
PROJET ÉOLIEN DE LARGEASSE

COMITÉ DE SUIVI #1

13 AVRIL 2023

1_CADRE DE LA REUNION

Date : Jeudi 13 avril 2023

Lieu : Salle Guy Gonnord – Largeasse

Objet : 1^{er} comité de suivi avant mise en service du parc éolien de Largeasse

Intervenants :

- **Forget Lucile**, Directrice du développement régional ouest - NEOEN
- **Auneau Stéphane**, Chef de projet en charge de la phase développement - NEOEN
- **Pachot Alexandre**, Chef de projet construction - Neoen
- **Vanpouille Bérénice**, Cheffe de projet exploitation - NEOEN
- **Muselier Thomas**, Président – Agence Tact

Nombre de participants : 19

En accord avec la DREAL et conformément aux indications de l'article 11 de l'arrêté qui encadre la tenue de ce premier comité, l'accès à la réunion s'est fait sur invitation :

- Un courrier d'invitation a été adressé à **l'ensemble des riverains dans un rayon de 2 km autour des éoliennes**.
- Un courrier d'invitation a également été envoyé **aux propriétaires-exploitants agricoles concernés par le projet**, ainsi qu'aux **élus des deux mairies qui se partagent le périmètre sur lequel sont implantées les éoliennes** (Largeasse et Moncoutant-sur-Sèvre).
- Une information sur la tenue de la réunion a été adressée **par mail à la DREAL, la Préfecture des Deux-Sèvres et à la Sous-Préfecture de Bressuire**.
- Une invitation a également été adressée aux **associations locales** : le Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS) et à Deux-Sèvres Nature Environnement (DSNE).

2_INTRODUCTION ET ACCUEIL DES PARTICIPANTS

Conformément à l'article 11 de l'arrêté préfectoral du 10 janvier 2020 qui délivre à la SAS Centrale éolienne de Largeasse l'autorisation unique relative à l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Largeasse, le porteur de projet, Neoen, doit, dans un délai de 3 à 6 mois avant la mise en service du parc éolien, organiser un comité de suivi. Celui-ci doit inviter les élus des communes concernées par le projet, l'ensemble des riverains dans un périmètre de 2km autour du parc éolien et les deux associations environnementales : DSNE et GoDS.

Un temps d'accueil et d'émargement est réalisé en amont du lancement de la présentation. 19 riverains se sont présentés pour suivre le comité de suivi.

L'agence Tact introduit la séance en rappelant les raisons d'être du présent comité de suivi et son cadre réglementaire (ICPE) ainsi que le calendrier des prochains comités de suivi. Cette demande, issue des services de l'Etat vise à renforcer le lien entre le porteur de projet et les acteurs du territoire concernés par le parc éolien. Un point est ajouté en fin d'introduction sur les problématiques liées au prestataire en charge de la distribution des courriers d'invitation aux riverains. Le non-respect des consignes indiquées a entraîné une distribution sur un périmètre non souhaité. L'erreur étant liée au prestataire, une seconde distribution a eu lieu quelque temps plus tard. Des excuses sont présentées par l'Agence Tact au nom du prestataire. Cette explication donne lieu à une première intervention de la part de Mme Rivet, habitante du hameau de la Busotière, qui confirme ce désagrément.

La parole est ensuite donnée à Stéphane Auneau qui présente dans un premier temps l'équipe en charge du projet :

- Auneau Stéphane : Chef de projet en charge de la phase développement.
- Pachot Alexandre : Chef de projet en charge de la phase construction en cours.
- Vanpouille Bérénice : Cheffe de projet en charge de la phase exploitation. Interlocutrice privilégiée pour la suite des échanges.
- Forget Lucile : Directrice du développement régional ouest.

Le support de présentation est annexé au présent document.

3_PRÉSENTATION DU PROJET

- **Neoen, Producteur indépendant d'énergies renouvelables.**

La première partie du déroulé est consacrée à la présentation de la société Neoen, l'historique de sa création, les données chiffrées de sa production, les secteurs d'activités et les projets à l'échelle nationale puis régionale (Nouvelle-Aquitaine). Le sujet de l'innovation liée au stockage est mentionné et donne lieu à une première réaction.

A la question posée par Mme Guionet Emmanuelle consistant à savoir si l'objectif à Largeasse est la production d'électricité ou le stockage, la société Neoen répond que le parc éolien de Largeasse est entièrement dédié à la production d'électricité.

Sur ce même sujet, le porteur de projet ajoute des éléments de précisions sur la gestion du stockage. Il s'agit d'atteindre un objectif d'autonomie et de mieux gérer les flux de production en donnant de la souplesse au réseau. L'activité principale de Neoen est aujourd'hui la production d'électricité d'origine 100% renouvelable.

La distribution et le transport de l'électricité sur le réseau sont ensuite gérés par Gérédis et RTE.

- **Planning d'un projet éolien**

Sur la base d'un schéma projeté, les trois grandes étapes qui régissent la vie d'un parc éolien sont rappelées :

- Phase 1 : développement
- Phase 2 : construction
- Phase 3 : opération

En France, un projet éolien met en moyenne 7 à 8 ans pour être développé et construit.

Le projet de Largeasse a été initié en 2010, autorisé en 2020, en construction depuis début 2022 et sera mis en service à l'été 2023.

Pour chaque phase, Neoen apporte des précisions sur l'enchaînement des étapes et sur les durées des actions. Cette partie ne donne lieu à aucune question de la part des participants.

- **Le projet et son historique**

L'historique du projet est détaillé sous la forme d'une frise chronologique couvrant la période de 2010 jusqu'à la mise en service prévue à l'été 2023. Les caractéristiques du parc éolien (nombre de machines, hauteur, modèle...) sont ensuite détaillées.

- **Retombées écologiques**

Neoen indique que le parc a un volume de production de 38 000 MWh/an. Cette donnée est traduite en quantité d'émissions carbone évitées. Les émissions carbonées évitées sont converties en diverses équivalences par exemple en équivalence d'arbres plantés.

Alexandre Pachot précise que les valeurs inscrites sur le schéma sont issues d'une comparaison avec le mix énergétique français et renseignent sur les économies réalisées par rapport à celui-ci. Neoen précise que l'électricité produite à partir d'éolienne est une énergie largement décarbonée.

Cette partie donne lieu à un questionnement sur le bilan carbone du parc éolien de Largeasse. Sur la base d'éléments fournis par la FEE, Neoen apporte la réponse suivante : Le « plan national intégré énergie-climat de la France » de mars 2020 indique que « concernant l'impact carbone, les éoliennes émettent environ 12,7 g d'équivalent CO₂ selon l'ADEME pour produire un kWh électrique ». Les hypothèses de modélisation comprennent les différentes étapes du cycle de vie d'un parc éolien dont sa création, son transport, son exploitation et son démantèlement.

Source : <https://fee.asso.fr/actu/leolien-une-solution-efficace-pour-reduire-nos-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre/>

- **Raccordement électrique**

Le sujet du raccordement est expliqué sous la forme d'un schéma en cinq étapes allant de l'éolienne jusqu'au consommateur. Une distinction est apportée par Neoen sur la question du raccordement. Il est mentionné que le raccordement inter-éoliennes est assuré par la société Neoen tandis que le raccordement au réseau est assuré lui par Gérédis qui gère la liaison entre le poste de livraison et le poste source de Moncoutant-sur-Sèvre.

En réponse à la question portant sur le passage de 400V à 15 000V, Neoen indique que chaque machine est équipée de son propre transformateur en interne qui assure la conversion en 15 000V.

En complément, Alexandre Pachot ajoute que 5 éoliennes ont une capacité installée de 2,83MW et 1 de 2,85MW, cela est dû à la limitation de la capacité de raccordement au poste de livraison à 17MW maximum.

A la suite de ces remarques, un échange s'engage sur le fonctionnement des éoliennes. Neoen apporte un complément sur une idée reçue concernant le facteur de charge d'une éolienne. Ainsi, contrairement à ce qu'affirme un des riverains participant, une éolienne ne fonctionne pas 25% du temps mais peut fonctionner jusqu'à 95% du temps.

L'énergie éolienne n'est pas intermittente mais variable et prévisible. Une éolienne produit dès que le vent souffle à environ 10km/h et une éolienne tourne en moyenne 75% à 95% du temps. Son facteur de charge moyen annuel en France (ratio entre l'énergie produite durant un laps de temps et l'énergie qu'elle aurait générée sur la même période si elle avait tourné à puissance maximale) était de 26,35% en 2020 (en hausse de 7% par rapport à 2019¹). Avec l'évolution des technologies, le facteur de charge des éoliennes terrestres s'approche de 30%, quand pour l'éolien en mer, il pourrait atteindre plus de 60%.

Source : Guide de l'éolien ADEME 2021 - Bilan électrique 2020 – RTE

L'échange qui suit porte sur la comparaison entre la production d'un réacteur nucléaire qui nécessiterait selon les riverains, pour une production équivalente, 1000 éoliennes. Sur ce point, la société Neoen rappelle que la comparaison entre éolien terrestre et le nucléaire est peu pertinente car il s'agit de mode de production au fonctionnement différent.

- **Construction**

La présentation de la phase construction est assurée par Alexandre Pachot. Sur la base d'un reportage photographique sont détaillées les différentes étapes du chantier : réalisation des pistes et plateformes, fouilles pour les fondations, coulage des fondations, raccordement électrique, livraison des éléments des éoliennes, montage, assemblage. Pour chaque étape, des éléments de détails et des précisions sont apportés. L'étape d'acheminement des machines soulève plusieurs questionnements. Des précisions sont apportées par le porteur de projet :

- Les éléments qui constituent les machines sont acheminés depuis le port de Nantes.
- Un travail de reconnaissance est engagé en amont pour prévoir l'itinéraire le plus adapté en fonction du dimensionnement des ouvrages qui ponctuent le parcours (routes, ponts...).
- Des aménagements ponctuels sont créés dans le cas où les dimensions ne permettent pas le passage des convois. Ceux-ci sont remis en état après la livraison. Le type de convois est ensuite détaillé : les pales constituent le convoi le plus long, les tours, le plus lourd. Au niveau local, deux aménagements sont évoqués : un aménagement permettant un demi-tour à Moncutant-sur-Sèvre et un élargissement au niveau du carrefour de Bressuire.

Ces précisions engendrent une interrogation de la part de Mme Guionet Emmanuelle qui questionne la fréquence de livraison des tours et souhaite être prévenue des jours de livraisons qui entraînent des blocages ponctuels.

Réponse	➤ Sur ce point, la société Neoen indique que les livraisons dépendent de plusieurs facteurs (avancement du chantier, conditions au port de Nantes, compagnies de transport) et que ces éléments sont difficilement anticipables. Elle souligne qu'il ne reste à ce jour que 2 tours à livrer.
---------	---

La phase construction suscite d'autres questionnements. Au sujet de la provenance des éoliennes, la société Neoen indique que les nacelles sont construites en Allemagne (près de Hambourg) et que les pales et tours sont construites en Turquie près d'Izmir. En réponse à cette localisation hors territoire national, Neoen souligne qu'il n'existe plus à ce jour de constructeur d'éolienne français mais que des usines rouvrent et qu'une partie de la production des éléments constitutifs est assurée en France.

Le montage d'une éolienne est ensuite détaillé. Il donne lieu à une interrogation sur le poids d'une pale. Les données suivantes sont énoncées par le porteur de projet : 5 à 7 tonnes pour une pale, de 80 à 100T pour la nacelle, de 20 à 30T pour la tour, soit un total pouvant aller jusqu'à 150 tonnes pour l'éolienne.

La rotation des pales, et plus précisément le fonctionnement du rotor est questionné. En réponse à cette interrogation, Neoen compare l'éolienne à une aile d'avion : l'air attaque le bord de la pale et le flux se divise en deux. Une partie de l'air passe sous la pale (l'intrados) une autre partie au-dessus (l'extrados). La forme particulière de la pale permet à ces deux flux de circuler à une vitesse différente. Cette différence de vitesse induit, en vertu des lois de la mécanique des fluides, une force appelée portance. C'est cette force qui entraîne la rotation du rotor. La forme de la pale, vrillée, est étudiée pour optimiser la portance. La pale peut également tourner et s'orienter autour de son l'axe central afin d'ajuster l'angle d'attaque et donc de générer plus ou moins de portance. Cette rotation est pilotée grâce à un algorithme. Au-delà de 25m/s, la pale s'oriente de manière à annuler la portance. Cette action, appelée « mise en drapeau » met à l'arrêt le rotor, évitant ainsi l'emballement des pales.

Il est précisé qu'une éolienne se place systématiquement face au vent afin d'optimiser la production. Un anémomètre et une girouette sont présents sur chacune des nacelles et permettent de déterminer la direction et la vitesse de vent et donc l'orientation du rotor pour optimiser la production.

La phase d'assemblage est ensuite détaillée (branchements, raccordements, tests électriques, vérification pleine puissance...). Le calendrier des prochains mois est également précisé (mai : raccordements/ juin-juillet : tests / août : mise en service) de même que la remise en état suite au chantier, prévue dès septembre.

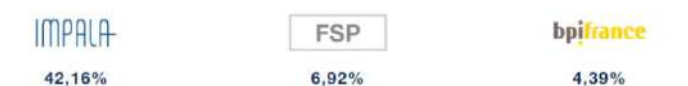
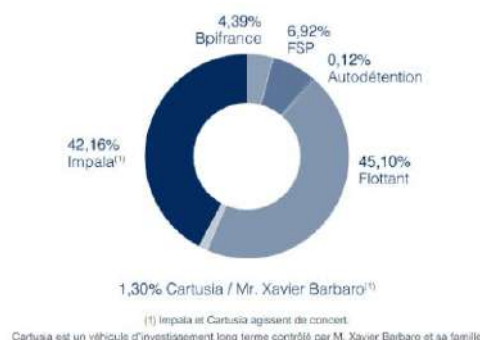
La question de la durée de vie d'un parc éolien et de son devenir au-delà des 25 ans indiqués est ensuite posée. Sur ce point, Neoen explique les alternatives possibles : la prolongation de l'exploitation et de la durée de vie du parc éolien si l'état des éoliennes le permet, le repowering par le changement de nouvelles éoliennes plus performantes sinon le démantèlement et le recyclage des matériaux.

Sur ce point précis, Neoen rappelle le cadre réglementaire du démantèlement d'un parc éolien. L'arrêté du 22 juin 2020 « portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent », outre ses dispositions sur les installations éoliennes elles-mêmes, statue sur la protection de l'environnement, les distances d'éloignement et sur les règles de démantèlement et la gestion des déchets d'un parc éolien en fin de vie.

Le démantèlement concerne non seulement les éoliennes, mais aussi les postes de livraison et les câbles du réseau électrique. Ses règles sont strictes. Ainsi, il exige l'excavation totale des fondations « jusqu'à la base de leur semelle » et précise que les aires de grutage et les chemins d'accès devront être remis en état. De plus, à compter du 1^{er} janvier 2024, tout nouveau parc autorisé devra, en fin de vie, respecter 95% de revalorisation de sa masse totale, fondations incluses.

Par ailleurs, une garantie financière pour le démantèlement de chaque éolienne est provisionnée avant la mise en service du parc éolien. Cet argent est bloqué sur un compte séquestre jusqu'à la fin de vie du parc afin de garantir le financement du démantèlement (face à une éventuelle faillite de l'entreprise propriétaire du parc éolien par exemple).

Dans le prolongement de cette interrogation, Patrice Motard interroge Neoen sur la provenance des financements de la société. La directrice régionale, Lucile Forget énonce les différentes provenances :



Impala

Groupe détenu et dirigé par Jacques Veyrat et sa famille, investit dans des projets à fort potentiel de développement, dans différents secteurs d'activité et avec des niveaux de participation variables: l'Énergie (détention de participations dans Neoen, Tag Energy et Castleon Commodities International), les Technologies (détention de participations dans Technoplus Industries, Edgyn, Inexto), les Cosmétiques (détention de participations dans Laboratoire Native propriétaire des marques Roger Gallet, Liérac et Phyto, dans Pharma and Beauty Group et dans Augustinus Bader), la Culture, divertissement, mode (détention de participations dans Pullin, l'Exception, Rosa Bonheur et la Caserne), la Finance (détention de participation dans Eiffel Investment Group et dans des projets de très forte croissance en Chine), l'Immobilier et les hôtels (des projets immobiliers résidentiels en région parisienne, au Luxembourg et en Espagne et un groupe hôtelier au Portugal et en France). Impala est un investisseur durable.

FSP

Le Fonds Stratégique de Participations (FSP) est une société d'investissement à capital variable enregistrée auprès de l'Autorité des Marchés Financiers, destinée à favoriser l'investissement de long terme en actions. L'objet du FSP est de prendre des participations qualifiées de « stratégiques » dans le capital de sociétés françaises et de participer à leur gouvernance en siégeant à leur Conseil d'administration ou de gouvernance. Le fonds est financé par sept grandes compagnies d'assurance désireuses d'investir à long terme dans les entreprises françaises et de les accompagner dans leurs phases de développement et de transition. Les actionnaires du FSP sont BNP Paribas Cardif, CNP Assurances, Crédit Agricole Assurances, Société Générale Assurances, Groupama, BPCE Assurances et Suravenir. Au 31 décembre 2022, le FSP détenait neuf participations dans le capital des sociétés Arkema, Seb, Eutelsat Communications, Tikehau Capital, Elior Group, Neoen, Valeo, Believe et Soitec. Le FSP continue l'étude d'opportunités d'investissement dans le capital de sociétés françaises. La gestion du FSP est déléguée à ISALT, société de gestion indépendante qui est en charge du suivi des sociétés dans lesquelles le FSP détient une participation et qui coordonne les relations avec les représentants permanents du FSP dans les conseils d'administration ou de surveillance des entreprises. Le FSP a désigné Monsieur Christophe Gégout en qualité de représentant permanent au Conseil d'administration de la Société.

BPI France

Bpifrance finance les entreprises – à chaque étape de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance les accompagne notamment dans leurs projets d'innovation et à l'international via une large gamme de produits et services. Bpifrance est très impliqué dans le secteur des énergies renouvelables et voit dans les entreprises de ce secteur de véritables catalyseurs de compétitivité pour l'économie française qu'elle entend soutenir dans les prochaines années au travers de son plan climat (13,6 milliards d'euros dédiés aux ENR sur 2020-2024).

- **Mesures en faveur de l'environnement**

En introduction de ce point, l'Agence Tact intervient pour rappeler les différentes étapes du développement et particulièrement les études réalisées par les bureaux d'études indépendants. Il est mentionné que ces experts livrent un état initial du site selon leur spécialité (écologie, paysage, acoustique) puis que le porteur de projet envisage une implantation de moindre impact. Une fois définie, elle est étudiée dans l'étude d'impacts dans laquelle s'inscrit la séquence ERC détaillée dans la présentation. Thomas Muselier de l'Agence Tact précise que ces mesures figurent dans l'arrêté préfectoral de l'exploitation et qu'elles sont encadrées par un cadre réglementaire. Leur non-respect peut donner lieu à une mise en demeure, voir un arrêt du parc.

La suite de la présentation aborde des thématiques variées (biodiversité, faune&flore, bridages...) qui donnent lieu à plusieurs questions :

- La question du périmètre pour les études des volets écologique et paysage est abordée. La réponse apportée par Neoen indique que les périmètres diffèrent selon les thématiques. Lucile Forget propose d'annexer au présent compte-rendu les périmètres issus des études (écologie et paysage).
- Suite à l'évocation des mesures mises en place pendant la période de travaux (adaptations des périodes de travaux, bridages préventifs...), une demande est faite concernant la définition de la notion d'horaires de jours dans le cadre des bridages préventifs. La réponse apportée par Neoen indique une plage horaire de 7h à 22h. Dans cette plage horaire, un maximum de 5db est accepté tandis que de nuit, cette valeur baisse à 3db.
- La thématique du suivi acoustique suscite un questionnement sur l'évaluation du niveau initial pré-projet. Sur ce point, Neoen indique qu'une mesure a été réalisée en 2014 quelque temps après le lancement du projet. Toutefois, elle souligne que l'évolution du contexte nécessite de renouveler cette mesure avant la mise en service du parc éolien. En complément, il est rappelé qu'en phase de développement, les mesures se basent sur une simulation qui doit être vérifiée ultérieurement en conditions réelles. Si les valeurs simulées ne s'avèrent pas justes, le plan de bridage sera modifié et ajusté. Ces nouvelles mesures deviennent la référence.
- La question des infrasons perçus par les animaux est soulevée par un riverain. Celui-ci s'inquiète des éventuels impacts. Il s'agit d'un riverain proche élevant des volailles à 600/700 mètres des premières éoliennes. L'agence Tact intervient pour signaler l'existence de la récente étude de l'ANSES datant du 21 décembre 2021 qui conclut l'absence de liens entre éoliennes et troubles dans les élevages bovins examinés (<https://www.ecologie.gouv.fr/etude-lanses-sur-troubles-dans-deux-elevages-bovins-lien-eoliennes-est-hautement-improbable>). La proposition est faite par Neoen d'envoyer cette étude au riverain concerné si celui-ci le souhaite. Pour compléter, Neoen indique sur les 30 parcs éoliens qu'ils ont en exploitation, aucun problème de ce type n'a été signalé. Dans le cas contraire, il est rappelé que Bérénice Vanpouille sera l'interlocutrice privilégiée et affirme que la société Neoen sera présente en cas de besoin. Tout en rappelant que si de tels soucis étaient constatés, la filière éolienne serait en danger. Le retour d'expérience des parcs au niveau national et international permet de démontrer que si de tels problèmes existent, ils sont rares et ponctuels.

- La page consacrée à l'explication du bridage préventif et aux serrations conduit à la question suivante : **Quel est le principal bruit observé ? le passage des pales devant le mât ?**

Réponse	➤ Neoen indique qu'il s'agit en effet du principal bruit ressenti, en précisant que dans de très rares cas il peut exister un bruit provenant de l'intérieur lié à un problème mécanique, mais que ce bruit est difficilement perceptible avec la distance.
---------	---

La suite de la présentation est consacrée au bridage préventif pour prévenir les impacts sur les chiroptères et la cigogne noire. Les périodes de bridages sont énoncées de même que l'explication du fonctionnement du système de détection des espèces. La partie qui suit est consacrée aux bridages agricoles car les travaux des champs engendrent une affluence d'espèces volatiles. Il est souligné que les propriétaires/exploitants sont en lien avec Neoen et déclarent ces périodes de travaux qui donnent lieu à un arrêt ponctuel des éoliennes.

Le sujet de la taille et de l'entretien des arbres est ensuite présenté. Le rappel du contexte bocager justifie les actions de taille « en têtard », qui limitent le risque de collision. Après une page dédiée à la préservation du Grand Capricorne, la question des plantations de haies est abordée. Il est indiqué que dans le cadre environnemental du projet, les haies détruites ou endommagées par le projet seront replantées sur un linéaire 2,5 fois supérieur à ce qui a été impacté pour compensation écologique.

Dans le cadre du volet paysager, une bourse aux haies est prévue en partenariat avec Bocage Pays Branché à destination des riverains concernés qui s'inscriront dans les critères définis. Cette annonce suscite une réaction de la part de Laurence Rivet, habitant de la Busotière, à 530 mètres d'une éolienne. Celle-ci demande la procédure à faire pour bénéficier de cet accompagnement, étant donné les impacts visuels qui la concernent. Il est convenu un échange de coordonnées en fin de réunion pour mettre en œuvre cette mesure d'ici l'automne. Une campagne d'information sera par ailleurs menée par Neoen en lien avec l'Agence Tact pour informer les riverains concernés de la possibilité de mise en place de cette mesure.

La question des zones humides est ensuite présentée en rappelant les objectifs qui sont de garantir la viabilité des zones humides. Sur ce point, un rappel est fait sur la vigilance des services de l'Etat sur cette thématique. La nécessité de minimiser les effets et de développer un projet compatible avec les zones humides est mentionnée.

En phase exploitation, plusieurs suivis seront mis en place :

- Un suivi d'activité des chauves-souris : deux nacelles sont équipées sur les 6, au lieu d'une comme prévu dans le protocole national ;
- Un suivi de mortalité des chiroptères est assuré par l'écologue en charge du projet sur les plateformes des machines au cours des 2 premières années ;
- Un suivi spécifique d'activité de la Cigogne Noire ;
- Un suivi réalisé par un écologue afin de vérifier l'efficacité des mesures de compensation des zones humides et des haies mais également la mise en place du bridage agricole.

La question du balisage lumineux jour et nuit est posée. La justification de changement de balisage (blanc le jour et rouge la nuit) est liée à des obligations de la préfecture en lien avec l'armée et l'aviation civile.

Pour conclure, Neoen évoque la mise en place de journées de sensibilisation aux ENR liées à une demande provenant d'un collège de Moncutant-sur-Sèvre en partenariat avec la communauté d'agglomération du bocage Bressuirais. Les conditions sont encore à définir de même que la validation de l'évènement, comme le souligne Philippe Boulanger, maire délégué de la Chapelle-Saint-Etienne.

La fin de la présentation donne lieu à un échange libre retracé ici sous la forme d'un question/réponse :

Question	Est-ce qu'une visite du parc est possible ?
Réponse	➤ Sur ce point, Neoen répond qu'une inauguration est prévue une fois que le site sera remis en état et de préférence à une période de beaux jours. La date sera probablement organisée pour le printemps 2024.
Question	Quel périmètre sera choisi pour cette inauguration ?
Réponse	➤ Le périmètre prévu pour l'inauguration sera identique à celui indiqué dans l'article 11 de l'arrêté qui encadre ce comité de suivi. Elus locaux, administration, propriétaires/exploitants, associations (GODS et DSNE) et riverains dans un périmètre de deux kilomètres autour des éoliennes seront ainsi conviés.
Question	Comment réagissent les éoliennes en cas d'orages ? (Laurence Rivet)
Réponse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les éoliennes sont équipées d'un système anti-foudre au niveau des pales (LPS : Lightning Protection System). Plusieurs pastilles métalliques sont placées sur la pôle pour capter et diriger, le long d'un câble, les décharges vers le sol, en prenant un chemin à faible résistance. Les équipements électriques et électroniques au sein de la nacelle et au pied de l'éolienne sont ainsi protégés. ➤ Il est rappelé qu'en cas de vent violent, l'éolienne se met en sécurité (à partir de vent à 90km/h) afin de ne pas s'emballer.
Question	Avons-nous des tarifs préférentiels sur l'électricité ? Si ce n'est pas le cas, pouvez-vous me donner un point positif en tant que riverains ?
Réponse	➤ Neoen précise sur ce point qu'ils n'ont pas la possibilité d'agir sur les contrats d'achat de l'électricité de chaque particulier directement.

	<p>Il s'agit en effet de participer à un effort global en participant au développement d'une énergie décarbonée et locale qui in fine fait baisser la facture de tous les Français.</p>
Question	<p>« Le courant éolien est plus cher que le nucléaire ! »</p>
Réponse	<ul style="list-style-type: none"> ○ Il s'agit là d'un argument faux. Pour exemple, un rappel de la valeur d'un mégawatt issu du nucléaire est donné (110€ du MW) contre 72,8€ fixé dans le cadre du parc éolien de Largeasse. De plus il est rappelé que le démantèlement des centrales nucléaires n'est pris en charge dans aucun financement initial, il reviendra à la charge du contribuable, contrairement à l'éolien. <p>Ce point donne lieu à un échange dans lequel la société Neoen rappelle qu'elle ne bénéficie d'aucune aide de l'Etat et que c'est, au contraire, l'énergie éolienne notamment qui participe à financer le bouclier tarifaire. Cette énergie permet un accès de l'Etat à une énergie à bas prix. En complément, Neoen évoque des échanges en cours avec des grandes entreprises qui souhaitent mettre en place un contrat d'achat pour bénéficier de cette énergie moins chère.</p> <p>Pour en savoir plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ https://www.cre.fr/Actualites/la-cre-publie-l-evaluation-des-charges-de-service-public-de-l-energie-a-compenser-pour-l-annee-2023 ○ https://fee.asso.fr/cdp/evaluation-cspe-2022-2023-de-la-cre-les-energies-eolienne-et-photovoltaïque-vont-reverser-15-mds-deuros-au-budget-de-letat-en-2022-et-2023/
Question	<p>Ne pourrait-on pas travailler au niveau local avec des partenariats à petite échelle pour pallier les désagréments sans avantages de l'éolien pour les riverains ?</p>
Réponse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'énergie éolienne est une technologie en perpétuelle évolution. Il existe donc une marge de manœuvre à étudier pour à terme faire profiter davantage les locaux avec la mise en place de contrats avec des particuliers notamment. Aujourd'hui, il est mentionné que les échanges se font principalement avec les grandes entreprises et les collectivités, particulièrement demandeuses, mais qu'une échelle plus locale pourrait être envisagée.

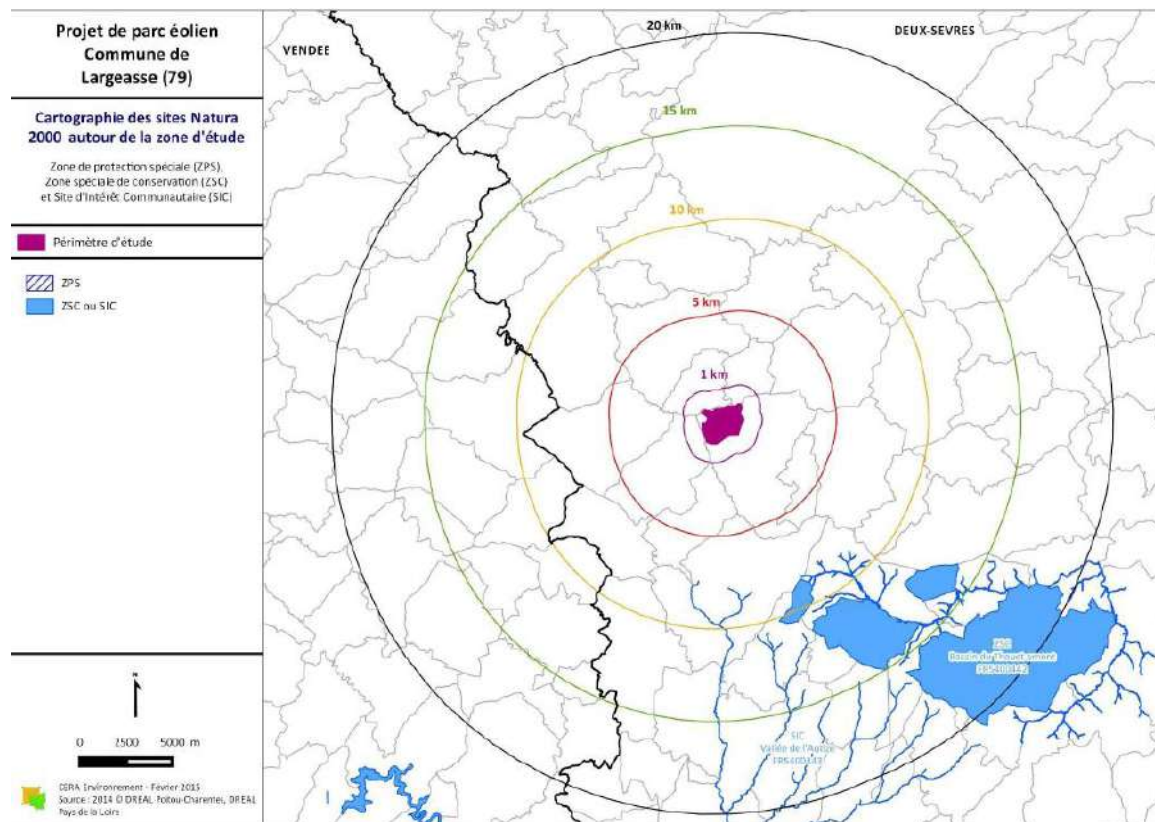
La présentation est conclue par des remerciements.

ANNEXES

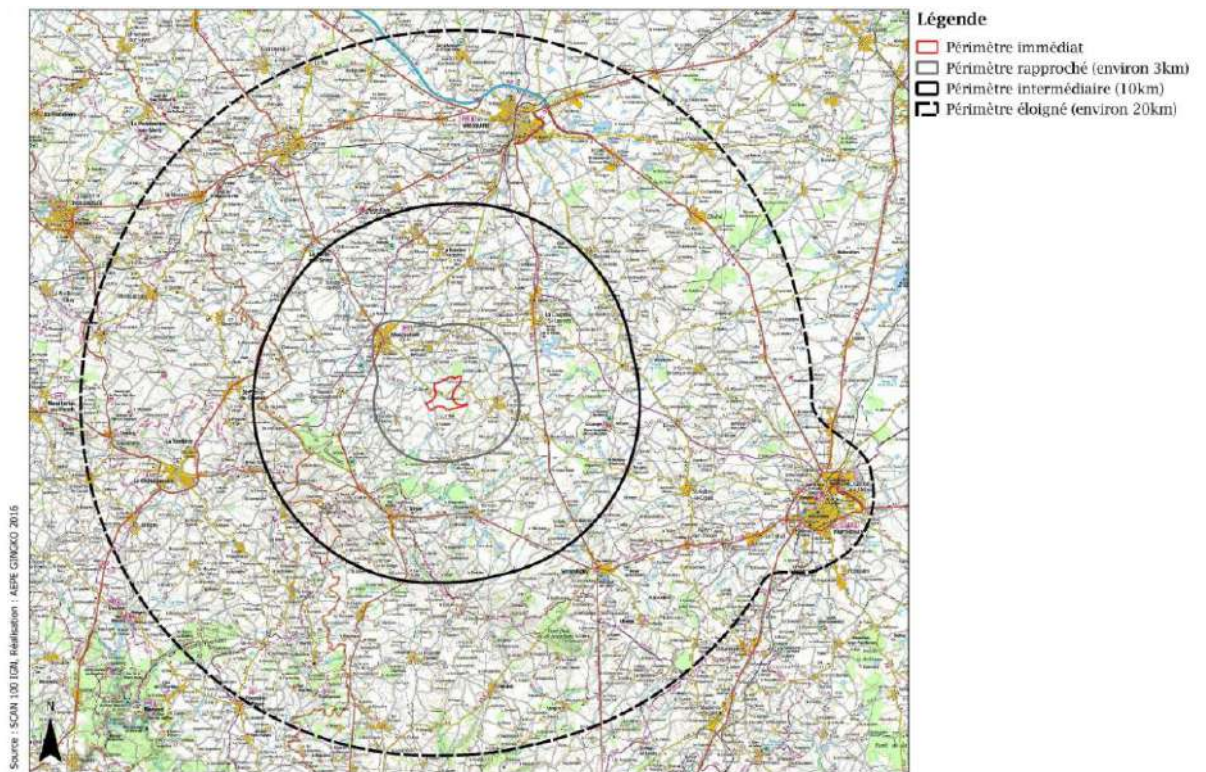
Aires d'étude de l'étude d'impacts :

- Définition des périmètres de l'étude faune/flore/habitat

Zone d'étude écologique	Rayon (km)	Zonages et types d'inventaires				
		Zonage écologique	Habitats & Flore	Faune terrestre & aquatique	Oiseaux	Chiroptères
Immédiate & Rapprochée Influence très forte	Zone d'implantation potentielle des éoliennes jusqu'à 1km	Aucune ZNIEFF Aucun site Natura 2000	Inventaire <i>in situ</i> : - cartographie des habitats naturels - relevés botaniques et phytosociologiques - localisation des stations de plantes remarquables Inventaire ciblé des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Inventaires <i>in situ</i> : - observation d'individus - indices de présence et traces Inventaire ciblé des espèces d'intérêt communautaire (Annexe II)	Inventaire <i>in situ</i> : - nicheurs - sédentaires - migrateurs Inventaire ciblé des espèces d'intérêt communautaire (Annexe I Directive Oiseaux)	Inventaire <i>in situ</i> au détecteur d'ultrasons : - diversité des espèces - activité horaire - terrain de chasse - corridors de vol Qualité des habitats : Recherche de gîtes, terrains de chasse et corridors
Intermédiaire Influence forte	1 à 5 km	Plusieurs ZNIEFF de type I et II d'intérêts variés 2 sites Natura 2000	Données bibliographiques : - inventaires des ZNIEFF - atlas, habitats semblables (espèces protégées des milieux boisés, aquatiques et prairiaux)	Données associatives et bibliographiques : - atlas, espèces potentielles - fonctionnalité écologique de la zone - mouvements locaux de la grande faune - inventaires des ZNIEFF - atlas de répartition	Données associatives et bibliographiques : - déplacements et axes de migration locaux - couloirs migratoires à grande échelle (vallées) - fonctionnement écologique de la zone - inventaires des ZNIEFF - atlas de répartition	Données associatives et bibliographiques : - localisation des gîtes connus - études d'inventaire : capture au filet, détecteur à ultrasons - inventaires des ZNIEFF - atlas de répartition
Eloignée Influence modérée	5 à 10 km		-	-	-	-
Lointaine Influence faible	10 à 15 km	-	-	-	-	-



- **Définition des périmètres de l'étude paysagère (prise en compte d'une particularité paysagère : Parthenay)**



ANNEXES

- Liste des participants

Nom - Prénom	Signature
BAUSSARI Aurie P	
BAUSSARI Emmanuelle	
RIVET Laurence	
Guinet Emmanuelle	
MOTARD Patrice	
CAILLE Chrystèle	
CAILLÉ Martin	
Beffeur Louis	
Talhou Guy	
BIROT CHRISTIAN	
Gyzen Mathieu	
GRASSEU Berthy	
Grandjean Maxime	
DEBORDE PATRICE	
Poignat Stéphane	
BOULARGER Philippe	
GRILLEAU Jean-François	
BOULET Alain	
DAVID Michel	

NEOEN



Comité de suivi

Parc Eolien de Largeasse – Largeasse (79) – 13 avril 2023

1. Neoen, producteur indépendant d'énergies renouvelables
2. Planning d'un projet éolien
3. Le projet et son historique
4. Retombées écologiques
5. Raccordement électrique
6. Construction
7. Mesures en faveur de l'environnement





Neoen, producteur d'énergies renouvelables

À propos de nous

Fondé en 2008, Neoen est le premier producteur indépendant français d'énergies exclusivement renouvelables et l'un des plus dynamiques au monde.

Notre mission : penser et mettre en œuvre les moyens de produire durablement et à grande échelle, l'électricité renouvelable la plus compétitive.

Notre capacité totale en opération ou en construction est à ce jour supérieure à 4,1 GW, et nous visons plus de 10 GW à fin 2025.



Neoen, leader français du renouvelable



1^{er} producteur
indépendant français
d'énergie 100% renouvelable



345
collaborateurs
dont 180 en France



503,2 M€
Chiffre d'affaires fin 2022



16 pays
Acteur français
présent à l'international



**Fort de 15 ans d'expérience, notre mission :
penser et mettre en œuvre les moyens de produire durablement et à grande échelle,
l'électricité renouvelable la plus compétitive**

Nos secteurs d'activité



Solaire

Le solaire est l'énergie renouvelable la plus abondante sur Terre, et la plus rapide à déployer. Intrinsèquement compétitive dans un grand nombre de pays, l'énergie solaire est la première technologie que nous ayons historiquement développée et reste aujourd'hui la première activité du Groupe.



Éolien

L'éolien terrestre est également une énergie renouvelable mature, à la compétitivité avérée. Elle s'inscrit en complémentarité du photovoltaïque, là où la ressource en vent est particulièrement abondante, comme dans les grands espaces australiens ou dans certaines régions de France, de Finlande et d'Irlande. Nous concentrons aujourd'hui nos installations éoliennes dans ces quatre pays, où nous disposons par ailleurs d'un important portefeuille de projets en développement.



Stockage

Le stockage est la meilleure réponse à l'intermittence des énergies renouvelables et représente une part importante de nos activités, avec des centrales en France, en Australie, en Finlande et au Salvador. Nous avons développé en partenariat avec Tesla la première centrale de stockage à grande échelle au monde en Australie (Hornsedale Power Reserve), et opérons depuis 2019 la plus grande batterie de France métropolitaine.

3 secteurs d'activité, de l'énergie 100% renouvelable



Solaire



Éolien



Stockage



49%



39%



12%



5,6 GW

Capacité en opération
et en construction
au 30 juin 2022



≥ 10 GW

Capacité cible
en 2025

**Producteur d'énergie exclusivement renouvelable,
Neoen s'engage pour la transition et la souveraineté énergétique en France et dans le monde**

Une stratégie sur le long terme



Développement

La phase de développement permet de valider la faisabilité technique, économique, sociétale et environnementale de chaque projet (études de potentiel, études de sol, études d'impact sur l'environnement et la biodiversité). La phase de conception permet de configurer le projet en fonction des caractéristiques du site et de la ressource disponible. C'est durant cette phase qu'a lieu la concertation avec les parties prenantes concernées, riverains et communautés, élus et administrations.



Financement

Nous finançons nos projets, pour leur vaste majorité, à travers une combinaison d'apports en fonds propres et d'emprunts à long terme. Nous fonctionnons très majoritairement sur un principe de financement sans recours, avec constitution d'une société distincte pour chaque projet développé. Nos fonds propres augmentent régulièrement, nous donnant une assise financière solide et pérenne et de ce fait une capacité d'investissement croissante.



Maîtrise d'ouvrage

Nous nous impliquons directement, en tant que maître d'ouvrage, dans le suivi des travaux de construction de nos centrales. Nous validons ainsi que les conditions sont réunies pour faire de chacune de nos centrales un actif fiable, durable et compétitif. Nous collaborons avec des constructeurs et fournisseurs de premier rang, et faisons largement appel à des industriels locaux pour la construction



Opérations

Producteur d'énergie, nous accordons une attention particulière au fonctionnement de nos centrales à travers le monde. La supervision de celles-ci est assurée, en temps réel, par notre équipe de spécialistes, et la maintenance est assurée par nos sous-traitants dans le cadre de contrats O&M. Nous assurons également la vente d'électricité sur certains marchés.

Notre modèle est de conserver le contrôle de nos actifs, avec un taux moyen de détention supérieur à 90 %⁽¹⁾, nous permettant d'être garant de la qualité et de la performance de nos actifs à long terme.

(1) Actifs en opération et en construction (en tenant compte des co-investissements) par MW, à fin 2020

Neoen, premier producteur indépendant en France



• Solaire

64 centrales
Puissance : 947 MWc



• Éolien

36 parcs
Puissance : 482 MW



• Stockage

3 batteries
Puissance : 22 MW / 22 MWh

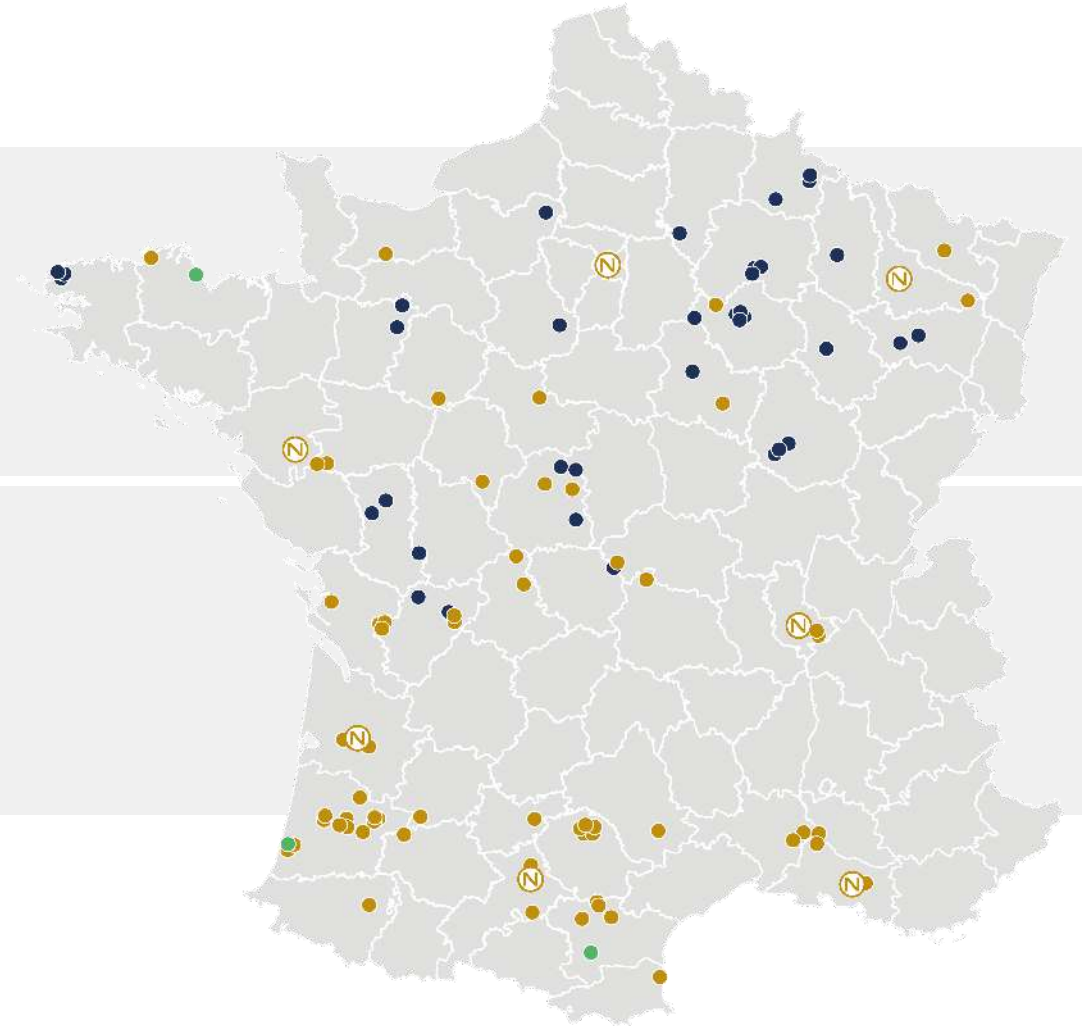


7 bureaux

Aix-en-Provence • Bordeaux • Lyon
Nantes • Nancy • Paris • Toulouse

Au total⁽¹⁾

87 parcs solaires, éoliens, et batteries
Puissance totale : 1 450 MW



En 2023, Neoen a dépassé 1,5 GW de puissance en opération ou en construction en France

Neoen en Nouvelle-Aquitaine



Solaire

En opération : 410,7 MWc
 En construction : 76,5 MWc
 En développement : 1893,5 MWc



Eolien

En opération : 59,8 MW
 En construction : 30,2 MW
 En développement : 67,7 MW

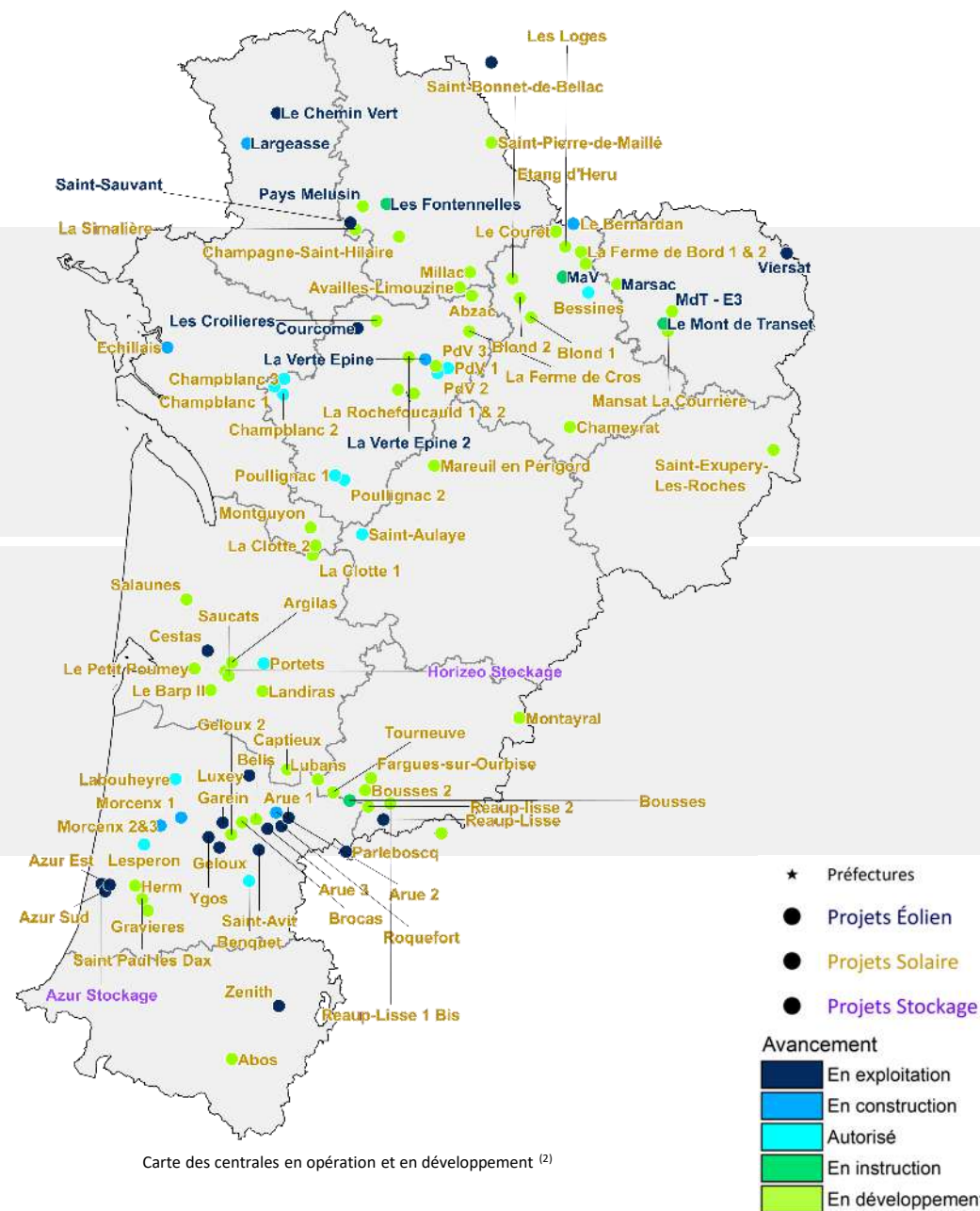


Stockage

En opération : 6 MW
 En développement : 40 MW

Puissance totale⁽¹⁾

Puissance totale en opération : 476,5 MW
 Puissance totale en construction : 106,7 MW
 Puissance totale en développement : 2001,2 MW



Carte des centrales en opération et en développement ⁽²⁾



Planning d'un projet éolien

Planning d'un projet éolien

PHASE 1 DEVELOPPEMENT

3 à 10 ANS

- Etudes environnementales
- Négociations foncières
- Instruction du dossier de demande
- Autorisation
- Financement

PHASE 2 CONSTRUCTION

12 MOIS

- Génie Civil et réseaux : 9 mois
- Montage + test : 3 mois

PHASE 3 OPERATION

25 ANS

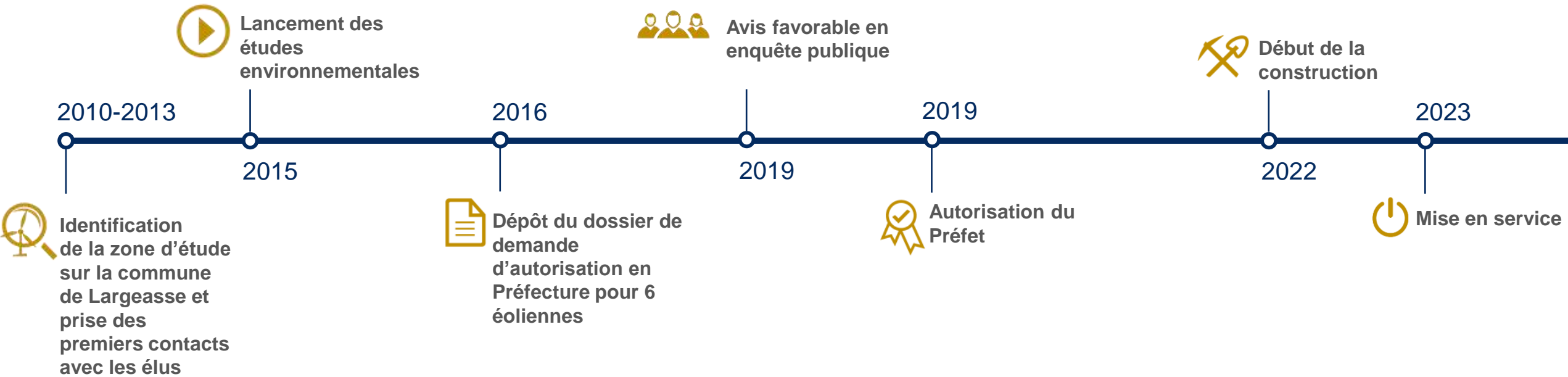
- Opération et maintenance
- Suivi environnemental
- Démantèlement



An aerial photograph of a vast green field with several wind turbines and a hot air balloon. The field is divided into sections by tracks, and a small stream or path winds through it. The horizon shows rolling hills under a clear sky.

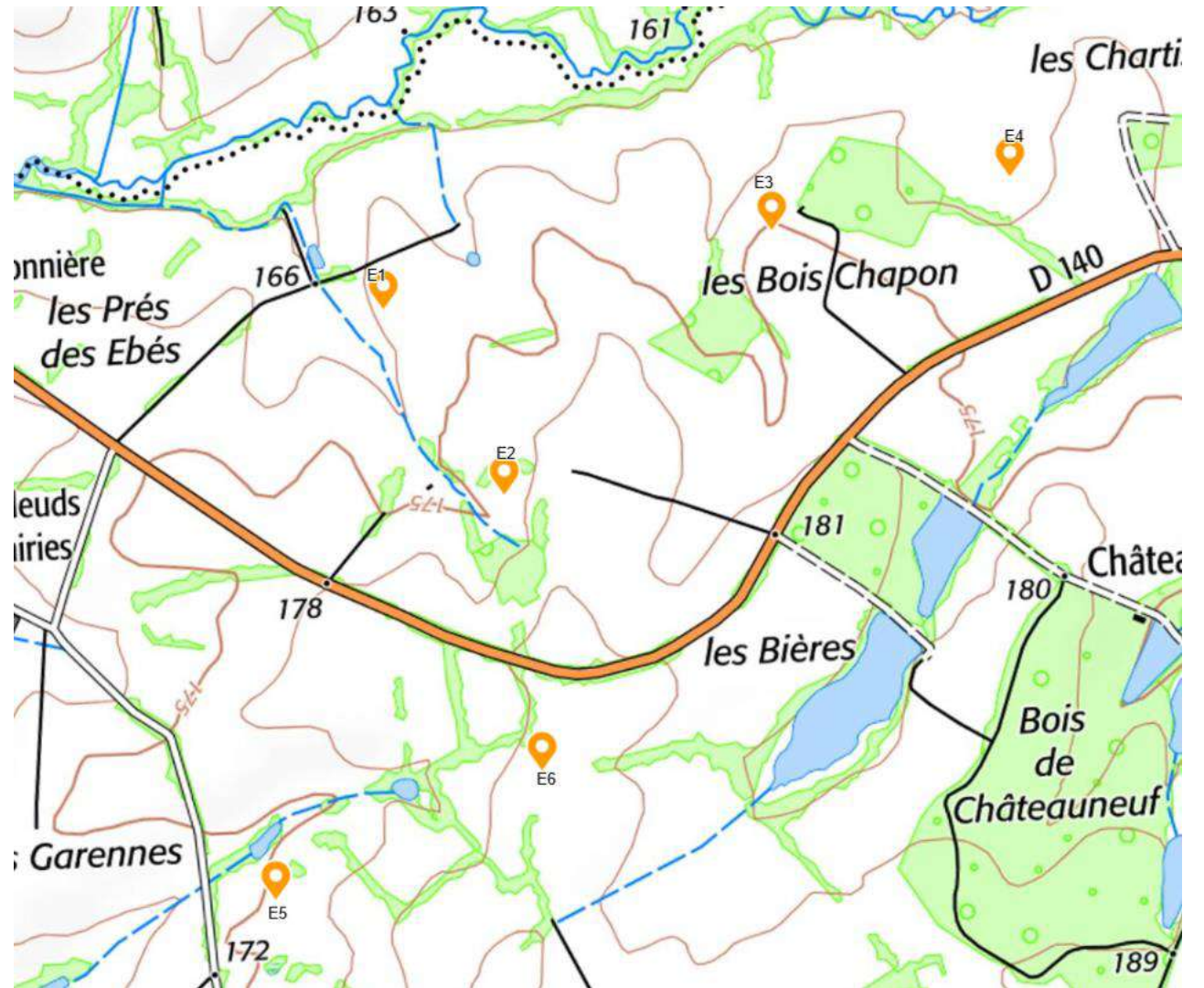
Le projet et son historique

Historique du projet



Un projet de 6 éoliennes

- 6 éoliennes et 1 poste de livraison
- Nordex – N117
- Rotor : 117 m de diamètre
- Hauteur totale en bout de pale : 149m
- Puissance unitaire : 2,8 MW



Retombées écologiques



Bénéfices environnementaux

Capacité à produire environ **38.000 MWh** par an soit l'équivalent de la :



Raccordement électrique



Raccordement électrique



Eoliennes
400 V



Poste de livraison
Parc éolien
400 V → 15 000 V

GÉRÉDIS
Deux-Sèvres

Poste source de
Moncoutant
15 000 V

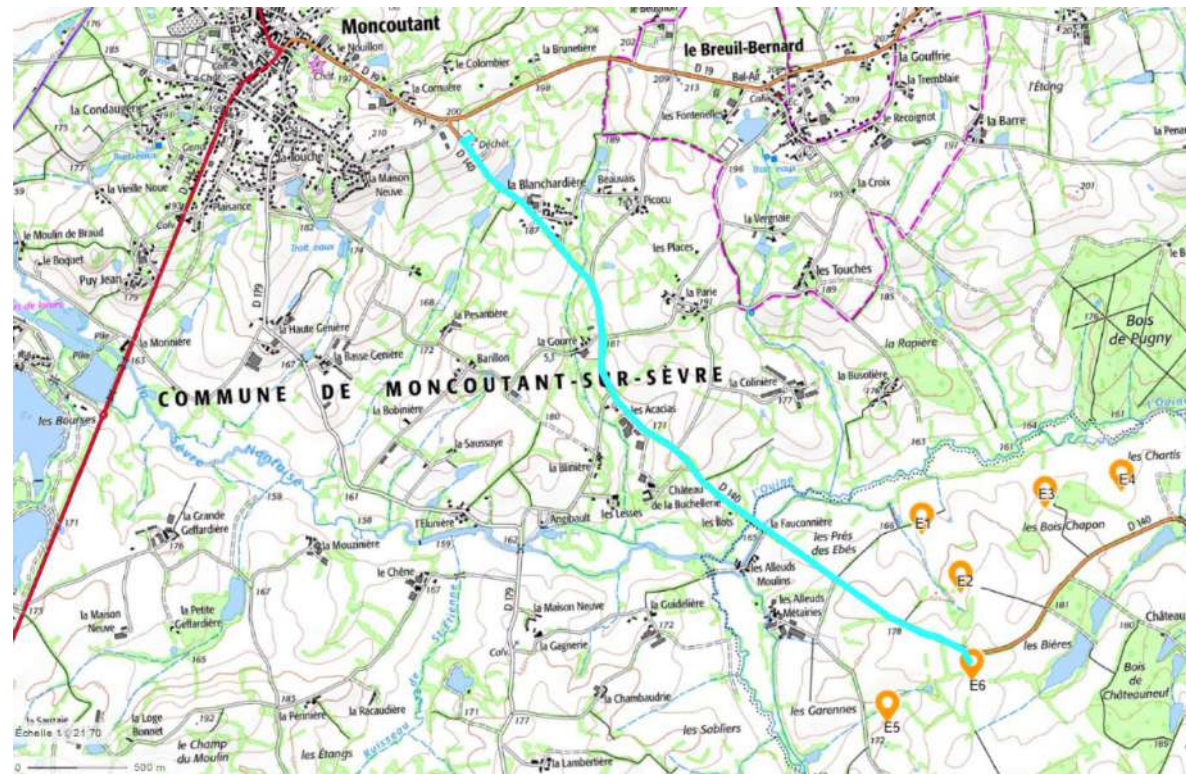


Réseau de distribution



Consommateur

- Longueur du câble : 3,9 km
- Coût : 1,5 M€
- Lieu du poste source : Moncoutant-sur-Sèvre



Construction



Réalisation des pistes et plateformes



Création et réfection de chemins existants



Plateforme de grutage empierrée

Fouilles pour fondations d'éoliennes



Excavation et passage des fourreaux



Chaque fondation est adaptée à la nature du sol suivant le résultat de l'étude de sol.

Coulage des fondations



Un coulage continu avec échantillonnage du béton à chaque toupie.



Un temps de séchage respecté avec tests de résistance sur les éprouvettes prélevées.

Raccordement électrique



Câblage inter-éolienne pour les relier ensemble jusqu'au poste de livraison.



Pose du câble jusqu'au poste source permettant l'injection de l'électricité sur le réseau de distribution.

Livraison des éléments des éoliennes



Les pales de plus de 50 m de longueur arrivent sur site.



La nacelle, élément le plus lourd, arrive seule.

Montage des éoliennes



Levage du rotor et de la nacelle jusqu'au sommet de la tour.



Montage pale par pale.

Parc assemblé



Les trois éoliennes sont montées.



Mise en sécurité en attendant les tests.

Mesures en faveur de l'environnement



Démarche Eviter – Réduire – Compenser (ERC)

Tout projet d'infrastructure est soumis à une démarche ERC :

- **Eviter** : dans la conception du projet les impacts doivent être au maximum évités.
 - *Exemple : définir les chemins pour éviter la coupe d'arbres remarquables.*
- **Réduire** : quand les impacts ne peuvent pas être évités, ils doivent être au maximum réduits.
 - *Exemple : si la coupe d'arbre ne peut pas être évitée, il faut optimiser le passage des chemins pour en couper le minimum.*
- **Compenser** : quand la réduction ne permet pas l'absence d'impact, il faut compenser cet impact par une ou des mesures.
 - *Exemple : pour chaque arbre coupé, le porteur de projet en replante deux.*

Neoen s'engage sur ses projets à mettre en œuvre des mesures supplémentaires en faveur de l'environnement et de la biodiversité.

Présentation des mesures du projet

- Période de travaux et visites d'un écologue
- Bridage préventif acoustique et installation de « serrations »
- Bridage préventif pour les chiroptères (chauve-souris)
- Bridage dynamique pour l'avifaune
- Bridage agricole sur l'ensemble du parc éolien
- Taille, entretien des arbres en têtard et grand capricorne
- Les plantations de haies
- Zones humides et qualité des eaux
- Suivi de la biodiversité
- Journées de sensibilisation aux énergies renouvelables
- Balisage réglementaire

Période de travaux et un suivi d'activité

- **Des périodes de travaux adaptées à la vie des champs :**
 - Évitement de la période de nidification/reproduction **du 1er mars au 31 juillet**
 - Prise en compte des **activités agricoles**
 - Balisage de la végétation

- **Des travaux autorisés et le suivi de la biodiversité**
 - Analyse des **comportements** de la faune sur site par **un écologue**
 - **Comparaison de l'activité de la faune dans les différentes phases de construction**



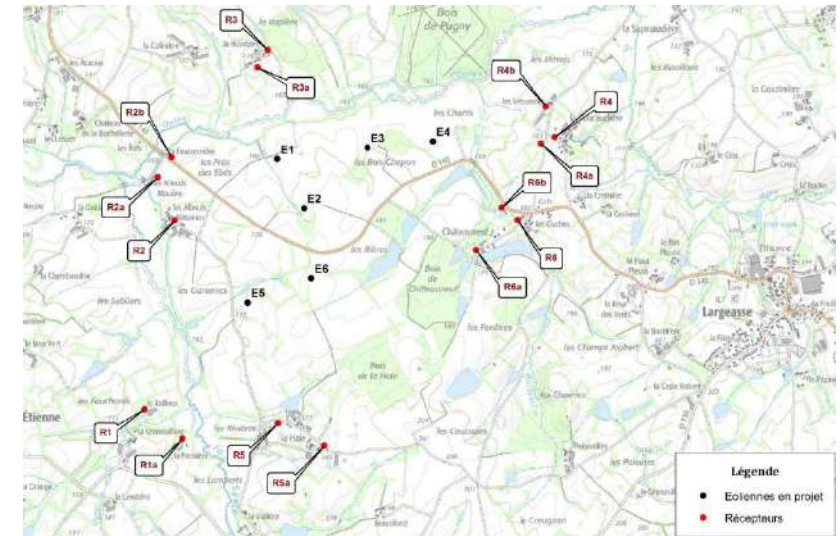
Détermination d'insecte.

Bridage préventif acoustique et « serrations »

- **Une étude obligatoire** : émergence limitée à 5 dB le jour et 3 dB la nuit.
- **Contrôles obligatoires** dans les 10 mois suivant la mise en service du parc éolien pour toutes les ZER à moins de 800m.
- **Utilisation de la serration.**
 - *Lors du passage des pales devant le mât, un bruit est généré. La serration, installée en bout de pale, permet de déplacer les fréquences qui constituent ce son du grave vers l'aigu.*
- **Bridage préventif des éoliennes 1 à 5**, uniquement de nuit, pour un vent de secteur Sud-Ouest de 5 à 8 m/s.

Wind speed @10m	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
E1	mode 0s	mode 7	mode 7	mode 6	mode 2	mode 0s
E2	mode 0s	mode 0s	mode 6	mode 0s	mode 0s	mode 0s
E3	mode 0s	mode 0s	mode 5	mode 0s	mode 0s	mode 0s
E4	mode 0s	mode 6	mode 0s	mode 0s	mode 0s	mode 0s
E5	mode 0s	mode 0s	mode 7	mode 5	mode 5	mode 0s
E6	mode 0s	mode 0s	mode 0s	mode 0s	mode 0s	mode 0s

Plan de bridage acoustique uniquement de nuit.



Etude acoustique réalisée sur 16 points les plus proches.



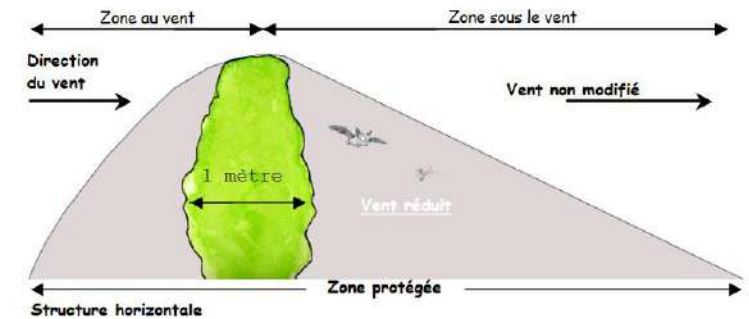
Peigne de serrations modifiant la perception du bruit.

Bridage préventif pour les chiroptères

- Les chiroptères (chauve-souris) se déplacent principalement le long des haies et des lisières de boisement à basse altitude à l'abris du vent.
- Lors des nuits chaudes d'été, en l'absence de pluie et par vent faible, elles peuvent monter en altitude ou partir en migration pour certaines espèces.

• Entre le **15 mars** et le **15 novembre**, un **bridage préventif est mis en œuvre** pour éviter la mortalité :

- Si la vitesse de vent à hauteur de la nacelle est inférieure à 6m/s (21,6 km/h)
- Si la température de l'air à hauteur de la nacelle est supérieure à 10°C
 - Arrêt des éoliennes 2, 3 et 6 : de 1 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 1 heure après son lever
 - Arrêt des éoliennes 2, 3 et 6 : au cours des 3 heures qui suivent le coucher du soleil et au cours des deux heures qui précèdent son lever.

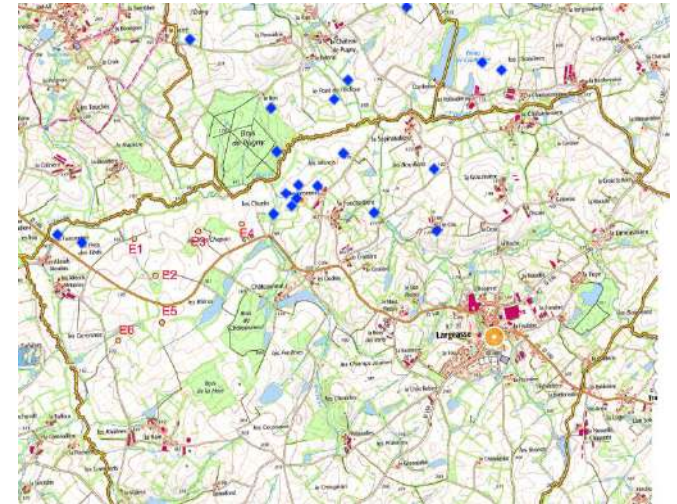


coucher du soleil et au cours des deux heures qui précèdent son

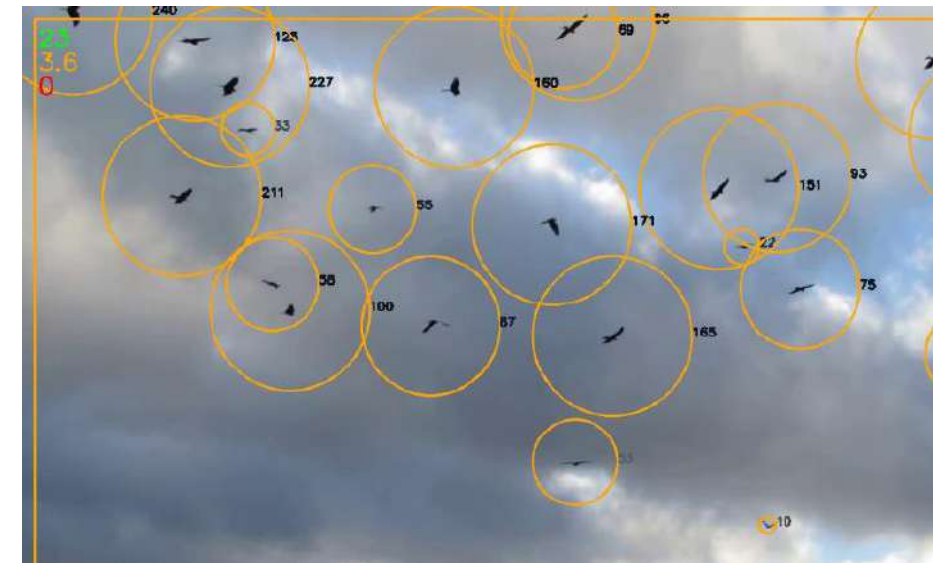
- **Evolution possible des paramètres de bridages** après le suivi de deux cycles biologiques

Bridage dynamique pour la Cigogne Noire

- La Cigogne Noire a été recensée à l'Est du Bois de Pugny entre 2011 et 2018. Elle se déplace sur plus de 15 km depuis son nid jusqu'à des lieux d'alimentation
- Les éoliennes E3 et E4 seront équipées d'un Système de Détection Automatique est un dispositif de vidéoprotection en temps réel qui utilise un algorithme de détection de mouvement capable d'identifier des cibles volantes même quand elles se déplacent entre des pales en rotation.
- Le Système de Détection Automatique permet de :
 - ❑ détecte et traque les intrusions autour et au sein même du rotor,
 - ❑ enregistre ces intrusions et les collisions éventuelles,
 - ❑ engage automatiquement, en cas de risque avéré et après analyse multicritères, **des actions d'effarouchement acoustique ou de régulation de la vitesse de rotation du rotor,**
 - ❑ cesse automatiquement toute action dès disparition du risque.
- Mise en place d'un **suivi annuel de l'activité** de la Cigogne Noire



Localisation de la Cigogne Noire



Acquisition de cible par un système de détection

Bridage agricole

- Les **travaux agricoles** attirent les oiseaux (fauche, labour, moisson)
- Arrêt des éoliennes :
 - Pendant **3 jours après la réalisation de travaux agricoles** intervenant dans un périmètre de **100m** autour des éoliennes
 - **La journée** de 30 min avant le lever du soleil jusqu'à 30 minutes après son coucher
 - Lors des périodes sensibles du **1er juin au 15 août** correspondant :
 - Période de reproduction (chasse)
 - Envol des jeunes,
- Accord convenu avec les exploitants agricoles,
- **Suivi de l'efficacité du bridage agricole** et mise en perspective avec les études nationales par un écologue,

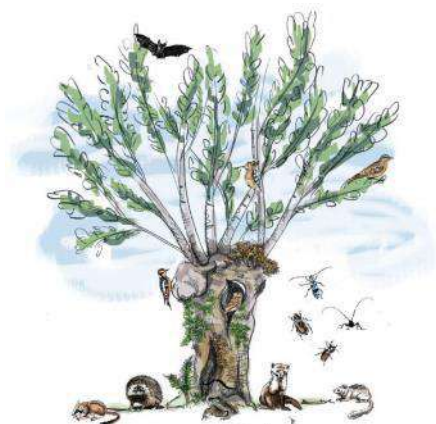


Travaux dans les champs à proximité de parcs



Taille et entretien des arbres en têtard

- Afin de mettre de la distance entre les éoliennes et la zone de chasse des chauve-souris autour des arbres proches des éoliennes, **ces arbres ont été taillés en têtard lors de la construction.**
- Lors de l'exploitation du parc éolien, **cette taille sera effectuée en moyenne tous les 5 ans et adaptée à l'essence des arbres.**
- Avantages supplémentaires de la taille en têtard :
 - Refuge pour la biodiversité supérieure à un arbre normal
 - Système racine plus développé, donc meilleur drainage naturel des parcelles
 - Production de bois de chauffage



Arbre taillé en têtard sur le chantier

Préservation du grand capricorne

- Afin de préserver la population du grand capricorne, **les arbres coupés pour les besoins du chantier ont été repositionnés à la verticale** pour offrir un habitat viable à l'insecte,
- Mise en tas des branches comportant des traces d'activités de grand capricorne.



Un grand capricorne et sa larve.



Arbre avec traces d'activités du grand capricorne

Les plantations de haies

- **Les plantations de compensation :**
 - Replantation au double des linéaires et des surfaces détruits ou coupés :
 - Replantation de 1 726 m² de boisement
 - Replantation de 100 m de haies arborées
 - Replantation de 340 m de haies buissonnantes
 - Espèces **locales et proscription** de Frênes
 - **Suivi de la plantation** de haie chaque année avec réalisation d'un bilan biologique et écologique documentés tous les 5 ans.
- **Bourse aux haies** à destination des propriétaires des biens réunissant les conditions suivantes :
 - Habitations occupés ou habités, existant au 10 01 2020
 - Façades exposées à des vues vers le projet
 - Situés dans les hameaux localisés à moins de 1400m d'une éolienne

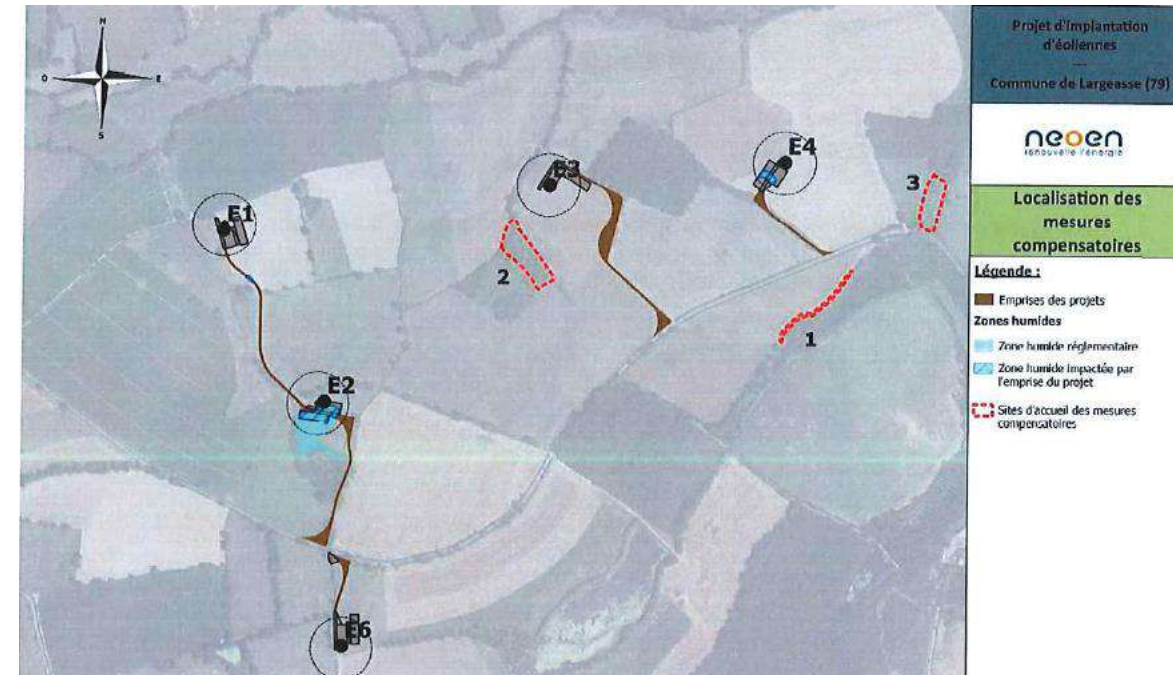


Plantation de haies et bosquet chez M.Caillé

Zones humides compensatoires et gestion des eaux

- Impact de **1 970 m²** de zone humides.
- **Compensation** réalisée conforme à la disposition du 8 B 1 du SDAGE Loire-bretagne
 - Restauration d'une prairie humide de 950m² sur l'emprise d'une bande enherbée
 - Restauration de 5 000m² de prairie humide en bord de fossé
 - Restauration de 3 200m² de prairie humide
- Suivi et entretien en cours
- Aucune imperméabilisation autre que les fondations
- Gestion des écoulements des eaux (noues et puisards)

Localisation des compensations zones humides



Suivi de la biodiversité

- **Suivi des activités en hauteur des chauves-souris:**
 - 2 nacelles au lieu de 1 prévu par le protocole national
 - Du 1 mars au 30 novembre pour 2 cycles biologique
- **Suivi de mortalité :**
 - Réalisé pour l'Avifaune et chiroptères pendant les 2 premières années
 - Passage doublé lors de la période de présence de la Cigogne Noire
- **Suivi spécifique pour la Cigogne Noire :**
 - Transmission du programme de suivi à l'administration
 - Suivi de l'activité
- **Suivi de l'efficacité :**
 - Zone humides
 - Haies
 - Bridages agricoles



Journées de sensibilisation aux EnR

- **Atelier de sensibilisation prévu avec les élèves de 5èmes du collège de MONCOUTANT**
- **Visite du parc éolien**
- **Présentation des métiers**
- **L'accent sera mis sur la gestion de la biodiversité et le développement des EnR**



Visite du parc éolien des Avaloirs par une classe de terminal



Visite du parc éolien de Chemin Vert par l'IMT de Nantes.

Balisage



- Balisage et navigation aérienne
 - Toutes les éoliennes sont dotées d'un balisage lumineux d'obstacle pour signaler leur présence. Ce balisage est réglementaire et diffère de jour et de nuit.
- Pour toutes les éoliennes érigées après le 1er mars 2023 :
 - **Télésurveillance** du balisage
 - **Signalement immédiat d'un dysfonctionnement** à la DGAC (NOTAM) et aux « autorités de Défense territorialement compétentes »
 - **Réparation du défaut** de balisage au plus tard 21 jours calendaires après le signalement
 - Constitution de réserves de « feux de balisage de rechange »

Contact



Stéphane Auneau
Chef de projet Développement

1 Bis mail Pablo Picasso, 44000 Nantes
M. +33 7 86 10 40 64
Stephane.auneau@neoen.com



Alexandre Pachot
Chef de projet Construction

6 rue Ménars, 75002 Paris
M. +33 7 61 69 85 75
alexandre.pachot@neoen.com



Bérénice Vanpouille
Cheffe de projet Exploitation

1 Bis mail Pablo Picasso, 44000 Nantes
M. +33 7 86 10 40 64
Berenice.vanpouille@neoen.com

Merci pour votre attention



ARGENTINA AUSTRALIA CROATIA ECUADOR EL SALVADOR FINLAND FRANCE IRELAND JAMAICA MEXICO MOZAMBIQUE PORTUGAL SWEDEN USA ZAMBIA