



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré
de la mission régionale d'autorité environnementale
Auvergne-Rhône-Alpes**

**« Projet éolien du Massif du Devès »
présenté par la S.A.R.L BORALEX MASSIF DU DEVES**

**Lieux dits : Champ Grand, Chapot et sauvage
sur le territoire de la commune de Saint-Jean-de-Nay
(département de la Haute-Loire)**

Avis n° 2019-ARA-AP-836

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), dans sa réunion du 11 juin 2019, a donné délégation à Pascale Humbert, membre permanent, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 14 mai 2019 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet de Parc éolien du Massif du Devès sur la commune de Saint-Jean-de-Nay (Haute-loire).

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 28 mai 2019 par l'autorité compétente pour autoriser le projet au titre de l'autorisation environnementale, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions de l'article R. 181-19 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale, et a produit une contribution le 10 septembre 2018, complétée le 13 juin 2019.

Ont en outre été consultés :

- la DDT de la Haute-loire, qui a produit une contribution globale au titre de l'urbanisme, du défrichement et de la loi sur l'eau le 27 août 2018
- l'UDAP de la Haute-Loire, qui a produit une contribution le 14 septembre 2018, complétée le 13 juin 2019 ;
- la SDRCAM, qui a produit une contribution le 27 septembre 2018 ;
- la DGAC , qui a produit une contribution le 22 août 2018.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à l'autorité compétente.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L.122-1-1 du même code.

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui le mettra à disposition du public 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.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte et présentation du projet.....	5
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Qualité du dossier.....	7
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	7
2.1.1. Biodiversité.....	9
2.1.2. Paysage et patrimoine.....	9
2.1.3. Bruit.....	10
2.2. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	10
2.2.1. Biodiversité.....	11
2.2.2. Paysage et patrimoine bâti.....	12
2.2.3. Bruit.....	13
2.2.4. Etude de dangers.....	13
2.2.5. Eau et milieux aquatiques.....	14
2.3. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus.....	14
2.4. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	15
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	15
3. Conclusion.....	15

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet éolien objet du présent avis est situé à environ 14 km à l'ouest de la ville du Puy-en-Velay, sur le territoire de la commune de Saint-Jean-de-Nay, qui fait partie de la Communauté d'agglomération du Puy-en-Velay.

Le parc projeté se situe sur un plateau basaltique composé de vallons et de gardes volcaniques, délimité à l'ouest par une succession de volcans constituant la chaîne du Devès. Il se trouve au pied de la ligne de crêtes qui culmine au mont Devès (1421 m), à 12,7 km. Le site d'implantation est à environ 1000 mètres d'altitude et est dominé par le mont de la Durande (1 299 m), 4,5 km à l'ouest.

Le territoire est principalement agricole. Huit hameaux regroupant au total environ 200 habitants sont situés à moins de 1400 m du site.

Du point de vue des milieux naturels, il est situé au sein de la vaste Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique ZNIEFF de type II du Devès.

Le projet consiste en l'implantation de deux postes de livraison et de quatre éoliennes (quatre aérogénérateurs) d'une hauteur maximale en bout de pale de 175 mètres pour une puissance nominale variant entre 3 et 4,2 MW, soit une puissance maximale du parc comprise entre 12 et 16,8 MW.

Les quatre éoliennes (E01, E02, E03, E04) seront implantées sur une légère courbe et orientées sud-ouest / nord-est. E01 et E04, situées aux extrémités, sont distantes de 1500 mètres. Les éoliennes E01, E03 et E04 sont implantées sur des parcelles agricoles (prairies et cultures) ; E02 se trouve sur une parcelle déboisée au cours de l'hiver 2018.

Le raccordement électrique depuis les postes de livraison jusqu'au poste source n'est pas arrêté. Pour évacuer l'énergie produite (tension 20 KV) vers le réseau national (63 KV), deux hypothèses de raccordement sont présentées : un raccordement au poste de Loudes pour un linéaire de 11,4 km, ou un raccordement au poste de Pratclaux (commune de Saint-Privat-d'Allier) pour un linéaire de 12,78 km. Ce raccordement souterrain sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du gestionnaire de réseau ENEDIS. Des tracés prévisionnels et les impacts de ces raccordements sont présentés dans le dossier.

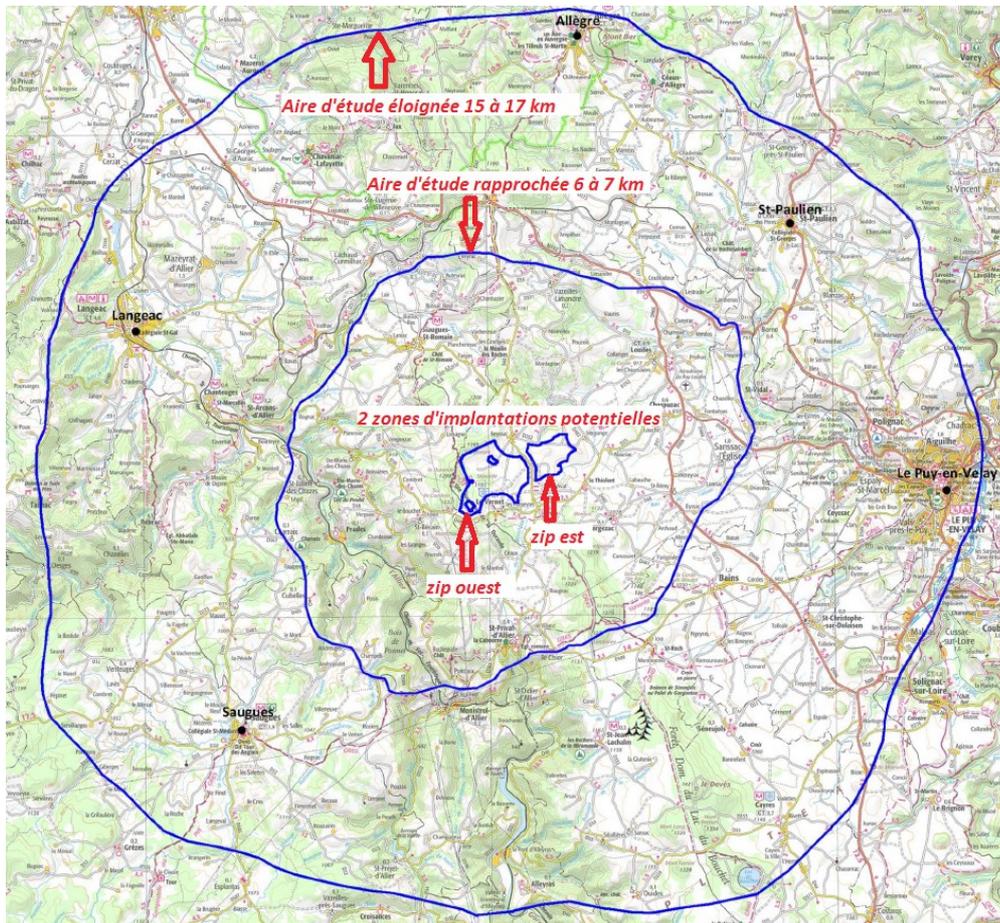
Le pétitionnaire est la S.A.R.L BORALEX MASSIF du Devès, société créée en 2017 et spécialisée dans le secteur d'activité de la production d'électricité, filiale de l'entité nationale BORALEX S.A.S.

Le dossier initial a été déposé le 12/07/2018 au guichet unique de la préfecture de Haute-Loire. Un nouveau dossier complété et consolidé a été déposé le 23 mai 2019, faisant suite à une demande de compléments en date du 09 octobre 2018.

La demande d'avis porte sur la totalité de l'opération et sur l'ensemble des installations objet du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Ce dossier aborde les impacts liés à la phase travaux, ceux liés à l'exploitation et ceux en lien avec le démantèlement des éoliennes.

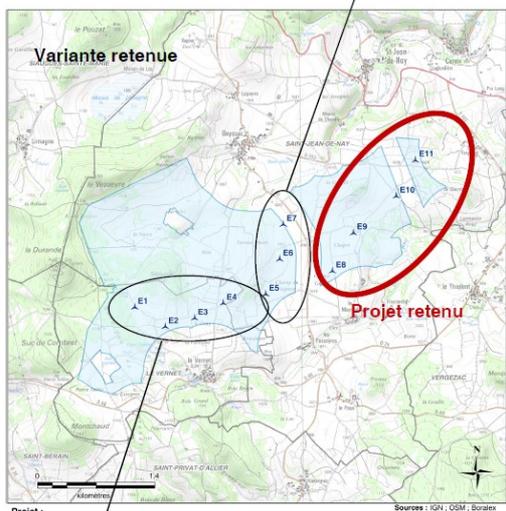
Les cartes suivantes permettent de localiser et de situer le projet dans son environnement physique et humain, et rendent compte des dernières évolutions ayant abouti au projet actuel : après examen de différentes options, l'installation de onze éoliennes était envisagée, sur deux zones d'implantation potentielles (ZIP « ouest » et ZIP « est »¹). Au fur et à mesure de l'avancement des études préalables et de la concertation, le projet a été réduit à huit éoliennes, puis au final à quatre, situées dans la ZIP « est ».

1 « ZIP ouest » : aire de 438,9 ha située à l'ouest de la RD 40 ; « ZIP est » : aire de 178,8 ha à l'est de la RD 40.



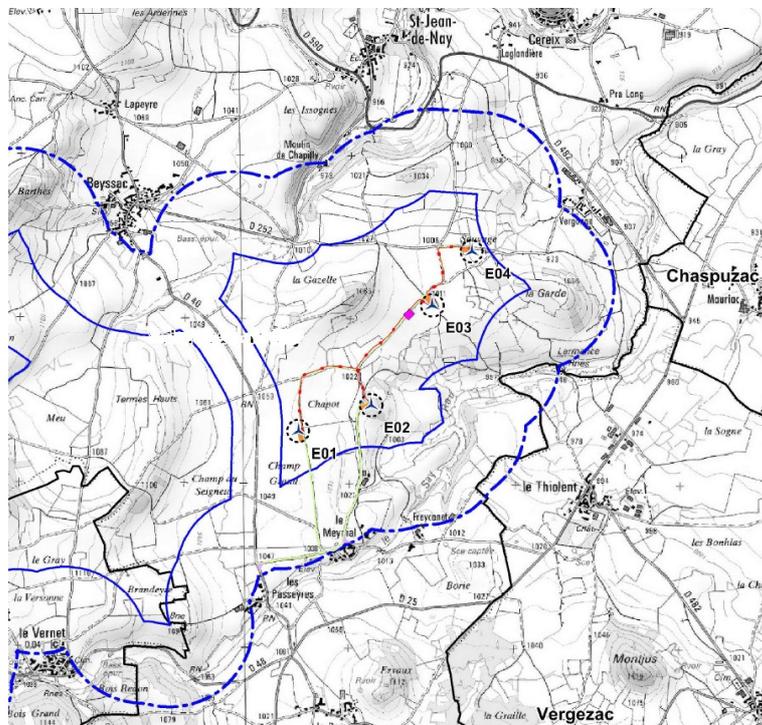
Localisation et contexte éolien à l'échelle du paysage

1 - Suppression de ces éoliennes après l'analyse des variantes par les différents intervenants



Variante Say Forêt

2 - Suppression de ces éoliennes pour tenir compte de Direction de la circulation aérienne militaire (DIRCAM) et de l'avis du nouveau Conseil municipal du Vernet



« ZIP est » : plan des installations projetées et environnement humain

Choix de la variante « Say Forêt » réduite (extrait dossier)

Les principales caractéristiques techniques du projet sont les suivantes :

- nombre d'éoliennes : 4 ;
- puissance totale du parc : entre 12 et 16,8 MW ;
- hauteur du moyeu : de 94 à 116,5 m suivant modèle ;
- hauteur totale (en bout de pale) : de 150 à 175 m suivant modèle ;
- diamètre rotor : 112 à 131 m suivant modèle, les surfaces balayées varient entre 9850 et 13450 m² environ ;
- postes de livraison ; 2 postes connexes proche de E03.

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la prise en compte de l'impact paysager aux différentes échelles, le territoire comprenant en outre de nombreux éléments patrimoniaux ;
- la préservation de la biodiversité, avifaune et chiroptères notamment ;
- la préservation du cadre de vie pour les habitants, notamment la limitation des nuisances sonores.

2. Qualité du dossier

Le dossier présenté par S.A.R.L BORALEX MASSIF DU DEVES est complet au sens de l'évaluation environnementale :

- il comprend toutes les pièces prévues par l'article R.122-5 du code de l'environnement ;
- il aborde et identifie les différents enjeux environnementaux ; pour chaque enjeu, le demandeur prend en compte l'état initial, il identifie et évalue les sources potentielles d'impact ou de danger et décrit les mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation prévues, voire présente des mesures d'accompagnement ;
- il aborde les impacts cumulés avec les autres projets connus ;
- il justifie l'option retenue après étude de plusieurs alternatives.

L'autorité environnementale relève la bonne qualité du dossier, dont l'étude d'impact reprend la méthodologie proposée par le « guide d'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres », guide édité en décembre 2016 par le ministère de la transition écologique et solidaire.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

Afin de permettre l'étude des effets du projet sur les différentes thématiques environnementales de manière proportionnée, trois aires d'étude ont été définies pour l'état initial :

- zone d'implantation potentielle (ZIP) ;
- aire d'étude rapprochée : 6 à 7 km de la ZIP ;
- aire d'étude éloignée : 15 à 17 km au-delà de ZIP.

Une aire d'étude immédiate (AEI) est mentionnée et fait l'objet d'études naturalistes. Constituée de la ZIP et d'une zone tampon de 500 m dans laquelle les éoliennes auront une incidence directe et permanente, elle correspond sensiblement à l'aire d'étude naturaliste (AEN).

A noter que la zone d'implantation potentielle décrite au niveau de l'état initial comprend l'ensemble ZIP « ouest » et ZIP « est », qui a fait l'objet de suivis environnementaux, bien que le site d'implantation de l'actuel projet « massif du Devès » soit limité à la ZIP « Est ». Cela peut conduire, pour certains aspects de l'état initial, à identifier des sensibilités potentielles supérieures à ce qu'elles sont désormais. Cependant, au niveau de l'analyse des impacts, ce sont bien les impacts liés au projet actuel sur la ZIP « Est » qui sont évalués.

L'état initial de l'environnement est analysé par grande thématique environnementale (milieu physique ; milieu naturel ; environnement humain, voisinage et contexte sanitaire ; paysage et patrimoine), en utilisant un principe de proportionnalité au sein de chacune des aires d'études évoquée ci-avant.

Chaque partie permet d'identifier précisément les enjeux environnementaux et de les hiérarchiser. En croisant le niveau d'enjeu identifié et l'impact potentiel du projet, un niveau de sensibilité du site au regard du projet est déterminé. L'analyse se conclut, pour chaque thématique, par une synthèse des sensibilités.

Enfin, si l'étude d'impact est réalisée thématique par thématique, elle comprend, de façon très appréciable, une synthèse générale des sensibilités du territoire, présentée sous forme de tableau². Celle-ci distingue les éléments favorables au projet ; ceux qui ne présentent pas de sensibilité, ou présentent une faible sensibilité au projet ; ceux qui présentent une sensibilité au projet et justifient des mesures d'évitement ou de réduction des impacts ; et enfin ceux, de sensibilité forte à majeure, qui « *définissent des zones réglementairement incompatibles avec l'implantation d'éoliennes, ou qui justifient des mesures d'évitement strictes, ou une réflexion très poussée sur l'implantation et les mesures réductrices pouvant être mises en oeuvre* ».

Cette synthèse donne une image claire des enjeux environnementaux prioritaires. Elle s'accompagne également de préconisations destinées à orienter le projet vers le moindre impact.

2 *Etude d'impact ; chapitre 3 ; 331 les sensibilités environnementales mises en évidence lors de l'établissement de l'état initial ; pages 77 à 81*

2.1.1. Biodiversité

Pour l'analyse de la biodiversité, plusieurs campagnes d'inventaire de terrain ont été menées entre 2016 et 2019, sur des cycles biologiques complets. Les méthodologies mises en œuvre et les efforts de prospection réalisés apparaissent adaptés, et l'analyse est bien développée.

Concernant la flore et les habitats naturels, les enjeux, relativement limités, apparaissent concentrés sur quelques secteurs d'habitats naturels d'intérêt communautaire, ou abritant des zones humides et/ou des espèces remarquables. Ces secteurs sont bien identifiés et cartographiés.

La zone d'étude présente globalement des enjeux significatifs à majeurs pour certaines espèces de l'avifaune, parmi lesquelles le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, les Milans noir et royal, considérés comme reproducteurs sur le site et qui utilisent également relativement intensivement le territoire en chasse. Le site est important pour la Pie-grièche grise (4 à 5 territoires de reproduction), ce qui est également identifié comme un enjeu majeur. L'identification des enjeux et des sensibilités au regard du projet se conclut par des préconisations concernant le projet, et en particulier les secteurs d'implantation à éviter au sein de la zone d'étude.

Concernant les chiroptères, 17 espèces ont été contactées sur le site (l'aire d'étude correspond à un rayon de 1,5 km par rapport aux ZIP « ouest » et « est »), dont deux³ avec un statut de conservation local très défavorable. Aucun gîte avéré ou potentiel n'a été révélé par les prospections menées ; ces secteurs semblent fréquentés principalement en transit et en chasse, et l'activité, restituée dans le dossier via de nombreux tableaux et graphiques, y apparaît assez faible. Cependant, bon nombre des espèces observées présentant une sensibilité importante aux éoliennes, avec un risque de mortalité par collision ou par barotraumatisme (lésion des tissus par changements de pression des gaz corporels), un diagnostic très fin de l'activité sur le site a été réalisé. **L'autorité environnementale salue la qualité de ce diagnostic, qui constitue une très bonne base pour la définition des mesures adaptées.**

2.1.2. Paysage et patrimoine

La thématique du paysage, en lien en particulier avec les éléments du patrimoine bâti, fait l'objet d'analyses approfondies auxquelles est dédié un volume particulier de l'étude d'impact⁴. Les principaux éléments sont repris dans le document principal de l'étude d'impact.

L'ensemble des analyses, documents et cartographie nécessaires à une étude paysagère de projet éolien ont été développés en fonction de trois échelles d'appréhension paysagère : éloignée, rapprochée et immédiate. Les aires d'étude sont cohérentes avec le territoire et ses enjeux, notamment l'étendue de l'aire d'étude éloignée, adaptée pour prendre en compte l'ensemble du patrimoine protégé du bassin du Puy-en-Velay.

Une cartographie des secteurs de visibilité potentielle⁵ sur l'ensemble des aires d'étude permet de mieux cadrer l'état initial.

L'analyse de l'état initial s'appuie sur une démarche construite, partant des grands éléments du contexte paysager et de la description des caractéristiques des différentes unités paysagères, et se déclinant à une échelle plus fine.

Au sein de chaque grande entité paysagère, l'ensemble des éléments du patrimoine bâti protégé est identifié ; chacun de ces éléments fait l'objet d'une évaluation de son niveau de sensibilité au regard du projet, compte-tenu de l'enjeu qui lui est associé (niveau de reconnaissance) et de la visibilité et des covisibilités potentielles. Les conclusions sur les niveaux de sensibilité, synthétisées dans des tableaux⁶, sont étayées sur la base des cartographies établies, de photographies et du commentaire écrit apporté pour

3 Minioptère de Schreibers et Molosse de Cestoni

4 Volume 4-2 : Volet paysager

5 Il s'agit d'une visibilité maximale théorique : éléments de 180 m de haut répartis sur toute l'aire d'étude. Cf volume 4-2, p. 21 et 22.

chaque élément patrimonial ; elles apparaissent globalement pertinentes. Une attention particulière est portée aux vues depuis le bassin du Puy et ses biens figurant sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO⁷.

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité paysagère est envisagée et qualifiée au regard des bourgs⁸ (avec des zooms sur les hameaux les plus proches), de la perception depuis les voies de circulation, des éléments du patrimoine protégés⁹, et des « éléments d'intérêt non protégés » (il s'agit principalement des points de fréquentation liés aux sites touristiques et aux chemins de grande randonnée, parmi lesquels le GR 65, chemin de Saint-Jacques de Compostelle). Ce dernier point mériterait d'être davantage explicité : la carte de synthèse p. 82 du volet paysager fait apparaître un classement des tronçons du chemin de St Jacques en fonction de leur sensibilité ; un commentaire étayant ce classement serait utile.

Au final, les sensibilités les plus fortes¹⁰ apparaissent au niveau du bourg du Vernet, des hameaux de Lapeyre et Beyssac, ainsi que du Château du Thiolent, sur la commune de Vergezac. Pour les vues lointaines, un point de vigilance est relevé en particulier pour les perceptions depuis les nombreux points de vue du site du Puy-en-Velay. L'analyse des sensibilités se conclut par des préconisations générales pour l'ensemble de la démarche.

2.1.3. Bruit

La détermination des zones à émergences réglementées (ZER) est conforme à la réglementation (rubrique 2980, arrêté ICPE du 26 août 2011).

La caractérisation du niveau sonore résiduel (bruit de fond initial) en ZER a été réalisée au niveau de 11 zones habitées pour la période estivale et 9 points de mesures pour la période hivernale. Ces points correspondent aux zones bâties les plus proches du projet, suivant la direction des vents nord-nord-ouest et sud-sud-ouest notamment. Ces mesures diurnes et nocturnes ont été réalisées en continu au cours de l'été 2017 (période végétative) et de l'hiver 2019 (période non-végétative).

Les études acoustiques sont de bonne qualité et prennent en compte la « ZIP ouest » et la « ZIP est », bien que seule cette dernière soit concernée par le projet.

Située dans un environnement rural, la zone d'étude est composée en partie d'exploitations agricoles et de ce fait, les sources de bruits diurnes sont principalement dues aux activités de ces dernières.

2.2. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts

L'étude des impacts potentiels du projet sur l'environnement est correctement menée au regard des enjeux et des sensibilités au projet identifiés sur le territoire. Le dossier analyse de manière proportionnée les impacts du projet sur l'environnement et sur la santé de la population, tant en phase chantier qu'en phase exploitation. Les impacts potentiels sont identifiés et globalement bien traités.

Pour l'autorité environnementale, un des points forts du dossier réside dans l'évitement d'impacts,

6 Volet paysager : Margeride p. 30 ; Livradois p. 34 ; Gorges de l'Allier p. 39 ; plateau du Devè p. 46 ; bassin du Puy, p. 52

7 Volet paysager, carte p. 50 ; photo p. 48

8 Synthèse volet paysager, p. 66

9 Synthèse, volet paysager p.78

10 Basées, comme pour l'ensemble de l'état initial, sur l'hypothèse d'un projet intégrant les zones d'implantation potentielles « ouest » et « est », alors que le projet retenu ne s'étendra plus que sur la ZIP « Est ».

du fait du choix final d'implantation retenu, suite aux étapes de maturation du projet et à la démarche d'analyse de plusieurs options qui a été conduite préalablement à ce choix¹¹.

Les impacts du raccordement électrique du parc éolien au poste source du gestionnaire de réseau ont été étudiés, selon les deux hypothèses actuelles, et permettent de positionner, du point de vue de l'environnement, les éléments de choix. Il est précisé que l'étude d'impact aura vocation à être actualisée lorsque le choix final aura été opéré entre ces deux hypothèses.

Les impacts cumulés avec d'autres projets du territoire ont été correctement étudiés, notamment avec les projets de l'aire d'étude éloignée. Concernant le parc éolien de Saint-Jean-Lachalm, la conclusion de l'absence d'effet cumulatif paraît justifiée, en lien notamment avec son éloignement (10 km) et sa localisation en milieu forestier sur le versant opposé du Massif du Devès.

Plus dans le détail, le dossier appelle les remarques suivantes.

2.2.1. Biodiversité

Au niveau de la biodiversité, la localisation des éoliennes, leur implantation et le choix des itinéraires d'accès constituent les principales mesures d'évitement du projet. La localisation des enjeux est telle que ce choix s'avère a priori efficace.

Outre l'implantation, il convient de noter que les mesures classiques d'évitement sont retenues (calendrier de travaux, réduction des emprises, etc.).

Les mesures de réduction permettent un niveau d'impact résiduel globalement faible, mais plus élevé dans certains cas.

Certains points méritent ainsi d'être soulignés, en ce qui concerne les principaux impacts et les mesures qui leur sont liées.

Avifaune :

L'implantation des éoliennes et la réduction de leur nombre a considérablement réduit l'effet barrière qui pouvait affecter en particulier les migrateurs.

L'éolienne E03 jouxte le seul secteur d'enjeu qualifié de majeur de la ZIP, principalement du fait de la présence de la Pie Grièche grise. Il convient de s'assurer de la réalisation des travaux en dehors de sa période de plus grande sensibilité et du strict respect des emprises afin d'éviter de la perturber ou d'atteindre son domaine vital : les mesures de réduction RED1 et RED 3 répondent à ces deux précautions nécessaires.

En ce qui concerne le risque de mortalité par collision qui, bien qu'ils soient peu nombreux sur le site, peut affecter en particulier les Milans noir et royal du fait de leurs habitudes grégaires, l'étude d'impact se réfère au suivi ornithologique du site éolien d'Ailly-Mercoeur, situé à une quarantaine de km, qui constate que les Milans, abondants sur le site, ne semblent pas gênés par la présence d'éoliennes, aucun cas de mortalité n'ayant été signalé, pour étayer sa conclusion d'un impact faible. Cette conclusion peut paraître minorer ce risque. A cet égard, la mise en place d'un système d'effarouchement (détection vidéo et effarouchement préventif) dès la mise en service du parc pour l'éolienne E01, identifiée comme la plus à risque, est une mesure importante, rédigée au conditionnel¹², qui mérite d'être confirmée, précisée dans ses modalités et ajustée au terme de la première année de suivi.

Chiroptères :

Comme pour les oiseaux, l'évolution du projet et le choix final des implantations a été un facteur important d'évitement d'impacts.

L'analyse des impacts qui demeurent est réalisée de façon très fine et présente une grande qualité, à l'instar

11 Voir aussi partie 2-3 de cet avis

12 Etude d'impact, page 323 : « devrait être mise en œuvre dès la mise en service du parc »

de ce qui a déjà été relevé pour les chiroptères concernant l'état initial¹³. Elle fait apparaître des incidences qui peuvent demeurer significatives (qualifiées de modérées) pour certaines espèces et dans certaines circonstances, malgré la réduction du volume du parc, en grande partie du fait que les éoliennes sont pour la plupart assez proches des lisières (d'une trentaine de mètres à une cinquantaine de mètres pour 3 des 4 éoliennes).

Les mesures de réduction prévues renvoient à l'activation de mesures dites de régulation, qui sont précisément décrites¹⁴, et au suivi scientifique renforcé du parc en fonctionnement (suivi de la mortalité), notamment au terme de la première année de suivi. Elles s'accompagnent de mesures préventives pour limiter la fréquentation des chauve-souris autour des éoliennes.

L'autorité environnementale recommande que l'engagement du maître d'ouvrage par rapport à ces mesures soit bien précisé.

Incidences sur les sites Natura 2000 :

Le dossier présente une étude pertinente sur les incidences du projet sur les sites Natura 2000 voisins ou plus éloignés et sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires ayant conduit à leur désignation¹⁵. L'analyse conclut, de façon correctement étayée, à l'absence d'incidences significatives.

2.2.2. Paysage et patrimoine bâti

Prolongement d'un état initial bien construit et pertinent¹⁶, le dossier présente une analyse des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine dont l'autorité environnementale souligne la qualité.

Bien que le modèle d'éolienne exact n'ait pas été arrêté, le modèle Vestas « V117 » a été pris en compte pour les simulations de l'implantation finale. Ce modèle, qui conduit à des installations hautes de 175m en bout de pale, présente des caractéristiques maximalistes en termes de perception paysagère.

L'étude des impacts paysagers s'appuie sur 53 photomontages réalisés sur l'ensemble du périmètre d'étude, ciblés dans les zones de visibilité théorique. Le choix de leur localisation s'appuie sur les sensibilités identifiées dans l'état initial.

Les caractéristiques des photomontages sont clairement présentées et expliquées. Pour une lecture plus facile, ils sont classés par thématiques : hameaux et bourgs les plus proches, axes de circulation, patrimoine, patrimoine UNESCO, éléments d'intérêt et panoramas.

Les secteurs les plus sensibles font l'objet d'une investigation plus importante. Ainsi, plusieurs photomontages sont présentés pour le château du Thiolent, dont la sensibilité a été qualifiée de forte : sont présentées les perceptions vers le château, mais aussi les perceptions depuis le château, en fonction des différents lieux de fréquentation et d'occupation du site (terrasse nord-est ; terrasse aux abords de la salle de réception ; parc arboré). Les hameaux et bourgs les plus proches et dont la sensibilité paysagère au projet est la plus forte (Beyssac, Lapeyre, Le Vernet) bénéficient également de plusieurs photomontages. Les perceptions depuis le bassin du Puy-en-Velay et ses éléments classés au patrimoine mondial et les éventuelles co-visibilités sont également particulièrement analysés.

Enfin la perception des éoliennes depuis les chemins de grande randonnée, notamment depuis le chemin de St Jacques, est étudiée sur la base de photomontages. Le nombre de kilomètres et le temps de parcours des sections exposées à la vue sont indiqués.

Il ressort de ces analyses un niveau d'impact qualifié de fort pour le château du Thiolent, et de modéré pour

13 Cf partie 2-1 du présent avis

14 Voir en particulier, p. 339, le « pattern de régulation » retenu

15 Pages 209 à 215 et pages 363 à 365

16 Voir partie 2-1 de cet avis

les principaux autres points de forte sensibilité cités ci-dessus.

Si la qualification du niveau d'impact faible, modéré ou fort peut se confronter à la subjectivité de chaque observateur, l'autorité environnementale considère que le choix, comme la restitution, des différentes simulations, ainsi que les commentaires qui les accompagnent, sont de qualité et permettent une bonne information du public sur ces impacts.

La question des effets cumulés avec la présence du parc éolien de saint-Jean-Lachalm situé à environ 10 km au sud a bien été prise en compte. A noter qu'une ligne de crête culminant entre 1200 et 1421 m sépare les deux sites respectivement situés sur les bassins versants de l'Allier et de la Loire.

L'étude souligne que les mesures relatives au paysage relèvent essentiellement, pour un tel projet, de l'évitement des impacts au niveau du choix des implantations. Sont évoqués le choix d'une ligne simple soulignant le plateau du Devès, avec une inter-distance régulière entre les éoliennes, favorisant la lisibilité du projet, l'évitement de la situation haute en ligne de crête, ainsi que le maintien, pour le château du Thiolent, d'une respiration paysagère à l'arrière-plan. Des mesures d'accompagnement, pour la mise en valeur d'éléments du patrimoine paysager, sont en outre prévues et budgétées.

2.2.3. Bruit

Afin d'obtenir la conformité réglementaire du parc dans les zones à émergence réglementée, une optimisation acoustique du parc est prévue à l'aide de plans de bridage des éoliennes. En cas d'insuffisance, l'arrêt des machines est renseigné.

Les plans d'optimisation détaillés sont présentés pour chaque variante (*5) et permettent de respecter les seuils réglementaires concernant les émergences. Ils devront être validés au préalable de toute autorisation. Par ailleurs, le porteur de projet propose la réalisation de mesures de réception acoustique après la mise en service du parc afin de vérifier cette conformité réglementaire et d'ajuster les modes de fonctionnement, le cas échéant.

Suivant la localisation des implantations, le type d'éolienne, la force et la direction du vent et la période (jour/nuit), les bridages pourront être importants. Ces nuisances sont en lien avec les caractéristiques techniques des éoliennes et la proximité de plus de 10 lieux d'habitation (bourgs, hameaux et fermes isolées) dans un rayon de 1 km autour de la ZIP.

Il ressort d'importantes mesures de réduction du fonctionnement du futur parc éolien en période nocturne notamment. Les hameaux de Beyssac, Vergonge, Larmance, Le Meynial et le Thiolent sont les plus impactés par le projet, avant application des mesures de réduction.

2.2.4. Etude de dangers

L'étude de dangers est établie conformément aux dispositions de l'article D.181-15-2 (III) du code de l'environnement. Elle est complète et de bonne qualité.

L'analyse est en relation avec l'importance des risques engendrés par les installations, compte tenu de leur environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement. Les risques liés au projet sont caractérisés, analysés et évalués.

Les principaux scénarios d'accident retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter ces risques et réduire leurs conséquences sont proposées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudiée.

L'étude de dangers explicite la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes ou d'infrastructures. La matrice de criticité du projet éolien de Saint-Jean-de-Nay conclut à l'acceptabilité des risques résiduels portant notamment sur la chute de glace et la chute d'éléments des éoliennes.

Le parc est implanté à une distance minimale de 500m des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou des zones destinées à l'habitation, conformément aux exigences de l'article 3 de l'arrêté du 26/08/11. Le pétitionnaire démontre l'absence d'incidence significative quant à l'existence d'une exploitation agricole à non-usage d'habitation dans le périmètre des aires des études des dangers de E01 et E02.

2.2.5. Eau et milieux aquatiques

L'implantation des éoliennes ne concerne aucune zone humide et aucun milieu aquatique. Le tracé de raccordement électrique inter-éolien évite les zones humides et cours d'eau de l'aire d'étude immédiate afin de limiter sensiblement les impacts potentiels du projet.

Par ailleurs, le dossier prévoit la mise en place des mesures préventives nécessaires et pertinentes vis-à-vis des pollutions accidentelles : collecte des eaux de ruissellement au niveau des points bas lors des travaux, mise à disposition du personnel de matériaux absorbants en cas de déversement accidentel d'huile, absence de produit phytosanitaire, utilisation d'huiles non minérales et biodégradables, etc.

Une étude hydrogéologique complète l'étude d'impact et définit la prise en compte de simples mesures de prévention dans la mesure où les travaux n'affecteront pas la surface d'alimentation des aquifères potentiels.

Les surfaces imperméabilisées se limitent aux fondations des éoliennes (700 m² chacune), avant d'être recouvertes et végétalisées ainsi qu'aux postes de livraison. La surface totale imperméabilisée est de 3200 m² et est non significative à l'échelle du bassin versant de la borne (429 km²).

Les mesures prévues apparaissent adaptées aux enjeux identifiés.

2.3. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus

Le dossier fait une présentation claire de la genèse du projet et de la démarche qui a conduit au projet final¹⁷. Ce projet a été initié par BORALEX en 2015 et a vu son emprise géographique fluctuer, ainsi que le nombre d'aérogénérateurs, qui a évolué de 12 à 4 éoliennes.

Le choix d'implanter un parc éolien dans cette zone est justifié, de manière satisfaisante, par le classement de la commune en zone favorable du schéma régional éolien de l'ancienne région Auvergne. Le potentiel technique (vent et raccordement électrique) est un point fort du projet. La production envisagée du parc est de l'ordre de 24 000 à 30 000 MWH par an. Les rejets atmosphériques évités par le parc éolien seraient annuellement au minimum de 11 600 tonnes de CO₂, par rapport à une production conventionnelle d'électricité.

Pour affiner le projet, le porteur de projet a ensuite fait le choix de définir des orientations paysagères sur la base des sensibilités identifiées dans l'état initial. Des préconisations et des principes paysagers, conduisant à trois scénarios, ont été proposés par le bureau d'étude. Deux de ces scénarios¹⁸, qui offraient le plus de marge d'adaptation, ont été retenus. Ils ont fait l'objet de deux variantes chacun.

L'étude d'impact détaille les 4 variantes étudiées, ainsi que les raisons de l'abandon de celles-ci.

Ces variantes sont correctement étudiées au regard des différents enjeux environnementaux et font l'objet d'une analyse comparée. Il apparaît, au terme de cette analyse, que la variante retenue (variante n°4, dite « Say forêt ») est celle présentant le moins d'impact négatif. Cette variante comportait huit machines. La réduction à quatre, suite aux échanges avec le conseil municipal du Vernet et à la prise en compte de contraintes aéronautiques de l'armée de l'air, a encore réduit ces impacts (mais a également réduit la production d'électricité d'origine renouvelable attendue initialement du projet et sa contribution à la réduction

17 *Etude d'impact, chapitre 3 : Historique, concertation, justification environnementale du projet*

18 Scénario « devès » et scénario « say ».

des émissions de gaz à effet de serre).

2.4. Méthodes utilisées et auteurs des études

Conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact inclut la présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les impacts du projet sur l'environnement, la description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées pour réaliser cette étude, ainsi que les noms et qualités précises et complètes des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation. Le dossier répond à ces prescriptions.

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique présente de manière claire, didactique, et synthétique les principaux éléments du dossier. Les illustrations (cartes, tableaux, photos et photomontages) permettent une compréhension facilitée du projet et de son évaluation environnementale par le public. Des encarts « pour en savoir plus » renvoient très utilement aux chapitres et pages correspondantes de l'étude d'impact.

3. Conclusion

Le dossier du parc éolien du Massif du Devès, avec une étude d'impact de grande qualité, témoigne de l'existence d'une réelle démarche itérative pour la conception et la mise au point du projet, basée sur un processus de concertation et sur les différents apports de l'évaluation environnementale.

L'étude d'impact, à la fois claire, suffisamment détaillée et illustrée, informe correctement de la consistance du projet et de ses impacts potentiels. Elle décrit le processus d'élaboration du projet et montre de façon convaincante la façon dont sa conception a pris en compte les enjeux environnementaux. La prise en compte du paysage, enjeu fort pour les projets éoliens en général et pour ce territoire en particulier, a été intégrée dès le démarrage de la démarche.

Au final, les impacts négatifs résiduels du projet apparaissent globalement modérés. En parallèle, la contribution positive du projet aux objectifs de développement de la production d'énergie renouvelable et de réduction des émissions de gaz à effet de serre est à souligner. A l'échelle de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, dont fait partie la commune de Saint-Jean-de-Nay, le parc éolien du Devès est l'un des projets qui contribuera à l'atteinte des objectifs du plan climat-air-énergie (PCAET) du territoire.