07/2020)
Le conseil municipal, en préambule, rappelle son attachement à la production d'énergies non polluantes, manifestée notamment par son accord récent à une étude d'implantation d'éoliennes sur son territoire, et aussi à intégrer l'avis de sa population et à respecter le principe de précaution concernant la santé environnementale.
Concernant le projet de parc éolien de Rouans, le conseil municipal fait les constatations suivantes:
1- Il n'est pas fait mention, dans le dossier, d'indemnisation des propriétaires de maisons situées entre 500 m et 1000 m du futur parc, compte tenu de la dévalorisation de la valeur foncière des biens concernés
2- Il n'existe pas de diagnostic local de santé préalable à l'implantation des aérogénérateurs
3- Il semble nécessaire, au regard du cas du parc éolien de Nozay, d'introduire une clause "permettant d'interrompre de façon ponctuelle et exceptionnelle, la production d'énergie des éoliennes, sans indemnités pour l'exploitant, afin d'étudier l'impact réel ou supposé du parc sur l'état de santé des personnes, des cheptels, de la faune ou autres ayant leur lieu de vie à proximité dudit parc".
4- Le plan de raccordement électrique des éoliennes au réseau ne figure pas dans le dossier, ce qui rend impossible toute évaluation de ses impacts
5- La situation du projet de parc entre l'estuaire et le lac de Grandlieu correspond à un couloir de migration de l'avifaune, insuffisamment traité dans le dossier

6- l'impact depuis le clocher de l'église de Saint-Lumine-de-Coutais est minoré dans l'étude d'impact.
C'est au regard de cet ensemble que le conseil municipal a émis un avis défavorable au projet de parc éolien de Rouans. Il est précisé toutefois que la levée des points 3 et 4 mentionnés ci-dessus serait de nature à "rendre acceptable le projet du point de vue du principe de précaution et à modifier l'avis du conseil municipal sur ce projet en avis favorable".

Avis du conseil municipal de la commune de SAINT-HILAIRE-DE-CHALEONS (21/07/2020)
Mme le maire expose au conseil que la société Rouans Energies a présenté en Préfecture une demande d'autorisation environnementale concernant la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Rouans.
Elle indique que le conseil municipal de Saint-Hilaire-de-Chaléons, dont les limites se situent à moins de 6 km du projet, est appelé à émettre un avis.
"Avec 14 abstentions, 3 avis défavorables et 2 avis favorables, le conseil municipal ne se prononcera pas sur ce dossier".

Avis du conseil municipal de la commune de CHEIX-EN-RETZ (28/07/2020)
Monsieur le Maire fait une présentation générale du contexte lié au projet d'éoliennes de Rouans et indique avoir invité, avant ce conseil municipal, l'ensemble des conseillers à consulter le dossier mis en ligne par la Préfecture.
Monsieur le Maire propose ensuite d'émettre un avis favorable sous réserve de la réalisation d'un diagnostic local de santé avant le commencement des travaux.
Après discussion, le résultat du vote est le suivant:
- 1 avis favorable avec réserve
- 7 avis défavorables
- 6 abstentions

Avis du conseil municipal de la commune de ROUANS (21/07/2020)
Monsieur le Maire rappelle dans un premier temps que le conseil municipal avait donné son accord le 25/03/2016 pour la création d'un parc éolien sur la commune.
Après discussion, plusieurs réserves sont rédigées ainsi:
- actualiser et confirmer l'étude géobiologique commanditée par Valorem
- effectuer des mesures des champs électromagnétiques avant le raccordement et élaborer un suivi régulier
- demander une étude géotechnique avant le démarrage des travaux
- effectuer un suivi sanitaire avant la construction et régulièrement après la mise en exploitation sur un échantillon de population

Un vote du conseil est ensuite réalisé, avec:
- 2 avis favorables
- 12 avis favorables au projet, avec les quatre réserves déjà formulées
- 1 avis défavorable
- 5 abstentions

L'avis du conseil municipal est donc favorable, sous condition du respect des réserves.

1.4.3 Observations du public

Les différentes observations du public, résumées dans le présent chapitre, ont été référencées suivant une lettre et un chiffre :

E entretien
EC entretien assorti d'une annotation ou d'un courrier agrafé dans le registre d'enquête
O observation notifiée dans le registre d'enquête
CR courrier déposé en mairie et agrafé dans le registre d'enquête
C courriel reçu sur l'adresse dédiée "enquete.parc.eolien.rouans@gmail.com"

Les entretiens assortis ou non d'une annotation ou d'un courrier (E et EC), les observations notifiées dans le registre (O) et les courriers déposés en mairie (CR) sont présentés dans l'ordre chronologique des 5 permanences.
Les courriels (C) sont repris ensuite, dans leur ordre de transmission sur le site dédié.

Permanence du jeudi 25/06/2020

Une seule personne est venue lors de cette permanence.

E 1 - M. DELANGLE

Cette personne habite dans le village de l'Aubinerie, sur la commune de Port-Saint-Père.
Il fait part d'une information défaillante. Il n'a appris le projet de parc éolien que par les affiches récemment apposées à proximité du site.
Il est à noter qu'il a acquis son habitation il y a deux ans environ. Il s'étonne que le notaire n'ait pas mentionné dans l'acte la création de ce parc éolien et ne lui en ait même rien dit. M. Delangle souligne aussi que ses voisins n'étaient pas non plus au courant du projet. Il s'avérerait, après recherche de M. Delangle, que le document relatif à ce projet n'ait été distribué qu'aux habitants de Rouans, alors que certains villages de Port-Saint-Père sont également situés à proximité.

Permanence du mercredi 1/07/2020

Deux personnes sont venues consulter le dossier et échanger autour du projet.

E 2 - M. F. GEORGET

Résidant à Rouans, M. Georget a porté dans le registre une demande de prise en compte des aspects géobiologiques.
La seconde personne n'a pas laissé son nom et a juste accompagné de "vu", sa signature dans le registre.

Permanence du mardi 7/07/2020

Deux entretiens lors de cette permanence (cf. ci-dessous E4 et E5) et une observation dans le registre (O3).

O 3 -

Entre cette permanence du 7 juillet et la précédente, une personne a laissé un message, sans laisser son identité. Ce message indique que le développement des énergies renouvelables est intéressant, compte tenu des faibles impacts qu'elles génèrent sur l'environnement.

Ce projet de Rouans a par ailleurs été conçu en respectant les riverains et les agriculteurs, dans le souci aussi d'une réappropriation locale des enjeux énergétiques. Ce message adresse des félicitations à la municipalité.

E 4 - Collectif Stop aux cancers pédiatriques de nos enfants (SCE)
Mme Marie THIBAUD et M. Julien CHARIERE font part, lors de cet entretien, du contexte sanitaire lié au nombre anormal de cancers pédiatriques dans le secteur. Les investigations menées jusqu'à présent par l'ARS n'ayant donné aucun résultat, le collectif entend aller plus loin dans la recherche d'éventuelles causes multi factorielles .
Ils indiquent qu'un courrier sera prochainement rédigé par le collectif et transmis en mairie, dans le cadre de cette enquête publique.

E 5 - Mme Delphine FAVREAU
Mme Favreau s'exprime pour elle-même et son mari, Didier.
Ils habitent une maison assez récente dans le village de la Mulonnière. Cette maison, positionnée sur le plateau, possède une terrasse extérieure offrant une vue quasi complète sur les deux lignes d'éoliennes projetées. Cette situation avait d'ailleurs été présentée ainsi par le chargé d'études de Valorem lors de la réunion publique. En atteste le photomontage réalisé depuis ce site.
Quatre points sont soulevés par Mme Favreau :
- l'impact visuel en tant que tel, l'espace étant largement "ouvert"
- la crainte d'une perte de valeur immobilière, compte tenu de cet impact
- la crainte à l'égard de problèmes de bruit résultant de la proximité de plusieurs aérogénérateurs
- des questionnements enfin sur d'éventuels impacts sur la santé.

Mme Favreau rédigera un courrier avant la clôture de l'enquête afin de préciser ses observations.

Permanence du jeudi 16/07/2020
Trois personnes sont venues lors de cette permanence.

EC 6 - M. Didier LATOUCHE
M. Latouche habite au 1, la Tellerie, village situé sur la commune de Port-Saint-Père, à 2 km environ du projet éolien. Il indique n'avoir découvert l'existence de ce projet que très dernièrement.
Il pose la question des retombées financières de ce projet vers la commune de Rouans et non vers celle de Port-Saint-Père, alors que ce projet est situé entre les deux bourgs.
M. Latouche pose aussi le problème de la dépréciation des biens immobiliers situés à proximité et ne trouve aucune réponse dans le dossier en ce qui concerne le futur raccordement de ces éoliennes au réseau et aux modalités de réalisation de ce raccordement.
Il laisse un courrier agrafé au registre d'enquête.

EC 7 - M. Paul FAVREAU
M. Paul Favreau, père de M. Didier Favreau (cf.E3), habite également à la Mulonnière dans une habitation voisine de celle de son fils.
Il reprend dans le registre deux points évoqués par sa belle-fille lors de la précédente permanence:
- la dépréciation de la valeur immobilière des deux maisons d'habitation
- les impacts liés à la vue et au bruit
M. Favreau indique aussi être propriétaire de l'ensemble des parcelles agricoles situées autour des deux habitations, ce qui peut permettre, avec l'accord de l'exploitant, des plantations de haies et de bosquets, afin d'amoindrir les impacts visuels.

E 8 - Mme Carole BRAS, Première Ajointe au Maire de la commune de Rouans
Mme Bras, nouvellement élue, pose différentes questions de détail sur le projet, de façon à affermir sa propre connaissance du dossier. Elle indique que le conseil municipal se réunira le 4 juillet prochain afin d'élaborer et de formuler un avis précis sur le projet d'éoliennes.

Permanence du vendredi 24/07/2020

Lors de cette permanence, il est à noter deux visites (EC9 et E10), une observation écrite sur le registre, le 22 juillet (O11) et un courrier déposé en mairie, le 24 juillet (CR12).

EC 9 - M. MARCHANDISE, M. HENOT, M. CORMERAIS
MM Marchandise, Hénot et Cormerais sont riverains du projet de parc éolien et habitent respectivement les villages ou lieux-dits du Moulin de Briord, du Pâtis Briord et du Moulin de Chappe qu'ils estiment particulièrement impactés.
Après un échange complet sur les différentes critiques formulées, ils remettent au commissaire-enquêteur un dossier de 26 pages. Ce dossier est également adressé par internet sur le site de la préfecture et fait l'objet d'un résumé dans la partie des observations liées à la réception des courriels et documents sur le site dédié (cf. observation C 74).

E 10 - Mme Carole Bras, Première Adjointe et M. Jacques RIPOCHE, Maire de la commune de Rouans
Mme Bras et M. Ripoche, nouvellement élus, font savoir qu'ils étudient plus profondément le dossier et les différentes observations faites lors de cette enquête publique, en vue d'en débattre avec le conseil municipal et d'émettre un avis fin juillet. Cet avis sera adressé à la Préfecture pour diffusion.

O 11 - Collectif SCE
Le collectif SCE demande l'arrêt du projet éolien de Rouans et dépose un dossier "papier" en mairie, comportant 15 documents.
Ce dossier est également adressé sur le site internet de la Préfecture dédié aux observations du public sur le projet et fait l'objet d'un résumé (cf. observation C21).

CR 12 - M. Jean-Gérard FAVREAU
M. Favreau, agriculteur résidant à la Tindière, gère une exploitation agricole très concernée par le projet de parc éolien. Soucieux de la qualité de la production de son élevage, il fait part dans ce courrier des demandes suivantes
- la réalisation d'un état sanitaire du troupeau avant la mise en exploitation
- l'indemnisation par la commune de 2500 euros par éolienne installée sur l'exploitation
- l'exploitation à titre gratuit des parcelles supports des éoliennes
- la réalisation par Valorem des travaux connexes prévus dans le projet
- l'association des riverains et des agriculteurs à des réunions d'information
- une communication pendant les travaux des arrêtés de voirie
En conclusion à ce courrier, M. Favreau exprime un avis favorable à ce projet, intéressant sur le plan écologique et bénéficiant à la collectivité locale, sur le plan financier.

Courriels reçus sur l'adresse dédiée

C 1 - M. JP PROVOOST (le 27 juin)
Les remarques de M. Provoost concernent la rédaction de l'avis d'enquête et la référence faite dans cet avis à la profession du commissaire-enquêteur qui n'aurait pas, selon lui, à y figurer.

C 2 - M. Marc d'ALESSANDRO (8 juillet 2020)
Habitant la Somme, M. d'Alessandro évoque en préambule les 1000 éoliennes présentes dans sa région et causant, d'après lui, de graves dangers. Il invite les habitants de Rouans à ne pas accepter ce projet éolien, en dégageant notamment deux critiques :
- l'étude géologique figurant dans l'étude d'impact ne mentionne pas la présence de radon qui a un rôle d'amplification des ondes électromagnétiques. M. d'Alessandro rattache ce phénomène aux cas de cancers pédiatriques de Sainte-Pazanne.
- l'étude acoustique n'a été conduite qu'avec des vents de vitesse de 3 à 9 m/s et s'avère de ce fait incomplète, la région étant considérée comme très venteuse.
Le requérant insiste en conclusion sur le nombre important de décès d'enfants à Sainte-Pazanne, en notant que le centre de liaison électrique se trouve dans le centre bourg de cette commune. Il demande donc avec insistance que ce projet éolien soit refusé, en mettant en avant le principe de précaution.

C 3 - Mme Sylvia KIEFFER (8 juillet 2020)
Madame Kieffer explique que sa motivation à intervenir dans le cadre de l'enquête publique relative au projet de parc éolien de Rouans tient à ce qu'elle habite elle-même à proximité d'un parc éolien et qu'elle en souffre.
Elle met en cause l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) qui ne fait aucun cas des nombreuses plaintes émanant de riverains, liées aux problèmes de santé relatives aux infrasons et aux champs électromagnétiques causées par les éoliennes.
Elle note aussi que la règlementation ne tient pas compte de la recommandation de l'Académie de médecine de 2006, qui fixe à 1500 m, au lieu de 500 m, la distance à respecter entre une éolienne et une maison d'habitation.

Mme Kieffer mentionne aussi que des études de bruit ont révélé sur certains parcs éoliens des intensités de 45 dB à 750 m d'un aérogénérateur et que la norme des 35 dB n'est pas respectée par les promoteurs.

C 4 - Mme Marie MARTIN et M. Sylvain ROUSSEAU (8 juillet 2020)
Ces deux personnes font en préambule un parallèle entre les dangers de l'éolien et le scandale de l'amiante, en évoquant les nombreux cas de symptômes identifiés chez des riverains d'éoliennes : maux de tête, pertes de sommeil, vertiges, acouphènes, tachycardies... La France est pour Mme Martin et M. Rousseau le seul pays où des éoliennes sont autorisées à d'aussi faibles distances de l'habitat.

C 5 - M. Thierry PILATUS (10 juillet 2020)
M. Pilatus, habitant Sainte-Pazanne, exprime son désaccord sur le projet de parc éolien de Rouans pour plusieurs raisons:
- il n'est pas concevable d'imaginer un parc éolien entre les deux espaces classés que sont l'estuaire de la Loire et le lac de Grandlieu
- l'absence de définition de modèle d'éolienne rend impossible l'étude des impacts sonores
- un danger d'extinction d'espèces protégées, notamment la pie grièche et la linotte
- la déstructuration des colonies de chauves-souris causée par les éoliennes pouvant amener une dissémination de ces animaux, vecteurs du Covid et donc un danger potentiel
- l'absence de procédure d'indemnisation pour les propriétaires, afin de compenser la dévalorisation de leurs maisons, dans un rayon de 500 à 1000 m
- les impacts visuels, notamment dans la perspective de la création projetée de pistes autour du lac de Grandlieu
- le danger de transmission de champs magnétiques, compte tenu du sous-sol granitique, avec un dépassement des normes prescrites

M.Pilatus suggère en conclusion qu'un diagnostic local soit réalisé "avant", de façon à pouvoir, le cas échéant, fermer l'activité, dans le cas de problèmes avérés (exemples cités de Puceul et Nozay).
Il indique également que l'ensemble de ces arguments le confirment dans l'idée que le site est mal choisi et qu'il apparait nécessaire de l'abandonner, arguant en cela le principe de précaution.

C 6 - Collectif "Stop aux cancers pédiatriques" (le 16 juillet)
Ce courriel fait part de l'impossibilité pour le collectif de consulter les courriels reçus sur l'adresse dédiée à cet effet "enquete.parc.eolien.rouans@gmail.com".
Note du commissaire enquêteur: les courriels sont consultables, ainsi que cela est noté dans l'avis d'enquête publique, sur le site de la préfecture "http://loire-atlantique.gouv.fr". Par ailleurs, les copies de ces courriels sont insérées dans une chemise spécifique annexée au registre d'enquête publique et sont donc aussi consultables en mairie de Rouans.

C 7 - Mme Sioux BERGER (le 17 juillet)
Mme Berger a adressé un courriel de deux pages, accompagné d'un plan, avec en titre : "Scandale sanitaire en Loire-Atlantique : des vaches et des enfants malades".
Ce texte fait référence au travail qu'elle a conduit avec le collectif "Stop aux cancers de nos enfants" de Sainte-Pazanne, sur les sites de Sainte-Pazanne et de Nozay.

Elle a recueilli depuis 6 mois de nombreux témoignages sur ces deux secteurs. Les problèmes de santé animale à Puceul et à Nozay existent depuis 6 ans et correspondent à la création de parcs éoliens, avec des présomptions sur la nocivité d'ondes conduites par les câbles enterrés et des champs électromagnétiques.
Mme Berger établit un rapprochement entre cette situation du nord du département de la Loire-Atlantique avec des phénomènes apparus dans sa région, la Cantal, sur le plan de la santé animale et évoque des similitudes géologiques ou liées à la géologie (sous-sol composé de schiste, de granit et de quartz, sol gorgé d'eau, présence de radon, fractures causées par les fondations des éoliennes ...).
Elle dit avoir ensuite entendu parler des enfants malades à Sainte-Pazanne, ce qui lui a permis d'établir un lien avec le signalement qui lui avait été fait de cancers dans la région de Nozay.
Mme Berger a donc cherché ce qui pouvait générer ces cancers. Elle évoque les énormes aimants que constituent les éoliennes qu'il convient de raccorder à des centrales électriques, ce qui nécessite l'augmentation de la puissance des postes "source", dont celui de Sainte-Pazanne, situé en plein bourg.
Mme Berger indique avoir effectué avec difficulté des recherches afin d'établir sur une carte les tracés des lignes électriques.
Sont figurées sur une carte établie qu'elle joint au courriel, les lignes électriques aériennes et enterrées ainsi que la localisation des cancers constatés.
La conclusion du courriel met en relation la fracturation du sous-sol engendrée par les fondations des aérogénérateurs avec d'éventuelles répercussions en matière d'ondes ou de champs électromagnétiques, qui seraient de nature à être suspectées dans la causalité aux problèmes de santé rencontrés dans le secteur.

C 8 - M. Adrien CORDON (le 17 juillet)
M. Cordon est opposé au projet, compte tenu de la surexposition de ce secteur aux ondes électromagnétiques corrélée au nombre inquiétant de cas de cancers pédiatriques. Il invite donc expressément le commissaire-enquêteur à ne pas donner son accord à ce projet et évoque la responsabilité de celui-ci sur le plan pénal.
Note du commissaire-enquêteur : l'avis du commissaire-enquêteur n'est pas de l'ordre d'un accord qu'il serait susceptible de donner ou non, la création d'un parc éolien étant de la responsabilité de l'état. Le rôle du commissaire-enquêteur, personne indépendante, est de transcrire au mieux les observations du public, d'établir un rapport et de formuler, dans ses conclusions, un avis personnel motivé sur le projet faisant l'objet de l'enquête publique. Il est donc, par ce souci d'indépendance, insensible à toute forme d'injonction.

C 9 - Mme Réjane SORIN (le 17 juillet)
Habitant à 1 km du projet de parc éolien et ayant des enfants en bas âge, Mme Sorin fait part de son effroi, compte tenu du nombre de cas alarmants de cancers pédiatriques sur Sainte-Pazanne notamment.
Elle met en avant les données connues (sol granitique, failles d'eau) et établit une comparaison avec le site éolien des 4 Seigneurs de Nozay. Elle indique aussi que si elle n'est pas opposée à l'énergie éolienne, il lui importe avant tout que la santé puisse prévaloir.

C 10 - Mme Audrey DEGUEURCE (le 17 juillet)
Mme Degueurce est opposée à ce projet de parc éolien et met en avant, pour expliciter son opposition, la concomitance de différents facteurs de risques, dont les éoliennes, ces différents facteurs étant de nature à expliquer la survenue de nombreux cas de cancers pédiatriques.
Elle indique ensuite qu'un dirigeant de l'entreprise Valorem a exprimé dans le journal Ouest France que les maladies signalées " se manifestent surtout sur le sol granitique", ce qui est le cas du site pressenti pour le projet de Rouans.
Mme Degueurce insiste donc sur la conjugaison de nombreux éléments : les failles humides, la présence de carrières importantes, un sol gorgé d'eau, les remontées de radon, les forages perturbateurs liés aux fondations des éoliennes, la conduction des câbles électriques, les champs électromagnétiques...
Elle cite aussi un avis de l'ANSES:
"D'après l'ensemble des données sur les effets sanitaires de l'exposition aux champs électromagnétiques, les travaux d'expertise collective permettent de conclure à un effet probable de l'exposition aux champs magnétiques basses fréquences sur la leucémie infantile, même si les études publiées après 2010 retrouvent moins fréquemment ce lien".
Mme Degueurce évoque aussi la question des infrasons, dont l'effet se mesure jusqu'à 20 km.
Le problème des exploitations agricoles de Puceul et de Nozay est ensuite rappelé, compte tenu de contextes semblables (failles d'eau, sous-sol granitique). Il est d'ailleurs, suivant Mme Degueurce, envisagé par l'état d'arrêter cette exploitation d'éoliennes.
En conclusion, Mme Degueurce exprime que les décès et les maladies d'enfants sur Sainte-Pazanne et alentours sont de nature à mettre en avant le principe de précaution et par conséquent, à ne pas autoriser la création du parc éolien projeté à Rouans.
Des géobiologues consultés lui ont fait part, par ailleurs, des dangers supplémentaires présentés par ce nouveau parc éolien, compte tenu du "cocktail" de causes déjà présent et l'ont confirmée dans sa position.

C 11 - Mme Céline SANTIAGO (le 19 juillet)
Courriel très bref indiquant l'opposition de la requérante à tout projet de parc éolien sur le département de la Loire-Atlantique.

C 12 - Mme Isabelle LENY (le 19 juillet)
Mme LENY est opposée au projet de parc éolien et met en avant le principe de précaution.

C 13 - Mme Noelle LE DREAU (le 19 juillet)
Mme Le Dréau soutient le collectif SCE et demande la mise en application du principe de précaution. Elle reprend ensuite le texte établi par Mme Degueurce (cf. C10).

C 14 - Mme Philomène TULENEW (le 19 juillet)
Mme Tulenew indique que si les éoliennes sont une "alternative" au nucléaire, il importe avant tout de prendre en compte le principe de précaution, compte tenu des contextes de Sainte-Pazanne et de Nozay.

C 15 - Mme Sarah LE STER (le 19 juillet)
Mme Le Ster demande l'application du principe de précaution et regrette qu'il ne l'ait pas été auparavant dans le secteur.

C 16 - Mme Sophie DEHONT et M. Vincent WERKIN (le 19 juillet)
Les requérants demandent la mise en application du principe de précaution dans ce secteur touché par le radon.

C 17 - Mme Agathe GRELIER (le 20 juillet)
Habitant Sainte-Pazanne, Mme Grelier, s'oppose au projet de parc éolien de Rouans et reprend un texte déjà produit à l'enquête antérieurement (cf. C10).

C 18 - Mme Aurore GEOFFROY (le 20 juillet)
Mme Geoffroy soutient la nécessité d'appliquer le principe de précaution afin de stopper le projet de parc éolien de Rouans.

C 19 - Mme Célia ALLAIS (le 20 juillet)
Mme Allais se déclare contre le projet de parc éolien de Rouans et reprend dans son courriel un texte déjà produit (cf. C10).

C 20 - Mme Hélène ARAUJO DOS SANTOS (le 20 juillet)
Habitant Sainte-Pazanne, Mme Araujo Dos Santos est mère de deux enfants et travaille à l'institut d'hispathologie de Nantes. Elle éprouve une forte angoisse liée au contexte et indique s'être documentée quant aux risques de santé liés aux ondes électromagnétiques véhiculées dans les failles du sous-sol.
Il lui apparait évident qu'à Nozay comme à Sainte-Pazanne, les problèmes sont apparus avec l'implantation d'éoliennes. Elle demande donc la mise en application du principe de précaution et soutient dans ce combat le collectif SCE, car "l'enjeu financier ne doit pas prendre le dessus sur la santé".

C 21 - Collectif "Stop aux cancers pédiatriques de nos enfants" (le 21 juillet)
L'association SCE, dans le prolongement de la remise d'un dossier "papier" en mairie de Rouans, adresse en version numérique ce même dossier composé de 15 documents.
En accompagnement de ce dossier, un courrier est adressé au commissaire-enquêteur expliquant les aspects concomitants des facteurs, dont les éoliennes, "qui dégradent fortement la santé et favorisent les cancers pédiatriques" : les champs électromagnétiques et le radon, liés au sol granitique et aux failles accentuées par les carrières situées à proximité du site projeté, un sous-sol humide, les forages nécessités par les fondations des aérogénérateurs.
Le courrier cite un rapport de l'ANSES relatif à une éventuelle corrélation entre les champs électromagnétiques basses fréquences et la leucémie (cf. observation C10).
Le courrier cite le cas des problèmes rencontrés par des agriculteurs à Nozay.
Pour les géobiologues rencontrés par le collectif, il semble inconcevable d'imaginer la création d'un nouveau site éolien dans le secteur. L'absence de conclusion des géobiologues intervenus pour Valorem en 2016/2017, dans l'étude d'impact, pose également problème.

Sont également abordés la question des éventuels débris projetés en cas d'accident, la règle de distance par rapport à la canalisation de gaz, non respectée, le coût du démantèlement sous-évalué, les "réticences" de l'armée de l'air dans son avis de 2013, l'impact négatif sur la valeur immobilière des biens situés à proximité avec une absence d'indemnisation et le manque de transparence de l'enquête publique.

Les documents annexés à ce courrier sont les suivants:
- un document du CIRC, agence de cancer de l'OMS, basée à Lyon, notant comme agent cancérogène avec indications limitées les champs magnétiques
- un document de l'ANSES de 2019 de 15 pages relatif aux impacts des systèmes de production d'électricité sur l'environnement électromagnétique, avec des effet possibles sur le foetus. A ce titre, l'ANSES établit des recommandations afin d'éviter l'implantation de bâtiments, de type crêche, école... dans des zones d'exposition à un champ magnétique de plus de 1 micro-Tesla.

En conclusion, le collectif SCE demande la mise en application du principe de précaution en indiquant que le conseil municipal de Saint-Mars-de-Coutais a récemment émis un avis défavorable sur le projet éolien de Rouans.
- une étude finlandaise sur les infrasons de 2016/2020 (9 pages)
- une étude sur les infrasons de M. Alves Pereira (9 pages)
- un ouvrage de M. JL Remoulit (effet des infrasons - 37 pages)
- un extrait de l'ANSES sur les infrasons de 2017
- une correspondance entre l'association "éoliennes vents contraires " et l'ANSES
- une étude allemande sur les infrasons (10 pages)
- l'avis d'un géobiologue, M. Joseph BECHU, qui considère que les études géobiologiques produites sur le site de Rouans datent de plusieurs années et qu'il est nécessaire de les réactualiser afin de prendre en compte les problèmes de santé survenus.
- des extraits de l'étude d'impact sur les règles de distance à l'égard de la canalisation de gaz
- une approche des coûts réels de démantèlement, supérieurs à l'estimation de Valorem
- un avis technique de l'armée de l'air de 2013 sur le projet éolien de Rouans
- une attestation d'un notaire de la Dordogne relatif à l'annulation de ventes immobilières relative à un projet éolien
- un courriel du collectif notant le manque de réactivité dans la parution des observations du public sur le site de la préfecture lors de l'enquête publique en cours
- un tableau recensant les cancers pédiatriques connus par le collectif sur le secteur
- des extraits de textes législatifs sur le principe de précaution
- des témoignages de victimes des éoliennes (agriculteurs, apiculteur, riverain)
- l'extrait de la délibération du conseil municipal de Saint-Mars-de-Coutais du 9 juillet dernier
- enfin, un ouvrage de plusieurs centaines de pages élaboré par M. Gérard Spriet : "le principe de précaution et le syndrome éolien", qui comporte une compilation de documents prouvant la nocivité des projets éoliens et l'obligation de recourir au principe de précaution.

C 22 - Mme Nadège RIGAUD (le 21 juillet)
Habitant le village de la Tellerie, sur la commune de Port-Saint-Père, Mme Rigaud indique n'avoir été informée que récemment du projet de parc éolien.

Elle exprime aussi le sentiment que ce projet, dont les retombées financières sont évidentes pour la commune de Rouans, va impacter la vie des riverains du projet, sur Rouans mais aussi sur Port-Saint-Père. Elle se demande si cette omission n'a pas été faite volontairement.
Mme Rigaud explique ensuite éprouver une crainte à l'égard de ce projet, au sortir d'un confinement qui a vu revenir les oiseaux dans la campagne. Elle évoque les champs magnétiques et les nuisances sonores dommageables pour les animaux comme pour les humains, en faisant référence aux cas de cancers pédiatriques sur Sainte-Pazanne.
Elle déclare donc être opposée à ce projet.

C 23 - Mme Christine CERTON (le 21 juillet)
Mme Certon se déclare opposée au projet et invoque le principe de précaution pour le faire stopper. Elle reprend ensuite un texte de 12 pages, comportant le courrier du collectif SCE et les témoignages de victimes des éoliennes (cf. C21).

C 24 - Mme Daphné BLOURDIER (le 21 juillet)
Mme Blourdier demande l'application du principe de précaution afin d'arrêter ce projet.

C 25 - Mme Elodie HUARD (le 21 juillet)
Mme Huard s'oppose formellement au projet afin de préserver au mieux la santé de ses enfants.

C 26 - Mme Nadine GERBAUD (le 21 juillet)
Mme Gerbaud, dont le conjoint a développé une leucémie, s'oppose au projet , compte tenu de la présence de champs magnétiques induits par les éoliennes et qui sont probablement un facteur de risque supplémentaire pour la santé.

C 27 - Mme Lydie FONTENEAU (le 22 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, Mme Fonteneau fait référence à l'effet "cocktail" des différents facteurs nocifs que connait le secteur de Sainte-Pazanne, avec une part due possiblement aux éoliennes.
Elle demande donc en conséquence d'appliquer le principe de précaution en stoppant ce projet de parc éolien.

C 28 - M. Julien CHARRIERE (le 22 juillet)
Habitant la commune de Rouans, M. Charrière demande l'arrêt du projet de parc éolien et soutient pleinement le collectif SCE (reprise du texte de 12 pages déjà évoqué).

C 29 - Mme Estelle DELANGLE (le 22 juillet)
Mme Delangle qui habite en Espagne demande l'arrêt du projet éolien, car elle est très inquiète pour la santé de son frère et de sa famille, dont l'habitation se situe à l'Aubinerie, sur la commune de Port-Saint-Père, à proximité des futures éoliennes.
Mme Delangle reprend ensuite le texte de 12 pages du collectif SCE.

C 30 - Mme Julie LEBLOND (le 22 juillet)
Mme Leblond réside sur la commune de Port-Saint-Père, demande l'arrêt du projet et reprend le même texte de 12 pages.

C 31 - Mme Stéphanie POUSSIN (le 22 juillet)
Mme Poussin, résidant sur la commune de Sainte-Pazanne depuis 2012, se positionne contre le projet éolien et évoque la mise en application du principe de précaution.
Elle fait référence également à l'avis défavorable émis très récemment, le 9 juillet, par la commune de Saint-Mars-de Coutais.
Mme Poussin reprend ensuite le même texte déjà produit.

C 32 - Mme Sylvie DELANGLE (le 22 juillet)
Mme Delangle qui réside dans le département de la Manche se dit très inquiète pour la santé de ses deux petits-enfants, dont la famille habite le village de l'Aubinerie, à Port-Saint-Père. Elle demande donc l'arrêt de ce projet (reprise du texte SCE).

C 33 - Mme Marie THIBAUD (le 22 juillet)
Mme Thibaud qui habite à Sainte-Pazanne, demande l'arrêt de ce projet éolien. Son fils, aujourd'hui en rémission, a déclaré une leucémie en 2015. Depuis 2015, ce sont 21 enfants qui ont été atteints par un cancer.
Pour Mme Thibaud, l'implantation d'éoliennes, sans pour cela être la seule cause, représente incontestablement un facteur de risque supplémentaire. C'est la raison pour laquelle elle demande la mise en application du principe de précaution, c'est à dire l'arrêt pur et simple du projet.

C 34 - Mme Bérangère MAHEU (le 22 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne depuis 4 ans, Mme Maheu fait part de son avis très favorable au projet de parc éolien, pour plusieurs raisons: la mise en place progressive d'un mix énergétique, la réalisation d'un complexe industriel soucieux de la protection de la faune et de la flore et une intégration paysagère plutôt réussie.
Elle déclare par ailleurs s'insurger contre toutes les rumeurs liées aux éoliennes (maladies, cancers...) qui ne sont fondées sur aucune étude scientifique.

C 35 - Mme Valérie ROUSSEAU (le 22 juillet)
Mme Rousseau qui réside sur la commune de Rouans, dans le village de la TIndière, a vu deux camarades de sa fille déclarer un cancer. Ce choc a fait naitre une forte inquiétude et laisse beaucoup de questions en suspens. Mme Rousseau a intégré le collectif SCE afin d'aller plus loin dans la recherche des causes de ces maladies. La présence des éoliennes, depuis 2015 sur le secteur, constitue pour elle un facteur évident, parmi d'autres très certainement.
Le dossier récemment remis au maire de Rouans et au commissaire-enquêteur est de nature, pour Mme Rousseau, à permettre la mise en application du principe de précaution.
Est joint à ce courriel le texte déjà produit par le collectif SCE.

C 36 - M. Fabien GOULMY (le 22 juillet)
M. Goulmy qui réside dans le département de la Manche intervient en tant que proche d'une famille habitant près du projet de parc éolien. Il met en avant tout un faisceau de présomptions et fait part de l'angoisse lancinante de vivre à proximité d'un tel complexe. Il ajoute que ce projet contribue un peu plus au mitage du paysage, sans réelle planification, par le simple effet de l'opportunité.
En conséquence, il soutient le collectif SCE et joint à son courriel le texte déjà produit.

C 37 - Mme Martine LEPLEY (le 22 juillet)
Mme Lepley adresse un courriel très bref indiquant qu'elle est contre ce projet dangereux pour la santé.

C 38 - M. et Mme LECOEUR (le 22 juillet)
M.et Mme Lecoeur adressent un courriel très bref marquant qu'il est pour eux inacceptable d'installer des éoliennes si près des habitations.

C 39 - Collectif Stop aux cancers pédiatriques de nos enfants - compléments (le 22 juillet)
Le collectif SCE souhaite, à travers ce courriel, avoir des explications financières quant à l'écart entre le capital de la société Rouans Energies de 1000 € et le coût du démantèlement provisionné, de 350000 € pour l'ensemble du parc. Il demande aussi la nature de l'engagement de Valorem pour assurer ce démantèlement.

C 40 - Mme Laurence DURAND (le 22 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, Mme Durand souligne les impacts environnementaux néfastes des éoliennes, ici comme ailleurs. Elle soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 41 - Mme Colette BOURGOIS (le 22 juillet)
Mme Bourgois, habitant le département de la Somme, émet un avis défavorable au projet éolien de Rouans, compte tenu des problèmes sanitaires avérés da Sainte-Pazanne et de Nozay.

C 42 - Mme Claudie BLANCHET (le 22 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, Mme Blanchet, sans dire que l'éolien déclenche à lui seul des cancers, estime qu'il constitue un facteur de risque supplémentaire et qu'il est donc logique d'appliquer le principe de précaution en stoppant ce projet de Rouans.

C 43 - Association "les citoyens éclairés" (le 23 juillet)
Cette association du Morbihan alerte, dans son courriel, sur les nuisances occasionnées par les éoliennes, sous la forme de champs électromagnétiques et aussi la production d'infrasons et d'ultrasons, dangereux pour la santé.
Ce courriel est accompagné de liens informatiques et de trois documents:
- "étude sur les risques sanitaires générés par les éoliennes" (Alain Belime - 2014 - 57 pages)
- "dossier sur le site éolien de Puceul-Nozay et les élevages Potiron et Bouvet" (2014/2015)
- "le syndrome éolien" (Nina Pierpont -2008/2009 - 57 pages).

C 44 - M. Freddy BONFILS (le 23 juillet)
M. Bonfils exprime son opposition au projet éolien et joint à son courriel le texte produit par le collectif SCE.

C 45 - M. Baptiste DELANGLE (le 23 juillet)
M. Delangle, riverain du projet, déjà rencontré le 22 juin, lors de la première permanence (cf. observation E1), formule plusieurs critiques:
- la dispersion très désagréable dans le paysage de ces "bouquets" d'éoliennes, tous les 10 km, en exploitant les zones encore calmes
- les nuisances sonores et visuelles indiscutables

- une probable interaction des éoliennes avec d'autres facteurs dans la cause des cancers pédiatriques survenus à Sainte-Pazanne
- la perturbation de l'avifaune migratrice le long de l'Acheneau, très proche du site projeté
- l'absence d'information autour du projet, visant à éviter des oppositions, constatée aussi pour M. Delangle par de nombreux habitants de Port-Saint-Père,
- des retombées financières pour la commune de Rouans pour un projet se situant en limite de Port-Saint-Père,
- la dépréciation financière des biens immobiliers.

M. Delangle conclut en faisant le parallèle entre son mode vie éco-responsable (tri des déchets, panneaux photovoltaiques, chauffe-eau solaire) et le projet éolien qui présente des risques pour la santé.
Le texte du collectif SCE est ensuite joint au courriel.

C 46 - M. Claude Vigouroux (le 23 juillet)
M. Vigouroux, président du mouvement LMR (Mouvement pour la Ruralité) du département de l'Aude, déclare son opposition au projet éolien de Rouans, compte tenu des nuisances générées par les éoliennes (ondes, bruit, terres rares dans le moteur) et le danger qu'elles représentent, notamment dans ce cas précis, pour les enfants.

C 47 - M. Daniel BOISSELIER (le 23 juillet)
M. Boisselier exprime son refus de voir s'installer ce parc éolien, compte tenu de la survenue de nombreux cancers pédiatriques dans le secteur et de facteurs éventuellement imputables aux éoliennes.

C 48 - M. Dominique COUJARD (le 23 juillet)
M. Coujard, du département de le Lozère, dit son opposition à ce projet, vivant lui-même à 500 m d'éoliennes, avec "un bruit infernal".

C 49 - M. EDDY PUYJALON (le 23 juillet)
M. Puyjalon dresse un bilan particulièrement négatif des éoliennes (ondes électromagnétiques, terres rares dangereuses dans les rotors, pulsions sonores ...) et décrit des répercussions très graves sur la santé humaine et animale.

C 50 - M. et Mme BRICE (le 23 juillet)
M. et Mme Brice, de Rouans, formulent un avis négatif sur ce projet, les éoliennes projetées se situant trop près des habitations.

C 51 - Mme Marie-Thérèse BROUSSARD (le 23 juillet)
Mme Broussard, résidant dans le village de la Tellerie, sur la commune de Port-Saint-Père, exprime un avis négatif lié au manque d'information préalable, à l'absence de tout bénéfice financier pour la commune de Port-Saint-Père et aux problèmes pour la santé soulevés par le collectif SCE (reprise du texte).

C 52 - M. et Mme FAVREAU (le 23 juillet)
Résidant à la Mulonnière, M. et Mme Favreau adressent ce courriel sous la forme d'un courrier à l'intention de Valorem. Mme Favreau avait déjà formulé des observations orales lors d'une permanence en mairie (cf. observation E5).

Il est écrit dans ce courrier que leur habitation est la plus impactée par le projet de parc éolien, d'où la nécessité de planter une haie.
Sont également évoqués les impacts sonores, notamment à l'égard de leur terrasse et d'éventuels problèmes de santé générés par les éoliennes.
Enfin, ils notent un impact financier lié à la dépréciation de leur maison et souhaitent en contrepartie que la société Valorem leur "offre des actions sur la vente de l'énergie liée à ce parc".

C 53 - M. et Mme ORAIN (le 23 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, M. et Mme Orain sont parents de trois enfants, dont un garçon de 9 ans qui a déclaré une leucémie. Ils font état de deux facteurs de risques:
- la présence d'une ligne de 63000 volts à 50 m de leur habitation, avec une valeur des ondes électromagnétiques relevée dans la chambre de leur fils de 0,2 microtesla.
- la fréquentation d'une école, située à proximité d'un transformateur relié à plusieurs parcs éoliens.
M. et Mme Orain demandent donc l'application du principe de précaution en stoppant ce projet de nouveau parc éolien.
Est joint à ce courriel le texte du collectif SCE.

C 54 - Mme Fabienne MOSSARD (le 23 juillet)
Résidant à la Tellerie, sur la commune de Port-Saint-Père, Mme Mossard soutient le collectif SCE et demande que soit stoppé ce projet de parc éolien (reprise du texte SCE).

C 55 - M. Jonathan FAUJOUR (le 23 juillet)
M. Faujour exprime son refus de voir s'installer ce projet, compte tenu des risques supplémentaires qu'il présente dans le contexte actuel.

C 56 - M. Mickael ROUSSEAU (le 23 juillet)
Résidant au village de la Tindière, à proximité du projet, M. Rousseau se dit très sensibilisé par les nombreux cas de cancers pédiatriques ayant touché des amis de sa fille. Il partage les analyses du collectif SCE quant au facteur de risque supplémentaire que représentent les parcs éoliens.

C 57 - M. Erice AUDIDIER (le 23 juillet)
Résidant à Port-Saint-Père, M. Audidier demande l'arrêt du projet, compte tenu des problèmes de santé qu'il est susceptible de générer (effets des infrasons), pour la question liée aussi à l'extraction du néodyme. Il considère également qu'il y a une atteinte aux paysages. Pour toutes ces raisons, il soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 58 - Mme Amélie LEPLEY (le 23 juillet)
Mme Lepley soutient le collectif SCE et demande l'arrêt du projet (reprise du texte).

C 59 - M. Jean-Claude GRANDIN (le 23 juillet)
M. Grandin parle d'un désastre sanitaire et de la mort annoncée d'autres enfants. Il demande l'arrêt de ce projet.

C 60 - M. Jean-Marie MONIER (le 23 juillet)
M. Monier, résidant sur la commune de Port-Saint-Père, indique que l'ARS a reconnu l'existence d'un "cluster" à Sainte-Pazanne. Pour M. Monier, le nombre important de cancers pédiatriques s'explique certainement par la conjugaison de plusieurs dérèglements et sources de pollutions. Pour lui, les projets éoliens devraient être implantés loin de toute population. Or, le Pays de Retz est en pleine expansion démographique.
Il conclut en indiquant que l'éolien a bénéficié d'une multitude d'aides pour se développer, mais qu'il est nécessaire, aujourd'hui, de prendre en compte ces facteurs de risques de plus en plus évidents et de stopper la création de parcs éoliens dans des secteurs densément peuplés.
M. Monier soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 61 - M. Yves BARTHOIS (le 24 juillet)
M. Barthois refuse ce projet, pour les problèmes générés (bruits, infrasons, cancers inexpliqués) en évoquant "les requins de la finance".

C 62 - Mme Marine MEISSONNIER (le 24 juillet)
Mme Meissonnier développe un argumentaire hostile à l'éolien (enfants malades de Sainte-Pazanne, intérêts strictement financiers, mensonges quant aux bienfaits écologiques).

C 63 - M. Etienne GUERY (le 24 juillet)
Agriculteur dans le Maine et Loire, M. Guéry relate sa lutte contre les promoteurs éoliens, afin de maintenir son exploitation et à empêcher l'implantation d'éoliennes.

C 64 - Association ASEPA - association de sauvegarde de l'environnement du Plessis de Roy et ses alentours - (le 24 juillet)
L'association Asepa, située dans la Manche, met en cause les câbles haute tension et les infrasons, vecteurs de problèmes de santé, tant animale qu'humaine. Elle fait part d'études scientifiques prouvant cette nocivité et considère que le choix à faire se situe soit du côté du business, soit du côté de la santé.

C 65 - Mme Marie-Hélène GERMAIN-TRICAL (le 24 juillet)
Exerçant la profession de pédopsychiatre à Lyon, Mme Germain-Trical s'insurge contre ces projets éoliens qui enlaidissent le pays et provoquent de graves problèmes de santé (troubles cardiovasculaires dus aux infrasons, insomnies, acouphènes, dépressions...).

C 66 - M. Bilal BENFODDA (le 24 juillet)
Un message très bref de M. Benfodda : non à l'implantation d'une parc éolien à Rouans (reprise du texte du collectif SCE).

C 67 - M. Christian COLLAS (le 24 juillet)
M. Collas dit avoir été vécu pendant plusieurs années à Jans et avoir été témoin de la mort de centaines de bovins dans l'exploitation de Nozay déjà évoquée. Il joint à son courriel deux photos sur les enfouissements des câbles et le manque de protection, dans ce sol humide.

C 68 - M. Denis BITSCHENE (le 24 juillet)
M. Bitschène compare les éoliennes à des "verrues infernales ... installées par des prédateurs".

C 69 - M. Dominique PILET (le 24 juillet)
Résidant à Machecoul, M. Pilet émet un avis défavorable en son nom propre et au nom du mouvement LMR déjà cité, pour plusieurs raisons: enfants malades (causes inconnues), dégradation des paysages, coût exorbitant, recyclage impossible. Il demande la mise en application du principe de précaution.

C 70 - M. Eddy PUYJALON (le 24 juillet)
Président du mouvement LMR du département de la Gironde, M. Puyjalon relate son déplacement à Nozay et le constat réalisé quant aux problèmes générés par les éoliennes dans le siège agricole situé à proximité.
Il évoque un cocktail de nuisances (infrasons, champs électromagnétiques, contamination aux terres rares ...) et les problèmes de santé qui en résultent (acouphènes, picotements, sensation de courant électrique, tachycardie ...).
Il indique aussi que des analyses ont été produites sur les cheveux et ont permis de constater une contamination aux métaux.
Compte tenu du contexte de la région de Sainte-Pazanne, M. Puyjalon demande la mise en application du principe de précaution et l'arrêt du projet de parc éolien de Rouans.

C 71 - M. Franck GIRARD (le 24 juillet)
Pour M. Girard, le rapport entre le coût de l'éolien et sa contribution dans le consommation électrique est "un piètre résultat". Il rappelle que l'académie de médecine avait préconisé un éloignement de 1500 m à l'égard des habitations et qu'il existe des risques pour la santé que les études scientifiques n'ont pas réussi à écarter. Il demande la mise en application du principe de précaution et rappelle aussi les impacts négatifs de l'éolien en général sur le plan écologique (recours aux terres rares, lignes HT ...).

C 72 - M. Luc DESMOULIERE (le 24 juillet)
Résidant dans le département de la Creuse, M. Desmoulière prévoit qu'il y aura un jour un procès sur le scandale des éoliennes industrielles.

C 73 - M. Maxime AVERTY (le 24 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, M. Averty prend position contre le projet éolien de Rouans.

C 74 - M. et Mme CORMERAIS, M. MARCHANDISE, M. HENOT et le collectif d'habitants de Port-Saint-Père (le 24 juillet)
Le collectif a réalisé un document comportant textes, photos et plans, remis dans le prolongement de l'entretien de MM Cormerais, Marchandise et Hénot avec le commissaire-enquêteur le 24 juillet. Ce document a fait aussi l'envoi d'une communication par internet.

Le contenu peut être résumé ainsi:
Constats:
- pas de concertation avec les habitants des villages de Port-Saint-Père, situés à proximité du projet
- installation du projet sur le territoire communal de Rouans, mais intéressant fortement certains villages de Port-Saint-Père (par ex. 4 mesures de bruit et 15 photomontages sur Rouans; 8 mesures de bruit et 16 photomontages sur la commune de Port-Saint-Père)
Critiques énoncées par le collectif:
- rien dans le dossier sur les effets stroboscopiques sur certaines habitations
- photomontages choisis et fallacieux
- impossibilité de planter des haies d'accompagnement sur la commune de Port-Saint-Père (propriétés privées)
- non pertinence du territoire du projet: la commune de Port-Saint-Père n'a pas été associée au projet, alors que certains de ses villages sont impactés
- déni de démocratie: comment une commune peut-elle imposer à d'autres territoires sa volonté, sans en rendre compte à l'intercommunalité?
- beaucoup plus d'importance accordée à la protection des habitats faunistiques qu'à l'habitat humain
- des bénéfices économiques pour la commune de Rouans et des impacts négatifs largement partagés avec des riverains du projet habitant la commune de Port-Saint-Père
Demandes du collectif:
- la suppression des éoliennes E3 et E7
- le partage des produits financiers entre les deux communes concernées
- l'indemnisation des habitants impactés

C 75 - M. Yvan AUGIERAS (le 24 juillet)
Résidant à sainte-Pazanne, M. Augieras émet un avis défavorable au projet éolien de Rouans pour différentes raisons (remontée de radon, failles, champs électromagnétiques...) et soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 76 - M. Jean-Christophe SAINT-MARTIN (le 24 juillet)
M. Saint-Martin critique la qualité des photomontages, car elles n'indiquent pas les conditions requises pour être certifiées exactes.

C 77 - M. Yannis PRUDO (le 24 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, M. Prudo exprime sa crainte que l'éolien fasse partie du faisceau de causes pouvant expliquer le nombre anormalement élevé de cancers pédiatriques dans le secteur (effet cocktail).

C 78 - Mme Aline THEODORE (le 24 juillet)
Mme Théodore demande que ce projet soit déplacé dans un site plus désert, afin que les habitants soient protégés.

C 79 - Mme Anne-Sophie BONNET (le 24 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, Mme Bonnet demande l'arrêt de ce projet éolien pour des raisons liées à la préservation de la santé et soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 80 - Mme Catherine FALOURD (le 24 juillet)
Habitant à Port-Saint-Père, Mme Falourd demande l'arrêt de ce projet en mettant en avant les nuisances ainsi que la proximité de l'habitat. Elle soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 81 - Mme Estelle LABOUILLE (le 24 juillet)
Résidant à Saint-Hilaire-de-Chaléons, Mme Labouille considère que les éoliennes ne sont pas écologiques, qu'elles polluent les paysages, les animaux et les hommes, sans être par ailleurs efficaces sur le plan énergétique. Elle soutient le collectif SCE et demande l'arrêt du projet (reprise du texte).

C 82 - Mme Gwenaelle FOURNIE (le 24 juillet)
Pour Mme Fournié, l'éolien est destructeur (pollutions, infrasons, recyclage impossible, terres rares ...). Par ailleurs, il participe à la destruction du patrimoine visuel.

C 83 - Mme Marie PUAUT (le 24 juillet)
Mme Puaut demande l'arrêt du projet et soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 84 - Mme Martine LEPLEY (le 24 juillet)
Mme Lepley exprime ses craintes pour la santé des enfants et demande que ce projet soit arrêté (reprise du texte du collectif SCE).

C 85 - Mme Matilda CHANTREAU (le 24 juillet)
Résidant à Saint-Hilaire-de-Chaléons, Mme Chantreau a côtoyé ces dernières années 8 personnes atteintes d'un cancer. Il devient absolument nécessaire de préserver la santé des habitants en interdisant ce projet. Elle soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 86 - Mme Nadia HAIDAG (le 24 juillet)
Mme Haidag demande l'arrêt du projet et soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 87 - Mme Sandra AUGIERAS (le 24 juillet)
Habitant à Sainte-Pazanne depuis 7 ans, Mme Augieras demande l'arrêt du projet éolien et soutient le collectif SCE (reprise du texte).

C 88 - Mme Virginie PRUDO (le 24 juillet)
Résidant à Sainte-Pazanne, la famille de Mme Prudo a songé à déménager, compte tenu du contexte sanitaire. Elle demande l'arrêt du projet éolien et soutient le collectif SCE (reprise du texte).

1.5 PROCES-VERBAL DE SYNTHESE ET MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE

Le premier août 2020, je me suis rendu au siège de l'entreprise Valorem, situé 1, rue Eugène Varlin à Nantes.
J'ai remis à monsieur Thomas TENAILLEAU, chargé de projets, le procès-verbal de synthèse des observations recueillies durant l'enquête publique, après avoir parcouru avec lui l'ensemble du document.

Le vendredi 14 août 2020, ainsi que cela avait été convenu le 1er août, j'ai pris connaissance du mémoire en réponse rédigé par l'entreprise Valorem et en ai reçu copie.

Ces deux documents figurent en annexe au présent rapport de présentation.

PARTIE 2

AVIS ET CONCLUSIONS
DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

2.1 RAPPEL DU CONTEXTE

Le Tribunal Administratif de Nantes a été saisi le 25/02/2020 par le Préfet de la Loire-Atlantique afin de désigner un commissaire-enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet "la demande d'autorisation environnementale, par la société Rouans Energies, en vue de la construction et de l'exploitation d'une installation de production électrique à partir de l'énergie mécanique du vent, regroupant sept aérogénérateurs, implantée sur la territoire de la commune de Rouans".

"Rouans Energies" est le maître d'ouvrage de cette opération, en lien avec le groupe Valorem, situé à Bègles, qui a diversifié ses activités au fil des années, de la recherche de sites porteurs jusqu'à la réalisation, l'exploitation et la maintenance de parcs éoliens.

La puissance de chaque éolienne est de 2,2 à 2,4 MW, ce qui offre une capacité totale pour le futur parc de 15,4 à 16,8 MW. La hauteur maximale des éoliennes est de 150 mètres.
Le projet de parc éolien de Rouans est soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dans le cadre de la loi du 12/07/2010.

La démarche d'autorisation environnementale est uniquemement réalisée au titre du code de l'environnement (ICPE) et du code de l'énergie, puisque le projet induit une destruction de zone humide de moins d'un hectare et ne comporte aucun défrichement.

Le contenu de l'étude d'impact, régi par les articles L122-1, L122-3 et R122-5 du code de l'environnement, est soumis à enquête publique avec un rayon d'affichage de 6 km autour des éoliennes.
Sont à ce titre concernées les communes de Brains, Chaumes-en-Retz, Cheix-en-Retz, Le Pellerin, Rouans, Port-Saint-Père, Saint-Hilaire-de-Chaléons, Saint-Léger-les-Vignes, Saint-Mars-de-Coutais, Sainte-Pazanne et Vue.

En ce qui concerne l'historique de ce projet de parc éolien, il faut rappeler que la commune de Rouans délibérait le 26/09/2013 afin de lancer un appel à projet auprès de plusieurs sociétés. Parallèlement, une procédure de réaménagement foncier, lié à un projet routier du département de la Loire-Atlantique, conduisait la commune à devenir propriétaire des parcelles nécessaires à l'implantation de futures éoliennes.

Le 16/02/2016, la commune de Rouans retenait dans le cadre de la consultation qu'elle avait lancée, la proposition de la société Valorem.
Le 24/02/2017, le conseil municipal décidait d'approuver le projet d'implantation des éoliennes, avec l'acquisition des 11 hectares nécessaires à leur implantation auprès de la SAFER, ce qu'autorisait le Conseil Départemental le 10/10/2018.

Parallèlement, des réunions publiques d'information de la population communale étaient conduites dès 2015. Cette communication était ensuite complétée par des informations dans le bulletin municipal, la création d'un blog permettant de suivre l'avancement du dossier sur internet ainsi que par des réunions spécifiques avec les riverains et les agriculteurs...

Le 8/12/2017, la société de projet "Rouans Energies" déposait une demande d'autorisation environnementale et en date du 7/02/2018, l'inspection des installations classées faisait part de remarques et de demandes de compléments au dossier.

Le 17/10/2018, un dossier de demande d'autorisation environnementale était à nouveau déposé, amendé suivant les remarques exprimées par les services instructeurs, avec en retour un courrier de recevabilité par ceux-ci le 5/12/2018.
Le dossier était alors soumis à la MRAE (Mission Régionale de l'Autorité Environnementale), qui remettait son avis le 15/01/2019. Un mémoire en réponse à cet avis par le maître d'ouvrage figure dans le dossier soumis à enquête publique.

2.2 RESUME DU DOSSIER REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Ce résumé est issu de la note de présentation et du résumé non technique de l'étude d'impact rédigés par le maître d'ouvrage.

Atouts et contraintes
La société Valorem présente le site comme un secteur bénéficiant d'aspects favorables: pas de risque naturel, règles d'urbanisme compatibles, enjeux paysagers et patrimoniaux mesurés.
Le site est par ailleurs très venté et donc favorable à l'énergie éolienne.
Le contexte physique est également propice, la zone de projet se situant dans la continuité orientale d'une ligne de crête qui domine le sud de l'estuaire de la Loire.
Certaines contraintes sont à prendre en compte: reculs par rapport au faisceau hertzien, à une canalisation de gaz et à l'égard des routes départementales qui traversent le site, évitement des espaces boisés et des zones humides les plus importantes ainsi que des secteurs présentant des enjeux écologiques.

Des enjeux paysagers modérés
La zone d'implantation du projet se localise dans l'unité paysagère du bassin de Grandlieu, en limite de l'unité paysagère du bocage rétro-littoral.
Si la présence de l'eau est importante dans une bonne partie du bassin de Grandlieu, le site intéressé par le projet est essentiellement marqué par un maillage bocager semi-ouvert. La recommandation importante qui ressort de l'étude d'impact est de conserver autant que possible cette maille bocagère, essentielle en matière d'insertion et aussi de protection de la faune.

Des impacts limités
Les sensibilités des différents sites urbanisés ont été étudiés. C'est ainsi que les différents bourgs situés à proximité ne sont concernés que par des secteurs très ponctuels de visibilité sur les éoliennes, alors que les villages et hameaux situés entre 500 et 800 m sont différemment et parfois assez impactés.

Un tableau synthétique recense thème par thème les niveaux d'impact, de positif, nul, faible, modéré, fort à très fort, le seul niveau d'impact fort concernant le prégnance des éoliennes depuis certains hameaux proches du parc.

Des enjeux écologiques bien identifiés

Le contexte environnemental est globalement favorable à un projet d'aménagement, étant donné l'absence de contrainte règlementaire et la vocation agricole du site. Le cortège floristique présent sur le site est composé d'espèces communes. Aucun enjeu n'en découle, sauf pour deux types d'habitat naturel très limités en surface (prairies mésohygrophiles et herbiers aquatiques). L'étude de l'avifaune décrit 90 espèces d'oiseaux recensés, sans enjeux notables pour les espèces migratrices et hivernantes.

L'analyse réalisée sur site a aussi permis d'identifier les enjeux concernant les chauves-souris, avec l'évitement de secteurs délimités et mis en exergue de façon à assurer leur protection.

Les impacts sur la santé

Les nuisances acoustiques, analysées à partir de relevés effectués sur site, montrent des niveaux de bruit, avec simulation des futures éoliennes, inférieurs aux normes. Des mesures seront réalisées après la construction des éoliennes de façon à vérifier les émergences de bruit et à les contrôler le cas échéant par des dispositifs techniques de bridage.

Les nuisances aux ombres portées sont relativement faibles et le balisage lumineux répond aux normes requises par l'aviation civile et militaire.

Les études montrent que les champs électriques et magnétiques deviennent négligeables dès qu'on s'éloigne de quelques mètres des installations. Quant aux équipements électriques, ils sont de même nature que les équipements rencontrés partout en ville.

Un parc éolien élaboré progressivement en concertation

La première phase d'études préalables a consisté, à partir des contraintes recensées, à développer les volets écologiques, paysagers et énergétiques.

Différents experts sont donc intervenus dans les domaines du paysage, de l'acoustique, de l'ornithologie, de la botanique et de la chiroptèrologie (étude des chauves-souris), l'objectif étant de confronter les points de vue afin de dégager un consensus et par là-même la meilleure implantation des éoliennes.

Trois variantes d'implantation

L'analyse paysagère initiale a permis de définir un principe d'intégration des futures éoliennes, suivant deux lignes parallèles, parallèles aussi avec les lignes d'éoliennes déployées au sud du Pays de Retz ainsi qu'avec la ligne de crête et les vallées de l'Acheneau et de la Loire.

Les trois variantes avec respectivement 6, 7 et 8 éoliennes qui sont ressorties des contraintes et des enjeux de l'étude de l'état initial ont été analysées à travers plusieurs cribles: les impacts sonores à l'égard des riverains (rejet d'une des trois variantes), les photomontages (variantes sensiblement équivalentes quant aux impacts visuels), l'analyse écologique (rejet de la variante 1, compte tenu de la proximité des activités de chauves-souris et aussi la proximité d'une zone humide), l'analyse énergétique.

La synthèse des critères a conduit à opter pour la variante 2, avec 7 éoliennes.

Les aménagements liés au projet

Le parc éolien nécessite la création de 7 plateformes d'environ 2000 m², ramenées à 750 m² à la fin du chantier, des pistes d'accès couvrant environ 8000 m², un réseau électrique inter-éolien de plus de 5000 ml et deux postes de livraison. Il est important de préciser que les pistes d'accès auront une grande utilité sur le plan agricole pour la desserte des champs, compte tenu de la corrélation du projet avec le remembrement foncier.

Les mesures ERC (éviter, réduire et/ou compenser)

Les principales mesures ERC ont consisté à prendre en compte les enjeux principaux dès l'élaboration du projet.

D'autres mesures concerneront la phase "chantier", avec la mise en place d'un système de management environnemental, permettant de respecter le voisinage et d'éviter la formation de poussière.

Des mesures spécifiques viseront aussi à ne pas perturber la faune locale en n'intervenant pas par exemple en période de nidification ou en créant des dispositifs anti-intrusion près des mares, afin de protéger les amphibiens.

D'autres mesures pourront aussi être déployées en phase "exploitation": entretien, plantations de haies aux abords des deux postes de livraison et aussi mise à disposition de plantations à des riverains afin de limiter les perceptions directes sur les éoliennes.

Un suivi acoustique sera également mis en place afin d'assurer le respect de la règlementation dans ce domaine, par d'éventuelles mesures de bridage des éoliennes.

Ces bridages pourront également pourront être réalisés, certaines nuits, afin de préserver les chauves-souris, pour lesquelles un suivi de mortalité sera conduit régulièrement.

Sur le plan bocager, les 1062 ml de haies arrachées dans le cadre du remembrement foncier et du projet éolien seront remplacés par 1194 ml de nouvelles haies.

Des travaux d'installation occupant un espace réduit

Le chantier, prévu pour une mise en service en 2023, durera 6 mois, suivant les différentes phases rappelées ; construction du réseau électrique, aménagement des pistes et des plates-formes, fondations, raccordement inter-éolien, transport, assemblage et montage des éoliennes et des postes de livraison, tests et mise en service.

Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents

Une étude de dangers a été menée suivant 5 scénarios: la projection de tout ou partie d'une pale, l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments, la chute et la projection de glace. Le tableau de synthèse indique que les deux derniers scénarios sont les seuls à devoir occasionner des mesures de protections détaillées.

2.3 LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Conformément à l'arrêté préfectoral, l'enquête publique s'est déroulée du 24 juin au 24 juillet 2020 à la mairie de Rouans.

Cinq permanences ont été tenues:
- le jeudi 25/06 de 9h00 à 12h00
- le mercredi 1/07 de 9h00 à 12h00
- le mardi 7/07 de 14h00 à 16h00 (sur rendez-vous)
- le jeudi 16/07 de 9h00 à 12h00
- le vendredi 24/07 de 14h00 à 16h00 (sur rendez-vous)

Le registre a été clos et signé le vendredi 24/07/2020.

L'information du public a été réalisée:
- par voie de presse officielle, dans deux journaux, Ouest-France (édition départementale) et Presse-Océan, les 8 et 26/06/2020.
- par affichage réglementaire, en mairie de Rouans, ainsi qu'aux abords du site, en 5 endroits.
- par affichage réglementaire dans les mairies des communes situées à moins de 6 km du projet, à savoir les communes de Brains, Chaumes-en-Retz, Cheix-en-Retz, Le Pellerin, Port-Saint-Père, Saint-Hilaire-de-Chaléons, Saint-Léger-les-Vignes, Saint-Mars-de-Coutais, Sainte-Pazanne et Vue
- par le bulletin municipal et sur le site internet de la commune de Rouans

Sur les 11 communes appelées à donner leur avis sur le projet de parc éolien de Rouans, 6 ont adressé une délibération en Préfecture dans les délais prescrits: les communes de Cheix-en-Retz, Port-Saint-Père, Rouans, Saint-Hilaire-de-Chaléons, Saint-Mars-de-Coutais et Sainte-Pazanne.

L'enquête publique a suscité 100 observations, dont 88 courriels.
93 associations et personnes se sont manifestées, à plusieurs reprises pour certaines. La provenance de ces observations est ainsi répartie:

- Hors département	51
- Sainte-Pazanne	18
- Port-Saint-Père	10
- Rouans	10
- Saint-Hilaire-de-Chaléons	2
- Autres communes	2

Le procès-verbal des observations recueillies pendant la durée de l'enquête publique, conformément à l'article R123-18 du code de l'environnement, fut remis au maître d'ouvrage, la société Valorem, le 1/08/2020 (Cf. annexe n°1 au présent rapport).

Le mémoire en réponse au procès-verbal m'a ensuite été transmis, dans les délais prescrits, le 14/08/2020 (Cf. annexe n°2 au présent rapport).

2.4 CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVE DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

Le projet de parc éolien de Rouans a suscité de nombreuses observations très majoritairement négatives, notamment sur l'adresse dédiée.
Sur une centaine d'observations, une moitié environ est parvenue de l'extérieur du département, soit de personnes déjà investies dans une critique de fond sur l'éolien, soit en soutien à des habitants de Sainte-Pazanne ou alentours et à l'association SCE (Stop aux cancers de nos enfants).
Les observations locales sont issues principalement de personnes habitant Sainte-Pazanne (18), Rouans (10), Port-Saint-Père (10), Saint-Hilaire-de-Chaléons (2).

Par ailleurs, en application du code de l'environnement, les communes situées dans un rayon de 6 km par rapport au site projeté étaient amenées à émettre un avis. Sur les 11 communes consultées, 5 n'ont pas souhaité en émettre et n'ont donc pas fait parvenir de délibération de leur conseil municipal sur ce sujet.
Il s'agit de communes généralement un peu plus éloignées du site du projet: Brains, Chaumes-en-Retz, Le Pellerin, Vue et Saint-Léger-les-Vignes.
Les 6 autres communes ont émis des avis différents les uns des autres. Ces avis sont intéressants, compte tenu de la légitimité des conseils municipaux, censés refléter, d'une certaine manière, l'état d'esprit général.

Si les observations du public témoignent d'un très net sentiment de rejet par rapport à ce projet de parc éolien, les avis des conseils municipaux contribuent à pondérer cette expression quasi unanime, en donnant voix en quelque sorte à d'autres parties du public, soit favorables, dubitatives, réservées ou défavorables.

En synthèse et dans l'ordre de transmission des avis à la Préfecture:
- la commune de Sainte-Pazanne a émis un avis favorable (22 pour, 4 contre, 2 abstentions)
- la commune de Port-Saint-Père n'a pu émettre d'avis majoritaire (8 pour, 8 contre et 4 abstentions)
- la commune de saint-Mars-de-Coutais a émis un avis défavorable, assorti de 6 réserves, dont la réalisation de 2 de celles-ci serait de nature à transformer cet avis an avis favorable.
- la commune de Saint-Hilaire-de-Chaléons s'est globalement abstenue (14 abstentions, 3 contre et 2 pour)
- la commune de Cheix-en-Retz a émis un avis défavorable (1 pour, 7 contre et 6 abstentions)
- la commune de Rouans a émis un avis favorable assorti de 4 conditions (2 pour, 12 pour avec réserves, 1 contre et 5 abstentions)

Il s'agit donc, en première analyse et sur un plan général, d'un avis plus que mitigé des conseils municipaux des communes les plus concernées, renforcé d'une certaine manière par le silence des 5 autres communes qui n'ont pas souhaité en émettre.

Cet ensemble composé des observations du public et des avis des communes concernées, avec la prise en compte des réserves exprimées, sera analysé suivant cinq thèmes:

- trois de ceux-ci sont assez courants dans le cadre de projets éoliens: les impacts sonores, les atteintes au paysage et impacts visuels de proximité et les questions relatives à la dépréciation immobilière
- deux autres sont plus spécifiques à ce projet: les aspects liés à la communication et à la démocratie locale et surtout les aspects sanitaires, omniprésents tout au long de cette enquête publique.

Ces différents thèmes seront développés, avec:
- une énonciation synthétique des observations du public et des avis des conseils municipaux
- les réponses faites, point par point, par la société Valorem, maître d'ouvrage, issues de son mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse que je lui ai adressé au terme de l'enquête publique
- mon avis sur chacun de ces thèmes

Il est à noter que le procès-verbal de synthèse des observations recueillies et le mémoire en réponse du maître d'ouvrage sont annexés au présent rapport.

2.4.1 - LES IMPACTS SONORES

Observations du public et avis des communes

Les impacts aux bruits audibles (la part des observations liées aux infrasons est traitée dans le chapitre consacré aux questions sanitaires) sont mis en avant par des personnes extérieures au département faisant part de graves nuisances subies à cause de la présence d'éoliennes dans leur quotidien. Ces quelques témoignages, s'ils ne sont bien sûr pas suffisants pour traiter de cette question, témoignent d'une réelle préoccupation.
Les remarques formulées par les riverains du site proprement dit sont, à cet égard, à prendre avec considération. Elles émanent de personnes vivant à la Mulonnière et dans des lieux-dits et hameaux de Port-Saint-Père (le Moulin de Briord, le Pâtis Briord et le Moulin de Chappe).

Réponses du maître d'ouvrage

En réponse à ces questionnements, le maître d'ouvrage indique que les mesures effectuées sur site font apparaitre des niveaux sonores prévisibles conformes à la législation. Il précise aussi que de nouveaux calculs seront réalisés après la mise en place du parc éolien, de façon à vérifier ces prévisions et que des dispositifs de bridage pourront être effectués dans le cas de dépassement des normes.
Ce dispositif règlementaire sera aussi conjugué avec la mise à disposition des riverains, en mairie de Rouans, d'un registre destiné à recueillir leurs éventuelles doléances afin de pouvoir traiter et analyser celles-ci et y apporter les solutions les plus adaptées.
Sur un plan plus général, le maître d'ouvrage écrit dans son mémoire en réponse que la règlementation française est une des plus protectrices du monde en matière de bruit et que l'ANSES considère que les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont, bien souvent " très en-deçà de la vie courante". Par ailleurs, l'ARS a donné une avis favorable sur ce point, dans son avis sur le projet de parc éolien de Rouans.

Avis du commissaire-enquêteur:
Il m'apparait particulièrement important d'assurer la plus grande protection des riverains dans ce domaine très sensible et relativement subjectif des impacts sonores.
Une lecture fine des tableaux des mesures de bruits montre en certains endroits proches du périmètre des 500 m des émergences notables, jusqu'à 7 dB.
Pour rappel, l'émergence est la différence observée entre le bruit résiduel (sans éoliennes) et le bruit ambiant, incluant les éoliennes. Les émergences admissibles sont règlementées à 5 dB maximum le jour et 3 dB la nuit. L'arrêté de 2011 fixe par ailleurs un seuil de bruit ambiant à 35 dB, en-deçà duquel le calcul des émergences ne s'applique pas.
Suivant les recommandations de l'autorité environnementale, reprises dans l'avis de l'ARS et incomplètement citées dans le mémoire en réponse, je pense qu'il serait pertinent que le maître d'ouvrage puisse prendre en considération les émergences situées en-deçà des seuils.
La proposition de Valorem de mettre à disposition un registre en mairie pourrait aussi permettre aux riverains de noter sur un temps long les périodes inconfortables, qui peuvent par exemple correspondre à des soirées calmes mais avec une émergence de 6 dB et de ce fait audible et assez gênante.
Le maître d'ouvrage pourrait ainsi s'engager à régler ces plages de temps à fortes émergences par des mesures de bridage, y compris en-dessous du seuil de 35 dB ou encore à procéder à des mesures d'accompagnement dans certains cas, comme la plantation de haies.
Ces plantations peuvent en effet contribuer, grâce au vent, à augmenter le bruit résiduel et ainsi à réduire d'autant les émergences.
En conclusion, il me parait essentiel que l'engagement de Valorem dépasse les simples normes réglementaires, ce d'autant qu'il a été un moment envisagé, sur le plan règlementaire, de réduire le seuil minimal de prise en considération du bruit à 30 dB, au lieu de 35.

2.4.2 LES ATTEINTES AU PAYSAGE ET LES IMPACTS VISUELS DE PROXIMITE

Les observations liées à ce thème sont de deux types, celles qui relèvent d'une appréciation de l'ordre du grand paysage et celles qui sont relatives à des nuisances causées par des vues proches et directes sur les éoliennes projetées.

LES ATTEINTES AU PAYSAGE

Observations du public et avis des communes

Une requête spécifique émane aussi du conseil municipal de Saint-Mars-de-Coutais, qui relève que l'impact depuis la clocher de Sainte-Lumine-de-Coutais est minoré dans le dossier d'étude.
Plusieurs observations mettent en avant cette problématique avec des termes parfois très forts, exprimant un sentiment de total rejet pour ces installations "qui défigurent le paysage".
D'autres observations se fondent davantage sous l'angle du manque de planification qui prévaut à ces installations, en reprochant le caractère opportuniste des projets et par là-même un effet de dissémination des parcs éoliens dans cette partie du Pays de Retz.

Réponses du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage indique que les éoliennes sont des équipements publics qui participent à la modification du paysage, à l'instar des châteaux d'eau, des lignes électriques, des pylônes, des routes et autoroutes, etc. Par là-même, elles "s'inscrivent dans cette logique d'acceptabilité du bien commun d'utilité publique".

Cet impact visuel est incontestable mais ne représente pas de ce fait une pollution. Ainsi, l'impact visuel depuis le clocher de Saint-Lumine-de-Coutais est évident sans constituer pour autant un dommage, un photomontage ayant été réalisé depuis ce point haut, montrant les deux lignes du parc projeté dans le prolongement visuel de la grande éolienne du Carnet.

Sur le plan de la dissémination et du manque de politique globale sur ce sujet, le maître d'ouvrage explique que les différents projets ont été menés avec un souci de cohérence sur le plan paysager, avec des lignes d'implantation homogènes.

Par ailleurs, Valorem indique que le conseil communautaire de Pornic Agglo Pays de Retz a approuvé son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) le 19 décembre 2019. Ce document officiel a notamment permis d'identifier les zones d'intérêt potentielles pour l'éolien, le projet de Rouans se situant dans le secteur 7 de cette carte. Des documents annexes sont joints au mémoire de réponse afin d'expliquer la démarche du PCAET.

Avis du commissaire-enquêteur:

Sur le plan des atteintes au paysage, les griefs exprimés, pour recevables qu'ils soient, sont inhérents à la politique publique de l'éolien. Cette politique de transition énergétique vise à juste raison un déploiement accru des dispositifs d'énergies renouvelables.

Les efforts de planification restent faibles et sont plutôt de l'ordre d'une étude géographique globale conduite à l'échelle du PETR réalisée en 2019 qui affiche l'évitement des secteurs sensibles et une délimitation de zones propices à l'éolien.

Cette pré-localisation est une réelle avancée, mais semble bien abstraite pour le public et ne pas susciter un vif intérêt.

Il apparaît bien que ce sont les promoteurs éoliens eux-mêmes qui conduisent la grande majorité des projets éoliens, sauf celui de Rouans, assez particulier sur ce plan, car c'est la commune elle-même qui a fait naître ce projet en lien avec un processus de remembrement foncier.

En ce qui concerne ce projet de Rouans, j'estime que l'étude d'impact traduit bien la volonté d'intégrer au mieux les futures éoliennes dans le grand paysage, en respectant les lignes de force de celui-ci (ligne de crête parallèle aux autres parcs éoliens et à la vallée de l'Acheneau).

Les paysages du Pays de Retz sont désormais, de toute évidence, marqués par une dissémination de ces installations d'éoliennes. La perception de cette dissémination, nettement ressentie depuis les voies de circulation principales, est toutefois beaucoup moins prégnante depuis les espaces urbanisés, ce qui, de mon point de vue, la rend acceptable.

LES IMPACTS VISUELS DE PROXIMITE

Observations du public et avis des communes

Ce thème est évoqué avec force par plusieurs riverains directement concernés, depuis des points de vue bien localisés.

Certains requérants, sur la commune de Port-Saint-Père, réunis en collectif d'habitants, demandent à cet égard la suppression de 2 des 7 éoliennes projetées.

Par ailleurs, en rapport avec ces impacts, deux requérants indiquent que les photomontages sont faussés, les endroits choisis n'étant pas les plus impactants.

La question des haies pouvant être réalisées par le maître d'ouvrage à la demande de riverains, afin de réduire certains impacts, fait aussi l'objet d'observations.

Ces observations sont favorables dans le cas de la Mulonnière, mais très réservées dans le cas des habitations de Port-Saint-Père, situées hors périmètre de l'association foncière et par là-même sans réelle possibilité d'intervention sur le foncier limitrophe des habitations concernées.

Réponses du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage explique dans son mémoire de réponse que les photomontages sont réalisés suivant une méthodologie éprouvée dans les études d'impact, avec des appareillages précis: un appareil reflex muni d'une focale de 50 mm, se rapprochant de la vision humaine, la prise de deux photos par photomontage avec des angles prédéfinis, l'utilisation d'un logiciel adapté avec un enregistrement GPS, sur la base de levés topographiques.

Par ailleurs, Valorem indique que le guide relatif à l'élaboration des études d'impact de projets éoliens évoque un maximum de 35 photomontages. Or, 61 ont été réalisés pour le projet de Rouans.

Les emplacements sont choisis comme pouvant permettre la meilleure appréciation du projet et ne sont jamais situés à l'intérieur des habitations (espaces privés).

Des explications détaillées sont ensuite fournies aussi quant au positionnement du photomontage intéressant le Moulin de Briord, impossible à réaliser depuis l'intérieur du site, puisqu'il s'agit d'un espace privé d'une part et très végétalisé d'autre part.

Concernant la critique faite sur le discours relatif, dans l'étude d'impact, entre la taille apparente d'un poteau téléphonique et celle d'une éolienne, il s'agissait pour le rédacteur d'évoquer une mise en perspective des différents éléments qui composent un paysage. La hauteur d'une éolienne diminue selon une asymptote, tout comme la hauteur d'autres verticales (arbres, poteaux ...) Les deux facteurs que constituent l'éloignement d'une part et la présence de ces autres éléments modèrent la prégnance visuelle d'une ou plusieurs éoliennes.

En ce qui concerne les haies, le maître d'ouvrage rappelle une mesure évoquée dans l'étude d'impact, pour un coût prévisionnel de 7000 €, visant à planter des linéaires de haies chez les riverains en faisant la demande, les secteurs prioritaires étant le Moulin de Briord, le Pâtis Briord, le Pâtis, Beau Vent de Mer, Chatton, la Mulonnière et les Mouriens.

Avis du commissaire-enquêteur

Les impacts visuels de proximité posent véritablement problème et inspirent plusieurs réflexions:

L'étude d'impact gagnerait à davantage privilégier les aspects liés à la proximité de certains riverains par rapport aux emplacements des futures éoliennes.

Il est en effet longuement question, dans l'étude, des impacts visuels depuis les différents bourgs situés à quelques kilomètres, depuis Nantes, Pornic ou encore depuis les grands espaces régionaux (marais, estuaire...), ce qui est certes intéressant et important.

Mais il me semble que la problématique liée à certains espaces habités, avec des visions franches sur les futures éoliennes est relativement éludée, alors même qu'elle constitue, dès le démarrage des premières investigations, une problématique évidente.

Dans le chapitre 2 de l'étude d'impact (Analyse de l'état initial du site et de son environnement), il est écrit que les bourgs, ainsi que tous les hameaux situés à proximité du périmètre immédiat du projet ont une sensibilité moyenne vis à vis des installations projetées. Aucune hiérarchisation n'est faite à ce niveau d'analyse.

Dans le chapitre 5 (Analyse des effets du projet et implications), une différenciation est faite cette fois sur la base des photomontages, avec trois types d'impacts en fonction de la modification d'ambiance induite par le projet : impacts faibles à moyens, impacts moyens et impacts moyens à forts.

Ces derniers impacts, moyens à forts, concernent les hameaux suivants: le Moulin Briord, le Pâtis Briord, Beau Vent de Mer (Port-Saint-Père), Chatton, la Mulonnière et les Mouriens (Rouans).

En conclusion, il est dit que "dans tous les cas, l'impact peut être considéré comme acceptable pour différentes raisons; la visibilité et le contexte d'échelle sont inhérents à tout projet éolien; l'implantation est relativement bien lisible; le portage du projet par la commune de Rouans témoigne de l'implication du territoire et de ses habitants, dans la volonté de développer les énergies renouvelables".

J'estime que cette question relative aux impacts visuels de proximité a été minorée, la part qui lui est consacrée étant bien faible.

Il me semblerait intéressant que certains photomontages soient réalisés non seulement dans le cadre d'insertions globales depuis des voies, mais aussi, dans certains cas précis comme ceux-ci et ils ne sont pas nombreux, depuis les lieux de vie impactés, dès lors bien sûr qu'une autorisation serait donnée par les propriétaires concernés.

Le fait que ces observations d'une partie non négligeable des personnes concernées se conjuguent avec des reproches quant au manque de concertation préalable (cf. thème 5) invite à ce que cette question fasse l'objet d'une nouvelle présentation par le maître d'ouvrage, afin de pouvoir notamment mettre en place, dès ce stade, les mesures d'accompagnement susceptibles d'atténuer les impacts incriminés.

2.4.3 LES QUESTIONS RELATIVES A LA DEPRECIATION IMMOBILIERE

Observations du public et avis des communes

La question relative à une éventuelle dépréciation foncière est plusieurs fois posée d'une manière générale, ce qui semble assez récurrent dans les enquêtes publiques liées à des projets éoliens.

Plus spécifiquement, quelques riverains très proches des éoliennes projetées mettent en avant la dépréciation de leurs biens pour demander une indemnisation.

Ce processus d'indemnisation est également demandé dans l'avis du conseil municipal de Saint-Mars-de-Coutais qui associe proximité du projet éolien de Rouans et dévalorisation de l'immobilier.

Réponses du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage, dans son mémoire de réponse, fait référence à plusieurs études montrant l'absence d'impacts négatifs de l'éolien quant à la valeur des biens situés à proximité, à travers plusieurs études conduites dans l'Aude, dans le Pas de Calais et en Bretagne et décrites dans le mémoire de réponse

De nombreux témoignages d'élus viennent aussi attester de l'absence d'impacts négatifs liés aux projets de parcs éoliens.

Avis du commissaire-enquêteur

S'il est difficile d'avoir une opinion tranchée sur la question d'une éventuelle dépréciation de la valeur de biens immobiliers situés entre 500 et 1000 m d'éoliennes, celle-ci demeure importante dans l'esprit des riverains et même de certains conseillers municipaux. Ainsi, le conseil municipal de Saint-Mars-de-Coutais exprime son étonnement quant à l'absence de toute mention d'indemnisation dans l'étude d'impact.

J'estime que cette question est à relativiser selon les cas d'exposition et qu'il peut effectivement exister une altération de la valeur d'un bien, dans le cas d'une forte exposition visuelle.

Les mesures d'indemnisation demandées ne me paraissent toutefois pas cohérentes, notamment lorsqu'elles émanent de conseils municipaux. Mettre en place de telles mesures, outre la difficulté que cela représenterait, serait de nature à entamer le bien-fondé lié à la mise en place d'équipements à but collectif, comme le tracé d'une nouvelle route par exemple.

2.4.4 LES QUESTIONS LIEES A LA CONCERTATION ET A LA DEMOCRATIE LOCALE

Observations du public et avis des communes

Plusieurs observations abordent la question de la responsabilité publique dans ce projet de parc éolien. Un premier reproche concerne le manque de concertation, voire d'information, autour de ce projet, certains habitants proches ou assez proches du projet affirmant n'avoir appris ce projet que lors de l'enquête publique.

Un second reproche est lié à la situation géographique du projet à l'extrémité Est de la commune de Rouans, mais en limite de la commune de Port-Saint-Père. Une observation très documentée par un collectif d'habitants formule en résumé que la commune de Rouans bénéficie des retombées financières d'un projet dont une bonne part des impacts négatifs intéresse des villages de Port-Saint-Père.
Il est écrit aussi que ce projet aurait du se situer sur un plan politique intercommunal. C'est ainsi qu'il est noté qu'il y a plus de mesures de bruit et de photomontages dans les villages de Port-Saint-Père que dans ceux de Rouans, ce qui atteste d'impacts très forts.

Réponses du maître d'ouvrage

Valorem reprend, dans son mémoire de réponse, le déroulé des différentes réunions conduites sur le plan local, des articles de presse, des informations dans le bulletin municipal de Rouans, de la mise en place d'un blog spécifique sur internet, de la distribution des lettres d'information aux habitants de la commune de Rouans, d'une réunion avec les propriétaires actuels des parcelles intéressées par le projet, d'une réunion avec les riverains de la zone d'étude (une trentaine de personnes présentes sur 140 invitations).

A une demande de riverains de Port-Saint-Père concernant ce projet auprès de la commune de Port-Saint-Père, le maire conseillait, en réponse à ceux-ci, de prendre contact avec le maire de Rouans, le projet dépendant uniquement de cette commune.
Concernant le nombre évoqué du nombre de mesures de bruit sur la commune de Port-Saint-Père, exact au demeurant, il convient de le relativiser en fonction du périmètre retenu. Au départ, ce périmètre concernait aussi une fraction du territoire communal de Port-Saint-Père. Réduit ensuite à la limite communale, la détermination des mesures de bruit a été conservée en fonction du premier périmètre, ce qui n'est pas conséquences sur le nombre de mesures de bruit positionnées sur la commune de Port-Saint-Père.

Sur la question posée de l'absence d'une politique intercommunale dans ce domaine, Valorem explique que le PCAET de la communauté d'agglomération, voté en 2019, comporte des objectifs chiffrés à l'horizon 2030, visant notamment à atteindre une part de 32% des énergies consommées à partir d'énergies renouvelables

Le maître d'ouvrage revient ensuite sur le caractère précurseur du Pays de Retz en matière de transition énergétique, ce territoire ayant été reconnu en 2015 "Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte" par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, en bénéficiant ainsi d'une enveloppe d'1,5 million d'euros de subventions pour des équipements publics.

En matière de retombées financières, Valorem indique qu'outre les aspects positifs sur l'économie et l'emploi, le futur parc éolien de Rouans fera bénéficier, suivant une simulation réalisée à partir du régime fiscal en vigueur, 38700 € à la commune de Rouans et 86300 € à la communauté d'agglomération Pornic Agglo Pays de Retz.

Avis du commissaire-enquêteur
Si la communication de Valorem, rappelée dans son mémoire de réponse, a effectivement été consistante tant sur le plan médiatique que sur le plan communal, il reste que l'insuffisance notée par plusieurs riverains du projet de parc éolien habitant la commune de Port-Saint-Père se retrouve aisément dans l'énoncé du calendrier qui n'atteste que d'une réunion avec l'ensemble des riverains de Rouans et de Port-Saint-Père.
Cette réunion avec 30 personnes seulement ne peut être, de mon point de vue, considérée comme une concertation suffisante. Le décalage d'informations entre les habitants de Rouans (bulletins municipaux, lettres d'information) et ceux de Port-Saint-Père a nourri un sentiment de frustration légitime qui se retrouve dans certaines observations, notamment en ce qui concerne les impacts visuels de proximité (cf. thème 2).

Les réponses énoncées par le maître d'ouvrage, quant aux effets positifs sur les finances locales, même si elles ne sont pas de nature à satisfaire les riverains de Port-Saint-Père, me semblent fondées et sont indépendantes de la volonté de celui-ci.

2.4.5 LES QUESTIONS SANITAIRES

Observations du public et avis des communes
La très grande majorité des observations mettent en avant les risques pour la santé que pourrait présenter le projet de construction d'un parc éolien sur la commune de Rouans.
Certains requérants, de plusieurs régions de France, expriment d'une manière générale, les différents dangers de l'éolien sur le plan sanitaire : champs électromagnétiques, infrasons, remontée de radon ...

Mais la très grande part des observations est en relation directe avec le contexte bien connu de la région de Sainte-Pazanne, marqué par un nombre anormalement élevé de cancers pédiatriques depuis 2015.

Il apparait essentiel de rappeler les principaux éléments de ce contexte. L'Agence Régionale de Santé a reconnu que le nombre de cas de cancers d'enfants recensés sur la commune de Sainte-Pazanne et alentours amenait à considérer celui-ci comme un "cluster".
Les études et les investigations conduites par ses services sur les causes de ces maladies aux conséquences dramatiques pour plusieurs familles, n'ont toutefois débouché sur aucun résultat.

Dès lors, de nombreuses observations du public formulent des hypothèses quant à la présence concomitante de différents facteurs de dangers potentiels sur le plan local : pesticides, sous-sol granitique, failles d'eau, présence de carrières et de mouvements de terrain, infrasons, remontée de radon, réseaux électriques aériens et réseaux souterrains liés aux parcs éoliens, etc.
C'est ainsi qu'il est souvent fait mention d'effets cumulatifs, repris aussi sous l'expression d'effet "cocktail".

L'enquête publique a été imprégnée par ce lourd climat d'incertitudes. L'association SCE "Stop aux cancers de nos enfants", dont la démarche se définit comme n'étant pas anti-éolienne, a été, dans ce contexte, particulièrement active. Elle a en effet généré de nombreux soutiens, tant locaux qu'extérieurs au département, notamment avec son site "facebook", ces soutiens étant aussi parfois nourris par des opposants "traditionnels " à l'énergie éolienne.

L'association SCE a également déposé un dossier conséquent, comportant notamment un ouvrage de M. G. Spriet, dont les chapitres ont trait au principe de précaution (textes législatifs), au syndrome éolien, aux dangers des infrasons, des sons basses fréquences sonores, des bruits audibles, des effets stroboscopiques, de la pollution lumineuse, des ondes électromagnétiques de très basse fréquence ainsi que des effets nocifs générés par l'utilisation des terres rares, avec des analyses scientifiques sur toutes ces questions.
Sont également insérés dans cet ouvrage des citations de l'ANSES, de l'académie de médecine, de l'OMS st du CIRC qui attestent des risques provoqués par l'énergie éolienne sur la santé.

De nombreuses observations font aussi référence aux problèmes sanitaires avérés de Nozay, les facteurs incriminés étant principalement les champs électromagnétiques liés aux éoliennes et les câbles de raccordement aux postes sources du réseau d'électricité.

Deux observations ont trait, aussi, à des questionnements en matière de géobiologie. L'entreprise Valorem indique en effet dans son rapport avoir eu recours à des géobiologues. Rien n'est toutefois détaillé à ce sujet dans le dossier d'étude d'impact, ce qui est reproché par certains requérants, car s'il est reconnu que Valorem a fait intervenir des géobiologues sur le site, rien n'est écrit sur les demandes faites par Valorem à ceux-ci, ni sur les résultats de ces recherches.

Enfin, ces questions sanitaires apparaissent aussi dans deux délibérations de conseils municipaux:
- celle de Saint-Mars-de-Coutais qui constate l'absence de diagnostic local de santé avant l'implantation des éoliennes et qui souhaite introduire une clause permettant l'arrêt ponctuel et exceptionnel du parc afin d'étudier l'impact réel ou supposé du parc sur la santé humaine
- celle du conseil municipal de Rouans qui demande que soit effectué une suivi sanitaire sur un échantillon de population avant la construction et après celle-ci, de façon régulière.

<u>Réponses du maître d'ouvrage</u>

L'étude du docteur N. Pierpont, citée par certains requérants, a été remise en cause à de nombreuses reprises, les critiques formulées portant sur des erreurs méthodologiques qui attestent qu'aucune preuve tangible n'a pu être apportée.
Le maître d'ouvrage cite ensuite plusieurs études de 2015 et 2017 montrant qu'il n'existe aucune preuve à ce jour d'effets nocifs pour les infrasons inférieurs aux seuils d'audition.

Citant l'ANSES, le mémoire en réponse indique que les valeurs constatées (inférieures à 20 Hz) ne peuvent générer de troubles, suivant les recherches scientifiques menées aujourd'hui, ce que reprend l'académie de médecine dans un rapport de 2017.

De la même manière, il n'a pu être démontré que les effets stroboscopiques évoqués dans quelques observations et repris comme une des causes du syndrome éolien par le Dr Pierpont, puissent affecter la santé. Ces effets stroboscopiques ont fait l'objet de mesures par le bureau d'études pour le projet de Rouans, dont il ressort un impact maximal et localisé de 17 h par an. Le maître d'ouvrage rappelle qu'il n'existe pas de norme sur ce plan en France et que la réglementation allemande fait état d'une valeur de 30 h au maximum.

La pollution nocturne est également évoquée. Le maître d'ouvrage s'engage dans l'étude d'impact à synchroniser les feux de balisage, ce qui réduit la gêne par rapport à des émissions anarchiques.

Les champs électriques et électromagnétiques sont ensuite traités longuement par Valorem qui rappelle que les champs électriques et magnétiques font partie de notre environnement. Les installations liées aux éoliennes sont de type tout à fait courant et se retrouvent dans chaque rue de nos villes.
Une recommandation européenne définit des seuils sur l'exposition aux champs électromagnétiques, avec un valeur limite de 100 micro-teslas pour les réseaux électriques à haute tension dans tous les lieux accessibles.
Par souci de précaution, les câbles sont enterrés à 1,20 m de profondeur et disposent d'écrans métalliques. Valorem cite des retours d'expérience sur des sites existants, montrant que les valeurs mesurées, tant du champ électrique que du champ magnétique, s'avéraient infinitésimales par rapport aux normes requises, plus de 900 fois inférieure à la règlementation des 100 micro-teslas, et bien en-deçà du 0,4 micro-tesla recommandé par l'ARS comme principe de précaution pour des installations recevant de jeunes enfants.

Sur le plan de la géobiologie, quant à la question des champs électromagnétiques toujours, Valorem rappelle que cette discipline ne figure pas parmi les éléments qui doivent être analysés dans une étude d'impact et qu'elle n'est pas recevable par l'administration. Malgré cela, le maître d'ouvrage a missionné deux géobiologues reconnus dès le démarrage de l'étude.
En 2016, ce travail préalable a permis d'identifier deux failles sur la zone d'étude, ce qui a permis, par mesure de précaution, d'implanter au mieux les emplacements des futurs aérogénérateurs. Une nouvelle intervention des géobiologues a ensuite été entreprise dans le cadre de la commission éolienne de façon à parfaire le positionnement de chaque éolienne. Le rapport de ces travaux n'a pu être inséré dans le dossier d'étude pour les raisons mentionnées ci-dessus.
Valorem s'engage aussi dans son mémoire de réponse:
- à faire intervenir à nouveau les géobiologues, en amont du chantier, de façon à actualiser et à confirmer les études déjà réalisées
- à missionner une entreprise afin de réaliser une étude du même type que celle réalisée sur le parc éolien de la Luzette, mentionnée et détaillée dans le mémoire en réponse, sur des mesures des champs électriques et magnétiques.

Le maître d'ouvrage répond également à la question posée quant à l'utilisation de terres rares, Valorem indiquant que leur utilisation diminue et qu'elle sera bientôt supprimée.

Les problèmes sanitaires de Nozay, largement cités dans les observations, sont également repris dans le mémoire de réponse. Pour Valorem, il est impossible de certifier que les problèmes de santé sont dus au fonctionnement de ce parc éolien. La Préfecture a en effet publié un communiqué très récemment, le 11 juin 2020, disant que "les études n'ont jusqu'à présent pas démontré de causalité entre les troubles constatés et le fonctionnement du parc éolien. Pour autant, les troubles constatés par deux exploitants agricoles perdurent. D'autres investigations s'avèrent donc nécessaires".

La question des cancers pédiatriques, au cœur même de l'enquête publique, est ensuite évoquée par le maître d'ouvrage qui indique qu'il existe malheureusement d'autres clusters en France (en Charente-Maritime, dans le Jura et en Normandie) qui ne sont absolument pas concernés par la présence de parcs éoliens. Des cartographies sont jointes pour chacun de ces clusters qui montrent l'éloignement important des parcs éoliens par rapport aux sites évoqués.

Le maître d'ouvrage répond enfin, point par point, aux différentes réserves émises dans les avis des conseils municipaux de Rouans et de Saint-Mars-de-Coutais.
Valorem réitère sa proposition d'effectuer des mesures de champs électromagnétiques en amont du chantier et indique aussi que des études géotechniques seront bien conduites également sur chacune des éoliennes.
Le maître d'ouvrage explique aussi qu'il n'existe pas à ce jour de protocoles sanitaires sur la personne humaine dans le cadre de projets éoliens et que Valorem n'est aucunement habilité à effectuer un diagnostic de santé préalable ou des études comparatives, qui ne sauraient incomber, le cas échéant, qu'à des organismes d'état.
Quant à la clause permettant l'interruption du fonctionnement du parc éolien pour des raisons d'ordre sanitaire ou autre, il n'en est nul besoin, car l'autorisation d'exploiter est fournie par une arrêté préfectoral, le Préfet pouvant prendre à tout moment des prescriptions complémentaires, comme un interruption de fonctionnement pour effectuer des mesures par exemple.
En réponse à l'absence d'indications dans le dossier quant aux futurs tracés de raccordement au réseau d'électricité, il est écrit que ces tracés sont de la responsabilité d'Enedis et non confirmés à ce jour, même si un raccordement sur le poste de Brains semble probable.

Sur un tout autre plan ne rentrant pas dans le thème de ce chapitre, il est à nouveau aussi confirmé à l'égard d'un questionnement du conseil municipal de Saint-Mars-de-Coutais, que le parc éolien ne se trouve pas sur un couloir migratoire majeur, les effectifs globaux d'oiseaux migrateurs recensés étant assez faibles.

<u>Avis du commissaire-enquêteur</u>
Les questions liées à de possibles relations entre les parcs éoliens existants dans le Pays de Retz et les problèmes de santé ont considérablement marqué cette enquête publique, au point que ce thème se retrouve aussi dans les délibérations de conseils municipaux.

Les très longs développements produits lors de l'enquête attestent à la fois d'un nombre conséquent d'études et de points de vue affirmés, voire péremptoires sur les effets produits sur la santé par le radon, les ondes, les infrasons, ou bien encore sur une conjugaison multifactorielle de différents éléments nocifs.
Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage reprend précisément chaque point, affirmant que ce projet répond parfaitement aux normes de l'administration française.
Il convient aussi de noter, quant à la problématique des champs électromagnétiques:
- la démarche de précaution de Valorem liée à une expertise géobiologique conduite dès 2016, en amont des autres investigations et en-dehors des procédures requises par l'administration dans les études d'impact
- sa proposition de faire ré-intervenir ces mêmes géobiologues ainsi qu'une entreprise afin d'effectuer des mesures avant la construction du parc éolien et après la mise en fonctionnement de celui-ci.

Après lecture de nombreux documents et aussi d'articles dans la presse, il devient sans cesse plus évident que ces questions relèvent parfois d'interprétations scientifiques différentes mais aussi de dogmes anti-éoliens.
La médiatisation liée au douloureux problème des cancers pédiatriques de Sainte-Pazanne et des communes alentours ne peut dans ce contexte qu'ajouter à la confusion, l'ARS n'ayant pu, malgré des études approfondies, apporter de réponse aux parents concernés en premier lieu et à la population en général.

A la question qui lui était posée:
"Est-ce que 20 cas de cancers pédiatriques dans un rayon de 15 km peuvent être le fruit du hasard?"
M. Axel Kahn (médecin généticien et président de la ligue nationale contre le cancer) a répondu en janvier 2020 (article Ouest-France):
"Cela nécessite de toute façon une enquête. C'est ce qu'on appelle un cluster anormal et il faut à tout prix chercher une cause déclenchante... C'est le type même du signal d'alerte qui impose de mener des recherches pour savoir si l'on pourrait détecter un nouveau produit cancérigène à côté duquel on serait passé".
A une question relative à l'effet cocktail évoqué par les parents réunis en association et pointant du doigt les champs électromagnétiques, Axel Kahn répond "qu'à ce jour, aucune des recherches menées n'a pu conclure à un effet des champs électromagnétiques sur la fréquence des cancers".
A une autre question sur des études menées par des laboratoires révélant de nombreux polluants, dont des métaux lourds, il répond que "c'est extrêmement important, mais qu'il est aujourd'hui impossible de caractériser véritablement une cause à ces cancers".
Il poursuit en disant "que l'engagement des parents est incontestable et compréhensible et qu'Ils ne peuvent se résoudre à accepter cela comme un coup du sort".
Concernant l'expression "d'effet cocktail" mise en avant, Axel Kahn conclut en disant "que celui-ci est possible et plausible, mais qu'il a la faiblesse de ne pouvoir être prouvé".
Enfin, Axel Kahn termine cet entretien en notant que " les études conduites par l'ARS ont été très approfondies et que cet organisme n'est lié à quiconque et est indépendant des industriels et des marchands d'énergie".

La problématique des cancers pédiatriques pose donc la nécessité de deux types de recherche:
- une recherche épidémiologique qui semblerait, a priori, relativement "facile" à conduire
- des nouvelles recherches scientifiques

Or, il faut noter la difficulté à établir aujourd'hui un relevé exhaustif des cas de cancers déclarés dans le département de la Loire-Atlantique, malgré de nombreuses demandes en ce domaine. Cette recherche épidémiologique, absolument nécessaire, est du ressort des autorités sanitaires et très diversement conduite selon les régions, ce qui pose un évident problème.
Sur le plan scientifique, les demandes exprimées par de nombreux requérants et aussi par deux conseils municipaux apparaissent bien sûr tout à fait légitimes et nécessiteront des moyens d'investigation très lourds.

Certaines observations du public et aussi de deux conseils municipaux demandent par ailleurs que des constats sanitaires soit effectués par le maître d'ouvrage avant le projet, sur des échantillons de population par exemple.
Cela me semble complètement incohérent, car il n'est pas de la responsabilité d'un maître d'ouvrage de produire des études sanitaires. Par ailleurs, ce type d'évaluation rencontrerait d'évidents problèmes éthiques.

2.4.6 AVIS GENERAL SUR LE PROJET ET CONCLUSIONS

Après analyse du dossier d'étude d'impact, des avis administratifs, des avis des conseils municipaux de 6 des 11 communes consultées et des observations du public, j'estime que Valorem a conçu ce projet de parc éolien de Rouans en prenant en compte les contraintes environnementales du site et en visant à le rendre conforme aux règles et aux normes en vigueur.

J'émets toutefois trois réserves:

La première de ces réserves concerne une amélioration à apporter quant aux dispositions à prendre par le maître d'ouvrage afin de tenir compte des émergences de bruit, en-deçà du seuil des 35 dB, ainsi que cela est détaillé précédemment.

La seconde réserve est liée à un défaut de concertation à l'égard d'une partie des riverains du projet et à la nécessité d'une nouvelle communication afin d'apporter d'éventuelles améliorations auprès de ceux-ci, en matière d'impacts visuels (projets de plantations par exemple).

La troisième réserve concerne les aspects sanitaires, objet de la majorité des observations. Les différentes études, produites par le maître d'ouvrage dans l'étude d'impact et dans son mémoire de réponse, démontrent qu'aucun élément scientifique ne prouve la dangerosité des éoliennes sur la santé humaine. Ce que confirment les services de l'état.

Par ailleurs, la très forte émotion liée aux décès et aux maladies d'enfants sur la commune de Sainte-Pazanne et alentours se manifeste parfois par des sentiments de colère et d'incompréhension d'une partie de la population à l'égard de l'administration, même s'il est reconnu que l'ARS a conduit une démarche très approfondie.
Ce projet de parc éolien, à quelques kilomètres seulement du bourg de Sainte-Pazanne, suscite donc des craintes, nourries à l'excès, mais compréhensibles.

A cet égard, en précisant à nouveau qu'aucune preuve n'a été apportée quant à la nocivité des éoliennes sur la santé, j'estime qu'il est nécessaire de tenir compte du contexte sociétal particulièrement tendu sur ce sujet.

Je propose donc que la réalisation de ce projet de parc éolien soit suspendue à la résolution du cluster des cancers pédiatriques, dit de Sainte-Pazanne, soit par des études épidémiologiques apportant des avancées significatives, soit par l'aboutissement de recherches scientifiques.

Cette réserve permettra d'éviter un débat sans fin et perturbant pour la vie sociale locale.

J'émets donc, sous la condition de la levée des trois réserves exprimées ci-dessus, un avis favorable au projet de parc éolien de Rouans.

DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

PROJET DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION D'UN PARC EOLIEN IMPLANTE SUR LA COMMUNE DE ROUANS
(Maître d'ouvrage : Société ROUANS ENERGIES)

ENQUETE PUBLIQUE DU 25/06 AU 24/07 2020
Autorité organisatrice: Préfecture de la Loire-Atlantique

Documents annexés

1 - Procès-verbal de synthèse des observations recueillies

2 - Mémoire en réponse du maître d'ouvrage au PV de synthèse

DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

PROJET DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION D'UN PARC EOLIEN IMPLANTE SUR LA COMMUNE DE ROUANS (Maître d'ouvrage : Société ROUANS ENERGIES)

ENQUETE PUBLIQUE DU 25/06 AU 24/07 2020
Autorité organisatrice: Préfecture de la Loire-Atlantique

PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

(remis au maître d'ouvrage le 1/08/2020)

Je me suis rendu au siège de l'entreprise VALOREM le 01/08/2020, afin de remettre à monsieur Thomas TENAILLEAU, chargé d'affaire, le procès-verbal des observations recueillies pendant la durée de l'enquête publique, conformément à l'article R123-18 du code de l'environnement.

Ce procès-verbal comporte trois parties:
- une première partie consacrée à une synthèse des avis formulés par les services de l'état consultés sur le projet
- une seconde partie, reprenant en synthèse les avis rendus par les conseils municipaux des communes situées à moins de 6 km du projet
- une troisième partie consacrée aux observations du public, classées par thèmes

Avis des services de l'état

Avis de l'INAO (Institut National de l'Origine et de la Qualité), du 18 décembre 2017
Pas de remarque à formuler sur le projet de parc éolien de Rouans.

Avis de l'ARS (Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire)
Deux avis émanent de l'ARS, l'un du 19 décembre 2017, le second du 29 octobre 2018.
Dans son premier avis, l'ARS indique la vigilance à observer de la part des collectivités territoriales en matière de création d'équipements sensibles (crèches, écoles...) à proximité de secteurs exposés à des champs magnétiques.
L'ARS indique que les incidences des ombres portées ont été calculées pour toutes les habitations situées à proximité et que le nombre d'heures relevé le plus important est d'un peu plus de 17h. L'ARS rappelle qu'il n'existe pas de règlementation par rapport aux habitations, en citant toutefois, pour information, la norme allemande qui est établie à 30 h au maximum.
Sur le plan des nuisances sonores, l'ARS note que les niveaux sonores effectués au niveau des villages avoisinants sont conformes aux prescriptions règlementaires.
Un complément est toutefois apporté dans l'avis de l'ARS par l'autorité environnementale qui fait état de mesures théoriques de bruit non négligeables avec un bruit ambiant inférieur à 35 dB mais avec des émergences de 6 à 7 dB dans certains villages. Le maître d'ouvrage est invité à prendre en considération ces émergences, fussent-elles conformes à la règlementation, par d'éventuels dispositifs de bridage.
Dans son second avis de 2018, l'ARS indique à nouveau que le service n'apporte aucune remarque majeure ou rédhibitoire pour la tenue de l'enquête publique et renouvelle son avis favorable.

Avis de la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) du 18 janvier 2018
L'avis, favorable, énumère les différents règles relatives à la démarche administrative qui reste à accomplir et aux dispositifs de balisages diurne et nocturne à mettre en place.

Avis de la DSAE (Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat) du 1er février2018

L'avis du ministère des armées est favorable. Il est demandé au maître d'ouvrage d'informer la DSAE des différents étapes à venir du projet et d'indiquer les positions géographiques exactes des éoliennes.

Observations des conseils municipaux des communes situées dans un périmètre de 6 km du projet de parc éolien de Rouans

Sont résumés ci-après les différents avis des conseils municipaux des communes concernées, dans l'ordre de leur transmission en Préfecture, à la date du 31 juillet 2020, les communes ayant jusqu'au 8 août pour le faire.

Avis du conseil municipal de la commune de SAINTE-PAZANNE (6 juillet 2020)
Monsieur le maire expose au conseil que la société Rouans-Energies a présenté en Préfecture une demande d'autorisation environnementale concernant la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Rouans.
Il en présente les principales caractéristiques techniques : lieu d'implantation, puissance électrique, hauteur des éoliennes ...
Monsieur le maire indique aussi que les câbles de raccordement seront enterrés et que le gestionnaire du réseau, Enedis, définira lui-même la solution à adopter, "le point de raccordement pressenti étant le poste de Brains, à 11,2 km des postes de livraison des éoliennes".
Après en avoir délibéré, le conseil municipal émet un avis favorable au projet d'implantation d'un parc éolien sur la commune de Rouans (22 voix pour, 4 voix contre et 2 abstentions).

Avis du conseil municipal de la commune de PORT-SAINT-PERE (6 juillet 2020)
Il est rappelé, en préambule, qu'il y a six ans, il avait été décidé par les deux communes de Rouans et de Port-Saint-Père de réfléchir ensemble à un projet commun de parc éolien. Seule la commune de Rouans avait ensuite désiré mener ce projet à terme.
M. Houdayer, premier adjoint, présente les grandes lignes du projet et précise "qu'il ne souhaite pas intervenir sur le bien ou le mal fondé des éoliennes et invite chacun à consulter le dossier complet sur le site de la Préfecture".
Après cette présentation et après discussion, les membres du conseil municipal émettent un avis partagé avec 8 voix pour, 8 voix contre et 4 abstentions.

Avis du conseil municipal de la commune de SAINT-MARS-DE-COUTAIS (15 juillet 2020)
Le conseil municipal, en préambule, rappelle son attachement à la production d'énergies non polluantes.
Concernant le projet de parc éolien de Rouans, le conseil municipal fait les constatations suivantes:
1- Il n'est pas fait mention, dans le dossier, d'indemnisation des propriétaires de maisons situées entre 500 m et 1000 m du futur parc, compte tenu de la dévalorisation de la valeur foncière des biens concernés

2- Il n'existe pas de diagnostic local de santé préalable à l'implantation des aérogénérateurs
3- Il semble nécessaire, au regard du cas du parc éolien de Nozay, d'introduire une clause "permettant d'interrompre de façon ponctuelle et exceptionnelle, la production d'énergie des éoliennes, sans indemnités pour l'exploitant, afin d'étudier l'impact réel ou supposé du parc sur l'état de santé des personnes, des cheptels, de la faune ou autres ayant leur lieu de vie à proximité dudit parc".
4- Le plan de raccordement électrique des éoliennes au réseau ne figure pas dans le dossier, ce qui rend impossible toute évaluation de ses impacts
5- La situation du projet de parc entre l'estuaire et le lac de Grandlieu correspond à un couloir de migration de l'avifaune, insuffisamment traité dans le dossier
6- l'impact depuis le clocher de l'église de Saint-Lumine-de-Coutais est minoré dans l'étude d'impact.

C'est au regard de cet ensemble de réserves que le conseil municipal a émis un avis défavorable au projet de parc éolien de Rouans. Il est précisé toutefois que la levée des points 3 et 4 mentionnés ci-dessus serait de nature à "rendre acceptable le projet du point de vue du principe de précaution et à modifier l'avis du conseil municipal sur ce projet en avis favorable".

Avis du conseil municipal de la commune de Saint-Hilaire-de-Chaléons (21 juillet 2020)
Mme le maire expose au conseil que la société Rouans Energies a présenté en Préfecture une demande d'autorisation environnementale concernant la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Rouans.
Elle indique que le conseil municipal de Saint-Hilaire-de-Chaléons, dont les limites se situent à moins de 6 km du projet, est appelé à émettre un avis.
"Avec 14 abstentions, 3 avis défavorables et 2 avis favorables, le conseil municipal ne se prononcera pas sur ce dossier".

Observations du public

Les observations du public sont au nombre de 100, dont 88 courriels.
93 associations et personnes se sont manifestées, à plusieurs reprises pour certaines. La provenance de ces observations est ainsi répartie:

- Hors département	51
- Sainte-Pazanne	18
- Port-Saint-Père	10
- Rouans	10
- Saint-Hilaire-de-Chaléons	2
- Autres communes	2

En première analyse, il est important de noter la très faible part des avis favorables dans ces observations. Deux de ces avis émanent de personnes affichant le caractère écologique de cette production d'électricité, créée avec le souci de la protection de la faune et de la flore (O3, C34). Le troisième avis favorable concerne un riverain agriculteur (CR12).

Mis à part quelques contacts pour des informations sur le projet (E2, E8, E10), toutes les autres observations expriment un avis défavorable et peuvent être classées en plusieurs thèmes :
- Les questions sanitaires, de très loin le thème le plus présent dans cette enquête
- Les impacts sonores
- Les atteintes au paysage et les impacts visuels de proximité
- La question de la dépréciation immobilière et des indemnisations
- Les questions liées à la concertation, à la démocratie locale et aux aspects économiques

LES QUESTIONS SANITAIRES

La très grande majorité des observations mettent en avant les risques pour la santé que pourrait présenter le projet de construction d'un parc éolien sur la commune de Rouans.
Certains requérants, de plusieurs régions de France, expriment les différents dangers de l'éolien sur le plan sanitaire : champs électromagnétiques, infrasons, remontée de radon ...
(C3, C4, C43, C49, C64, C65, C71, C72)

Mais la très grande part des observations est en relation directe avec le contexte bien connu de la région de Sainte-Pazanne, marqué par un nombre anormalement élevé de cancers pédiatriques depuis 2015.
(E4, E5, O11, E4, E5, C2, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C39, C30, C31, C32, C33, C3, C36, C37, C39, C40, C41, C42, C44, C45, c46, C47, C51, C53, C54, C55, C56, C57, C58, C59, C60, C61, C62, C69, C70, C73, C75, C77, C79, C80, C81, C82, C83, C84, C85, C86, C87, C88).

Il apparait essentiel dans un premier temps de rappeler les principaux éléments de ce contexte. L'Agence Régionale de Santé a reconnu que le nombre de cas de cancers d'enfants recensés sur la commune de Sainte-Pazanne et alentours amenait à considérer celui-ci comme un "cluster". Les études et les investigations conduites par ses services sur les causes de ces maladies aux conséquences dramatiques pour certaines familles, n'ont toutefois débouché sur aucun résultat. Il est en effet apparu impossible en définitive d'imputer ce grave problème de santé publique à des causes précises et ce, malgré des analyses très poussées.

Des hypothèses sont dès lors formulées et reprises dans de nombreuses observations, quant à la présence de différents facteurs sur le plan local : pesticides, sous-sol granitique, failles d'eau, présence de carrières et de mouvements de terrain, infrasons, remontée de radon, réseaux électriques aériens et réseaux souterrains liés aux parcs éoliens, etc. C'est ainsi qu'il est souvent fait mention d'effet cumulatif, repris aussi sous l'expression d'effet "cocktail".

L'enquête publique a été imprégnée par ce lourd climat d'incertitudes. L'association SCE "Stop aux cancers de nos enfants", dont la démarche se définit comme n'étant pas anti-éolienne, a été, dans ce contexte, particulièrement active. Elle a en effet généré de nombreux soutiens tant locaux qu'extérieurs au département, ces soutiens étant également nourris parfois par des opposants "traditionnels " à l'énergie éolienne.

L'association SCE a également déposé un dossier conséquent, comportant notamment un ouvrage de M. G.Spriet, dont les chapitres ont trait au principe de précaution (textes

législatifs), au syndrome éolien relatif à la conjugaison des infrasons, des sons basses fréquences sonores, des bruits audibles, des effets stroboscopiques, de la pollution lumineuse, des ondes électromagnétiques de très basse fréquence, des effets nocifs générés par l'utilisation des terres rares, avec des analyses scientifiques sur toutes ces questions. Sont également insérés dans cet ouvrage des écrits de l'ANSES, de l'académie de médecine, de l'OMS st du CIRC qui attestent des risques provoqués par l'énergie éolienne sur la santé.

De nombreuses observations font aussi référence aux problèmes sanitaires de Nozay, les facteurs incriminés étant principalement les champs électromagnétiques liés aux éoliennes et à leurs câbles de raccordement aux postes sources du réseau d'électricité (C5, C7, C9, C10, C14, C2, C41, C67, C70).

Il est aussi question de géobiologie dans deux observations (E2, C10).
L'entreprise Valorem indique brièvement dans son rapport avoir eu recours à des géobiologues. Rien n'y est écrit à ce sujet dans le dossier d'étude d'impact, ce qui est reproché par certains requérants, car s'il est reconnu que Valorem a fait intervenir des géobiologues sur le site, il n'existe pas de données sur les demandes faites par Valorem à ceux-ci, ni de résultats.

LES IMPACTS SONORES

Les craintes formulées à l'égard de nuisances sonores sont de deux ordres:
- celles liées aux infrasons, maintes fois évoquées et qui font partie des dangers décrits dans le chapitre des questions sanitaires.
- celles liées au bruit mesurable en décibels.

Ces dernières craintes sont exprimées par deux personnes étrangères au département et sont liées à ce qu'elles disent vivre au quotidien et par six personnes riveraines du projet (E 5, EC7, EC9, C2, C22 et C45).
En corollaire à ces observations, il est aussi formulé que les distances règlementaires par rapport aux habitations de 500 m sont insuffisantes, une distance souhaitable de 1500 m étant parfois évoquée.

LES ATTEINTES AU PAYSAGE ET LES IMPACTS VISUELS DE PROXIMITE

Certaines observations concernent les atteintes au paysage de l'énergie éolienne en général. Sur le plan local, des remarques indiquent l'effet de dissémination des parcs éoliens dans cette partie du Pays de Retz et l'effet d'opportunités foncières, au coup par coup, conduisant à cette dissémination, sans planification réelle (C5, C36, C45, C57, C81).

Pour une autre part, des observations émanant de riverains du projet, depuis des points de vue bien localisés mettent en évidence les impacts visuels très forts des éoliennes projetées (E5, EC9, C5, C50), certains requérants, sur la commune de Port-Saint-Père, demandant la suppression de 2 des 7 éoliennes projetées (C74).

Par ailleurs, en lien avec ces impacts, deux requérants indiquent que les photomontages sont faussés, les endroits choisis n'étant pas les plus impactants (C74) ou bien réalisés sans respecter la mise en oeuvre règlementaire de cette discipline (C76).

La question des haies pouvant être réalisées par le maître d'ouvrage à la demande de riverains, afin de réduire certains impacts, fait aussi l'objet d'observations.
C'est notamment le cas pour la Mulonnière, où deux foyers sont concernés (E5, EC7 et C52), pour lesquelles une plantation de haies, voire de bosquets est souhaitée.
Par contre, dans le cas de riverains habitant sur la commune de Port-Saint-Père (C74), il est remarqué que ces plantations s'avèreront difficiles voire impossibles à réaliser sur des parcelles privées.

LES QUESTIONS DE L'EVENTUELLE DEPRECIATION IMMOBILIERE ET DES INDEMNISATIONS

La question relative à une éventuelle dépréciation foncière est plusieurs fois posée (E5, EC6, EC7, EC9), les requérants demandant tous en conséquence une indemnisation (E5, EC6, EC7, EC9, C74).
Un autre processus d'indemnisation est également demandé à la commune de Rouans par un agriculteur riverain du projet et favorable à celui-ci (CR12).

LES QUESTIONS LIEES A LA CONCERTATION, A LA DEMOCRATIE LOCALE ET AUX ASPECTS ECONOMIQUES

Plusieurs observations abordent la question de la responsabilité publique dans ce projet de parc éolien. Un premier reproche concerne le manque de concertation, voire d'information, autour de ce projet, certains habitants proches ou assez proches du projet disant n'avoir appris ce projet que lors de l'enquête publique.
(E1, EC6, EC9, C22, C51, C74)

Un second reproche est lié à la situation géographique du projet à l'extrémité Est de la commune de Rouans, mais en limite de la commune de Port-Saint-Père. Une observation très documentée (C74) formule en résumé que la commune de Rouans bénéficie des retombées financières d'un projet dont une bonne part des impacts négatifs intéresse des villages de Port-Saint-Père et aussi que ce projet aurait du se situer sur un plan politique intercommunal. C'est ainsi qu'il est noté qu'il y a plus de mesures de bruit et de photomontages dans les villages de Port-Saint-Père que dans ceux de Rouans, ce qui atteste d'impacts très forts.

PROJET DE PARC EOLIEN DE ROUANS

Commune de Rouans

Département de la Loire-Atlantique

Mémoire en réponse aux observations formulées pendant l'enquête publique

Version du 14/08/2020

VALOREM est certifiée ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 et OHSAS 18001:2007 pour les activités suivantes : prospection, études, développement, achats, financement, construction, vente et exploitation de projets et de centrales de production d'énergies renouvelables

Table des matières

1 Introduction 4
2 Réponses aux questions formulées durant l'enquête publique 5
2.1 Etat des lieux des observations 5
2.2 Questions sanitaires 6
2.2.1 Syndrome éolien 6
2.2.2 Infrasons et basses fréquences 7
2.2.3 Effets stroboscopiques 8
2.2.4 Bruit 9
2.2.5 Pollution lumineuse nocturne 11
2.2.6 Champs électriques et électromagnétiques 12
Les champs électriques et magnétiques dans les parcs éoliens 12
Recommandations et cadre normatif 12
Retour d'expérience sur les mesures de champs électriques et magnétiques du parc éolien de La Luzette 13
2.2.7 Utilisation des terres rares 17
2.2.8 Problèmes sanitaires de Nozay 18
2.2.9 Géobiologie 19
2.2.10 Cancers pédiatriques 19
2.3 Impacts sonores 22
2.3.1 Infrasons 22
2.3.2 Bruit 22
2.3.3 Distance aux habitations 23
2.4 Les atteintes au paysage et les impacts visuels de proximité 24
2.4.1 Impacts visuels, dissémination des parcs éoliens et planification intercommunal 24
2.4.2 Méthodologie de réalisation des photomontages et choix des points de vue 28
2.4.3 Plantation de haies 32
2.5 Les questions de l'éventuelle dépréciation immobilière et des indemnisations 33
2.5.1 Dépréciation foncière 33
2.5.2 Indemnisation des riverains 37
2.5.3 Indemnisation des agriculteurs 40
2.6 Questions liées à la concertation, à la démocratie locale et aux aspects économiques 40
2.6.1 Informations mises en place sur le projet 40
2.6.2 Localisation du projet 43

2.6.3 Retombées économiques du projet 45
2.7 Réponses aux autres points soulevés par le collectif STOP aux CANCERS de nos ENFANTS 45
2.7.1 Danger projection de débris 45
2.7.2 Coût du démantèlement 48
2.7.3 Avis de l'Armée de l'Air 50
2.7.4 L'immobilier 52
2.7.5 Plan du raccordement électrique 52
3 Réponses suite aux délibérations des Conseil Municipaux 54
3.1.1 Délibération du Conseil Municipal de Rouans 54
3.1.2 Délibération du Conseil Municipal de Saint-Mars-de-Coutais 55
Une réponse est apportée sur ce point dans le paragraphe 2.5.2 Indemnisation des riverains du présent mémoire. 55
Une réponse a déjà été apporté sur cette thématique dans le 2.7.5 Plan du raccordement électrique du présent mémoire 56
4 Annexes 60
4.1 Revue de presse concernant les clusters de cancers pédiatriques 60
4.2 Attestation d'intervention d'un géobiologue 67
4.3 Lettres d'informations distribuées aux habitants de Rouans 68
4.4 Revue de presse concernant le projet éolien de Rouans 76
4.5 Réponse de l'Armée de l'Air (ZADN) 93
4.6 Plan Climat Air Energie Territorial - STRATEGIE ADOPTEE PAR PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ 97

1 Introduction

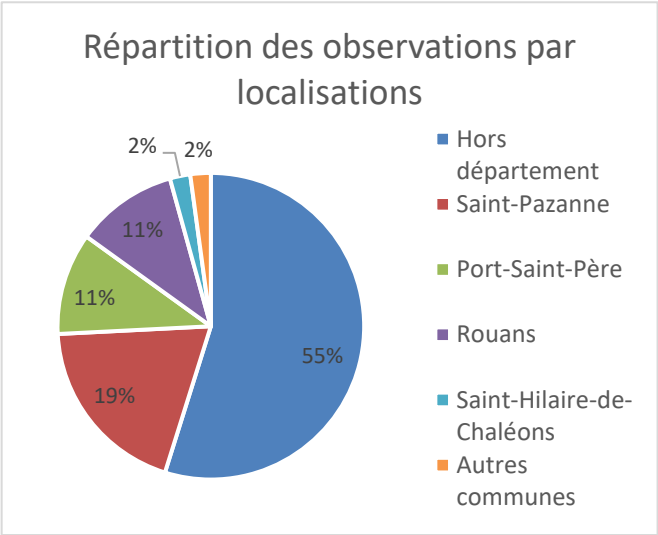
Le projet éolien de Rouans (sept éoliennes et deux postes de livraison) appartient à la société de projet maître d'ouvrage : ROUANS ENERGIES. Ce projet a fait l'objet d'une enquête publique, entre le mercredi 24 juin et le vendredi 24 juillet 2020.

Dans son procès-verbal, transmis le samedi 01 août 2020, le commissaire-enquêteur a demandé au pétitionnaire d'apporter des précisions et des réponses aux observations émises au cours de l'enquête publique. Ce mémoire constitue les réponses de la société ROUANS ENERGIES sur chacun des thèmes relevés par le commissaire enquêteur.

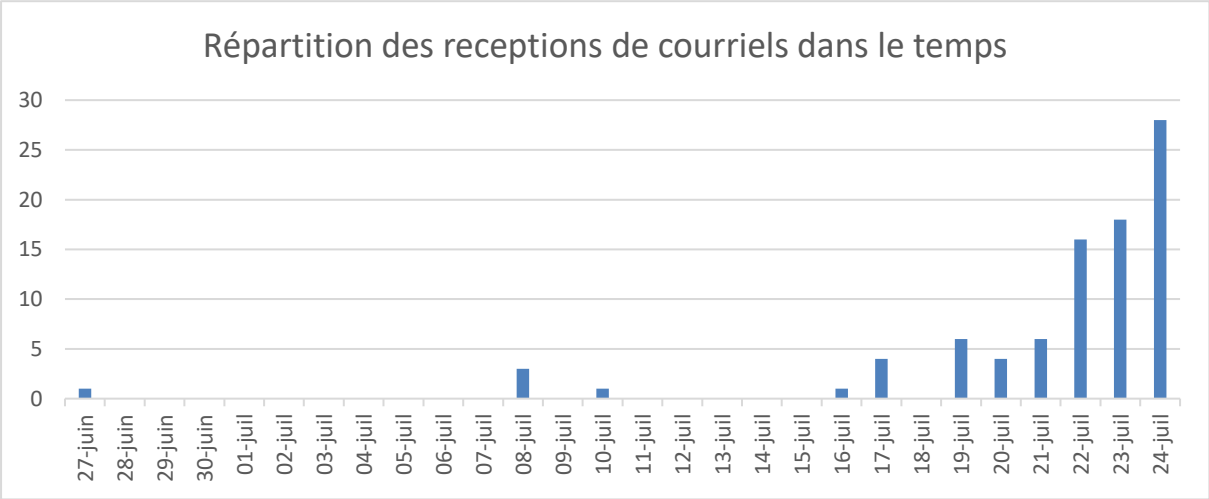
2 Réponses aux questions formulées durant l'enquête publique

2.1 Etat des lieux des observations

Lors de l'enquête publique, les observations du public ont été au nombre de 100. 93 associations et personnes ont apporté des observations, à plusieurs reprises pour certains. Il est notable que plus de la majorité de ces observations ont été réalisées par des associations ou personnes extérieures au département de La Loire Atlantique (voir graphique ci-contre).



Une adresse électronique a été créée afin de réceptionner les observations des personnes ou associations. A noter que 88 courriels ont été reçu sur celle-ci. L'association Stop aux cancers de nos enfants (SCE) a publié le 18 juillet au soir sur le réseau social Facebook une publication concernant le projet, avec l'adresse électronique. Il est à noter qu'à partir de cette date, le nombre de courriers électroniques envoyés a augmenté de manière significative (voir graphique ci-après). Même si certaines avaient déjà émis une observation avant le 18 juillet, la plupart des personnes extérieurs au département ont envoyé leurs observations après cette date.



Enfin, concernant les communes proches du projet, un tableau a été réalisé pour présenter le nombre de personnes ayant laissé une observation, le nombre d'habitants par commune et le pourcentage de ces habitants ayant participé à l'enquête publique du projet, à savoir moins de 0,4% (voir tableau ci-après).

Communes	Nombre d'observations	Nombre d'habitants	Pourcentage d'habitants ayant participé à l'enquête
Sainte-Pazanne	18	6 774	0,27%
Port-Saint-Père	10	2 913	0,34%
Rouans	10	2 956	0,34%
Saint-Hilaire-de-Chaléons	2	2 235	0,09%

2.2 Questions sanitaires

2.2.1 Syndrome éolien

Les troubles de la santé chez les riverains sont présentés dans certaines publications sous le terme de « syndrome éolien ». Il provient du mémoire du docteur Nina Pierpont, publié en décembre 2009. Ce rapport décrit des troubles de santé qui seraient dus à la présence de grandes éoliennes d'après plusieurs témoignages et recherches. Cependant ce mémoire a été remis en cause à de nombreuses reprises, encore très récemment par la grande étude menée par le Massachusetts Department of Environmental Protection[1] en janvier 2012 page 24-26. Les limites de la méthodologie et des conclusions apportées sont notamment épinglées ("*to the design employed **make it impossible** for this work to contribute **any evidence** to the question of whether there is a causal association between wind turbine exposure and health effects*" p.24 ; "*There is **no evidence** for a set of health effects, from exposure to wind turbines, that could be characterized as a Wind Turbine Syndrome*" p.56 – Traduction : La conception de cette étude rend impossible d'apporter une quelconque preuve de la cause à effet entre l'exposition à des éoliennes et des effets sanitaires" p.24 ; " Il n'existe aucune preuve d'un ensemble d'effets sur la santé dû à l'exposition à des éoliennes, qui pourrait être caractérisé comme Syndrome Eolien p.56).

Cette même étude démontre également l'absence de preuves tangibles concernant le lien entre les éoliennes et problèmes de santé, que ce soit du fait du bruit (« *there is **insufficient evidence** that the noise from wind turbines is directly causing health problems or disease* » p.55 - Traduction : « les preuves que le bruit des éoliennes est directement à l'origine de problèmes de santé ou de maladie sont insuffisantes » p.55) ou des effets stroboscopiques «(« *scientific evidence suggests that shadow flicker does **not pose a risk** for eliciting seizures as a result of photic stimulation* » p.56 - Traduction : « Les preuves scientifiques suggèrent que l'effet stroboscopique n'entraine pas le risque de provoquer des convulsions suite à une stimulation lumineuse. » p.56). Il est cependant important de noter que cette étude n'exclue pas la possibilité d'une occurrence, même si celle-ci reste exceptionnelle et lié à une conjonction de facteurs particuliers.

Concernant spécifiquement le projet éolien de Rouans, un chapitre entier de l'étude d'impact est consacré à l'analyse des impacts du projet sur la santé humaine et reprend les thématiques suivantes : champs électromagnétiques induits, bruit, ombres portées, émissions lumineuses, vibrations, émissions de chaleur, radiations, alimentation en eau potable.

Les répercussions sanitaires, au-delà de la simple gêne visuelle ou auditive, peuvent également conduire certaines personnes à augmenter le niveau de stress et faciliter le développement éventuel de maladies plus ou moins conséquentes. Toutefois, on ne peut pas raisonnablement attribuer aux éoliennes la responsabilité de l'augmentation du stress ou d'un état dépressif. À l'heure actuelle, aucune publication scientifique n'a pu mettre en évidence le lien entre la

[1] « Wind Turbine Health Impact Study : Report of Independent Expert Panel – Janvier 2012 – Massachusetts Department of Public Health (www.mass.gov/eea/agencies/massdep/climate-energy/wind-turbines)

présence d'éoliennes et des effets néfastes pour la santé, notamment au niveau acoustique[2], réflexions des pales[3] ou ombres stroboscopiques[4].

On peut aussi de la même manière et de façon contradictoire s'attendre à un effet psychologique positif. Certains citoyens auront en effet le sentiment de disposer d'une électricité moins polluante et non génératrice de gêne pour la santé humaine.

2.2.2 Infrasons et basses fréquences

Les mesures de niveaux sonores au niveau des habitations voisines et en périmètre du parc éolien se font sur l'ensemble des gammes de fréquences. Cependant l'intensité sonore est exprimée en dB(A) pour correspondre aux niveaux de perceptions de l'oreille humaine.

L'Office bavarois de l'environnement, dans un rapport de février 2015 (Source : https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_117_eoliennes_infrasons_sante.pdf), confirment une nouvelle fois que les infrasons relevés à proximité d'éoliennes modernes sont nettement inférieurs aux seuils d'audition et de perception (émissions sonores). Dans son bilan, il conclut ainsi : « *Puisque les éoliennes génèrent des infrasons aux alentours des installations (émissions sonores) qui se limitent à des niveaux sonores nettement inférieurs aux seuils d'audition et de perception, les éoliennes n'ont – au regard des connaissances scientifiques actuelles – pas d'effet nuisible sur l'Homme en termes d'émissions d'infrasons. Pour les infrasons, des effets sur la santé n'ont été démontrés que dans les cas où les seuils d'audition et de perception ont été dépassés. Il n'existe en revanche aucune preuve en ce qui concerne les infrasons inférieurs à ces seuils.* ».

Par ailleurs, ces mêmes mesures montrent que les éoliennes n'ont pas d'incidence significative sur l'intensité des émissions infrasonores. En milieu rural, les infrasons sont essentiellement dus au vent, alors que les installations techniques ou les véhicules en sont les principales sources en milieu urbain.

En France, en 2017, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a réalisé un rapport sur l'évaluation des effets des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens (Source : https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf). Dans les conclusions de son rapport, l'ANSES écrit notamment : « *L'Anses rappelle que les éoliennes mettent des infrasons (bruits inférieurs à 20 Hz) et des basses fréquences sonores. Il existe également d'autres sources d'émission d'infrasons qui sont d'origine naturelle (vent notamment) ou anthropique (poids-lourds, pompes à chaleur, etc.). Les campagnes de mesure réalisées au cours de l'expertise ont permis de caractériser ces émissions pour trois parcs éoliens. De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils*

---

[2] *"The World Health Organization states that there is no reliable evidence that sounds below the hearing threshold produce physiological or psychological effects"* B. Berglund, T. Lindvall (1995) – **Community Noise**. Archives of the Center for Sensory Research.

[3] *"The risk of blade glint from modern wind turbines is considered to be very low , through low reflectivity treatment which prevents reflective glint from the surface of the blade"* Environment Protection and Heritage Council (EPHC) (2009) – **National Wind Farm Development Guidelines**. Commonwealth of Australia.

[4] *"The evidence of a shadow flicker does not support a health concern"* Chatham-Kent Public Health Unit (2008)- **The Health Impact of Wind Turbines : A Review of the Current White, Grey and Published Literature**. Chatham-Kent Municipal Council, Ottawa.

d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz. L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « vibroacoustic disease », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse. Un faible nombre d'études scientifiques se sont intéressées aux effets potentiels sur la santé des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. L'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressentis par des riverains de parcs éolien.

Enfin, l'agence rappelle que la réglementation actuelle prévoit que la distance d'une éolienne à la première habitation est évaluée au cas par cas, en tenant compte des spécificités des parcs. Cette distance est au minimum de 500 m, elle peut être étendue, à l'issue de la réalisation d'une étude d'impact, afin de respecter les valeurs limites d'exposition au bruit. Les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré.»

De plus, le rapport du groupe de travail de l'Académie de Médecine (Le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme - Rapport et recommandations d'un Groupe de Travail-2006 - Source : http://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_ulric_leandre/documents/DM14-1.pdf) argue à l'absence de risques sur la santé concernant les infrasons. En effet, pour l'émission d'infrasons par les éoliennes, le rapport expose qu'« *au-delà de quelques centaines de mètres de ces engins, les infrasons du bruit des éoliennes sont très vite inaudibles. Ils n'ont aucun impact sur la santé de l'homme* ». En réalité, les niveaux d'infrasons émis par les éoliennes ne sont pas perceptibles par l'oreille humaine et sont très en deçà des seuils pathogènes, de telle sorte qu'ils ne peuvent être tenus pour responsables de troubles tels qu'insomnie, altération de l'humeur, céphalées, fatigue, dépression, vertiges, etc.

Un nouveau rapport de l'Académie de Médecine, paru en mai 2017, vient confirmer cette position en indiquant qu'il est très improbable qu'aux intensités émises par les éoliennes les infrasons puissent être audibles par l'oreille humaine (Source : http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2017/05/Rapport-sur-les-%C3%A9oliennes-M-Tran-ba-huy-version-3-mai-2017.pdf).

2.2.3 Effets stroboscopiques

Les troubles de la santé chez les riverains sont présentés dans certaines publications sous le terme de « syndrome éolien ». Cette dénomination provient du mémoire du docteur Nina Pierpont, publié en décembre 2009. Ce rapport décrit des troubles de santé qui seraient dus à la présence de grandes éoliennes d'après plusieurs témoignages et recherches. Cependant ce mémoire a été remis en cause à de nombreuses reprises, notamment par la grande étude menée

par le *Massachusetts Department of Environmental Protection*[5] en janvier 2012 page 24-26. Les limites de la méthodologie et des conclusions apportées sont notamment épinglées (“*to the design employed make it impossible for this work to contribute any evidence to the question of whether there is a causal association between wind turbine exposure and health effects” p.24 ; “There is no evidence for a set of health effects, from exposure to wind turbines, that could be characterized as a Wind Turbine Syndrome” p.56 – Traduction : La conception de cette étude rend impossible d’apporter une quelconque preuve du lien de cause à effet entre l'exposition à des éoliennes et des effets sanitaires" p.24 ; " **Il n’existe aucune preuve d'un ensemble d'effets sur la santé dû à l'exposition à des éoliennes, qui pourrait être caractérisé comme Syndrome Eolien** p.56*).

Cette même étude démontre également l’absence de preuves tangibles concernant le lien entre les éoliennes et problèmes de santé, que ce soit du fait du bruit (« *there is insufficient evidence that the noise from wind turbines is directly causing health problems or disease* » *p.55 - Traduction : « les preuves que le bruit des éoliennes est directement à l'origine de problèmes de santé ou de maladie sont insuffisantes » p.55) ou des effets stroboscopiques «(« scientific evidence suggests that shadow flicker does not pose a risk for eliciting seizures as a result of photic stimulation » p.56 - Traduction : « Les preuves scientifiques suggèrent que l'effet stroboscopique n’entraine pas le risque de provoquer des convulsions suite à une stimulation lumineuse. » p.56*). Il est cependant important de noter que cette étude n’exclut pas la possibilité d’une occurrence, même si celle-ci reste exceptionnelle et lié à une conjonction de facteurs particuliers.

Concernant spécifiquement le projet éolien de Rouans, un chapitre entier de l’étude d’impact est consacré à l’analyse des impacts du projet (pages 344 et 345 de l’étude d’impact).

Sur ce sujet, aucune règlementation n’existe en France, contrairement à l’Allemagne où la norme établie que l’impact des ombres portées ne devait pas dépasser les 30 heures par an. Dans le cas du projet de Rouans, le nombre d’heures d’apparition des ombres portées par an a été étudié pour l’ensemble des zones d’habitations environnantes au projet. Il a été estimé que les ombres portées toucheraient la plupart de ces zones d’habitations moins de deux heures par an. La zone la plus impactée serait le lieu-dit de la Tindière avec environ 17h à l’année d’ombre portée. Les seuils allemands sont donc largement respectés. L’ARS dans son avis émis en date du 19 décembre 2017 confirme ces différents points (Source : http://www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/42350/281954/file/2017_12_19_Avis%20ARS.pdf).

2.2.4 Bruit

En mars 2006, un groupe de travail de l’Académie de Médecine, a publié un rapport relatif au fonctionnement des éoliennes. Celui-ci rappelle qu’à l’époque, il n’existait pas encore de distance minimale d’éloignement aux habitations. Le rapport précise en outre que « Il est difficile de définir a priori une distance minimale, qui serait commune à tous les parcs, car, on l'a vu, la propagation du son, c'est-à-dire l'étendue de cette zone de nuisance, dépend des éléments topographiques et environnementaux propres à chaque site ».

[5] *« Wind Turbine Health Impact Study : Report of Independent Expert Panel – Janvier 2012 – Massachusetts Department of Public Health (www.mass.gov/eea/agencies/massdep/climate-energy/wind-turbines)*

Dans l'attente d'études plus approfondies, le groupe de travail recommande donc à titre conservatoire que soit suspendue la construction des éoliennes d'une puissance supérieure à 2,5 MW situées à moins de 1500 mètres des habitations. Il ne s'agit donc pas d'interdire les éoliennes de plus de 2,5MW à moins de 1500 mètres des habitations, mais bien de mener des études approfondies sur la question. La recommandation de 1500 mètres, qui n'est pas une règlementation et correspond davantage à un principe de précaution, ne concerne à l'époque que la période transitoire dans l'attente du résultat des études approfondies.

En mars 2008, l'AFSSET, Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail, en réponse à une saisine du ministère de la santé en juin 2006, « recommande de ne pas imposer une distance d'espacement unique entre parcs éoliens et habitations riveraines. Dans la mesure où la propagation des bruits dépend de nombreux paramètres locaux comme la topographie, la couverture végétale et les conditions climatiques, le groupe de travail préconise plutôt d'utiliser les modélisations actuelles, suffisamment précises pour évaluer au cas par cas, lors des études d'impact, la distance d'implantation adéquate permettant de ne pas générer de nuisance sonore pour les riverains des futures éoliennes ».

Plus récemment encore, l'ANSES considère que les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont, bien souvent, « très en-deçà de celles de la vie courante ». En tout état de cause, elles ne peuvent être à l'origine de troubles physiques. (« Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens », Avis et rapport d'expertise collective, ANSES, 2017).

La réglementation française figure parmi les plus protectrices en ce qui concerne les effets sanitaires des éoliennes et permet d'assurer un niveau élevé de protection des riverains et de l'environnement tout au long de l'exploitation de l'installation. Avec la règlementation actuelle, les parcs éoliens sont soumis aux prescriptions de 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. Dans ce cadre, l'installation des éoliennes doit respecter une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation. Cette contrainte réglementaire a été respectée dans le cadre du projet éolien de Rouans.

Comme exposé en page 346 de l'étude d'impact, les simulations du bruit du parc éolien sont réalisées à l'aide du logiciel SoundPLAN 7.4, permettant de modéliser la propagation acoustique en espace extérieur en prenant en compte l'ensemble des paramètres influents tels que la position des éoliennes, la puissance sonore des éoliennes, la topographie, la nature du sol, le bâti, la météorologie. La méthode de calcul utilisée répond à la norme ISO 9613-2 (méthode générale de prévision du bruit tenant compte de l'incidence du vent et de la température). Pour rappel, comme stipulé dans l'étude d'impact page 350, les conclusions de ces simulations sont « *Le parc éolien de Rouans respectera, de jour comme de nuit, pour tous les régimes de vent, les exigences réglementaires de 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, exposées quelles que soient la vitesse et la direction du vent.*

Des mesures acoustiques de réception seront réalisées après installation et mise en route du parc afin d'avaliser l'étude prévisionnelle et, si nécessaire, de procéder à toute modification de fonctionnement des éoliennes permettant d'assurer le respect de la législation. »

Il faut également savoir qu'au cours des premières semaines après la construction de ses parcs éoliens, VALOREM, par le biais de sa filiale d'exploitation VALEMO, met

systématiquement à disposition des riverains un registre en mairie dans lequel les riverains peuvent faire part de leurs doléances, celles-ci sont ensuite traitées et analysées afin de trouver avec eux les solutions les plus adaptées.

Enfin, dans son avis du 19 décembre 2017 concernant le projet éolien, l'Agence Régionale de Santé exposait sur la partie acoustique les éléments suivants :

> o Nuisances sonores
>
> La méthode utilisée par le bureau d'étude acoustique Gantha, pour enregistrer les niveaux sonores résiduels au niveau des écarts avoisinants (12 points entourant le parc en projet ont été choisis) pendant des intervalles suffisamment longs (12 jours) est adaptée à la situation.
>
> Les calculs des émergences, en fonction du modèle retenu des éoliennes (7 éoliennes de type « Nordex N 117 STE 2,4 MW » ou de type « Vestas V110 STE 2,2 MW »), de la période de la journée et de la vitesse de vent, ont été réalisés en se basant sur des critères clairs et précis, au moyen d'un logiciel de modélisation adéquat « SoundPLAN 7.4 ».
>
> Au regard des normes issues de 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 ICPE, et selon les conditions météorologiques, on peut conclure que :
>
> - Les niveaux sonores calculés au périmètre de l'installation seront conformes en périodes diurne et nocturne.
> - Après bridage de certaines éoliennes en période nocturne, aucune émergence ne devrait dépasser les normes mentionnées ci-dessus, que ce soit en périodes diurne ou nocturne.
>
> Toutefois, je note que les situations de bridage seraient largement plus fréquentes si le choix du type de machines s'arrêtait sur les éoliennes de type « VESTAS ».

Source : http://www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/42350/281954/file/2017_12_19_Avis%20ARS.pdf

2.2.5 Pollution lumineuse nocturne

L'impact visuel du balisage nocturne a été abordé dans l'étude d'impact aux pages 197 et 262. Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les dispositions prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du Code des Transports, des articles R.243-1 et R.244-1 du Code de l'Aviation Civile et de l'arrêté ICPE du 13 juillet 2011.

Le balisage diurne et nocturne sera conforme à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne qui annule et remplace celui du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les dispositions prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du Code des Transports, des articles R.243-1 et R.244-1 du Code de l'Aviation Civile et de l'arrêté ICPE du 13 juillet 2011.

Pour le balisage nocturne, toutes les éoliennes disposeront, selon leur position au sein du parc

- soit de feux de moyenne intensité de type C (rouges, fixes, 2 000 cd) ;

- soit de feux spécifiques dits « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (feux à éclats rouges de 200 cd).

Ces faisceaux sont homologués par le Service Technique à la Navigation Aérienne et demandés par l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile. De plus, les ouvertures de faisceau sont de 3° par rapport à l'horizontale. Depuis le sol, on n'aperçoit que 5 à 6 % des feux.

Les feux de balisage des éoliennes du parc de Rouans seront synchronisés grâce à un pilotage programmé par GPS ou fibre optique. Cela permettra d'éviter une illumination anarchique de chacune des éoliennes par rapport aux autres. D'après les études menées, ce facteur réduit la nuisance.

En mars 2017, l'ANSES publie un avis et un rapport d'expertise collective intitulée « *Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens* » où il est mentionné que les nuisances visuelles comme le clignotement des feux de signalisation n'est pas retenu par les académiciens comme pouvant induire un risque sanitaire.

2.2.6 Champs électriques et électromagnétiques

Les champs électriques et magnétiques dans les parcs éoliens

Les champs électriques et magnétiques font partie non seulement des parcs éoliens ou des installations électriques, mais de tout notre environnement physique en général. Sur le plan conceptuel, les champs électriques sont associés à la présence de charge électrique (courant), tandis que les champs magnétiques sont le résultat du mouvement physique de cette charge électrique, des forces magnétiques d'attraction ou de répulsion.

Comme tous réseaux et équipements électriques, la présence d'aérogénérateurs et de câbles électriques inter-éoliens implique l'existence de champs électriques et magnétiques. Les équipements électriques utilisés sur nos installations sont identiques à ceux installés sur le réseau public de distribution (câbles, transformateur HTA/BT, cellule HTA, etc…). Ils font partie intégrante de notre quotidien en ville comme à la campagne sans qu'il n'y ait de problèmes connus. Sur notre parc éolien, en raison des faibles niveaux de tension et de courant transitant, mais également des technologies choisies, ces champs deviennent très rapidement négligeables dès lors que l'on s'éloigne de la source d'émission.

De manière générale, certains éléments de constitution de nos réseaux permettent de diminuer fortement :

- Les champs magnétiques par :
  - Le choix de câbles enterrés (1,2 m de profondeur)
  - Le choix d'une pose des câbles dit « en trèfles »
- Les champs électriques par :
  - Le choix de câble avec écran métallique type NF C33-226
  - Le niveau de tension HTA choisi

Recommandations et cadre normatif

Comme le précise l'ADEME, les effets de ces champs électriques et magnétiques sur la santé sont étudiés depuis de nombreuses années par des organisations telles que l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) ou l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS).

Pour notre centrale de production, le risque sanitaire lié aux champs électriques et magnétiques est négligeable voir nul pour quatre raisons principales :

- Le parc éolien et son réseau électrique HTA interne se trouvent en dehors des zones d'habitat.
- Les tensions utilisées pour les parcs terrestres sont cantonnées à la basse tension (BT) et moyenne tension (HTA).

- Le choix de liaisons enterrées et leur mode et profondeur de pose limitent à des valeurs très faibles les champs électrique et magnétique au droit de celles-ci et négligeables au-delà.
- Les éoliennes sont conformes à la norme DIRECTIVE CE 2014/30/UE du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

Du point de vue réglementaire, l'Arrêté du 26 août 2011 (reprenant les valeurs indiquées dans l'Arrêté Technique du 17 mai 2001) fixe les valeurs limites d'exposition à :

Pour le champ magnétique : 100 µT à 50Hz/60Hz,

Pour le champ électrique : 5 kV/m.

Comme cité précédemment, en considérant les niveaux de tension et de courant transités sur et par la centrale de production, les valeurs des champs électriques et magnétiques sont en théorie négligeables.

Retour d'expérience sur les mesures de champs électriques et magnétiques du parc éolien de La Luzette

Afin de confirmer la présence négligeable des champs électriques et magnétiques dans nos sites de production, ainsi que d'en tirer plus largement les leçons, une étude avec réalisation de mesures in situ a été commandité sur un parc par la société Valorem.

L'étude a été réalisée par la société Exem, un bureau d'études indépendant et spécialisé dans l'étude des émissions de champs électromagnétiques. Le parc éolien sélectionné pour l'étude – La Luzette – est représentatif du portefeuille des parcs éoliens construits par la société Valorem et satisfait au moins une série de conditions telles que : une puissance installée d'au moins 10 MW, un réseau interéolien en « chaîne » permettant d'avoir un éventail des puissances (ou charges) par circuit, et des accès délimités.

Les niveaux du champ électrique et magnétique à 50 Hz du parc éolien de La Luzette ont été mesurés sur l'ensemble de la journée du 18 juillet 2017. Cette journée a été choisie car un vent conséquent était prévu sur le site. Aussi, la puissance produite par les éoliennes était maximale et atteignait pour l'ensemble du parc les 14 MW (cas où les champs sont maximaux). Les points physiques de mesure sont indiqués dans le tableau et figure ci-dessous.

Arrivée - Départ	Puissance nominal sources (MW)	Section des conducteurs (mm^2)
E_6 - E_7	2	150 (Al)
E_4 - E_5	2	150 (Al)
E_2 - E_1	2	150 (Al)
PdL - E_3	2	150 (Al)
E_4 - E_6	4	150 (Al)
PdL - E_2	4	150 (Al)
PdL - E_4	8	240 (Al)
PS - PdL	14	240 (Al Cu)

Emplacements de mesures sur site

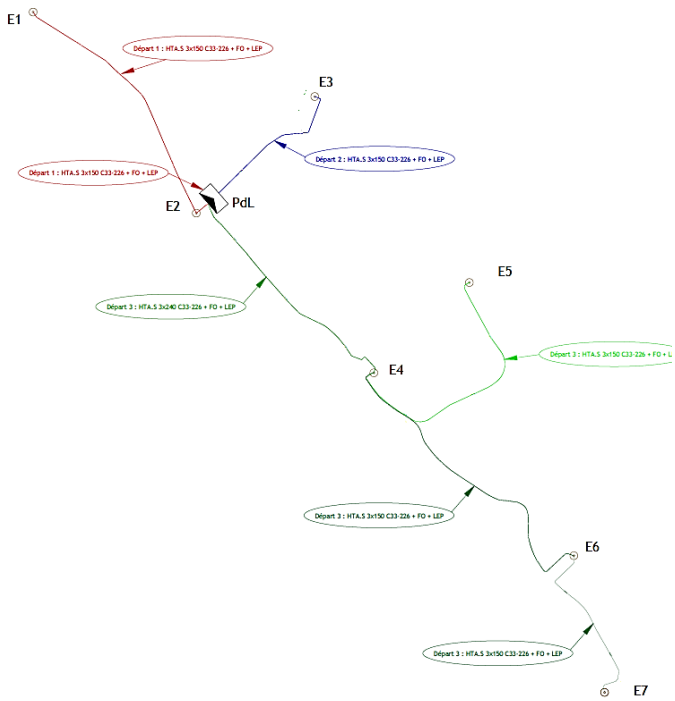
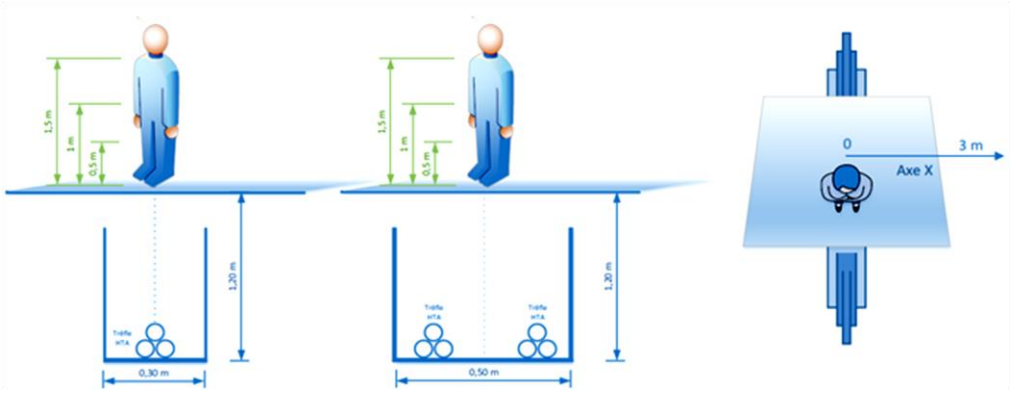


Schéma électrique du site éolien de La Luzette

Dans chaque point de mesure du réseau interéolien, les niveaux de champs électriques et magnétiques ont été mesurés de deux façons : [1]En continu pendant 10 minutes et [2]par point spatial en fonction de la distance par rapport au centre des câbles, à des hauteurs de 0,5 m, 1 m et 1,5 m au-dessus du sol, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



Principe de disposition spatial des mesures autour des liaisons

<u>Mesures du champ électrique :</u>

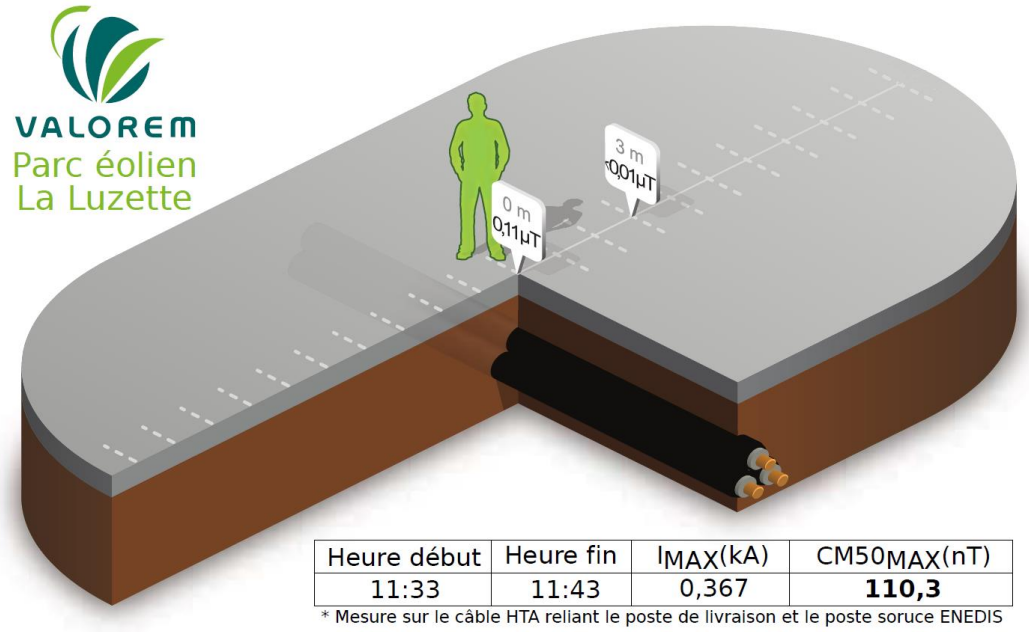
Le champ électrique émis par les câbles souterrains du réseau interéolien, même au plus près des éoliennes n'est pas significatif. En effet, la valeur maximale mesurée (en continu et par points spatiaux) aux abords des câbles HTA est de 0,05 V m^{-1}. Ce niveau de champ électrique est difficilement mesurable par l'instrument utilisée parce que sa plage de mesures s'étend de 2,5 V m^{-1} à 20 kV m^{-1}. Nous sommes donc ici en dessous du seuil de détection de l'appareil, en sachant que la valeur de 0,05 V m^{-1} mesurée est 100 000 fois inférieure au niveau de référence appliquée au public selon la réglementation en vigueur.

Mesures du champ magnétique en continu :

La valeur maximale mesurée en continu aux abords des câbles HTA est de 110,3 nT (0,11 µT), soit une valeur 907 fois inférieure à celle du niveau de référence appliqué au public et également inférieur aux principes de précautions écrits dans l'avis de l'ARS en date du 19 décembre 2017 (Source : http://www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/42350/281954/file/2017_12_19_Avis%20ARS.pdf) qui fait état que :

> Par application d'un principe d'attention, l'instruction du 15 avril 2013, en reprenant les recommandations de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques, préconise la formalisation, de manière non contraignante, d'une zone de prudence, où serait dissuadée la construction d'installations accueillant de jeunes enfants dans un rayon où le champ magnétique est supérieur en moyenne sur 24 heures à 0.4µT.

Dans le cadre des mesures sur La Luzette, la valeur maximale a été relevée sur la liaison câble HTA entre le poste de livraison (PdL) et le poste du réseau Enedis. Ces postes sont reliés afin d'évacuer la production éolienne de 14 MW vers le réseau de distribution Enedis. L'induction magnétique étant directement proportionnelle au courant, les valeurs obtenues sont maximales puisque la production électrique de chacune des éoliennes du parc était quasiment maximale.



Heure début	Heure fin	I_{MAX}(kA)	$CM50_{MAX}$(nT)
11:33	11:43	0,367	**110,3**

* Mesure sur le câble HTA reliant le poste de livraison et le poste soruce ENEDIS

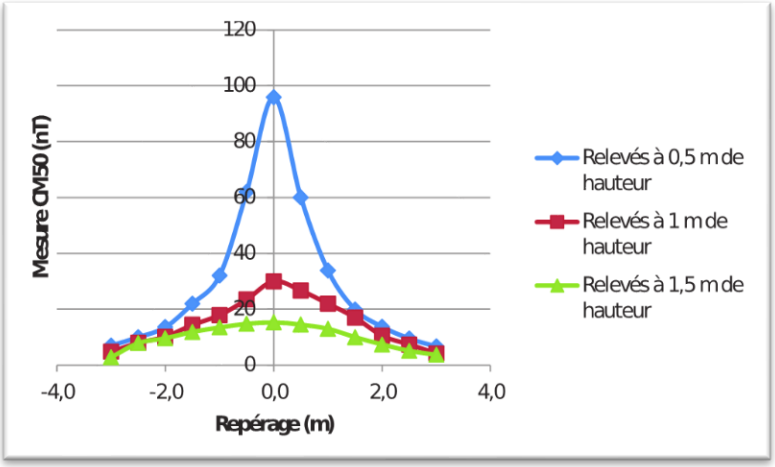
Valeur maximale mesurée du champ magnétique aux abords du câble Enedis.

Mesures du champ magnétique par point spatial :

Le résultat de mesures du champ magnétique par profil spatial aux abords des câbles HTA permet de comprendre la distribution du champ magnétique autour de l'axe du câble HTA (enterré). Ci-dessous sont présentés quelques exemples des mesures réalisées :

- Au point de mesure comprenant la liaison câble HTA : PS – PdL dont la puissance maximale du transit est égale à 14 MW, les valeurs mesurées sont représentées ci-dessous (CM50max de 95,6 nT sur l'axe du câble à une hauteur de 0,5m) :
-

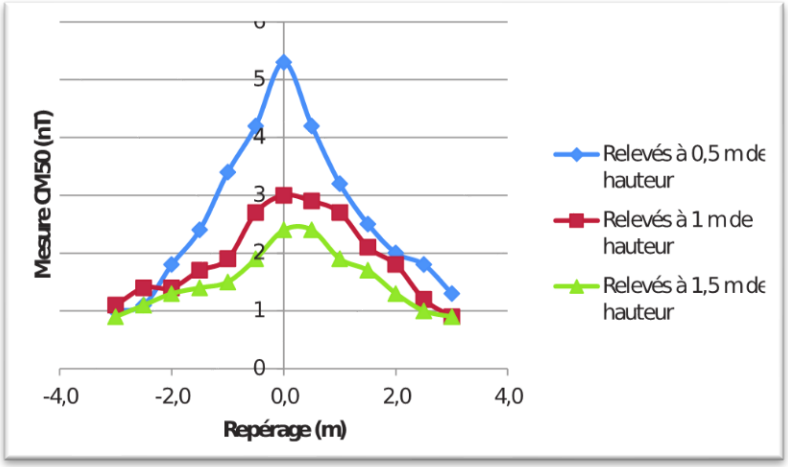
Tronçon du câble HTA :	Poste Source – PdL (Poste de Livraison)
Coordonnées GPS de l'axe de la ligne :	44°51'44.90"N ; 2° 6'35.60"E
Courant maximal sur la période de mesure (11:07 - 11:32) :	IMAX = 0,3667 kA (12,8 MW)



Relevé spatial sur l'axe du câble HTA reliant le Poste Source et le PdL.

- Au point de mesure comprenant la <u>liaison câble HTA : E_4 – E_6</u> dont la puissance maximale du transit est égale à <u>4 MW</u>, les valeurs mesurées sont représentées ci-dessous (CM50max de 5,3 nT sur l'axe du câble à une hauteur de 0,5m) :

Tronçon du câble HTA :	Eolienne 4 – Eolienne 6
Coordonnées GPS de l'axe de la ligne :	44°51'13.80"N ; 2° 6'47.10"E
Courant maximal sur la période de mesure (16:34 - 16:47) :	IMAX = 0,1054 kA (3,7 MW)



Relevé spatial sur l'axe du câble HTA reliant les éoliennes 4 et 6.

Les résultats obtenus nous ont conforté dans le fait que les champs électriques et magnétiques émis aux abords immédiats de nos installations sont bien en deçà des valeurs réglementaires. En effet, la valeur maximale du champ magnétique mesurée était plus de 900 fois inférieure à la limite de la réglementation française de 100 µT, en-deçà des 0,4 µT supérieure en moyenne sur

24h dont l'ARS fait référence comme principe de précaution pour les installations accueillant de jeunes enfants et la valeur maximale du champ électrique plus 100000 fois inférieure à la limite de 5 kV/m.

La règlementation et les valeurs d'émission maximales autorisées seront donc respectées pour ce projet.

Enfin, on peut aussi noter que sur son site internet (https://www.rte-france.com/quest-ce-quun-champ-electromagnetique), RTE présente la réglementation et des équivalences pour l'exposition aux champs électromagnétiques :

« ***Quelle est la réglementation sur l'exposition aux champs électromagnétiques ?***

Une recommandation européenne, également appliquée par nos voisins européens, définit les seuils d'exposition aux CEM.

L'ensemble de ses installations et notamment les lignes et câbles électriques de RTE respecte évidemment cette réglementation.

L'unité de mesure des champs magnétiques est le micro-Tesla (µT).

***100 µT** (micro-Tesla) : C'est la limite réglementaire que les réseaux électriques à haute tension doivent respecter dans tous les lieux accessibles.*

***0,16 µT : c'est, en ordre de grandeur, l'exposition d'une ligne 400 kV à 100 mètres, soit 650 fois moins que le seuil réglementaire**.C'est une exposition comparable à celle produite par une télévision.*

***A 30 mètres, en dessous d'une ligne, l'exposition reste 60 fois inférieure à la valeur réglementaire**. C'est une exposition comparable en ordre de grandeur à celle produite par un sèche-cheveux ou trajet en train.* »

Dans le cadre du projet éolien de Rouans, VALOREM commanditera une entreprise pour réaliser cette même étude avant la construction du parc éolien pour disposer d'un état initial et une fois que le parc éolien sera mis en service.

2.2.7 Utilisation des terres rares

Aujourd'hui, 90% des éoliennes en France ne contiennent aucune terre rare. La recherche et développement travaille pour diminuer voire supprimer totalement l'utilisation des terres rares dans l'éolien en cherchant des composants alternatifs aux propriétés similaires, comme la ferrite.

A l'heure actuelle, seules les machines utilisant les aimants permanents contiennent des terres rares ce qui représente un peu moins de 10% du parc Français. Dans le cas d'un démontage ces terres rares (APTR) sont intégralement récupérées et non broyées pour être ensuite recyclées et surtout réutilisées : les APTR peuvent être réutilisé dans le secteur de l'industrie automobile et des méthodes de recyclage par décrépitation à l'hydrogène sont également très prometteuses d'un point de vue environnemental. La durée de vie relativement longue des éoliennes laisse penser que d'ici 2030 où des volumes conséquents seront à recycler, ces méthodes seront appliquées au niveau industriel.

2.2.8 Problèmes sanitaires de Nozay

Contrairement aux informations écrites dans le courrier du collectif STOP aux CANCERS de nos ENFANTS en date du 19 juillet 2020, il est erroné de dire : « *Les conséquences de l'éolien sur la qualité et quantité de lait produite, sur la santé de leur cheptel et sur leur propre santé sont connues de tous, notamment de notre préfet de Loire-Atlantique et de nombreux députés. Pour rappel, il est envisagé un arrêt de ce parc éolien. Cet arrêt permettra d'affirmer et confirmer les conséquences sur la santé animale et humaine (déjà démontrées par un arrêt antérieur suite à une panne générale sur le site éolien).* ».

En effet, par communiqué de presse en date du 11 juin 2020, la Préfecture déclarait que : « *Ces dernières années, de nombreuses investigations (sur les champs électriques, électromagnétiques, études vétérinaires...) ont déjà été diligentées à la demande de l'administration. Mais, ces études n'ont jusqu'à présent pas démontré de lien de causalité entre les troubles constatés et le fonctionnement du parc éolien. Pour autant, les troubles constatés par deux exploitants agricoles perdurent.* ». Deux expertises complémentaires doivent être réalisées.

PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Puceul : Des experts nationaux missionnés sur le parc des 4 Seigneurs

Nantes, le 11 juin 2020

Elisabeth Borne, ministre de la transition Ecologique et Solidaire et Didier Guillaume, ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation ont missionné, à la demande du préfet de région, des experts pour analyser si les troubles constatés dans la zone proche du parc éolien des 4 Seigneurs ont un lien avec le fonctionnement du parc éolien voisin.

Depuis la mise en service en 2012 du parc éolien des 4 Seigneurs sur les communes de Puceul, Abbaretz, Nozay et Saffré, plusieurs riverains dont deux exploitants agricoles signalent des troubles de leur santé ou des mortalités ou maladies au niveau de leurs élevages.

Ces dernières années, de nombreuses investigations (sur les champs électriques, électromagnétiques , études vétérinaires...) ont déjà été diligentées à la demande de l'administration. Mais, ces études n'ont jusqu'à présent pas démontré de lien de causalité entre les troubles constatés et le fonctionnement du parc éolien. Pour autant, les troubles constatés par deux exploitants agricoles perdurent.

Deux expertises complémentaires ont été sollicitées :

1 – Une expertise de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail saisie en mai 2019 sur la question de l'imputabilité des troubles constatés au niveau des deux élevages à la présence du parc éolien. Un comité d'experts a été constitué. Après avoir collecté l'ensemble des études, le travail d'expertise a débuté. Les conclusions de cette expertise sont attendues au 1er semestre 2021.

2 – Une expertise des ingénieurs généraux du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER). L'objectif est de réaliser les auditions des acteurs concernés par ce dossier et de dresser un état des lieux des études existantes pour faire le tri entre les hypothèses crédibles et les hypothèses à écarter sur la situation des deux élevages.

Préfecture de la région Pays de la Loire
Service régional de la communication interministérielle

02 40 41 20 91 / 92
pref-communication@loire-atlantique.gouv.fr

6 quai Ceineray - BP 33515
44035 Nantes

Source : https://www.prefectures-regions.gouv.fr/pays-de-la-loire/Actualites/Puceul-des-experts-nationaux-missionnes-sur-le-parc-des-4-Seigneurs

2.2.9 Géobiologie

Il convient de rappeler que la géobiologie ne compte pas parmi les éléments qui doivent être analysés dans l'étude d'impact au terme de l'article R122-5 du code de l'environnement. Néanmoins, VALOREM le réalise sur ces parcs éoliens par principe de précaution.

Dans le cadre du projet éolien de Rouans, VALOREM a missionné deux géobiologues reconnus, à savoir Philippe DUGAST et Luc LEROY.

Rapidement après la délibération du Conseil Municipal de Rouans (février 2016), une réunion avec les agriculteurs, la commission éolienne et un géobiologue s'est tenue (juin 2016). L'objectif était de présenter la géobiologie et la méthodologie mise en œuvre sur ce sujet dans le cadre du projet de Rouans.

En premier lieu, durant l'étude de faisabilité, les deux géobiologues ont identifié deux failles sur la zone d'étude du projet dans lesquelles l'implantation des éoliennes étaient prohibées.

Lors de la réunion de coordination avec l'ensemble des bureaux d'études travaillant sur le projet éolien le 15 septembre 2016, nous avons défini le pré-positionnement des 7 éoliennes et des pré-localisations possibles pour les postes de livraison. Les contraintes des deux failles ont été prises en compte comme contrainte rédhibitoire.

Suite à cela, VALOREM a missionné de nouveaux Philippe DUGAST et Luc LEROY pour valider ou décaler le positionnement des turbines prédéfini lors de la réunion du 15 septembre 2016. Le meilleur emplacement pour les postes de livraison a également été recherché sur cette journée. Cette mission sur site, en présence des deux géobiologues, de la commission éolienne de Rouans, du Département et de plusieurs agriculteurs de Rouans, a eu lieu le 4 octobre 2016 et a permis d'avaliser le positionnement des aérogénérateurs et des postes de livraison. Les participants ont également pu voir et tester la méthodologie mise en œuvre pour valider le positionnement des éoliennes et appliquer ainsi un principe de précaution.

Le rapport de cette étude n'a pas été inséré dans l'étude d'impact car, à ce jour, la géobiologie n'est pas reconnue par l'académie de médecine et ne compte ne compte pas parmi les éléments qui doivent être analysés dans l'étude d'impact au terme de l'article R122-5 du code de l'environnement. Cependant, afin de démontrer que cette étude a été réalisée et que les positionnements des éoliennes ont été validés par les géobiologues, une attestation de Philippe DUGAST est disponible en annexe du présent mémoire.

Par ailleurs, il convient de préciser que la position des éoliennes et postes de livraison qui a été validée par les géobiologues a été bornée par un géomètre en suivant la mission de terrain.

Nous sommes favorables à refaire intervenir les géobiologues sur Rouans en amont du chantier afin d'actualiser et confirmer les études déjà réalisées et appliquer de nouveau un principe de précaution.

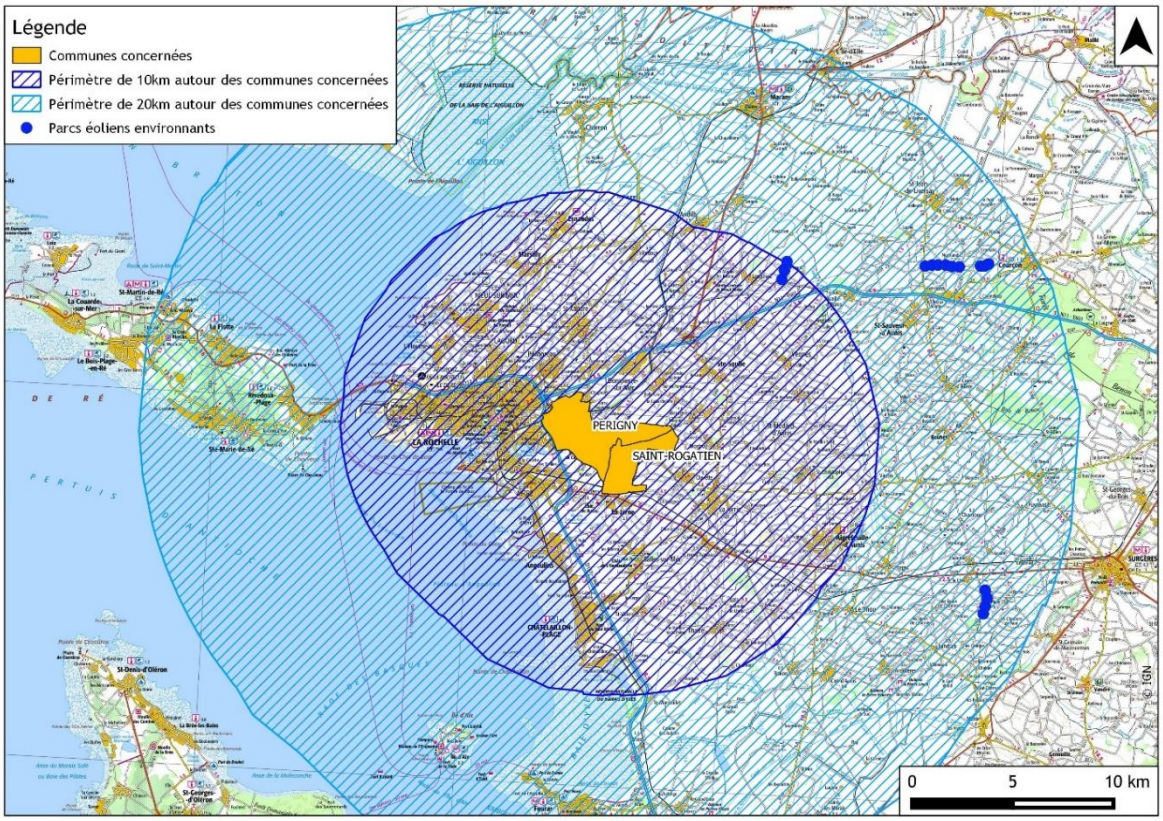
2.2.10 Cancers pédiatriques

Comme exposé justement dans le procès-verbal du commissaire enquêteur : « *L'Agence Régionale de Santé a reconnu que le nombre de cas de cancers d'enfants recensés sur la commune de Sainte-Pazanne et alentours amenait à considérer celui-ci comme un "cluster". Les études et les investigations conduites par ses services sur les causes de ces maladies aux conséquences dramatiques pour certaines familles, n'ont toutefois débouché sur aucun résultat. Il est en effet*

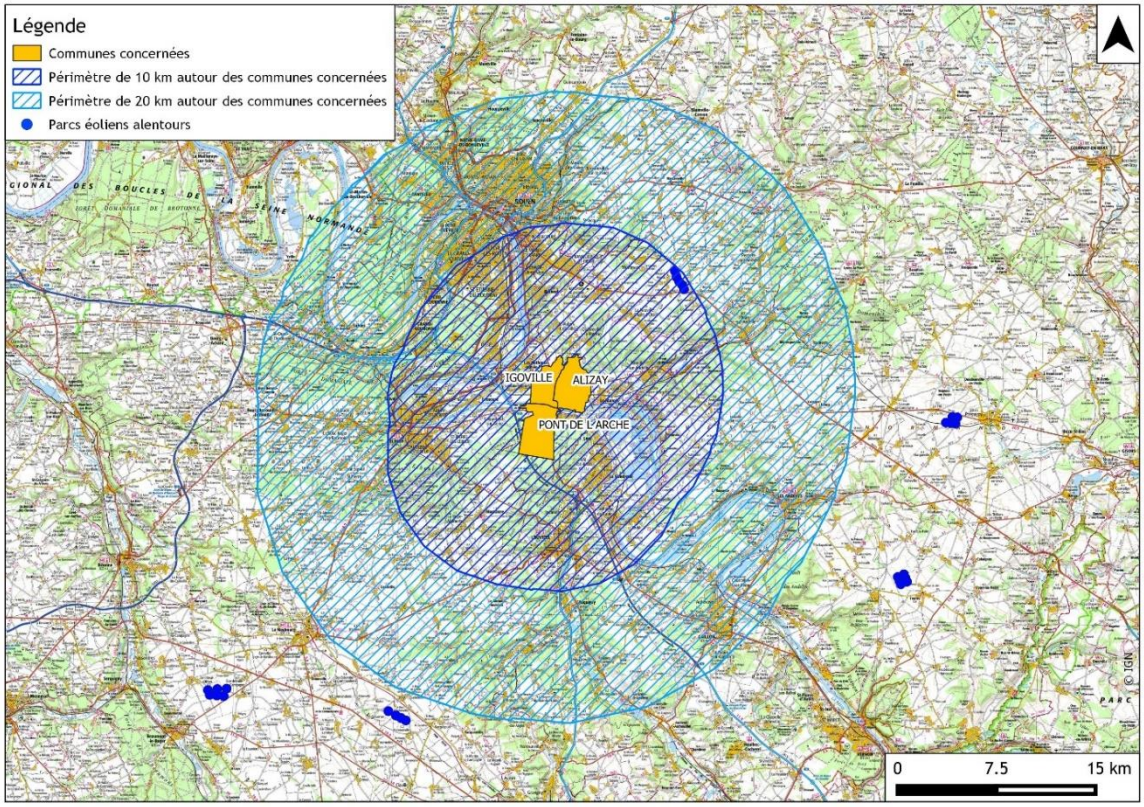
apparu impossible en définitive d'imputer ce grave problème de santé publique à des causes précises et ce, malgré des analyses très poussées. ».

Aussi, il existe malheureusement des clusters de cancers pédiatriques dans d'autres régions de France comme le montre la revue de presse en annexe du présent mémoire.

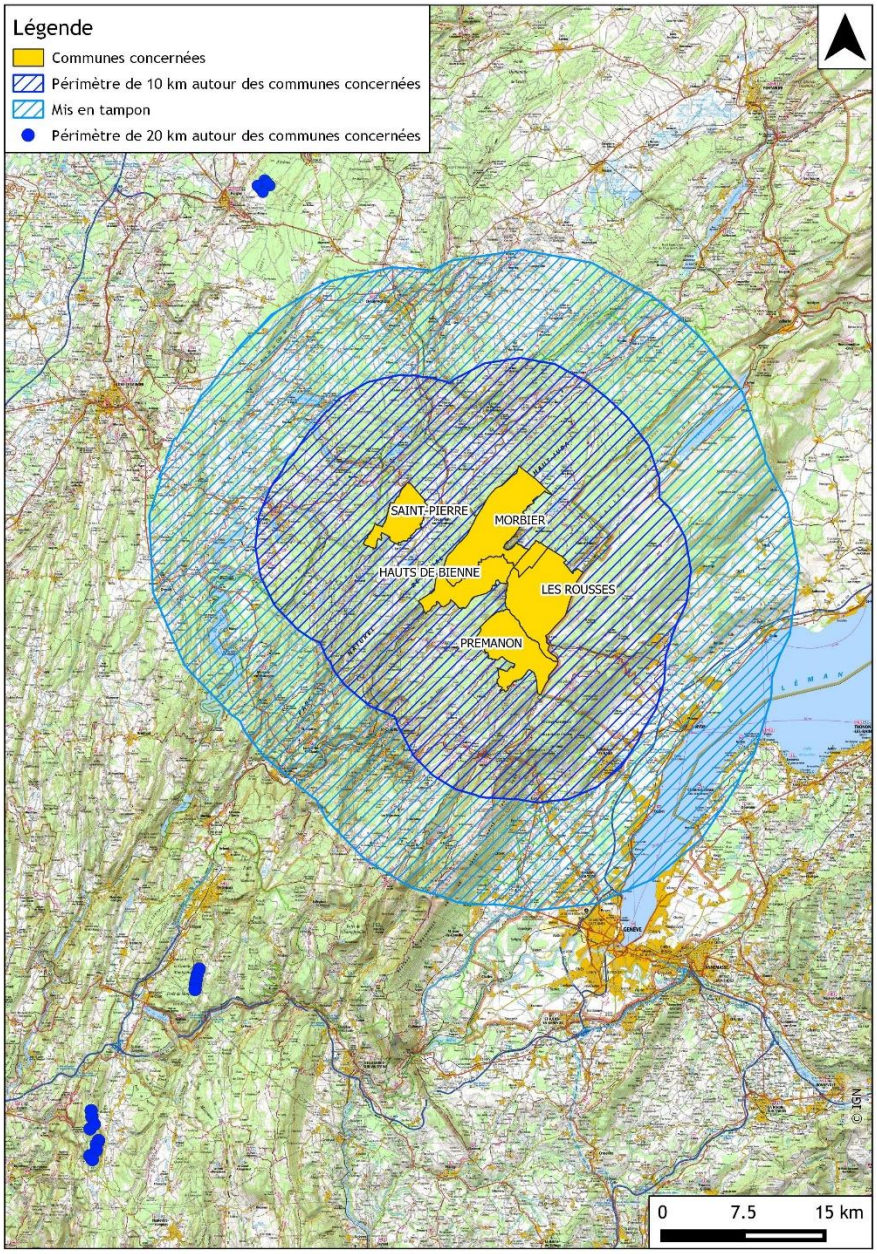
Ces articles ne mentionnent à aucun moment les éoliennes et un possible lien avec les cancers pédiatriques. Pour cause, les trois clusters identifiés sont éloignés de tout parcs éoliens. Les cartes ci-dessous montrent que les parcs éoliens les plus proches des communes touchées se trouvent à environ 8 kilomètres des communes de Charente-Maritime, à une douzaine de kilomètres de celles de l'Eure et à une trentaine de kilomètres de celles du Jura.



Cluster de cancers pédiatriques en Charente-Maritime (Nouvelle-Aquitaine) et parcs éoliens autour des communes



Cluster de cancers pédiatriques dans l'Eure (Normandie) et parcs éoliens autour des communes



Cluster de cancers pédiatriques dans le Jura (Bourgogne – Franche-Comté) et parcs éoliens autour des communes

2.3 Impacts sonores

2.3.1 Infrasons

Cette thématique a été traitée dans le point 2.2.2 du présent mémoire.

2.3.2 Bruit

Cette thématique a été traitée dans le point 2.2.4 du présent mémoire.

2.3.3 Distance aux habitations

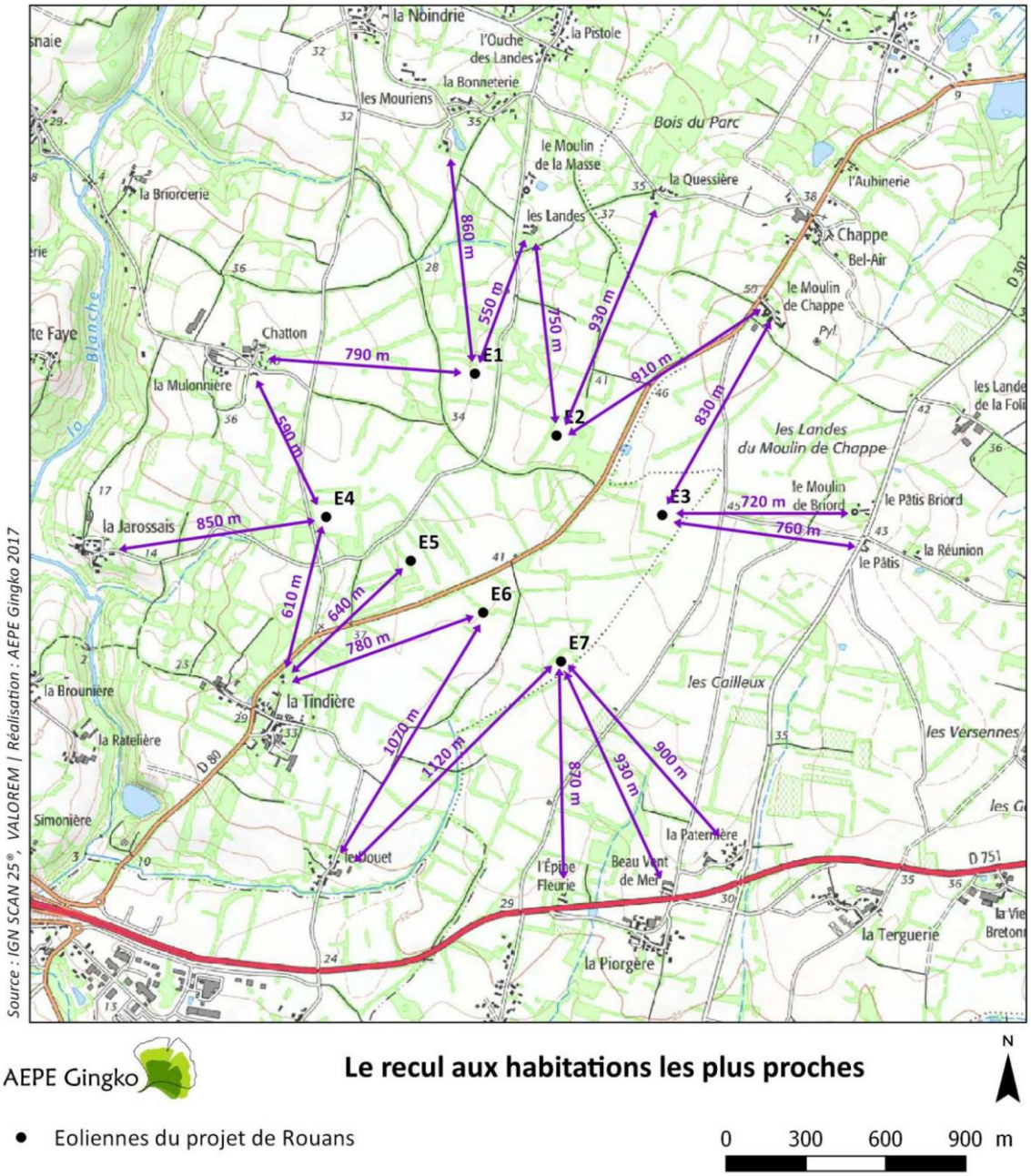
La règlementation actuelle, les parcs éoliens sont soumis aux prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Dans ce cadre, l'installation des éoliennes doit respecter une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation.

Cette contrainte réglementaire a été respectée, et même augmentée par le pétitionnaire dans le cadre du projet éolien de Rouans, puisque les éoliennes sont au plus proche à 550 mètres des habitations les plus proches.

Une étude comparative des réglementations européennes en matière d'éolien a été réalisée par le Sénat (source : http://www.senat.fr/lc/lc197/lc197_mono.html#toc2). Elle montre notamment qu'en termes d'éloignement des habitations, la législation française impose une distance de 500 m minimum de tout lieu destiné à l'habitation, tandis que l'Espagne et l'Angleterre n'ont aucune réglementation sur ce point. La Suisse impose seulement 300 m et l'Allemagne entre 0 et 1500 m selon les régions et la densité d'habitat. La diversité des approches de cette question au sein de l'Union européenne, de même que la variabilité des distances qui sont recommandées ou fixées, révèlent l'importance de la prise en compte des caractéristiques de chaque projet et de son environnement, dont l'interaction est étudiée au cas par cas à travers l'étude d'impact, sur laquelle se base le Préfet pour autoriser le projet et l'assortir de règles d'exploitation adaptées.

- **Texte à portée réglementaire :** En Allemagne, en Espagne et en Suisse la législation applicable à l'éolien est régionale, au Danemark elle est communale alors qu'en France elle est nationale.
- **Autorisation nécessaire :** La création d'un parc éolien n'est soumise qu'à l'obtention d'un permis de construire au Danemark, en Suisse et en Angleterre, alors qu'en France une autorisation environnementale au titre des ICPE est nécessaire.
- **Service instructeur :** Les communes instruisent les demandes administratives nécessaires à l'éolien en Allemagne et en Suisse alors qu'en France ce sont les services d'états départementaux et régionaux qui instruisent avant validation finale du préfet.
- **Etude d'impact :** La réalisation d'étude d'impact n'est pas systématique en Allemagne et en Angleterre, contrairement à la France où cette procédure est obligatoire et très encadrée. Il en va de même pour l'étude de danger qui n'est obligatoire qu'en France.
- **Enquête publique :** En Espagne et en Angleterre les projets éoliens ne peuvent faire l'objet d'opposition de la part des citoyens (projet d'utilité publique ou projets dont l'intérêt générale passe avant les intérêts individuels et locaux) alors qu'en France par le biais de l'enquête publique les citoyens sont invités à donner leur avis sur les projets.
- **Acoustique :** La réglementation acoustique française est de loin la plus contraignante d'Europe, notamment grâce au principe de limitation des émergences (voir point N°10). Ce protocole est inexistant en Allemagne, au Danemark, en Espagne ou en Suisse.
- **Eloignement des habitations :** La législation française impose une distance de 500 m minimum de tout lieu destiné à l'habitation, tandis que l'Espagne et l'Angleterre n'ont aucune réglementation sur ce point. La Suisse impose seulement 300 m et l'Allemagne entre 0 et 1500 m selon les régions et la densité d'habitat.

Au niveau du projet éolien de Rouans, il est possible de voir ci-après, la carte 10 de l'étude de dangers, qui présentent les distances des éoliennes aux différents lieux de vie les plus proches du site.



2.4 Les atteintes au paysage et les impacts visuels de proximité

2.4.1 Impacts visuels, dissémination des parcs éoliens et planification intercommunal

En général tout type d'équipement public transforme le paysage, peu importe s'il s'agit des rues, des rails, des lignes électriques ou des éoliennes. Les besoins humains sont la base même de l'aménagement des paysages. En France il y a actuellement plus de 100 000 km de lignes électriques à haute-tension et leurs pylônes, plusieurs milliers de châteaux d'eau, un réseau revêtu de 950 000 km, dont 11 882 km d'autoroutes, de silos à grains qui atteignent souvent plus

de 80 m de haut etc. Dans ce sens les éoliennes s'inscrivent parfaitement dans cette logique d'acceptabilité de bien commun d'utilité publique, car de plus elles restent un volet important du développement durable.

L'évaluation de cette modification paysagère dépend fortement de la vision à la fois du territoire concerné et de l'objet installé. Donc le jugement de la perspective d'un parc éolien dans un paysage ne peut qu'être péjoratif ou mélioratif. Un tel jugement appelle automatiquement aux sentiments personnels et donc propres à chaque individu selon sa sensibilité.

Comme Günter Ratzbor le résume bien lors de la conférence « Le développement éolien face aux défis paysagers et d'acceptabilité locale des projets » organisée par l'OFAEnR le 18 mars 2015 à Paris : « « La perception des éoliennes sur le plan esthétique [ne peut être] détachée de leur environnement ni du paysage qui les accueille ». En outre, il a rappelé que les paysages étaient, en quelque sorte, créés par le regard qui, lui, était fortement subjectif. (…) Les éoliennes pourraient tout autant être considérées comme trop imposantes et représentant « une menace », que comme le « symbole d'une technologie de production d'énergie propre et élégante », ne présentant aucun danger et produisant une énergie durable. ».

Certes il y a un impact visuel, selon le jugement positif ou négatif, cependant cet impact ne représente pas une pollution, mais au contraire une contribution aux objectifs politiques de la transition énergétique.

Concernant la dissémination des parcs éoliens dans le Pays de Retz, cette remarque appelle surtout à faire référence aux parcs éoliens situés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Chaléons, Villeneuve-en-Retz et Sainte-Pazanne.

Dans le cadre des projets éoliens de Saint-Hilaire-de-Chaléons, Villeneuve-en-Retz, une étude d'impact commune avait été réalisé en novembre 2006. La synthèse ci-après présente la justification du paysagiste sur le choix d'implantation de ces projets.

Ainsi, c'est l'implantation en cinq lignes de trois éoliennes qui est retenue pour ses qualités paysagères:

- L'échelle du projet en petits groupes répartis sur le territoire correspond bien à l'échelle du bocage, en petites parcelles, mais sur une grande étendue,
- Les éoliennes apparaissent en position frontale depuis le sud et l'ouest, ce qui favorise une bonne lisibilité des implantations,
- Les possibilités d'adaptation en fonction des contraintes foncières sont nombreuses et les impacts physiques pour les accès seront donc réduits.

Enfin, il est important de rappeler que les points de vue offrant une lecture globale du parc restent rares, ponctuels et peu fréquentés, dans un système de perception où le bocage fractionne les vues.

Du point de vue du paysage la variante 3 entretient un rapport cohérent avec le site d'accueil.

Le parc éolien de Sainte-Pazanne, s'inscrit également dans cette démarche de petites lignes d'éoliennes définit par le paysagiste en charge des projets éoliens de Saint-Hilaire-de-Chaléons, Villeneuve-en-Retz.

En termes de planification à l'échelle du Pays de Retz, on peut souligner que le territoire a mis en place plusieurs documents durant les 5 dernières années et a été reconnu territoire à énergie positive en 2015.

PLAN CLIMAT AIRE ENERGIE TERRITORIAL (PCAET) CA PORNIC Agglo Pays de Retz

Ce document réglementaire est encadré par la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 qui impose aux collectivités de plus de 20 000 habitants la mise en place d'un plan Climat Air énergie Territorial avec des objectifs chiffrés à l'horizon 2030 :

- réduction de 40% des Gaz à effets de serre émis sur le territoire par rapport à 1990
- la baisse de 20% de notre consommation d'énergie sur le territoire par rapport à 2012
- 32% des énergies consommées devront être des énergies renouvelables

Le conseil communautaire de Pornic agglo Pays de Retz a approuvé le PCAET le 19 décembre 2019. L'agglomération est coordinatrice de la transition énergétique sur le territoire, anime et coordonne les actions du PCAET.

Dans le cadre de la réalisation du PCAET, un diagnostic a été réalisé en mai 2019 avec notamment l'identification des zones d'intérêt potentielles pour l'éolien. La carte ci-dessous montre bien que la zone d'étude de Rouans est dans le secteur 7 des zones d'intérêt.

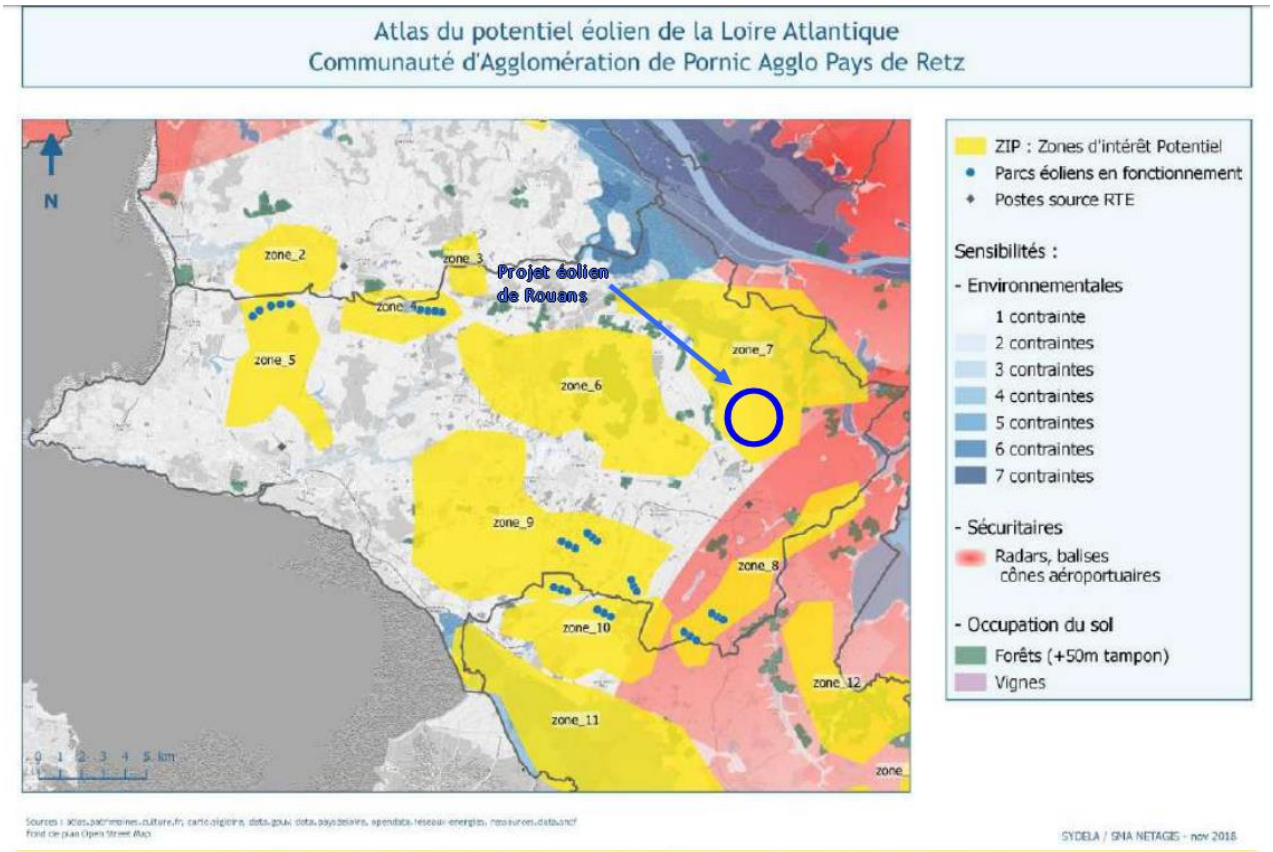


Figure 66 : Zones d'intérêt potentiel à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de Pornic Agglo Pays de Retz *Source : étude réalisée par le Sydela*

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ – DIAGNOSTIC – Mai 2019
http://www.pornicagglo.fr/wp-content/uploads/2019/10/PCAET-Diagnostic_BD.pdf

Aussi, en annexe du présent mémoire, il est présenté quelques diapositives du livret de synthèse du Plan Climat Air Energie Territorial de Pornic Agglo Pays de Retz. On peut notamment voir la production électrique renouvelable à ce jour dans le Pays de Retz, le potentiel d'énergies renouvelables du territoire, les objectifs de baisse de la consommation et augmentation de la production électrique du Pays de Retz à l'horizon 2050 et les axes définis à l'échelle du Pays de Retz.

PÔLE D'EQUILIBRE TERRITORIAL ET RURAL (PETR) du Pays de Retz :

Au 1er janvier 2016, le syndicat mixte du SCoT est devenu pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) du Pays de Retz. Le PETR regroupe les 4 communautés de communes du Pays de Retz (Sud Estuaire, Pornic Agglo Pays de Retz, Grand-Lieu, Sud Retz Atlantique), autour de projets communs, sans création de structure administrative.

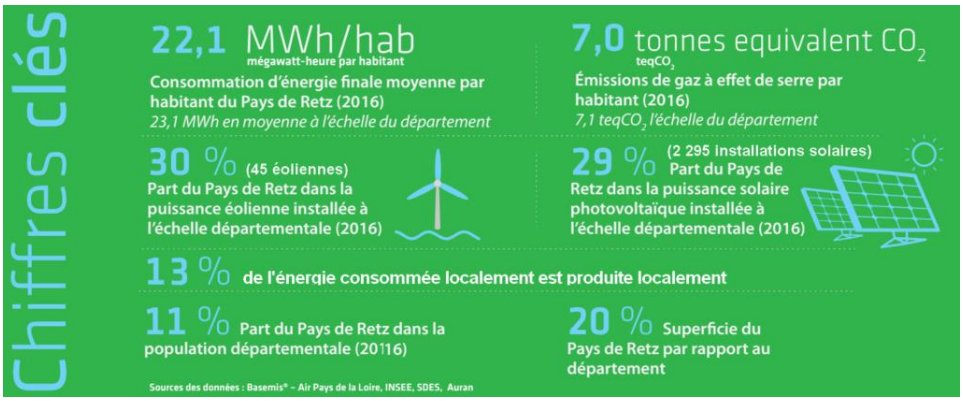
Les pôles d'équilibre territoriaux et ruraux ont été créés par la loi du 27 janvier 2014, dite loi MAPTAM. Ils ont vocation à être un outil de coopération entre établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sur les territoires situés hors métropoles, ruraux ou non.

Le PETR s'appuie sur :

- un conseil syndical composé d'élus issus des EPCI partenaires.
- un conseil de développement composé de représentants des activités économiques, sociales, culturelles, éducatives, scientifiques et associatives existant sur son territoire. Il est consulté sur les principales orientations du projet de territoire du PETR.
- une conférence des maires des communes situées dans le périmètre du pôle d'équilibre territorial et rural. Celle-ci est notamment consultée lors de l'élaboration, la modification et la révision du projet de territoire

Cinq commissions thématiques composées d'élus et des techniciens du territoire et de l'AURAN (Agence d'Urbanisme de la Région Nantaise) ont été mises en place pour enrichir la réflexion avec notamment une la commission « environnement et énergie ».

Concernant la commission « environnement et énergie », il est mis en avant que le Pays de Retz a été précurseur en termes de transition énergétique puisque depuis une quinzaine d'années, de nombreuses actions de mobilisation des acteurs mais aussi d'investissements publics et privés ont été réalisés pour réduire les consommations d'énergie ainsi que les gaz à effet de serre et augmenter la production d'énergie renouvelable.



Sources des données : Basemis – Air Pays de la Loire, INSEE, SDES, Auran

Claude Naud, Ségolène Royal et Yannick Haury lors de la signature de la convention TEPCV à Paris en 2016

A ce titre, il a été reconnu en 2015 « **Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte** » par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable avec à la clef une enveloppe d'1.5 million d'€ pour soutenir les investissements publics (*réhabilitations énergétique du centre nautique de Préfailles, de la bibliothèque de Saint-Colomban, des logements de l'ancienne gendarmerie de Sainte-Pazanne, des complexes sportifs de Saint-Brévin et Saint-Michel-Chef-Chef, équipements en chaudières bois de bâtiments communaux à Legé et Saint Mars de Coutais, micro-centrale photovoltaïque en autoconsommation à Corcoué-sur-Logne, production de chaleur renouvelable au centre aquatique de la Communauté de Communes de la Région de Machecoul…)*.

En 2016, le PETR, signe **un contrat d'objectif avec l'ADEME** pour renforcer la transition énergétique et écologique du territoire, autrement dit, s'adapter au changement climatique, lutter contre ce dernier et faire des enjeux climat-énergie un moteur de développement du territoire. 450 000 € ont été octroyés dans ce cadre pour initier des actions novatrices

Source : http://petr-paysderetz.fr/climat-energie/

2.4.2 Méthodologie de réalisation des photomontages et choix des points de vue

Méthodologie de réalisation des photomontages

Des photographies du contexte paysager sans le parc éolien de Rouans sont présentés dans l'état initial de l'étude paysagère. Un photomontage est une représentation du paysage avec le parc envisagé ; il constitue un élément majeur d'analyse des impacts du projet.

En ce qui concerne les impacts visuels, les photomontages constituent l'un des modes d'appréciation les plus proches de la réalité. Ils sont réalisés à partir d'un logiciel spécialisé (WINDPRO®) qui permet de créer des simulations en fonction de l'implantation et de la taille des machines mais également de l'éloignement, du relief et de l'occupation du sol (bâti, couvert végétal, …)

Le choix de la localisation de ces photomontages dépend de l'analyse paysagère menée au cours des phases d'étude initiales.

Les prises de vue ne sont pas exhaustives et le choix de la localisation de ces photomontages dépend de l'analyse paysagère menée au cours des phases d'étude initiales. Ils sont situés à des

emplacements signifiants ou emblématiques (comme les lieux de vie et monuments historiques), mais **jamais situés à l'intérieur des maisons (espaces privés)**. Les photomontages sont choisis essentiellement lorsqu'ils permettent de percevoir les éoliennes. Cependant, pour éviter l'impression fausse d'un impact visuel généralisé, des photomontages pris d'autres points de vue, également importants, peuvent être proposés alors qu'ils n'offrent pas de visibilité sur le parc ; les éoliennes sont alors figurées en surbrillance. Cette représentation filaire est également utilisée lorsque les éoliennes sont **masquées en partie par la végétation**.

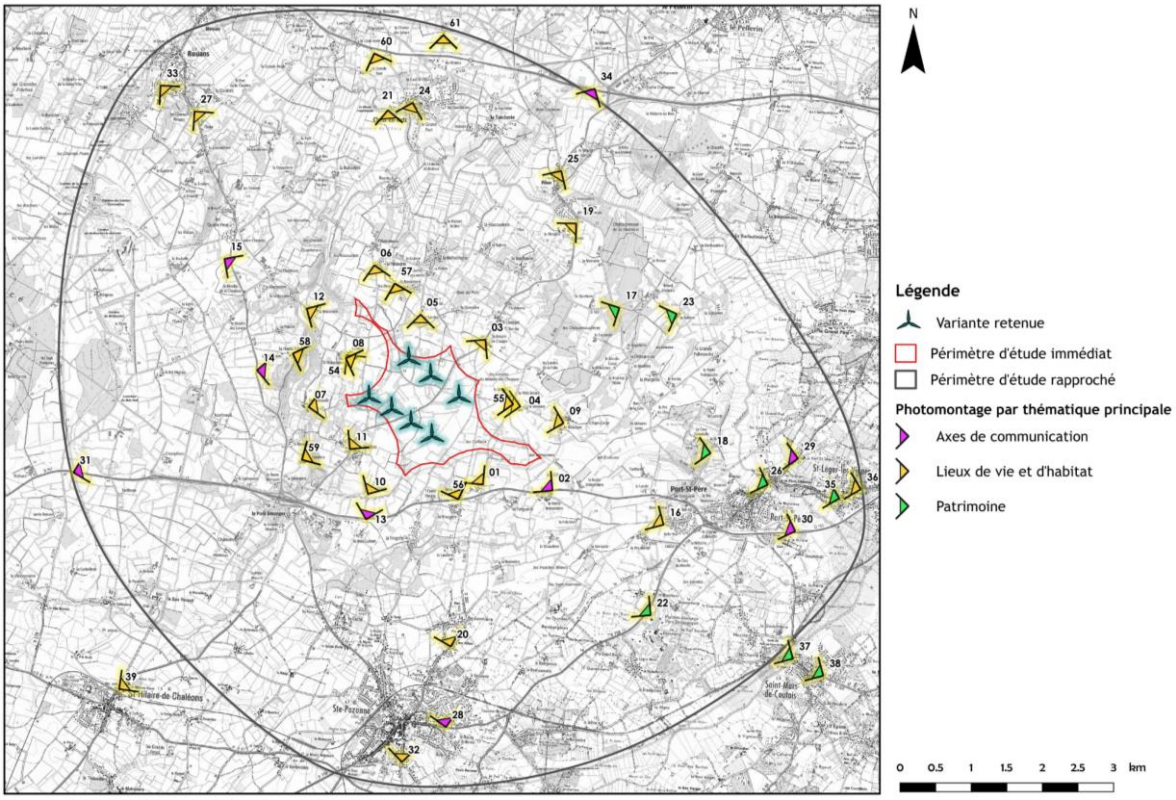
L'appareil utilisé est un appareil photographique numérique de type reflex. Les photographies sont prises avec un trépied calé à une hauteur de 1.50 m. L'objectif à une focale de 50 mm ce qui correspond à la focale de l'œil humain.

Deux photos sont prises de part et d'autre de la vue centrée sur le site avec un angle de +/-30°. Les positions des prises de vue sont précisément enregistrées grâce à un appareil GPS ; l'orientation est déterminée à la boussole. Les photomontages sont obtenus par assemblage des plusieurs photographies à l'aide d'un logiciel spécialisé.

En amont des photomontages, un travail à partir de coupes topographiques permet de fixer les rapports d'échelle et les typologies visuelles instaurées entre le parc éolien et le paysage d'accueil.

Photomontage réalisé sur Rouans

Dans le cadre du projet éolien de Rouans 61 photomontages ont été réalisés dont une partie significative depuis le périmètre d'étude rapprochée comme en atteste la carte en suivant.



Source : IGN - SCAN 25® / Réalisation : AEPE-Gingko, 2018

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres élaboré par la Direction générale de la prévention des risques, en date de décembre 2016 (Source : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_auto%20env_2017-01-24.pdf) dispose d'un

chapitre entier sur la simulation visuelle et le choix des points de vue (à partir de la page 55 dans le guide). Il est notamment spécifié que :

> Le point de vue ne doit pas chercher l'exception, ou l'anecdotique mais être à l'image des points de vue qui peuvent s'offrir aisément sur le territoire. S'il est intéressant que les photographies comportent différents plans de vision (pour mieux situer le projet au regard d'éléments environnants pouvant apporter quelques échelles de comparaison), il est en revanche important d'éviter tout objet proéminent à l'avant-plan (arbres, clôture…), sauf à ce que cela soit justifié par le paysage en question.
>
> Si 15 à 25 simulations visuelles permettent généralement de bien évaluer les impacts visuels d'un parc éolien, quel que soit le nombre d'éoliennes, ce nombre de simulations doit respecter une proportionnalité aux enjeux définis dans l'état initial. Ainsi, un maximum d'environ 35 points apparaît proportionné, notamment afin de répondre à la nécessaire dématérialisation des dossiers d'étude d'impact dans le cadre de l'instruction des projets.

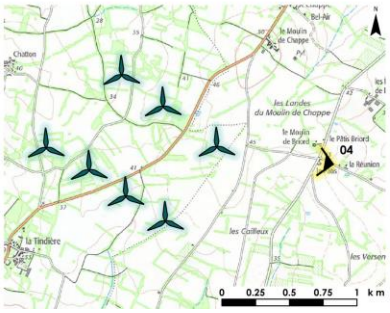
Il est déjà à signaler que le guide parle d'un maximum de 35 photomontages à réaliser alors que pour rappel, 61 ont été réalisés dans le cadre de ce projet avec un nombre significatif au niveau des lieux-dits limitrophes.

Concernant les remarques formulées au sujet du point de vue du Briord (n°4), ce dernier a été positionné légèrement à l'est des lieux-dits " le Moulin de Briord " et " le Pâtis " (commune de Port-Saint-Père). Il a vocation à illustrer l'insertion paysagère du parc éolien de Rouans depuis ces hameaux proches situés à l'est du projet. Depuis ce point de vue 5 des 7 éoliennes sont visibles.

Le point de vue depuis le moulin du Briord n'a pas été possible pour deux raisons :

- il s'agit d'une propriété privée et les photomontages n'ont pas vocation à être réalisé depuis les lieux privés.
- la végétation est très dense autour du moulin ce qui ne permet de réaliser un photomontage (voir vue aérienne et vue depuis google street en suivant), comme exposé dans le guide relatif de l'étude d'impact « il est en revanche important d'éviter tout objet proéminent à l'avant-plan (arbres, clôture …) ».

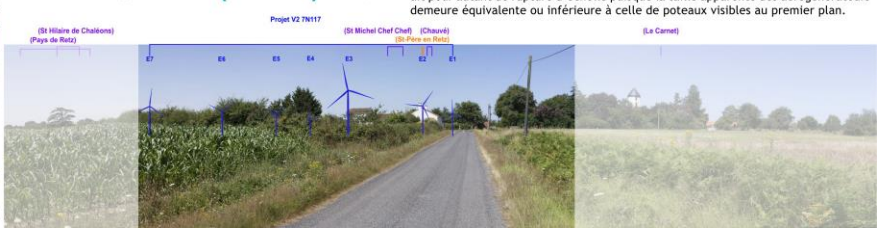
PM 04 - ROUTE À L'EST DU LIEU-DIT "LE MOULIN DE BRIORD" (PORT-SAINT-PÈRE)



Distance à l'éolienne la plus proche : 0,9 km

Coordonnées en Lambert 93 : x = 337 076,02 ; y = 6 682 580,49

VUE SCHÉMATIQUE COULEUR (VUE FILAIRE) - 120°

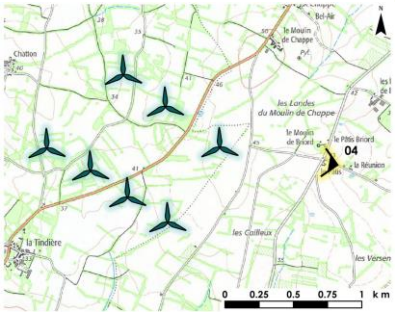


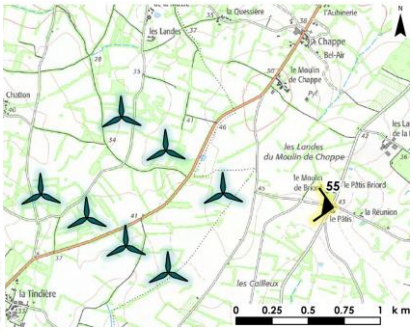
COMMENTAIRES PAYSAGERS

Cinq des sept éoliennes projetées sont ici perceptibles : certaines très nettement (E3 notamment), d'autres de façon plus discrète (E6), ou bien selon un entre-deux (E7, E2, E1). Il s'agit de vues proches prégnantes, filtrées par le bâti et la végétation. Les aérogénérateurs ajoutent un nouvel élément de vocabulaire au paysage local, sans pour autant le transformer radicalement puisque l'ambiance demeure avant tout liée au bocage. Un phénomène de contraste d'échelle est observé sans qu'il y ait pour autant de rupture d'échelle puisque la taille apparente des aérogénérateurs demeure équivalente ou inférieure à celle de poteaux visibles au premier plan.

Par ailleurs le photomontage 55 a été réalisé juste au sud du moulin du Briord et à l'est du Pâtis. Il apparait que le parc éolien apparait nettement puisqu'aucune haie au premier plan ne permet de le filtrer. Ce point de vue maximise donc les perceptions visuelles du projet par rapport aux deux lieux-dits cités précédemment.

Les cartes ci-dessous présentent la localisation des photomontages sur un fond IGN et orthophoto pour bien appréhender le contexte bocager autour du Moulin de Briord.





La prise de vue google street ci-dessous montre bien que depuis la D303 en étatn devant l'entrée du Moulin de Briord, les haies sont très présentes en premier plan ce qui aurait masqué les éoliennes sur un photomontage.

Sur la remarque concernant la « *taille apparente* » entre un poteau téléphonique et une éolienne, il s'agit de la perspective du point de vue de l'observateur par rapport à l'objet.

***Rappel de la définition émanant du guide de l'étude d'impact** : « Dans les études paysagères et patrimoniales, la prégnance des éoliennes dans le paysage sera à appréhender en intégrant à la fois des critères quantitatifs (distances, tailles apparentes relatives des différents éléments de paysage, proportion dans le champ visuel, notion de champs de visibilité, position de l'observateur – vue plongeante, à niveau ou en contre-plongée – etc.) et des critères qualitatifs (ambiance paysagère, reconnaissance des paysages ou du patrimoine, etc.). La perception et la prégnance d'une ou plusieurs éoliennes dépendent de plusieurs facteurs qui vont conditionner son impact visuel : - La distance : la perception visuelle d'un objet vertical (proportion de cet objet dans le champ visuel humain) suit une courbe asymptotique selon l'éloignement. En effet, avec l'éloignement, 1) **la hauteur apparente d'une éolienne (son angle vertical) diminue selon une asymptote**, 2) la fréquence des bonnes conditions de visibilité diminue (transparence de l'air) significativement, 3) l'existence au premier ou au second plan d'un obstacle va intervenir comme masque visuel. - Mais également : l'arrière-plan, la situation et la position de l'observateur (vue plongeante, contre-plongée...), la dynamique de la vue, les éléments environnants, le nombre d'éoliennes, l'existence de parcs éoliens déjà présents, les conditions atmosphériques, la présence ou non d'autres éléments techniques ou industriels… »*

2.4.3 Plantation de haies

Dans le chapitre 6 de l'étude d'impact, en page 488 et 489, une mesure d'accompagnement est prévue pour la plantation de linéaires de haies chez les riverains en faisant la demande. Les modalités de cette mesure sont ré-exposées en suivant :

Mesure E-11 : Plantation de linéaires de haies chez les riverains

Type de mesure : Mesure d'accompagnement

Impact potentiel identifié : Afin de répondre aux demandes de riverains qui seraient susceptibles de considérer la vue des éoliennes projetées comme une gêne, le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement.

Objectif de la mesure : Limiter les perceptions des riverains sur le parc éolien

Description de la mesure : Afin de répondre aux demandes de riverains qui seraient susceptibles de considérer la vue des éoliennes projetées comme une gêne, le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement.

VALOREM fera une lettre d'infos aux habitants en phase « travaux » pour leur présenter les étapes du chantier et les informer qu'un registre d'observations sera mis en place en mairie de Rouans, de manière à ce que les riverains puissent faire part d'éventuelles problématiques (par exemple : réception TV). Chacune des demandes sera ensuite traitée au cas par cas. Ainsi, si des habitants trouvent la visibilité des éoliennes trop prégnante, des plantations de haies pourront être proposées. La pertinence de chaque plantation devra être vérifiée par rapport au contexte (direction du projet, rôle visuel joué par la haie projetée, etc.). Le traitement des demandes sera fait en hiérarchisant le niveau d'exposition des habitations concernées : celles offrant le plus de vues en direction du projet seront traitées en priorité.

Les lieux de vie et d'habitat ciblés en priorité sont ceux qui sont les plus exposés (cf. partie relative aux effets sur les lieux de vie et d'habitat), c'est-à-dire les suivants :

- **Priorité 1** (impact moyen à fort) : le Moulin de Briord, le Pâtis Briord, le Pâtis, Beau Vent de Mer, Chatton, la Mulonnière, les Mouriens ;
- **Priorité 2** (impact moyen) : la Noindrie, la Paternière, la Ratelière, la Haute Faye, les Vins Forts ;
- **Priorité 3** (impact moyen à faible) : l'Hommeau, la Bonnetterie, le Moulin de la Masse, les Landes, le Moulin de Chappe, la Réunion, la Boulaye, la Jeune Bretonnière, la Vieille Bretonnière, la Terguerie, la Piorgère, l'Épine Fleurie, la Frogerie, le Bois Guibert, le Douet, le Pont Béranger, la Tindière, la Brounière, la Jarossais, la Briorderie.

Les autres lieux de vie et d'habitat ne sont toutefois pas exclus de la démarche, les demandes étant traitées au cas par cas.

Le choix des espèces devra être adapté au contexte du projet de plantation : des plantations horticoles ornementales pourront être envisagées en milieu urbain, mais on favorisera des essences de haies bocagères multistrates (cf. figure suivante) pour les aménagements en milieu rural.

Calendrier : Première année après la mise en service du parc éolien

Coût prévisionnel : 7 000 € **Responsable** : Maître d'ouvrage

2.5 Les questions de l'éventuelle dépréciation immobilière et des indemnisations

2.5.1 Dépréciation foncière

Contrairement aux idées préconçues, souvent relayées par les réseaux hostiles au développement de l'éolien quel que soit le lieu et l'implantation du parc, qui associeraient l'implantation d'un parc éolien à la dégradation du cadre de vie et à une baisse des valeurs immobilières dans le périmètre environnant, les résultats de plusieurs études scientifiques européennes et américaines relativisent les effets négatifs des parcs éoliens quant à la baisse des prix de l'immobilier. Dans la plupart des cas étudiés, il n'y a aucun effet sur le marché et le reste du temps, les effets négatifs s'équilibrent avec les effets positifs.

La partie suivante s'attache à présenter les différents résultats de ces études :

1- Une **étude menée dans l'Aude** (Gonçalvès, CAUE, 2002) auprès de 33 agences concernées par la vente ou location d'immeubles à proximité d'un parc éolien rapporte que 55 % d'entre elles considèrent que l'impact est nul, 21 % que l'impact est positif et 24 % que l'impact est négatif. L'impact est donc minime. **Dans la plupart des cas, il n'y a aucun effet sur le marché et le reste du temps, les effets négatifs s'équilibrent avec les effets positifs. Des exemples précis attestent même d'une valorisation.** Par exemple, à Lézignan - Corbières dans l'Aude, le prix des maisons a augmenté de 46,7 % en un an alors que la commune est entourée par trois parcs éoliens dont deux sont visibles depuis le village (Le Midi Libre du 25 août 2004, chiffres du 2ème trimestre 2004, source : FNAIM). Cette inflation représente le maximum atteint en Languedoc-Roussillon. En effet, l'étude fait prévaloir que **si le parc éolien est conçu de manière harmonieuse et qu'il n'y a pas d'impact fort, les biens immobiliers ne sont pas dévalorisés**. Au contraire**, les taxes perçues par la commune qui possède un parc éolien lui permettent d'améliorer la qualité des services collectifs de la commune. La conséquence est une montée des prix de l'immobilier.** Ce phénomène d'amélioration du standing s'observe dans les communes rurales redynamisées par ce genre de projets.

2- Une évaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers dans le contexte régional Nord-Pas-de-Calais, menée par l'association Climat Energie Environnement[6] permet de quantifier l'impact sur l'immobilier (évolution du nombre de permis de construire demandés et des transactions effectuées entre 1998 et 2007 sur 240 communes ayant une perception visuelle d'au moins un parc éolien). Il ressort de cette étude que, comme mis en évidence par les données de la D.R.E., les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente du nombre de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes. De même, le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est également en hausse. **Cette étude, menée sur une période de 10 ans, a permis de conclure que la visibilité d'éoliennes n'a pas d'impact sur une possible désaffection d'un territoire quant à l'acquisition d'un bien immobilier**.

3- Des étudiants en master d'Économie à l'Université de Bretagne Occidentale ont cherché à évaluer **les retombées économiques du parc éolien de Plouarzel (Finistère) sur des activités telles que l'immobilier et le tourisme**[7]. Leur travail (2007 – 2008) s'est appuyé sur une première enquête auprès de 101 habitants de la commune, puis sur une seconde étude spécifique auprès de 8 agences immobilières des environs. L'enquête auprès de la population a montré que 15 % seulement des personnes interrogées sont « tout à fait d'accord » ou « plutôt d'accord » avec l'idée que les éoliennes de Plouarzel ont un effet négatif sur la valeur de l'immobilier. La grande majorité (73 %) n'est cependant « pas du tout d'accord » ou « plutôt pas d'accord » avec cette idée. Beaucoup remarquent à cet égard que les prix de l'immobilier à Plouarzel sont élevés et que, dans ce cadre, les éoliennes ne semblent pas avoir eu d'influence. L'effet des éoliennes sur la valeur de l'immobilier et l'attractivité de Plouarzel est considéré comme neutre par cinq agences sur huit. Parmi les trois agences estimant que l'effet est « plutôt négatif », une seule précise qu'elle tient compte de la présence du parc dans ses estimations des biens immobiliers. De plus, pour la majorité des agences (5 sur 8), les éoliennes ne sont que « très rarement » évoquées avec les acheteurs potentiels : deux agences déclarent que c'est « parfois » le cas et une seule « souvent ». Enfin, **la majorité des sept agences ayant eu à vendre une maison ou un appartement ayant vue sur les éoliennes, rapportent qu'il est rare que des réticences soient exprimées. Seules deux agences affirment que de telles réserves se présentent « parfois ».**

4- Plus récemment, une **étude anglaise de mars 2014** (Source : The effect of wind farms on house prices, mars 2014, renewableUK) a étudié **plus de 82 000 transactions immobilières** entre 1995 et 2013, toutes dans un rayon de 5 km autour de 7 éoliennes à travers l'Angleterre et le Pays de Galles, couvrant des zones de 79 km² par site. Elle a révélé que les prix des maisons dans les zones où il y a des parcs éoliens ont continué leurs progressions comme en l'absence de parcs éoliens. Les prix suivis (à l'échelle d'un comté équivalent d'un département français) ne montrent aucun signe de ralentissement qui pourrait être attribué à la présence ou l'absence du parc éolien. D'autres facteurs qui affectent l'ensemble du comté, tels que les possibilités d'emploi locales, l'état du marché du logement global et le cycle économique à l'échelle nationale de

6 dans la cadre d'un programme d'actions, soutenu par le FRAMEE « Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Energie et de l'Environnement dans la région Nord-Pas-de-Calais » (2007-2013).

7 *Éoliennes et territoires, le cas de Plouarzel*, Fanny Allard, Erwan Baconnier, Gaëlle Vépierre, Mémoire de première année de Master d'économie, Ingénierie du développement des territoires en mutation, 2007-2008, disponible sur : cpdp.debatpublic.fr/cpdp-eolien-en-mer/DOCS/DOCS/EOLIENNES_ET_TERRITOIRES_LE_CAS.PDF

croissance et de récession déterminent la façon dont les prix des maisons sont réalisés. **L'étude conclut qu'il n'y avait pas d'effet négatif détecté suite soit à la planification, la construction ou la phase d'achèvement.**

D'après la bibliographie existante et d'après le contexte local de l'habitat, nous pouvons prévoir que les impacts sur le parc immobilier environnant seront négatifs faibles à positifs faibles selon les choix d'investissement des retombées économiques collectées par les collectivités locales dans des améliorations des prestations collectives.

De nombreuses études indépendantes, conduites en France et à travers le monde selon des approches variées, convergent pour conclure à un impact limité des parcs éoliens sur les biens immobiliers. La crainte d'une dépréciation liée à la présence d'éoliennes n'est donc pas fondée. Rappelons que, d'après un sondage HARRIS INTERACTIVE / FEE réalisé en 2018, **73 % des riverains de parcs éoliens interrogés ont une image positive de l'éolien ; Ce chiffre grimpe même de 7 points (80%) auprès des Français vivant à proximité d'une éolienne (***Étude sur l'acceptabilité de l'éolien*, HARRIS INTERACTIVE et France Énergie Éolienne, 2018, disponible sur : fee.asso.fr/pub/les-français-et-lenergie-eolienne-sondage-et-enquete-2018/).

Enfin, de nombreux témoignages d'élus accueillant des parcs éoliens sur leurs communes permettent d'attester de l'absence d'impact négatif de la présence d'éoliennes sur la valeur des biens immobiliers.

On peut citer M. Jacques Pallas, maire de Saint Georges sur Arnon (36) qui accueille un parc de 19 éoliennes sur sa commune depuis 2009, et qui ne perçoit aucune dépréciation des biens immobiliers vendus depuis la mise en service du parc éolien. La population de sa commune est d'ailleurs passée de 310 habitants en 1996 à 638 au dernier recensement soit un doublement de la population en une vingtaine d'années alors que la population du département de l'Indre est restée stable sur cette période), la présence d'un projet éolien puis du parc éolien n'a donc pas repoussé les acheteurs à s'installer sur le territoire de la commune, voire a contribué à les attirer. D'ailleurs, le prix des terrains à nettement augmenter.

ouest france
Justice et Liberté

« Les éoliennes n'entraînent pas de baisse de l'immobilier »

Modifié le 05/10/2014 à 04:00 | Publié le 03/10/2014 à 04:30

Écouter

La commune compte déjà 4 éoliennes mises en service en août 2005. Mais qu'un nouveau projet s'annonce, il n'en faut pas plus pour créer le débat entre les pros et les anti-éoliens. |

Enquête

Le prix de l'immobilier à Noyal-Pontivy s'effondrerait avec l'annonce d'un nouveau projet de trois à cinq éoliennes dans de Calavret et Penprat ? C'est en tout cas ce qu'affirme Anne-Marie Robic. La présidente de l'association des Amis du patrimoine de Bieuzy (APB) - qui avait déjà déposé un recours contre le parc de trois éoliennes à Kerfourn (recours rejeté par la cour administrative d'appel de Nantes) - soutient qu'**« au nord-est et à l'est de la commune, la dépréciation est d'ores et déjà estimée à 40 %, d'après les jurisprudences ».**

« Le bien devient invendable »

Anne-Marie Robic ajoute que, depuis l'annonce du projet en conseil municipal, **« tous les notaires, toutes les agences immobilières de la région et la mairie de Noyal-Pontivy ont l'obligation d'informer les futurs acquéreurs d'une habitation qu'il existe un projet éolien sur la commune. Cela tant que les projets n'auront pas été refusés par le conseil municipal lors de la prochaine réunion le 1er décembre prochain. »**

Et d'insister : **« La population riveraine de ces installations électriques, souvent modeste, peut voir son projet de vie saccagé. Partir ? Comment ? Le bien devient invendable, car les retombées financières d'une centrale éolienne, payées par le consommateur d'électricité, ne sont profitables qu'aux propriétaires fonciers qui louent leur terrain et aux collectivités territoriales. »**

Lotissements remplis

Alors ? L'annonce d'un projet éolien entraîne-t-elle une baisse de la valeur immobilière ? Absolument faux, selon Marc Kerrien, le maire : **« Nous avons déjà quatre éoliennes sur ce secteur, à la limite de Gueltas. Elles sont en service depuis août 2005. Cela n'a pas empêché les lotissements de se remplir et ce, très rapidement. J'en veux pour preuve l'augmentation de la population noyalaise. Par ailleurs, les prix n'ont jamais baissé depuis. S'il y avait une répercussion à la baisse sur l'immobilier actuellement, ce serait plutôt dû à la crise. »**

Les agences immobilières contactées, elles, n'étaient même pas au courant de ce projet. Et le moins qu'on puisse dire, c'est qu'elles n'ont pas l'air inquiètes. **« Ce projet est situé très loin des zones constructibles et des maisons à vendre qui se situent principalement autour du bourg »**, rappelle ainsi un responsable. De fait, les futures éoliennes se trouveront à plus de 2 km du centre-bourg, en limite de la commune de Gueltas, le seul endroit où les habitations se trouveront à plus de 500 m des mâts, distance minimum requise par la loi.

Pas de baisse des affaires

Yvon Peresse, agent immobilier pontivyen, qui commercialise actuellement le lotissement des Échauguettes, ne constate pas, lui non plus, de baisse des affaires. **« Nous avons vendu 9 lots sur les 17 de la première tranche et nous venons de signer deux compromis les jours derniers. »**

Bref, ces éoliennes n'effraient pas le marché immobilier. Et le projet avance. Certains agriculteurs contactés par les entreprises auraient déjà donné leur accord. Il est vrai que l'apport financier apporté pour la construction de ces éoliennes n'est pas négligeable dans cette période difficile pour les exploitants agricoles. Une fois les machines en service, les propriétaires peuvent aussi tabler sur des retombées financières d'environ 2 000 € par mégawatt et par an. Si cinq éoliennes sont installées, la commune, elle, peut compter sur un revenu de **« 105 000 €, à partager avec la communauté de communes, chaque année »**, précise Thomas Moralès, chargé de projet de P & T Technologie, une des deux sociétés candidates pour monter et exploiter ce parc éolien.

Source : http://www.ouest-france.fr/bretagne/noyal-pontivy-56920/les-eoliennes-nentrainent-pas-de-baisse-de-limmobilier-2877709

Éolien et immobilier : pas incompatible !

7 FEVRIER 2018

Immobilier, démographie, emploi, Jacques Pallas, Maire de Saint-Georges-sur-Arnon dans l'Indre qui accueille un parc éolien de 14 turbines depuis 2009, témoigne des bienfaits apportés par le parc éolien à sa commune.

« En 2009 Nordex a installé 14 éoliennes sur ma commune (Saint-Georges-sur-Arnon) et 5 sur celle de Migny pour un total de 46MW. Depuis 6 ans ces éoliennes produisent chaque année l'équivalent de la consommation électrique des 14 000 habitants d'Issoudun (sous-préfecture de l'Indre), éclairage et chauffage compris.

Aujourd'hui, je vois le bénéfice réel que ce projet a entrainé pour ma commune et je peux vous dire fermement que l'éolien a eu un impact sur ma commune, mais un impact positif ! De 310 habitants en 1996 nous étions au dernier recensement 638. Nous avons donc connu depuis une augmentation démographique importante ! Concernant l'immobilier, je peux vous faire un retour simple car tous les maires ont accès au plan d'occupation des sols car nous sommes systématiquement consultés sur ce qui s'achète et se vend sur la commune et je n'ai jamais constaté que le prix de l'immobilier baissait. Au contraire, il y a 5 ou 6 ans on vendait le terrain à construire 10€ du m² et aujourd'hui on est à 25 €. Si ça refroidissait les habitants d'avoir un parc éolien sur la commune ils ne viendraient pas s'y installer !

Jacques Pallas, Maire de Saint-Georges- sur-Arnon

Aujourd'hui nous avons fait le choix de procéder à une extension de 9 machines pour notre parc éolien. Cela nous a aussi décidé à réaliser une maison de l'énergie autour de l'éolien, le photovoltaïque et la réduction de nos consommations et des gaz à effet de serre, afin d'éduquer et de former les populations. Depuis l'installation du parc j'ai plus de 3 000 personnes qui sont venues sur ma commune pour voir le parc et les projets qui en ont découlé.

L'année prochaine nous allons également construire notre 3 ème lotissement communal doté de 10 pavillons et nous avons le projet de faire de l'une de nos friches urbaines un eco-quartier. On le fait car nous avons une forte demande des sociétés d'HLM comme l'OPAC et la CALIF. Nous allons également accueillir le nouveau centre de maintenance de Nordex. Aujourd'hui c'est 14 techniciens qui y travaillent et qui vivent et achètent sur la commune !

Les nouveaux arrivant ne viennent pas s'installer à St Georges-sur- Arnon car le maire et le conseil municipal sont sympas, mais surtout parce qu'il y a un environnement de bio-diversité et de transition énergétique qui plaît ! Notre commune a réellement gagné en attractivité grâce à l'éolien !»

Source : https://fee.asso.fr/actu/eolien-et-immobilier-pas-incompatible/

2.5.2 Indemnisation des riverains

Au-delà des impacts positifs sociétaux et notamment sur l'économie et l'emploi, les retombées d'un projet éolien sont également les suivantes :

- Loyers versés aux propriétaires et exploitants des terrains concernés par l'implantation des éoliennes, postes de livraison et aménagements connexes au projet. Dans le cadre du projet de Rouans, la commune sera propriétaire des terrains de l'ensemble de ces équipements et bénéficiera ainsi de ces loyers.
- Fiscalité locale comme pour toute activité économique qui revient en partie aux communes mais dont les montants les plus importants sont alloués aux communautés de communes et au département. Les retombées fiscales pour les collectivités sont calculées en fonction des taux d'imposition en vigueur :
    - Impôt versé à la communauté de communes dans le cas de la fiscalité professionnelle unique :
        - CET (Contribution Economique Territoriale) dont CFE (Cotisation Foncière des Entreprises / fonction du taux communal et intercommunal et CVAE (Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises / fonction notamment du chiffre d'affaires du parc éolien)
        - IFER : Imposition Forfaitaire sur les entreprises de Réseaux : 7 650 €/ MW en 2020 avec 50% de cette somme allouée à la communauté de communes
    - Impôt versé à la commune d'accueil :
        - TFPB : taxe foncière sur les propriétés bâties
        - IFER : Imposition Forfaitaire sur les entreprises de Réseaux : 7 650 €/ MW en 2020 avec 20% de cette somme allouée à la commune d'implantation du parc

Une simulation a été réalisée dans le cadre du projet éolien de Rouans à partir du régime de fiscalité en vigueur et des taux d'imposition connus.

	Détail de calcul	Montant de la fiscalité annuel pour les 7 éoliennes de Rouans
Rouans	20% IFER + TFPB	38 700 €
CA Pornic Agglo Pays de Retz	CFE + CVAE + 50% IFER + TFPB	86 300 €
Département de la Loire-Atlantique	CVAE + 30% IFER + TFPB	53 500 €
Région des Pays de la Loire	CVAE	6 200 €
Etat		5 300 €
TOTAL		**190 000 €**

Ce tableau montre que les éoliennes permettront donc de générer des rentrées financières significatives pour le bloc communal (commune et communauté de communes). D'ailleurs, la

part la plus significative reviendra à Pornic Agglo Pays de Retz. Ces impôts contribuent largement à l'équilibre économique des collectivités, et les recettes nouvelles apportées par les parcs éoliens permettent de compenser en partie les baisses de dotations de l'Etat aux collectivités locales ce qui permettra aux territoires d'éventuellement limiter les hausses d'impôts locaux auprès des particuliers (taxe foncière), tout en améliorant les services publics assurés par les communes et communautés de communes et qui bénéficient à l'ensemble des administrés. Les élus locaux sont donc effectivement intéressés par cette richesse nouvelle pour les collectivités qu'ils administrent.

Par ailleurs, comme exposé dans le point 2.4.1 du présent mémoire, les projets éoliens du Pays de Retz ont aussi permis de contribuer au fait que :

- en 2015 : le Pays de Retz soit reconnu « **Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte** » avec à la clef une enveloppe d'1.5 million d'€ pour soutenir les investissements publics (*réhabilitations énergétique du centre nautique de Préfailles, de la bibliothèque de Saint-Colomban, des logements de l'ancienne gendarmerie de Sainte Pazanne, des complexes sportifs de Saint-Brévin et Saint-Michel-Chef-Chef, équipements en chaudières bois de bâtiments communaux à Legé et Saint Mars de Coutais, micro-centrale photovoltaïque en autoconsommation à Corcoué-sur-Logne, production de chaleur renouvelable au centre aquatique de la Communauté de Communes de la Région de Machecoul…)*.

- en 2016, le PETR, signe **un contrat d'objectif avec l'ADEME** pour renforcer la transition énergétique et écologique du territoire, autrement dit, s'adapter au changement climatique, lutter contre ce dernier et faire des enjeux climat-énergie un moteur de développement du territoire. 450 000 € ont été octroyés dans ce cadre pour initier des actions novatrices

Ces éléments montrent bien qu'un projet éolien sur une commune permet de générer des retombées (financières et équipements) à une plus large échelle que la seule commune d'implantation.

Aussi, dans le cadre de la suite du projet, VALOREM a prévu de mettre en œuvre un financement participatif sur ce projet notamment à l'attention des riverains. En effet, depuis 2013, 3 460 personnes ont mobilisé leur épargne au service de la transition énergétique avec un investissement de plus de 12 millions d'euros sur différents projets VALOREM.

Début avril 2020, dans le Pays de Retz, nous comptions 133 investisseurs qui avaient prêté au total 994 000 € sur des projets VALOREM, via la plateforme Lendosphère. On peut notamment citer les campagnes de financement participative mise en place sur les projets éoliens de Saint-Michel-Chef-Chef en 2015 et Saint-Hilaire-de-Chaléons en 2017 dont des articles de presse figure en suivant.

3 pays de la loire

Saint-Michel-Chef-Chef : le crowdfunging pour financer les éoliennes est un succès

Une grande campagne de financement participatif pour les énergies renouvelables s'est clôturée il y a quelques semaines avec succcès. 750 000 euros ont été collectés auprès de plus de 300 prêteurs, qui pour la majorité vivent près du parc.

Publié le 27/12/2015 à 14h24 • Mis à jour le 11/06/2020 à 04h02

© France 3

Loire-Atlantique

En marge de la COP 21 s'est clôturée la plus grande campagne de financement participatif pour les énergies renouvelables. Ce que l'on appelle aussi le crowdfunging. L'opération a été montée par l'entreprise Valorem autour de son parc d'éoliennes de Saint-Michel-Chef-Chef en Loire-Atlantique.

Les cinq éoliennes font partie intégrante du paysage, elles ne surprennent plus personne. Mises en service en 2010, elles constituent même un attrait touristique en période estivale. À Saint-Michel-Chef-Chef, les éoliennes n'ont jamais suscité la controverse. Ces éoliennes produisent chaque année l'équivalent de la consommation de 11 800 foyers. Cette énergie est revendue par le gestionnaire à EDF et redistribuée sur le réseau national. En voisin, Jacques Baillard ne sait pas, si ce qu'il consomme est produit par ces éoliennes. En tous cas, il n'a pas hésité à prendre part au financement participatif lancé par l'exploitant du parc il y a quelques semaines. C'est en passant par une plateforme de financement participatif dédiée aux projets de développement durable sur internet que Jacques s'est lancé comme 325 autres prêteurs.

Une somme bloquée pendant 5 ans mais qui rapportera 7% d'intérêt. L'opération dont l'objectif était fixé à 500 000 euros a atteint 750 000 euros. Deux tiers des prêteurs sont riverains des éoliennes. L'argent collecté permettra de financer d'autres projets d'éoliennes sur tout le territoire national. Six devraient s'élever dans le ciel de Saint-Hilaire-de-Chaléons dès le début de l'année prochaine. À 30 kilomètres de là.

Courrier du pays de Retz

Une campagne de financement participatif ouverte pour un parc éolien

La société Valorem a lancé une campagne de financement participatif pour son parc éolien de Saint-Hilaire-de-Chaléons. Avec un avantage financier pour les habitants riverains.

Publié le 5 Jan 17 à 17:17

Les trois éoliennes seront mises en service dans quelques semaines, à Saint-Hilaire-de-Chaléons. (Photo d'illustration : Hervé Pinson)

Jeudi 5 janvier 2017, Valorem a lancé une nouvelle campagne de financement participatif sur sa plateforme partenaire Lendosphere. Comme annoncé lors de la journée consacrée au partenariat de Valorem et du Moulin de l'Arzelier (Villeneuve-en-Retz) le 15 décembre dernier, elle concerne le parc éolien de Chaléons Énergies.

Le parc de Chaléons Énergies a été développé en même temps que ceux de Saint-Hilaire Énergies, à Saint-Hilaire-de-Chaléons, et Pays de Retz Énergies, à Villeneuve-en-Retz. Sa construction a commencé en août 2015. Les éoliennes sont arrivées sur site en fin d'année et ont été assemblées au fur et à mesure. Ce début d'année est consacré aux différents branchements et tests électriques. Dans quelques semaines, ces trois éoliennes commenceront à produire de l'électricité verte, consommée en priorité localement.

Priorité aux riverains du parc

Fixé à 4 %, le taux d'intérêt annuel est bonifié à 6 % pour les habitants des quatre cantons riverains du parc de Chaléons Énergies (Cantons de Saint-Brevin-les-Pins, Pornic, Machecoul et Saint-Philbert de Grand Lieu). Par ailleurs, chacun d'entre eux pourra prêter jusqu'à 10 000 €, contre 5 000 € pour les citoyens en dehors de cette zone.

Valorem souhaite que ses parcs d'énergies renouvelables, outre la production d'une électricité propre, puissent bénéficier directement et en priorité aux habitants.

Enfin, aucune indemnisation directe n'est prévue pour les habitants hors du cadre d'un dédommagement en cas de gêne avérée (réception télé, etc.). Ces gênes seront recensées et traitées lors de l'exploitation du parc. Toujours sur ce sujet, on peut noter que :

- L'absence de dépréciation immobilière ne compte pas parmi les conditions de légalité d'une autorisation environnementale. Pour un exemple concret en matière de permis de constuire : « Considérant en dernier lieu, que la circonstance que la construction d'éoliennes porterait atteinte à la valeur patrimoniale des propriétés proches est sans influence sur la légalité du permis de construire attaquée » (CAA Bordeaux, 13 novembre 2008, 07BX00862)
- Sur la considération de la dévalorisation immobilière dans la prise de décision du préfet, cette dernière devait d'être démontrée pour influencer la décision du préfet « en l'absence de toute démonstration du fait qu'un parc éolien serait susceptible d'avoir des incidences notables sur la valeur des biens immobiliers situés à proximité, l'étude d'impact ne peut être regardée comme insuffisante du fait de l'absence de développements particuliers sur la question de la dépréciation immobilière ». Cette continuité temporelle de la jurisprudence, semble démontrer une position de principe de non-considération de la dévalorisation immobilière en matière éolien, en l'absence de démonstrations chiffrées et approfondies, dans la prise de décision d'une autorisation environnementale pour l'implantation d'un projet éolien (CAA de Lyon, le 10 mai 2011, 09LY00397)

- La question de la dépréciation immobilière ne compte pas parmi les éléments qui doivent être analysés dans l'étude d'impact au terme de l'article R122-5 du code de l'environnement.
- Aucun texte n'impose que lors du développement d'un projet éolien, le développeur soit tenu d'indemniser les riverains sous prétexte d'une prétendue dépréciation immobilière de leur habitation
- L'absence d'indications dans le dossier de demande quant à une telle indemnisation n'est donc pas de nature à entacher d'illégalité la demande d'autorisation, étant précisé que les riverains invoquent une dépréciation de leur bien immobilier sans toutefois apporter la moindre preuve à cet égard

2.5.3 Indemnisation des agriculteurs

Concernant la demande d'indemnisation des agriculteurs de la zone par la commune ainsi que l'exploitation à titre gratuit des parcelles supports des éoliennes, il convient de remettre en avant ce qui est notifié en page 16 de l'étude d'impact, à savoir : « la commune de Rouans, sera (est) propriétaire des parcelles situées sous les éoliennes. Un bail entre la commune et la société de projet ROUANS Énergies sera (est) alors possible. Pour les parcelles situées sous le surplomb ou pour les aménagements temporaires, des servitudes seront signés entre la commune et la société de projet. Puis, la commune établira un bail directement avec les exploitants. VALOREM ne peut donc pas s'engager sur les loyers notifiés dans la remarque ou sur le fait que l'exploitation des parcelles supports des éoliennes sera fait à titre gratuit étant donné que c'est la commune, propriétaire des terrains, qui établira directement les baux avec les exploitants.

2.6 Questions liées à la concertation, à la démocratie locale et aux aspects économiques

2.6.1 Informations mises en place sur le projet

Au-delàs des obligations légales de communication, liées à la démarche d'enquête publique (affichages en mairie, affichages sur site et publications d'articles de presse), le projet de parc éolien sur la commune de Rouans a fait l'objet de plusieurs démarches d'informations des élus, des propriétaires, des exploitants et de la population depuis juillet 2012. Différents canaux de communication ont été utilisé dont on peut citer les réunions publiques, les articles de presse (Ouest France, Le courrier du Pays de Retz), les lettres d'information distribuées via les bulletins municipaux de la commune de Rouans, un blog projet internet, des réunions thématiques avec les propriétaires des parcelles avant l'opération d'AFAF, les riverains, les agriculteurs. L'historique suivant récapitule cette historique :

- Juillet 2012 : Première prise de contact VALOREM avec la commune
- Septembre 2012 : Réunion publique : Un parc éolien souhaité à la Tindière (Article Ouest-France)
- Mars 2013 : Réunion publique (Article Ouest-France)
- Décembre 2013 : Présentation orale devant la commission éolienne de Rouans
- Novembre 2014 : Eoliennes dans le Pays de Retz : où en est-on ? (Article Le courrier du Pays de Retz)

- Janvier 2016 : du logement, une station d'épuration et un projet éolien (Article Ouest France)
- Février 2016 : Délibération favorable du Conseil Municipal de Rouans ; Parution dans la presse (Article Ouest-France)
- Mars-avril 2016 : Information sur le projet éolien dans le bulletin municipal
- Mars 2016 : Réunion publique d'information avec présentation du contexte de l'appel à projet et du choix VALOREM, puis présentation de VALOREM et du projet envisagé ; Parution dans la presse (Articles Ouest-France (avant la réunion pour informer les personnes et après la réunion pour faire un état des lieux de la réunion ; Le courrier du Pays de Retz)
- Avril 2016 : Mise en place d'un blog projet internet (http://www.parc-eolien-de-rouans.fr)
- Mai-juin 2016 : Réalisation d'une première lettre d'information présentant VALOREM et le projet éolien envisagé (4 pages). Distribution faite via le bulletin municipal « ROUANS info » à l'ensemble des habitants de la commune
- Novembre 2016 : Réalisation d'une seconde lettre d'information présentant VALOREM et le projet éolien envisagé (4 pages). Distribution faite via le bulletin municipal « ROUANS info » à l'ensemble des habitants de la commune
- Novembre 2016 : Réunion d'information avec les propriétaires actuels des parcelles d'implantation des éoliennes projetées (une trentaine de personnes présentes sur les 70 invités).
- Novembre 2016 : Réunion avec la commission éolienne, le Département, FIT Conseils en charge de l'aménagement foncier, VALOREM et les agriculteurs concernés par les éoliennes et leurs infrastructures.
- Novembre 2016 : Réunion avec les riverains de la zone d'étude (une trentaine de personnes présentes sur les 140 invitations déposées dans les boîtes aux lettres des riverains des communes de Rouans et Port-Saint-Père)
- Novembre 2016 : Seconde réunion publique d'information (environ 35 personnes sont venues) ; Parution dans la presse (Article Ouest-France)
- Décembre 2016 : Réunion avec la commission éolienne, le Département, FIT Conseils et ATLAM en charge de l'aménagement foncier, VALOREM et les agriculteurs concernés par les éoliennes et leurs infrastructures. L'objectif de la réunion étant de valider les accès, les plateformes, les suppressions et plantations de haies.
- Janvier 2017 : Article de presse dans Ouest France parlant du projet éolien de Rouans lors de la cérémonie des vœux de M. Le Maire
- Février 2017 : Article de presse dans Ouest France parlant du projet éolien de Rouans
- Avril 2018 : Article de presse dans Ouest France parlant du projet éolien de Rouans dans le cadre des thématiques du Contrat territoires-région
- Octobre 2018 : Parcs éoliens : où en est-on dans le Pays de Retz ? (Article Ouest France)
- Janvier 2019 : Article de presse dans Ouest France parlant du projet éolien de Rouans

En annexe du présent mémoire, il a été inséré une revue de presse regroupant ces parutions.

Le blog projet est disponible depuis début 2016. Il regroupe les informations importantes sur le projet et est mis à jour dès qu'une avancée est réalisée. On peut y retrouver l'état d'avancement du projet, les différentes études réalisées avec une synthèse des conclusions, les éléments de communication, ...

Les lettres d'informations sont envoyées à tous les habitants de la commune de Rouans via le bulletin municipale afin de les tenir au courant de l'avancée du projet. Les deux lettres sont disponibles en annexe.

Plusieurs personnes de la commune de Port-Saint-Père ont reproché à VALOREM un manque de communication. Nous tenons à préciser que notre démarche de communication se construit en accord avec la volonté des communes.

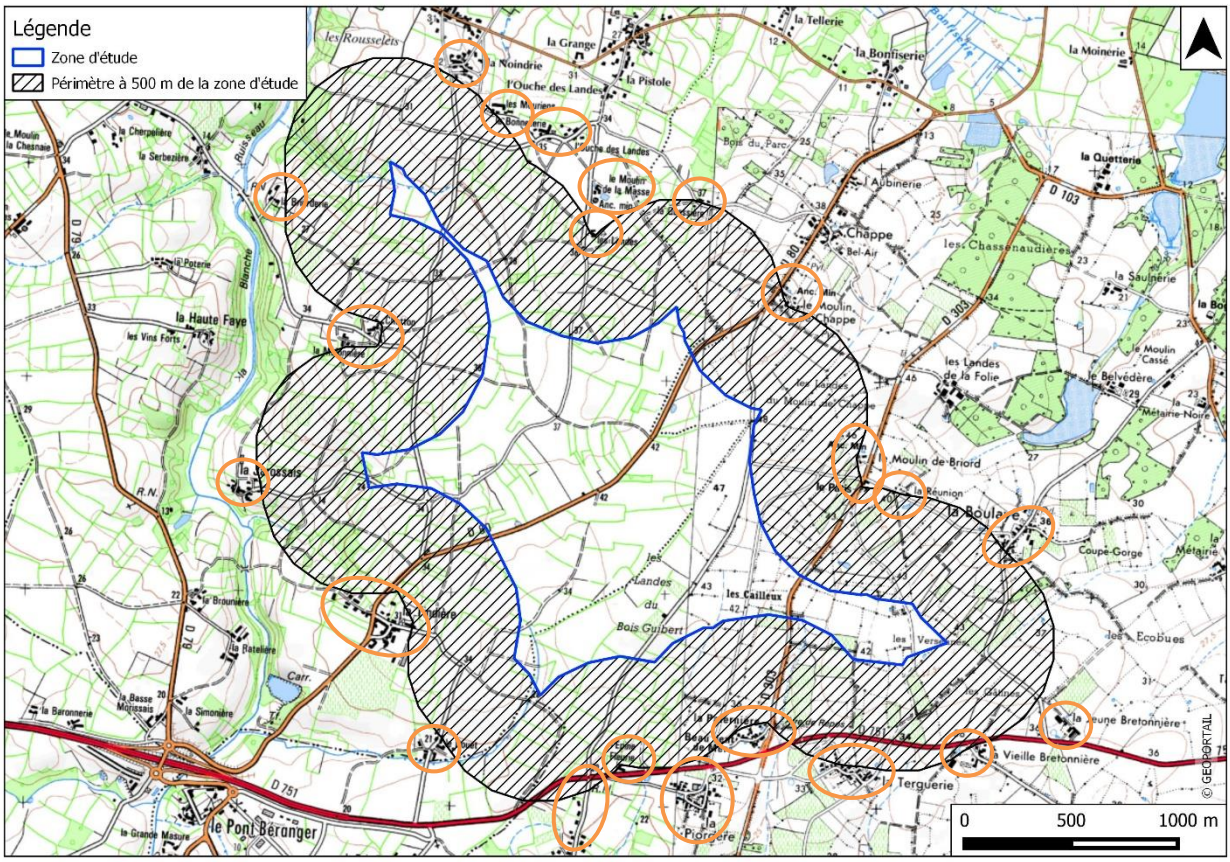
Comme exposé dans la délibération de la commune de Port-Saint-Père en date du 6 juillet 2020, il est précisé que « *il y a 6 ans, il a été proposé aux communes de PORT SAINT PERE et ROUANS de réfléchir à un projet commun de parc éolien. Seule la commune de ROUANS a souhaité poursuivre le projet.* » (Source : http://www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/42921/285236/file/2020_07_6_D%C3%A9lib%C3%A9ration%20PortStP%C3%A8re_avis%20sur%20projet.pdf). Par ailleurs, dans un courrier en date du 27 juin 2017 écrit par M. Le Maire de Port-Saint-Père, il est spécifié que :

> Je tenais à vous informer que la commune de PORT SAINT PERE n'a pas organisée de réunion publique, n'étant pas concernée par ce projet. Toutefois, la commune de ROUANS a informé les habitants de ce projet éolien, par des réunions publiques et comme vous l'indiquez par le biais du site de la mairie.
>
> A ce jour, la Commune de PORT SAINT PERE n'a jamais été invitée à se positionner sur ce projet, aucune décision municipale n'a été prise pour l'implantation de ce parc, qui je vous le rappelle dépend entièrement de la commune de ROUANS.
>
> Je ne peux que vous conseiller de prendre contact avec Monsieur le Maire de ROUANS, afin d'évoquer les problématiques que vous soulevez sur ce projet éolien, à savoir des conséquences visuelles et sonores pour votre résidence.

Dès lors, nous n'avons pas pu procéder à la distribution des lettres d'information à l'attention de la population de Port-Saint-Père via le bulletin municipale de Port-Saint-Père de la même manière que nous l'avons fait pour Rouans.

Cependant, comme cité précédemment, de nombreux articles de presse ont cité le projet, qu'un blog projet internet a été mis en place sur le projet avec les lettres d'information ad-hoc, que deux réunions publiques ont eu lieu sur le projet avec l'information des dates de ces réunions dans la presse.

Par ailleurs, une réunion d'information spécifiquement à l'attention des riverains proches du projet a été organisé en novembre 2016. Environ 140 tracts ont été déposés dans les boîtes aux lettres des riverains de la zone d'étude (commune de Rouans et Port-Saint-Père). L'objectif étant d'inviter les riverains les plus proches du projet, cette campagne a été effectuée de telle sorte que les habitants vivants dans un secteur à environ 500m de la zone d'étude soient conviées. La carte ci-après montre le périmètre à 500m autour de la zone d'étude et les cercles orange représente les lieux-dits où une opération de tractage d'invitation a eu lieu.



Enfin, on constate dans l'historique précédent qu'il y a eu moins de communication sur le projet depuis l'été 2017. Ceci s'explique par le fait que le projet a été déposé en Préfecture en décembre 2017 et qu'il n'y a pas eu d'évolution majeure sur le projet à partir de cette période hormis des demandes de pièces complémentaires formulés par les services de l'Etat. Par ailleurs, le dossier éolien a attendu que le projet d'AFAF avance suffisamment afin que les plannings des deux projets se callent au mieux.

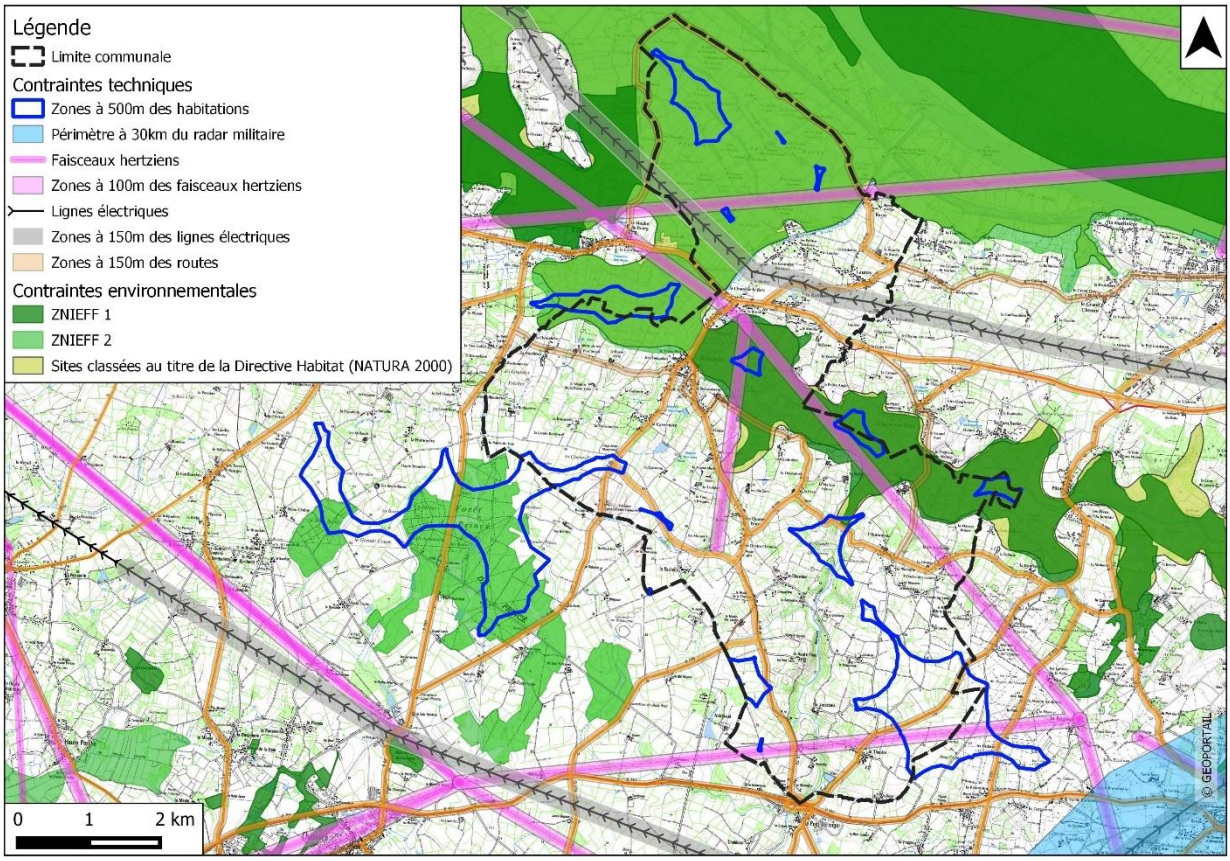
2.6.2 Localisation du projet

Lors de la recherche de zones d'implantations potentielles, les premiers critères pris en compte sont notamment la distance aux habitations et les contraintes environnementales et techniques. La carte ci-après présente les zones d'étude à plus de 500 m des habitations et les contraintes techniques et environnementales.

Cette carte montre bien que les autres zones d'étude potentielle sur la commune de Rouans et limitrophe à Rouans sont de taille plus réduite et dans des Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques et Faunistiques (ZNIEFF). Par ailleurs, sur la partie Nord de la commune de Rouans, la topographie est plus basse ce qui entraînera nécessairement un gisement éolien moindre. Dès lors, la zone d'étude du projet éolien de Rouans ressort comme une évidence et a été sélectionnée pour son potentiel éolien et non pas pour son éloignement au bourg de Rouans.

Comme une partie de cette zone se trouve sur la commune de Port-Saint-Père, cette commune a été intégrée au projet dans le but d'un possible projet commun. Les études de faisabilité ont été lancées sur les deux communes. Cependant, la commune de Port-Saint-Père n'a pas souhaité être intégré au projet par la suite. Les études ayant déjà commencé, elles se sont poursuivies sur la

même zone qu'initialement définie. C'est pourquoi une partie de ces études est réalisée de manière large également sur la commune de Port-Saint-Père.



Si la commune de Port-Saint-Père avait indiqué en amont du lancement des étude de faisabilité son souhait de ne pas vouloir d'éolien sur son territoire, la zone d'étude du projet éolien aurait été découpé au niveau de la limite communale. Ainsi, il est probable que l'acousticien n'aurait pas sélectionné les points 3, 4 et 11 dans le cadre de l'état initial de l'étude acoustique car il les aurait jugés trop éloigné. Ainsi, il y aurait eu les points de mesure 6, 7, 8, 9 et 10 de ciblés pour la commune de Rouans et les points 1, 2, 5, 12 sur la commune de Port-Saint-Père.

Carte 19 : Localisation des groupes d'habitations pour lesquels a été établi l'état initial

2.6.3 Retombées économiques du projet

Les réponses apportées dans le point 2.5.2 du mémoire montrent bien que les retombées pour le territoire ne sont pas exclusivement pour la commune de Rouans. Par ailleurs, ce projet est bien intégré dans une démarche intercommunale en témoigne les éléments apportés dans le point 2.4.1.

2.7 Réponses aux autres points soulevés par le collectif STOP aux CANCERS de nos ENFANTS

La présente partie vise à répondre à la lettre du collectif STOP aux CANCERS de nos ENFANTS sur les thématiques « D'autres sujets qui posent question… ». Par ailleurs, il convient tout de même de souligner le paradoxe dans le courrier entre la phrase faisant état que « En aucun cas il ne s'agit d'être des anti-éoliens, cependant, sur notre secteur, il y a concomitance de facteurs (dont les éoliennes) qui dégradent fortement la santé et favorisent les cancers pédiatriques » et les sujets comme l'avis de l'Armée de l'Air consultée en 2013, l'immobilier ou encore le coût de démantèlement qui ne sont pas des sujets relatant de la santé.

2.7.1 Danger projection de débris

Dans le courrier du collectif STOP aux CANCERS de nos ENFANTS, il est écrit : « *Dans le tableau VALOREM (Cf Document 5), il est mentionné que pour les voies de circulations, les débris*

peuvent être projetés à 200 mètres, or au moins 2 éoliennes sont à 60 mètres des routes (Cf plan Document 5)

Devrait être pris en compte « une canalisation de gaz nécessitant un recul de 183 m pour l'implantation d'éolienne », or a priori, Sur le plan et tableau (document 5) le risque d'explosion est évalué jusqu'à 200 m.

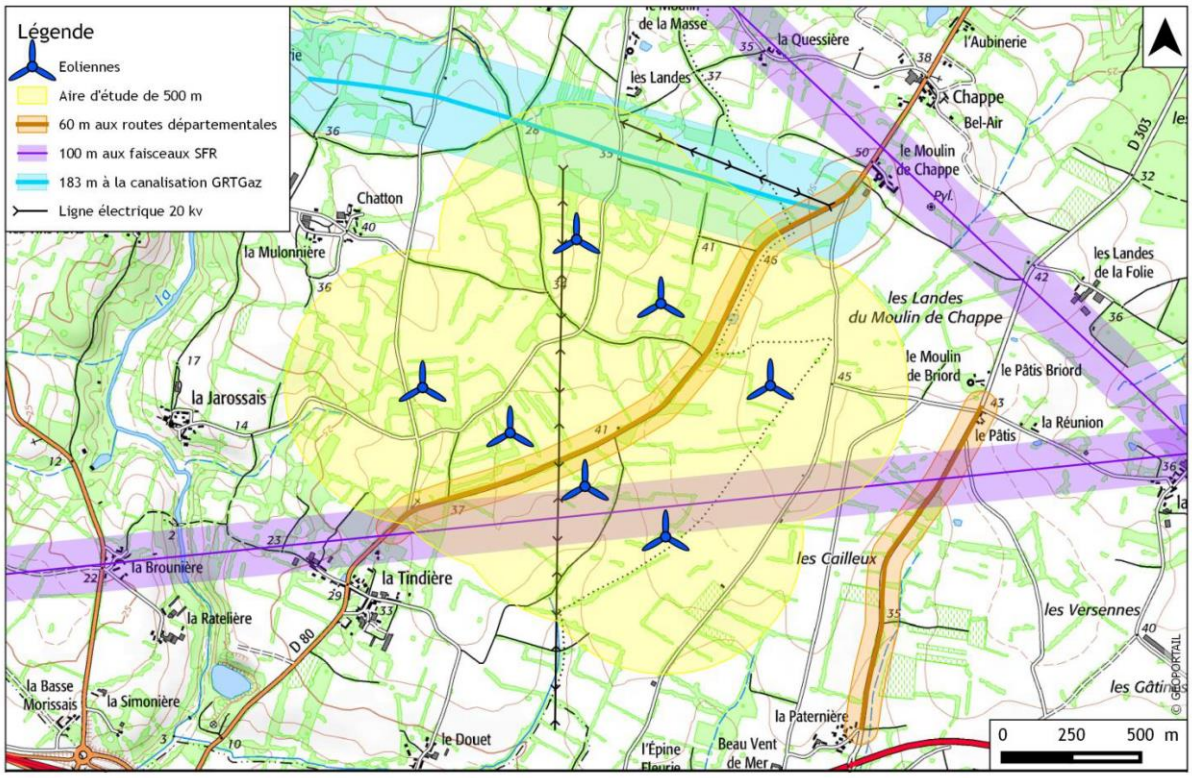
Devrait être pris en compte également : « Des secteurs situés à moins de 500 m de zone urbanisables à destination d'habitation à éviter pour l'implantation d'éoliennes » (Cf Document 6) Le hameau les Landes se trouve à 550 m et Chatton ainsi que la Mulonnière se trouvent à 590 m, certes dans la zone à moins de 500 m, mais les risques demeurent tout aussi élevés. »

Il est erroné de dire que « au moins 2 éoliennes sont à 60 mètres des routes (cf plan du document 5) ». En effet, un tampon d'une distance de 60 mètres est appliqué autour des routes départementales sur la carte page 33 de l'étude de dangers. Cette distance correspond au règlement de voirie départementale de Loire Atlantique qui indique dans son article 37 que « la distance entre la limite du domaine public et l'axe du mât d'une éolienne doit être égale ou supérieure au rayon de la pale quel que soit la hauteur du mât. Aucun surplomb du domaine public ne sera autorisé pour ce type d'implantation ». Les éoliennes 5 et 6 sont les deux turbines les plus proches de la route départementale 80 avec des distances respectives de 150 m et 115 m soit bien au-delà du règlement de voirie départementale. Par ailleurs, il est spécifié en page 33 de l'étude de dangers que les voies de circulation incluses dans un rayon de 200 mètres autour des éoliennes sont la RD80 non structurante (pour E5 et E6), des voies communales ou chemins ruraux à faible fréquentation pour les autres éoliennes.

Concernant les distances vis-à-vis de la canalisation de gaz, nous avons consulté GRT Gaz qui est en charge du réseau. GRT Gaz, nous a informé que suite à l'étude de compatibilité qu'ils ont effectuée, prenant en compte les caractéristiques des éoliennes, les distances minimales de leurs ouvrages devraient être de 181 m pour le modèle d'éolienne VESTAS V 110 et 183 m pour la turbine NORDEX N 117. Cette réponse de GRT Gaz est disponible en annexe 10 de l'étude d'impact. Par ailleurs, sur la carte de synthèse des contraintes et implantations du projet de ROUANS en page 33 de l'étude de dangers, on peut voir que ce tampon de 183 m est appliqué autour de la canalisation et que les éoliennes sont à des distances supérieures à 200 m de cet ouvrage (voir carte ci-après).

Concernant la distance des éoliennes aux habitations, il convient de rappeler que les parcs éoliens sont soumis aux prescriptions de 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. Dans ce cadre, l'installation des éoliennes doit respecter une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation.

Les trois paragraphes précédents permettent de montrer que l'implantation des éoliennes du projet de Rouans respectent les règlementations en vigueur ou prescriptions des gestionnaires de réseau.



Synthèse des contraintes et implantation du projet éolien de ROUANS

Par ailleurs, en page 5 de l'étude de dangers, il est notifié les objectifs et le contenu de l'étude de dangers. Ceux-ci sont définis dans la partie du Code de l'environnement relative aux installations classées. Selon l'article L. 512-1, l'étude de dangers 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'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classés soumises à autorisation fournit un cadre méthodologique pour les évaluations des scénarios d'accident majeurs. Il impose une évaluation des accidents majeurs sur les personnes uniquement et non sur la totalité des enjeux identifiés dans l'article L. 511-1.

Ainsi, l'étude de dangers a pour objectif de démontrer la maîtrise du risque par l'exploitant. Elle comporte une analyse des risques qui présente les différents scénarios d'accidents majeurs susceptibles d'intervenir. Ces scénarios sont caractérisés en fonction de leur probabilité d'occurrence, de leur cinétique, de leur intensité et de la gravité des accidents potentiels. Elle justifie que le projet permette d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

En page 59 de l'étude de dangers, il est présenté la synthèse de l'étude détaillée des risques afférents au projet éolien ainsi que l'acceptabilité des risques qui sont tous classifiés en très faible ou faible.

Parc éolien de ROUANS énergies					
Scénario	**Zone d'effet**	**Cinétique**	**Intensité**	**Probabilité**	**Gravité**
1 Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale	Rapide	V 110 Exposition modérée	D	V 110 Modéré pour E1 à E7
			N 117 Exposition modérée		N 117 Modéré pour E1 à E7
2 Chute de glace	Zone de survol	Rapide	V 110 Exposition modérée	A	V 110 Modéré pour E1 à E7
			N 117 Exposition modérée		N 117 Modéré pour E1 à E7
3 Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol	Rapide	V 110 Exposition forte	C	V 110 Modéré pour E1 à E7
			N 117 Exposition forte		N 117 Modéré pour E1 à E7
4 Projection de pales	500 m autour de l'éolienne	Rapide	V 110 Exposition modérée	D	V 110 Sérieux pour E1 à E7
			N 117 Exposition modérée		N 117 Sérieux pour E1 à E7
5 Projection de glace	1,5 x (H + 2R) autour de l'éolienne	Rapide	V 110 Exposition modérée	B	V 110 Sérieux pour E1 à E7
			N 117 Exposition modérée		N 117 Sérieux pour E1 à E7

Pour conclure à l'acceptabilité, la matrice de criticité ci-dessous, adaptée de la circulaire du 9 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 mentionnée ci-dessus sera utilisée.

Conséquence	Classe de Probabilité - **avant mise en place de mesures de sécurité**				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		4		5	
Modéré		1	3		2

Légende de la matrice

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

2.7.2 Coût du démantèlement

Montant des garanties financières et responsabilité

Le parc éolien de Rouans respectera la réglementation en vigueur pour le démantèlement du parc éolien et elle prévoira la constitution des garanties financières à la mise en service du parc éolien (54 000 € par éolienne, soit 378 000€ pour l'ensemble du parc éolien avec une réactualisation annuelle).

Elle résultera d'un engagement écrit d'un organisme bancaire ou d'assurance, et/ou d'une consignation volontaire déposée sur un compte ouvert dans les livres de la Caisse des Dépôts et Consignations. La preuve de la constitution de cette garantie sera alors transmise au Préfet de Loire-Atlantique, conformément à la réglementation en vigueur.

La garantie de démantèlement pourra être mise en œuvre par le préfet :

- Soit en cas de non-exécution par le Maître d'Ouvrage des opérations de démantèlement ;
- Soit en cas de disparition juridique du Maître d'Ouvrage.

De plus, au Danemark, où la filière est plus ancienne et permet d'avoir du recul sur les opérations de démantèlement, la revente des matériaux de construction des aérogénérateurs permet de couvrir les coûts de réhabilitation du site en son état originel. En sachant qu'une éolienne contient en moyenne 300 tonnes d'acier et que le prix de l'acier est d'environ 475 € par tonne, cette valorisation permettrait de générer près de 140 000€ par éolienne, soit 3 fois plus que les garanties financières fixées par l'arrêté.

Démantèlement – Remise en état du site

Un parc éolien constitue un aménagement réversible. L'article L. 553-) du Code de l'environnement rend obligatoire le démantèlement des parcs éoliens à la fin de la période d'exploitation, ainsi que la remise en état du site.

Le démantèlement du parc éolien de Rouans (présenté en page 382 de l'étude d'impact) sera conforme à la réglementation en vigueur.

L'arrêté du 26 août 2011 (modifié le 22 juin 2020) relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe les conditions techniques de remise en état :

– le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;

– l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;

– la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

– Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés. Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclées. « Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :

– après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ; « – après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;

– après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

Le comblement des excavations des fondations sera réalisé à partir de matériaux de carrières locales et terminé par de la terre végétale sur une épaisseur suffisante pour permettre le retour à l'usage agricole des parcelles concernées. Les câbles enterrés (à environ 1 mètre de profondeur) et les parties de fondations restantes (béton inerte) seront à une profondeur suffisante pour ne pas perturber les activités agricoles, notamment le sous-solage.

Les modifications apportées le 22 juin 2020 à l'arrêté du 26 août 2011, montre bien que la filière éolienne anticipe le recyclage des parcs éoliens et est un exemple en matière d'installation industrielle.

Source :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024507365&dateTexte=20200710#LEGISCTA000042064945

Recyclage et gestion des éléments non valorisables après démantèlement

Les parties métalliques comme le mât et le rotor constituent plus de 90 % du poids des aérogénérateurs et se recyclent sans problème dans les filières existantes.

Le béton armé des fondations peut aussi être facilement valorisé : trié, concassé et déferraillé ; il est réutilisé sous la forme de granulats dans le secteur de la construction. La vidéo ci-dessous illustre une opération de démolition et de recyclage de la fondation d'une éolienne, réalisée par VALREA, filiale construction du Groupe VALOREM (http://www.valorem-energie.com/video/parc-eolien-de-criel-sur-mer-1er-demantelement-eolien-en-france/). Ce retour d'expérience nous permet d'avoir une bonne connaissance du coût de démantèlement des fondations des éoliennes.

Les pales, quant à elle, sont constituées de matériaux composites à base de fibres de verre ou de carbone difficiles à recycler. Elles peuvent être broyées et valorisées comme combustible dans les cimenteries, en remplacement des carburants fossiles traditionnellement utilisés. Les cendres servent ensuite de matière première dans la fabrication du ciment. Cette technologie évite donc la production de déchets.

Une autre possibilité consiste à utiliser le broyat de pales pour fabriquer de nouveaux matériaux composites. C'est notamment la solution mise au point par l'Université de Washington en collaboration avec General Electrics (GE) et Global Fiberglass Solutions Inc (GFSI) de Seattle.

Plus localement, le Cluster « Energies et Stockage » de l'Agence de Développement et d'Innovation de Nouvelle-Aquitaine rassemble des industriels et chercheurs sur le sujet du recyclage et de valorisation des pales d'éoliennes.

2.7.3 Avis de l'Armée de l'Air

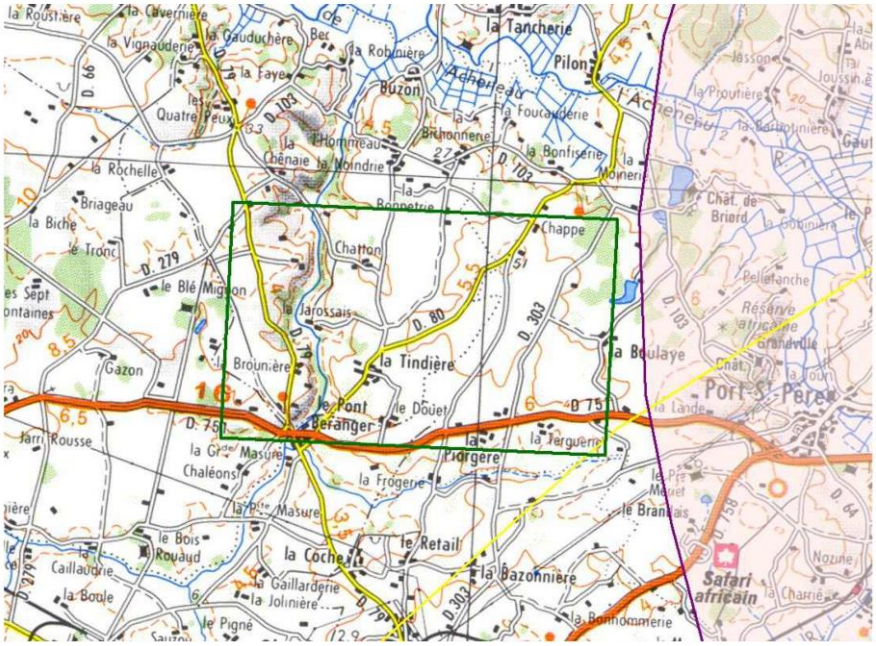
Dans le cadre du projet éolien de Rouans, VALOREM a réalisé en 2012 une demande de servitudes à l'Armée de l'Air pour connaître les potentielles contraintes les concernant afférents au développement d'un projet éolien.

Dans le cadre de cette demande, un polygone d'étude a été dessiné car le positionnement des éoliennes n'était à ce jour pas connu.

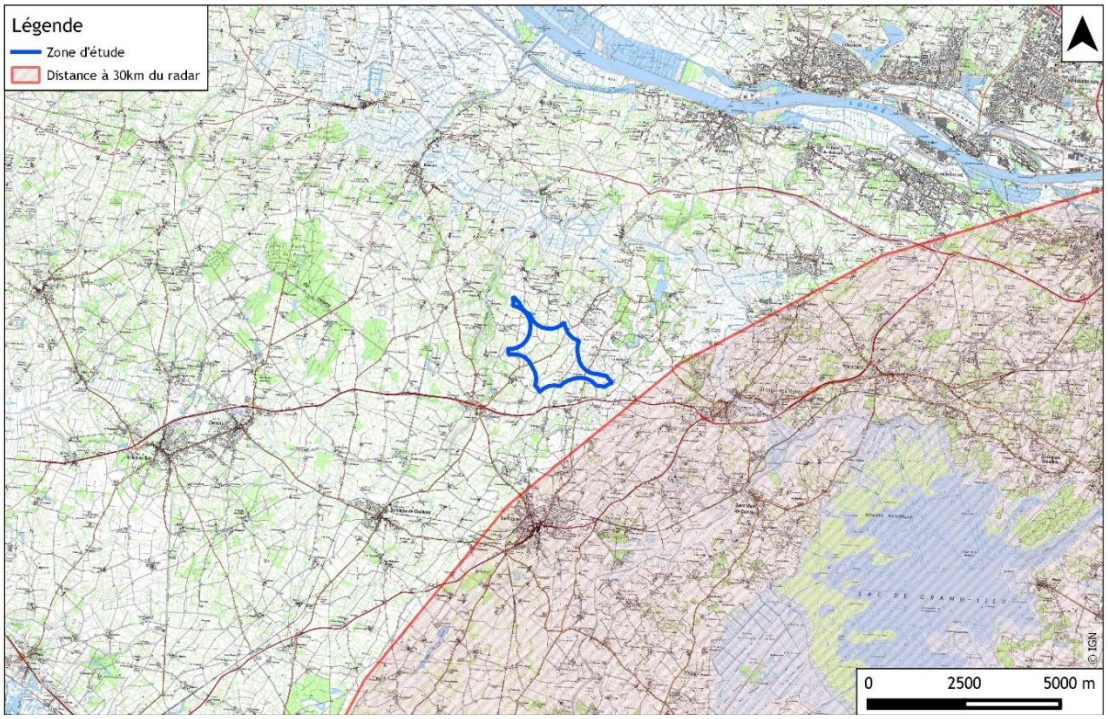
En réponse, l'Armée a mis en évident que « *une partie de votre projet se situe dans les 20 – 30 km du radar Défense de Corcoué-sur-Logne (cf. Annexe 1 – partie au Sud de l'arc de cercle jaune)* ».

ANNEXE 1

CARTOGRAPHIE DES SERVITUDES RADIOELECTRIQUES



On peut voir sur la carte suivante que la zone d'étude du projet de Rouans se trouve bien à une distance supérieure aux 30 km réglementaires fixés par l'Armée de l'Air. Par ailleurs, dans le cadre de l'instruction du projet, l'Armée de l'Air a donné un avis favorable (voir Annexe).

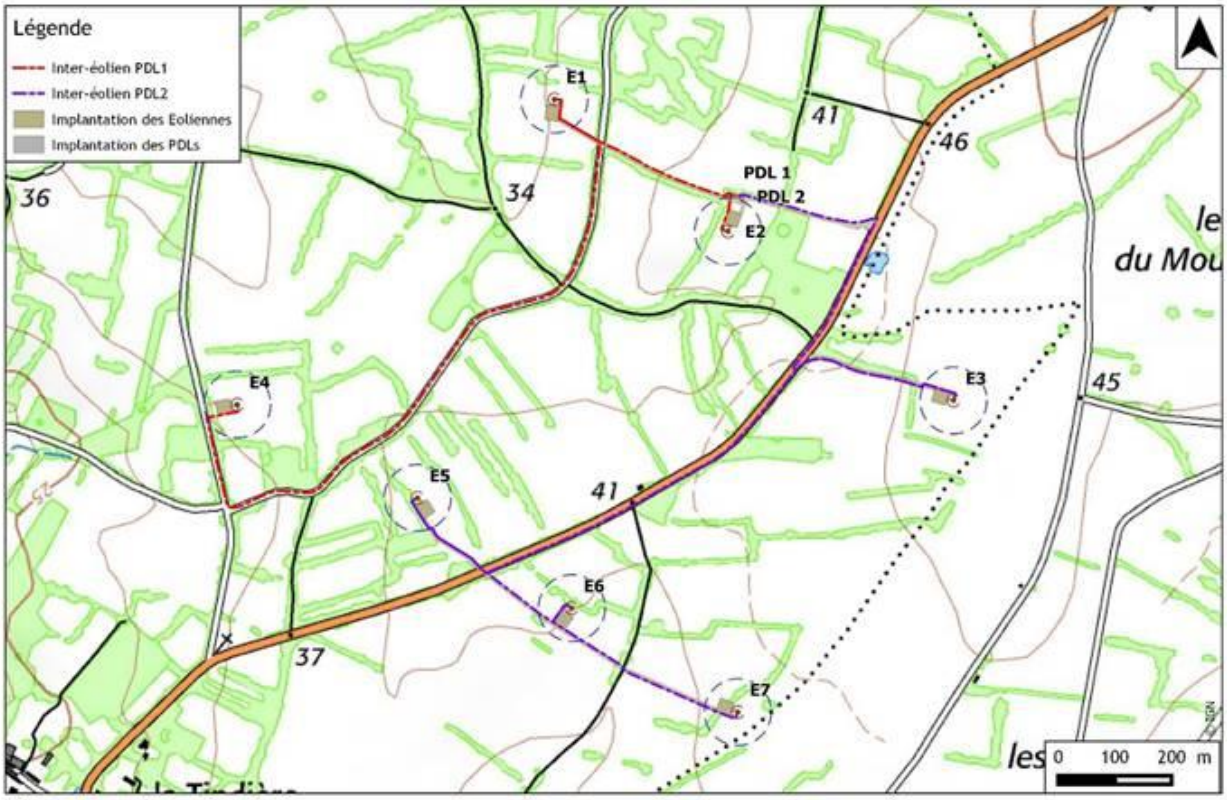


2.7.4 L'immobilier

Ce point est traité dans la partie 2.5.1 du présent mémoire

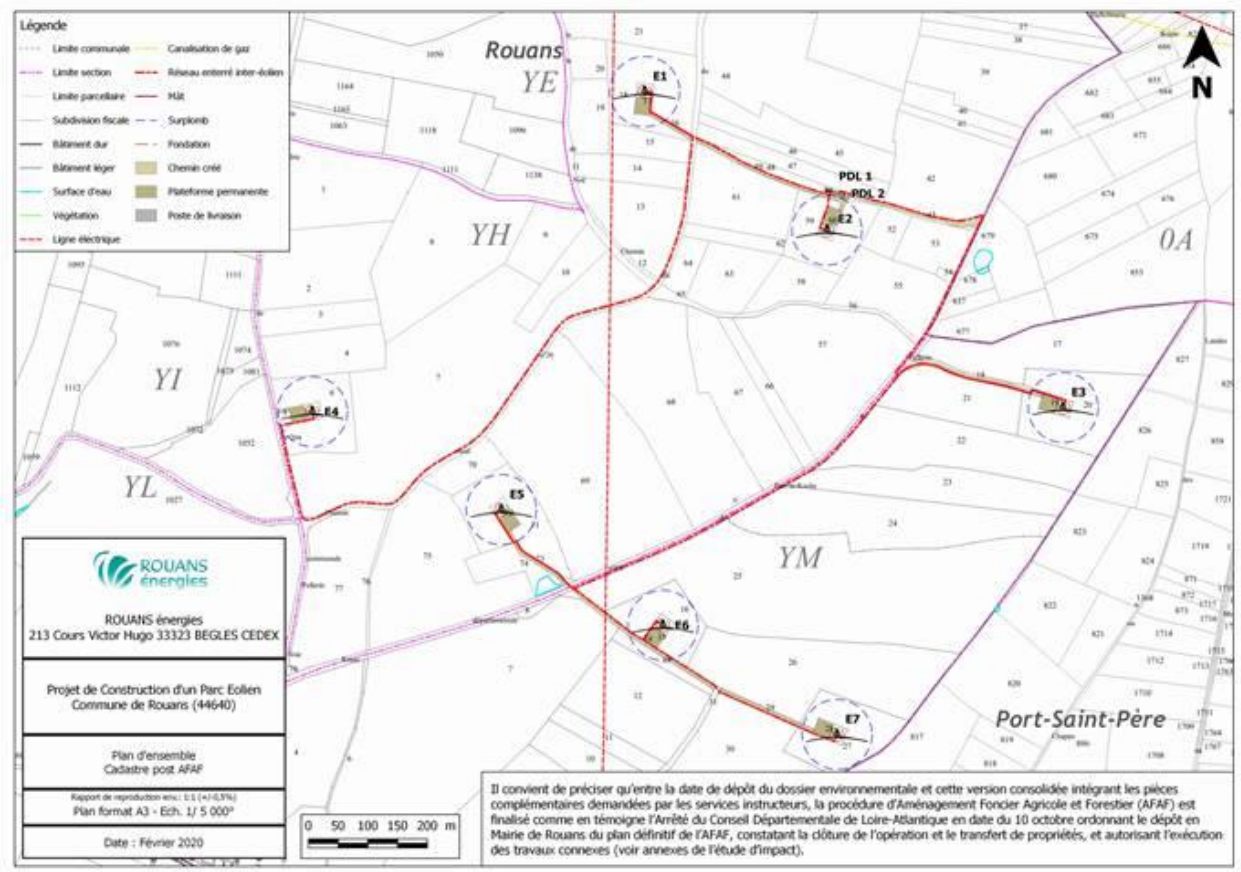
2.7.5 Plan du raccordement électrique

En page 323 de l'étude d'impact il est présenté la carte du raccordement électrique entre les éoliennes.



Carte 155 : Plan du réseau inter-éolien privé

Ce même tracé est également présent dans le dossier cartographique du dossier d'autorisation environnementale.



Concernant le tracé extra-éolien, il convient de rappeler que ce réseau HT, reliant le poste de livraison du parc au réseau public de distribution, est à la charge du gestionnaire de réseau (étude et réalisation), soit ENEDIS dans le cadre de ce projet. Le projet sera constitué de 2 postes de livraison et donc de 2 câbles extra-éolien. Ces câbles pourront être posés dans une seule et même tranchée, ou dans 2 tranchées distinctes selon la solution de raccordement proposée par le gestionnaire de réseau. Le réseau nouvellement créé sera conforme aux normes et à la règlementation en vigueur applicable au réseau de distribution public HT.

Selon l'article 14 du décret n°2012-533 du 20 Avril 2012, les gestionnaires de réseau doivent proposer la solution de raccordement sur le poste source le plus proche et disposant d'une capacité d'accueil suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée par le producteur.

Comme il est notifié en page 324 de l'étude d'impact, le point de raccordement pressenti du projet sera situé au poste source de Brains à environ 12,2 km du projet.

Le raccordement entre les deux postes de livraison et le poste source sera réalisé en accord avec la politique nationale d'enfouissement du réseau et sera en technique enterrée. Le projet de tracé retenu sera soumis à l'avis des maires des communes et des gestionnaires des domaines publics ou de services publics concernés, conformément à l'article R 323-26 du Code de l'Energie : Approbation et réalisation des ouvrages des réseaux publics d'électricité.

3 Réponses suite aux délibérations des Conseil Municipaux

3.1.1 Délibération du Conseil Municipal de Rouans

Réponse au point 1 :

VALOREM a déjà missionné 2 géobiologues (Philippe DUGAST et Luc LEROY) pour valider le positionnement des turbines et définir le meilleur emplacement pour les postes de livraison. Cette mission sur site, en présence des deux géobiologues, de la commission éolienne de Rouans, du Département et de plusieurs agriculteurs de Rouans, a eu lieu le 4 octobre 2016 et a permis d'avaliser le positionnement des aérogénérateurs et des postes de livraison.

Aussi, il convient de rappeler que la géobiologie ne compte pas parmi les éléments qui doivent être analysés dans l'étude d'impact au terme de l'article R122-5 du code de l'environnement. Néanmoins, VALOREM le réalise sur ces parcs éoliens par principe de précaution.

Nous sommes favorables à refaire intervenir les géobiologues sur Rouans en amont du chantier afin d'actualiser et confirmer les études déjà réalisées.

Réponse au point 2 :

Comme exposé dans le point 2.2.6 Champs électriques et électromagnétiques, VALOREM a déjà missionné des entreprises pour effectuer des mesures de champs électromagnétiques sur des câbles électriques. Également par principe de précaution, VALOREM est favorable à missionner une entreprise pour effectuer des mesures du champ électromagnétique en amont du chantier de parc éolien, à certains points au droit du futur câble électrique, ceci permettant de faire un état initial. Après la mise en service du parc éolien, VALOREM fera intervenir la même entreprise pour réaliser des mesures du champ électromagnétique sur les mêmes emplacements que durant l'état initial.

Réponse au point 3 :

Des études géotechniques seront réalisées sur l'ensemble des éoliennes projetées en amont du démarrage du chantier.

Réponse au point 4 :

Tout d'abord, il convient de rappeler que les troubles de la santé chez les riverains sont présentés dans certaines publications sous le terme de « syndrome éolien ». Cette dénomination provient du mémoire du docteur Nina Pierpont, publié en décembre 2009. Ce rapport décrit des troubles de santé qui seraient dus à la présence de grandes éoliennes d'après plusieurs témoignages et recherches. Cependant ce mémoire a été remis en cause à de nombreuses reprises, notamment par la grande étude menée par le *Massachusetts Department of Environmental Protection*[8] en janvier 2012 page 24-26. Les limites de la méthodologie et des conclusions apportées sont notamment épinglées (*"to the design employed make it impossible for this work to contribute any evidence to the question of whether there is a causal association between wind turbine exposure and health effects" p.24 ; "There is no evidence for a set of health effects, from exposure to wind turbines, that could be characterized as a Wind Turbine Syndrome" p.56 –*

[8] *« Wind Turbine Health Impact Study : Report of Independent Expert Panel – Janvier 2012 – Massachusetts Department of Public Health (www.mass.gov/eea/agencies/massdep/climate-energy/wind-turbines)*

*Traduction : La conception de cette étude rend impossible d'apporter une quelconque preuve du lien de cause à effet entre l'exposition à des éoliennes et des effets sanitaires" p.24 ; " **Il n'existe aucune preuve d'un ensemble d'effets sur la santé dû à l'exposition à des éoliennes, qui pourrait être caractérisé comme Syndrome Eolien** p.56*).

A ce jour, il n'existe pas de protocole sanitaire sur l'humain établi par des organismes compétents tel que l'ANSES ou de l'ARS dans le cadre de projets éoliens. Ces études liées à la santé humaine incombent nécessairement à des organismes publics dûment habilité et lié au secret médical. Ainsi, il nous est impossible d'établir un diagnostic de santé préalable à l'implantation des éoliennes du fait de l'absence de protocole sanitaire ou d'études comparatives et similaires sur d'autres parcs.

Dès lors, nous sommes dépendants des services de l'Etat et il n'est pas possible pour le pétitionnaire de s'engager sur ce point étant donné l'absence de protocole réalisé par des organismes d'état et validé par la Préfecture.

Par ailleurs, à titre comparatif, dans le cadre de projet éolien, VALOREM a déjà réalisé des diagnostics sanitaires des élevages situés à proximité du parc éolien avec un protocole de mise en œuvre réalisé par la chambre d'agriculture et soumis à la validation de la préfecture. Ce diagnostic comprend un état initial réalisé en amont de la construction du parc éolien et, à la demande du Préfet, la possibilité de refaire un diagnostic dans les deux premières années de fonctionnement du parc éolien.

3.1.2 Délibération du Conseil Municipal de Saint-Mars-de-Coutais

Réponse au point 1 :

Une réponse est apportée sur ce point dans le paragraphe 2.5.2 Indemnisation des riverains du présent mémoire.

Réponse au point 2 :

Sur le fait qu'il n'existe pas de diagnostic local de santé préalable à l'implantation des aérogénérateurs, il convient déjà de mettre en avant que ce point ne compte pas parmi les éléments qui doivent être analysés dans l'étude d'impact au terme de l'article R122-5 du code de l'environnement.

Par ailleurs, il n'existe pas de protocole sanitaire sur l'humain établi par des organismes compétents tel que l'ANSES ou de l'ARS dans le cadre de projets éoliens. Ces études liées à la santé humaine incombent nécessairement à des organismes publics dument habilité et lié au secret médical. Ainsi, il nous est impossible d'établir un diagnostic de santé préalable à l'implantation des éoliennes du fait de l'absence de protocole sanitaire ou d'études comparatives et similaires sur d'autres parcs.

Dès lors, nous sommes dépendants des services de l'Etat et il n'est pas possible pour le pétitionnaire de s'engager sur ce point étant donné l'absence de protocole réalisé par des organismes d'état et validé par la Préfecture.

Par ailleurs, à titre comparatif, dans le cadre de projet éolien, VALOREM a déjà réalisé des diagnostics sanitaires des élevages situés à proximité du parc éolien avec un protocole de mise en œuvre réalisé par la chambre d'agriculture et soumis à la validation de la préfecture. Ce diagnostic comprend un état initial réalisé en amont de la construction du parc éolien et, à la

demande du Préfet, la possibilité de refaire un diagnostic dans les deux premières années de fonctionnement du parc éolien.

Réponse au point 3 :

Au sujet du point 3 soulevé, il convient de préciser que l'Autorisation Environnementale est délivrée par un arrêté Préfectoral. Durant la phase d'exploitation du parc éolien, Monsieur le Préfet peut prendre à tout moment des arrêtés de prescriptions complémentaires. Sur le parc éolien de Nozay, un arrêté préfectoral complémentaire a d'ailleurs été pris le 2 août 2018 pour que l'exploitant réalise des tests de coupure des lignes équipotentielles reliant chaque éolienne les unes aux autres sur une durée minimale de deux semaines (Source : http://www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/33126/228625/file/2-08-2018_AP%20de%20prescription%20de%20coupure%20liaisons%20%C3%A9quipotentielles.pdf).

Réponse au point 4 :

Une réponse a déjà été apporté sur cette thématique dans le 2.7.5 Plan du raccordement électrique du présent mémoire

Réponse au point 5 :

Le projet ne se trouve pas sur un axe de migration majeur, ni sur un axe de déplacement comme exposé en page 187 de l'étude d'impact : « Le *Schéma Régional Eolien (SRE) indique que la ZIP de Rouans se trouve à proximité d'une zone incidences assez fortes pour l'avifaune au niveau régional. Elle se trouve par ailleurs dans un site forestier et bocager à enjeu (à la frontière entre le pays de Retz et l'estuaire de la Loire). Une voie de migration est identifiée à proximité de la ZIP.*

En hiver et lors des migrations, la cartographie réalisée par la LPO et la DREAL Pays de la Loire déterminer les zones d'incidences indique cependant que la ZIP se situe dans ou à proximité immédiate d'un secteur à enjeu fort ».

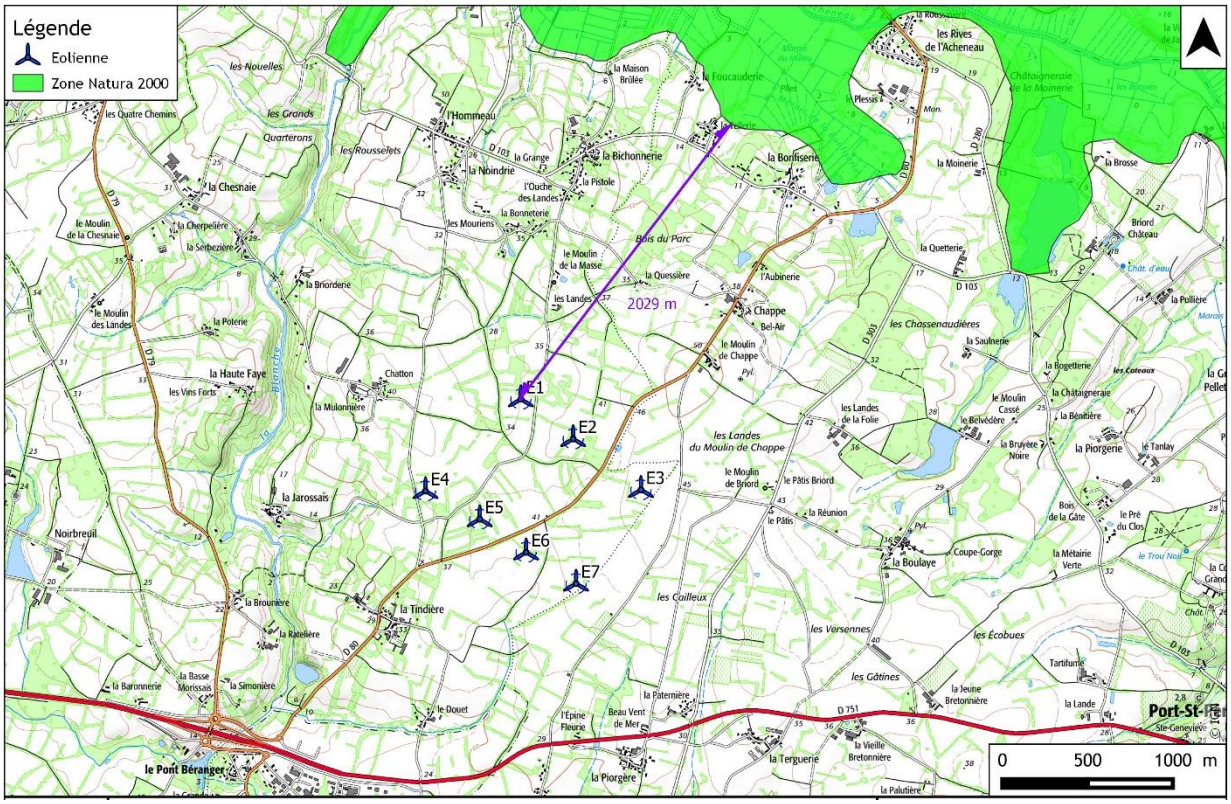
Le SRE à l'échelle des Pays de la Loire n'est pas très précis et ne permet de zoomer sur la ZIP.

En l'occurrence, nous regrettons que les cartes disponibles sur le site e la DREAL des Pays de la Loire ne soient pas disponibles au format SIG.

Le plan de gestion de la Réserve naturelle du lac de Grand Lieu mentionne en effet une unité fonctionnelle pour les oiseaux d'eau avec l'Estuaire de la Loire. Toutefois, il n'existe pas d'étude scientifique sur les trajets réellement emprunté par les oiseaux (balise GPS ou VHF). Les experts supposent que les oiseaux choisissent d'emprunter les marais de l'Acheneau pour relier ces deux zones humides. Néanmoins, il n'existe pas de données fiables sur le nombre d'oiseaux transitant entre ces deux sites.

Les éoliennes les plus proches se trouvent à plus de 2 km du site Natura 2000 des marais de l'Acheneau.

Enfin, entre les pages 195 et 200 de l'étude d'impact, il est présenté le résultat des études avifaunistiques sur les migrations prénuptiale et postnuptiale.

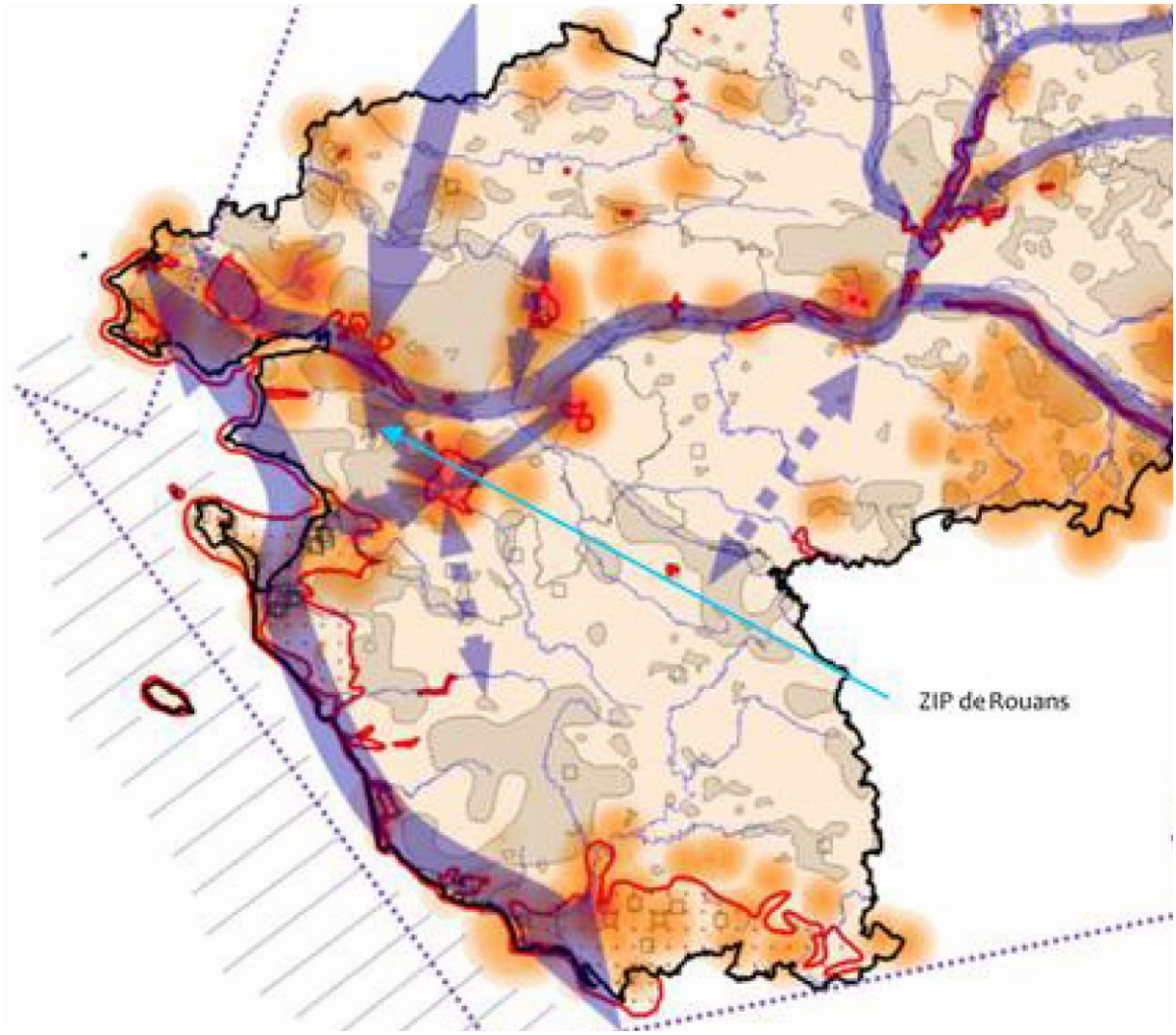


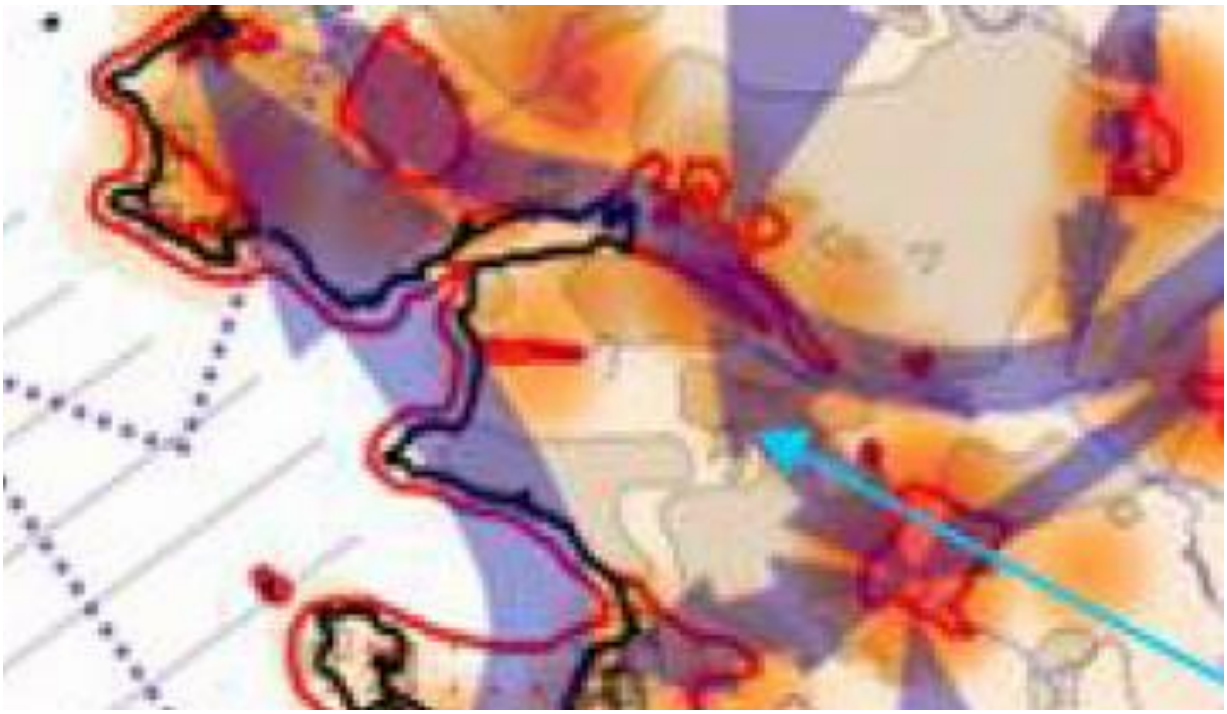
Pour la migration postnuptiale, il est notamment stipulé que : « *Les effectifs globaux sont assez faibles. La migration sur le site se déroule sur un large front et aucun couloir de migration concentrant les oiseaux n'a été observé.*

A noter la présence de cinq espèces patrimoniales : le Faucon émerillon, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Grande Aigrette et l'Alouette lulu, toutes inscrites en Annexe I de la Directive « Oiseaux ». Pour les rapaces, un seul individu a été observé lors des inventaires. 9 individus de Grande Aigrette et 12 d'Alouette lulu ont été dénombrés. Ces effectifs sont très faibles. ».

Pour la migration prénuptiale, il est spécifié que : « *Le nombre d'individus est relativement faible au vu de l'effort de prospection. Cela représente environ 48 oiseaux migrants ou en halte observés par heure de prospection. La diversité spécifique est également relativement faible.*

Il ne semble donc pas y avoir d'enjeux forts à cette période pour l'avifaune. ».

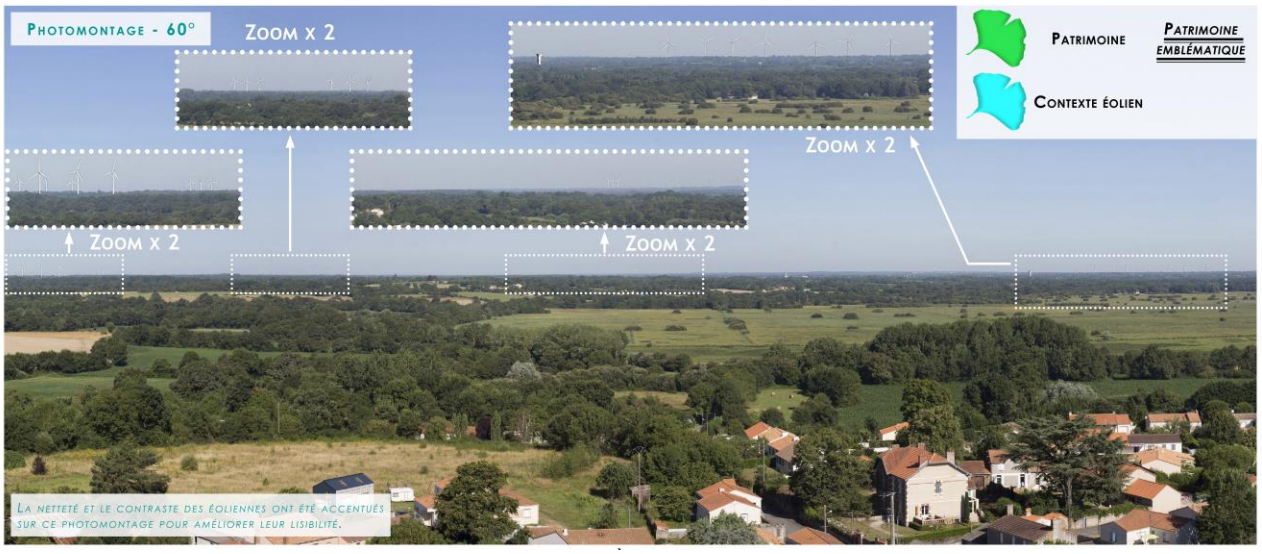

ZIP de Rouans



Réponse au point 6 :

Plusieurs éléments patrimoniaux se trouvent aux alentours du projet. C'est le cas de l'église de Saint-Lumine-de-Coutais. Il est effectivement possible de monter en haut du clocher et de profiter du panorama qu'offre cette vue en hauteur. L'étude d'impact fait état d'une « accessibilité limitée » du site. Le but n'était pas de minorer les qualités de ce lieu de tourisme mais seulement d'énoncer des faits. En effet, les clés doivent être récupérées auprès du café « Le Luminois » donc elles ne sont pas disponibles directement sur place. De plus, près de 150 marches sont à gravir avant d'atteindre la plateforme dont certaines difficilement praticables (voir photos ci-contre). Il est d'ailleurs stipulé sur le site internet de la commune : « Accès au clocher impossible pour les personnes à mobilités réduite et difficile pour les jeunes enfants ».

Par ailleurs, un photomontage montrant la visibilité au sommet de l'église a donc été réalisé (voir figure ci-après).



Le bureau d'étude paysagiste en charge du projet a exposé que : « *Le parc éolien projeté apparaît depuis ce point de vue panoramique dans une portion du champ visuel aujourd'hui peu occupée par le motif éolien (à proximité de l'éolienne prototype du Carnet), sur des vues éloignées mais assez distinctes, avec des tailles apparentes similaires à celles d'autres éoliennes visibles aujourd'hui dans des portions différentes du champ visuel (parc éolien de la Marne). L'implantation est clairement lisible, avec un ensemble linéaire, sans brouillage du motif éolien, cohérent avec les lignes de forces paysagères (relief, végétation, parcs éoliens).* »

4 Annexes

4.1 Revue de presse concernant les clusters de cancers pédiatriques

- PourquoiDocteur - 24 Juillet 2020

Cancers pédiatriques à Saint-Rogatien : une étude sur la qualité de l'air débute

Par Mathilde Debry

Menée par ATMO Nouvelle-Aquitaine, une étude atmosphérique vient de débuter à Saint-Rogatien pour comprendre la survenue de nombreux cancers pédiatriques.

KATARZYNABIALASIEWICZ/ISTOCK

Publié le 24.07.2020 à 15h00 | | | |

Mots clés : cancer pédiatrique | enfant | qualité de l'air | Inserm | cancer

Dans le sud-ouest de la France, cinq jeunes de la petite commune de Saint-Rogatien ont développé des cancers pédiatriques entre 2008 et 2016. La ville voisine de Périgny compte également trois cas du même acabit. En 2019, une recherche de l'Inserm financée par la Ligue contre le cancer concluait *"qu'un excès de risque ne pouvait être écarté pour les 0-24 ans."*

L'ESSENTIEL

- Cinq jeunes de la petite commune de Saint-Rogatien ont développé des cancers pédiatriques entre 2008 et 2016. La ville voisine de Périgny compte également trois cas du même acabit.
- Pour tenter de trouver la cause de ces cancers pédiatriques, une étude atmosphérique vient de débuter.

Pour tenter de trouver la cause de ces cancers pédiatriques, une étude atmosphérique vient de débuter. Lancée par la communauté d'agglomération de La Rochelle, elle mesurera pendant sept mois les répercussions des activités industrielles locales sur la santé des enfants, en se focalisant sur une société d'enrobés et une plateforme de compostage.

Effet cocktail

L'activité agricole pourrait aussi être en cause. Une recherche menée l'an passé dans la plaine d'Aunis conclut : *"Parmi les 106 molécules recherchées sur ce site, 33 molécules ont été détectées, dont 12 fongicides, 17 herbicides et 4 insecticides. Ce site présente un nombre de molécules détectées important et un cumul hebdomadaire moyen des concentrations plus important que sur les quatre sites fixes de la région, notamment concernant les herbicides."* Fabienne Pierre, de l'association Avenir santé environnement, explique sur France 3 : *"Nous voulons savoir s'il y a un rapport de cause à effet dans tout cela ; nous avons peur d'un effet cocktail."*

Un laboratoire indépendant analysera en parallèle les cheveux des enfants malades. *"Nous sommes en train de terminer la collecte"*, précise Fabienne Pierre, qui s'interroge aussi sur de possibles autres Saint-Rogatien ailleurs en France.

Une histoire similaire à Sainte-Pazanne

L'année dernière, les parents de Sainte-Pazanne, à 30 km de Nantes, se sont mobilisés pour une problématique similaire. Dans cette commune de 6 500 habitants, six cas de cancers pédiatriques sont survenus depuis décembre 2015, et six autres jeunes malades ont été signalés dans les villes voisines.

Outre les cancers pédiatriques, des concentrations d'enfants nés sans mains ont été répertoriées dans trois régions françaises (l'Ain, le Morbihan et la Loire-Atlantique).

- France 3 Bourgogne-Franche-Comté - 11 Juin 2020

Cancers pédiatriques dans le Haut-Jura : "C'est inquiétant, on se pose plein de questions"

10 enfants touchés par des cancers dans cinq communes du Haut-Jura. L'annonce de l'ouverture d'une enquête épidémiologique par l'agence régionale de santé Bourgogne-Franche-Comté a surpris parents et élus. **Réactions dans la station des Rousses.**

Publié le 15/11/2019 à 11h51 • Mis à jour le 11/06/2020 à 22h24

© Amandine Plougoulm - France Télévisions

Jura Haut-Jura Franche-Comté

Ce matin, la neige est tombée sur le Haut-Jura. Comme une traînée de poudre, de nombreux parents de l'école des Rousses ont appris par les journaux la nouvelle. L'ARS Bourgogne-Franche-Comté a ouvert une enquête après avoir été informée en juillet d'un "nombre anormalement élevé de cancers touchant des enfants" au sein de la population. **10 enfants ont développé des cancers sur les communes des Rousses, de Morbier, de Morez, de Saint-Pierre et de Prémanon**. Les enfants concernés étaient âgés de 6 mois à 13 ans au moment du diagnostic" a expliqué l'ARS.

"C'est inquiétant. Je ne veux pas faire le rapprochement avec les bébés mal formés dans certaines régions, mais il y a de plus en plus d'incidents comme ça. On peut se poser des questions sur la santé publique en France" explique un père amenant son enfant à l'école. "**Nous en montagne, on devrait être préservé par notre environnement... On est sensé avoir un air sain, en pleine nature, mais on est à l'abri nulle part. C'est dû à quoi, des arrières de Tchernobyl ? De la pollution, trop de voitures, on se pose des questions"** ajoute le père de famille.

D'autres parents semblent plus sereins vis à vis des 10 cas annoncés par l'ARS. **"Une personne lambda n'a pas à donner son avis là-dessus pour l'instant. On va laisser tranquillement l'ARS faire son enquête là-dessus. Les cas de leucémies sont clairement plurifactoriels. Vous ne pouvez pas trouver une cause comme cela en un jour, il va falloir des mois"** confie au micro de France 3 Franche-Comté un papa devant l'entrée de l'école.

Pourquoi cette série de cancers sur une même zone de montagne ?

10 cancers dans 5 communes voisines. Derrière ces chiffres, il y a des enfants, des familles pour qui l'enquête de l'ARS risque bien de raviver la douleur. Ont-ils un dénominateur commun ? Une cause qui serait identifiable ? Ce sera tout le travail que mènera l'organisme Santé Publique France a qui est confié l'enquête épidémiologique. Les familles sont partagées entre silence, colère et inquiétudes à l'annonce de "cluster" de cancers pédiatriques dans le Haut-Jura. Un cluster de cancer est une occurrence de cancers plus élevée que la normale au sein d'une population donnée, dans une aire géographique déterminée ou sur une période de temps donnée.

Du côté des élus, ils sont également dans l'attente d'informations. Plusieurs maires ont refusé de s'exprimer devant notre caméra. Le maire des Rousses Bernard Mamet affirme avoir découvert hier le communiqué de l'Agence Régionale de santé annonçant l'ouverture d'une enquête épidémiologique. Les élus connaissaient au cas par cas des enfants malades, il n'avait pas connaissance d'une possible densité au-delà de la normale dans leur secteur.

À Prémanon, même situation pour Nolwenn Marchand, maire de la commune. Joint par téléphone, l'élu s'interroge : **"Je découvre complétement. On tombe des nues. On se pose la question de savoir ce qui peut expliquer ces statistiques. On pense à l'eau, aux bâtiments, au radon, mais nous ne sommes pas dans une zone particulièrement concernée, aux pesticides, mais ici il y a pas mal d'agriculteurs bio... Les enfants concernés sont jeunes et pour certains ne vont même pas à l'école"** déclare le maire.

"On attend avec impatience les résultats de l'enquête épidémiologique de l'ARS. On se méfie aussi des statistiques, car il y en a parfois qui ne s'expliquent pas. Tant qu'on n'a pas plus d'informations, on ne peut pas faire plus" ajoute le maire de Prémanon.

- Libération - 19 Octobre 2019

RÉCIT

Dans l'Eure, «dix cancers pédiatriques dans un périmètre aussi limité, ça ne peut pas être une coïncidence»

Par Nathalie Raulin — 10 octobre 2019 à 15:34

Vue de l'entrée des véhicules au CHU de Rouen en 2016. Photo Matthieu Alexandre. AFP

En conversant dans les couloirs du CHU de Rouen, deux mères de famille ont découvert qu'un nombre important de cancers pédiatriques s'étaient déclarés depuis deux ans à Pont-de-Larche et Igoville. Alertée, Santé Publique France dit «étudier le signal».

Dans l'Eure, «dix cancers pédiatriques dans un périmètre aussi limité, ça ne peut pas être une coïncidence»

Ils ne sont pas huit mais dix. A minima. Charlène Bachelet, une jeune maman, a inscrit deux nouveaux noms sur sa liste, vingt-quatre heures après avoir médiatisé le résultat de l'enquête au doigt mouillé qu'elle a entamé dans les couloirs du service oncologie pédiatrique du CHU de Rouen. Non sans effarement. Selon son recensement, ils sont désormais dix enfants de moins de 15 ans à avoir déclaré, sur les deux dernières années, un cancer du sang ou du système lymphatique dans un rayon moins de 10 km de son domicile de Pont-de-l'Arche (Eure). Dont six sur sa commune. Des leucémies dans la plupart des cas, mais pas seulement.

«Après avoir entendu mon témoignage, de nouveaux parents se sont manifestés, explique la maman de la Letty, 5 ans, soignée pour un neuroblastome. *On m'a signalé un autre cas à Pont-Saint-Pierre, un petit village situé à quelques kilomètres de chez moi, et celui d'un autre enfant en rémission dont les parents ont déménagé cette année de Pont-de-l'Arche. Pour moi, dix cancers pédiatriques dans un périmètre aussi limité, et sur une population aussi faible, cela ne peut pas être une coïncidence.»*

«L'ARS m'a pris immédiatement au sérieux»

Quand sa jumelle a été diagnostiquée à la fin du mois d'août, Charlène Bachelet avait mis son malheur sur le compte de la fatalité. C'était avant de discuter dans la salle d'attente du 4e étage de l'hôpital Charles-Nicolle de Rouen avec une autre maman venue aussi accompagner son enfant pour une séance de chimiothérapie. Au cours de la conversation, toutes deux évoquent le cas d'une autre résidente de Pont-de-l'Arche. Charlène Bachelet en serait peut-être restée à l'étonnement si, fin septembre, elle n'avait croisé Coralie Jarguel.

Pour cette dernière, la fin du cauchemar est alors proche : son fils Marcus, qui, en avril, avait déclaré un lymphome anaplasique à grandes cellules, une forme très rare de cancer chez l'enfant, achève son cycle de chimio et la rémission est là. Encore coincée au CHU pour quelques heures, Coralie Jarguel engage la conversation. Apprend à Charlène qu'elle vit depuis six ans à Igoville (1 600 habitants), à 1 kilomètre à vol d'oiseau de Pont-de-l'Arche (4 220 habitants), les deux communes étant seulement séparées par la Seine. *«Je lui ai raconté avoir découvert que le fils de ma voisine d'en face avait lui aussi déclaré, en 2005, un lymphome anaplasique à grandes cellules,* précise Coralie Jarguel. *Et que, cette année-là, un ami de cet adolescent est mort d'une leucémie.»*

Pour Charlène Bachelet, policière municipale de profession, cela fait un peu trop de hasards malheureux. Elle décide d'alerter l'Agence régionale de santé de Normandie et réclame l'ouverture d'une enquête épidémiologique en bonne et due forme. *«Ils m'ont pris immédiatement au sérieux,* se félicite la jeune femme, *ils m'ont toutefois prévenu que ça risquait de prendre plusieurs mois.»* De fait, selon l'Institut national du cancer, l'incidence annuelle des cancers de l'enfant en France est estimée à 152,8 cas par million d'enfants. Donc un à deux cas pour 10 000 enfants...

«S'il y a une cause, on ne la connaît pas»

Contactée par l'ARS de Normandie, Santé Publique France dit *«étudier le signalement»*. *«On doit se rapprocher du registre national des cancers pédiatriques pour récupérer les informations cliniques et géographiques sur chacun des enfants malades,* précise l'institution sanitaire. *Cette étape nous permettra de confirmer le nombre d'enfants atteints, le type de tumeurs diagnostiqué ainsi que la période et la zone géographique concernées. Ce n'est qu'une fois ces informations analysées que l'on pourra savoir s'il y a ou non un cluster.»* Sauf qu'il y a un hic : le registre national en question n'aurait pas encore fini de traiter les informations relatives à l'année 2017. Consciente du hiatus, l'ARS de Normandie a néanmoins pris langue avec le CHU de Rouen. Lequel devrait être sollicité pour fournir directement des données médicales sur les cas identifiés.

De son côté, pour compléter son alerte et garantir son suivi, Charlène Bachelet a, la semaine dernière, rencontré les élus locaux : les maires de Pont-de-l'Arche, d'Igoville mais aussi d'Alizay, village limitrophe d'Igoville, où sont implantées beaucoup d'entreprises industrielles, potentiellement polluantes. *«Leur première réaction, ça a été la stupéfaction,* se souvient la jeune femme. *A mon grand soulagement, tous m'ont assurée de leur appui complet dans mes recherches et mes démarches. Ils m'ont même proposé de l'aide pour créer une association si besoin était de mener des analyses complémentaires.»* Pour trouver un éventuel lien entre tous ces cancers pédiatriques déclarés. *«Cela va être compliqué,* reconnaît la jeune maman. *Pour le moment, le seul point commun, c'est le lieu. S'il y a une cause, on ne la connaît pas. A priori, ce n'est pas l'eau, Igoville et Pont-de-l'Arche n'étant pas sur le même réseau de distribution. Cela peut-il avoir un rapport avec les rejets des entreprises du coin ? Avec l'épandage ? Une pollution de l'air ? Du sol ? On n'en sait rien.»*

Pour l'heure, la population de Pont-de-l'Arche ne semble pas s'être trop émue de l'affaire. *«Il n'y a pas plus de monde que d'habitude à la permanence du maire»,* affirme le directeur général des services de la commune, qui ajoute prudemment : *«Mais cela peut venir. Quoi qu'il en soit, les élus s'interrogent et l'enquête médicale est attendue.»* Charlène Bachelet a, elle, a décidé de ne pas attendre pour *«faire tester»* ses trois enfants.

Nathalie Raulin

4.2 Attestation d'intervention d'un géobiologue

Monsieur DUGAST Philippe

Chemin des Boutins

44116 Vieillevigne

Valorem

1 Rue Eugene Varlin

44100 Nantes

A Vieillevigne,

Le 08 Aout 2020

Je soussigné Monsieur DUGAST Philippe, géobiologie, demeurant Chemin des Boutins 44116 Vieillevigne, atteste sur l'honneur de mon intervention le 4 octobre 2016, pour l'expertise du Parc éolien en projet, sur la commune de Rouans.

Les emplacements de chaque éolienne et P.D.L. ont été positionnés sur des zones neutres, sans faille et veine d'eau, le jour de notre expertise.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à vieillevige

Le 08 Aout 2020

4.3 Lettres d'informations distribuées aux habitants de Rouans

- Lettre envoyée en Mai 2016

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

n°1

VALOREM Valorisons ensemble les ressources de vos territoires **Mai/juin 2016**

Sommaire

VALOREM, un pionnier de l'éolien ... p 1
Comment fonctionne une éolienne ? ... p 1
La zone d'étude ..... p 2
Les 5 phases du projet ..... p 2
Les études en cours ..... p 3-4
Vous tenir informés ..... p 4

Suite à l'appel à projet lancé par la municipalité en septembre 2013, notre société VALOREM vient d'être sélectionnée pour étudier l'implantation d'un projet éolien à Rouans.
Après la présentation faite en réunion publique le 29 mars dernier, vous trouverez dans cette première lettre d'information les grandes lignes du projet.

VALOREM, un pionnier de l'éolien en France et dans le Pays de Retz

Depuis 1994, la société VALOREM accompagne les territoires dans la valorisation de leurs ressources énergétiques. Nous intervenons du développement de projets à l'exploitation des parcs d'énergies renouvelables, en passant par la construction et la maintenance.

Depuis son agence de Nantes, VALOREM a mis en service **les premières éoliennes du Pays de Retz**, à Saint-Michel-Chef-Chef en 2010. Ont suivi les parcs de La Limouzinière, La Marne, Chauvé, Touvois, Bourgneuf en Retz et tout récemment Saint Hilaire de Chaléons.

Eolienne de Saint Michel Chef Chef - © V. Joncheray

Votre contact VALOREM

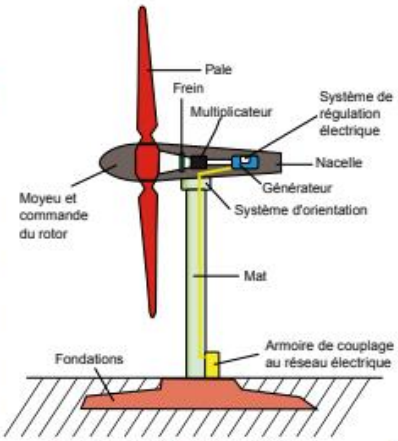
Chargé de projet

Thomas TENAILLEAU
Tél. : 02 28 03 06 95
Immeuble Les Dorides
1, rue Eugène VARLIN
44 100 NANTES
thomas.tenailleau@valorem-energie.com
www.valorem-energie.com

Un **chargé de projet** est dédié au développement du projet éolien de Rouans.
Il s'appuie sur les expertises internes à VALOREM ainsi que sur des bureaux d'études extérieurs pour mener à bien les différentes études nécessaires à la définition du projet.
En lien avec les services de l'Etat, il suit ensuite l'instruction des autorisations administratives requises pour construire le parc éolien.

Comment fonctionne une éolienne ?

Tel un moulin d'autrefois, une éolienne utilise la force du vent pour la transformer en électricité.
La turbine est composée de 3 pales qui sont boulonnées au moyeu pour former le rotor de l'éolienne. Ce dernier s'active avec des vents modérés, à partir de 14 km/h. Le vent fait ainsi tourner les pales entre 10 et 25 tours par minute. La génératrice transforme l'énergie mécanique ainsi créée en énergie électrique. Le transformateur, situé dans le mât, élève ensuite la tension du courant électrique pour l'injecter dans le réseau. Le rotor est toujours orienté face au vent grâce à des moteurs électriques situés dans la nacelle. A partir de 90 km/h, lors des tempêtes, elle s'arrête automatiquement pour des raisons de sécurité et minimiser l'usure des turbines.



Par Mathieu.clabaut, via Wikimedia Commons

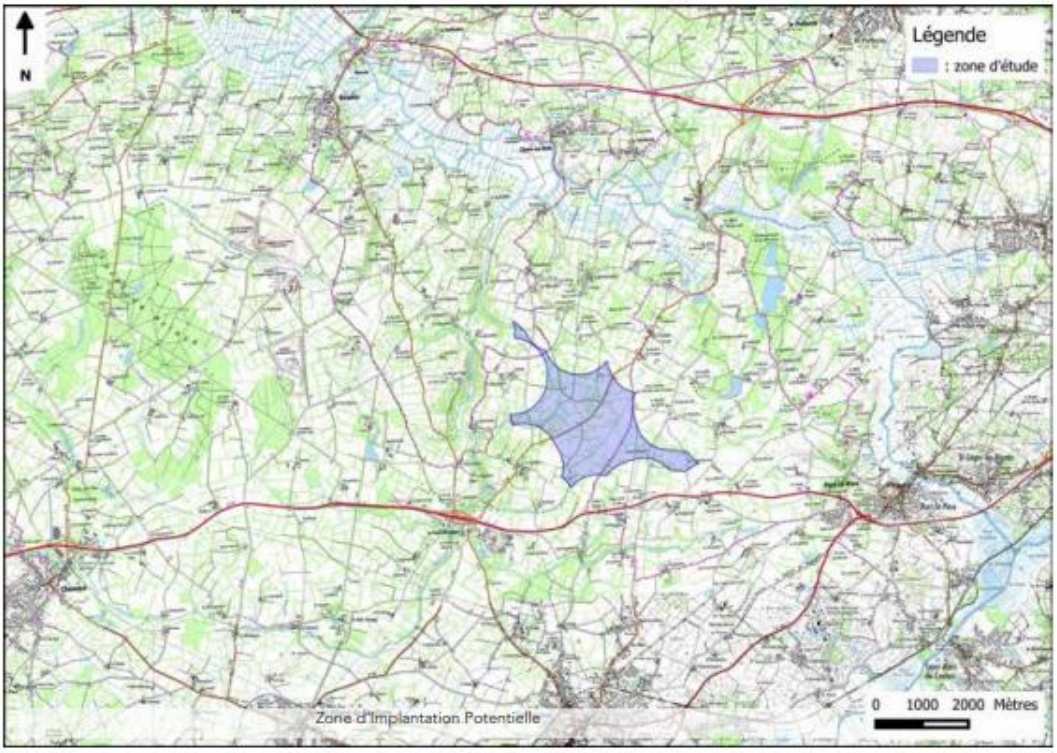
1

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

La zone d'étude

La zone d'implantation potentielle ci-dessous a été définie en fonction de critères précis, propres à l'installation d'éoliennes :

- Un éloignement d'au moins 500 m des habitations, comme la réglementation française l'impose,
- Une bonne exposition au vent dominant,
- Un raccordement au réseau électrique possible,
- Aucune contrainte majeure liée à l'environnement ou à la réglementation.



Les 5 phases du projet

Le développement d'un projet s'étale sur plusieurs années, depuis l'identification d'un site jusqu'à l'exploitation du parc. Parce que l'évolution du territoire est l'affaire de tous, **VALOREM informe les habitants aux étapes importantes du projet** (rencontre avec la population, site internet, lettres d'information...).

Le projet éolien de Rouans entame sa faisabilité

1 • Pré-faisabilité	2 • Faisabilité	3 • Obtention des autorisations	4 • Construction	5 • Exploitation
2015 Pré-études sur le vent et le raccordement électrique Recherche de contraintes liées à l'environnement et à la règlementation	2016 Etudes : - potentiel de vent - milieu humain (acoustique, paysage) - milieu naturel (faune, flore, oiseaux, chauve-souris...) Validation du projet avec les services de l'Etat et les élus	12 à 24 mois Demande d'autorisation administrative (Autorisation Unique) Enquête publique et avis des communes environnantes Arrêté d'autorisation unique délivré par le Préfet	9 à 12 mois Financement du projet Construction du parc	Pendant au moins 20 ans Suivi d'exploitation et maintenance des éoliennes Et après ? Démantèlement du parc et remise en état du site ou changement des turbines

2

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

Les études en cours : associer respect de votre territoire et production optimale d'électricité

En analysant précisément les spécificités de votre territoire, les études techniques et environnementales nous permettent de déterminer les caractéristiques du parc (nombre d'éoliennes, localisation, dimensions) tout en veillant à leur adéquation au contexte du site. Afin d'assurer leur objectivité, elles sont réalisées par des bureaux d'études ou experts indépendants.

Mât de mesures

Le potentiel éolien

Le potentiel de vent est estimé à partir des données des stations Météo France environnantes et d'un mât de mesure qui sera installé sur site
Nous utiliserons également nos précédentes campagnes de mesure de vent en Pays de Retz ainsi que les données de production des parcs éoliens que nous exploitons.
A partir de ces éléments, nous déterminerons la vitesse moyenne et les directions du vent à hauteur de pales et donc estimerons la production électrique du futur parc. Ces données nous guident pour choisir l'implantation des éoliennes et sélectionner les technologies les mieux adaptées au vent présent sur le site.

L'étude sur le milieu humain

>> Le paysage

En se basant sur 4 périmètres d'étude, un expert paysagiste analyse les éléments structurant le paysage local :

- Les lignes de relief, l'hydrologie, les boisements,
- Le patrimoine culturel et touristique (églises, châteaux…)
- Les voies de communication, les lieux de vie,
- les projets et parcs éoliens aux alentours, les lignes électriques, les châteaux d'eau…

Le paysagiste détermine ensuite les points de vue emblématiques et propose des scénarios d'implantation intégrant au mieux les éoliennes au paysage.

>> L'acoustique

La loi française est extrêmement ferme et respectueuse des riverains des parcs éoliens. Au niveau des habitations les plus proches, l'émergence sonore générée par les éoliennes ne doit pas être supérieure à 5 décibels le jour et 3 décibels la nuit par rapport au bruit initial (avant l'implantation des turbines). Après la mise en service du parc éolien, une campagne de mesures acoustiques permet de confirmer le respect de cette réglementation.
Pour cela, il nous faut connaître avec précision le niveau de bruit ambiant existant actuellement. Des sonomètres seront donc installés au niveau des habitations proches de la zone d'étude.

Sonomètre

Echelle de bruit (en dB) - Source ADEME

3

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

L'étude environnementale

Pendant un cycle biologique annuel, des spécialistes recensent les différentes espèces, enregistrent leur occupation du site et analysent les impacts potentiels du futur parc éolien. Cette étude est en cours. Le déroulement d'une étude naturaliste s'organise autour de 3 grands thèmes.

Ornithologue en observation

>> *Les oiseaux*

Durant une année, des ornithologues interviennent dès le lever du jour pour réaliser des observations. Selon la saison, la fréquence des visites varie d'une tous les mois à une tous les 15 jours.

Détecteur d'infrason

>> *Les chauves-souris*

Une fois le soleil couché, des chiroptérologues, équipés d'instruments de mesure spécifiques, écoutent les ultrasons des chauves-souris afin de les identifier. Ils se déplacent généralement en voiture et sont susceptibles de parcourir certains secteurs à pied, équipés de lampes torches.

>> *La flore et la petite faune*

Des botanistes et des spécialistes de la faune inventorient les plantes et les animaux terrestres (amphibiens, insectes, reptiles, etc.). Ils parcourent le secteur à pied durant la journée, au printemps puis au début de l'été.

Positionner les éoliennes dans le respect du site

En concertation avec les spécialistes ayant réalisé ces études, VALOREM détermine l'emplacement de chaque éolienne. Nous comparons plusieurs variantes d'implantation puis choisissons la plus adaptée aux enjeux du territoire, tout en assurant une production d'électricité optimale. L'implantation finale repecte les recommandations des bureaux d'études et des services de l'Etat.

Vous tenir informés de l'avancement du projet

Aux étapes importantes du projet, **VALOREM informe les habitants au moyen de lettres** telles que celle-ci. **Un site internet** est également en ligne, relayant l'actualité du projet, de VALOREM et de l'énergie éolienne.
Afin de recueillir vos remarques et questions, **un registre d'observation** sera à votre disposition en mairie tout au long du développement du projet.

Par ailleurs, comme annoncé en réunion publique, **des ateliers thématiques** pourront être mis en place en fonction des questionnements de la population. Sont notamment prévus des ateliers concernant :

- les exploitations agricoles présents autour de la zone d'étude,
- les habitants riverains du site,
- l'articulation du projet avec l'aménagement foncier,
- les possibilités de participation financière citoyenne.

N'hésitez pas à nous faire part de vos propositions via le registre disponible en maire.

Plus d'informations sur le site internet du projet :
www.parc-eolien-de-rouans.fr

Lettre d'information N°1, Mai/juin 2016 - Commune de Rouans
Directeur de la publication, impressions : VALOREM
www.valorem-energie.com

4

- Lettre envoyée en Novembre 2016

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

n°2
Nov. 2016

VALOREM Valorisons ensemble les ressources de vos territoires

Sommaire

Les 5 phases du projet ..... p 1
L'étude de faisabilité ..... p 2-3
L'implantation du projet ..... p 3
Une réunion publique le 28/11/2016 .. p 4

Dans le cadre de l'appel à projet lancé par la municipalité, VALOREM étudie la possibilité d'installer des éoliennes à Rouans. Cette lettre d'information présente les études réalisées et l'emplacement prévu pour les éoliennes.
***Une réunion publique est organisée le lundi 28 novembre prochain à 20h30**, n'hésitez pas à venir nous rencontrer !*

Les 5 phases du projet : la faisabilité se poursuit

Au travers de différentes thématiques, l'étude de faisabilité menée cette année a analysé très précisément les spécificités de votre territoire. Elle est réalisée par une équipe pluridisciplinaire composée d'experts indépendants (naturalistes, paysagistes, acousticiens, architectes, géomètres...) et a permis de déterminer les caractéristiques du parc (nombre d'éoliennes, localisation, dimensions).

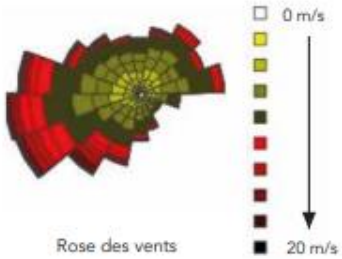
L'implantation du projet éolien de Rouans est déterminée.

1 • Pré-faisabilité	2 • Faisabilité	3 • Obtention des autorisations	4 • Construction	5 • Exploitation
2015 Pré-études sur le vent et le raccordement électrique Recherche de contraintes liées à l'environnement et à la règlementation	2016 Etudes du potentiel de vent, des milieux humain (acoustique, paysage) et naturel (faune, flore, oiseaux, chauve-souris...) Validation du projet avec les services de l'Etat et les élus	12 à 24 mois Demande d'autorisation administrative Enquête publique et avis des communes environnantes Arrêté d'autorisation unique délivré par le Préfet	9 à 12 mois Financement du projet Construction du parc	Pendant au moins 20 ans Suivi d'exploitation et maintenance des éoliennes Et après ? Démantèlement du parc et remise en état du site ou changement des turbines

L'étude de faisabilité : connaître précisément les spécificités du site

Le potentiel éolien

A partir de nos précédentes campagnes de mesure de vent en Pays de Retz (notamment à Chauvé), de la production des parcs éoliens que nous y exploitons et des données des stations Météo France environnantes, VALOREM a estimé la vitesse de vent sur site à 6,50 m/s à 90 m de haut, soit plus de 23 km/h.
Comme l'indique la rose des vents ci-contre, les vents les plus énergétiques proviennent d'ouest, sud-ouest et nord-est. Ils sont suffisamment intenses et réguliers pour transformer l'énergie cinétique du vent en électricité.



Rose des vents

SODAR

L'étude acoustique

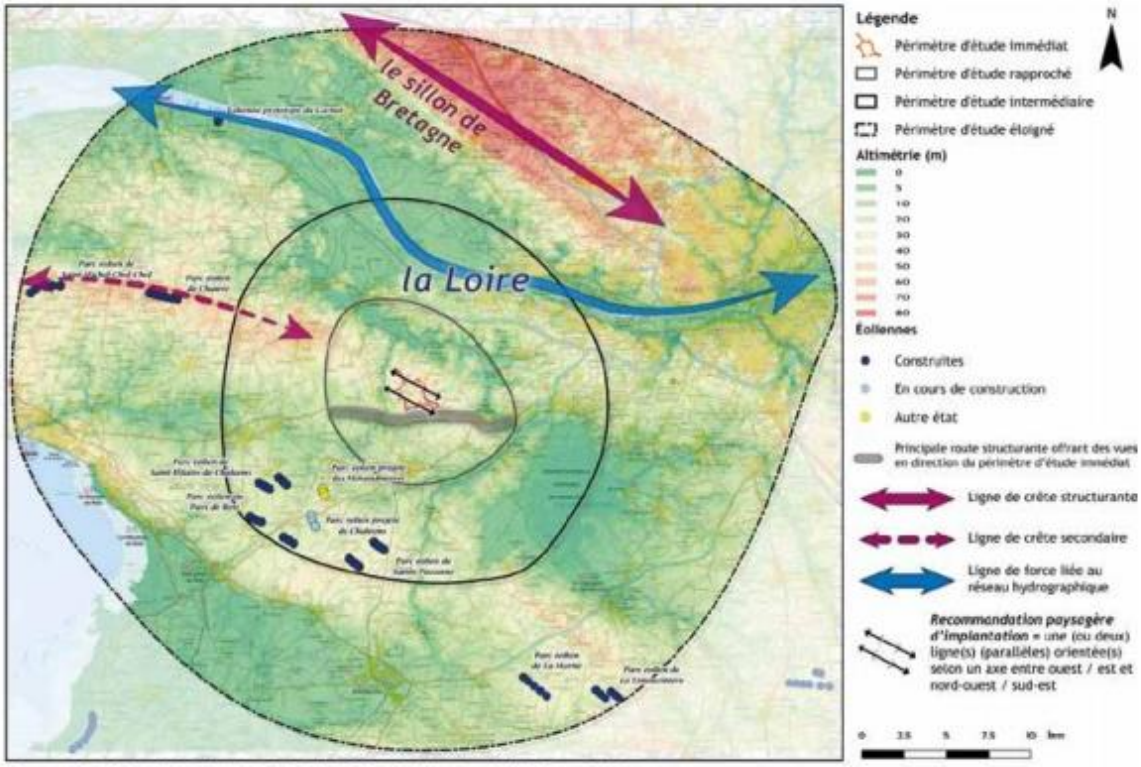
En juin dernier, pendant 2 semaines, le bureau d'études GANTHA a mesuré le bruit ambiant depuis 10 habitations riveraines de la zone d'étude.
En parallèle, VALOREM a installé un SODAR afin de connaître avec précision le vent présent à haute altitude pendant ces mesures. Nous avons ainsi pu simulé plus finement la contribution sonore des éoliennes et s'assurer du respect de la réglementation. Celle-ci impose au parc éolien de s'adapter à l'ambiance sonore initiale de son lieu d'implantation. Ainsi, en présence d'éoliennes, le bruit ne doit pas être supérieur de 5 décibels le jour par rapport au niveau sonore ambiant et de 3 décibels la nuit.

1

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

L'étude du paysage

A partir de 4 périmètres d'étude, un expert a analysé le paysage local et émis des recommandations d'implantation. Il a par exemple préconisé de créer une ou deux lignes parallèles, axées ouest/est et nord-ouest/sud-est. Cette orientation assure la cohérence du projet de Rouans avec les lignes de force du paysage (relief, hydrographie, routes et parcs éoliens existants), tout en contribuant à sa bonne intégration.



Source : IGN - SCAN 100®, BD ALTI®, BD CARTHAGE® / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

L'étude environnementale

Menée par le bureau spécialisé CALIDRIS, cette étude a porté sur les différentes espèces présentes sur le site selon les saisons. Les naturalistes ont ensuite analysé les impacts potentiels du futur projet et émis des recommandations pour optimiser la cohabitation entre les espèces identifiées et les éoliennes.

Les oiseaux

Lors de la migration prénuptiale, seuls 305 individus ont été dénombrés, appartenant à 16 espèces dont 3 d'intérêt patrimonial (le courlis corlieu, la mouette mélanocéphale et la spatule blanche).

Les milieux bocagers sont les plus sollicités lors de la nidification, notamment les linéaires de haies au sud-est de la zone d'étude. 4 espèces présentant un statut patrimonial y ont été recensées (Alouette lulu, Courlis Corlieu, Linotte mélodieuse, Milan Noir).

Les chauves-souris

Les haies et boisements constituent des habitats ponctuels et/ou de reproduction pour les chauves-souris. La zone d'étude se caractérise par une richesse modérée au printemps : 13 espèces ont été vues sur les 21 actuellement recensées en Loire-Atlantique. Richesse plus faible encore en été où 6 espèces ont été contactées.

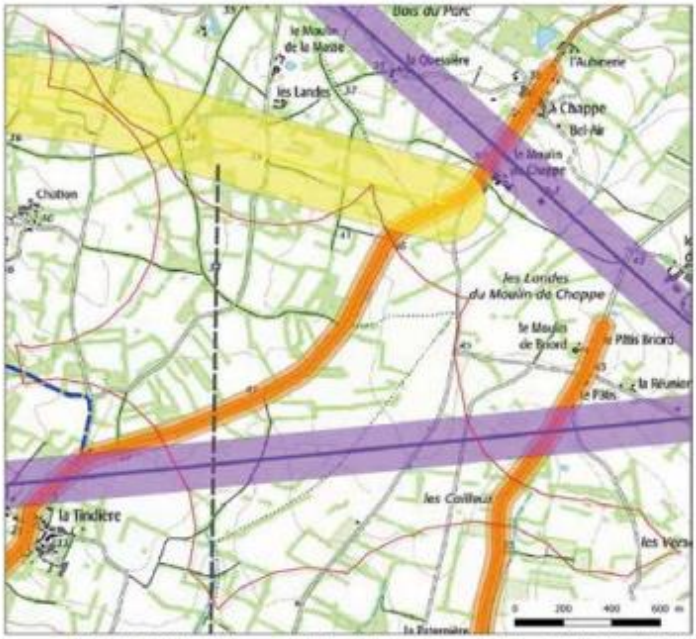
Autre faune

18 mares ont été recensées sur la zone d'étude avec notamment la présence de grenouilles vertes, rainettes arboricoles, tritons marbrés et crêtés… D'autres espèces communes ont été observées comme le blaireau européen, l'écureuil roux, le chevreuil d'Europe et le sanglier.

2

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

Les servitudes techniques



Source : IGN - Scan 25 IGN, PLU Rouans, GRT Gaz, SFR, Orange, ERDF / réalisation AEPE-Gingko, 2016

La matérialisation des différentes servitudes qui grèvent le site déterminent les zones libres de contraintes techniques et aptes à accueillir des éoliennes.

Légende :

- Zone d'implantation potentielle des éoliennes
- Faisceau hertzien SFR
- Recul de 100 m au faisceau hertzien SFR
- Canalisation GRT gaz
- Recul de 170 m à la canalisation GRT gaz
- Route départementale
- Recul de 25 m aux routes départementales
- Recul de 50 m aux routes départementales
- Ligne électrique 20 kV
- Artère aérienne Orange

L'implantation du projet : 7 éoliennes réparties en 2 lignes

A l'issue de l'étude de faisabilité, VALOREM a comparé plusieurs variantes d'implantation puis choisi la plus adaptée aux enjeux de votre territoire. Tout en assurant une production d'électricité optimale, elle respecte les recommandations des bureaux d'études et des services de l'Etat.

Chiffres clés

7 éoliennes, réparties en 2 lignes

Puissance totale du projet : **16,8 MW**

Hauteur en bout de pale : **150 m**

Production électrique attendue :

50 000 MWh/an*, soit la consommation électrique de **18 000 foyers** environ

(estimation à affiner en fonction du type de technologie choisie)

Photomontage

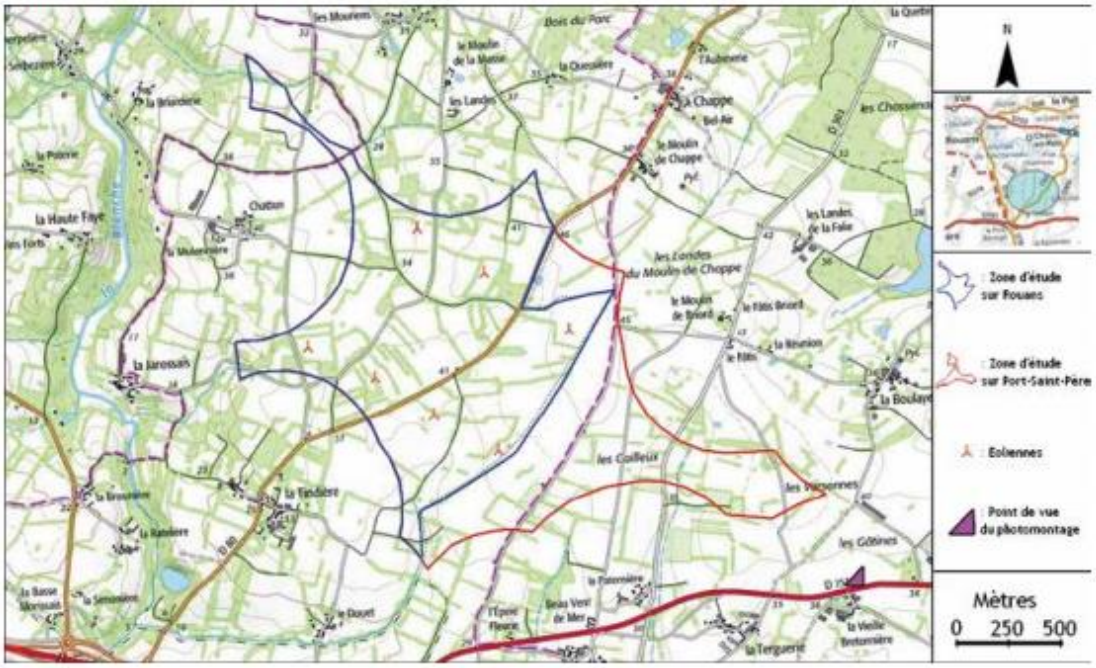
L'impact visuel du projet est simulé grâce à des photomontages représentant le nouveau paysage avec les éoliennes. Réalisés depuis des points de vue représentatifs des principaux enjeux relevés dans l'analyse paysagère, ils permettent d'appréhender la lisibilité de l'implantation, son ancrage dans le site et les différents rapports d'échelle.

Photomontage réalisé depuis la D751, à proximité de la Vieille Bretonnière (Point de vue localisé sur la carte en page 4)

3

Lettre d'information sur le projet de parc éolien
Commune de Rouans (44)

Implantation des 7 éoliennes



La rédaction de l'étude d'impact est en cours

Document de référence d'un projet éolien, l'étude d'impact synthétise les études réalisées afin de déterminer la faisabilité du projet. A partir de l'analyse de l'état initial du site, elle évalue les enjeux liés au projet, le justifie et le décrit, analyse les impacts positifs et négatifs et préconise des mesures de réduction. Pièce obligatoire du dossier de demande d'autorisation, l'étude d'impact s'appuie sur le Code de l'environnement.

Atelier Géobiologie

Deux géobiologues ont avalisé l'implantation des éoliennes lors d'une sortie sur site le 4 octobre dernier avec les agriculteurs, les membres de la Commission Eolienne, des représentants du Département et de VALOREM.

Une réunion publique le lundi 28 novembre 2016 à 20h30

N'hésitez pas à nous rejoindre à la salle Coeur en Scène de Rouans le lundi 28 novembre prochain. Nous vous présenterons l'avancement du projet, les études réalisées ainsi que les étapes à venir.
Nous vous rappelons par ailleurs qu'**un registre d'observation est à votre disposition en mairie**, vous pouvez y déposer vos questions et observations sur le projet.

Votre contact VALOREM
VALOREM
Chargé de projet
Thomas TENAILLEAU,
Tél. : 02 28 03 06 95
Immeuble Les Dorides
1, rue Eugène VARLIN
44 100 NANTES
thomas.tenailleau@valorem-energie.com
www.valorem-energie.com

Pour plus d'informations sur les études menées dans le cadre de la faisabilité du projet, rendez-vous sur :
www.parc-eolien-de-rouans.fr

Lettre d'information N°2, Novembre 2016 - Commune de Rouans
Directeur de la publication, impressions : VALOREM
Distribution : Commune de Rouans
www.valorem-energie.com

4

4.4 Revue de presse concernant le projet éolien de Rouans

- Ouest France -5 Février 2020

Le maire Jean-Pierre Lucas dévoile sa liste

Rouans — Jean-Pierre Lucas, le maire sortant de la commune, présente sa liste pour les élections municipales, composée de dix élus et de quatorze nouveaux venus.

Municipales 2020

La liste menée par Jean-Pierre Lucas, maire sortant de Rouans, pour les municipales, compte dix membres de la liste élue en 2014 (dont quatre étaient présents dès 2008) et quatorze nouveaux venus.

Tous les candidats de la liste Continuons l'action et imaginons demain « **s'engagent pour faire avancer Rouans avec trois points clés : le dynamisme local et le lien social, un cadre de vie préservé et la concertation et la participation, tant au niveau de la commune que de Pornic agglo pays de Retz** ».

La liste de Jean-Pierre Lucas se réjouit du projet de parc éolien, qui « **apportera des moyens financiers importants** », puisque les éoliennes seront implantées sur des terrains appartenant à la commune.

Une nouvelle salle de sport est en projet, orientée vers les sports de raquettes. Les candidats veulent « **favoriser les déplacements doux, continuer l'aménagement du bourg, réfléchir à un système de « court-voiturage » (partage de trajets courts), renforcer les échanges entre les agriculteurs et les habitants, être vigilants quant au développement de l'urbanisation** ».

Sur un plan éducatif, la liste compte « **remettre en place des temps d'échange avec parents et enseignants pour le bien-être des enfants** ». Et veut soutenir les personnes en difficulté, « **en imaginant un système de distribution alimentaire qui permette de mieux accompagner les bénéficiaires** », développer des logements adaptés pour les seniors...

Yves Lambourg, Franck Laheux, Isabelle Martin, Erwan Philippe Jammey, Claudine Favreau, Guillaume Hurst, Patrice Monnerie, Karine Loyer, Michel Poirier, Marie-Luce Serveau, Michel Laot, Jean-Pierre Lucas, Agnès Barbeau, Nadine Camps, Charlotte Leray, Jean-Gérard Favreau, Cécile Lefebvre, Michel Bourriaud, Amandine Lim, Marinella Boisard, Lisanne Bruchmann, Yolaine Talhouarne, Émile Naudan et Jacky Foucher. (Photo : DR)

Les 25 candidats

Jean-Pierre Lucas (tête de liste), 60 ans, exploitant agricole retraité ; **Marie-Luce Serveau,** 57 ans, assistante de direction ; **Jean-Gérard Favreau,** 48 ans, agriculteur ; **Nadine Camps,** 64 ans, retraitée ; **Patrice Monnerie,** 61 ans, scénographe ; **Agnès Barbeau,** 66 ans, orthophoniste retraitée ; **Yves Lambourg,** 59 ans, chauffeur livreur ; **Claudine Favreau,** 62 ans, retraitée ; **Jacky Foucher,** 38 ans, designer ; **Karine Loyer,** 51 ans, assistante de direction ; **Guillaume Hurst,** 39 ans, chef de projet ; **Isabelle Martin,** 48 ans, professeur des écoles ; **Erwan Philippe Jammey,** 44 ans, électromécanicien ; **Yolaine Talhouarne,** 61 ans, retraitée de l'Éducation nationale ; **Michel Laot,** 47 ans, électricien ; **Charlotte Leray,** 32 ans, assistante maternelle ; **Franck Laheux,** 42 ans, sophrologue ; **Lisanne Bruchmann,** 49 ans, formatrice ; **Michel Poirier,** 69 ans, retraité ; **Marinella Boisard,** 53 ans, commerciale ; **Michel Bourriaud,** 67 ans, agriculteur retraité, aide-soignant ; **Cécile Lefèbvre,** 50 ans, assistante de gestion ; **Émile Naudan,** 69 ans, militaire en retraite ; **Amandine Lim,** 39 ans, commerciale ; **André Petit,** 75 ans, retraité.

Florence LAMBERT.

Mercredi 12 février, à 20 h, réunion publique, à Cœur en Scène.

- Ouest-France – 23 Janvier 2019

Rouans. Des maisons pour personnes âgées en projet

La salle Cœur en Scène, à Rouans, était comble pour la cérémonie des vœux municipaux. Parmi les projets qui débuteront en 2019, 10 logements pour aînés, l'enquête publique pour un site de 7 éoliennes.

Un des projets 2019 sur plan, celui de la construction de logements destinés aux personnes âgées. En haut, vue depuis la route de Cheméré, et en bas, vue depuis l'Ehpad. | DR

Ouest-France
Publié le 23/01/2019 à 08h28

Les habitants, venus en nombre, étaient accueillis par l'équipe municipale dans une salle, cette année encore, décorée de manière originale et artistique. Avant de décliner les projets, le maire Jean-Pierre Lucas, a évoqué mouvement des Gilets jaunes : **« Le mouvement garde finalement une certaine sympathie de la part des Français bluffés par autant de détermination, et parce que beaucoup reconnaissent dans leurs revendications la situation d'un enfant, d'un parent, d'un ami ou d'un voisin, quand cela n'est pas la leur. Si le Grand débat proposé comme solution par le gouvernement doit contribuer à la sortie de crise, nous devons y contribuer. »** La municipalité communiquera par voie de presse la forme que prendra le débat citoyen.

Restaurant à Messan

Les travaux de réseaux préalables à la construction de 10 logements destinés à des personnes âgées débuteront très rapidement ; les premiers logements (de petites maisons) devraient être livrés au premier semestre 2020.

Le projet de restaurant à Messan est à nouveau sur les rails avec de nouveaux repreneurs qui seront consultés par l'architecte sélectionné, à la suite d'un appel d'offres ; il faut compter un an pour les procédures et la démolition et une autre année pour la construction.

Une enquête publique (dès le mois d'avril ?) relancera le projet d'installation de 7 éoliennes de plus de 2 mégawatts au sud de la commune, à plus de 500 m des habitations. **« La commune serait détentrice de 11 % des parts, sans bourse délier, Valorem garderait une majorité avec 50,1 % et le Syndicat d'électrification départemental participerait, avec d'éventuels habitants, aux parts restantes »**, précise le maire.

Compte tenu de l'abandon du projet de salle de sport par la commune de Vue et la demande des associations, Rouans **« étudiera rapidement l'investissement dans des équipements sportifs adaptés ».**

Jean-Gérard Favreau, adjoint, pour sa part, a rappelé les travaux programmés sur la RD723. La bonne humeur était de mise, Jean-Pierre Lucas **« appelle toute la population rouansaise en âge, à maintenir sa position de leader en terme de population, supérieure de trois habitants à celle de Port-Saint-Père ! »**

Cela, avant de féliciter et remercier Julien Chavigné et Valentin Lucas pour les belles images de Rouans qu'ils ont filmé *vu du ciel* :

https ://www.youtube.com/watch?v=MwVINxzcWHI

- <u>Ouest-France - 15 Octobre 2018</u>

Pays de Retz

Rédaction : Pays de Retz
Tél. 02 40 22 54 10 - fax. : 02 40 22 78 00
Courriel : redaction.retz@ouest-france.fr
Relations abonnés : tél. 02 99 32 66 66

Ouest-France
Lundi 15 octobre 2018

Parcs éoliens : où en est-on dans le Pays de Retz ?

Pays de Retz — Le nombre d'éoliennes devrait encore augmenter dans les prochaines années. Plusieurs projets sont en route. À Saint-Père-en-Retz, un parc de trois éoliennes prend forme.

L'enquête publique a été menée du 11 juin au 13 juillet dernier et le commissaire-enquêteur a donné un avis favorable le 13 août. Une nouvelle étape est franchie pour le projet de parc éolien de Saint-Père-en-Retz. Il sera situé au lieu-dit le Châtelier, à 600 m au sud du bourg, sur un terrain de 15 ha. Les trois éoliennes produiront ensemble 6,6 MW, de quoi alimenter 6 600 foyers hors chauffage.

Une bonne nouvelle pour la commune. « **Ce projet remonte à deux ou trois ans, l'instruction est rapide** », explique le maire Jean-Pierre Audelin qui se réjouit de participer à la marche écologique. « **Très peu de personnes se sont exprimées négativement,** apprécie de son côté, Thomas Tenailleau, chargé d'affaires chez Valorem, la société qui porte le projet. **Cela s'était déjà ressenti lors de la phase de développement.** »

Des pales de 150 m

Ce nouveau parc sera réalisé dans la continuité de ceux de Chauvé (six éoliennes) et de Saint-Michel-Chef-Chef (cinq éoliennes). Pour l'entreprise qui porte le projet, c'est d'ailleurs plutôt une extension qu'un nouveau parc.

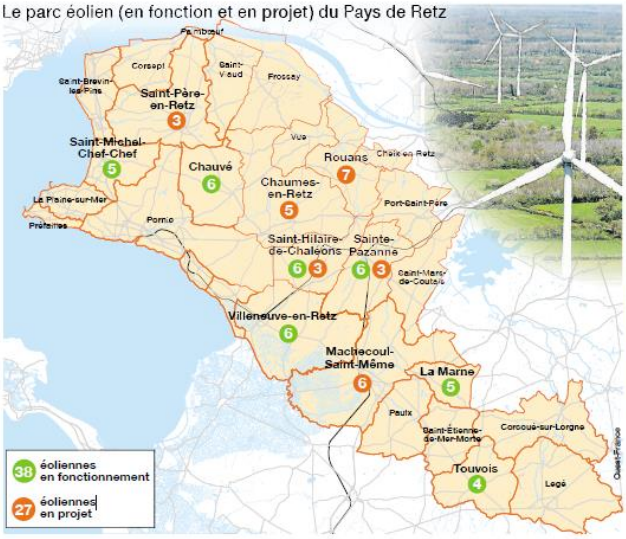
Les éoliennes feront 150 m de haut en bout de pale. Un peu plus que ses voisines. Le diamètre des pales, de 50 m, sera aussi plus large. L'intérêt ? « **On a plus de vent et il est plus régulier, ce qui présente un intérêt énergétique et économique plus important** », précise Thomas Tenailleau.

La phase d'instruction n'est pas terminée. Mi-octobre, le dossier devrait être présenté devant la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Une fois tous les avis rendus, le préfet prendra un arrêté, favorable ou pas au projet, ce qui devrait être fait d'ici la fin du mois de novembre. Si c'est oui, que se passe-t-il ensuite ? « **Nous solliciterons Enedis pour le raccordement de l'installation. On peut espérer que ce soit rapide parce qu'il y a un poste source à 3 km de Saint-Père** », positive le chargé d'affaires de Valorem.

Si tout se passe sans accroc, les éoliennes de Saint-Père pourraient se mettre à produire de l'énergie fin 2020. Pour Noël...

Dominique MENARD.

Le parc éolien (en fonction et en projet) du Pays de Retz



| CRÉDIT PHOTO : OUEST-FRANCE

Cinq autres parcs en projet

Les éoliennes de Saint-Michel-Chef-Chef. | CRÉDIT PHOTO : ARCHIVES

Deux projets de parc éolien avec Valorem sont en réflexion à Chaumes-en-Retz, côté Chéméré et à Rouans. Le premier, pour cinq éoliennes, le second pour sept. Celui-ci serait le plus grand parc du Pays de Retz. Grâce à un terrain favorable : « **une zone très grande, sans habitation proche, vers la Tindière** », indique Thomas Tenailleau. Pour ces deux projets, il va falloir compter entre un an et un an et demi la décision préfectorale.

Deux autres projets, avec la société Nordex, cette fois, sont à l'étude à Machecoul, pour six éoliennes et à Sainte-Pazanne pour trois. Dans cette dernière commune, deux parcs de trois éoliennes chacun sont déjà en fonctionnement. Elles sont exploitées par la société Air Watt.

À Saint-Hilaire-de-Chaléons, enfin, un autre projet de parc, aux Morandinières, vient de faire l'objet d'une autorisation préfectorale de prorogation de la durée de validité de l'enquête publique. Ce projet de trois éoliennes, porté par la Compagnie du vent s'est vu accorder un permis de construire le 17 juin 2013. Le projet a fait l'objet d'un recours en annulation que le tribunal administratif a rejeté le 21 juin 2016. En mars 2018, le permis de construire obtenu par la Compagnie du vent a été transféré à la société Engie Green Saint-Hilaire à la suite de la fusion de ces deux sociétés en 2017. Engie Green Saint-Hilaire a demandé que le délai de validité de l'enquête publique, qui courait jusqu'au 17 juin de cette année, soit prolongé de cinq ans. C'est fait.

38 C'est le nombre d'éoliennes en fonctionnement dans le Pays de Retz. Le premier parc a vu le jour en 2010 à Saint-Michel-Chef-Chef. Aujourd'hui, 27 projets de nouveaux parcs sont à l'étude.

- Ouest-France – 25 Avril 2018

Trois millions d'euros pour les projets communaux

Pornic agglo pays de Retz — La Région apporte un soutien financier aux 14 communes du territoire. Parmi les projets retenus : une pépinière d'entreprises, à Pornic, ou un parc éolien, à Rouans.

Pourquoi ? Comment ?

Qu'est-ce que le Contrat territoires-région ?
Le Contrat territoires-région, créé en juin 2016, détermine la manière dont le conseil régional apporte son soutien financier aux projets communaux et le montant accordé. Hier, il a été signé par Christelle Morançais, présidente du conseil régional, et Jean-Michel Brard, président de Pornic agglo Pays de Retz, à la mairie de Saint-Michel-Chef-Chef.

Trois axes structurent ce contrat : **« La proximité, en faisant le choix de demander aux intercommunalités de fixer les projets retenus,** détaille Christelle Morançais. **L'équité, avec une double exigence. Celle de répondre aux besoins des territoires en fonction de leurs spécificités et de leurs faiblesses financières. Enfin, la liberté, en permettant aux élus de choisir leurs projets pendant toute la durée du contrat. »**

Quel est le montant de l'aide accordée ?
Pour le territoire de Pornic agglo Pays de Retz, soit 14 communes, la dotation de la Région s'élève à 3 153 000 €. Elle est composée d'une dotation de base, calculée selon la densité démographique et le potentiel financier par habitant. Elle est ensuite complétée par des bonifications qui prennent en compte les spécificités de chaque territoire. Seule obligation pour bénéficier de l'aide : 10 % du montant doit être consacré à la transition énergétique.

Quels projets seront financés ?

Irène Geoffroy, maire de Saint-Michel, présente le réaménagement du front de mer à Christelle Morançais (à droite), présidente du conseil régional.

| CRÉDIT PHOTO : OUEST-FRANCE

Pornic agglo Pays de Retz souhaite engager des projets sur trois thématiques. La première concerne le développement économique et touristique. Il est prévu d'améliorer l'offre de services aux entreprises, via un projet de pépinière d'entreprises au Val Saint-Martin, à Pornic. Pour maintenir et renforcer les activités commerciales dans les centre-bourgs, la création de la place du village, à Préfailles, est prévue. Le territoire souhaite aussi améliorer la qualité des hébergements et des équipements touristiques, en aménageant un pôle d'hébergement touristique à Saint-Hilaire-de-Chaléons.

La seconde thématique porte sur l'aménagement et le développement durable avec, notamment, l'aménagement et la sécurisation du lotissement Les Rives de l'Acheneau, à Port-Saint-Père, ou l'achat des parcelles d'implantation d'un futur parc éolien, à Rouans. Depuis 2012, le front de mer de Saint-Michel-Chef-Chef est également en phase de réaménagement. Il est prévu des cheminements piétons et une zone 30 partagée. L'opération, d'un montant total estimé à 1 292 985 €, est soutenue par la Région à hauteur de 148 190 €. Le dernier volet porte sur l'animation territoriale. Au niveau de l'offre sportive, culturelle et associative, il est prévu la construction d'une nouvelle salle polyvalente, au Clion-sur-Mer, à Pornic. Côté jeunesse, un restaurant scolaire sera transformé en self, à Cheix-en-Retz.

Émilie GINESTOU.

- Ouest-France – 16 Janvier 2017

Rouans

2017 : une station d'épuration et un bourg sécurisé

Les vœux de maire, vendredi, ont été l'occasion d'annoncer deux gros chantiers : le lancement des travaux de la nouvelle station d'épuration et la sécurisation du bourg.

« **Pour qu'elle soit opérationnelle en fin d'année, les travaux de la nouvelle station d'épuration, dont la maîtrise d'ouvrage revient à la communauté d'agglomération, devraient commencer dès janvier** », a annoncé Jean-Gérard Favreau. L'adjoint à l'urbanisme a également présenté le programme voirie de la commune, à commencer par les aménagements de sécurisation de la route de Chémeré et de la rue du Grand-Chemin. « **Ce projet autofinancé sur la part des travaux non subventionnés va accaparer le budget principal sur 3 ans** », a prévenu l'adjoint.

Evoquant la dangerosité de la traversée de la RD723, il a émis le vœu d'un engagement de la part du conseil départemental pour proposer « **des solutions techniques efficaces, planifiées et budgétisées pour répondre aux besoins de sécurité indéniables du carrefour de la Chaussée de Retz** ».

La cérémonie des vœux a donné l'occasion au maire Jean-Pierre Lucas et à son adjoint à l'urbanisme, Jean-Gérard Favreau, d'évoquer la sécurisation du bourg. Et de réclamer que la poste reste en place.

Les autres dossiers

Le maire Jean-Pierre Lucas a informé les habitants d'une préoccupation chère aux élus, celle du maintien du bureau de poste, malgré la pression de la direction de fermer ce service public sur la commune. « **Ce à quoi nous nous opposons comme d'irréductibles Gaulois depuis de nombreuses années** », a réitéré le maire de Rouans.

Pour répondre aux besoins du club de tennis, le conseil municipal a prévu la construction d'un terrain de tennis extérieur en 2017, en attendant la réalisation de la salle des sports de Vue.

Le projet éolien « **ne devrait pas impacter fortement notre budget en 2017** », a assuré Jean-Pierre Lucas. La commune a lancé un appel à projet et le candidat retenu (Valorem) permettra à la commune et à ses habitants de s'impliquer financièrement dans la société de production.

Le projet de logements intermédiaires devrait sortir de terre en avril 2017 pour une livraison au premier semestre 2018.

La mise en valeur patrimoniale du site de la tour de Buzay par un projet touristique est dans les cartons. L'abbaye chargée d'histoire a eu une grande influence en Pays de Retz. Le projet serait étudié en partenariat avec la Société des historiens du Pays de Retz et son antenne locale. L'abbaye est située sur un terrain privé mais les propriétaires sont favorables à l'idée, de même que les riverains déjà consultés lors de réunions publiques. La prochaine étape sera la présentation d'une première ébauche du travail du comité de pilotage avec l'historien Dominique Pierrelée, le 10 mars, à Cœur en scène.

La commune préoccupée par la fermeture du restaurant

Le propriétaire du Tisonnier, à Messan, qui veut cesser son activité ne trouve pas de repreneur. Force est de constater qu'après une visite des lieux, vue l'importance des travaux de mise aux normes, la reprise est difficile. Or, c'est le dernier restaurant de la commune, laquelle ne peut se résoudre à ne plus en avoir. En accord avec le propriétaire, la commune envisage donc de racheter l'emplacement et s'apprête à lancer un appel à candidature pour trouver un restaurateur qui souhaiterait étudier la faisabilité de son installation dans des locaux réhabilités. À noter que le restaurant bénéfice d'un parking public aménagé sur le bord de l'Acheneau. Reste au conseil municipal à valider le projet.

La commune en quelques chiffres

En 2016, Rouans, c'est 2 845 habitants, 26 naissances, 29 décès, 14 mariages, 67 familles nouvelles et 39 permis de construire.

Budget communal : 75 989 € ; 265 € d'endettement par habitant.

396 élèves fréquentant les écoles Jules-Verne et Saint-Martin, dont 300 déjeunent au restaurant scolaire. 32 familles inscrites au centre de loisirs et périscolaire des P'tites Fripouilles.

6 réunions publiques pour présenter le projet éolien.

40 représentations culturelles entre juin et septembre à Cœur en scène.

12 bénévoles à la bibliothèque municipale.

843 sportifs licenciés à Rouans.

- Ouest-France – 28 Février 2017

Rouans

« En 2017, nous rééditerons un hors série sur l'abbaye de Buzet »

Questions à...

Guy Chabot, président de l'antenne locale des Historiens du Pays de Retz, à la veille de l'assemblée générale samedi prochain

Comment se présente la prochaine assemblée ?
La réunion se déroulera en deux temps avec la présentation des différents bilans (moral, financier) des activités, les projets, l'élection du tiers sortant, etc. En seconde partie, une conférence sera animée par Jean-Pierre Rivron qui nous parlera de la taxe royale sur le sel ayant existé en France au Moyen Age : la gabelle.

Des changements au bureau ?
Oui, notre trésorier Pierre Potet, de l'équipe des fondateurs passe la main mais reste adhérent, un nouveau bureau pour un travail d'équipe élargie.

Un nouveau bulletin en 2017 ?
Un hors-série sur L'Abbaye de Buzay, un numéro réédité, amélioré au niveau du texte, colorisé qui présentera le mobilier de Buzay et l'organisation des salles d'accueil.

Quels sont les projets du groupe historique de Rouans
Une sortie d'une journée en juillet probablement, pour la visite de deux baronnies du XIIe siècle : celle de Machecoul, puis direction la Vendée, vers le château de la Grève. 2017 sera également l'objet d'un long travail de recherches sur le village de la Potironnière où il faudra collecter informations et recherche de documents. Je lance déjà un appel auprès des personnes qui pourraient nous éclairer, nous aider, nous rejoindre. En septembre, les Journées du patrimoine se tiendront sur le site de L'Abbaye de Buzay.

À ce propos que pensez-vous de ce patrimoine typique qui doit être protégé ?
Attention de ne pas en voir qu'un sujet touristique qui favoriserait des convoitises mais restons sur le respect du site de ce patrimoine qui a développé la vie locale. Celui-ci attire le respect des propriétaires et du voisinage qui accueillent des associations de Rouans : les ODP pour les Feux de la musique, et notre groupe qui accueille 250 visiteurs depuis 8 ans à la Journée du patrimoine.

La dame de pierre fait la fierté, depuis des siècles de Buzay, et ses environs...

Samedi 4 mars, à 14 h 30, assemblée générale de l'antenne locale des Historiens du Pays de Retz, salle des loisirs. A 15 h 30, conférence sur la gabelle par Jean-pierre Rivron.

Projets de la commune : le conseil sollicite des subventions

Logements sociaux
La commune a fait l'acquisition de foncier destiné à recevoir le projet de logements sociaux à vocation de logements intermédiaire. Trois sites, situés à proximité de l'Ehpad (Établissement pour personnes âgées dépendantes), sont concernés par la construction de ces logements.

Le premier, d'une superficie de 1 670 m² d'une capacité d'accueil de six logements (deux T2 et quatre T3) se situe route de Chéméré. Le deuxième site, situé rue du Perquoi, d'une superficie de 1 030 m², accueillera quatre logements (un T2 et trois T3). Ces logements seront exploités par le bailleur social Habitat 44.

Le troisième site, également situé rue du Perquoi et bénéficiant d'une superficie de 4 800 m², verra six logements (deux T2, trois T3, et deux T4) sortir de terre. En revanche, le bailleur social n'a pas été pas choisi à ce jour. La viabilisation de ce troisième site s'effectuera en deux tranches (la première est en cours d'achèvement). Pour financer la deuxième tranche, le conseil a décidé vendredi, de solliciter le Fonds de soutien à l'investissement local grandes priorités (FSLIGP).

Christine Chabot, première adjointe, en charges du dossier logements intermédiaires, sur l'un des sites qui accueillera prochainement des logements sociaux.

Le coût total des travaux est estimé à 87 100 €. Avec une subvention s'élevant à 65 320 €, l'autofinancement de la commune portera à 21 776 €.

Le parc éolien
Même demande et même démarche pour le projet du parc éolien, pour lequel la commune va acquérir auprès de la Safer les onze hectares nécessaires à l'implantation de sept éoliennes (ces parcelles conserveront leur vocation agricole). Pour mener à bien le financement de cette acquisition foncière, la commune pourrait bénéficier également du FSILGP. Pour un total des dépenses de 31 100 €, comprenant l'acquisition des terrains auprès de la Safer (Société d'aménagement foncier et d'établissement rural) : 29 300 € s'ajoutent les frais notariés : 1 800 €. Le projet serait financé de la manière suivante : FSILGP, 23 325 € et autofinancement de la commune, 7 775 €.

- Ouest-France – 1er Décembre 2016

Le projet éolien franchit un nouveau cap

La phase de faisabilité du projet d'implantation de sept éoliennes sur la commune a été présentée à la population, lundi soir. Plusieurs études ont déjà livré leurs enseignements.

De gauche à droite : Thierry Haas, responsable de l'agence Valorem de Nantes; Thomas Tenailleau, chargé de projets Valorem; François Orhan du conseil départemental mission climat-énergie et le maire Jean-Pierre Lucas. |

Ouest-France

Modifié le 01/12/2016 à 02h03
Publié le 01/12/2016 à 00h00

Le projet du parc éolien à Rouans a bien évolué, après de multiples réunions, « **parfois animées** » avec les propriétaires (environ 70), les riverains, les agriculteurs, et divers ateliers. Une première présentation publique avait eu lieu le 29 mars dernier. Un deuxième rendez-vous avec la population s'est déroulée ce lundi. Devant un public peu nombreux.
La rencontre était encadrée par Thierry Haas, responsable de l'agence Valorem de Nantes; Thomas Tenailleau, chargé de projets Valorem; François Orhan du conseil départemental mission climat-énergie et le maire Jean-Pierre Lucas. Ils ont expliqué aux habitants la deuxième phase (sur cinq annoncées), celle de la faisabilité du projet. Elle a pour objectif de connaître précisément les spécificités du site, via une synthèse des études. Notamment du potentiel éolien qui permet d'estimer, selon des données de Météo France, que les vents sont suffisamment intenses et réguliers pour transformer l'énergie cinétique du vent en électricité.

Ils ont aussi présenté l'étude acoustique réalisée en juin dernier, durant deux semaines, depuis 10 habitations riveraines à plus de 500 m comme l'impose la réglementation de la zone d'étude. Et l'étude électrique avec la présentation de l'implantation des 7 éoliennes retenues, réparties en deux lignes. L'implantation a été avalisée par deux géobiologues lors d'une sortie le 4 octobre dernier avec les agriculteurs, membres de la commission éolienne et représentants de Valorem et du Département.

Parmi les autres obligations avant de déposer le dossier en préfecture d'ici 6 à 8 mois, les accès devront convenir tant au parc éolien qu'aux parcelles agricoles et à l'aménagement foncier (environ 200 m^2 par éolienne). Pour ce faire, la création d'un réseau de chemins est actuellement à l'étude.

Etude, encore, sur la zone d'implantation (Zip), cette fois sur la faune, la flore, les zones humides (18 mares ont été recensées) à laquelle s'ajoute une synthèse de sensibilités patrimoniales dont, pour les plus proches, le lac de Grand-Lieu, l'estuaire de la Loire, le château de Briord, etc.. Les impacts stroboscopiques (ondes projetées), télévisuelles, sur l'élevage, etc. sont autant de spécificités à considérer et à valider, le tout sous la vigilance d'un conseiller juridique engagé par la municipalité.

- Ouest-France – 1er Avril 2016

Rouans

Le projet de parc éolien présenté aux habitants

Une quarantaine d'habitants de la commune et des environs sont venus découvrir le projet éolien.

Le projet éolien a été présenté mardi soir à la population. Devant l'assemblée, le maire Jean-Pierre Lucas, François Orhan, chargé de la mise en œuvre du plan climat-énergie du département, Thomas Tenailleau, chargé d'affaires et Thierry Haas, responsable d'agence, chez Valorem, l'opérateur choisi par le conseil municipal. Dans la salle, une quarantaine, seulement, d'habitants de la commune mais aussi de Port-Saint-Père qui se trouve en limite du territoire du projet.

Après une présentation détaillée du projet, le public a été invité à échanger avec les techniciens. Des questions et observations pertinentes de la part des riverains comme des agriculteurs, les premiers impactés. « **Les agriculteurs ont déjà beaucoup perdu par divers aménagements dont les routes et la déviation. Il faudra trouver une réponse à tout ça en essayant de pénaliser le moins possible l'agriculture** », a rappelé le maire.

Quid des retombées financières ?

Des questions ont concerné les retombées financières et le bénéfice pour la collectivité, ainsi que l'ouverture du capital de la société d'exploitation aux citoyens de la commune pour leur permettre d'en percevoir les dividendes. « **Un choix politique, écologique de la part de la commune, c'est bien, mais dans quels projets comptez-vous réinjecter l'argent ?** », a demandé un participant à la réunion. Cela n'a pas encore été défini a répondu le maire.

Qu'est-ce qui se passera après l'échéance fixée pour l'exploitation des éoliennes ? Une friche industrielle ? « **La loi oblige à bloquer des fonds pour le démantèlement des éoliennes, si nécessaire, au bout de 20 ans, ou de remplacer les turbines garanties 25 ans** », répondent les techniciens de Valorem.

Un habitant de Port-Saint-Père mentionne le cas de Nozay où « **bien au-delà de 500 m, les voisins s'inquiètent de nuisances sur la population et sur les animaux** ». Il faudra encore des réunions publiques pour que les Rouansais, maîtrisent parfaitement le sujet éolien. Les représentants de Valorem et le maire ont promis des lettres d'information dans le bulletin municipal, des ateliers thématiques, des visites de parcs éoliens, un comité de pilotage, des permanences d'information... Autant de moyens qui doivent être mis en place afin de répondre concrètement aux interrogations de chacun des habitants de la commune.

Quelques données chiffrées sur le projet

Entre 15 et 20 millions d'euros pour un parc de 5 éoliennes.

Des mâts d'une hauteur de 125 à 150 m, munies de 80, voire 100 m de turbines.

Production estimée par an par une éolienne de 5 pales : 22 000 Mwh (44 000 Mwh pour 8 pales). La consommation électrique par an à Rouans est de 12 700 Mwh.

Un mât de 80 m sera installé entre mai et juin pour mesurer la vitesse du vent. Installation également de sonomètres près des habitations pour l'étude acoustique.

Une vingtaine de services de l'État examineront le dossier avant validation par le conseil municipal et le préfet qui autorisera ou pas le projet, au terme d'une multitude d'études qui dicteront aussi le nombre d'éoliennes (entre 5 et 8).

Le projet pourrait voir le jour d'ici à environ 4 ans.

■ **Karine Fouquet, conseillère départementale**
Permanence. Permanence uniquement sur rendez-vous.
Samedi 9 avril, 10 h à 10 h 45.
Inscription avant le 8 avril. Contact : 02 40 99 17 83, clothilde.hereson@loire-atlantique.fr, www.loire-atlantique.fr

Saint-Hilaire-de-Chaléons

■ **Chants populaires et classiques de L'Arc Atlantique**
Lyrique. Avec les solistes Bruno Guitteny ténor et Fabrice Maurin baryton, basse accompagnés au piano par

■ **Karine Fouquet, conseillère départementale**
Permanence. Permanence uniquement sur rendez-vous.

- Le Courrier du Pays de Retz – 31 Mars 2016

Le Courrier du pays de Retz

Rouans

De l'éolien pour bientôt ?

Le 29 mars 2016, un membre de la cellule du climat et de l'énergie du département et deux professionnels de la société Valorem sont venus présenter le projet éolien de Rouans.

31/03/2016 à 16:47 par courrierderetz

La présentation du projet éolien a rameuté les foules le 29 mars, à la salle Coeur en Scène. -

Dès le commencement de la réunion, Jean-Pierre Lucas, le maire a affirmé son envie **« d'impliquer les habitants dès le début de la démarche »**. Les stratégies adoptées et objectifs visés ont ainsi été expliqués aux nombreux venus.

Un constat simple

Tout est une question de contexte écologique. La commune s'est fait démarcher en 2013 suite à l'adoption du SCOT (schéma de cohérence territoriale). Il s'avérait que le Sud-Est de la ville était exploitable pour l'implantation d'éoliennes – pas d'habitations à moins de 500 mètres à la ronde. Aujourd'hui, alors que la société de production Valorem vient d'être choisie pour effectuer des études poussées, Rouans espère participer à la production de cette énergie renouvelable. Très vite, les élus se sont positionnés avec un souhait.

> « **S'investir dans cette technologie pour produire de l'électricité** », précise Jean-Pierre Lucas.

Un processus de longue haleine

Pour débuter, des questionnaires ont été mis en place pour les différents candidats en 2013. Les réponses ont été triées sur le volet avant la notation des sociétés concurrentes. Des auditions ont été réalisées avec quatre finalistes avant de choisir le lauréat, Valorem, en décembre 2015. Thomas Tenailleau, chargé d'affaire, et Thierry Haas, responsable de l'agence ont ensuite abordé les événements à venir. Des études seront lancées sur le terrain pour vérifier le respect du paysage, ainsi que l'acoustique. Actuellement, ces experts ne savent pas où les éoliennes pourront être implantées, le nombre qu'il sera possible d'installer, ni même la hauteur de ces dernières. Les informations données aux présents ont simplement permis de définir un temps éventuel de construction de 6 à 18 mois pour une exploitation oscillant entre 20 et 25 ans.

Des réactions en demi-teinte

Rapidement, l'assemblée s'est agitée en posant de nombreuses questions avant la fin de la réunion. **« Pourquoi les éoliennes s'exploitent pendant 20-25 ans et pas plus ? »** ; **« 20-25 ans, et après ? »** clament les présents. Ce à quoi les spécialistes ont répondu que **« les lois garantissent le démantèlement »**. Des interrogations en suspens, notamment concernant les nuisances sur la vie quotidienne, et des doutes ont envahi les habitants.

Et vous les éoliennes à Rouans vous en pensez quoi ?

- Ouest-France – 28 Mars 2016

Le projet d'un parc éolien présenté aux Rouansais

Mardi, les habitants sont invités à une réunion publique sur ce projet travaillé par la municipalité. Qui espère bien recueillir l'adhésion autour de ce futur parc éolien.

Selon Jean-Pierre Lucas, si la municipalité s'investit dans ce projet, c'est au nom des citoyens de la commune. « Nous souhaitons que ceux-ci adhèrent en grande majorité à ce projet ». |

Ouest-France

Modifié le 28/03/2016 à 02h39
Publié le 28/03/2016 à 00h00

Entretien
Jean-Pierre Lucas, maire de Rouans.

Comment se déroulera la réunion publique du 29 mars ?

Elle se fera en présence des élus de la commune, avec l'intervention de François Orhan, chargé de la mise en oeuvre du plan climat-énergie du département qui nous a aidés durant toute la démarche du projet, à sélectionner le lauréat. Nous présenterons à la population, bien sûr, l'opérateur choisi parmi les 9 candidats de l'appel à projet que nous avons lancé.

Pourquoi un tel projet à Rouans ?

Cela s'inscrit dans la volonté du conseil municipal de participer à la transition énergétique qui consiste à passer de l'énergie fossile (charbon, pétrole, gaz) non renouvelable à une énergie renouvelable.

Aujourd'hui, qu'est ce qui permet à la commune de s'impliquer dans une telle démarche ?

La commune fait l'objet d'un aménagement foncier communal en ce moment, ça nous donne l'opportunité d'avoir une certaine maîtrise publique sur un projet éolien qualifié par le Conseil d'État en 2012 « d'équipement collectif public ». Cet aménagement foncier a été mis en oeuvre par le conseil départemental qui en assure le financement pour compenser les nuisances, notamment agricoles, dues à la nouvelle route des carrières (RD79) devenu aujourd'hui un élément de la déviation de Vue. C'est l'occasion de faire en sorte que cet aménagement foncier, financé par le contribuable, puisse permettre à la collectivité de maîtriser ce projet éolien et d'en tirer certains profits.

Justement, du profit pour qui ?

Pour la communauté de communes, en recette fiscale tout d'abord et, disons, l'opportunité pour la commune de Rouans de recevoir une manne financière substantielle. Par ailleurs, l'ouverture du capital de la société d'exploitation aux citoyens de la commune pourrait leur permettre d'en percevoir individuellement des dividendes.

Quelle répercussion pour les contribuables ?

L'idée, c'est de réaliser une opération blanche pour la collectivité en terme d'investissement, donc pas de conséquences fiscales négatives pour l'administré. L'aménagement foncier peut permettre à la commune de placer les terrains dont elle est propriétaire à l'emplacement des éoliennes, et d'investir les loyers et les indemnités générées en conséquence dans la société de projet, pour en toucher par la suite les dividendes.

Qu'attendez-vous de cette réunion publique ?

Elle devra permettre à tout citoyen de s'informer dans un premier temps sur les principes de la démarche, sur ses modalités. Tous les aspects pourront être abordés et développés par les spécialistes présents. Seront évoqués les différents impacts qu'il est essentiel de prendre en considération pour les minimiser : sur la population tout d'abord (nuisances sonores, visuelles), mais aussi sur l'agriculture, sur l'environnement (faune, flore, zone humide). Nous souhaitons réellement une participation importante de la population.Si la municipalité s'investit dans ce projet, c'est au nom des citoyens de la commune, et nous souhaitons que ceux-ci adhèrent en grande majorité à ce projet, sinon cela n'aurait pas de sens.

Mardi 29 mars, à 20 h 30, à la salle Coeur en Scène. Entrée libre.

- Ouest-France – 24 Mars 2016

Rouans

■ **Projet éolien**
Réunion publique. Organisateur : Ville de Rouans. Après le choix de l'opérateur éolien par le Conseil Municipal, les habitants(es) sont invités à la réunion publique en présence de l'opérateur et de Monsieur Orhan du Département. Une participation importante de tous est nécessaire afin que chacun puisse avoir une information fiable sur le projet.
Mardi 29 mars, 20 h 30, salle Cœur-en-Scène.

■ **Conseil municipal**
Vote des taux d'imposition 2016; Subventions et participations 2016; Budget des affaires scolaires 2016; Indemnité de gardiennage de l'Eglise; Vote des budgets 2016; Appel à projet relatif à la création d'un parc éolien sur la commune - autorisation de signature de la convention avec la société Valorem; Accès aux logements sociaux, travaux et sécurisation de la voirie : demande de subvention au titre du FSIPL 1 de 2016; Personnel Communal : Créations et suppression de poste; Désignation d'un élu pour siéger au CCAS; Modification des statuts de la Communauté de Communes; Informations diverses.
Vendredi 25 mars, 18 h 30, mairie.

■ **Correspondant Ouest-France**
S'adresser à Martine Gacoin, 1, route de Sainte-Pazanne, 44640 Rouans, tél. 02 40 64 15 94, *renemartine.gac@wanadoo.fr*

- Ouest-France – 29 Février 2016

Le projet de parc éolien dans la commune avance

Un parc éolien sur un secteur proche de la Tindière est en bonne voie. Ici, les éoliennes de Saint-Michel-Chef-Chef. | ARCHIVES OUEST-FRANCE

Ouest-France

Modifié le 29/02/2016 à 00h54
Publié le 29/02/2016 à 00h00

L'appel à projet relatif à la création d'un parc éolien a été validé, vendredi, au conseil municipal. En effet, une partie importante du sud de la commune de Rouans (entre les Landes et la Tindiere) est propice à l'installation, et le projet avait été évoqué en 2013 en réunion publique avec les riverains concernés. **« À la faveur de l'aménagement foncier de la commune, la municipalité est prête à porter le projet d'un parc éolien sur un secteur proche de la Tindière, zone favorable pour un tel projet. Le site peut s'y prêter puisqu'il est inhabité »,** avait alors commenté Jean-Pierre Lucas, le maire.
Depuis 2013, suite à un appel à projets, plusieurs sociétés ont été auditionnées, notamment par la commission municipale « éolien ». Deux propositions et scénarios d'opérateurs privés ont été analysés puis sélectionnés. Au terme de la procédure d'appel à projet lancée par la commune, il a été décidé de retenir le projet éolien de la société Valorem, un choix validé, vendredi, par le conseil municipal.

Prochainement, le conseil municipal sera appelé à se prononcer sur la convention de la société Valorem en précisant les engagements de celle-ci, dans le cadre de la mise en oeuvre de ce projet éolien sur la commune.

A noter qu'une réunion publique sur le projet éolien est organisée vendredi 29 avril, à 20 h 30,

- Ouest-France – 18 Janvier 2016

Voeux : du logement, une station d'épuration et un projet éolien

La salle Coeur en scène était comble, vendredi, pour les voeux du maire. |

Ouest-France

Modifié le 18/01/2016 à 02h24
Publié le 18/01/2016 à 00h00

La cérémonie des voeux a fait salle comble, vendredi soir, à Coeur en scène, en présence de Karine Fouket, conseilère départementale; Jean Charrier, vice-président du conseil départemental en charge des mobilités, élu du canton; Bernard Morilleau, président de Coeur Pays de Retz , maires et élus des communes environnantes, sans oublier le conseil municipal d'enfants.
Le maire, Jean-Pierre Lucas a eu un mot sur « l'année 2015 **« marquée par les différents attentats terroristes »**, rappelant qu'à travers eux, **« ce sont nos valeurs de liberté, d'égalité, de fraternité et de laïcité qui sont attaquées ».**

Une halle à raquette

Plus localement, à propos de la réalisation du terrain de football synthétique, il a rassuré : **« les rumeurs qui consistent à dire que cela va faire augmenter les impôts de la commune sont fausses. Nous n'emprunterons pas non plus pour le financer. Les taux d'imposition de la commune n'ont pas bougé depuis 3 ans et ils ne devraient pas changer cette année encore, au vu des résultats de notre compte administratif ».**

Une halle à raquettes, destinée à soulager l'utilisation de la salle de sports, saturée avec près de 800 utilisateurs hebdomadaires est prévue. Vue, avec qui Rouans partage des associations sportives, ayant un projet de salle de sports, le conseil municipal de Rouans a décidé de soutenir cette réalisation qui pourra soulager la salle rouansaise tout en permettant à Vue de bénéficier d'un équipement performant et structurant qui lui fait défaut aujourd'hui.

L'aménagement de la route de Chéméré est prévu, sur plusieurs années, depuis la rue du Grand-Chemin, jusqu'à la rue Joseph-Naud avec effacement des réseaux et un cheminement pour les personnes à mobilité réduite jusqu'à la Cavernière. Les logements intermédiaires, à destination des personnes âgées, devraient normalement voir le jour dans le courant de l'année.

La nouvelle station d'épuration, sous maîtrise d'ouvrage de la communauté de communes, sera déplacée par rapport à la station actuelle, pour des raisons d'efficacité technique et de meilleure diffusion de ses rejets dans le milieu naturel.

Un projet éolien est toujours d'actualité. Une procédure d'appel à projet arrive aujourd'hui à son terme, et devrait permettre au conseil municipal de choisir l'opérateur, en février. La présentation du projet, la concertation avec les agriculteurs, les riverains et l'ensemble de la population pourra alors commencer.

- <u>Le Courrier du Pays de Retz - 11 Novembre 2014</u>

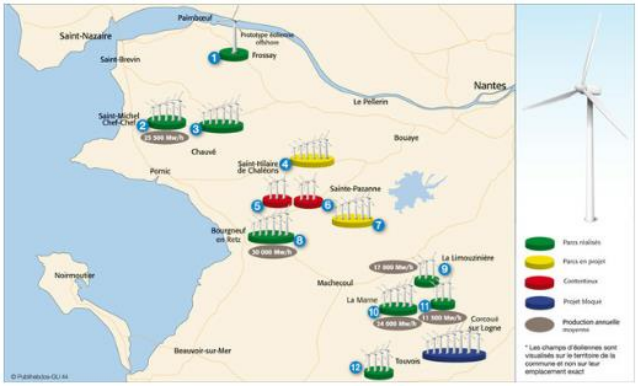
le Courrier de pays de Retz

Eoliennes dans le Pays de Retz : où en est-on ?

Pas moins de 33 éoliennes sont en service dans le Pays de Retz. Et ce n'est pas fini. Etat des lieux.

11/11/2014 à 14:32 par prot

0 Partages | Facebook | Twitter | Google + | Email



1. Inaugurée en 2012, en présence du ministre de l'époque Éric Besson, l'**Haliade 150**, l'éolienne du **Carnet**, à **Frossay**, est l'une des plus grandes et puissantes du monde avec ses 175m de haut, pales comprises et ses 6 MW. Construit par Alstom, ce prototype réalise des tests pour l'éolien en mer.
2. Le parc éolien de **Saint-Michel Chef Chef**, avec ceux de La Marne et de La Limouzinière, a été le premier à être mis en service **dans le Pays de Retz**. C'était au printemps 2010. Ces premières réalisations ont été menées par la société Valorem. Le site de St-Michel Chef Chef, situé en bordure de la départementale 78 en direction de Saint-Père en Retz, compte cinq éoliennes d'une hauteur de 127 mètres. Sa production d'électricité annuelle est de 29.500 MWh, *"soit la consommation par an de 13.000 foyers (hors chauffage)"*, indique Valorem.
3. Initié en 2002, c'était le projet le plus ancien dans le Pays de Retz. Mais le parc de **Chauvé**, situé au lieu-dit Les Millaux, sur la même ligne de crête que celui de St-Michel, n'a pu être mis en service qu'en décembre 2012, après une bataille juridique gagnée contre l'association de Protection de l'environnement du Pays de Retz (PEPR). Le site est composé de six aérogénérateurs de 121 mètres de haut et d'une puissance de 2 MW chacun.
4. Pas moins de trois parcs d'éoliennes sont dans les cartons depuis plusieurs années sur **Saint-Hilaire de Chaléons**. Celui à proximité des villages de La Milsandrie, La Tartouzerie et de La Davière des Landes (six éoliennes de deux mégawatts chacune) est désormais sur la bonne voie depuis que le tribunal administratif de Nantes a rejeté en janvier le recours qui avait été déposé par six riverains, appuyé par la PEPR. Le chantier est actuellement en phase préparatoire mais il ne pourra pas commencer avant août 2015, les travaux étant interdits entre mi-février et mi-juillet, période de reproduction des oiseaux. La mise en service du site est annoncée pour janvier 2016.
5. et 6. Les deux autres projets sur Saint-Hilaire de Chaléons font l'objet d'un contentieux qui sera tranché par le tribunal administratif de Nantes. L'un est porté par la Compagnie du Vent (groupe GDF-Suez) et se trouve à environ 1 km du bourg, près des villages des Morandinières, de La Thibaudière et de La Mulonnière. L'autre, piloté par la société Valorem, se situe au sud du village de La Carouère, direction Saint-Cyr en Retz. Dans les deux cas, ce sont des parcs de trois éoliennes d'une puissance total de 6 MW.
7. Après là aussi un long cheminement parsemé d'embûches, le parc de **Sainte-Pazanne**, situé au sud de la commune, à proximité de Fresnay, semble enfin touché au but. Les travaux devraient démarrer en décembre prochain pour une livraison au deuxième semestre 2015. Le site abritera six éoliennes de 2 MW chacune.
8. Après deux recours rejetés par le tribunal administratif de Nantes, le parc de **Bourgneuf** (six éoliennes de 2MW chacune) est enfin réalisé et en service. Il a même reçu la visite du président de l'Assemblée nationale en personne voici quelques semaines.
9. et 11. La Limouzinière compte deux parcs de trois éoliennes chacun. Ils ont été inaugurés en 2010. L'un est géré par Valorem, l'autre par la Compagnie du Vent. La production annuelle totale de ce dernier est *"de l'ordre de 17 millions de kilowattheures. Elle correspond à la consommation électrique d'environ 7.000 personnes, soit un peu plus du triple de la population de La Limouzinière"*, indique La Compagnie du Vent. L'investissement a été de 8,5 millions d'euros.
10. Le parc de **La Marne**, composé de cinq aérogénérateurs de 2 MW chacun, a fait l'objet d'une étude d'impact commune avec ceux de La Limouzinière. A l'instar de celui de Saint-Michel Chef Chef, ils n'ont fait l'objet d'aucune contestation devant le tribunal administratif de Nantes.
12. Ce projet de huit éoliennes, situé à cheval sur les communes de **Corcoué** et **Touvois**, est pour l'instant bloqué, en raison d'un radar militaire. Selon l'Armée de l'air, la position des éoliennes pourrait perturber le champ de ce radar. *"Nous sommes dans l'attente d'une modification du règlement de la part du ministère de la Défense"*, indique Claude Naud, président de la communauté de communes de Loire-Atlantique Méridionale.
13. A **Touvois**, sur le site de Fréligné, la construction du parc de quatre éoliennes vient de s'achever. Sa mise en service est imminente.
D'autres sites éoliens pourraient voir le jour. Ainsi la commune de Rouans a lancé un appel à projets. Une dizaine de candidats ont postulé. Deux sont encore en course.
Frédéric Prot

- Ouest-France – 5 Septembre 2013

Rouans

Concours d'art postal ouvert jusqu'au 15 septembre

Il reste un peu moins de deux semaines pour réaliser et envoyer par la poste, à la mairie, la carte postale de vacances qui fera peut être gagner des places à la prochaine saison culturelle. Et comme base de lancement, un concours d'art postal à l'adresse des habitants, ou non, de la commune.
Des cartes faites maison sur des supports simples comme une enveloppe mais aussi carton, bois, écorce, boite, scrapbooking, point de croix etc.. Une seule condition : que le sujet passe entre les mains du postier pour l'oblitération : le cachet de la poste fera foi. Ce concours est ouvert à tous les adultes, habitant à Rouans ou pas Une seule carte postale par personne. À envoyer à la Mairie de Rouans place de la poste 44 640 Rouans, avant le 15 septembre 2013 minuit. Règlement sur rouans.fr. Trois prix seront décernés le soir de l'ouverture de la saison culturelle, le 21 septembre à l'espace Cœur en Scène.

Bord de l'Achneau ou bord du Nil, farniente ou trek, hôtel de luxe abri de fortune, il est encore temps d'envoyer les cartes postales souvenir de Vos vacances.

Des miroirs pour les danseurs d'Extravadance

Des miroirs pour les quelque 150 danseurs d'Extravadance.

Repérage des lieux avant la reprise des cours de la saison danse modern jazz : durant les vacances la municipalité a fait poser dans la mezzanine de la salle omnisports une douzaine de miroirs, devant lesquels entre 120 et 150 danseurs (euses) s'entraîneront désormais chaque semaine : **« Un véritable plus pour notre association, qui en avait fait la demande l'an dernier »**, ont reconnu les responsables de l'association en découvrant l'aménagement qui sera recouvert d'un rideau pour ne pas gêner les joueurs lors des entraînements et autres cours de tennis de table.

■ **Conseil municipal**
Vendredi 6 septembre, 18 h, mairie. Ordre du jour : modification des statuts du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable du Pays-de-Retz ; rapport d'activités 2012 de la CC cœur Pays-de-Retz ; rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable en 2012 ; Plu : modifications suite à l'avis émis par les services de la préfecture ; projet de parc éolien ; marché d'aménagements de sécurité RD66 et RD79 : avenant ; personnel communal : création et suppression de poste ; décision modificative n° 1 du budget commune ; décisions du maire par délégation.

Extravadance propose des cours de danse modern-jazz à partir de 5 ans jusqu'aux adultes (le lundi soir et le mercredi après midi. Et du hip-hop à partir de 10 ans. Les inscriptions auront lieu le samedi 7 septembre, de 10 h à 12 h, à la maison des associations. Se munir d'un certificat médical, de 3 chèques, ou chèques vacances, et de 2 enveloppes timbrées au nom du danseur. **Tarifs à l'année** : 75 € pour les cours de 3/4 d'heure ; 99 € les cours d'une heure, et 114 € les cours d'une heure quinze Renseignements au 02 40 04 53 65 chez Blandine Auger.

Port-Saint-Père

■ **Dansons à Port-Saint-Père**
Reprise des cours le 11 septembre, 19 h 30 à 21 h, salle Colombe, rue de Pornic. Premier cours gratuit pour les nouveaux. Tarif : 150 €. Inscription avant le 11 septembre. 02 40 31 50 93, 06 72 36 69 21, charles.canteteau@orange.fr

- Ouest-France – 30/31 Mars 2013

Rouans

Réunion publique : le manque de civisme gagne la campagne

Mardi c'était au tour des habitants des villages du sud de Rouans de s'exprimer lors de la neuvième réunion publique organisée par la municipalité. Bonneterie, Pistole, Mourien, L'Hommeau, Bichonnerie etc., plus proches géographiquement de Port-Saint-Père et Sainte-Pazanne que du centre bourg de Rouans même.

Le maire a présenté en avant-première le nouveau PLU (Plan local d'urbanisme), dont la procédure est en cours depuis 2009. Tout juste sorti des tuyaux, il sera effectif d'ici un mois.

Enfouissement des ordures ou parc éolien ?

Jean-Pierre Lucas a fait part de deux projets, sur un zonage inhabité situé entre le village des Landes et la Tindière : Un centre d'enfouissement des ordures ou un parc éolien. Le maire n'a pas caché sa préférence pour la seconde hypothèse. **« Une volonté politique pour laquelle la commune aurait des retombées économiques d'autant que ce projet éolien pourrait profiter de l'aménagement foncier.** Dont il rappelle que, **même si son périmètre est validé, on repart de zéro dans une nouvelle procédure, coté sud de la commune ».** Quelques habitants anticipent **« des nuisances à venir ! »**

Ambiance détendue mardi à la réunion publique à laquelle était convée une partie des villages du sud de la commune.

Incivisme

Le problème est récurrent du nord au sud de la commune : l'insécurité routière due à la vitesse de toutes les catégories de véhicules et au mépris du code de la route, dans les villages. Sur les sentiers de randonnée, les quads sont interdits depuis 1996 par arrêté municipal. Ce dernier est renforcé dorénavant depuis un mois. L'incivisme entre voisins continue avec des exemples réguliers : la bétonnière à 11 h du soir, la tondeuse à l'heure de la sieste, etc. **« Des problèmes de voisinage qui devraient pouvoir se résoudre en concertation entre voisins »**, estime le maire.

L'envahissante jussie

La plante parasite le moindre trou d'eau. C'est le cas de la mare du village de la Bonneterie, où elle s'enracine depuis une quinzaine d'années **« Pour bien faire, il faudrait l'arracher tous les ans pendant trois années à suivre. J'ai mis trois jours à la nettoyer »**, se plaint un riverain qui craint un accident avec les enfants. La jussie couvre l'eau tel un tapis vert orné de jolies fleurs jaunes qu'on pourrait prendre pour un parterre. Les villageois demandent des mesures plus drastiques de la part de la municipalité pour éliminer la plante parasite.

Chéméré

■ **Etat civil**

Naissance : Mathéo Thomas.

- Ouest-France – 12 Septembre 2012

Réunion publique : un parc éolien souhaité à la Tindière

Mardi, la discussion s'est installée entre la municipalité et les habitants des villages du sud de la commune. |

Mardi soir, lors de la réunion publique organisée par la municipalité, le maire a informé l'assistance qu'**« à la faveur de l'aménagement foncier de la commune, la municipalité était prête à porter le projet d'un parc éolien sur un secteur proche de la Tindière, zone favorable pour un tel projet. Le site peut s'y prêter puisqu'il est inhabité. »**
Une vingtaine d'habitants des villages invités (Tindière, Douet, Grigotte, Ratelière, Brounière, Simonière, Jarossais) étaient présents et la soirée s'est déroulée dans la sérénité et la courtoisie. Mais de vraies revendications ont été exprimées, comme la sécurisation du village du Douet. En effet, celui-ci devient dangereux lorsqu'il est traversé par la circulation voulant échapper au trafic et bouchons de la route de Pornic, entre autres le week-end.

Le maire et ses adjoints ont rappelé les informations sur le projet arrêté en juin. Le PLU devrait être opérationnel au 1er semestre 2013, auparavant il devra être soumis à enquête publique, puis à nouveau validé par le conseil municipal.

Ce PLU rappelle les nouvelles règles d'urbanismes exigées par la loi : pas de constructions neuves dans les hameaux, mais une valorisation du patrimoine existant (reconversion en habitation, extension, limitée). **« Nous sommes et serons exigeants quant à la conservation de l'aspect et de l'esprit des villages, notamment dans le choix de matériaux, etc. »** a rappelé Jean-Pierre Lucas.

4.5 Réponse de l'Armée de l'Air (ZADN)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

ARMÉE DE L'AIR

COMMANDEMENT DE LA DEFENSE AERIENNE ET DES OPERATIONS AERIENNES

Zone aérienne de défense Nord

Section environnement aéronautique

Dossier suivi par :

- Cal Katalin Pirrault,
- Cdt Xavier Leroy.

Cinq-Mars-la-Pile, le 28/06/2013

N° 969 /DEF/CDAOA/ZAD Nord

Le colonel Didier Placial
commandant la zone aérienne de défense Nord
37130 Cinq-Mars-la-Pile

à

Monsieur le directeur de la société VALOREM
Agence Nantes
Immeuble Les Dorides
1 rue Eugène Varlin
44100 Nantes

OBJET : avis technique concernant un projet éolien dans le département de la Loire-Atlantique (44).

RÉFÉRENCES : a) votre lettre du 22 octobre 2012 (réf : 44_ROUANS-Projet éolien),
b) lettre n° 2424/DEF/DSAÉ/DIRCAM/NP du 26 septembre 2012.

PIÈCES JOINTES : deux annexes

Monsieur le directeur,

Après consultation des différents organismes de la Défense concernés par votre projet éolien pour des machines d'une hauteur sommitale de 150 mètres, pales à la verticale, sur les communes de Rouans, Port Saint Père, Chemere et Saint Hilaire de Chaleons (44) transmis par courrier en référence a), j'ai l'honneur de vous informer des prescriptions locales que vous devrez respecter.

Du point de vue des servitudes radioélectriques, une partie de votre projet se situe dans les 20 - 30 km du radar Défense de Corcoué-sur-Logne (cf. annexe 1 – partie au Sud de l'arc de cercle jaune), soit en zone de coordination à partir de l'altitude de 87 mètres NGF.

En zone de coordination le nombre d'éoliennes et/ou la disposition sont encadrés. En effet, un nombre trop important d'éoliennes dans le même secteur angulaire du radar serait de nature à augmenter les perturbations induites sur celui-ci (cf. principes détaillés en annexe 2).

Zone aérienne de défense Nord – Section environnement aéronautique – BP 29 – 37130 CINQ MARS LA PILE
Tél : 02 47 96 19 92 – PNIA : 811 927 27 92 – Fax : 02 47 96 28 16
envaero.zad-nord.ba927@inet.air.defense.gouv.fr

En cas de construction, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, un balisage "diurne et nocturne" devra être mis en place conformément à la règlementation en vigueur. En conséquence, je vous invite à consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest située à Bouguenais (44) afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée à votre projet.

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

Cet avis n'est que consultatif et ne vaut pas autorisation. Il tient compte des parcs éoliens à proximité dont la Défense a connaissance au moment de sa rédaction[1]. Il reste valable dès lors qu'aucune évolution, notamment d'ordre réglementaire ou aéronautique, ne modifie l'environnement[2] ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Original signé par
Le colonel Didier Placial
commandant la zone aérienne de défense Nord

COPIES :

- DSAC Ouest située à Bouguenais (44)
  Délégation Pays-de-Loire
  vincent.delhaye@aviation-civile.gouv.fr
- Monsieur le délégué militaire départemental de la Loire-Atlantique (44)
  courrier.dmd44@dmd44.terre.defense.gouv.fr
- Archives ZAD Nord (BR 1488)

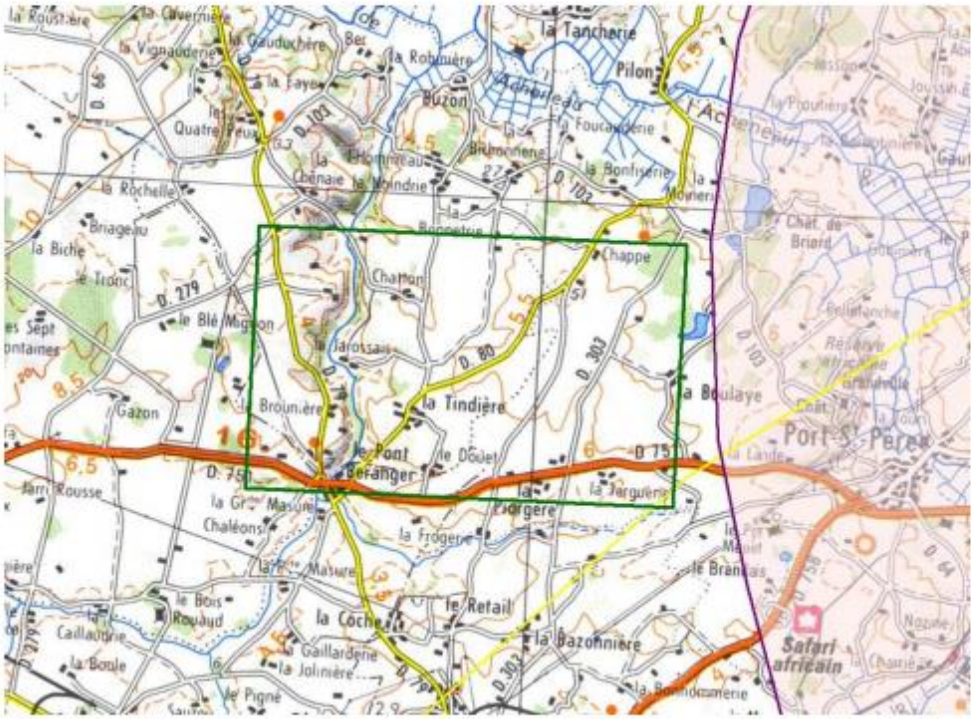
---

[1] Les parcs existants, les parcs disposant d'un permis de construire accordé et les parcs dont la demande de permis de construire a reçu un avis favorable de la part du Ministère de la Défense.
[2] L'instruction de la demande éventuelle de permis de construire tiendra compte, le jour de sa réalisation, de l'état actualisé des parcs existants et des autorisations à construire déjà données à proximité.

2

ANNEXE 1

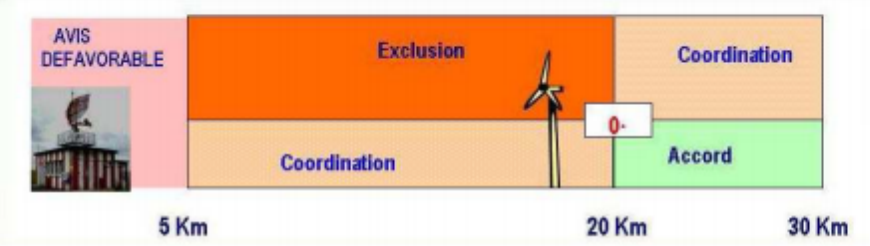
CARTOGRAPHIE DES SERVITUDES RADIOELECTRIQUES



3

ANNEXE 2

DEFINITIONS DES ZONES DE PROTECTION ET DE COORDINATION DE L'ENSEMBLE DES RADARS DEFENSE APPLIQUEES DEPUIS JANVIER 2010.



- Zone de 0 à 5 kms : éoliennes interdites
- Zone d'exclusion : éoliennes interdites
- Zone de coordination : éoliennes autorisées selon les principes ci-dessous
- Zone d'accord : éoliennes autorisées
- La frontière dans le vertical au-delà de la zone des 0-5 kms correspond à un angle de site antenne radar calé à 0°.

Contraintes Défense en zone de coordination

Les éoliennes peuvent générer des perturbations qui sont de nature à dégrader la qualité de la détection et l'intégrité des informations transmises par les radars.

Ces perturbations impactent le fonctionnement des radars utilisés par l'armée de l'air dans le cadre de la mission de défense aérienne (respect de la souveraineté nationale dans l'espace aérien français et défense du territoire contre toute menace aérienne) et peuvent porter atteinte à la sécurité des vols effectués en circulation aérienne militaire.

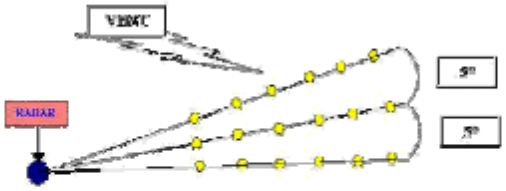
Ces perturbations génèrent notamment :

- un effet classique de perte de détection derrière l'obstacle dû au masque physique de la propagation des ondes électromagnétiques ;
- des faux échos par réflexion sur les parties fixes et les parties mobiles (pales) pour lesquelles les surfaces équivalentes radar (SER) sont importantes et présentent des caractéristiques similaires aux aéronefs en mouvement.

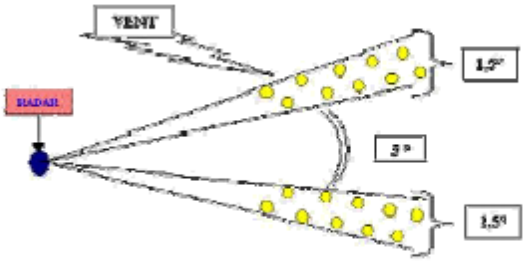
Elles peuvent donc entraîner de fausses informations (fausses pistes), l'altération des informations existantes ou encore la saturation des récepteurs des radars. La Défense met tout en œuvre pour limiter leurs effets.

C'est pourquoi, en zone de coordination, la Défense demande la limitation du nombre d'éoliennes à une dizaine par parc et l'implantation des parcs sur des axes radiaux partant du radar, conformément au schéma ci-dessous.

Implantation nominale



Implantation acceptable



4

4.6 Plan Climat Air Energie Territorial - STRATEGIE ADOPTEE PAR PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ

La facture énergétique territoriale

De quoi parle-t-on ?

Une **balance commerciale** énergétique établie à partir de la comptabilisation des consommations énergétiques importées et des productions locales d'énergie renouvelable

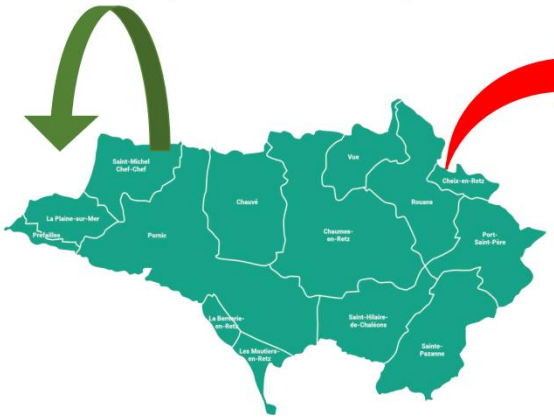
La facture énergétique nette du territoire s'élève à 94 M€ / an, soit **1754€/an/habitant.** Elle représente **7% du PIB** (Produit Intérieur Brut) du territoire

17 M€

Production d'énergie renouvelable

17% de l'énergie consommée sur le territoire est produite localement (solaire PV, solaire thermique, bois énergie) **ce qui permet un conserver sur la territoire 17 millions d'€ annuels**

Chaleur ENR : 5,5 M€
Electricité ENR : 11,5 M€
Carburants ENR : 0€



111 M€

d'importations d'énergie

87% de l'énergie consommée sur le territoire est importée. Ce sont donc au total **111 M€/an qui sortent du territoire** (chiffres 2016)

Chaleur : 18 M€
Electricité : 52 M€
Carburants : 42 M€

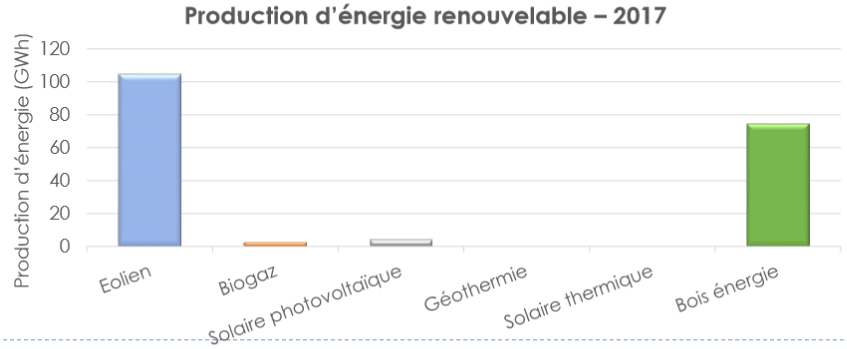
Consultation publique Octobre 2019

Les productions d'énergies renouvelables et de récupération

De quoi parle-t-on ?

Un état des lieux de la puissance installée en **énergies renouvelables** et de récupération

187 GWh/an , soit **3,4 MWh/habitant/an.**
29% sous forme d'électricité



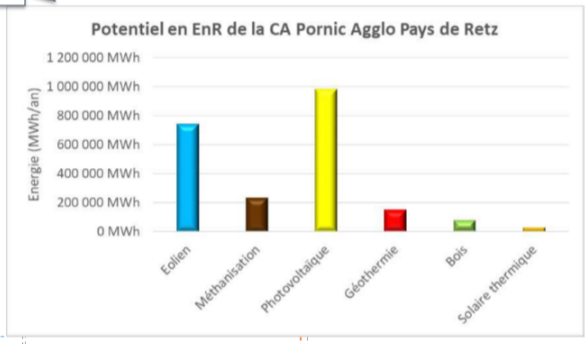
Taux de couverture :
- **17% des besoins énergétiques** du territoire (9,4% en fr, 13% sur le Pays de Retz).
- **58% des besoins électrique** du territoire (18,4% en fr, 25% sur le Pays de Retz).

Consultation publique Octobre 2019

Les potentiels d'énergies renouvelables et de récupération

De quoi parle-t-on ?

Une estimation du **potentiel global de productions d'énergie renouvelable**, sans rupture technologique ni évolution de la réglementation.



Potentiel : **2 200 GWh**
(Rappel : conso actuelle : 1 101 GWh)

Enseignement 2 : Le potentiel total brut maximal représente **2 fois les besoins énergétiques actuels** du territoire.

Enseignement 3 : Le potentiel de **production d'électricité** renouvelable (éolien + photovoltaïque) représente **2,7 fois** la consommation d'électricité du territoire.

Potentiel **éolien** :
- Potentiel d'installation de 185 mâts (dont 29 mâts déjà installés)
- Contraintes fortes sur une zone (14 mâts dont 6 installés)

Potentiel de **biogaz** :
- Intrants issus à 55% des résidus de culture et à 41% des élevages
- 60% des consommations du transport actuel

Potentiel **photovoltaïque** :
- Surface de toitures propices correctement orientées : 168 ha
- Surface de parking : 217 ha
- Surface de serre : 50 ha
- Surface de carrière, ancienne décharge : 837 ha

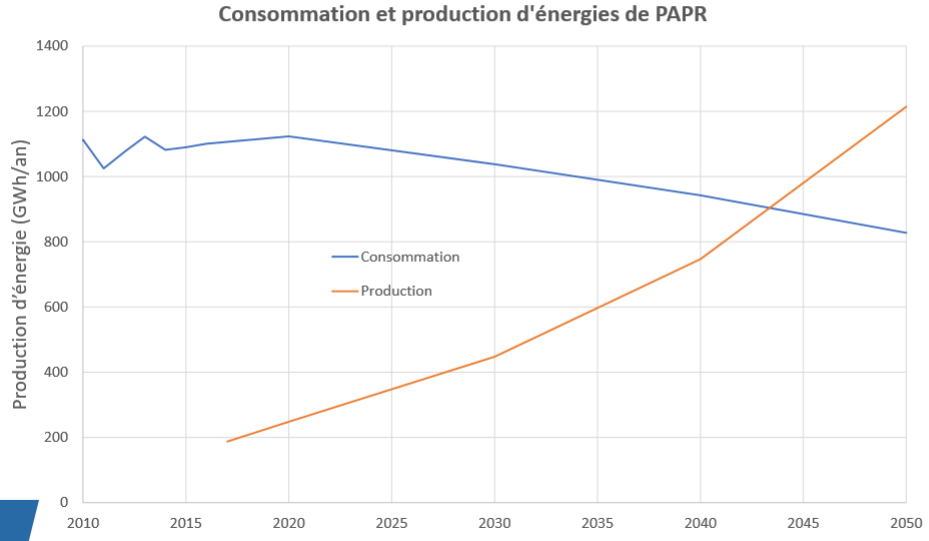
Potentiel **géothermique très basse température** (sur sonde) :
- Potentiel de couverture des besoins de chaleur des bâtiments

Potentiel **bois** :
- 80% issu des haies et 20% issus des forêts
- Potentiel de couverture des besoins du territoire en bois-énergie

Consultation publique Octobre 2019

PORNIC agglo PAYS DE RETZ

Trajectoires de consommation d'énergie et de production d'EnR pour Pornic Agglo Pays de Retz



Consultation publique Octobre 2019

PORNIC agglo PAYS DE RETZ

Axe 2 : Vers un territoire autonome

Action : 2.1.01 : Favoriser le montage de projets de centrales photovoltaïques (sur grandes toitures, ombrières de parking ou sol si pas d'autres usages possibles)

Action 2.1.02 : Favoriser les projets d'installation photovoltaïque dans les documents d'urbanisme

Action 2.1.03 : Intégrer un schéma de développement éolien à l'échelle du PETR

Action 2.1.04 : Accompagner et former les agriculteurs à la méthanisation (AILE)

Action 2.1.05 : Création d'un Comité technique pour la production d'EnR sur le territoire

Action 2.1.06 : Accompagner les citoyens pour favoriser leur implication dans les projets d'énergie renouvelable

Action 2.1.07 : Accompagner les entreprises pour favoriser leur implication dans les projets d'énergie renouvelable

Action 2.1.08 : Développer les panneaux photovoltaïques ou solaires thermiques sur les bâtiments publics

Action 2.1.09 : Accompagner la mise en place d'installation de panneaux solaires thermiques notamment pour les campings, pour couvrir les besoins en eau chaude

*** Objectif prioritaire** Consultation publique Octobre 2019 PORNIC agglo PAYS DE RETZ

Plan Climat Air Energie Territorial - Livret de synthèse du Plan Climat Air Energie Territorial de Pornic Agglo Pays de Retz – Octobre 2019 : http://www.pornicagglo.fr/wp-content/uploads/2019/10/PCAET-livret-de-synth%C3%A8se_BD.pdf