

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Nouvelle-Aquitaine relatif au projet de
parc éolien de Chatenet-Colon à Saint-Pardoux-le-Lac (87)**

n°MRAe 2023APNA6

dossier P-2021-10800

Localisation du projet : Commune de Saint-Pardoux-le-Lac (87)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Société Parc éolien de Chatenet-Colon SAS
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire Préfète de la Haute-Vienne
En date du : 01/12/2022
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultées.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le 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 du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L.1221 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.

En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 25 janvier 2023 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Ont participé et délibéré : Freddie-Jeanne RICHARD, Jessica MAKOWIAK, Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Raynald VALLEE.

Chacun des membres délibérants cités 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.

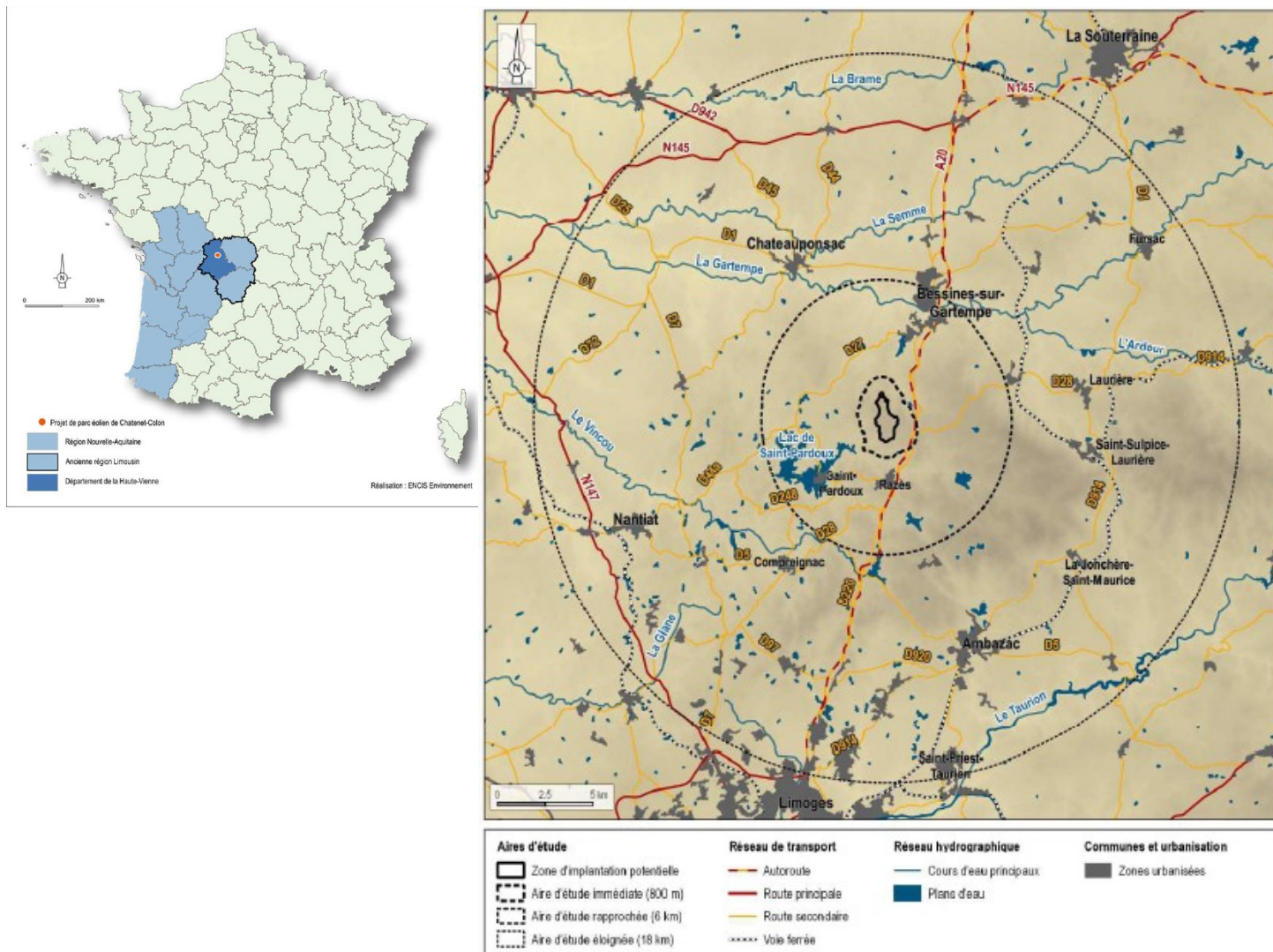
Étaient absents/excusés : Hugues AYPHASSORHO, Elise VILLENEUVE, Cyril GOMEL, Pierre LEVAVASSEUR.

I - Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de parc éolien de Chatenet-Colon sur les communes de Bessines-sur-Gartempe, Saint-Pardoux-le-Lac et Razès, dans le département de la Haute-Vienne (87). L'aire d'étude éloignée de 18 km concerne également le département de la Creuse.

Le site d'étude du projet couvre une zone de 163 hectares, à environ 4 km à l'est du bourg de Saint-Pardoux et à environ 4,5 km du bourg de Bessines-sur-Gartempe et Razès. La zone d'implantation potentielle (ZIP) concerne un plateau situé entre le lac de Saint-Pardoux à l'ouest, et l'autoroute A20 à l'est, en limite ouest des Monts d'Ambazac.

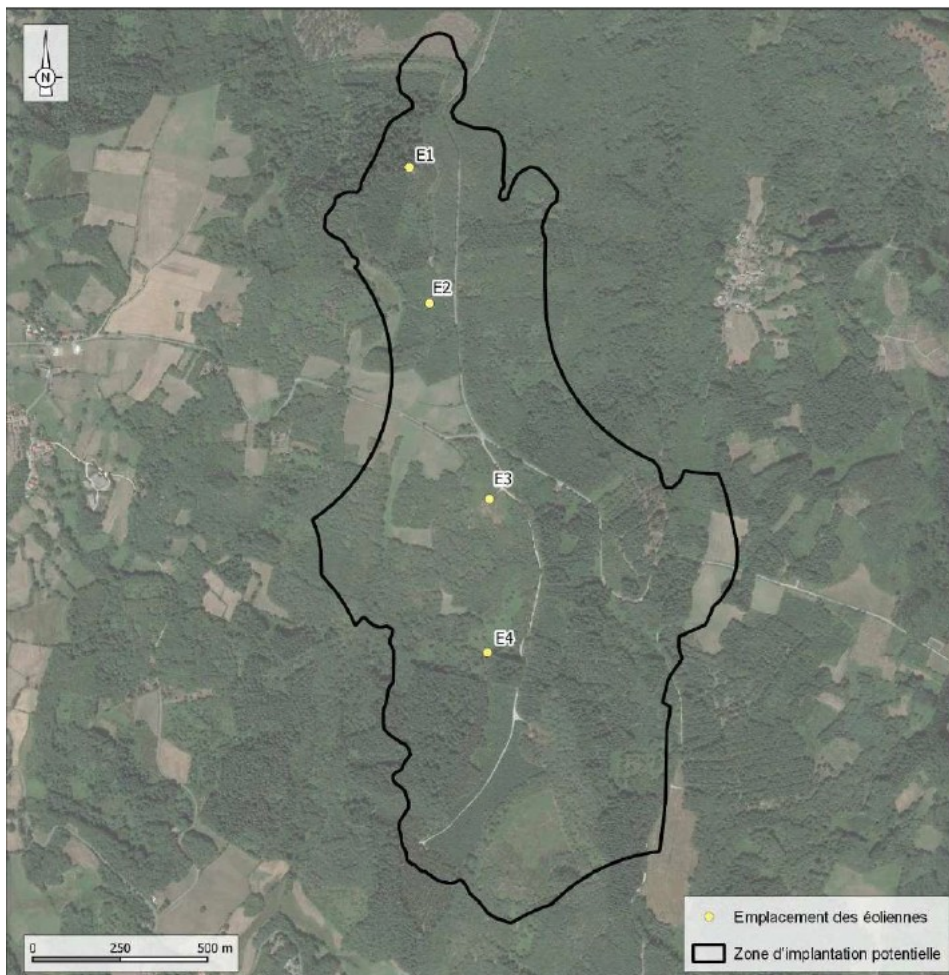
Le site est majoritairement occupé par des boisements (81% soit 132 ha), composés de 66 ha de feuillus et 65 ha de résineux, et quelques parcelles agricoles, présentes sur les bordures est et ouest de la ZIP, essentiellement occupées par de prairies permanentes et temporaires (9,1 ha), et par des céréales (1,1 ha).



Situation de l'aire d'étude du projet - Source : Etude d'impact – p. 113

Le projet se compose de quatre éoliennes implantées en ligne selon un axe nord/sud et comprend :

- quatre aérogénérateurs de 4 MW maximum. Leur hauteur en bout de pale est de 180 m pour les éoliennes situées au nord du site (E1 et E2) et de 150 m. pour les éoliennes situées au sud (E3 et E4). Un mât conique de 120 m (pour E1 et E2) ou de 90 m (pour E3 et E4). Le diamètre du rotor est de 120 m.
- un poste de livraison ;
- la création et le renforcement de pistes d'accès ;
- l'installation de plateformes ;
- la création de liaisons électriques entre les éoliennes et jusqu'au poste de livraison ;
- le raccordement électrique.



Vue aérienne de l'implantation des éoliennes - Source : résumé non technique page – p. 14

D'une puissance de 16 MW maximum, l'installation produirait 36 500 MWh/an, soit, selon le dossier.

À ce stade de développement du projet, le raccordement du parc éolien au poste source (réseau externe) n'est pas connu. Selon le dossier, deux options sont envisagées : la première consiste à raccorder le parc à un poste source privé créé sur la commune de Folles qui accueillerait un autre projet en cours d'instruction ; la seconde option est de raccorder le parc au poste source existant sur la commune de Bersac-sur-Rivalier (cf. carte 94 p.240). Dans les deux cas, il est préconisé un tracé souterrain le long des voies communales et départementales. **La MRAe souligne que les impacts potentiels du tracé de raccordement ainsi que de l'éventuelle extension du poste source et la démarche ERC liée à ces équipements devraient être présentées dans le dossier, car faisant partie intégrante du projet. Elle recommande que des précisions soient apportées sur ce point.**

Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la rubrique n°1 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il relève d'une autorisation environnementale au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), pour la rubrique 2980 « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres ». L'autorisation environnementale intègre également une autorisation de défrichement en application du 11° du I de l'article L.181-2 du Code de l'environnement. Le dossier est soumis à l'avis de la MRAe, objet du présent document.

Les terrains concernés par le projet sont classés en zone agricole (A) sur les plans locaux d'urbanisme en vigueur des communes concernées. Il convient de noter que le plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes Gartempe Saint-Pardoux (PLUi) approuvé le 2 mars 2021 autorise, en zone agricole (A) la construction d'éoliennes, qualifiées d'installations d'intérêt collectif. Le projet est donc compatible avec le PLUi.

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet :

- le milieu physique, et notamment les zones humides et les eaux souterraines,
- les milieux naturels et la protection de la biodiversité (espèces et habitats naturels),
- le milieu humain, le cadre de vie et l'insertion du projet dans le paysage.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la MRAe intègre les éléments requis par des dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Ainsi, le dossier fourni comprend une étude d'impact (et ses annexes) déposée en janvier 2021 et complétée en novembre 2022, un résumé non technique, une étude d'incidences Natura 2000 d'août 2020, ainsi que l'étude de dangers de septembre 2022 requise par les textes régissant les ICPE.

L'étude d'impact, complète et illustrée, permet de comprendre le projet, ses enjeux et ses principaux impacts et la manière dont le porteur les a pris en compte.

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Milieu physique et risques naturels

Les enjeux relatifs au milieu physique sont cartographiés en page 110. Le projet s'implante aux bords des Monts d'Ambazac et aux portes du plateau de Basse-Marche. Les altitudes du site s'échelonnent entre 533 m et 480 m. Le projet s'installe dans un domaine granitique ayant tendance à se fissurer. Une faille est recensée à l'est du site d'implantation. Les sources, issues de la résurgence de nappes peu profondes, sont nombreuses. Deux sources sont présentes dans la zone d'implantation potentielle (ZIP).

Le captage d'eau potable du lieu dit de Chatenet-Colon sur la commune de Saint-Pardoux-le-Lac est recensé à 425 m à l'ouest de la ZIP. Ce captage est protégé par un périmètre de protection rapproché qui empiète légèrement sur la ZIP (cf. carte 28 p. 97). Un réservoir d'eau potable est également présent. Un ruisseau temporaire prend sa source dans la zone d'implantation.

Concernant les risques naturels, la zone d'étude est classée en zone de sismicité 2 (risque faible). Compte tenu de l'implantation de la ZIP dans un environnement boisé, le risque de feu de forêt est à prendre en compte.

Risques industriels

Une douzaine d'anciens sites d'extraction d'uranium sont présents sur les communes de Bessines-sur-Gartempe et Razès. Le site le plus proche se trouve à 300 m de la ZIP. Suite au lancement d'un plan national d'actions en 2009, des investigations de terrain ont été menées par AREVA. Des chemins avaient été aménagés avec des stériles. De plus, des stériles marqués radiologiquement ont été trouvés au niveau du raccordement de la D45 à la D103 traversant l'est de la ZIP. Toutefois, selon le dossier, malgré la présence de radioactivité dans les stériles, une exposition à moins de 400 heures par an garantirait que les populations ne soient pas impactées par ce niveau d'exposition. L'utilisation de ces chemins ne soulève pas, selon le dossier, de risque particulier et ne nécessite pas d'intervention.

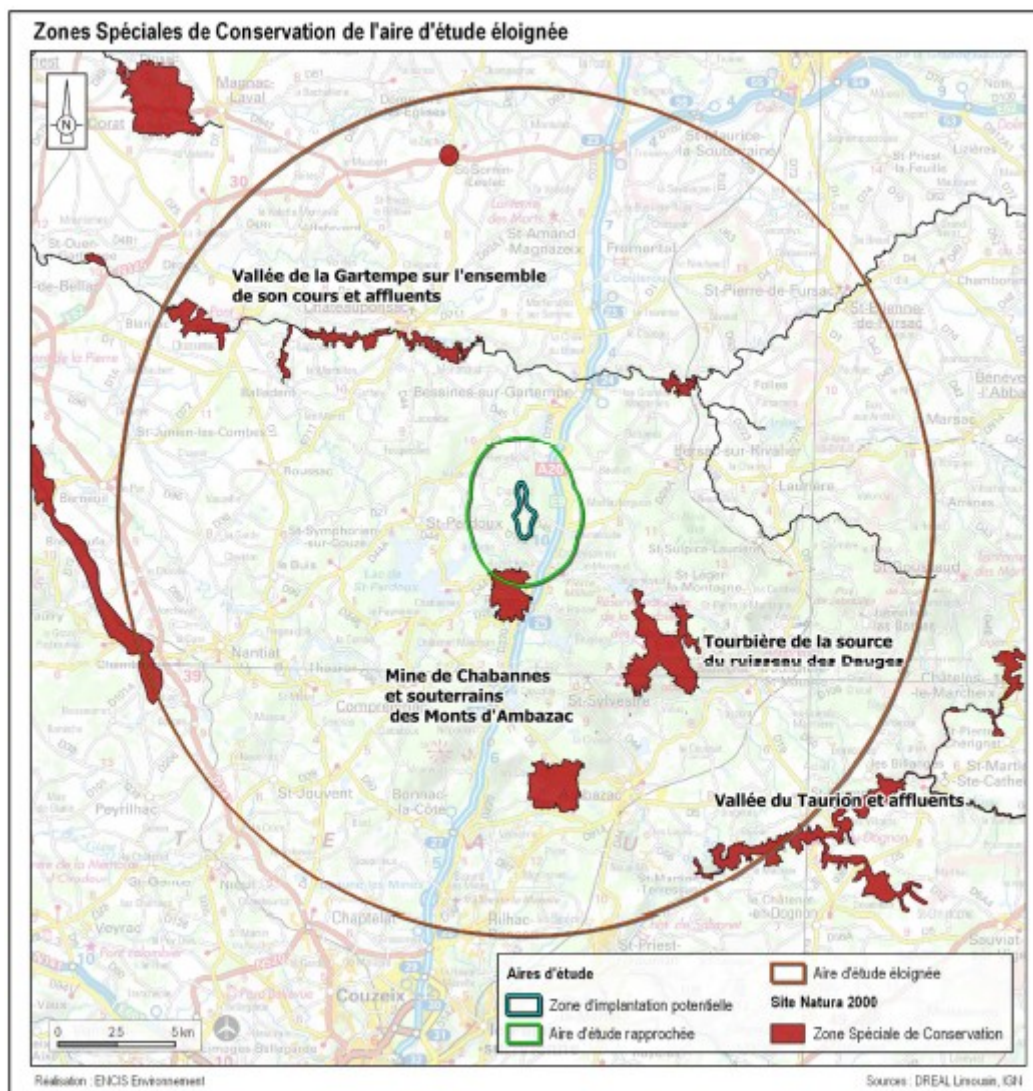
Milieux naturels et biodiversité¹

Dans l'aire d'étude éloignée (rayon de 17 km autour de la ZIP), sont recensés cinq sites Natura 2000 (zone spéciale de conservation), deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope, la réserve naturelle nationale de la Tourbière, trente ZNIEFF² de type I et quatre ZNIEFF de type II.

Les sites Natura 2000 sont, soit liés à la préservation d'habitats humides et aquatiques (vallées et tourbières), soit à l'activité des chiroptères. Le site Natura 2000 *Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac*, site d'importance pour les chiroptères, se trouve notamment à seulement 1,3 km de la ZIP. A cet égard, la MRAe relève que le projet de parc éolien est susceptible d'être situé dans le périmètre du projet d'extension du site Natura 2000 *Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac*, validé en COPIL du 27 septembre 2018. **Cette information n'apparaît pas dans l'étude présentée. Les enjeux liés au site Natura 2000 caractérisés dans l'étude n'ont pas pris en compte ce projet d'extension de périmètre et intercepterait le site d'implantation du projet. Les conséquences environnementales et les enjeux associés au projet éolien n'ont donc pas été complètement analysés. La MRAe demande que l'évaluation des incidences Natura 2000 soit complétée en considérant les enjeux liés au projet d'extension du périmètre du site Natura précité.**

1 Pour en savoir plus sur les habitats naturels et espèces cités dans le présent avis on peut se reporter au site internet de l'INPN (inventaire national du patrimoine naturel) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/donnees-referentiels>

2 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique. Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale et sont souvent de superficie limitée. Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable.



Localisation des sites Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée **n'indiquant pas le périmètre d'extension du site Natura 2000 Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac en projet** -

Source : Etude d'impact – p. 176

D'après le SRADDET Nouvelle-Aquitaine, le projet éolien se situe au niveau de réservoirs de biodiversité et de corridors boisés de l'unité des monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud, territoire qui se caractérise par un assemblage de croupes boisées, de dépressions humides, de prairies et de murets.

Une majorité d'ensembles boisés reliés par des trames bocagères permettent une connectivité entre les différents réservoirs de biodiversité. Le réseau hydrographique est très imbriqué dans la trame bocagère et forestière du secteur, avec la présence de nombreux plans d'eau de taille variable, dont le principal est le lac de Saint-Pardoux. L'A20 orientée nord-sud constitue toutefois, selon le dossier, un axe de fragmentation des zones boisées environnantes.

L'état initial a été défini sur la base de recherches bibliographiques et de prospections de terrain. La caractérisation de l'état initial s'appuie sur trois prospections habitats naturels/flore réalisées les 20 avril, 14 mai et 13 juillet 2018. Les expertises faunistiques se sont traduites par des investigations au cours des quatre périodes clés du cycle biologique de l'avifaune. Plusieurs protocoles distincts ont été mis en œuvre pour dresser l'état initial des populations de chiroptères sur l'ensemble de leur cycle biologique actif (recherche de gîtes estivaux, inventaires ultrasoniques au sol et en hauteur). Trois sorties d'inventaires de terrain spécifiquement dédiées à la faune terrestre ont été réalisées entre avril et juin 2018, complétées par des observations fortuites réalisées par les naturalistes présents sur le site pour les autres thématiques.

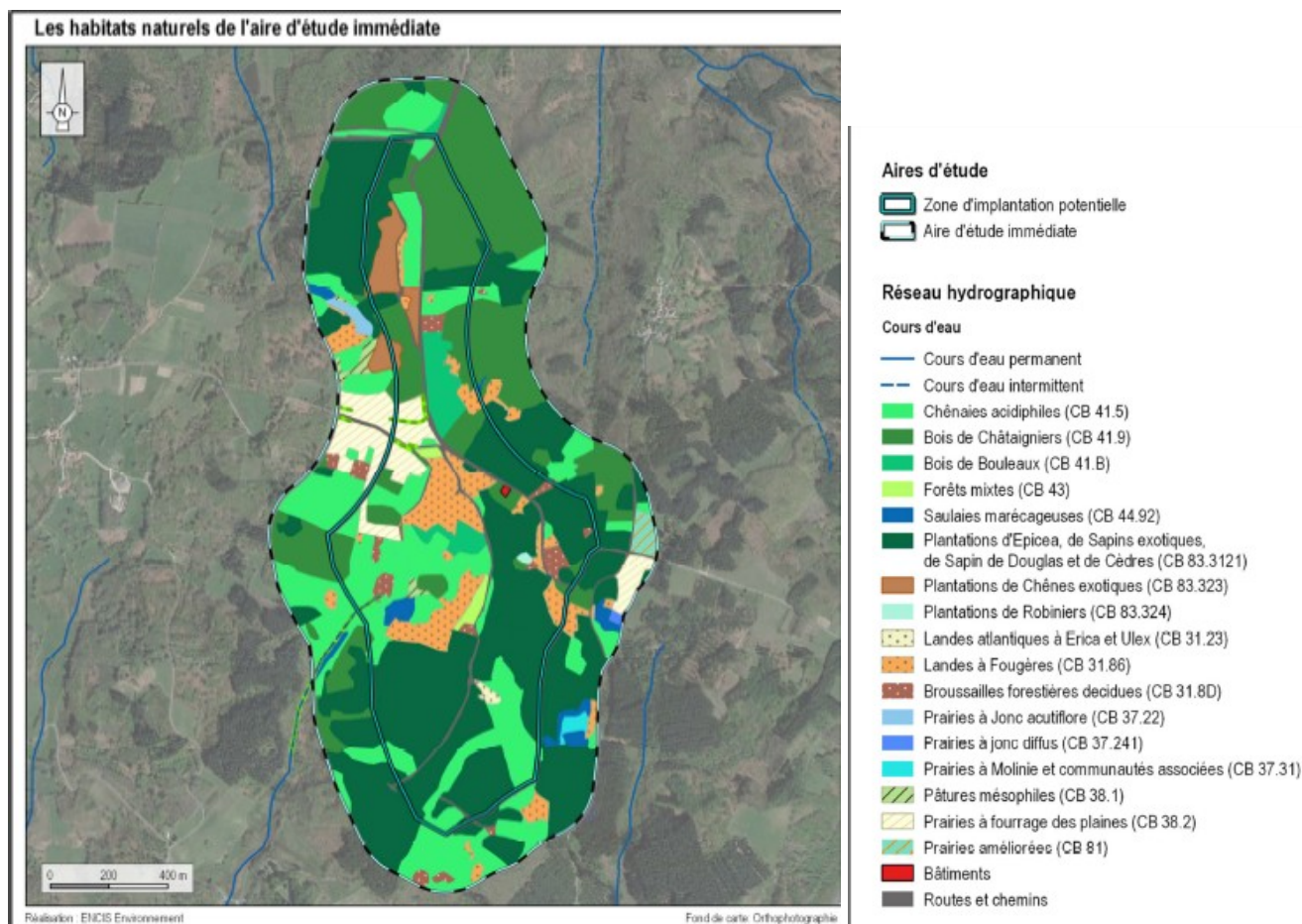
Habitats et flore

Les investigations ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en page 182 de l'étude d'impact reproduite ci-dessous.

Parmi la vingtaine d'habitats recensés, des enjeux forts se concentrent sur des saulaies marécageuses, les haies, les prairies humides ponctuelles, le réseau hydrographique et les habitats aquatiques.

Les investigations portant sur les critères liés à la végétation, complétés par des sondages pédologiques ultérieurs, ont mis en évidence la présence de zones humides. D'après les informations fournies dans le dossier, 4 177 m² de zones humides seraient directement impactées par le projet.

Le site présente une diversité floristique importante avec près de 121 espèces de plantes répertoriées sur des habitats aussi divers que des milieux boisés, des cultures, des milieux de transition et des prairies. Quatre espèces de plantes de milieux frais à humides sont déterminantes ZNIEFF (Pédiculaire des bois, Narcisse des poètes, Trèfle d'eau, Violette). Deux plantes patrimoniales ont été également recensées (le houx et la jacinthe nationalement protégés) sur la ZIP et ses abords directs (chemins d'accès et leurs bordures).



Habitats naturels de l'aire d'étude immédiate - Source : Etude d'impact – p. 182

Avifaune

Le site accueille une diversité avifaunistique dont de nombreuses espèces patrimoniales : 58 espèces nicheuses, 49 espèces en halte et/ou en migration active pendant les deux saisons de migration, 28 espèces hivernantes liées aux zones forestières et aux milieux ouverts et agricoles, dont trois font l'objet d'une protection communautaire (Alouette lulu, Pic mar, Pic noir).

En phase de nidification, les espèces présentes sont principalement liées aux boisements plus ou moins bien conservés mais aussi aux friches et prairies forestières. Dix-neuf espèces patrimoniales ont été contactées (espèces communautaires telles que la Bondrée apivore, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Pic noir et Pic mar, et des espèces vulnérables sur la liste rouge nationale et/ou régionales telles que l'Autour des Palombes, Tourterelle des bois, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Mésange boréale, Pouillot siffleur, Pic épeichette). Ces cortèges (hors rapaces) sont concentrés dans les zones de boisements de feuillus et de boisements mixtes bien conservés.

En phase de migration, le Limousin se trouve sur la route migratoire du centre de la France. L'aire d'étude immédiate présente un intérêt certain pour les migrateurs en halte notamment sur les étangs, mares et plans d'eau avec la proximité du lac de Saint-Pardoux. Parmi les espèces contactées en halte et/ou en migration active, neuf font l'objet d'une protection européenne et cinq présentent un statut de conservation défavorable en Limousin et Europe. En automne comme au printemps, l'aire d'étude immédiat se situe dans le couloir de migration principal de la Grue cendrée, du Milan noir et du Pigeon ramier. Il convient de souligner le passage en migration de sept espèces de rapaces, de la Cigogne blanche et du Balbuzard pêcheur, espèce en danger sur la liste rouge du Limousin.

Chiroptères

Les inventaires menés montrent la richesse spécifique de la zone, avec la présence de 22 espèces ou groupes d'espèces de chauves-souris sur la trentaine présente en Nouvelle-Aquitaine.

La sensibilité du site d'implantation en termes d'enjeux chiroptères découle majoritairement de la présence de secteurs boisés attractifs pour la chasse, le transit, et les gîtes des chauves-souris. L'aire d'étude rapprochée abrite notamment des gîtes avec des colonies d'importance régionale pour la mise-bas et l'hibernation.

Selon le dossier, le niveau d'enjeu est qualifié de très fort pour le Murin de Bechstein, et d'enjeux forts pour la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Petit Rhinolophe, la Pipistrelle commune, le Rhinolophe euryale et la Sérotine commune. Les taux d'activité sont élevés pour les espèces les plus actives, notamment pour la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin de Bechstein, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kulh et la Sérotine commune.

Petite faune terrestre et aquatique

Les enjeux les plus importants liés à la faune terrestre sont principalement concentrés sur et à proximité des zones humides et notamment sur les zones de reproduction pour les amphibiens (mares, prairies humides, saulaies marécageuses). Ces habitats très localisés sont qualifiés, par le dossier, d'enjeux forts.

La mosaïque de milieux présents, et notamment les boisements de feuillus, est également favorable au Campagnol amphibie, espèce qui relève, selon le dossier, d'un enjeu fort.

Classées en enjeux modérés selon le dossier, les connexions arborées jouent un rôle d'écotone³, notamment pour les reptiles, et de corridors écologiques (déplacement des amphibiens et des mammifères). Les alignements d'arbres sont généralement constitués d'individus âgés propices aux coléoptères et aux petits mammifères.

Milieu humain et cadre de vie

Les communes d'implantation du projet présentent un caractère rural marqué. Bessines-sur-Gartempe est la commune la plus dynamique en termes de population et d'activités économiques.

La ZIP est entourée de plusieurs lieux-dits : *Pierrefiche* au nord ; *Gramont-Lavaud* et *Chanteloube* à l'est ; *La Rochette*, *Champour* et *La Roche* au sud ; *Chatenet-Colon* à l'ouest. Les zones destinées à l'habitat les plus proches sont localisées à *Chatenet-Colon*, à 946 m à l'ouest de l'éolienne E2. Une habitation isolée située au hameau de *Chatenet-Colon* est distante d'environ 640 mètres d'une éolienne. Des secteurs habités de *Gramont-Lavaud* et de *Pierrefiche* sont également situés à environ 829 m d'une éolienne.

Paysage et patrimoine

Le projet s'inscrit dans un territoire à caractère sensible. Le fort relief ouvre de nombreuses perspectives lointaines et engendre un impact important du projet vis-à-vis du site d'implantation et de ses habitants.

Au niveau de l'aire d'étude éloignée, les éléments les plus sensibles sont la vallée de la Gartempe au niveau du viaduc de Rocherolles, les paysages des Monts d'Ambazac, le Puy de Sauvagnac. Six édifices faisant l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques se trouvent dans le périmètre rapproché de la zone de projet, dont au plus près les ruines du Château de Monismes à proximité de Chatenet-Colon. La ZIP est concernée, dans sa partie sud-ouest, par le site inscrit du lac de Saint-Pardoux et ses abords. Quelques éléments de patrimoine local sont aussi relevés (hameau de Pierrefiche et le moulin de la Planche au nord de la zone de projet).

Des vues sont possibles depuis l'A20, la D20, la D27 et la D44. Les hameaux les plus proches montrent des sensibilités par rapport au projet en matière de rapport d'échelle (risque d'effet de surplomb).

Ambiance sonore

Le contexte sonore est le reflet d'un environnement rural calme à dominante végétale, marqué par la proximité de l'autoroute A20 à l'Est.

L'état initial a été établi sur la base d'une seule campagne acoustique en période végétative du 4 mai au 1^{er} juin 2018 sur huit zones d'habitation proches, jugées représentatives, en période diurne et nocturne. Les points choisis sont équitablement répartis autour de la zone d'implantation.

La MRAe relève quelques imprécisions concernant l'étude acoustique (campagne de mesures en période végétative, absence de niveau de bruit résiduel pour certaines vitesses de vent, choix du modèle éolien le moins bruyant pour la modélisation).

³ Zone de transition écologique entre deux écosystèmes

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

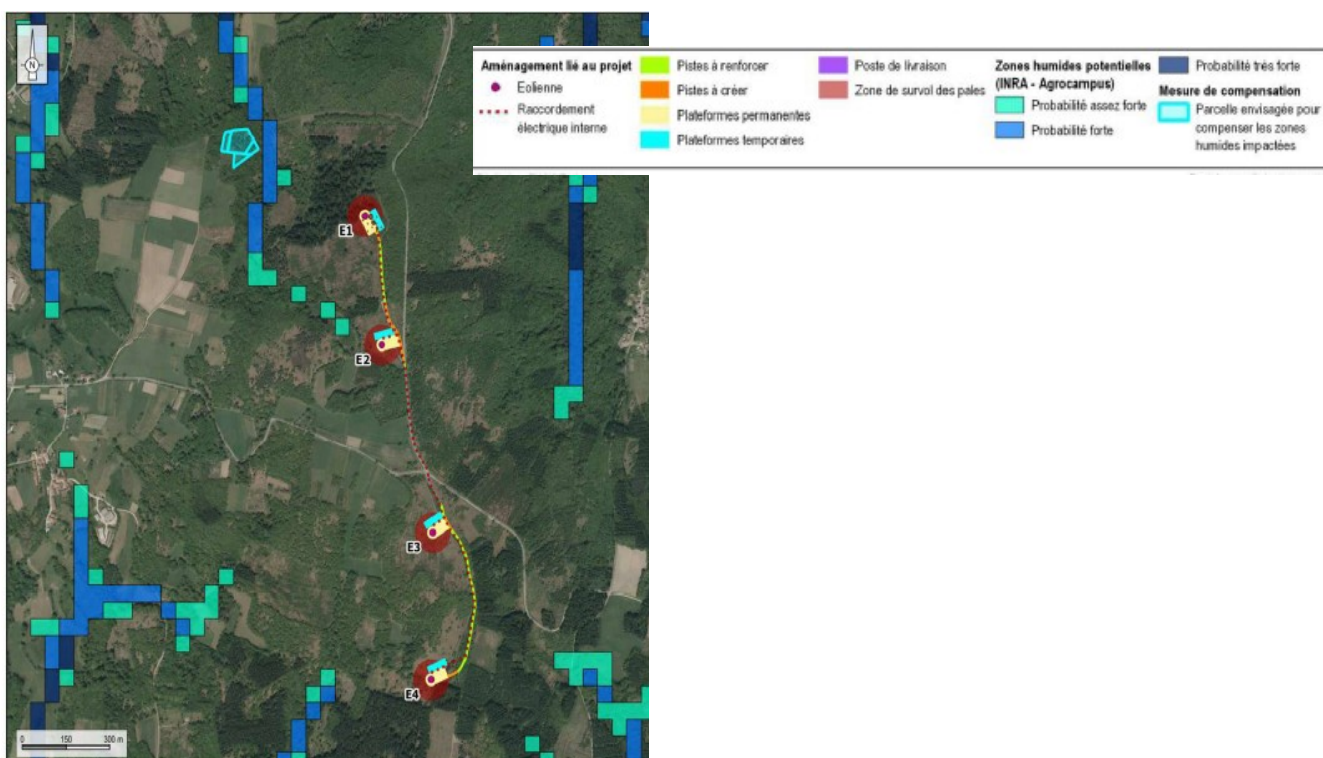
Milieu physique

Le projet consommera environ 20 845 m² de surface en phase de construction et 11 589 m² en phase d'exploitation⁴.

L'étude d'impact intègre en pages 263 et suivantes une analyse des incidences du projet sur le milieu physique. Compte tenu de la sensibilité du milieu physique⁵ (sol granitique fissuré, présence de sources et de captage), le projet intègre l'évitement du périmètre de captage d'alimentation en eau potable de Chatenet-Colon. Le projet prévoit également plusieurs mesures en phase de travaux, portant notamment sur la gestion des déchets et la mise en place de dispositifs visant à protéger les sols et les eaux de surface et souterraines.

Milieus naturels

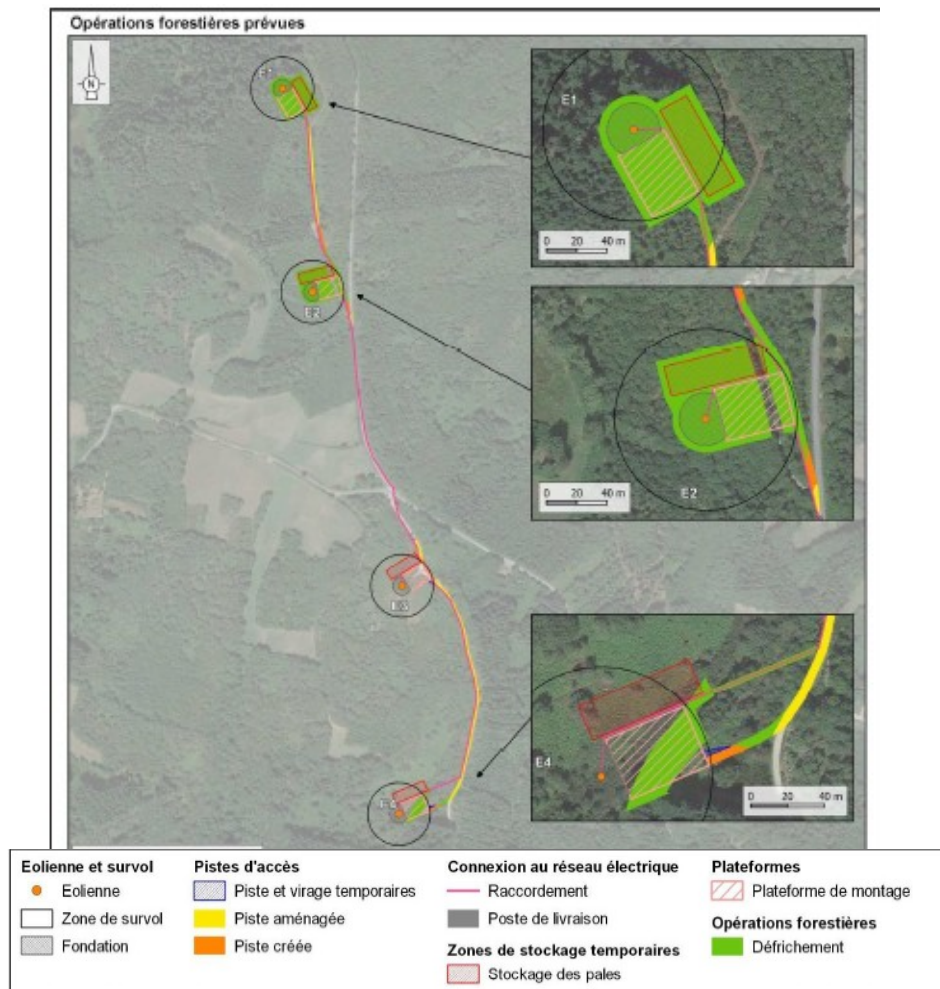
Des zones humides avérées, soit une surface totale de 4 177 m², sont directement impactées par les aménagements permanents de l'éolienne E1 (plateformes d'exploitation, chemins d'accès, remblaiement). Selon le dossier, parmi les zones humides impactées, les zones humides caractérisées par le critère botanique comptent 234 m² de tourbière à jonc. Les autres zones humides correspondent à des habitats présentant de la végétation spontanée, caractérisée par le seul critère pédologique (3617 m² de plantation de chênes exotiques et 326 m² de plantation de résineux). Selon le dossier, les zones humides impactées ne présenteraient pas de fonctionnalités écologiques d'intérêt en tant qu'habitat d'espèces. À titre compensatoire, ces travaux donneront lieu à la restauration d'environ 8 700 m² de zones humides situées sur des parcelles boisées.



Impacts sur les zones humides et localisation de la mesure de compensation – source étude d'impact page 455

4 Les superficies nécessaires au chantier et à la phase d'exploitation représentent environ 3 244 m² pour les plateformes de maintenance en phase de chantier (comprenant les éoliennes et les fondations), puis 88 m² en phase d'exploitation ; 24 m² pour le poste de livraison ; environ 1 538 m² pour les voies d'accès à créer ; environ 3 499 m² de portions de voies d'accès existantes à renforcer ou à élargir ; environ 6 440 m² pour les 4 aires de montage construites au pied de chaque éolienne ; environ 5 200 m² de zone d'entreposage des pales ; environ 737 m² de raccordement interne ;

5 Le cours d'eau secondaire est situé à plus de 361 m à l'ouest de l'éolienne E4. Le réservoir d'eau potable est situé à plus de 180 m à l'est de l'éolienne E3. La source la plus proche est localisée à 250 m au sud-est de l'éolienne E1.



Plan défrichage lors de la préparation du site, Source : Etude d'impact – p. 253

Concernant les habitats naturels et la flore, la construction du parc éolien nécessitera le défrichage préalable de 12 197 m² de surfaces boisées pour permettre l'accès des engins, la libération des espaces nécessaires aux pistes, aux plateformes, aux fondations et aux zones de stockage des pales pour les éoliennes E1, E2 et E4. Quatre arbres seront également coupés en dehors de la zone à défricher et environ 730 mètres linéaires (boisement et plantation de feuillus) seront élagués.

Concernant la faune, les impacts résiduels peuvent être directs (risque de mortalité par collision ou barotraumatisme) ou indirects (perte d'habitats, dérangement). Les différentes espèces de chauves-souris, protégées, présentes sur le site seront donc impactées par les éoliennes menaçant, selon les espèces, leur survie ou leur présence sur le site.

Le dossier ne fournit pas de précision sur la distance minimale entre les E1, E2 et E4 et les espaces boisés qui les jouxtent. Cette information manquante, les conclusions du dossier sur les incidences du projet sur la biodiversité, particulièrement riche dans ces espaces, ne peuvent être considérées comme suffisantes ni abouties.

Par ailleurs, le gabarit des éoliennes est un élément important à considérer pour les chiroptères. Selon la figure 31 figurant en page 232, le diamètre du rotor est de 120 m et la garde au sol est de 30 m pour les éoliennes E3 et E4. Pour les éoliennes E1 et E2, le diamètre du rotor est de 120 m et la garde au sol est de 60 m. Les caractéristiques des éoliennes E1 et E2 permettent de laisser une garde au sol suffisante par rapport aux enjeux liés aux chiroptères. La MRAe note, une différence de gabarit entre les éoliennes E3 / E4 avec celles en E1 / E2. Le dossier retient une limitation de hauteur à 150 mètres pour tenir compte de l'enjeu paysage limitant ainsi l'effet de surplomb pour les zones d'habitats au sud de la Zip (p.221 de l'étude d'impact). **Le porteur de projet a choisi de mettre une garde au sol inférieure à 50 m pour les éoliennes E3 et E4 en prenant en considération l'enjeu paysage mais, générant ainsi un risque plus fort pour les chiroptères compte tenu de leur hauteur de vol et d'une garde au sol trop faible.**

Etant donnée l'incertitude sur l'implantation des éoliennes vis-à-vis de la canopée, **la MRAe considère qu'il est indispensable de préciser ce point, d'étayer l'analyse de l'impact du projet sur la biodiversité, de justifier la distance retenue, et le cas échéant de réexaminer l'implantation des éoliennes concernées.**

Concernant l'avifaune, le dossier montre que le site est survolé par plusieurs espèces très sensibles à la collision avec les éoliennes (Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Balbuzard pêcheur). Le projet se trouve par ailleurs dans un couloir de migration, notamment le couloir de migration principal de la Grue cendrée. Malgré les constats avérés de présence des espèces d'avifaune à forts enjeux sur le site du projet, l'étude d'impact conclut à des impacts faibles en phase d'exploitation pour la majorité des espèces protégées observées sur le site du projet. **La MRAe demande de revoir l'analyse des impacts du projet pour l'avifaune et les chiroptères. Le cheminement du raisonnement entre la présence d'enjeux forts et l'absence d'impact notable doit être clairement argumenté sur des bases scientifiques.**

Pour réduire les impacts sur la faune, et en particulier pour l'avifaune et les chiroptères, le porteur de projet prévoit un certain nombre de mesures parmi lesquelles :

- En phase de conception :
 - l'évitement de la majorité des zones à enjeux forts : la majorité des habitats humides présentant un intérêt écologique et un enjeu notable (prairies et réseau hydrographique) ; la majorité des boisements présentant une très forte valeur écologique pour les chiroptères ; les zones de reproduction probable de l'Autour des palombes, des amphibiens, des odonates ; du secteur d'inventaires du Campagnol amphibie ;
 - la réduction de l'emprise du parc : l'alignement des éoliennes sur moins de deux kilomètres pour limiter l'impact sur l'axe de migration principal et le respect d'un espacement libre entre deux éoliennes de 200 mètres minimum en comprenant les zones de survol des pales ; l'optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et d'habitat d'espèces ; l'absence de création de zones d'assemblage du rotor au sol et montage réalisé pale par pale directement sur le rotor préinstallé afin de limiter la zone défrichée ;
 - un choix technique optimisant : choix de nacelle empêchant les oiseaux de se percher et les chiroptères de rentrer à l'intérieur ;
- En phase de chantier : mise en place d'un management environnemental du chantier ; suivi et contrôle du management environnemental par un responsable indépendant ; travaux en dehors de la période de nidification (mi-février à mi-août) ; période optimale pour l'abattage des arbres et une visite préventive de terrain ; mise en place d'une procédure non-vulnérante⁶ (non-susceptible de provoquer des blessures) d'abattage des arbres creux et conservation des arbres abattus ; mise en défens des stations de Narcisse des poètes ; création d'habitats refuges pour les amphibiens et les reptiles ; mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations des éoliennes pour éviter l'écrasement ou le recouvrement des amphibiens ;
- En phase d'exploitation : réduction de l'attractivité des plateformes des éoliennes pour le Milan noir ; mise en place d'un plan de bridage qui permet l'arrêt préventif des éoliennes pour limiter le risque de mortalité des chiroptères ; pose d'une signalisation lumineuse favorisant le contournement des migrateurs la nuit ;

Le projet prévoit un plan de bridage des éoliennes durant les périodes d'activités les plus fortes des chiroptères afin de limiter les risques de collision pour les différentes éoliennes. **La MRAe recommande de justifier le plan de bridage retenu (période, heures, vitesse de vent et températures) au regard des éléments de connaissance disponibles⁷ et au regard de la sensibilité forte du secteur d'étude pour les chiroptères. La MRAe souligne également que ces modalités de bridage devraient faire l'objet d'un appui et d'un suivi de mise en œuvre par un expert écologue, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi d'activité et des mortalités mentionné plus loin dans l'avis.**

Concernant le suivi environnemental (comportement et mortalité), en application des dispositions réglementaires (arrêté ICPE du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent), le projet est soumis à l'obligation de réaliser un suivi environnemental : « *Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs* ».

⁶ Mesure visant à éviter la mortalité des chiroptères gîtant potentiellement dans les arbres à abattre. Un repérage des arbres gîte sera effectué par un chiroptérologue. Pour faire cesser l'utilisation de l'arbre gîte, les interstices de l'arbre seront bouchés après la sortie de gîte des individus pendant la nuit. Par ailleurs, un chiroptérologue assistera à la coupe des arbres afin de proposer une coupe raisonnée (maintien du houppier, tronçonnage du tronc à distance raisonnable des cavités ou trous de pics etc). Une fois abattus, les arbres présentant des cavités seront laissés au sol plusieurs nuits afin de laisser l'opportunité aux individus présents de s'enfuir.

⁷ EUROBATs - Publication Séries n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Révision 2014. Préconisation d'élargir les paramètres de bridage pour les éoliennes situées à moins de 200 m de haie. Pour le calendrier : du 1er avril au 31 octobre. Pour les plages horaires : de 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après son lever. Pour la vitesse de vent : < 6 m/s. Pour la température : > 8°C (suivant la localisation du parc).

Un suivi de la mortalité est ainsi prévu selon le dossier en application du protocole de suivi environnemental pour les parcs éoliens terrestres validé par le ministère en charge de l'environnement, actualisé en avril 2018. Le projet prévoit un suivi environnemental comprenant :

- un suivi de mortalité de l'avifaune et de la chiroptérofaune ;
- un suivi du comportement de l'avifaune, notamment en phase de migration, et de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle en continu.

La MRAe recommande d'activer le suivi environnemental dès la mise en service du parc. Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune /chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité de la faune voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une réaction efficace.

S'agissant de Natura 2000, le dossier conclut à l'absence d'effet significatif sur la conservation des espèces et des habitats ayant permis la désignation des cinq sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 17 kilomètres. La MRAe relève toutefois que la zone des travaux est située dans le même bassin versant que deux des sites Natura 2000. Par ailleurs, le projet de parc est situé dans le périmètre de l'emprise du projet d'extension du site Natura 2000 *Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac*, extension envisagée en raison de la forte richesse chiroptérologique. A cet égard, les études réalisées dans le cadre du présent dossier confirme ce constat. **Au regard des enjeux en présence et de la proximité du projet, la MRAe estime que la conclusion d'absence d'incidences significatives sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 mérite d'être étayée plus solidement. La MRAe relève que le choix d'implantation des éoliennes ne démontre pas d'un effort suffisant d'évitement des impacts.**

Milieu humain et risques

Paysage et patrimoine

Le dossier comprend en pages 353 et suivantes un calcul de la zone d'influence visuelle (ZIV) et une étude paysagère et patrimoniale qui utilise plusieurs outils de représentation (cartes, photomontages) permettant d'appréhender les enjeux et les impacts du projet liés à l'implantation du parc éolien.

Dans le périmètre rapproché, les perceptions du projet sont possibles depuis quelques points hauts et des zones ouvertes tournées dans sa direction, comme le site touristique et de loisir du Lac de Saint-Pardoux,.

Des effets de surplomb sont constatés sur l'habitat lové au pied du relief où se trouve le projet. Les études d'encerclement, et notamment les zooms réalisés sur la vingtaine de communes les plus en prise avec le projet, montrent que la moitié de ces zones sont impactées de manière significative par le projet soit au regard de l'indice de densité, soit au regard de l'angle de la plus grande respiration, soit au regard des deux indices cumulés. Il s'agit des hameaux de Chatenet-Colon, Chez Béjas, Chassagnat, Pierrefiche, Avent, Beaufiat, Le Neychat, Le Mazeaud, Charensannes, Champour, Saint-Pardoux-le-Lac, Villarcoïn, Grands et Petits Magneux et la Roche Coquely.

Le projet intègre un ensemble de mesures d'évitement et de réduction venant limiter l'impact visuel du projet ;

- le recul des éoliennes vis-à-vis de la pointe sud de la ZIP pour réduire la prégnance du projet sur Champour ;
- la différence de hauteur des éoliennes entre E1/E2 (180 m) et E3/E4 (150 m) pour atténuer les effets de surplomb pour les zones d'habitation situées au sud de la ZIP ;
- la création d'un alignement marqué des quatre éoliennes pour réduire l'emprise visuelle ;
- l'intégration paysagère des plateformes et des fondations, des chemins et du poste de livraison.

La MRAe souligne que la covisibilité avec le site inscrit du Lac de Saint-Pardoux est indéniable. Par ailleurs, le projet présente des impacts importants sur le paysage de par sa situation sur une ligne de crête, qui place les éoliennes en position dominante de tous les villages alentour.

Le projet fait l'objet d'une prescription préfectorale de diagnostic archéologique. Des mesures archéologiques préventives seront donc mises en œuvre préalablement à la réalisation des travaux.

Risque de feux de forêt

Le projet s'inscrit dans un site boisé.

La MRAe recommande de préciser la situation du projet par rapport aux obligations légales de prise en compte du risque feu de forêt (débroussaillage, déclinaison des recommandations du service départemental d'incendie et de secours) compte-tenu de sa nature et de la présence de boisements présentant un aléa aux abords du site.

Nuisances sonores

La modélisation acoustique du parc éolien a mis en évidence des dépassements possibles d'émergences sonores réglementaires⁸ en période nocturne au niveau des lieux-dit *Monisme* et *Grammont-Lavaud*. En outre, l'émergence brute maximale est atteinte au niveau des lieux-dit *Les Patureaux* et *Chatenet-Colon*. La présence d'émergences brutes globales en période nocturne justifie la définition d'un plan de bridage acoustique.

Par ailleurs, il ressort de l'analyse effectuées à partir des documents fournis par les fabricants d'aérogénérateurs qu'aucune tonalité marquée n'est attendue au droit des zones à émergence réglementée. Un nouveau calcul de tonalités marquées est annoncé lorsque le modèle définitif d'aérogénérateur sera connu.

La MRAe recommande qu'une attention particulière soit portée au suivi acoustique qui sera réalisé en conditions réelles de fonctionnement dès 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 afin de réduire les nuisances constatées.

Ombres projetées et l'effet stroboscopique⁹

Malgré l'absence de bâtiment à usage de bureaux¹⁰ distant de moins de 250 m des aérogénérateurs, une étude de modélisation théorique de fonctionnement des éoliennes a été réalisée permettant de mesurer un dépassement potentiel du seuil de tolérance aux effets stroboscopiques et d'ombres portées dus à la rotation des pales (seuil de recommandation fixé à 30 h/an pour les immeubles de bureau). Parmi les huit récepteurs définis en des points d'habitation, l'étude basée sur la probabilité réelle et combinée de situations d'ensoleillement et de fonctionnement des éoliennes révèle qu'aucun hameau ne serait soumis à plus de 30 heures d'ombres portées/an. L'impact négatif est jugé faible pour les hameaux les plus exposés au lieu-dit *Les Patureaux* avec 23 heures et 38 minutes d'ombres portées/an et au lieu-dit *Grammont-Lavaud* avec 13 heures et 26 minutes.

La MRAe relève toutefois que les données ne sont pas présentées s'agissant de la durée journalière maximale. La MRAe recommande que le projet puisse faire 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, notamment pour *Les Patureaux* et *Grammont-Lavaud* (bruits, ombres projetées et effets stroboscopiques, émissions lumineuses etc).

II.3 Effets cumulés avec d'autres projets connus

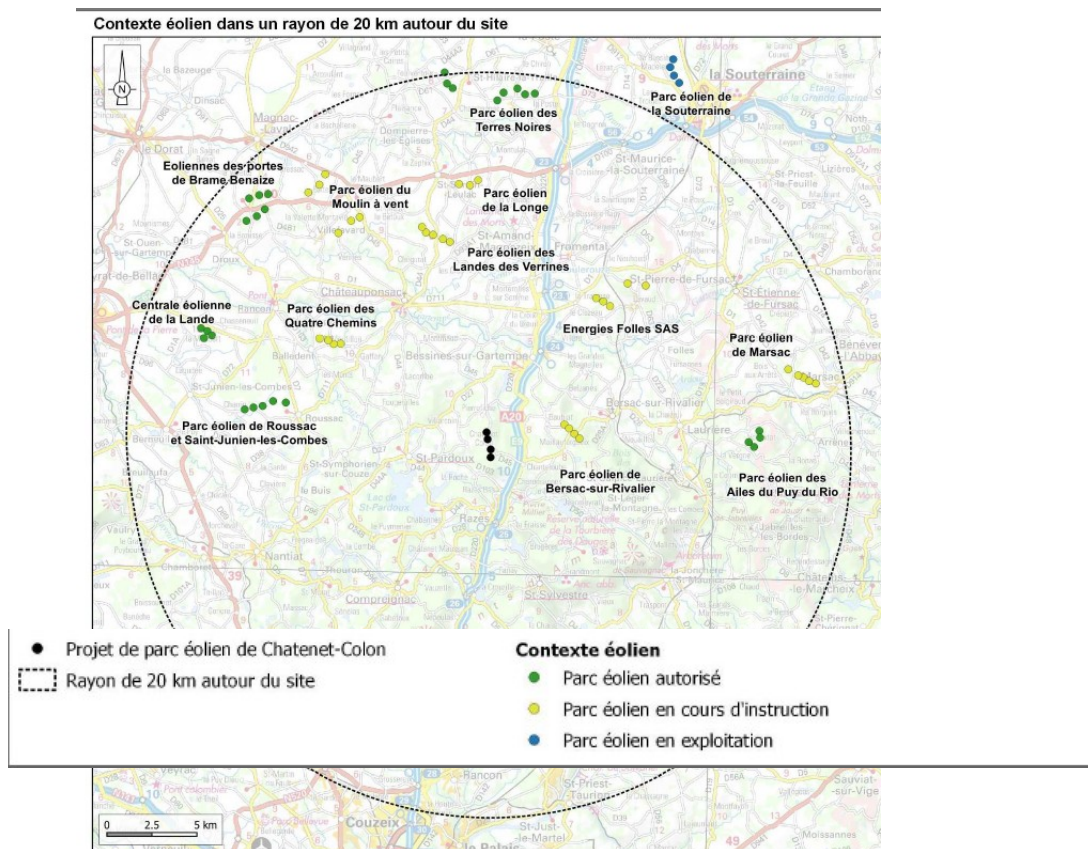
Une douzaine de projets de parcs éoliens sont identifiés dans le dossier dans un rayon de 20 km. Aucun parc n'est actuellement en exploitation. Six projets en cours d'instruction sont plus rapprochés, dont celui de Bersac-sur-Rivalier à 4,5 km à l'est et le futur parc de Saint-Symphorien-sur-Couze à 7,5 km à l'ouest.

La MRAe recommande que l'analyse des impacts cumulés des parcs éoliens planifiés soit approfondie. Par ailleurs, la mise en place d'un suivi commun de l'ensemble de ces parcs, une fois en activité, serait à envisager.

⁸ La réglementation ICPE impose des seuils d'émergences à respecter, c'est-à-dire des seuils de « bruit ajouté » par le projet éolien au bruit de l'environnement : de jour, les émergences ne peuvent pas excéder 5 dB(A) ; de nuit, les émergences ne peuvent pas excéder 3 dB(A). De plus, réglementairement, une éolienne ne peut pas être installée à moins de 500 m d'une habitation.

⁹ La présence d'éolienne est à l'origine d'un effet d'ombre portée (qui correspond, lorsque le soleil est visible, à l'ombre projetée sur le terrain qui les entoure) et d'un effet stroboscopique (qui correspond à l'alternance régulière de lumière et d'ombre créée par le passage des pales du rotor de l'éolienne entre l'œil de l'observateur et le soleil. Ce phénomène est lié à la brillance des pales).

¹⁰ Le calcul de la projection d'ombre portée est obligatoire pour les bâtiments à usage de bureaux lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 m. Cette obligation ne s'impose pas aux constructions à usage d'habitation, pour lesquelles une distance minimale de 500 m est imposée par rapport au projet.



Source : Etude d'impact – p. 413

II.4 Justification du projet d'aménagement

Le projet de parc retenu est développé dans le cadre des objectifs de développement des énergies renouvelables du SRADDET Nouvelle-Aquitaine approuvé le 27 mars 2020.

L'étude d'impact expose, en pages 211 et suivantes, la description du projet retenu et les raisons du choix de l'emprise finalement retenue issues du croisement de l'ensemble des contraintes techniques et environnementales : éloignement de plus de 600 m des habitations ; gisement éolien qui détermine la faisabilité économique des projets ; contraintes techniques, qui conduisent à l'exclusion des secteurs sur lesquels l'implantation d'éoliennes est limitée voire impossible ; enjeux paysagers et écologiques, en respectant notamment un éloignement suffisant des monuments historiques protégés et des zones reconnues pour leur richesse écologique.

Il est toutefois rappelé que :

- le projet est localisé dans un massif boisé, en partie sur une zone humide, à 1,3 km d'un site Natura 2000 (pour l'éolienne la plus proche), et au sein du périmètre en projet d'extension du site Natura 2000 *Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac*,
- la zone d'implantation se trouve par ailleurs dans un couloir de migration d'espèces protégées d'avifaunes.

A ce titre, la stratégie régionale de l'État pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, renouvelée en juin 2021, préconise un évitement systématique des projets éoliens en site Natura 2000 ainsi que le rejet, avant enquête publique, des dossiers situés en zone d'intérêt majeur, dont les sites Natura 2000. **La MRAe considère que le travail de recherche d'une implantation du projet permettant un évitement plus complet des secteurs sensibles pour la biodiversité n'a pas été mené à son terme et devrait être reprise.**

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet de parc éolien de Chatenet-Colon dans le département de la Haute-Vienne constitue une installation de production d'énergie renouvelable de nature à contribuer à la transition énergétique. Le projet s'implante dans un secteur boisé, dans une possible zone d'extension future d'un site Natura 2000, site d'importance pour les chiroptères. L'évaluation des incidences mériterait d'être vérifiée et analysée pour préciser ce point.

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact qui aborde l'ensemble des enjeux du territoire et les impacts du projet. Les enjeux environnementaux relatifs aux thématiques biodiversité et paysage apparaissent cependant insuffisamment intégrés dès le processus d'élaboration. Dès lors les mesures d'évitement et de réduction proposées ne permettent pas une prise en compte satisfaisante des impacts environnementaux du projet.

La localisation du projet n'apparaît en effet pas issue d'une analyse comparée entre plusieurs sites d'implantation. Le travail de recherche d'une implantation sur des sites alternatifs permettant un évitement plus complet, notamment des secteurs sensibles pour la biodiversité, n'a pas été mené à son terme.

Par ailleurs, la MRAe recommande une approche préventive plus importante, eu égard aux effets cumulés prévisibles pour le cadre de vie et le paysage.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 26 janvier 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
la présidente de la MRAe

Signé

Annick Bonneville