Projet éolien de Rougé

Loire-Atlantique (44)

Dossier en réponse au procès-verbal de synthèse du 15 juillet 2019

Juillet 2019

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'Autorisation Unique pour le parc éolien de Rougé en Loire-Atlantique, une enquête publique s'est tenue du vendredi 07 juin 2019 au mardi 09 juillet 2019. Le présent dossier à pour objectif de répondre au procès-verbal de synthèse émis par Monsieur le Commissaire Enquêteur à l'issue de cette enquête.

VSB

Eoliennes de Rougé

VSB énergies nouvelles

WIND SOLAR HYDRO

Réponses aux observations du public

1. Courrier de la Fédération Communautaire de Syndicats d'Exploitants Agricoles de Derval-Castelbriantais, du Syndicat d'Exploitants Agricoles de Rougé et des Jeunes Agriculteurs de Rougé

Avant de répondre de manière précise aux demandes formulées par les syndicats agricoles locaux, il convient de donner quelques éléments complémentaires afin de pouvoir correctement cerner le contexte des problématiques exposées.

VSB énergies nouvelles, depuis plus de 18 ans, développe, construit et exploite des parcs éoliens en France. Nous avons travaillé sur 60 parcs éoliens, représentant 326 éoliennes réparties sur les 12 régions françaises continentales. A ce jour, nous n'avons jamais rencontré de problématiques semblables.

Par ailleurs, à l'échelle nationale, La France compte environ 7 370 éoliennes. Elles sont regroupées sur 1260 parcs éoliens de tailles différentes (de 1 à plus de 60 éoliennes). Sur la totalité de ces parcs, un seul fait état de problématiques sérieuses relatives aux élevages situés à proximité. Il s'agit du Parc Eolien des Quatre Seigneurs, situé sur les communes de Puceul, Nozay, Saffré et Abbaretz en Loire-Atlantique.

Inquiets de voir se reproduire à Rougé la situation actuelle autour de ce parc éolien, les représentants de syndicats agricoles locaux sollicitent VSB pour mener différentes études :

- Une étude sur les caractéristiques géologiques et hydrologiques du département par le BRGM.
- Un diagnostic initial à proximité du parc éolien

Concernant l'étude géologique et hydrologique
VSB ne peut s'engager dans la mesure où cela concerne un échelon départemental. La Préfecture de Loire-Atlantique, en charge des études actuelles menées autour du projet éolien des Quarte Seigneurs, évaluera sans doute l'opportunité de porter une telle étude auprès du BRGM. Toutefois, l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet éolien de Rougé n'a fait apparaître aucune particularité notable du sous-sol local. Par ailleurs, VSB missionnera, en amont de la construction du parc éolien, une étude géotechnique afin de connaître avec précision les caractéristiques du sol. Cette étude permet notamment le dimensionnement précis des fondations des éoliennes.

Concernant la mise en place d'un diagnostic initial dans les exploitations riveraines.
Toutes les études menées depuis 2013 et jusqu'à aujourd'hui, par l'exploitant ou par la Préfecture, sur le Parc Eolien des Quatre Seigneurs, n'ont pas pu mettre en évidence de lien de cause à effet direct avec le fonctionnement des éoliennes. La Préfecture étant la seule autorité à disposer de toutes les informations et des résultats exacts des études menées sur ce parc, elle est la plus à même de juger de l'opportunité de mettre en place un diagnostic des élevages autour du parc éolien de Rougé. Par ailleurs, elle est également l'autorité administrative compétente et décisionnaire pour le projet. VSB s'en remettra donc aux consignes et à la décision de la Préfecture.
Parallèlement à ce diagnostic, VSB s'engage, si la Préfecture le juge opportun, à mandater un géobiologue pendant le chantier de construction.
Au-delà du parc éolien de Rougé, VSB s'engagera également, sur tout nouveau projet situé dans le département, à solliciter une étude de géobiologie dès la phase de conception du projet.

2. Courrier de Monsieur Yannick Baron

Site d'implantation du projet

**L'installation des 3 éoliennes avec création de voies d'accès sur des parcelles cultivées est en contradiction avec les directives nationales et européennes ainsi que les règlementations des SCOT et PLU locaux pour la préservation des terres agricoles.*

La surface totale occupée par le parc éolien pendant la durée de son exploitation est de 5 930 m² seulement. Les voies d'accès et plateformes ont été conçues de manière à minimiser l'emprise au sol. C'est pourquoi VSB s'est notamment engagé à démanteler 4 380 m² d'aménagements provisoires. Ces empierrements permettront, le temps du chantier, le passage des convois exceptionnels puis seront déconstruis pour restituer les surfaces à l'agriculture. Ces surfaces provisoires représentent plus de 42 % des surfaces aménagées.

De plus, il faut rappeler que l'éolien est actuellement l'énergie renouvelable permettant le meilleur taux de production d'énergie par unité de surface. Il faut par exemple environ 5 hectares de panneaux photovoltaïques pour produire l'équivalent de la production électrique d'une seule éolienne, soit une surface 25 fois plus importante.

**Des incidences négatives sont-elles à craindre pour les activités des deux exploitations agricoles proches du site dans les villages « La Reboursière » et « Beau Vallon » ?*

Les villages de La Reboursière et Beau Vallon sont situés à plus de 700 m et 740 m des premières éoliennes. Compte-tenu de ces distances, aucun n'impact particulier n'est à craindre sur les exploitations agricoles, et notamment les élevages, situées à proximité du parc. Par ailleurs, le parc éolien de Soulvache, dont le projet de Rougé est l'extension, est situé en grande partie au milieu de prairies d'élevage de bovins où aucun incident n'a eu lieu. De plus, dans le cadre du développement du projet, VSB a déjà pu échanger avec la plupart des exploitants. Ils sont invités à contacter notre service Exploitation si un problème survient.

**Concernant deux des trois éoliennes, les véhicules de chantier et les poids lourds de transports de matériaux et d'équipement devront emprunter un chemin et un sentier inadapté à cette circulation.*

La traversée du village « La Reboursière » engendrera des nuisances pour les habitants et le sentier de randonnée dit « des copains » subira une grande détérioration, avec probablement l'arasement de talus.

Le chemin qui dessert l'accès aux éolienne E1 et E2, dont la représentation est visible sur les plans de masse fournis dans le dossier, sera empierré afin d'être renforcé pour permettre le passage des convois et engins de chantier. Il sera également élargi d'environ 1 m via des emprises sur les propriétés agricoles adjacentes. Ces aménagements seront réalisés dans le chemin communal qui descend de Belle Etoile, à partir de l'éolienne E4 du parc éolien de Soulvache, ce qui permet de s'appuyer sur les infrastructures existantes, et jusqu'à l'entrée de l'accès à l'éolienne E2, par le Chemin des Landes Communes.

Les différentes sociétés intervenant lors de la construction ou l'exploitation du parc éolien auront pour obligation d'emprunter cet accès. Le passage par La Reboursière ou le chemin communal qui traverse la forêt de la Garenne leur sera interdit.

Cet accès a été conçu, en concertation avec les naturalistes, de manière à minimiser son impact :

- Seulement 13 mètres de haie arbustive et deux jeunes arbres seront défrichés. En parallèle, 980 mètres de haie seront replantés à proximité.
- La bande enherbée située sur le bas-côté du chemin et qui sera empierrée sera compensée par l'enherbement de la partie centrale du chemin d'accès créé.

**Les éoliennes existantes ont déjà généré des perturbations hertziennes nécessitant l'installation d'antennes paraboliques sur nombre de maisons du bourg de Rougé, aux frais du constructeur.*

La mise en service du parc éolien de Soulvache a en effet généré des perturbations de la réception de la télévision sur une trentaine de foyers, principalement situés à Rougé. Il s'agit là, parmi les 45 parcs éoliens actuellement exploités par VSB, du cas le plus important. Cela provient du fait que la commune de Rougé se situe à mi-chemin entre les émetteurs hertziens de Nantes et de Rennes et que les signaux reçus sont assez faibles. Le service Exploitation de VSB a répondu rapidement à toutes les sollicitations et l'antenniste de Châteaubriant mandaté a pu résoudre tous les problèmes.

Quel sera le coût des travaux de raccordement de ces équipements au réseau électrique ?
Le coût de raccordement du parc éolien de Rougé au poste source du Pas est évalué par Enedis à environ 1,48M€. Ce coût est entièrement à la charge de VSB et est intégré dans les prévisionnels financiers.

Impact paysager
**Situées au sommet d'un coteau boisé qui surplombe la vallée des bourgs de ROUGE et FERCE, les éoliennes prévues accentueront la défiguration du paysage avec une hauteur de 150 mètres (mât et hauteur de pale).*
En effet, sont déjà présentent : la ligne à haute tension « Domloup Louisfert », qui enjambe le coteau et la vallée du nord au sud à proximité du site et huit éoliennes qui s'alignent d'ouest en est sur ce versant.
Le parc éolien de Rougé est une extension du parc éolien de Soulvache. Son implantation, malgré la présence de nombreuses contraintes, a pu être réalisée dans le prolongement et avec des interdistances proches du parc éolien existant. VSB a également fait le choix de placer des éoliennes de seulement 150 mètres afin de garantir une cohérence avec les éoliennes existantes, hautes de 130 mètres, tandis que les projets éoliens atteignent plus souvent désormais 180 ou 200 mètres. Comme le montrent les nombreux photomontages réalisés et les résultats de l'étude paysagère, ces choix permettent au projet de s'insérer aisément dans le paysage local. Par ailleurs, il s'avère que le caractère très bocager et vallonné du territoire laisse assez peu de visibilités sur le parc : les nombreuses haies et vallées assurent bien souvent un masque visuel naturel.

**Il signale que le manoir de l'Orgeraie est répertorié en qualité de patrimoine à sauvegarder, imposant des contraintes architecturales au bourg de ROUGE.*
L'agglomération dispose d'un patrimoine de constructions anciennes non cataloguées et protégées à ce jour, mais d'un intérêt architectural et historique certain (Manoir du Haut Beauvais, maison dite « de la Truie qui file » et autres antérieures au vingtième siècle.
Comme présenté dans l'étude d'impact, la situation du Manoir en plein bourg de Rougé et l'orientation de son parc, au contexte très arboré et dans le sens opposé au projet, empêchent les perceptions vers le site.
Bien que l'étude n'ait pas pris en compte Le Manoir du Haut Beauvais puisqu'il ne présente pas d'intérêt touristique particulier et n'est ni classé ni inscrit sur les listes des Monuments Historiques, il se situe lui aussi en plein bourg de Rougé et dans un cadre fortement boisé : les visibilités vers le parc éolien devraient être nulles.
L'étude n'a relevé aucun autre élément patrimonial d'importance à Rougé.

Impact environnemental
**Il considère que le projet augmentera les effets néfastes sur la faune constatés scientifiquement, en particulier sur les buses et les chauves-souris et s'interroge sur les conséquences pour le site d'habitation de l'espèce protégée de chauves-souris, identifié à proximité, dans le bois de la Houssais dit « Saint Joseph. » Celui-ci fait l'objet d'une protection concrétisée par une convention signée avec le Groupement Mammalogique Breton.*
La galerie située au Moulin de Rouelle et à laquelle il est fait allusion est inscrit à l'inventaire des ZNIEFF 1 en tant que site d'hivernage et de swarming pour quelques espèces de chauves-souris. Ce site, situé à plus d'un kilomètre au sud du projet éolien, a bien été intégré à l'étude d'impact. Afin de conserver un impact minimal sur la biodiversité et notamment les chiroptères, les études naturalistes menées indiquent que les éoliennes devront être stoppées sur certains créneaux horaire entre mai et novembre, correspondants aux périodes de forte activité des chauves-souris. Le site ne sera donc pas impacté.
Concernant les oiseaux, l'étude n'a pas relevé d'espèces particulièrement sensibles aux éoliennes. Par ailleurs, les mesures d'évitement prises, telles que les faibles coupes de haies, permettront de limiter les dérangements même en phase de construction.

**Les lumières clignotantes (en permanence) en haut des mâts ne respectent pas les consignes de diminution des perturbations lumineuses pour les animaux.*
La règlementation imposée afin de garantir la sécurité des aéronefs pouvant évoluer à proximité des éoliennes, par temps chargé de jour ou pendant la nuit, oblige les exploitants de parcs éoliens à équiper toutes les nacelles de systèmes d'éclairage : clignotement blanc le jour et rouge la nuit. Ces lumières peuvent être gênantes à la fois pour la biodiversité et pour les riverains.

C'est pourquoi la Direction Générale de l'Aviation Civile a accepté, en 2018, la mise en place d'une nouvelle règlementation qui permet désormais de n'avoir à baliser que les éoliennes situées aux extrémités des parcs. Une réflexion est actuellement en cours pour trouver de nouveaux systèmes d'avertissement des avions et ainsi permettre de réduire davantage les nuisances dues au balisage.

Choix technologique

**l'obsolescence technologique des éoliennes apparaît davantage chaque jour.*

**elles constituent un faible apport à la production de l'énergie nécessaire à l'activité humaine et à la lutte contre le réchauffement climatique.*

L'énergie éolienne est développée depuis les années 90. Chaque année, les constructeurs développent de nouveaux systèmes et de nouveaux modèles d'éoliennes produisant toujours plus d'énergie. C'est une source de production d'énergie renouvelable propre, sûre, durable et inépuisable. C'est à ce jour le moyen le plus efficace, dans le respect de l'environnement, de produire de l'électricité. C'est notamment pour cela qu'il s'agit de l'énergie la plus développée au monde ces dernières années : les éoliennes implantées dans le monde représentaient en 2016 environ 500 GW de puissance électrique répartie sur plus de 90 pays, en croissance de plus de 10% par an. En Europe, l'énergie éolienne est la deuxième forme de capacité de production d'électricité, devant dépasser les installations de gaz en 2019, avec une capacité installée nette totale de 189 GW. En 2018, l'énergie éolienne en Europe a produit 362 Twh, soit 14% de la demande en électricité du continent.

**les coûts de financement et le bilan carbone de fabrication et d'installation des 3 éoliennes ne sont pas comparés à ceux d'autres technologies.*

Ce choix s'effectue au détriment des technologies d'avenir plus pérennes et respectueuses de l'environnement qui développent l'autonomisation et la réduction des consommations énergétiques des lieux de vie et de travail.

Des technologies plus performantes existent, tel le solaire, le LIFI pour les réseaux informatiques, la récupération des énergies produites par l'activité humaine, l'énergie du futur : l'hydrogène… question d'orientations budgétaires et de soutien aux milieux scientifiques et industriels.

Il conclut en considérant que le projet de ROUGE n'est pas judicieux : c'est une décision unilatérale sans options technologiques comparatives et préjudiciable à la population. »

Le dernier rapport de l'Agence Internationale des Energies Renouvelables – Annexe 1, ainsi que la brochure de l'ADEME sur les coûts des énergies renouvelables en France de 2016 – Annexe 2, exposent la baisse importante des coûts de production de l'électricité à partir de l'énergie éolienne : 12% au niveau mondial en 2018, 44% en France depuis 25 ans. Grâce aux améliorations technologiques réalisées, en France, le prix de vente de l'électricité d'origine éolienne passera dans les années à venir sous le prix de l'électricité sur le marché.

Le bilan carbone de chaque parc éolien n'est pas évalué car il est connu pour être très largement positif. Une étude de l'ADEME parue dans une synthèse en 2017 – Annexe 3 – évalue les impacts environnementaux de l'éolien français : de la fabrication jusqu'au démantèlement, l'éolien est la seconde source d'énergie la moins émettrice après l'énergie hydraulique. Par ailleurs, la durée nécessaire pour rembourser sa date environnementale et énergétique n'est que d'un an.

Au-delà du développement de l'énergie éolienne, afin de parvenir à une vraie transition énergétique durable et 100% renouvelable, il est évidemment nécessaire de faire appel au mix énergétique et de mobiliser l'ensemble des sources de production d'énergie renouvelable : photovoltaïque, solaire thermique, géothermie, etc. En parallèle, cette transition ne pourra aboutir sans une véritable politique d'efficacité énergétique et de réduction forte des consommations d'énergie.

3. Questions du Commissaire Enquêteur

Données actualisées concernant le positionnement de la société VSB Energies Nouvelles dans le domaine de l'éolien terrestre

Forte de 80 collaborateurs répartis entre le siège social de Nîmes et les agences situées à Rennes (35), Paris (75), Reims (51), et Toulouse (30), la société VSB Energies Nouvelles a acquis depuis 2001 de solides compétences dans les domaines du développement, du financement, de la construction et de l'exploitation de parcs éoliens.

Au travers de ces 4 cœurs de métiers, VB assure la mise en œuvre de ses propres parcs éoliens de A à Z, mais réalise également ces missions pour des sociétés tierces.

Dans le domaine du développement, une équipe de chefs de projet travaillent assidument à l'obtention de l'Autorisation Environnementale pour des parcs ayant une puissance entre 6 et 22 MW. Actuellement, une cinquantaine de projets de parcs sont en cours de développement par VSB Energies Nouvelles. Depuis 2001, VSB a obtenu les autorisations nécessaires pour 215 éoliennes soit 500 MW répartis sur 36 parcs éoliens.

Dans le domaine de la construction, VSB Energies Nouvelles assure aujourd'hui la maîtrise d'œuvre des parcs éoliens qu'elle développe mais également et de plus en plus pour le compte de tiers dans le cadre de contrat clé en main ou d'assistante à maîtrise d'ouvrage. Actuellement, 178 éoliennes ont déjà été installées par VSB Energies Nouvelles.

Dans le domaine de l'exploitation, VSB Energies Nouvelles assure le suivi d'exploitation et la gestion technique de la majorité des parcs éoliens qu'elle a développé et aussi pour le compte de tiers. Actuellement, 247 éoliennes sont réparties sur 59 parcs, représentant 520 MW, qui font l'objet d'un suivi d'exploitation et d'une gestion technique par nos équipes.

Ces chiffres placent actuellement VSB dans les 10 premiers développeurs en France et le 5ème exploitant éolien.

A l'échelon européen, le Groupe VSB a déjà installé 916 MW et exploite 488 éoliennes. La carte de nos références permet de visualiser toutes nos centrales en production en 2019 – Annexe 4.

L'entreprise est actuellement dans une phase d'expansion qui vise à consolider sa place sur le marché des énergies renouvelables et conforter sa position de leader historique indépendant dans le développement de ces énergies. Illustrant cette croissance, le nombre de salariés a doublé en 4 ans et de nombreux postes sont encore à pourvoir.

Principe de précaution avant l'implantation des éoliennes

VSB a simplement sollicité un exemple de convention pour la réalisation d'un diagnostic des élevages auprès de la Chambre d'Agriculture.

Impact du projet au plan économique et social :

Le nombre précis d'emplois créés n'est pas calculable, voici cependant quelques chiffres sur l'activité générée pendant les différentes phases de vie du projet :

- <u>Etudes, concertation et instruction</u> : le projet, initié en 2013, a nécessité le travail de dizaines de personnes dans les bureaux d'études (faune, flore, étude d'impact, géomètre, huissiers, …), à VSB (chargés de projets, cartographes, administratifs) et dans l'administration (DREAL, DDTM, Préfecture, etc.).
- <u>Chantier (génie civil, génie électrique, VRD)</u> : la phase chantier fera également travailler de nombreuses entreprises françaises et dans la mesure du possible des entreprises locales. Nous connaissons déjà quelques ordres de grandeur : il faut 8 personnes pendant 6 semaines pour le génie civil, 5 personnes pendant 1 mois pour le génie électrique, 8 personnes pendant 10 semaines pour le terrassement et enfin 15 personnes pendant 10 semaines pour le montage des éoliennes. Il faut ajouter à cela tous les personnels encadrants de VSB et du constructeur, ainsi que les prestataires tels que Enedis, les transporteurs, le gardiennage, l'élagage, l'écologue, etc. Le chantier permettra également de générer pendant plusieurs mois des activités de restauration et d'hôtellerie locales.

- Exploitation et Maintenance : la surveillance, la maintenance et l'exploitation du parc éolien génèreront des emplois durant toute l'exploitation du parc (15 à 25 ans). Dans un souci de réactivité, les opérateurs de maintenance seront basés à une distance raisonnable du parc (à Boufféré au nord la Vendée ou potentiellement à Martigné-Ferchaud, à seulement 10 km, où l'implantation d'un centre de maintenance est à l'étude). De façon plus ponctuelle, des missions spécifiques seront commandées : contrôles réglementaires obligatoires (levage, électriques, ...), mesures et suivis environnementaux et acoustiques obligatoires, entretien des chemins d'accès et des plateformes (par des entreprises locales), etc.
- Démantèlement : après la phase d'exploitation du parc éolien, le démantèlement, opération inverse de la construction, générera la même activité économique.

Chaque chantier de construction d'un parc éolien faisant l'objet d'un appel d'offres, il est actuellement impossible de connaître l'identité des intervenants. Toutefois, il y a de fortes probabilités pour que certaines entreprises locales, de part leur proximité avec le site, soient sélectionnées :

- LAFARGE Bétons de Châteaubriant (44)
- LAFARGE Granulats Ouest à Janzé (35)
- Air&Géo, Géomètre à Châteaubriant (44)
- Eiffage Energie à Nort-sur-Erdre (44)
- Tech-Inter pour le poste électrique à La Gacilly (35)

Les marchés passés avec des entreprises locales concernent notamment le terrassement (500 000€) ou l'élagage (5 000€).

A l'échelon national, l'Observatoire de l'éolien 2018 réalisé par le Cabinet BearingPoint indique qu'en 2017 la filière éolienne employait 17 100 personnes, pour 13 760 MW éoliens installés, réparties sur le territoire français dans 1 070 sociétés. Ces emplois sont répartis sur toute la chaîne de valeurs, du développement à l'exploitation en passant par la fabrication de composants et l'ingénierie. Ce total d'emplois est en hausse de 8 à 10% par an. En région Pays de la Loire, cela représente 1 712 emplois, localisés essentiellement en Loire-Atlantique.

Aspect technique du projet

Le profil de l'accès à l'éolienne E3 a été défini avec l'exploitant lors de la conception du projet en 2016. La solution retenue résulte du meilleur compromis entre l'impact environnemental (évitement des haies arborées), la minimisation de la surface agricole artificialisée, l'accessibilité à l'éolienne pour les convois exceptionnels et le sens de culture utilisé par l'exploitant.

La conception de cet accès pourra être revue avant la mise en chantier du parc éolien si ces conditions sont toujours réunies et si les services de l'Etat l'acceptent.