

# Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe

## Projet éolien des Bruyères

Vienne (86)

Communes de Plaisance et Lathus-Saint-Rémy

avril 21



 **valeco**

**PRODUCTEUR D'ÉNERGIES  
RENOUVELABLES**

PE DES BRUYERES  
188 RUE MAURICE BEJART - 34080 MONTPELLIER - FRANCE  
TEL. 04 67 40 74 00 - [WWW.GROUPEVALECO.COM](http://WWW.GROUPEVALECO.COM)  
SAS AU CAPITAL DE 763 € - RCS MONTPELLIER - SIRET N° 850745027



# Préambule

C'est en 2017 que le projet de parc éolien des Bruyères a débuté par l'identification d'une zone d'implantation potentielle d'éoliennes sur les communes de Plaisance et Lathus-Saint-Rémy.

Par la suite, des expertises écologiques, paysagères, acoustiques et de gisement de vent, furent menées pour évaluer les enjeux, déterminer l'implantation adaptée, déterminer les risques d'impacts et les mesures ERC<sup>1</sup> à adopter.

Le 11 décembre 2019, un dossier de demande d'autorisation environnementale (DAE) fut déposé à la Préfecture de la Haute-Vienne permettant l'instruction du projet de parc éolien par les services de l'Etat.

La Mission régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de la région Nouvelle Aquitaine a rendu le 23 novembre 2020, un avis portant sur le contenu de l'étude d'impact réalisée pour le projet éolien des Bruyères dans le cadre de la procédure d'Autorisation Environnementale (référence de l'avis 2021APNA9)<sup>2</sup>.

L'avis de l'Autorité environnementale traite notamment de la manière dont les enjeux environnementaux furent pris en compte lors de la conception du projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent document vise à apporter les éléments de réponse aux remarques émises par la Mission régionale d'Autorité Environnementale.

La structure de ce document suit celle de l'avis de la MRAe.

Pour toutes questions, le lecteur pourra s'adresser à Raphaëlle MATHON, chef de projets :

➤ [raphaellemathon@groupevaleco.com](mailto:raphaellemathon@groupevaleco.com)

---

<sup>1</sup> Mesures ERC : Mesures mise en place pour Eviter, Réduire ou Compenser les impacts du projet.

<sup>2</sup> [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/p\\_2020\\_9761\\_parc\\_eolien\\_des\\_bruyeres\\_lathus\\_st\\_remy\\_et\\_plaisance\\_86\\_signe-1.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/p_2020_9761_parc_eolien_des_bruyeres_lathus_st_remy_et_plaisance_86_signe-1.pdf)

# 1 Le projet et son contexte

La première partie de l'avis de la MRAe comporte un ensemble d'informations descriptives se rapportant aux caractéristiques du projet et de son environnement. Ces énoncés n'appellent pas de commentaire ou de réponse particulière de la part de la société Parc éolien des Bruyères.

# 2 Analyse de la qualité de l'étude d'impact

## 2.1 Milieu physique

### 2.1.1 SOL ET SOUS-SOL

La MRAe souligne que le sous-sol, composé d'argiles sableuses et d'une portion nord de granite, ne présente pas de contrainte particulière pour l'implantation du projet. Elle souligne aussi que préalablement à la phase de travaux, une étude géotechnique sera réalisée pour préciser la capacité des terrains à supporter l'ancrage des éoliennes. La MRAe relève donc, qu'à ce stade du projet, les caractéristiques géotechniques du sous-sol doivent être précisées.

Comme souligné par la MRAe, les caractéristiques géotechniques du sous-sol seront précisées en phase de pré-construction, une étude géotechnique sera menée par un bureau d'étude spécialisé pour le compte de la SAS PE des Bruyères. Ces études de sol permettront de dimensionner précisément les fondations.

### 2.1.2 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

La MRAe recommande que, comme composante de la trame bleue régionale, une attention particulière devra être portée aux dispositifs de suivi des zones humides afin d'évaluer dans le temps l'impact du projet sur les zones humides et le maintien de leur fonctionnalité.

Tout d'abord, un suivi sera effectué avant la phase chantier et en phase exploitation sur les parcelles concernées par les aménagements. Pour cela, deux indicateurs seront utilisés : un indicateur hydrologique et un indicateur floristique.

L'indicateur hydrologique permettra de qualifier la fonctionnalité hydrologique des zones humides. L'indicateur floristique identifiera la fonctionnalité biologique et épuratoire des zones humides.

L'indicateur hydrologique consiste à évaluer l'hydromorphie du sol par la réalisation de sondages pédologiques. Le plan d'échantillonnage doit être construit pour traduire le gradient d'hydromorphie de chaque parcelle, des secteurs de transition avec les versants non hydromorphes, vers les secteurs les plus humides où la saturation en eau est la plus forte. Il s'agit de positionner un ou plusieurs transects qui partent du bord en direction du centre de la zone humide. Les points de sondages seront répertoriés à l'aide d'un GPS et réalisés avec une tarière à main. Il sera relevé la date, les coordonnées GPS du point, la profondeur du sondage, la profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie, le type de traces d'hydromorphie, la profondeur de disparition de ces traces, la classe GEPPA du sol, sa nature et des photographies du profil de sol. Ce dernier sera disposé dans une gouttière métérée.

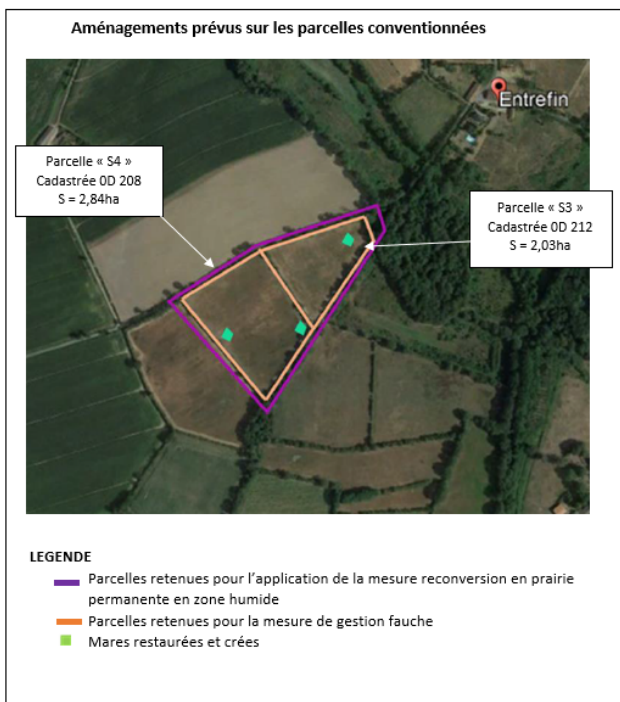
Cette méthode permet d'évaluer l'engorgement en eau du sol et d'apprécier le phénomène de saturation régulière en eau.

L'indicateur floristique consistera à évaluer l'humidité du sol pour les zones humides naturelles végétalisées et les habitats présents. Pour cela, l'indice d'Ellenberg sera calculé grâce à des relevés phytosociologique à l'aide de quadrats sur l'ensemble des parcelles non cultivées comprenant les aménagements. Il sera noté la hauteur de la végétation (à l'aide d'une réglette), la liste flore, coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet, l'habitat et le taux de recouvrement de la végétation (relevé par strate de végétation en indiquant pour chaque habitat le pourcentage d'espèces hygrophiles). Cette méthode permet de suivre l'évolution des habitats et d'apprécier le caractère d'humidité édaphique.

Le suivi sera entrepris avant le démarrage du chantier pour constituer un état de référence avec deux passages (un passage pour réaliser les deux indicateurs et un second pour l'indicateur floristique). Il sera reproduit à n+1, n+3, n+5 avec deux passages par an, puis si l'évolution est favorable, tous les 10 ans. Ce suivi fera état d'un rapport comparant l'état de référence avec les relevés des années suivantes.

De plus, il est à noter que pour aller plus loin dans la compensation des zones humides, et en addition des mesures de gestion extensive de prairie humide, le porteur de projet a rajouté au dossier les mesures de restauration des fonctionnalités de zones humides suivantes :

- La reconversion de surface agricole en prairie permanente et zone humide sur 4,87 ha
- Et la restauration d'une mare + la création de deux autres



Carte des aménagements prévus dans le cadre de ces mesures de compensation additionnelles

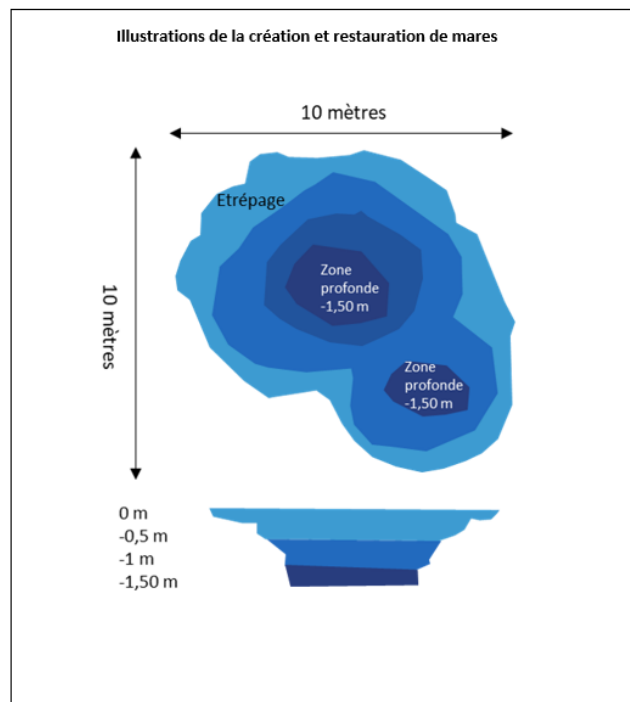
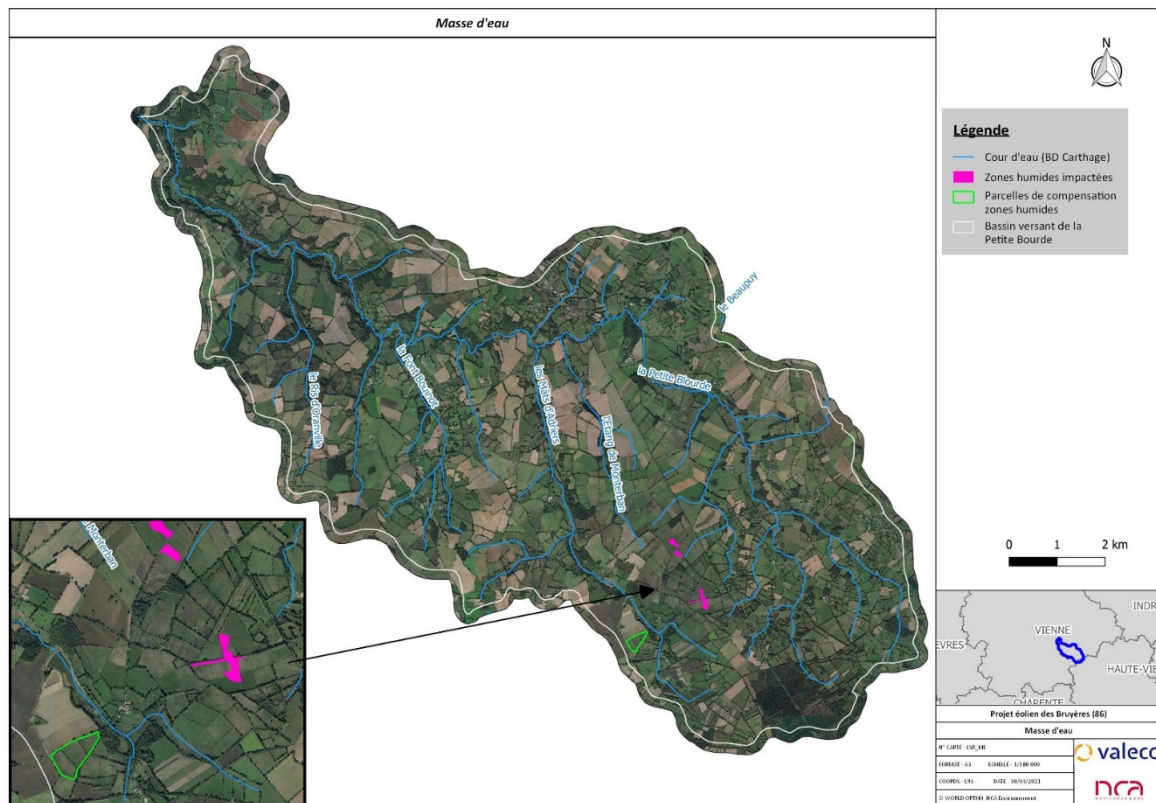


Schéma de restauration et création de mares

Ces mesures sont localisées sur la même masse d'eau que les parcelles sur lesquelles sera implanté le projet éolien. Elles vont permettre de restaurer les fonctionnalités des zones humides du site d'un point de vue hydrologique, biologique et épuratoire.

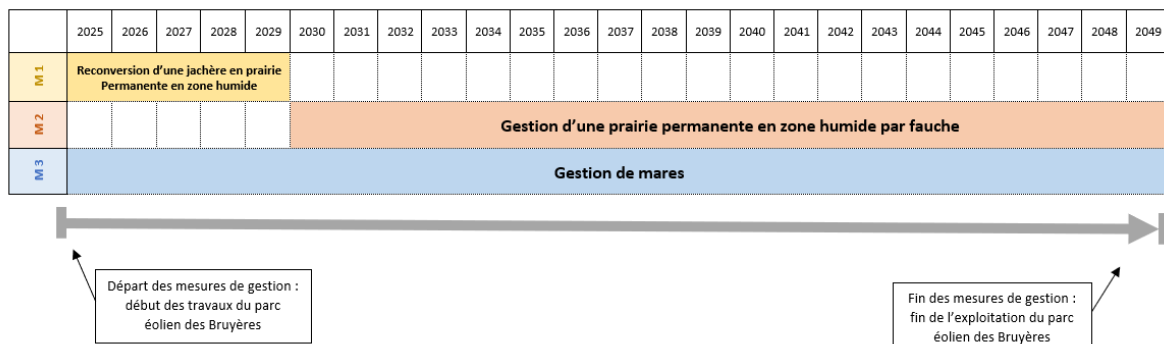


*Carte illustrant la même masse d'eau concernée par les parcelles impactées et les mesures de compensation*

Ces mesures ont été élaborées en collaboration avec le bureau d'études naturaliste et le propriétaire-exploitant. Elles sont accompagnées d'un cahier des charges de gestion de ces espaces à suivre par le propriétaire-exploitant et s'étalant sur toute la vie du parc éolien. Enfin, cette mesure a été conventionnée avec le propriétaire des parcelles concernées, engageant la mise en œuvre de celles-ci en cas de construction du parc éolien.

	Descriptif	Gestion de l'exploitant	Surface
Mesure 1 (M1)	Reconversion d'une jachère en prairie permanente en zone humide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier l'absence de travail du sol et laisser la parcelle revenir à l'état de prairie naturelle. Un travail du sol à minima pourra être réalisé pour favoriser l'implantation d'un couvert herbacé. Si la taille de la parcelle est importante, passage d'un cover-crop ou d'un semoir.</li> <li>• En cas de sursemis, privilégier les espèces locales.</li> <li>• Attendre un an avant de procéder à la première exploitation de la parcelle, sauf en cas d'apparition d'adventices ou de plantes envahissantes susceptibles de perturber l'installation de plantes autochtones.</li> <li>• La parcelle peut être gérée par pâturage ou fauche.</li> <li>• Aucune fertilisation.</li> <li>• Utilisation interdite de produits phytosanitaires, sauf intervention sur les plantes désignées par un arrêté préfectoral (Chardons, rumex, ...) et en accord avec la réglementation en vigueur.</li> <li>• Absence d'irrigation.</li> <li>• Plantation de peupliers interdite.</li> <li>• Conserver et entretenir les haies, bois, bosquets et arbres isolés suivant les usages locaux (recépage, étêtage des têtards). L'entretien se fait à partir du 1er octobre.</li> </ul>	S3 + S4 (4,87 ha)
Mesure 2 (M2)	Gestion d'une prairie permanente en zone humide par fauche	<p>Cette gestion doit être appliquée en période où les sols sont secs, c'est-à-dire au mois de juillet. Le sol commence à être ressuyé et la végétation n'est pas encore complètement sèche, ce qui permet l'intervention d'engins agricoles dans la parcelle (sans provoquer de risques d'incendie avec l'utilisation des machines).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conserver les prairies naturelles et /ou permanentes sans les transformer (niveler, labourer, ressemer/sursemmer, remblayer, déposer des déchets...) ou modifier le système d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles, conserver les parties basses inondables)</li> <li>• Semis : La banque de graine des premiers centimètres, est composée d'espèces rudérales qui colonisent les milieux abandonnés après une culture. Pour cela, il faudra ens semer la parcelle avec des espèces locales à forte valeur fourragère (dactyle, ray-grass, fétuque, lotier, trèfle, ...). Le but est de restaurer la parcelle en prairie permanente pour permettre de garder le caractère agricole. Il est préconisé une absence de fertilisation et d'utilisation des produits phytosanitaires</li> <li>• Fauche à réaliser de manière centrifuge ou par bandes, à vitesse réduite (&lt; 10 km/h). Fauche de nuit interdite. Exporter les produits de fauche hors de la parcelle.</li> <li>• Pâturage de regain possible du 15 septembre au 15 décembre.</li> <li>• Aucune fertilisation.</li> <li>• Utilisation interdite de produits phytosanitaires, sauf intervention sur les plantes désignées par un arrêté préfectoral (Chardons, rumex...) et en accord avec la réglementation en vigueur.</li> </ul>	S3 + S4 (4,87 ha)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'irrigation.</li> <li>• Ne pas modifier le système d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles...).</li> <li>• Conserver les parties inondables basses.</li> <li>• Plantation de peupliers interdite.</li> <li>• Conserver et entretenir les haies, bois, bosquets et arbres isolés suivant les usages locaux (recépage, étêtage des têtards). L'entretien se fait à partir du 1er octobre.</li> <li>• Fauche à partir du 31 juillet. Toute intervention sera différée si les conditions climatiques sont défavorables.</li> </ul>	
Mesure 3 (M3)	Gestion de mares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bande végétalisée de 5m autour de la mare</li> <li>• Intervention du 1er septembre au 31 décembre. Toute intervention sera différée si les conditions climatiques sont défavorables.</li> <li>• Débroussaillage et/ou fauche sur les berges en un seul passage tous les 5 ans.</li> <li>• Puis gestion différenciée des berges, en diversifiant les habitats à leur niveau (conserver quelques tas de branches).</li> <li>• Retrait des éventuels branchages et feuillages dans la mare.</li> <li>• Exportation des produits de coupe et décapage hors de la parcelle.</li> <li>• N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène et lutter contre les espèces indésirables susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique.</li> <li>• Ne pas modifier les conditions d'alimentation naturelle en eau de la mare.</li> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires.</li> </ul>	3 mares : • S3 : 1 mare restaurée + 1 mare créée • S4 : 1 mare créée

### Cahier des charges et descriptif des mesures environnementales



### Calendrier prévisionnel des mesures de gestion zones humides



### 2.1.3 RISQUES NATURELS

La MRAe rappelle, qu'au-delà des apports du projet à la problématique du changement climatique par la production d'énergie renouvelable, il est attendu que soit explicitée sa vulnérabilité éventuelle aux effets attendus de ce phénomène (risque incendie, évolution du risque de remontée de nappe, augmentation de la fréquence et de l'ampleur de phénomènes climatiques exceptionnels...). Compte tenu des caractéristiques du site retenu, et des risques encourus pour l'environnement, ce point mérite des développements spécifiques.

Les effets du changement climatique à moyen terme et à long terme restent difficiles à prévoir avec exactitude.

Mais ses traductions potentielles ont été prises en compte dans l'étude de danger. Elles sont décrites dans celle-ci comme des événements initiateurs (ou agressions externes), et le risque inhérent à celles-ci est considéré pour la plupart comme négligeable (page 29) : « Le risque de suraccident lié à l'éolienne est considéré comme négligeable dans le cas des événements suivants :

- inondations ;
- séismes d'amplitude suffisante pour avoir des conséquences notables sur les infrastructures ;
- incendies de cultures ou de forêts ;
- pertes de confinement de canalisations de transport de matières dangereuses ;
- explosions ou incendies générés par un accident sur une activité voisine de l'éolienne ».

C'est pourquoi le choix a été fait de ne pas analyser en profondeur ces risques dans l'étude de danger.

## 2.2 Biodiversité

### 2.2.1 IMPACTS ET DEMARCHES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET A DEFAUT DE COMPENSATION DES IMPACTS

Compte tenu du risque de mortalité inhérent à la proximité des haies, la MRAe recommande que les paramétrages du plan de bridage fassent l'objet d'un suivi de mise en œuvre, eu égard aux recommandations techniques connues.

Afin d'assurer un suivi de bonne mise en œuvre du bridage, un calendrier sera réalisé par un expert chiroptérologue sur la base des dernières recommandations techniques. Ainsi, l'exploitant saura facilement quels paramètres de bridage appliquer pour chaque période. En fonction de l'avancement calendaire, un rappel sera transmis à l'exploitant pour lui notifier la nécessité de changer/ contrôler les paramètres du bridage. Cette notification sera effectuée par la structure en charge du suivi en phase d'exploitation.

De plus, il est proposé que cette dernière réalise deux contrôles aléatoires de bonne mise en pratique du bridage. Ces contrôles seront menés sur deux demi-nuits durant la période

concernée par le bridage. Les plages horaires nocturnes des arrêts constatés des machines seront notées et confrontées aux paramètres météorologiques enregistrés durant les nuits par ces mêmes machines.

Ces deux contrôles feront état d'un rapport envoyé à l'administration.

## 2.3 Milieu humain

### 2.3.1 BRUITS ET VIBRATIONS

La MRAe recommande qu'une attention particulière soit portée au suivi acoustique qui sera réalisé en conditions réelles de fonctionnement après la mise en service du parc, permettant de valider sa conformité à la réglementation ou, le cas échéant, de définir des adaptations du plan de bridage acoustique.

L'étude d'impact sur l'environnement (v2) prévoit, au Chapitre 6.III.3.1.3 en page 436, la mesure de suivi suivante :

**Mesure S2 : Réalisation d'une campagne de mesure de réception pour valider ou actualiser le plan de bridage acoustique après installation du parc**

Ce suivi permettra de valider ou de mettre en conformité le plan de bridage, une fois le parc éolien en exploitation.

### 2.3.2 OMBRES PROJETEES ET L'EFFET STROBOSCOPIQUE

La MRAe recommande que le projet fasse l'objet d'un suivi des ombres portées en condition réelle de fonctionnement, avec la possibilité de correction du mode de fonctionnement en cas de gêne occasionnée.

La MRAe recommande par ailleurs que les conséquences sanitaires cumulées de l'exposition au projet puissent faire l'objet d'un suivi in situ après la mise en service du parc, en particulier vis-à-vis des lieux habités les plus exposés (bruits et vibrations, ombres projetées et effets stroboscopiques, émissions lumineuses etc).

L'analyse des ombres portées est présentée au Chapitre 5.III.10.5 en page 355 de l'étude d'impact (v2).

Les effets du projet sont estimés négligeables, en raison de la distance aux habitations et à l'absence de bureau à proximité des machines.

Aucune mesure de suivi n'est donc nécessaire.

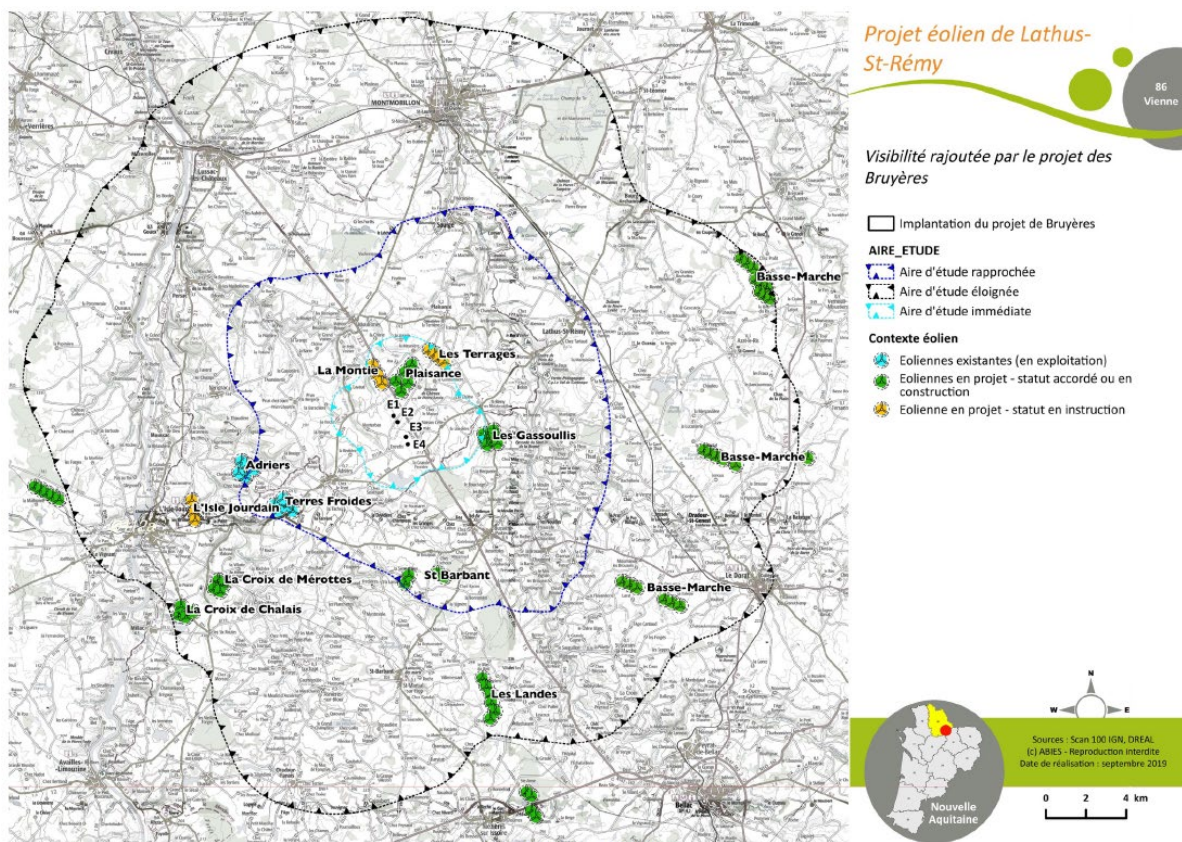
## 2.4 VARIANTES ET JUSTIFICATION DU PROJET - EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS

La MRAe considère que l'étude d'impact aurait mérité de justifier de l'absence d'alternatives au regard des effets cumulés potentiels avec les futurs parcs éoliens connus.

Il faut tout d'abord souligner que le porteur de projet se doit de faire le meilleur compromis paysager avec des contraintes naturelles, de distances réglementaires aux habitations et de maîtrise foncière. Les effets cumulés peuvent affecter des sensibilités liées au milieu naturel et au paysage.

Concernant le paysage, une fois la variante retenue, une analyse qualitative et quantitative des effets cumulés des parcs construits, autorisés ou en instruction avec le parc éolien des Bruyères a été conduite dans le rapport d'expertise paysager (pages 158-169 du REP) :

- Parcs existants : Adriers et Terres Froides
- Parcs autorisés : les Gassoillis, Plaisance et Saint Barbant
- Parcs en instruction : la Montie et les Terrages



Carte des parcs existants, autorisés ou en instruction p.161 de l'EP

Des mesures d'évitement en ont découlé (page 182 du REP), qui participent à l'effort de meilleure intégration du parc éolien dans son environnement :

- Le nombre d'éoliennes a donc été limité à 4 pour limiter les effets de saturation visuelle dans le paysage et l'implantation suit, de manière parallèle, la direction de l'axe routier principal qui structure le paysage (N147).
- De plus, dès l'élaboration du projet, le porteur de projet a cherché à éviter au maximum la coupe de haies. Outre la conservation de milieux naturels, cet aspect permet de conserver le découpage parcellaire existant et de préserver les éléments paysagers naturels qui participent à l'atténuation des perceptions du projet. Cela permettra aussi d'atténuer la perception des projets alentours.

Concernant le milieu naturel, le rapport d'expertise du milieu naturel (pages 292-293 du REMN) prévoit que :

- Il n'est pas attendu d'effet significatif à l'échelle territoriale, susceptible de remettre en cause la continuité écologique.
- Les effets cumulés des autres parcs éoliens avec l'avifaune migratrice sont considérés comme faibles, en raison du maintien d'une inter-distance encore largement suffisante entre les différents parcs ou groupes de parcs.
- Cela n'entraîne pas de risques d'augmentation significative de ce risque de mortalité des chiroptères.
- Aucun effet cumulé significatif n'est envisagé sur la faune terrestre, la flore et les habitats naturels, au regard de la faible perte brute d'habitats à l'échelle du parc.

La meilleure alternative au regard des contraintes de distances réglementaires aux habitations et de maîtrise foncière et des sensibilités liées aux milieux naturels et aux paysages, reste le meilleur compromis d'implantation qui a été établi avec la collaboration des différents bureaux d'études.

# 3 Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Comme l'a mentionné la MRAe au sujet des effets cumulés, une justification du meilleur compromis d'implantation au regard des sensibilités liées au paysage et aux milieux naturels et des contraintes de maîtrise foncière et de distances règlementaires aux habitations a été conduite et explicitée.

Comme l'a souligné la MRAe, des protocoles de suivis sont prévus en exploitation sur des thématiques à enjeu en termes d'impacts, telles que :

- Les zones humides : les dispositifs de suivi des zones humides mis en place permettront d'évaluer dans le temps l'impact sur les zones humides concernées par le projet et le maintien de leur fonctionnalité ;
- Et la biodiversité (chiroptères notamment) mais aussi l'acoustique : des suivis du plan de bridage permettront aussi de valider ou de mettre en conformité celui-ci, une fois le parc éolien en exploitation.

Comme recommandé par la MRAe, le porteur de projet a approfondi des mesures telles que celles relatives à la biodiversité et la compensation, par la restauration des fonctionnalités de zones humides : a été ajouté au dossier le passage de 4,87 ha de surface agricole en prairie permanente et zones humides et la restauration et création de 3 mares, avec la collaboration du bureau d'études naturaliste et du propriétaire-exploitant.

