

Projet
du parc éolien de
BOUVRON

Compte-rendu
Atelier riverains
18 septembre 2019

EEF SAS

est une entreprise du groupe
eno energy GmbH

AGENCE
tact

Introduction

Dans le cadre du projet éolien en cours de développement sur la commune de Bouvron, porté par la société Energie Eolienne France (EEF) en partenariat avec la mairie de Bouvron, les porteurs de projet ont choisi de mettre en place une démarche d'information et de concertation. Pour ce faire, des ateliers dédiés aux riverains ont été mis en place. Cette seconde rencontre faisait suite au premier atelier riverain de juin 2019. Elle a rassemblé 35 participants.

Cette rencontre visait à :

- Présenter le scénario d'implantation retenu,
- Présenter l'avancée de l'étude d'impact et les premiers photomontages,
- Réfléchir à la charte d'engagement qui régulera la cohabitation des habitants avec le parc une fois construit et qui recensera les engagements de l'exploitant en terme d'information et de maîtrise des impacts,
- Répondre à toutes les questions des participants.

L'ordre du jour était le suivant :

- Faire un rappel de la démarche d'information et de concertation,
- Expliquer l'état d'avancement du projet,
- Présenter le choix de l'implantation retenue,
- Résumer l'essentiel du projet,
- Présenter le déroulement de l'étude d'impact en cours,
- Réfléchir à la charte d'engagement à venir,
- Dédier un temps de questions-réponses.

Ce compte-rendu entend synthétiser cette réunion et les échanges qui ont eu lieu. Afin de faciliter la lecture, l'ensemble des questions et éléments de réponses sont rassemblés à l'issue de chaque partie en italique. Elles sont classées par thématiques. Au-delà des réponses fournies lors de la réunion, des compléments de réponses sont indiqués.

Intervenants :

- **M. Verger** – Maire de Bouvron
- **Eric L'Hotelier** – Chef de projet – EEF
- **Juliette Layet** – Chef de projet – EEF
- **Romain Clerc** – Responsable Construction – EEF
- **Jérémie Métais** – Expert acousticien – EREA Ingénierie
- **Thomas Muselier** – Directeur – Agence Tact
- **Fanny Bousquet** – Consultante – Agence Tact



Rappel de la démarche d'information et de concertation

Thomas Muselier – Agence Tact

Pour rappel, cet atelier s'inscrit dans une démarche de concertation que les porteurs de projet ont choisi de mettre en place. Ainsi, un dispositif complet est prévu avec plusieurs instances :

- **Un comité de pilotage**, composé de membres d'EEF et d'élus de Bouvron, est chargé de prendre les décisions.
- **Un comité consultatif éolien** rassemblant des élus et des citoyens volontaires, vise à éclairer les prises de décisions du comité de pilotage. Ses objectifs sont de faire des propositions au comité de pilotage sur la définition du projet, proposer des mesures d'accompagnement et des engagements à prendre pour la phase exploitation, impulser la mobilisation citoyenne dans le cadre du financement participatif.
- **Des ateliers riverains**, ouverts aux personnes intéressées par le projet, permettent de suivre l'avancée du projet et de répondre aux interrogations.
- **Des dispositifs d'informations** comme des lettres d'information, des articles réguliers au sein du bulletin municipal, ou encore un site internet dédié : <https://www.parceoliendebouvron.fr>.

Un des objectifs de la démarche de concertation est de parvenir à une charte qui recensera les engagements pris par les porteurs de projet lors de la phase de développement pour toute la durée de vie du projet.

Où en sommes-nous ?

Eric L'Hotelier – EEF

L'étape actuellement en cours est celle de l'étude d'impact. Elle vise à évaluer les impacts de la variante d'implantation retenue afin de mettre en œuvre le principe d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts.

Il est prévu de déposer le dossier auprès de la préfecture en fin d'année. L'Autorité Environnementale se chargera d'évaluer la qualité du dossier et au besoin de formuler des recommandations d'amélioration du dossier.

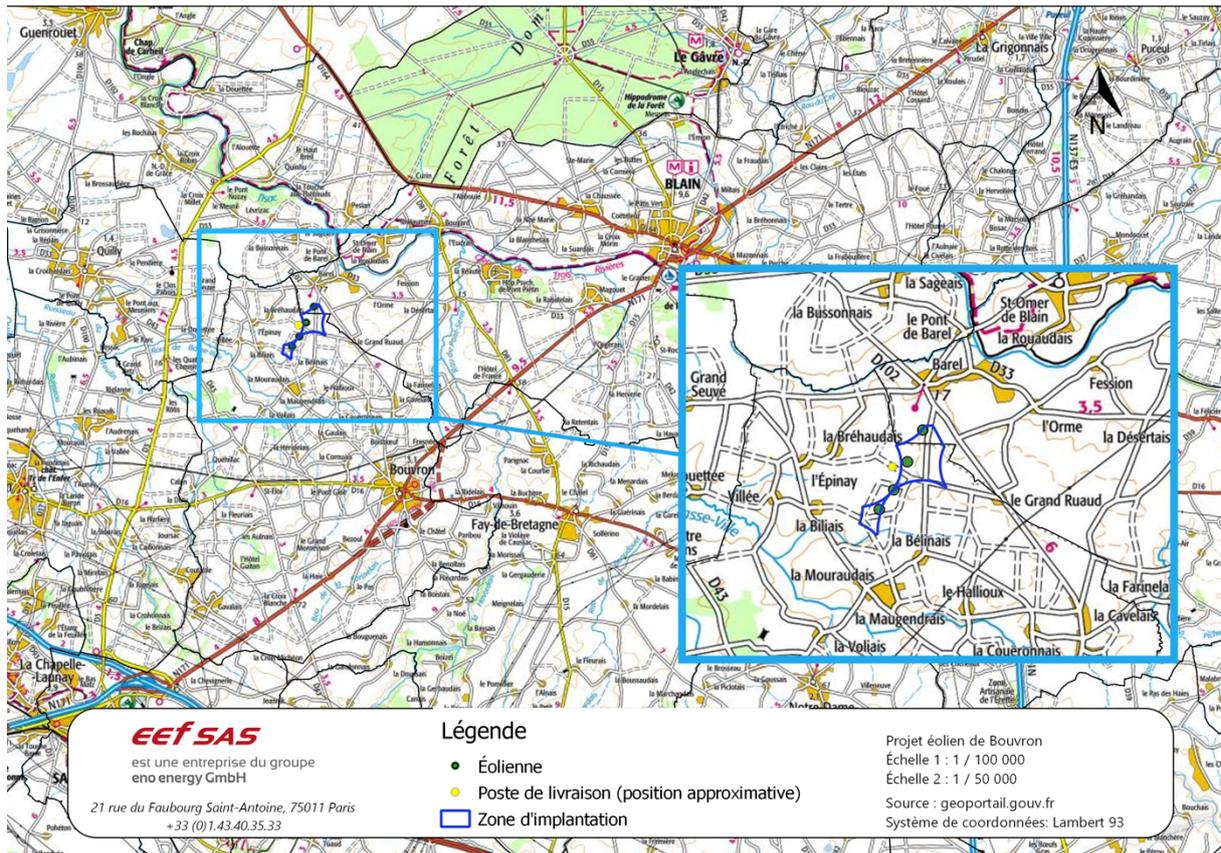
L'instruction par les services de l'état dure entre 10 et 12 mois. Durant cette période d'instruction une enquête publique est organisée pour recueillir l'avis ou les questions du public. A la fin de l'instruction, c'est le préfet qui délivre l'autorisation d'exploiter le parc éolien.

Le choix de l'implantation

Eric L'Hotelier – EEF

Afin de déterminer la zone d'étude, il est nécessaire de prendre en compte une série de contraintes pour trouver un site adapté. Celle-ci est notamment déterminée par le périmètre de 500m à respecter autour des habitations, mais aussi d'autres contraintes comme les servitudes aéronautiques, radioélectriques ou encore le patrimoine protégé et les distances de retrait aux réseaux (électrique, gaz).

EEF a travaillé sur plusieurs scénarios d'implantation en fonction des enjeux identifiés sur le site retenu. L'implantation arrêtée est celle de moindre impact et de production électrique satisfaisante. Il s'agit donc d'un projet de **4 éoliennes de 180m de haut en bout de pale**. Le gabarit de machine a été déterminé au sein du comité de pilotage. Il s'agissait de déterminer une hauteur de machines compatible avec les enjeux environnementaux et approchant le gabarit des parcs existants à proximité. 3 éoliennes se situent à Bouvron et une machine est localisée à Blain. Les éoliennes dont le modèle définitif ne sera choisi qu'avant la construction auront une puissance unitaire maximale de 4,8MW. Cela permettra de produire l'équivalent de la consommation électrique de plus de 11 000 foyers.



Temps d'échanges

> *Qui peut participer lors de l'enquête publique ?*

L'enquête publique est un dispositif règlementaire qui dure au minimum un mois. Un commissaire-enquêteur est désigné par le tribunal administratif, et tient des permanences dans les mairies d'accueil du projet. L'intégralité des études et des informations utiles sont mises à la disposition du public sous forme papier en mairie, ou sous forme numérique depuis internet.

Après la prise de connaissance des données du projet, chacun est invité à contribuer pendant l'enquête publique : soit en mairie sur un registre papier, soit via l'adresse mail dédiée en ligne. L'enquête publique est annoncée par voie d'affichage, dans toutes les mairies concernées dans un rayon de 6 km autour du projet. A l'issue de l'enquête publique, le commissaire-enquêteur analyse les contributions reçues pendant l'enquête, rédige un rapport détaillant la tenue de l'enquête et délivre son avis personnel sur l'acceptation ou non du projet présenté.

C'est également durant cette période que les conseils municipaux des communes concernées sont invités à délibérer sur le projet.

> Où se trouve la carrière par rapport à l'implantation retenue ? Vous êtes près de la carrière et les explosions sont régulières : avez-vous bien pris en compte cette donnée ?

Une analyse des cartes géologiques a été réalisée en amont.

De plus, des études géotechniques par forage du sous-sol seront réalisées par un bureau d'études techniques dédié avant la construction afin de calculer les fondations nécessaires. Celles-ci seront adaptées en fonction des caractéristiques du sol. S'il n'y a pas de caractéristiques particulières dans le sous-sol, ce sont des fondations "standards" type "massif-poids" qui sont appliqués. Dans le cas contraire, des fondations "spéciales" sont étudiées, pouvant utiliser les techniques de pieux, ou micro pieux. Les calculs de fondations sont systématiquement contrôlés par des organismes de contrôles indépendants.

> Est-il possible que le projet soit autorisé alors que le sol n'est pas adapté pour accueillir des éoliennes ?

Il y a des solutions techniques pour tous les types de sous sol. Il sera donc dans tous les cas possibles d'y implanter des éoliennes mais il est nécessaire d'adapter la portance des fondations en fonction de l'analyse du sol réalisée.

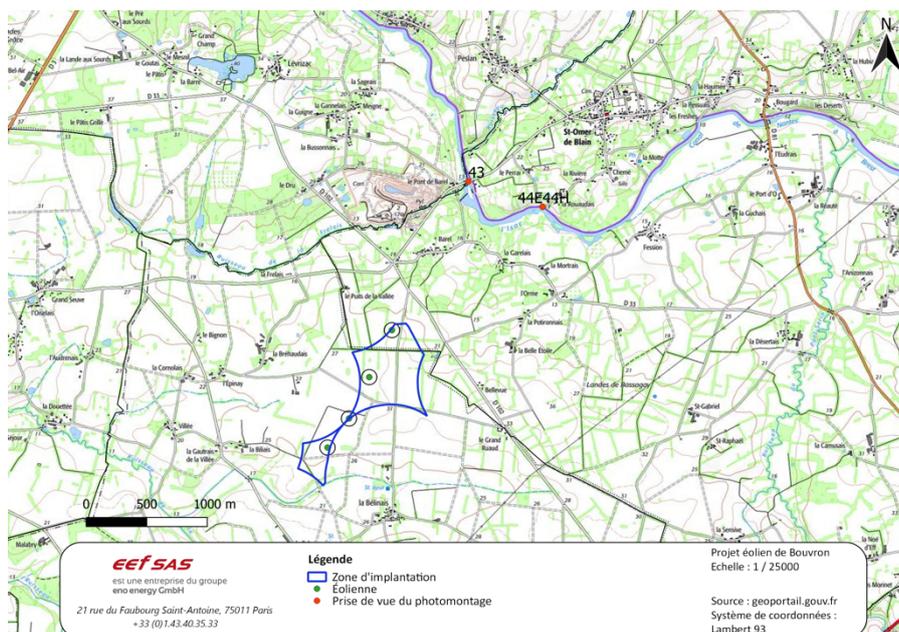
Au niveau des vibrations créées par les tirs de mine, il n'y a pas de risque particulier à craindre du fait de l'éloignement à la mise. Pour le risque sismique, la France est découpée en différents secteurs à risques sismiques connus. Des normes de construction existent pour chaque secteur et sont prises en compte lors de la réalisation des calculs de fondation.

> Quelle est la distance entre l'éolienne la plus proche et le canal de Nantes à Brest ?

La distance la plus courte entre l'éolienne la plus proche et le canal de Nantes à Brest est de 1156m.

Complément de réponse :

Le photomontage 43 a été réalisé sur le pont de Barel, sur le canal près de l'écluse, et les photomontages 44E et 44H ont été réalisés à La Rouaudais (Saint-Omer de Blain), sur une aire de pique-nique à proximité du canal.



Sur le pont de Barel (photomontage n°43)



La Rouaudais (photomontage n°44E)



La Rouaudais (photomontage n°44H)



> Est-il possible d'avoir les numéros de parcelles concernées ?

L'étude d'impact n'étant pas achevée, nous sommes pour le moment tenus à la confidentialité auprès des propriétaires concernés.

Les parcelles concernées seront clairement identifiées dans le dossier de demande d'autorisation. Les propriétaires et les exploitants agricoles concernés ont tous donné leur accord préalable pour la réalisation du projet.

> Est-il possible qu'un autre projet se développe sur la zone d'études à l'Est ?

Initialement deux zones d'études potentielles ont été identifiées. Néanmoins, nous avons écarté rapidement la zone située à l'Est car les contraintes environnementales y sont trop nombreuses.

> A partir de quel endroit calculez-vous la distance de 500m à respecter entre les habitations et les éoliennes ?

Cette distance réglementaire de 500m à respecter est calculée au droit de l'habitat sur la partie bâtie jusqu'au pied du mât de l'éolienne.

Il est également nécessaire de prendre en compte les zones à urbaniser présentes sur certaines communes dans les documents de planification.

L'étude d'impact

La période la plus longue dans le cadre du développement d'un projet éolien est d'abord la phase de caractérisation de l'état initial, c'est-à-dire l'identification de l'ensemble des enjeux d'un site : habitats, paysage, faune, flore, etc. L'étude biodiversité par exemple dure *a minima* un an afin d'avoir des données sur l'ensemble des saisons.

Aujourd'hui, nous avons souhaité réaliser un focus sur l'étude acoustique au regard des demandes faites en ce sens par les habitants lors du précédent atelier riverains du 13 juin 2019. L'étude acoustique a été confiée à un bureau d'études spécialisé et indépendant du porteur de projet. M. Métais, du bureau d'études acoustique EREA Ingénierie a été sollicité par EEF pour présenter le cadre de réalisation de l'étude acoustique qu'il a mené sur ce projet et pour répondre aux questions.

L'étude acoustique – Jérémie Métais – Expert acousticien

Pour mener à bien cette étude, un état initial de l'environnement sonore du site a été mené à partir de la zone définie. Des sonomètres ont été placés auprès de différentes habitations autour du site. En terme de réglementation, le seuil d'émergence c'est-à-dire le bruit qu'il est autorisé d'ajouter à l'ambiance sonore existante, ne doit pas dépasser 5 décibels le jour et 3 décibels la nuit.

Deux campagnes acoustiques ont été réalisées durant la période végétative et non végétative afin de bénéficier d'une vue globale de l'environnement sonore initiale. Celles-ci ont duré respectivement 12 et 10 jours.

Une modélisation a ensuite été réalisée grâce à un logiciel de calcul de propagation des niveaux sonores. Cette modélisation intègre :

- Les émissions sonores de chacune des éoliennes
- Le relief du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte)
- La nature du sol
- L'absorption dans l'air
- Les conditions météorologiques

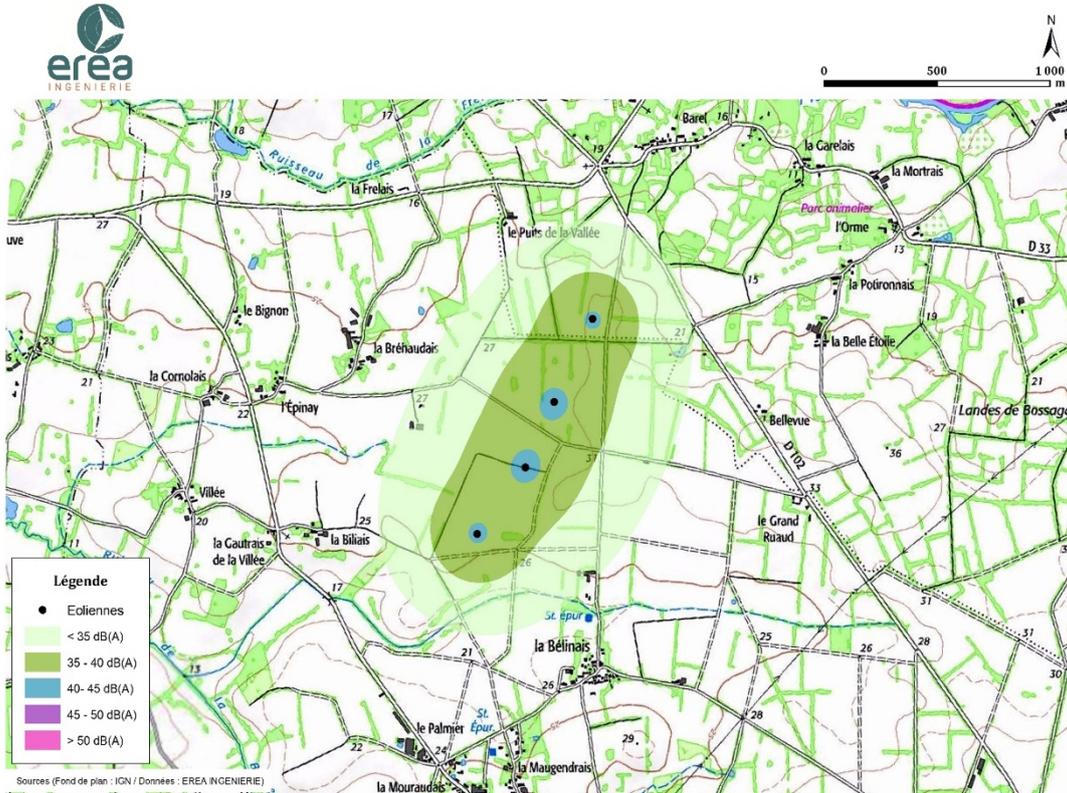
Grâce à cette modélisation, la contribution sonore du parc autour des éoliennes a pu être déterminée. L'émergence est la différence entre le bruit avec les éoliennes en fonctionnement et le bruit sans les éoliennes en fonctionnement. Elle doit se déterminer au même point de référence choisi, dans les mêmes conditions de vent.

Les niveaux prévisionnels d'émergence ont été calculés pour différentes puissances de vent. À faibles vitesses de vent, le bruit de la machine augmente progressivement avec la vitesse de vent. Lorsque la machine arrive à puissance nominale, le bruit de l'éolienne est maximal et ne progresse plus avec l'augmentation de la vitesse du vent. À partir d'une certaine vitesse de vent, le bruit du vent vient couvrir celui des éoliennes.

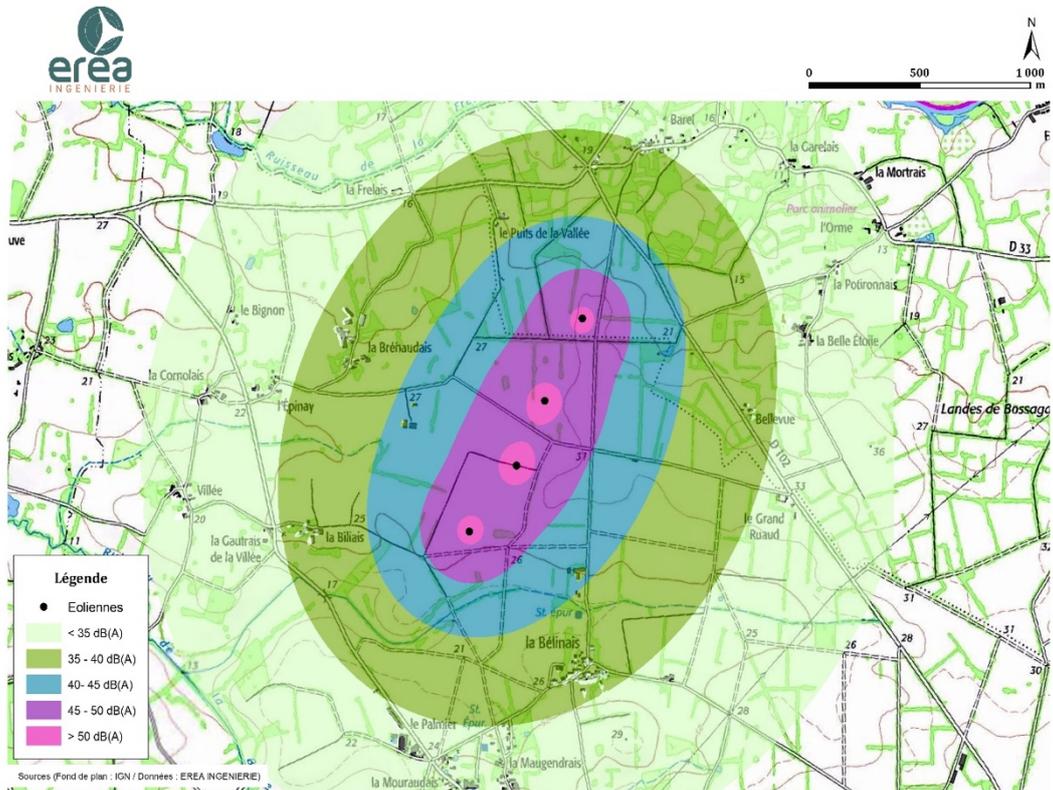
Pour ne pas que le seuil d'émergence réglementaire soit dépassé, il est nécessaire de brider les éoliennes, c'est-à-dire de les ralentir voire de les arrêter. Il faut savoir qu'en France, la réglementation acoustique en matière d'éolien est assez stricte.

Des courbes de propagation du bruit ont été modélisées pour différentes puissances de vent. Le vent de 10m/s correspond à la puissance de vent pour laquelle l'émergence sonore due aux éoliennes est la plus forte, car le vent est suffisamment fort pour que la machine soit à sa vitesse nominale, mais assez faible pour ne pas masquer le bruit de l'éolienne.

Courbes isophones de la contribution des éolienne ENO126 117m de hauteur de nacelle à la vitesse de vent standardisée de 3 m/s.



Courbes isophones de la contribution des éolienne ENO126 117m de hauteur de nacelle à la vitesse de vent standardisée de 10 m/s



Pour chaque machine, le bruit des éoliennes est défini en fonction de sa hauteur de nacelle.

> Chez moi, nous n'avons pas eu de sonomètre alors que nous sommes situés à proximité de la zone d'implantation. Comment ont été choisis les points de mesures et par qui ?

Selon les normes de mesure acoustiques en vigueur, les points de mesures ont été déterminés par l'acousticien qui a retenu dans chaque secteur d'habitation proche un point de référence. Ces points de référence servent à établir les mesures prévisionnelles et serviront pour les mesures en réel lors de la réception acoustique du parc éolien construit.

> Sur la carte, il semble que les points de mesures ne sont pas toujours auprès des habitations les plus proches. Il n'y en a pas eu à la Bélinais.

Nous avons déterminé des points d'écoute tout autour de la zone d'étude afin de pouvoir couvrir l'ensemble de la zone par la modélisation, en particulier dans les zones des habitations les plus proches. Le point de mesure PF8 se situe à la Bélinais pour représenter ce secteur d'habitation groupé.

> Si j'embauche quelqu'un de mon côté pour mesurer le bruit près de chez moi, est-ce que ça fait foi ?

Cela n'a pas de valeur au niveau réglementaire. Des mesures de réception acoustique seront effectuées lors de la mise en exploitation du parc. Pour ce faire, il sera nécessaire de mettre alternativement à l'arrêt et en fonctionnement les machines afin de pouvoir calculer les niveaux d'émergence. Cela peut être uniquement réalisé par l'exploitant du parc dans des conditions normalisées.

> Pourquoi les points de mesures sont-ils si éloignés de la zone d'étude ?

Nous n'avons pas toujours le choix sur la localisation des points de mesure : il nous faut trouver des endroits pouvant accueillir les sonomètres sans que ceux-ci puissent être endommagés ou dérobés. De plus, nous avons placé les points de mesures afin d'effectuer un maillage territorial. Les points présentés ici serviront de points de référence au niveau réglementaire.

Nous nous sommes également engagés à choisir d'autres points de réception acoustique en concertation avec les riverains afin de bénéficier d'autres éléments d'appréciation.

> Il n'est pas possible de réaliser ces mesures dans la rue ?

Non, ces mesures sont réalisées au droit des habitations, par exemple dans les jardins des habitants qui ont accepté d'accueillir un sonomètre chez eux. Les sonomètres placés dans la rue risqueraient d'être volés ou endommagés et ne permettraient pas de respecter les conditions normalisées qui sont nécessaires à ce type d'étude.

> Il serait intéressant de faire des mesures de réception aujourd'hui.

Les mesures de réception ne peuvent se faire, par définition, qu'après la mise en service. Pour les besoins de l'étude prévisionnelle, il n'est pas utile à l'heure actuelle d'avoir d'autres points de références. Grâce aux données recueillies et à la modélisation numérique, nous bénéficions de toutes les données nécessaires à une évaluation fiable.

> Lors de l'étude acoustique : si les éoliennes sont arrêtées durant 1h, elles le sont dans certaines conditions de vent et donc les nuisances sonores provoquées peuvent varier. Les études de réception acoustique sont-elles bien réalisées en fonction des différents régimes de vent ?

Pour la réception acoustique, comme pour le calcul prévisionnel, les émergences sont calculées en fonction des directions et des vitesses de vent, de jour et de nuit.

Les mesures de réception seront menées pendant une période longue de 8 à 10 jours pour justement avoir une plus grande représentativité des conditions et directions de vent.

> Sur une période de 8 à 10 jours, il est possible de n'avoir qu'un régime de vent.

Le lancement d'une campagne de mesure se planifie en fonction des prévisions météo à plusieurs jours. Si les conditions ne sont pas favorables, la campagne peut être reportée.

La campagne de mesures de réception s'achève lorsque suffisamment de points de mesures pour chaque vitesse de vent entre de 3 à 10m/s ont été enregistrés. Si les conditions de vent n'ont pas été obtenues lors de la campagne de réception, une nouvelle campagne peut être nécessaire.

Vis-à-vis de l'étude acoustique et dans le cadre de l'étude d'impact, nous faisons les calculs acoustiques en nous basant sur le scénario le plus contraignant. Le respect des seuils d'émergence est une obligation réglementaire : le préfet peut arrêter un parc éolien si celle-ci n'est pas respectée.

> Nous n'avons pas de doute concernant l'étude préalable mais des inquiétudes sur le bruit réel une fois le parc mis en service. Il y a une différence entre les études et le ressenti de chaque habitant même dans les maisons qui ne sont pas les plus proches.

En effet, chacun ressent le bruit de manière différente, c'est pourquoi nous nous engageons à continuer la concertation avec les riverains lors de l'étude de réception acoustique.

> Pourquoi une éolienne de 180m de haut en bout de pale est plus performante qu'une éolienne de 160m ?

En hauteur, le vent est plus fort et constant, ce qui permet de collecter plus d'énergie. Le mât de mesure que nous avons installé sur place a permis d'analyser le vent existant et de déterminer les conditions de choix de la machine la plus adaptée.

La production délivrée par une éolienne est directement liée à la hauteur et à la taille de son rotor : il y a donc intérêt à correctement choisir ces paramètres.

> Est-ce que vous utilisez une moyenne du bruit afin de définir le bridage ?

Le bridage acoustique d'une éolienne consiste soit à l'arrêter, soit à moduler le fonctionnement de celle-ci à partir de son logiciel de pilotage. En adaptant les conditions de fonctionnement de l'éolienne, on obtient une réduction de la vitesse du rotor qui permet de réduire le bruit ambiant perçu vers les points d'écoute. Le bruit résiduel est le bruit sans les éoliennes. A minima, le bruit ambiant au droit des habitations (avec les éoliennes) et le bruit résiduel (sans les éoliennes) ne peuvent pas présenter un écart de plus de 3 dB(A) la nuit et 5 dB(A) le jour, quel que soit la direction du vent et sa force.

> Comment fait-on afin de savoir si l'exploitant respecte bien le plan de bridage défini ?

C'est de la responsabilité de l'exploitant d'apporter la preuve de sa conformité. Les contrôles réglementaires sont effectués par l'inspecteur des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), qui dépend du préfet. Si des non conformités sont constatées, l'exploitant doit modifier son plan de bridage. Le service de la DREAL est tenu d'instruire les plaintes qui lui sont remontées.

Par ailleurs, si en tant que voisin vous constatez des bruits anormaux, vous pouvez nous contacter. En tant qu'exploitant du parc, nous regarderons avec les services de maintenance ce sur quoi nous

pouvons agir. Si nous sommes informés du problème, nous sommes capables d'intervenir rapidement sur les aspects techniques des éoliennes : c'est pour cela qu'il est nécessaire de maintenir un dialogue constant.

> *Est-ce que nous aurons accès au plan de bridage ?*

EEF: Le plan de bridage est précisé lors de l'étude d'impact, vous aurez donc accès à l'ensemble de ces éléments dans le dossier d'enquête publique.

Élus locaux: En tant qu'élus, nous avons souhaité participer à ce processus de décision afin de faire respecter les engagements de l'exploitant au-delà de la réglementation. Cela permet à la commune d'être porte-parole des riverains.

Les photomontages

Une série de photomontages est présentée aux participants. Lors des prises de vue par l'expert paysagiste, l'implantation finale des éoliennes n'était pas encore définie puisqu'elle n'a été déterminée qu'après la réalisation des études : l'expert paysagiste connaissait la zone d'implantation potentielle et a choisi les prises de vues afin de couvrir l'ensemble des sensibilités paysagère identifiées au sein de cette zone.

PM10 : Depuis Le Puits de la Vallée – Machine la plus proche 507 mètres (E1)



PM19 : Depuis la Bussonnais - Machine la plus proche 1165 mètres (E1)



> *Avez-vous analysé les dégâts pendant la phase travaux ?*

Dans le cadre de l'étude d'impact, nous devons réfléchir à la création des chemins d'accès, au chantier, au transport et au montage des machines. Nous sommes actuellement en train d'y réfléchir. La règle ERC : éviter, réduire, compenser est également valable pour la phase travaux, y compris le démantèlement du parc en fin de vie

> Qu'avez-vous prévu pour lutter contre l'effet stroboscopique ?

C'est un abus de langage de parler d'effets stroboscopiques pour les éoliennes, il est plus correct de parler de phénomène d'ombres portées ou de battement d'ombres.

Il est possible de prévoir ce phénomène en réalisant des simulations. Il existe un logiciel qui permet de calculer où se trouve l'ombre en fonction de l'ensoleillement et de la topographie du site. Nous pourrions grâce à ce logiciel estimer le nombre d'heures par an où ce phénomène pourrait avoir lieu en des points que nous pourrions définir ensemble. Nous obtiendrions aussi des cartes qui seront présentées dans le dossier d'étude d'impact. Dans les faits, les ombres sont souvent arrêtées par le relief, les obstacles.

Il est très rare d'arrêter des éoliennes à cause des ombres portées, mais en cas de gêne importante et avérée chez les habitants, nous pourrions étudier des solutions concertées au cas par cas pour les personnes concernées.

> Est-ce que vous réalisez cette étude au lever et coucher du soleil ?

La simulation est réalisée sur un an, en prenant les hypothèses les plus contraignantes :

- Le soleil brille toute la journée, du levé au coucher du soleil
- Les pales sont toujours perpendiculaires aux rayons du soleil
- L'éolienne est toujours en fonctionnement
- Les bâtis et les arbres pouvant faire obstacle aux rayons du soleil ne sont pas pris en compte

La charte d'engagement

Il s'agit de définir ensemble une charte d'engagement, qui vise à recenser plusieurs types d'engagement en lien avec :

- Les impacts et le cadre de vie
- La communication et l'information
- Le suivi du parc éolien une fois en exploitation

Il est par exemple important de mettre en place un comité de suivi, si vous le souhaitez, avec des élus, des riverains proches, des agriculteurs, etc, qui sera chargé de vérifier que les engagements pris sont bien respectés.

Il est aussi important de réfléchir aux solutions pour maintenir un lien entre l'exploitant et le territoire une fois le parc en exploitation.

Les participants sont invités à réaliser des propositions pour la charte d'engagement dans le cadre du temps d'échange qui suit.

Temps d'échanges

Concertation et charte d'engagement

> Quelle est la valeur juridique de la charte ?

L'objectif de cette charte est qu'elle soit déposée auprès de la préfecture en annexe du dossier d'étude d'impact. Ainsi, le préfet et le commissaire-enquêteur pourraient reprendre ces éléments

respectivement dans leur arrêté et le rapport d'enquête publique. Auquel cas, il serait possible de faire un recours si ces engagements n'étaient pas respectés.

> La concertation est centrée sur Bouvron alors qu'une éolienne se situe sur Blain. L'information est en mairie de Blain, mais Saint-Omer-de-Blain se situe loin du centre bourg.

En effet, des discussions ont eu lieu avec les deux communes, la commune de Blain est également au courant de ce projet. Cependant, la mairie de Bouvron a souhaité faire partie de ce projet, il est donc plus facile d'organiser les réunions à Bouvron. Bien entendu, les habitants de Blain sont les bienvenus à l'ensemble de ces rencontres et nous avons plusieurs Blinois inscrits sur notre liste de diffusion.

Le processus de concertation a été initié dès mai 2018 sur la commune de Bouvron, notamment à travers une réunion dédiée et les magazines municipaux.

En tant que porteurs de projet, nous avons choisi d'informer bien en amont de l'enquête publique qui est l'unique étape réglementaire d'information sur ce type de projet.

L'agence Tact a demandé que l'information puisse se faire par newsletter auprès de la commune de Blain mais celle-ci a refusé pour ne pas créer de confusion avec son propre projet. La municipalité de Bouvron s'est engagée à prolonger ses efforts pour assurer une bonne communication au-delà de ses limites communales en travaillant avec la Mairie de Blain.

> L'éolien est un sujet difficile. L'éolien participe activement à la transition énergétique. J'aurais une idée pour un autre engagement : à mon sens dans ce type de projet, il serait intéressant d'avoir une association qui participe à la gouvernance du projet.

La commune sera actionnaire et participera donc à la gouvernance. Par ailleurs, il s'agit également d'engager une phase de mobilisation pour le financement participatif. Les personnes intéressées et habitant sur le territoire pourront être actionnaires et ainsi participer également à la gouvernance.

> Qui représente Blain au niveau des engagements ?

Les engagements seront portés par la société de projet. La commune de Bouvron a choisi de faire l'interface entre le développeur et les citoyens. Les engagements pris ne s'arrêteront pas à la frontière communale mais porteront bien sur l'ensemble du projet. Il s'agit de notre rôle en tant que municipalité d'être vigilante sur le développement de ce projet.

> Les associations comme Énergies citoyennes en Pays de Vilaine participent et développent des projets éoliens citoyens. Cela peut être intéressant de travailler avec eux.

Élus locaux : La municipalité est déjà accompagnée par EPV et plusieurs rencontres ont eu lieu avec eux.

Il a été choisi de ne pas faire appel au financement citoyen dès à présent, car le projet est encore en phase risquée, c'est-à-dire qu'il n'est pas encore autorisé. Pour l'instant, le risque est porté exclusivement par le développeur.

Nous allons essayer de susciter la mobilisation citoyenne sur ce projet par la suite, au travers notamment du Comité Consultatif dédié.

> Est-il possible dans la charte d'engagement d'envisager de replanter des arbres chez les particuliers afin de créer des masques visuels ?

C'est un exemple d'engagement qui pourrait être ajouté à la charte. La plantation de masques visuels doit être réalisée au cas par cas, en accord avec les propriétaires concernés.

> Est-ce que le parc éolien peut être revendu et si oui, qu'en est-il des engagements qui ont été pris par les porteurs de projet ?

Lorsqu'un projet de parc éolien est en développement, une société dédiée est créée à cet effet. Les engagements sont pris par cette société lors du dépôt du dossier. Si la société est revendue, les engagements pris restent liés à cette société et sont donc repris par l'acheteur. Les engagements sont donc maintenus.

> Qu'est-il prévu pour la perte de valeur immobilière ? Il y a eu un précédent qui montre que cela existe.

L'impact sur l'immobilier n'a pas été démontré. La valeur d'un bien est constituée d'éléments objectifs et subjectifs difficilement quantifiables. La présence d'un parc éolien change les profils d'acheteurs.

Le jugement auquel vous faites référence est lié à un défaut d'information des acheteurs par le notaire. En effet, lorsqu'un bien est vendu, ce dernier doit informer les acheteurs des installations ICPE présentes ou projetées à proximité.

L'éolien

> Quelles sont les garanties pour le démantèlement des éoliennes ?

La société qui exploite le parc éolien constitue des garanties financières à hauteur de 50 000 euros par éolienne conformément à la législation et à l'arrêté préfectoral qui déterminera le montant exact. Lors du dépôt du dossier auprès de la préfecture, la société doit présenter les conditions de démantèlement du site, c'est-à-dire comment elle compte le remettre en état après son exploitation. C'est l'exploitant qui est en charge du démantèlement, qui est suivi par l'inspecteur des installations classées. Si le démantèlement n'est pas effectif, le Préfet peut mener des poursuites judiciaires auprès de la société d'exploitation et de ses actionnaires.

Les garanties financières de 50 000 euros constituées par éolienne ne sont libérées qu'une fois la remise en état du site effective.

> Est-ce que les éoliennes sont équipées afin de faire face au changement climatique, avec des tempêtes plus fréquentes et des vents plus importants ?

Aujourd'hui, nous disposons d'un climat tempéré. Les éoliennes sont qualifiées pour des régimes de vent déterminés, ainsi les mêmes machines ne sont pas adaptées à tous les territoires.

Lorsque les vents dépassent les 90 km/h, les éoliennes se mettent en drapeau afin d'éviter par exemple que les pales tapent le mât. Une fois mises en drapeau, les éoliennes sont capables de résister à des vents de plus de 150 km/h.

> Combien de temps tourne une éolienne chaque année ? Pourquoi elle ne tourne pas tout le temps ?

Une éolienne tourne 85% du temps en moyenne, à puissance variable selon la vitesse du vent. Elle produit autant d'électricité que si elle tournait 25% du temps à pleine puissance, c'est ce qu'on appelle le taux de charge.

Sur 25 ans, le taux de disponibilités des machines s'élève à 97%.

Il arrive qu'une éolienne soit arrêtée pour plusieurs raisons :

- Lorsque le vent est faible, c'est-à-dire inférieur à 10km/h.
- Lorsque le vent est très fort, c'est à dire supérieur à 90km/h. Les éoliennes s'arrêtent automatiquement et les pales se mettent en drapeau ; c'est une mesure de sécurité qui permet aussi d'éviter l'usure prématurée de la machine.

- Lors des phases d'arrêts techniques ou de maintenance
- Indisponibilité du réseau d'évacuation d'électricité

> Comment les éoliennes font pour se tourner vers le vent ?

Au-dessus de la nacelle, un anémomètre permet de connaître la direction du vent. Les 6 moteurs présents sous la nacelle permettent ensuite de positionner le rotor face au vent. De plus, les pales peuvent s'incliner pour optimiser la prise de vent, comme pour le réglage d'une voile de bateau.

> Où se situe le poste source pour le raccordement ?

Le réseau d'électricité entre les éoliennes et jusqu'au poste de livraison est un câblage souterrain qui appartient à l'exploitant du parc éolien. Une fois que l'électricité sort du poste de livraison, le réseau appartient alors à ENEDIS, le gestionnaire de réseau de distribution de l'électricité.

Une fois le parc autorisé, l'exploitant du parc fait une demande de raccordement du poste de livraison au poste de raccordement à ENEDIS. Ce dernier définit à quel poste source le parc éolien doit se raccorder et réalise les travaux de raccordement qui sont financés par l'exploitant.

Par conséquent, nous ne savons pas encore à quel poste source le parc sera raccordé, mais nous pouvons émettre des hypothèses : comme le poste de source de Blain est le plus proche et dispose d'une capacité d'accueil suffisante, il est probable que ce soit ce poste source qui sera choisi. Il existe un autre poste source à Savenay qui pourrait aussi être choisi par ENEDIS.

Données économiques et retombées locales

> Est-il possible d'avoir des précisions sur les aspects économiques du projet : prix de rachat de l'électricité, coût d'une éolienne ?

L'électricité produite par le parc sera revendue probablement au prix déterminé lors de l'appel d'offre pour l'éolien terrestre de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE). Dans le cadre de l'appel d'offre, le prix de rachat est garanti pour 20 ans. Au dernier appel d'offre, le prix de rachat était à 63 euros /MWh. Cependant, comme le prix de rachat ne cesse de descendre, on peut envisager un prix de rachat inférieur à celui de 63 euros/MWh

Une éolienne coûte en moyenne 1,3 millions d'euros par MW.

> Quelles sont les retombées d'un tel projet pour la commune ?

Un tel projet génère de la fiscalité locale, celle-ci se répartie entre les différentes collectivités : commune, intercommunalité, département, région. Elle est proportionnelle à la puissance des machines. Le parc éolien de Bouvron générerait donc des retombées économiques entre 157 843 € et 175 382 € par an pour l'ensemble des collectivités territoriales concernées et participerait ainsi à l'économie locale.

Ces retombées économiques permettent de participer au financement d'activités de la vie locale. De plus, comme la commune est également actionnaire du projet, elle percevra des dividendes en fonction des bénéfices.

> Quel est le niveau d'investissement de la commune ? Sera-t-elle majoritaire ?

La commune de Bouvron ne sera pas majoritaire mais cela ne l'empêchera pas de participer activement à la gouvernance.

L'ordre du jour étant épuisé, et en l'absence de nouvelle question, l'ensemble des participants est remercié pour sa participation. La prochaine étape est le comité consultatif éolien du 30 septembre.