



Mission régionale d'autorité environnementale

ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de parc éolien « Boissy Énergie 3 »
Boissy-la-Rivière (91)**

N° APJIF-2023-013
en date du 09/03/2023

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de création à Boissy-la-Rivière (Essonne) du parc éolien « Boissy Énergie 3 », porté par la société éponyme, et son étude d'impact, datée de décembre 2022. Il est émis dans le cadre d'une procédure de demande d'autorisation environnementale.

Ce projet vise à implanter trois éoliennes de 140 mètres de hauteur en bout de pale, d'une puissance unitaire de 2,2 MW, en extension du parc existant composé de six éoliennes. Le projet prévoit également l'aménagement d'équipements et d'infrastructures connexes : un poste électrique de livraison, des lignes électriques souterraines entre les éoliennes et le poste de livraison, des plateformes de montage, des chemins d'accès et le raccordement électrique du poste de livraison au poste de livraison public.

Le projet s'inscrit dans le cadre de la politique nationale de développement des énergies renouvelables pour lutter contre le changement climatique.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la préservation de la biodiversité ;
- l'intégration paysagère ;
- l'atténuation du changement climatique, avec la production d'énergies renouvelables et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la pollution sonore;
- les risques industriels.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- réaliser une actualisation de l'étude d'impact, une fois le tracé et les modalités de réalisation du raccordement électrique externe connus, par la réalisation d'un état initial complet, d'une analyse approfondie des incidences potentielles, et des mesures d'évitement, de réduction, voir de compensation, adaptées ;
- déposer une demande de dérogation à la protection des espèces au regard du risque caractérisé de destruction d'individus d'espèces protégées ; - adapter le projet, notamment la position de l'éolienne BOI9 et le modèle choisi, afin de le rendre conforme aux recommandations de l'accord européen sur la conservation des populations de chauve-souris (Eurobats) et de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) visant à éviter une surmortalité des chiroptères ; - renforcer les paramètres du bridage des éoliennes prévu afin de le rendre cohérent avec les données recueillies lors du diagnostic, notamment en ce qui concerne les seuils de température et de vitesse du vent, ainsi que l'étendue de la période nocturne d'arrêt ;
- présenter, pour chaque photomontage, les indices d'occupation de l'horizon, de densité des horizons et d'espace de respiration et de les comparer aux indices habituellement recommandés ;
- réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) portant sur l'ensemble du cycle de vie du projet, définir des mesures d'évitement, de réduction, voir le cas échéant de compensation, des émissions de GES engendrées par le projet, et démontrer comment le projet s'inscrit dans la trajectoire définie par les objectifs et orientations sectoriels de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et ses déclinaisons territoriales.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	8
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	8
2. L'évaluation environnementale.....	9
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	10
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	10
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	11
3.1. Biodiversité.....	11
3.2. Paysage.....	15
3.3. Atténuation du changement climatique.....	18
3.4. Bruit.....	19
3.5. Risques industriels.....	20
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	21
ANNEXE.....	22
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	23

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par le préfet de l'Essonne pour rendre un avis sur le projet de parc éolien « Boissy Énergie 3 », porté par la société éponyme, situé à Boissy-la-Rivière (Essonne) et sur son étude d'impact datée de décembre 2022.

Le projet de parc éolien est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 1 du tableau annexé à cet article) dans le cadre d'une procédure de demande d'autorisation environnementale.

Cette saisine étant conforme au [I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 13 janvier 2023. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 27 janvier 2023. Sa réponse du 13 février 2023 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 9 mars 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien « Boissy Énergie 3 ».

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Philippe SCHMIT, coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

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 améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet « Boissy Énergie 3 » s'implante au nord-est de Boissy-la-Rivière. Cette commune rurale de 510 habitants (INSEE 2019) se situe au sud du département de l'Essonne, à environ 55 km au sud de Paris et 5 km au sud d'Étampes. Elle fait partie de la communauté d'agglomération de l'Étampois Sud-Essonne, qui regroupe 37 communes et comptait 54 673 habitants en 2019 (INSEE).

La zone d'implantation potentielle (ZIP) des éoliennes prévues par le projet se situe sur des parcelles agricoles, à environ 1,5 km à l'est du bourg de Boissy-la-Rivière et à 2 km de la vallée de la Juine. Elle s'inscrit dans le paysage agricole et forestier du plateau du Gâtinais.

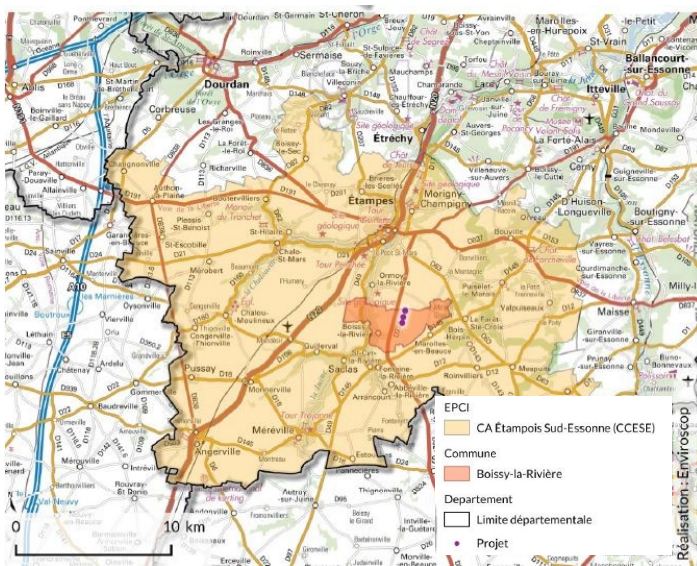


Figure 1: Localisation du projet (note de présentation non-technique, p.4)

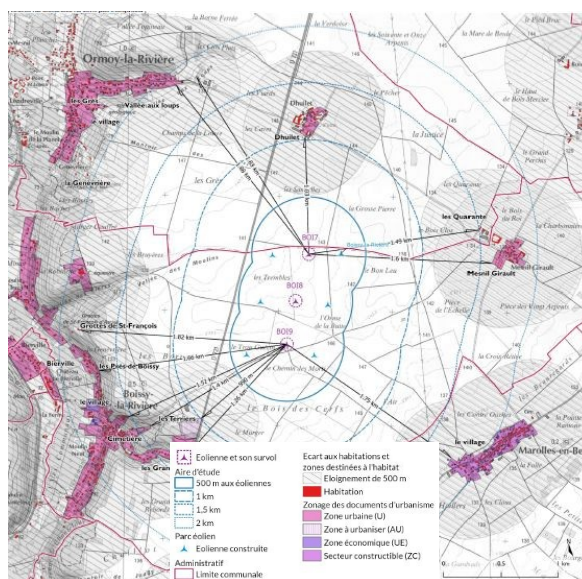


Figure 2: Éloignement des éoliennes par rapport aux habitations et aux zones destinées à de l'habitat (étude d'impact, p.214)

Le projet prévoit l'implantation de trois aérogénérateurs² (appelés BOI7, BOI8 et BOI9) de type VESTAS V110, d'une puissance nominale maximale de 2,2 MW et d'une hauteur en bout de pale de 140 mètres, avec un rotor de 110 mètres et une garde au sol³ de 30,5 mètres (voir figure 4).

La production annuelle des trois nouvelles éoliennes du parc « Boissy Énergie 3 » est estimée à 16,3 GWh/an, soit la consommation électrique, chauffage compris, de 7 326 habitants (d'après l'étude d'impact, p. 160). Ce parc vient en extension du parc éolien Boissy-la-Rivière 1-2, autorisé en 2011, constitué de six éoliennes de 2,5 MW de puissance unitaire (soit 15 MW) et de 125 m de hauteur totale, qui a produit 26 775 MWh en 2022. Le dossier indique (p. 164) que les fondations de chacune des éoliennes, dont le dimensionnement exact sera

- Autre terme pour désigner une éolienne. Un aérogénérateur est un générateur qui produit du courant électrique à partir de l'énergie cinétique du vent.
- Hauteur sous le rotor

défini à partir des conclusions de l'étude géotechnique, prennent généralement la forme « d'un ouvrage circulaire enterré, de 20 à 30m de diamètre, en béton armé », d'une profondeur de 3 à 4 m.

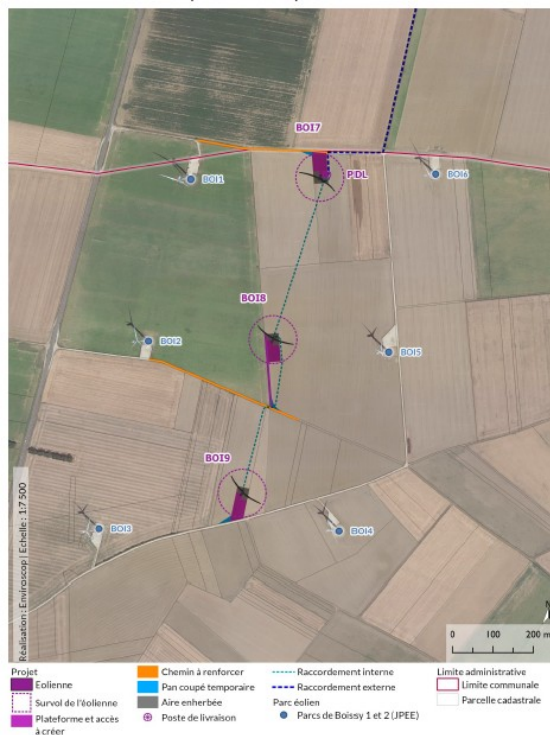


Figure 3: Plan d'installation du parc éolien (étude d'impact, p.162)

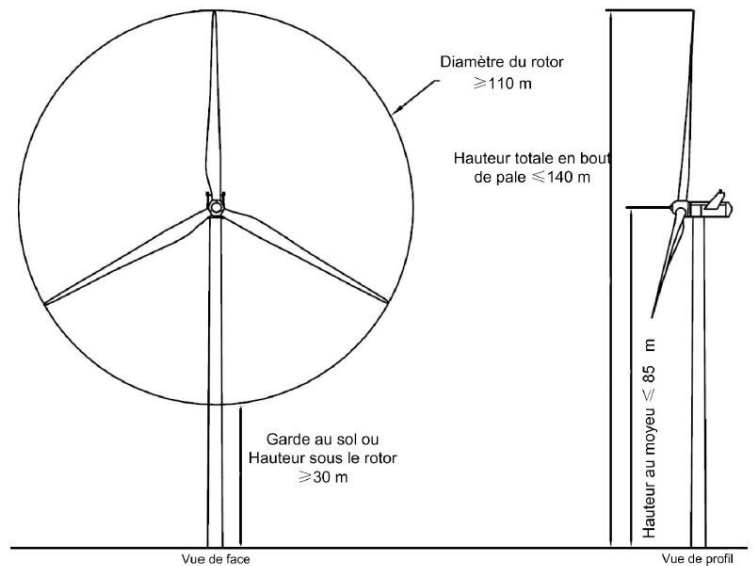


Figure 4: Schéma d'une éolienne de type Vestas V110 (étude d'impact, p.110)

La réalisation du parc nécessite également la mise en place d'éléments connexes aux éoliennes :

- un poste de livraison, installé à proximité de l'éolienne BOI7, qui prendra la forme d'un local de 18,75 m² (7,5 X 2,5 m) et d'une hauteur de 3,5 m ;
- un réseau électrique (raccordement interne) de câbles électriques triphasés HTA (20 ou 33kV), qui seront enterrés à une profondeur comprise entre 0,8 et 1,2 m et nécessiteront la réalisation d'environ 900 m de tranchées ;
- la création de 180 m linéaires de nouvelles voiries d'accès et le renforcement de 780 m linéaires de chemins existants ;
- une aire de grutage⁴ pour chaque éolienne, d'environ 1 400m² (35x40 m) chacune.

Au total, le parc éolien engendrera en phase d'exploitation la consommation de 0,82 ha de terres agricoles.

Les travaux, qui nécessiteront des emprises de chantier temporaires d'un total de 1,87 ha, sont prévus pour une durée prévisionnelle de 6 à 9 mois. Ils comporteront les phases suivantes :

- phase préparatoire (2 mois) : installations temporaires de chantier, installation de la signalétique, terrassement/nivellement, réalisation des accès ;
- réalisation des fondations (7 semaines) ;
- assemblage et installation des éoliennes (1 éolienne/semaine, soit 3 semaines) ;
- raccordement électrique (2 mois) ;

4 « Plate-forme qui doit permettre d'intervenir à tout moment sur les éoliennes et d'accueillir deux grues à différentes étapes de la vie d'un parc éolien .» (p.169 de l'étude d'impact)

- mise en service (2 mois).

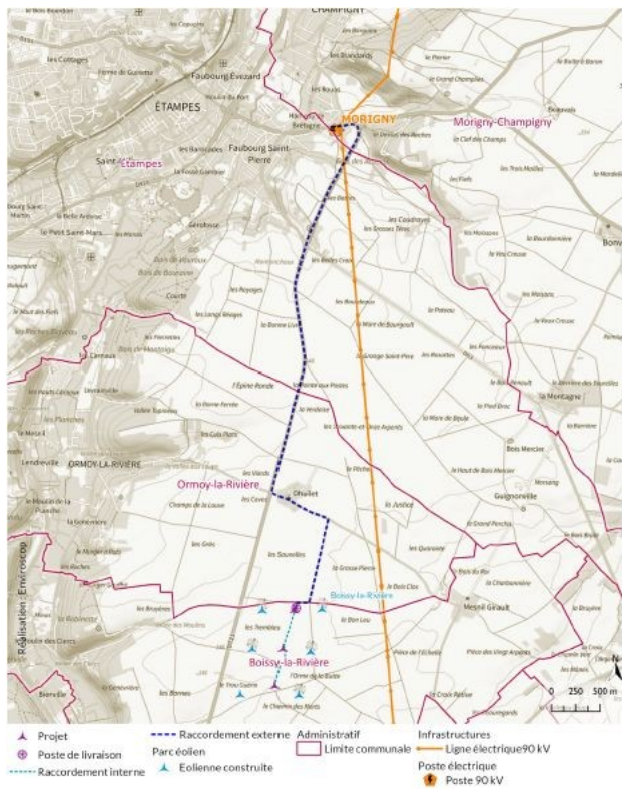


Figure 5: Carte du tracé de raccordement interne et du possible tracé de raccordement externe (étude d'impact, p.169)

Par ailleurs, une ligne électrique de raccordement du poste de livraison au réseau public, dit « *raccordement externe* », est prévue. Ce raccordement, qui est réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du gestionnaire du réseau public, est envisagé avec le poste source de Morigny, à Morigny-Champigny, situé à environ 6 km par la route au nord de « Boissy Énergie 3 ».

Toutefois, le dossier précise que « *cette solution est indicative et devra être confirmée par des analyses approfondies si le projet éolien était autorisé. Le tracé exact du raccordement au réseau ne peut être connu qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet (...)* » (p. 168 de l'étude d'impact).

L'exploitation du parc éolien de « Boissy Énergie 3 » est prévue pour une durée d'une vingtaine d'années.

Son démantèlement, tel que prévu par les articles R.515-101 et suivants du code de l'environnement, prévoit une remise en état des parcelles pour un usage agricole.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

L'étude d'impact, et de manière plus globale le dossier transmis par le pétitionnaire, ne précisent pas les modalités d'association du public en amont du projet.

Il est uniquement indiqué (p.160 de l'étude d'impact) :

- qu'une présentation auprès du Conseil municipal de Boissy-la-Rivière a été réalisée en avril 2021 ;
- que le maître d'ouvrage communique auprès du grand public des informations sur le parc en exploitation (« Boissy Énergie 1 » et « Boissy Énergie 2 ») via un site internet dédié⁵, où figurent notamment ses caractéristiques et son bilan de production.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la préservation de la biodiversité ;
- l'intégration paysagère ;
- l'atténuation du changement climatique, la production d'énergies renouvelables et les émissions de gaz à effet de serre ;
- les pollutions sonores ;
- les risques industriels.

5 <https://boissy-la-riviere-91.parc-eolien-jpee.fr/>.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'étude d'impact est claire et détaillée. L'Autorité environnementale considère qu'elle est de bonne qualité et répond aux attendus de l'évaluation environnementale. Elle est conforme à la méthodologie du guide⁶ produit par le ministère en charge de l'environnement, s'agissant de l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres.

Différentes études techniques sont jointes au dossier (acoustique, écologique, paysagère, de dangers), de même que les pièces constitutives de la demande d'autorisation environnementale (attestation de maîtrise foncière, avis de remise en état, capacités techniques et financières).

Le dossier comporte par ailleurs un résumé non-technique, qui reprend la structure de l'étude d'impact dans une version plus synthétique (43 pages au lieu de 317) et plus accessible à un public non expert. Il est accompagné d'une note de présentation non-technique, dans un format encore plus court (21 pages), qui permet une appréhension du projet et de ses enjeux environnementaux et sanitaires, facilitée pour le grand public.

La présentation de l'état initial est complète et porte sur différents périmètres d'étude :

- la zone d'implantation potentielle (ZIP), qui correspond à la zone du projet et au sein de laquelle différentes variantes, notamment d'implantation, ont été étudiées ;
- l'aire d'étude immédiate, qui inclut la ZIP et une zone tampon de 500 mètres à 2 km (en fonction de la composante environnementale) ;
- l'aire d'étude rapprochée, d'un rayon de 6 à 10 km (en fonction de la composante environnementale) autour de la ZIP ;
- l'aire d'étude éloignée, d'un rayon plus ou moins ajusté de 20 km, qui correspond à la zone impactée par l'ensemble des incidences potentielles.

Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, ainsi que des mesures d'accompagnement et de suivi sont proposées en réponse aux incidences environnementales et sanitaires potentielles, temporaires et permanentes, directes et indirectes, identifiées par l'étude d'impact. Elles sont par ailleurs chiffrées financièrement.

L'étude d'impact considère les travaux de raccordement électrique externe comme constitutifs du projet, en adéquation avec la définition de projet prévue par l'article L.122-2 du code de l'environnement. Le raccordement externe étant de la compétence du maître d'ouvrage du réseau électrique public, seul un tracé potentiel est présenté par l'étude d'impact. Aucune analyse de l'état initial n'est réalisée et les incidences ne sont pas évaluées précisément. Comme le raccordement doit être souterrain et réalisé le long des voiries existantes, l'étude d'impact conclut, dans la partie dédiée (p.241-242), à des impacts nuls ou non-significatifs. L'Autorité environnementale considère qu'il est nécessaire de prévoir une actualisation de l'étude d'impact pour y intégrer une analyse détaillée des incidences de ce raccordement, une fois son tracé et ses modalités de réalisation définis, et de prévoir le cas échéant des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation de ses impacts.

(1) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact, une fois le tracé et les modalités de réalisation du raccordement électrique externe connus, par la présentation d'un état initial complet et par une analyse approfondie de ses incidences potentielles, et des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, adaptées.

6 [Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres](#) (MTECT, 2016)

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

La partie I (p. 278-282) de l'étude d'impact présente l'articulation du projet avec les différents documents de planification s'appliquant au projet. Il indique que la réalisation du parc « Boissy Énergie 3 » est compatible avec les objectifs des plans et programmes structurants suivants, ou contribue à leur atteinte :

- en matière de gestion des eaux : le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés ;
- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RENR) ;
- le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) ;
- le schéma régional climat air Énergie (SRCAE) d'Île-de-France ;
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de la région Île-de-France ;
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France.

Les objectifs et orientations de chaque document sont rappelés et mis en regard de la contribution du projet à leur atteinte ou de ses objectifs propres.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact comporte une partie dédiée à la justification des choix retenus et aux variantes d'implantation étudiées (partie D, p.145-159 de l'étude d'impact). Un rappel de la motivation de la réalisation de ce parc éolien, ainsi qu'une justification de la localisation du site, en densification du parc éolien existant, sont présentés. Sont également détaillés les critères environnementaux et socio-économiques qui ont permis de définir la ZIP.

Le dossier précise que le choix du modèle d'aérogénérateur, initialement différent de celui retenu, a été privilégié pour augmenter la garde au sol et ainsi diminuer les risques de collision des chiroptères et de l'avifaune.

Les trois variantes d'implantation des éoliennes étudiées, qui possèdent toutes un principe d'implantation en lignes orientées nord-sud, par cohérence avec le parc existant, sont présentées (cf. figures 6, 7 et 8) :

- variante 1 : sept éoliennes, pour un parc d'une puissance minimale de 15,4 MW, avec trois éoliennes en prolongement sud de celles à l'est du parc et quatre éoliennes en ligne parallèle ;
- variante 2 : six éoliennes, pour un parc d'une puissance minimale de 13,2 MW, avec deux lignes de trois éoliennes, chacune parallèle à celles du parc existant ;
- variante 3 : trois éoliennes, pour un parc d'une puissance minimale de 6,6 MW, positionnées en une ligne entre les deux lignes du parc en service (variante retenue).

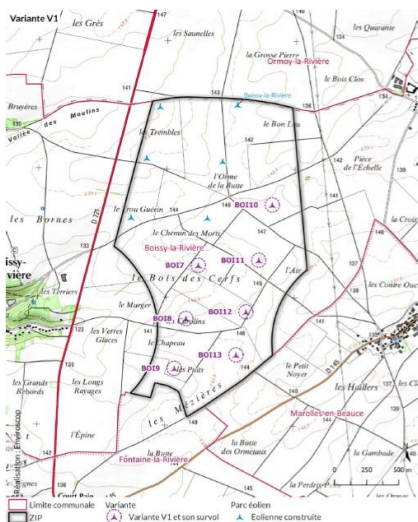


Figure 6: Variante d'implantation n°1 (étude d'impact, p.147)



Figure 7: Variante d'implantation n°2 (étude d'impact, p.147)

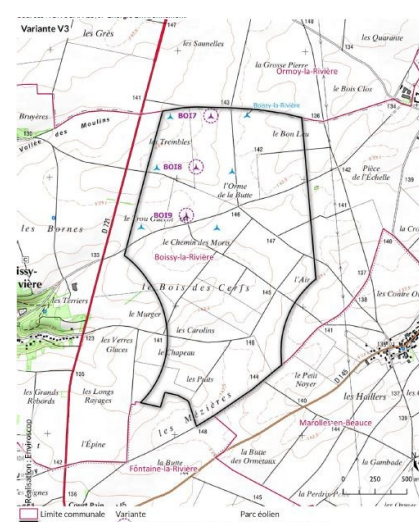


Figure 8: Variante d'implantation n°3 (étude d'impact, p.148)

Une comparaison entre les trois variantes, au regard des différents enjeux du site et des incidences qu'elles engendrent sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine) et la santé humaine, est présentée, et c'est logiquement la variante n°3, qui comporte le nombre le plus faible d'éoliennes, qui apparaît comme ayant le moins d'incidences négatives sur l'environnement.

En revanche, aucune variante d'implantation sur la base du même nombre d'éoliennes, ni aucune solution d'implantation alternative, dans un autre secteur que celui de la ZIP considérée, n'est présentée pour justifier, conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, que le choix retenu est celui de moindre impact.

(2) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la présentation de solutions et, à nombre égal d'éoliennes, de variantes d'implantation au sein de la ZIP permettant de justifier que le choix retenu est de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Biodiversité

Le projet de parc éolien « Boissy Énergie 3 » se situe dans un espace agricole de grande culture, en dehors de tout périmètre de protection. De nombreux espaces remarquables sont présents au sein de l'aire d'étude rapprochée (6 km) :

- 18 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et de type 2 ;
- le parc naturel régional (PNR) du Gâtinais, situé à environ 2 km à l'est du site ;
- la réserve naturelle nationale des sites géologiques de l'Essonne ;
- trois sites Natura 2000, et plus précisément des zones spéciales de conservation (ZSC) : « Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine », « Champignonnières d'Étampes » et « Pelouses calcaires du Gâtinais » ;
- des corridors alluviaux multi trames, milieux humides et secteurs de mares et mouillères identifiés par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France au niveau de la vallée de la Juine.

L'analyse de l'état initial a été réalisée de manière satisfaisante selon l'Autorité environnementale. Sa méthodologie est explicitée dans l'étude d'impact (p. 22-42) et a notamment été fondée sur des prospections de terrain adaptées et réalisées aux bonnes périodes de l'année :

- 3 passages d'inventaires floristiques et habitats en avril, juin et juillet 2020 ;
- 16 sorties pour l'avifaune, qui couvrent un cycle biologique annuel complet ;
- 12 soirées d'inventaire chiroptérologique au sol par écoutes actives et passives couvrant chaque période du cycle actif des chiroptères (hors hibernation), accompagnées d'inventaire en hauteur au niveau de la nacelle de l'éolienne BOI3 par détection de l'activité sur une année (août 2019 à août 2020) ;
- 3 journées d'inventaires, en mai, juillet et octobre 2020, portant sur la faune (hors avifaune et chiroptères).

Le projet s'insérant sur des parcelles agricoles de grandes cultures, aucun enjeu floristique significatif n'a été relevé. En termes d'habitats naturels, la présentation de l'état initial souligne la présence d'une haie arbustive d'essences indigènes située le long d'un chemin dans la partie ouest de la ZIP, juste au-dessous de l'éolienne existante BOI3 (EI, p. 80). Cette haie présente un intérêt pour l'avifaune et les chiroptères.

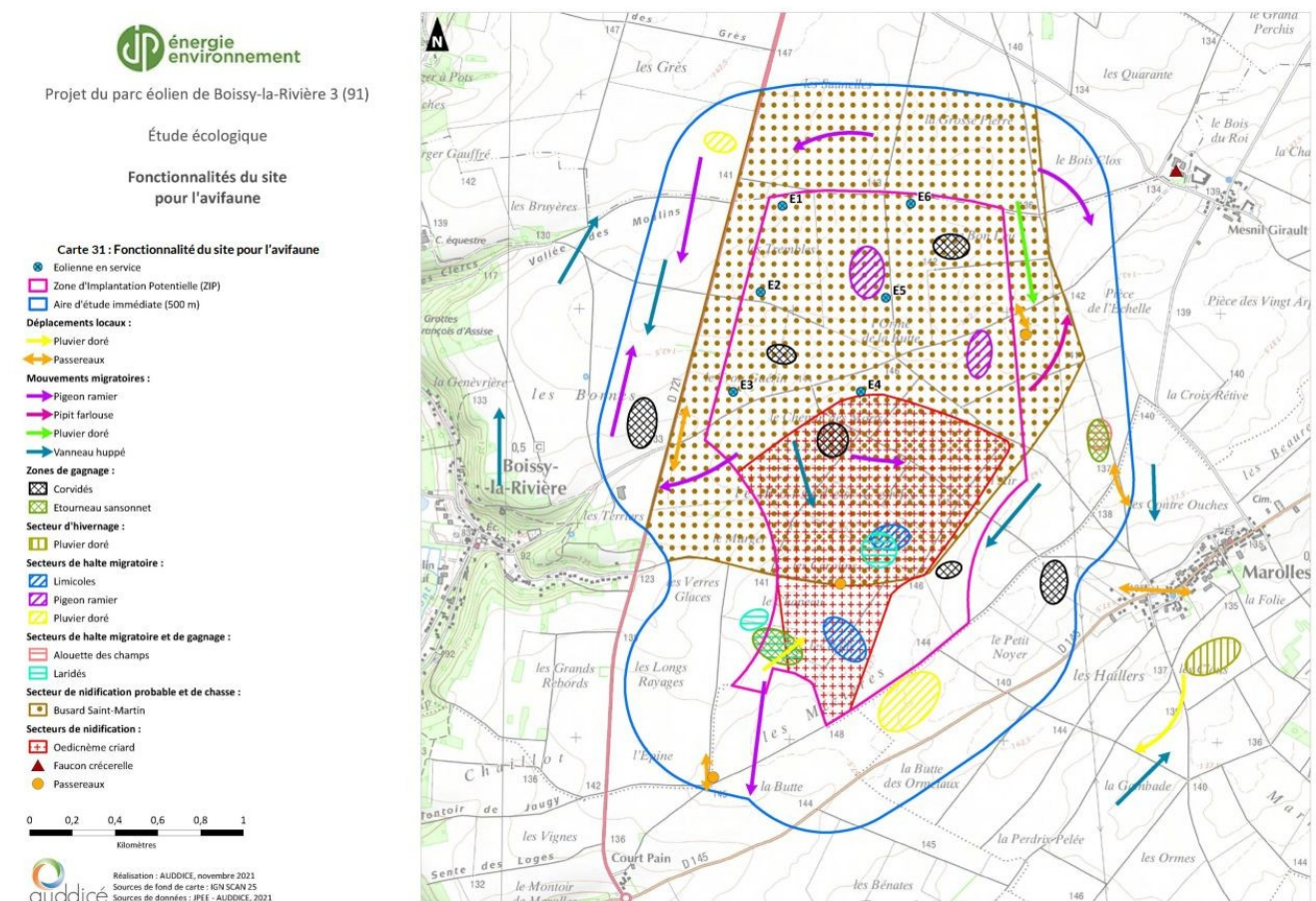


Figure 9: carte des fonctionnalités du site pour l'avifaune (étude d'impact p.87)

42 espèces d'oiseaux, dont 25 protégées nationalement et 21 patrimoniales en Île-de-France, ou à l'échelle nationale, ont été identifiées, parmi lesquelles huit sont sensibles à l'éolien (selon le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens de novembre 2015⁷). Les parcelles agricoles sont utilisées par de nombreuses espèces pour les nidification, ainsi que comme lieux d'alimentation et de déplacements locaux au cours de la

7 Protocole reconnu au titre de l'article 12 de l'arrêté modifié du 26 août 2011 relatif aux installations soumises à autorisation susvisé et au titre de l'article 3.7 de l'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations soumises à déclaration susvisé.

période hivernale. C'est la partie sud de la ZIP qui présente le plus d'enjeux avifaunistiques, comme le montre la synthèse des enjeux. Par ailleurs, une importante activité des rapaces⁸ est observée sur l'ensemble du site.

Le diagnostic a permis d'identifier 16 espèces de chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate, dont 5 d'intérêt communautaire, parmi lesquelles le groupe des Pipistrelles est le plus représenté. Le site du projet est concerné par le passage d'espèces migratrices. Les enregistrements passifs réalisés en hauteur ont permis de mettre en évidence que la haie située directement au sud de l'éolienne BOI3 constitue le secteur privilégié par les chiroptères, notamment en tant que zone de chasse. Il s'agit donc du secteur présentant le plus d'enjeux pour les chauves-souris, comme cela est représenté par la synthèse des enjeux chiroptérologiques.

Concernant les autres groupes faunistiques, les enjeux sont qualifiés de « faibles » sur l'ensemble de la zone d'étude immédiate.

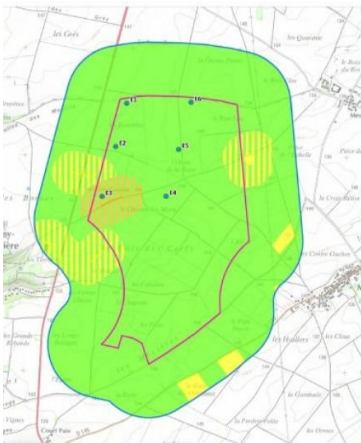


Figure 11: Carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques (étude d'impact, p. 96)

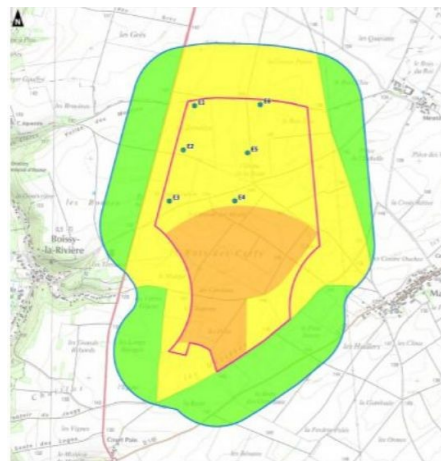


Figure 10: Carte de synthèse des enjeux avifaunistiques (étude d'impact, p. 88)



Dans le cadre de la conception du projet et du choix parmi les variantes étudiées, des mesures ont été prises pour éviter des impacts sur l'avifaune et les chiroptères :

- évitement d'implantation dans la zone sud de la ZIP, qui présente le plus d'enjeux,
- choix du modèle d'aérogénérateur (différent de celui initialement prévu) présentant une garde au sol de plus de 30 m pour minimiser les risques de collision de l'avifaune et des chiroptères,
- implantation des éoliennes BOI7 et BOI8 à plus de 200 m de la haie (cf figure 3 p. 7),
- réduction du nombre d'éoliennes de 7 à 3 pour limiter l'effet barrière pour la faune volante.

Des mesures de réduction des incidences sur la biodiversité, qui apparaissent adaptées et proportionnées à l'Autorité environnementale, sont prévues en phase chantier : suivi du chantier par un écologue, adaptation du calendrier et limitation des emprises de travaux, protection des tranchées et excavations pour réduire le risque de piège pour la faune.

Pour la période d'exploitation du parc éolien, le projet prévoit un débroussaillage régulier des plateformes d'éoliennes, ainsi que l'absence d'éclairage supplémentaire au balisage réglementaire, pour réduire l'attractivité des éoliennes pour la faune. De plus, un bridage différencié de leur fonctionnement est prévu pour réduire le risque de collision et de barotraumatisme⁹ sur les chiroptères : s'appliquant sur la période sensible du 15 mars au 31 octobre, du coucher au lever du soleil, il consiste à arrêter les machines dès que la température dépasse 12°C et que la vitesse du vent est inférieure ou égale à 5,5m/s (soit 19,8 km/h) . D'après l'étude d'impact, cela permettrait de réduire le risque de collision d'au moins 90,2 % (p.250).

8 Notamment le Busard Saint-Martin, la Buse variable et le Faucon crécerelle.

9 Le barotraumatisme est une blessure causée par une augmentation de la pression de l'air.

Selon l'Autorité environnementale, sur la base des données fournies par l'étude d'impact, ce dispositif de bridage représente une mesure insuffisante de réduction des incidences des éoliennes sur les chiroptères. En effet, l'étude met en évidence que 40 % de l'activité a été enregistrée à des températures comprises entre 9 et 12 °C. Elle indique également que l'essentiel de l'activité est enregistrée pour des vitesses de vent inférieures à 6 m/s. Ces résultats sont cohérents avec les préconisations habituellement formulées dans un contexte similaire pour minimiser ces impacts (un bridage des éoliennes à partir de 8°C et pour des vitesses de vent inférieures à 6 m/s, et ce au moins une heure avant le coucher du soleil jusqu'à une heure après le lever du soleil) et devraient donc être utilisés pour définir les mesures de réduction. Un suivi de la mortalité des chauves-souris et de l'avifaune est projeté par le porteur du projet, comme cela est prévu réglementairement, ainsi qu'un suivi de l'activité des chiroptères (en hauteur) et de l'avifaune des plaines agricoles.

L'Autorité environnementale remarque cependant que les protocoles de mise en œuvre de ces différents suivis ne sont pas définis, ou du moins présentés dans l'étude d'impact, alors même que de suivis doivent déjà être réalisés pour les éoliennes déjà en exploitation. Seules leurs durées et périodes de passage sont indiquées.

Après la mise en œuvre des différentes mesures prévues, l'étude d'impact conclut à une absence d'incidences résiduelles significatives sur la faune et la flore (p. 257-271 de l'étude d'impact), notamment sur les espèces protégées et conclut ainsi à l'absence de nécessité de réaliser un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement (dérogation espèce protégée). Pourtant, l'Autorité environnementale relève que :

- bien que le modèle d'éolienne choisi ait une garde au sol supérieure à 30 m, il présente un rotor de 100 m. Or la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) recommande¹⁰, au regard des études de mortalités des chiroptères, des modèles d'éoliennes avec un rotor de moins de 90 m pour cette garde au sol. Pour celles avec un rotor de plus de 90 m, elle recommande une garde au sol d'au moins 50 m, ce qui est impossible selon le plan local d'urbanisme (PLU) de Boissy-la-Rivière (art. 2 du règlement), qui impose une hauteur maximale de 140 m ;
- l'éolienne BOI9 se situe à environ 150 m, soit moins de 200 m de la haie identifiée comme secteur le plus à enjeux pour les chiroptères. Un éloignement de plus de 200 m est pourtant recommandé par Eurobats¹¹, ce qui est repris dans la présentation de l'état initial de l'étude d'impact (« éloignement de l'éolienne d'au moins 200 m bout de pale de cet habitat » p. 169).
- Les données brutes des suivis de mortalité déjà réalisées sur les éoliennes existantes témoignent de cas de mortalité sur certaines espèces d'avifaune protégée ;

L'Autorité environnementale rappelle que tout comportement interdit par la réglementation relative à la protection des espèces ne peut intervenir que sous couvert d'une dérogation à cette interdiction. Dans le cas présent, les mesures d'évitement et de réduction proposées ne permettent pas d'affirmer que le risque de destruction d'individus est nul. Dès lors qu'il existe un risque de mortalité caractérisé d'individus d'espèces protégées, le projet ne peut être autorisé que sous condition de dépôt et d'obtention d'une demande de dérogation.

Elle note également que l'absence d'impacts sur des espèces en déclin significatif comme l'Alouette des champs ou même le Bruant proyer n'est pas démontré alors qu'ils présentent une sensibilité forte vis-à-vis des éoliennes.

10 Dans sa « note technique sur les impacts éoliens sur les chauves-souris – alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors » (2020).

11 L'Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes, ou Eurobats, est un traité international concernant la conservation des chiroptères. Des lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens ont été produites, et actualisées en 2014. Elles ont été confirmées par la Commission européenne dans son document d'orientation sur les aménagements éoliens et la législation de l'Union européenne relative à la conservation de la nature du 18 novembre 2020.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :

- déposer une demande de dérogation à la protection des espèces au regard du risque caractérisé de destruction d'individus d'espèces protégées ;
- adapter le projet, notamment la position de l'éolienne BO19 et le modèle choisi, afin de le rendre conforme aux recommandations de l'accord européen sur la conservation des populations de chauve-souris (Eurobats) et de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) visant à éviter une surmortalité des chiroptères ;
- renforcer les paramètres du bridage des éoliennes prévu afin de le rendre cohérent avec les données recueillies lors du diagnostic, notamment en ce qui concerne les seuils de température et de vitesse du vent, ainsi que l'étendue de la période nocturne d'arrêt ;
- préciser et fournir dans le dossier soumis à enquête publique les protocoles de suivi prévus dans le cadre des suivis de la mortalité et de l'activité de l'avifaune et des chiroptères ;
- préciser les modalités de surveillance de la mesure de bridage des éoliennes et de son impact sur la mortalité des chiroptères.

3.2. Paysage

Le parc éolien se situe dans l'unité paysagère du plateau de Beauce-Gâtinais et s'insère dans un paysage caractérisé par de grandes étendues agricoles ouvertes, au relief peu marqué. Il présente également des zones urbanisées, ainsi que des massifs et linéaires boisés denses, majoritairement sur les coteaux et le rebord des vallées. Il se situe à 170 m à l'est du site inscrit de la Haute Vallée de la Juine, à environ 5 km au sud du site patrimonial remarquable d'Étampes et à 1,1 km à l'est de l'église Saint-Hilaire, monument historique inscrit avec lequel il ne partage aucune co-visibilité.

L'Autorité environnementale observe que le dossier comporte une étude paysagère détaillée et complète. L'étude réalise un diagnostic paysager portant sur plusieurs échelles : l'aire d'étude paysagère éloignée, l'aire d'étude paysagère rapprochée, l'aire d'étude paysagère immédiate et la zone d'implantation potentielle.

En croisant le niveau d'enjeu et l'existence ou non de covisibilité avec le site du parc éolien, la sensibilité pay-

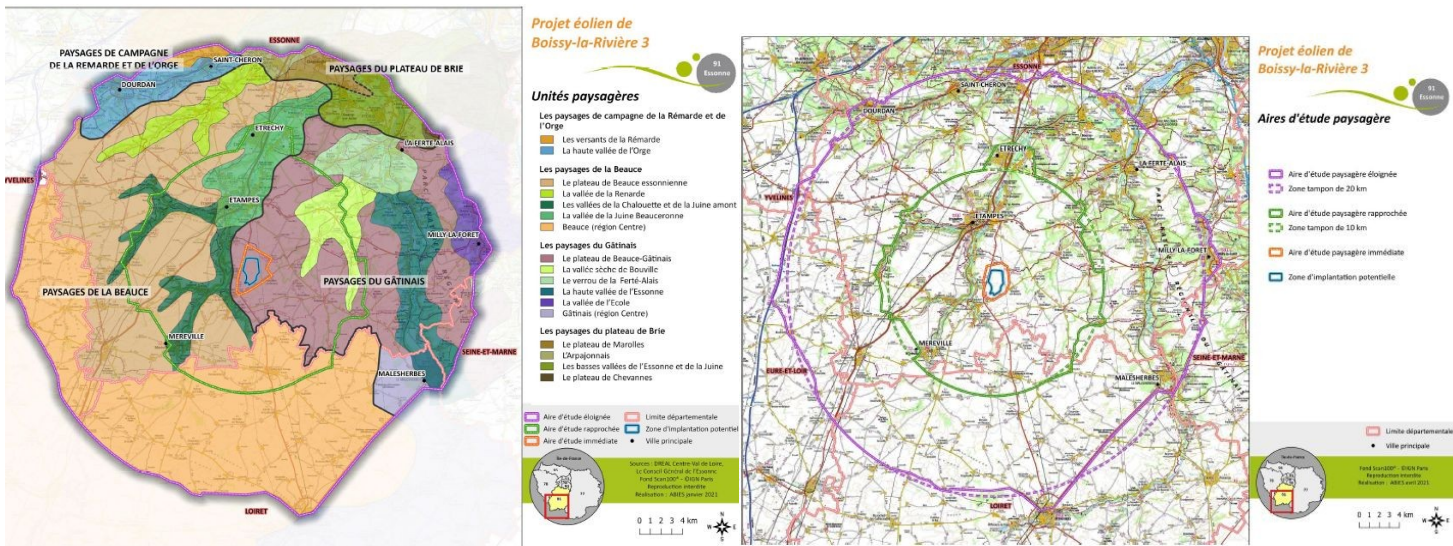


Figure 12: Carte des grands ensembles paysagers et des unités paysagères de l'aire d'étude éloignée (étude paysagère, p.31) Figure 13: Aires d'étude paysagère (étude paysagère, p.24)

sagère et patrimoniale est évaluée pour chaque composante. Dans l'aire d'étude rapprochée, la commune de Marolles-en-Beauce, les hameaux de Dhület, Mesnil-Girault et le lieu-dit de Courtpain présentent des sensibi-

lités paysagères qualifiées de fortes. De la même manière, en matière de trame viaire et de tourisme, plusieurs voies (routes départementales RD721 entre Ormoy-la-Rivière et Rouvres-Saint-Jean, RD145, ainsi que les sentiers de grande randonnée GR111 et GR655 aux abords de la ZIP, par exemple) présentent également des sensibilités fortes. En termes de patrimoine bénéficiant de protection réglementaire, le site inscrit de la Haute vallée de la Juine et le site patrimonial remarquable d'Étampes présentent des sensibilités patrimoniales fortes.

Pour évaluer les incidences visuelles de l'implantation de trois nouvelles éoliennes au sein du parc éolien de Boissy-la-Rivière sur son environnement paysager et patrimonial, l'étude paysagère s'appuie sur des photomontages permettant de comparer l'état existant et projeté. Elle présente ainsi 44 photomontages, dont trois en paysage éloigné et 41 en paysage rapproché, avec une vue panoramique de 120°. L'Autorité environnementale relève cependant que les indices d'occupation de l'horizon¹², de densité des horizons¹³ et d'espace de respiration¹⁴ ne sont pas définis pour chaque prise de vue. Compléter l'étude d'impact avec ces derniers pour chacun des photomontages permettrait d'objectiver l'incidence du parc éolien créé en termes de saturation visuelle pour chacun des points de vue.



Figure 14: Vue depuis le sentier de grande randonnée GR111 au sud d'Étampes (étude paysagère, p. 150)

12 « L'indice d'occupation de l'horizon est mesuré en considérant une vision fictive à 360° sans prendre en compte les obstacles (végétation, constructions...). On mesure les angles occupés par les éoliennes présentes dans un rayon de 5km (prégnance forte) et celles distantes de 5 à 10km (éoliennes nettement visibles par temps dégagé) et on ne prend pas en compte celles au-delà de 10km. » (DREAL Hauts-de-France)

13 « La densité sur les horizons occupés correspond au ratio du nombre d'éoliennes à moins de 5 km (prégnance forte) sur la totalité des angles occupés entre 0 et 10 km. » (DREAL Hauts-de-France)

14 « L'espace de respiration correspond au plus grand angle continu sans éolienne. » (DREAL Hauts-de-France)



Figure 15: Vue depuis la lisière nord-est de Marolles-en-Beauce (étude d'impact, p.178)

Le choix de densifier le parc existant, pour éviter le mitage permet de limiter l'impact du projet sur le paysage local, en occupant le même champ visuel que le parc existant. Par ailleurs, la hauteur du modèle d'aérogénérateur choisi étant de 140 m, la différence de hauteur avec les éoliennes existantes (d'une hauteur de 125 m) de 15 m n'entraîne pas d'« effet créneau » sur le paysage.

Comme il est possible d'observer sur les photomontages, la réalisation du projet « Boissy Énergie 3 » n'entraîne aucune saturation visuelle, ni aucun effet d'encerclement à partir des différents cônes de vue retenus. En dehors de la configuration du parc et de l'implantation des trois nouvelles éoliennes, cela est aussi lié à l'absence d'autres parcs éoliens dans un rayon de 10 km autour du site.



Figure 16: vue depuis la RD 721 de l'actuel parc d'éoliennes depuis le nord du site. Les trois nouvelles éoliennes se placeront entre les deux lignes d'éoliennes existantes. Elles seront d'une hauteur majorée de 15 m par rapport à l'existant.

Par ailleurs, le projet prévoit un raccordement électrique souterrain, qui est présenté par l'étude d'impact comme mesure d'évitement. Pour réduire l'impact paysager du projet, il a également été prévu dans la conception du parc de limiter la création de nouveaux cheminements ainsi qu'un habillage du poste de livraison « naturel » (panneaux préfabriqués habillés de bois de teinte claire, peinture de couleur ivoire des armatures métalliques). Une « bourse aux arbres et/ou aux haies¹⁵ » sera mise en place par le maître d'ouvrage à destinations des habitants des secteurs autour de la ZIP et des habitations isolées, pour réduire la covisibilité et constituer un masque visuel pour les habitants qui le souhaiteraient.

15 Il s'agit d'encourager les riverains à planter des arbres ou des haies pour réduire l'impact visuel du champ d'éoliennes.

(4) L'Autorité environnementale recommande de présenter, pour chaque photomontage, les indices d'occupation de l'horizon, de densité des horizons et d'espace de respiration et de les comparer aux indices habituellement recommandés.

3.3. Atténuation du changement climatique

■ Production d'énergies renouvelables

Le projet d'extension du parc éolien de Boissy-la-Rivière, avec la réalisation du parc « Boissy Énergie 3 » participe à la mise en œuvre des objectifs nationaux et régionaux en matière de développement des énergies renouvelables et de lutte contre le changement climatique :

- programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028 : une puissance totale d'énergie éolienne à l'échelle nationale de 24,1 GW en 2023 et 33,2 ou 34,7 GW en 2028 (en fonction du scénario) ;
- stratégie nationale bas-carbone (SNBC) : une part de 33 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à horizon 2030 ;
- schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) d'Île-de-France : une puissance installée à l'échelle régionale de 200 à 540 MW à horizon 2020.

L'étude d'impact (p. 179) précise par ailleurs, en reprenant des données de l'ADEME¹⁶, que l'éolien présente un temps de retour énergétique¹⁷ de douze mois.

L'Autorité environnementale observe cependant que le dossier ne replace pas le parc « Boissy Énergie 3 » dans le contexte de la production intercommunale et régionale d'énergie éolienne. C'est pourtant indispensable pour appréhender la mesure dans laquelle le projet participe à l'atteinte des objectifs de production d'énergie éolienne territoriaux. Pour l'Autorité environnementale, l'étude d'impact doit démontrer en quoi le projet contribue à l'atteinte de ces objectifs.

D'après les données fournies par le réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre en Île-de-France (ROSE-Energif), le territoire de la communauté d'agglomération de l'Étampois Sud-Essonne compte six parcs éoliens, pour une puissance maximale de 53 MW et une production annuelle de 147 GWh en 2020. Cette même année, une puissance totale de 106 MW était installée en Île-de-France, pour une production de 265,7 GWh.

■ Émissions de gaz à effet de serre et bilan carbone

La production d'électricité d'origine éolienne ne produisant pas de gaz à effet de serre (GES) durant la phase d'exploitation des éoliennes, les émissions sont dues aux étapes connexes : extraction des matériaux, construction, transport, installation, démantèlement, recyclage.

Le dossier n'apporte aucune information concernant ces étapes et ne présente aucun bilan d'émissions de GES du projet.

¹⁶ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

¹⁷ Ratio entre l'énergie totale consommée (fabrication, transport, installation, recyclage) et l'énergie produite annuellement.

L'étude d'impact se limite à présenter des généralités¹⁸ sur la filière éolienne, parfois datées, pour conclure à un impact nettement positif du projet sur les émissions de GES et le climat.

Pour l'Autorité environnementale cette approche n'est pas satisfaisante car elle ne permet pas d'évaluer l'incidence réelle du projet sur le climat¹⁹. Pour réaliser le bilan carbone prévisionnel de son projet, le maître d'ouvrage pourra s'appuyer sur les recommandations et la méthodologie proposées par le guide²⁰ produit à cet effet par le commissariat général au développement durable (CGDD) en 2022. Cette évaluation doit permettre d'objectiver l'inscription du projet dans la trajectoire et les orientations sectorielles définies par la SNBC et ses déclinaisons territoriales.

(5) L'Autorité environnementale recommandede :

- réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) portant sur l'ensemble du cycle de vie du projet et sur l'ensemble de ses étapes et composantes (de l'extraction et l'acheminement des matériaux nécessaires à la fabrication au recyclage après démantèlement) ;
- définir des mesures d'évitement, de réduction, voire le cas échéant de compensation, des émissions de GES engendrées par le projet ;
- présenter par un chiffrage précis comment le projet s'inscrit dans la trajectoire définie par les objectifs et orientations sectoriels de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et ses déclinaisons territoriales.

3.4. Bruit

Les éoliennes du parc « Boissy Énergie 3 » s'implantent sur des parcelles agricoles, à environ un kilomètre des habitations les plus proches.



Figure 17: Position des points récepteurs de la modélisation (étude d'impact, p.220)

Une étude acoustique a été réalisée par le maître d'ouvrage et jointe au dossier. Dans ce cadre, deux campagnes de mesures ont été réalisées pour caractériser l'ambiance sonore initiale (du 25 avril 2019 au 14 mai 2019 et du 24 mai 2019 au 21 juin 2019), durant la période d'arrêt des aérogénérateurs des parcs Boissy Énergie 1 et 2. Deux points de mesure ont été utilisés, dans des jardins d'habitations proches du site du projet, respectivement à un kilomètre au nord (point 1) et 1,3 km à l'est (point 2). Les niveaux sonores enregistrés montrent que le site est significativement exposé aux vents, qui impactent l'ambiance sonore, du fait notamment du caractère plan du site.

Une modélisation des niveaux sonores après la réalisation du projet, en cumul des éoliennes du parc existant, a été réalisée selon la norme ISO 9613²¹, afin d'évaluer son impact sonore potentiel. En plus des points de mesure 1 et 2 (cf. Figure 17),

18 « Selon l'ADEME, la production d'électricité d'origine éolienne est caractérisée par un très faible taux d'émission de CO₂ : 12,7 gCO₂/kWh pour le parc installé en France soit 207 tonnes de CO₂ pour le parc. » (p.179 de l'étude d'impact)

«L'ADEME estime que le mix énergétique français avant le développement de l'éolien produisait 300 gCO₂/kWh (note d'information MEDAD/ADEME du 15/02/2008). Ce ratio est celui à considérer selon le guide de l'étude d'impact des parcs éoliens du Ministère. Sur cette base (300-12,7 gCO₂/kWh), on estime que le parc éolien de Boissy-la-Rivière 3 représente une économie d'émissions de gaz à effet de serre de 4 693 tonnes de CO₂ chaque année. » (p.187 de l'étude d'impact)

19 En application de l'art L. 314-1 A de code de l'énergie, les dossiers d'appel d'offre doivent comprendre des analyses du cycle de vie des matériaux

20 « [Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact](#) » (CGDD, 2022)

deux points supplémentaires ont été ajoutés au modèle numérique par extrapolation pour permettre d'étudier les incidences sur la voie communale « Montoir des Grand Rebords » (Boissy-la-Rivière) et le village de Marolles-en-Beauce.

Le bruit résiduel (BR), bruit particulier²² (BP) et le bruit ambiant²³ (BA) ont ainsi été modélisés, et les émergences sonores²⁴ calculées, dans différentes conditions météorologiques (vitesses de vent allant de 3 à plus de 9 m/s).

Les modélisations réalisées montrent des émergences sonores de 0 à 0,5 dB(A)²⁵ en journée et de 0 à 2,5 dB(A) la nuit en situation projetée, toutes inférieures aux valeurs réglementaires (5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit). De manière générale, selon le maître d'ouvrage la réalisation du projet impactera peu l'ambiance sonore du secteur et les habitants les plus proches ne seront pas exposés à des niveaux sonores élevés. Au point le plus exposé, dans la situation d'émergence sonore nocturne de 2,5 dB(A), le niveau de bruit auquel seront exposés les habitants reste peu élevé (32,5 dB(A)). L'Autorité environnementale relève que les niveaux de bruit en Lden et Lnight ne sont pas présentés, mais souligne que, bien que l'étude d'impact n'en fasse pas mention, l'ordre de grandeur des niveaux sonores de bruit modélisés restent inférieurs à la valeur limite²⁶ recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). En effet, le bruit particulier maximum se situe en deçà de la valeur limite de 45 dB(a).

Toutefois, il est précisé dans l'étude acoustique (p. 35) que « *les incertitudes inhérentes à tout calcul et mesure acoustique, ainsi que les hypothèses prises doivent entraîner une vérification et une validation par une campagne de mesure à la mise en service de l'extension du parc éolien* ». Ce faisant, le maître d'ouvrage prévoit bien une campagne de mesures acoustiques au niveau des différentes zones à émergences réglementées, lors de la mise en fonctionnement du parc. En fonction des résultats obtenus, il envisage d'adapter le fonctionnement des éoliennes.

Cependant, l'Autorité environnementale observe que les modalités de réalisation de cette campagne de mesures ne sont pas explicitées, l'étude d'impact indiquant uniquement qu'elle sera conforme au « *protocole de mesures acoustiques des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées* ». Par ailleurs, les mesures de réduction de l'exposition sonore des habitants à mettre en œuvre en cas de niveaux sonores mesurés plus élevés que ce qui a été modélisé ne sont pas définies.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les modalités de réalisation de la campagne de mesures acoustiques prévue au démarrage du parc éolien ;
- définir les mesures de réduction de l'exposition sonore des habitants en cas de niveaux sonores mesurés supérieurs à ceux modélisés.

3.5. Risques industriels

Le porteur de projet a réalisé une étude de dangers, conformément aux dispositions de l'article L.181-25 du code de l'environnement. Elle présente une description de l'environnement et de l'installation en elle-même, et identifie les potentiels de dangers, les conséquences sur les tiers ainsi que les mesures prises par le maître d'ouvrage pour réduire ce risque.

- 21 Norme internationale de spécification des méthodes de calcul de l'atténuation de sons se propageant à l'air libre, dans l'objectif de prévoir le niveau sonore ambiant à distance donnée de différentes sources sonores.
- 22 Niveau sonore engendré uniquement par le fonction du parc éolien.
- 23 Niveau sonore avec le fonctionnement du parc éolien, en plus du bruit résiduel (ambiance sonore initiale).
- 24 Différence entre le niveau de bruit ambiant comportant le bruit incriminé et le niveau de bruit résiduel (niveau sonore en absence du bruit incriminé).
- 25 Décibel (ou DB(A)) : unité de mesure acoustique qui permet d'évaluer des intensités sonores.
- 26 Dans les « [Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement](#) » (2018), l'OMS recommande des valeurs limites au-delà desquelles des risques sanitaires existent.

Cinq phénomènes dangereux pourraient survenir par accident sur les éoliennes : effondrement de l'éolienne, chute de glace, chute d'éléments de l'éolienne, projection de pale ou de fragment de pale et projection de glace. L'étude de risques n'a pas mis en évidence de phénomène dangereux classé comme risque important ou inacceptable, avec des risques allant de très faibles à faibles.

Suite à l'analyse préliminaire des risques, treize fonctions de sécurité²⁷, comprenant des mesures de maîtrise des risques (MMR), sont définies et devront être mises en œuvre.

L'étude de dangers, qui apparaît à l'Autorité environnementale complète et proportionnée aux enjeux, conclut à l'acceptabilité du risque généré par le parc éolien de « Boissy Énergie 3 ».

Le projet est localisé à environ 6 km de l'aérodrome d'Étampes, à 17 km de celui de la Ferté-Alais, à 18 km de l'aérodrome de Buno-Bonnevaux. Le projet devra respecter les conditions de balisage et les procédures en cas de balisage

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Conformément à l'[article L.122-1 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 la 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](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 9 mars 2023

Siégeaient :

Éric ALONZO, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,

Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.

²⁷ Fonction ayant pour but la réduction de la probabilité d'occurrence et/ou des effets et conséquences d'un événement non souhaité dans un système.

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact, une fois le tracé et les modalités de réalisation du raccordement électrique externe connus, par la présentation d'un état initial complet et par une analyse approfondie de ses incidences potentielles, et des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, adaptées.....9
- (2) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la présentation de solutions et, à nombre égal d'éoliennes, de variantes d'implantation au sein de la ZIP permettant de justifier que le choix retenu est de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - déposer une demande de dérogation à la protection des espèces au regard du risque caractérisé de destruction d'individus d'espèces protégées ; - adapter le projet, notamment la position de l'éolienne BO19 et le modèle choisi, afin de le rendre conforme aux recommandations de l'accord européen sur la conservation des populations de chauve-souris (Eurobats) et de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) visant à éviter une surmortalité des chiroptères ; - renforcer les paramètres du bridage des éoliennes prévu afin de le rendre cohérent avec les données recueillies lors du diagnostic, notamment en ce qui concerne les seuils de température et de vitesse du vent, ainsi que l'étendue de la période nocturne d'arrêt ; - préciser et fournir dans le dossier soumis à enquête publique les protocoles de suivi prévus dans le cadre des suivis de la mortalité et de l'activité de l'avifaune et des chiroptères ; - préciser les modalités de surveillance de la mesure de bridage des éoliennes et de son impact sur la mortalité des chiroptères.....15
- (4) L'Autorité environnementale recommande de présenter, pour chaque photomontage, les indices d'occupation de l'horizon, de densité des horizons et d'espace de respiration et de les comparer aux indices habituellement recommandés.....18
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) portant sur l'ensemble du cycle de vie du projet et sur l'ensemble de ses étapes et composantes (de l'extraction et l'acheminement des matériaux nécessaires à la fabrication au recyclage après démantèlement) ; - définir des mesures d'évitement, de réduction, voire le cas échéant de compensation, des émissions de GES engendrées par le projet ; - présenter par un chiffrage précis comment le projet s'inscrit dans la trajectoire définie par les objectifs et orientations sectoriels de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et ses déclinaisons territoriales.....19
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les modalités de réalisation de la campagne de mesures acoustiques prévue au démarrage du parc éolien ; - définir les mesures de réduction de l'exposition sonore des habitants en cas de niveaux sonores mesurés supérieurs à ceux modélisés.....20



mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr