Mission régionale d'autorité environnementale

Bourgogne-Franche-Comté

Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté sur le projet de parc éolien sur la commune de Renaucourt (70)

n°BFC-2020-2489

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La société « Parc éolien de Renaucourt » [1] a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Renaucourt, dans le département de la Haute-Saône.

En application du code de l'environnement[2], le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la DREAL, a été saisie du dossier pour avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe de BFC un projet d'avis en vue de sa délibération.

Cet avis a été élaboré avec les contributions de l'agence régionale de la santé (ARS) et de la direction départementale des territoires (DDT) de la Haute-Saône.

Au terme de la réunion de la MRAe du 24 mars 2020, tenue en audioconférence avec les membres suivants : Monique NOVAT, Aurélie TOMADINI, Hervé RICHARD, Bernard FRESLIER l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

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, 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.

1 SAS détenue par la SARL Noria à 65 % et la SAS Eléments à 35 %

2 Articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Synthèse de l'avis

La société « Parc éolien de Renaucourt » a déposé une demande d'implantation d'un parc éolien sur la commune de Renaucourt dans le département de la Haute-Saône. La zone d'implantation potentielle du projet couvre environ 246 ha. Le projet s'implante en milieu forestier au niveau du lieu-dit « Bois du Chanois ».

Le parc sera composé de quatre éoliennes dont les hauteurs en bout de pale atteindront 200 mètres. La création d'un poste de livraison est prévue à l'ouest des machines. La puissance totale du parc variera entre 12 et 18 MégaWatts, selon le modèle d'éolienne choisi. Le projet nécessitera le défrichement de 2 hectares et le déboisement de 2,2 ha[3]. Ce secteur de la Haute-Saône, non loin de la Haute-Marne, est déjà potentiellement dense en éoliennes en considérant tous les projets déposés en DREAL jusque fin janvier 2020.

Le projet de parc éolien de Renaucourt constitue une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit pleinement dans le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)[4] publié le 25 janvier 2019 et est de nature à contribuer à la lutte contre le changement climatique et il s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont la préservation de la biodiversité, du paysage, du patrimoine et la lutte contre le changement climatique.

S'agissant d'un parc éolien implanté totalement en milieu forestier avec des impacts très forts sur la biodiversité, en particulier les chiroptères, le choix du parti retenu nécessite d'être beaucoup mieux justifié. La MRAe rappelle en effet que l'implantation en zone forestière est à éviter autant que faire se peut. L'analyse de variantes uniquement au sein de la ZIP reflète davantage l'évolution d'un seul scénario au fil du temps que de véritables alternatives. Le dossier devrait présenter la démarche ERC (éviter, réduire, compenser) conduite à une échelle intercommunale, y compris avec une éventuelle densification de parcs identifiés en projet, sachant que le secteur est potentiellement dense en éoliennes.

Le dossier montre une assez bonne prise en compte des enjeux paysagers, toutefois la prise en compte des aspects biodiversité est insuffisante. L'analyse des effets du projet dans son ensemble (éoliennes, chemins d'accès, raccordements, déboisement et défrichement...) et les propositions de mesures ERC au titre de la biodiversité sont à revoir, notamment pour les oiseaux et les chiroptères.

La MRAe recommande de :

- compléter l'analyse des variantes, notamment par la présentation des autres sites envisagés à l'échelle intercommunale, des possibilités de densification éventuelle d'un autre parc à proximité (existant ou projeté), et de justifier l'absence de scénarios excluant l'implantation des machines en milieu forestier ;
- revoir l'analyse des effets en matière de mortalité et de perte d'habitat et de renforcer la séquence ERC pour les chiroptères ;
- compléter le dossier avec l'analyse des impacts des différentes solutions de raccordement électrique au réseau national et la présentation des mesures ERC pour diminuer ces impacts ;
- apporter des précisions et s'engager clairement sur la réalisation des mesures liées aux habitats naturels (îlots de sénescence, défrichement) ;
- prévoir un suivi particulier des espèces sensibles, notamment les rapaces, afin d'évaluer l'efficacité des mesures de réduction et les revoir si besoin ;
- étayer les mesures et les conclusions sur les incidences significatives liées à Natura 2000 ;
- étayer l'aspect paysager de l'analyse des variantes et proposer des mesures auprès des communes les plus impactées, par exemple sur des projets de mise en valeur et d'entretien du patrimoine local.

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

3 Le déboisement, contrairement au défrichement, est une destruction temporaire (chantier notamment) qui peut ensuite donner lieu à replantation

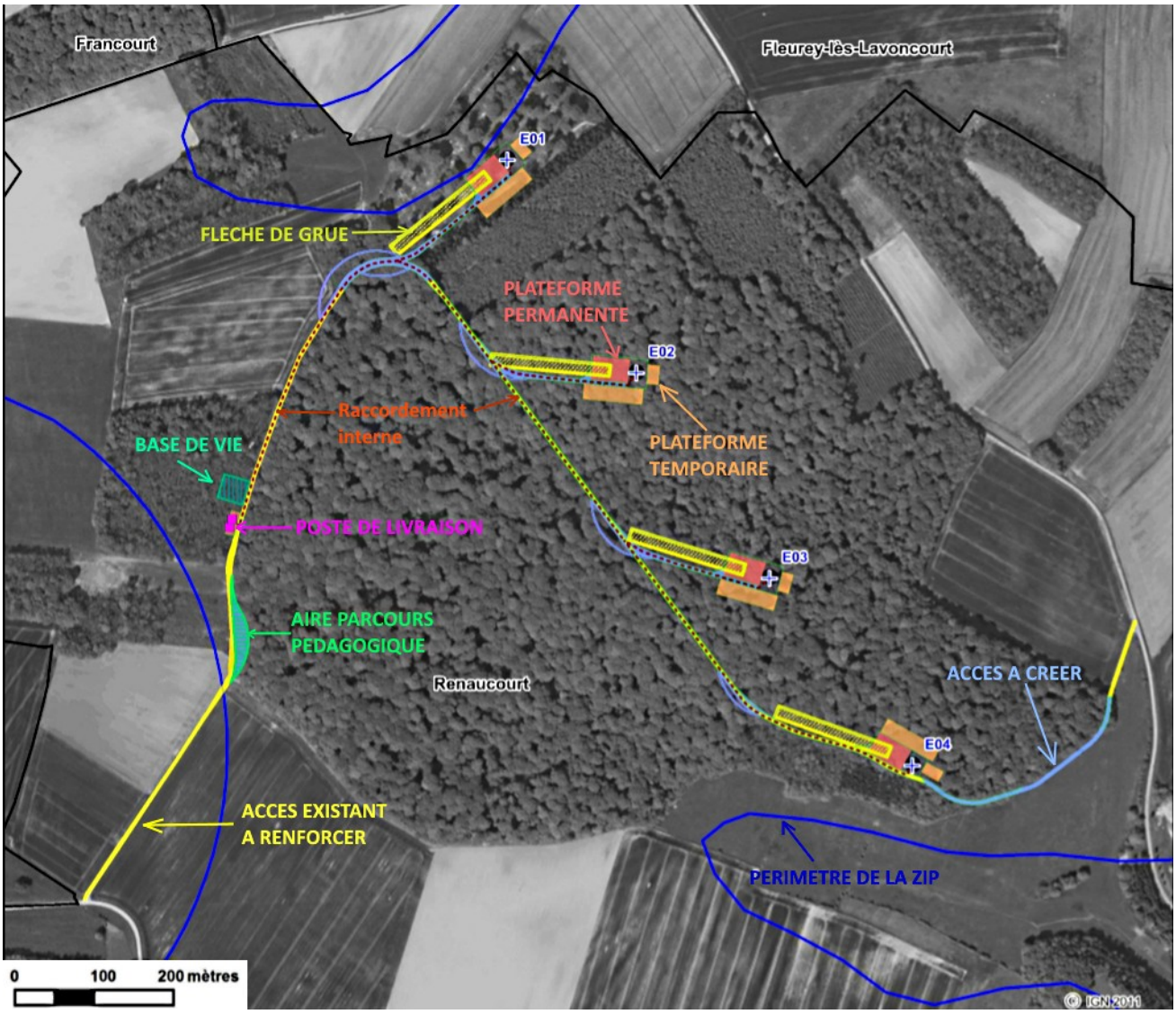
4 Pour en savoir plus cf. site internet : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe#e0

Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet

Le projet consiste à réaliser un parc éolien de 4 éoliennes au niveau du « Bois du Chanois » sur la commune de Renaucourt (70), à environ 28 km à l'ouest de la commune de Vesoul (Haute-Saône). La puissance totale du parc sera comprise entre 12 et 18 MW en fonction des éoliennes installées. En fonction du modèle utilisé, les éoliennes auront une hauteur maximale en bout de pale de 200 mètres, avec un diamètre du rotor (pales comprises) de 150 m de diamètre. La production annuelle totale du parc éolien est estimée entre 25,8 et 38,7 GWh/an[5].

En matière d'accès, près d'un kilomètre de voirie sera créé et 2 km seront renforcés pour accéder notamment aux plateformes de grutage qui auront une emprise d'environ 1 380 m² par éolienne. L'acheminement, en phase chantier, des éléments constitutifs du parc éolien est envisagé entre autres par les routes départementales à l'est et à l'ouest du bois (sens unique de circulation depuis la RD 27 et ressortant sur la RD169) et la piste forestière centrale traversant le bois.



Localisation des installations du projet (Source Dossier)

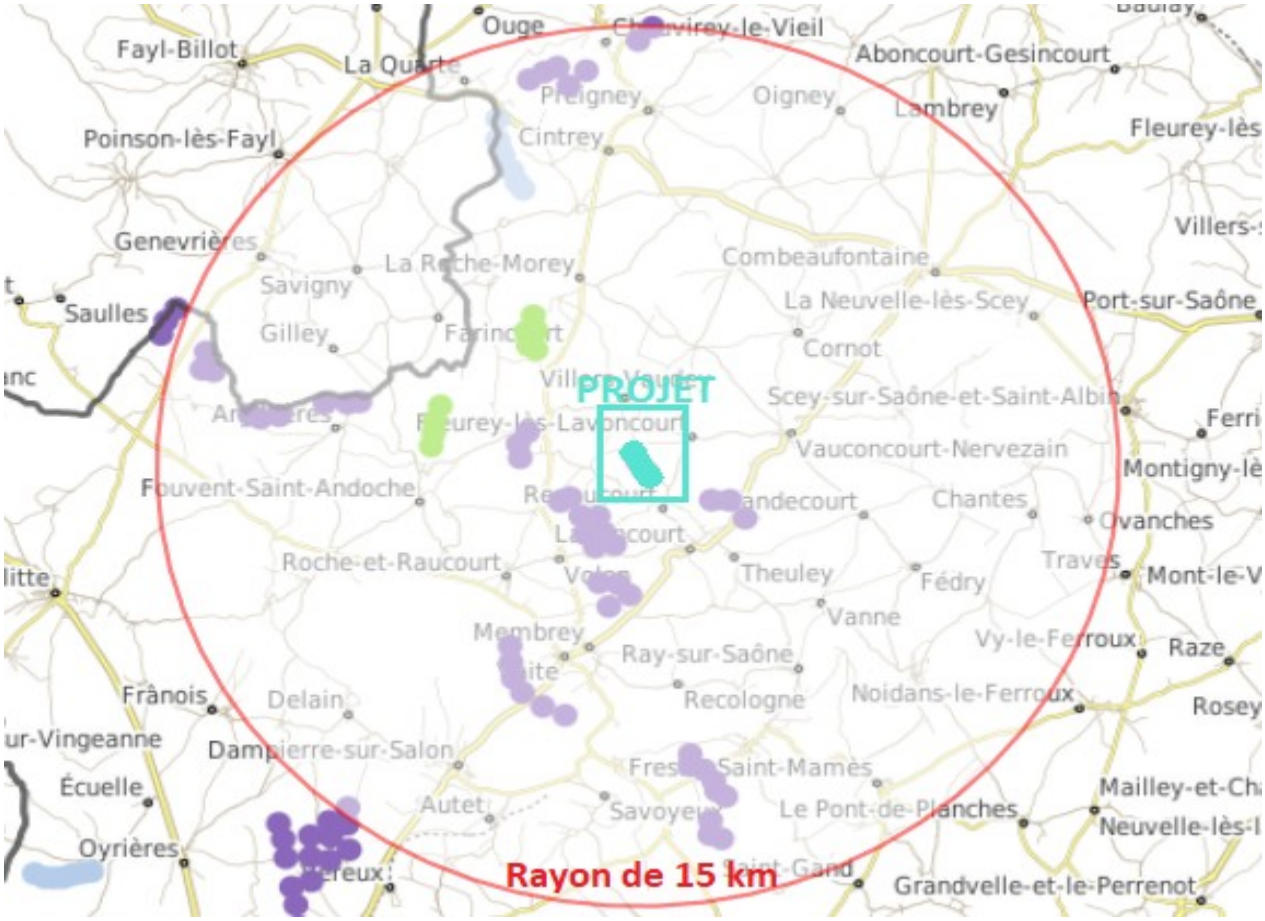
Le parc comportera un poste de livraison à l'ouest des éoliennes. Il y aurait environ 2 km de câbles à enterrer pour relier les éoliennes entre elles et au poste de livraison. Le raccordement du parc éolien à un poste source en vue de l'injection de l'électricité produite sur le réseau public n'est pas encore arrêté.

5 Soit l'alimentation annuelle en électricité d'origine éolienne pour environ 5500 foyers.

Les postes sources à proximité du projet, comme celui de Renaucourt à 100 mètres de la zone d'implantation potentielle (ZIP), ne disposent plus de capacité suffisante de raccordement. Le dossier indique que le poste électrique privé de la Rigotte, créé pour un autre parc éolien à 11 km au nord du projet, pourrait accueillir le raccordement du parc de Renaucourt. Une autre solution consiste en la création éventuelle d'un poste source sur la commune de Cintrey (à une douzaine de kilomètres au nord) par RTE.

Le projet d'implantation des éoliennes est situé en zone forestière (chênes, charmes, hêtres, etc.). La ZIP est entourée de terres agricoles et s'étend sur 246,3 ha. Le projet entraînera le défrichement d'environ 2 ha (emprises permanentes du projet) et le déboisement de 2,2 ha (emprises temporaires).

Le secteur du projet est une zone assez dense en éoliennes, non loin de la limite entre la Haute-Marne et la Haute-Saône, avec de nombreux parcs situés au sud, à l'ouest et au nord du projet. En considérant tous les dossiers de parcs éoliens déposés officiellement en DREAL jusqu'à fin janvier 2020, un potentiel d'environ 80 mâts est identifié dans un rayon de 15 km autour du projet, entraînant d'ores et déjà une saturation visuelle du secteur potentielle.



Situation de l'état éolien dans le secteur du projet (Source IDéO BFC)

La phase chantier devrait durer entre 6 et 9 mois. L'exploitation est prévue pour une durée de vie de 25 ans. Au-delà, les perspectives sont multiples (démantèlement, remplacement des éoliennes, etc.).

2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont les suivants :

- **lutte contre le changement climatique :** le projet contribuera à la limitation des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable ;
- **biodiversité :** le projet étant situé en plein milieu forestier et à proximité de sites de nidification, il y a un enjeu très fort de conservation de la faune volante protégée (rapaces et chiroptères notamment) ;

- **paysage et patrimoine :** la présence de plusieurs monuments historiques ainsi que les sensibilités paysagères fortes de la vallée de la Bonde et de la vallée de la Saône au sud du projet sont à prendre en compte, d'autant que le contexte éolien est marqué par des aspects de saturation et d'encerclement.

3. Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenus dans l'étude d'impact

3.1. Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le dossier étudié est composé de documents dont les dates varient de février 2019 à janvier 2020. Il comprend notamment une note de présentation non technique, l'étude d'impact, l'étude de dangers et différentes annexes (volet faune-flore, paysager, acoustique, etc.). Les noms des auteurs des études et leurs qualifications sont présentées.

L'étude d'impact traite le contenu attendu au titre de l'article R122-5 du code de l'environnement. Elle prend en compte l'ensemble des éléments et des phases du projet (dont la phase travaux et le démantèlement des éoliennes) et fournit des données quantitatives sur les caractéristiques techniques du projet éolien.

L'emprise totale de la phase chantier occupera une surface de près de 4,6 hectares avec notamment les aires de stockage et de montage. La présentation de la phase chantier donne des informations sur les linéaires de voirie à créer ou à renforcer, les aires de montage et de chantier, les volumes de terres remaniées ou encore le type d'engins qui interviendront. Le transport engendré par le projet est abordé avec ses effets sur le trafic actuel et ses émissions de CO2.

Le résumé non technique (RNT) de l'étude d'impact reprend la majorité des aspects abordés dans l'étude. La question du scénario de référence et de ses évolutions, avec ou sans projet, et la vulnérabilité du projet au changement climatique seraient toutefois à étayer dans le résumé. Des tableaux synthétiques et des cartes sur les enjeux, effets et mesures sont présentes.

3.2. Evolution probable de l'environnement

Le dossier traite de l'évolution probable de l'environnement avec la mise en œuvre du projet, via notamment la définition des sensibilités environnementales lié à chaque enjeu traité. L'évolution probable de l'environnement en l'absence du projet est traité à la fin de chaque (sous-)chapitre thématique lors de la cotation de la sensibilité des enjeux environnementaux. Selon les thématiques environnementales, la comparaison des évolutions des enjeux avec ou sans le projet est difficilement compréhensible. Les analyses de chaque évolution pourraient traiter les mêmes sujets pour faciliter la compréhension du lecteur[6].

3.3. Analyse des effets cumulés

Le dossier liste les projets connus à proximité, tels que définis au R. 122-5 II 4° du code de l'environnement, mais aussi les parcs éoliens présents dans les aires d'étude rapprochée, immédiate et éloignée. Une carte recense les projets connus ou en cours d'instruction en 2018 dans un périmètre de 20 km autour de la ZIP. Les projets éoliens du Blessonnier et de Mont Saint-Léger, au sein de l'aire d'étude rapprochée, sont particulièrement étudiés. Les effets cumulés sont notamment traités sur les sujets biodiversité, paysage et acoustique (des remarques sont éventuellement faites *infra* dans les chapitres abordant ces thématiques).

3.4. Justification du choix du parti retenu

L'implantation du projet sur la commune de Renaucourt semble être issue d'une réflexion à l'échelle intercommunale où 4 à 5 zones potentielles avaient été identifiées par le porteur de projet. Il serait pertinent de présenter et illustrer ces zones de manière succincte, afin de connaître les principales raisons ayant conduit le maître d'ouvrage à écarter les autres sites. **La MRAe recommande de présenter les différents scénarios envisagés à l'échelle intercommunale et la comparaison de leurs impacts environnementaux.**

Différentes sensibilités environnementales sont recensées et hiérarchisées, allant de celles considérées comme nulles à celles majeures. Elles font l'objet d'une carte localisant les sensibilités les plus fortes à l'échelle de l'aire d'étude immédiate[7]. Les seules zones de la ZIP présentant le minimum de sensibilités semblent être les terres agricoles au nord et au sud du Bois du Chanois. Or, l'étude des variantes qui suit cette hiérarchisation[8] (variante 1 = 7 éoliennes ; variante 2 = 6 éoliennes ; variante 3 = 4 éoliennes) étudie systématiquement l'implantation de machines au sein du massif forestier (forêt communale), sans proposer un

6 Page 101-102 de l'étude d'impact : À titre d'exemple, le sujet des zones humides ou des captages pourrait être abordé plus clairement dans les deux cas d'évolution.

7 Page 89 de l'étude d'impact.

8 Page 90 de l'étude d'impact

scénario excluant la forêt et privilégiant les terres agricoles.

Pour mémoire, la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) et EUROBATS recommandent d'exclure les éoliennes des zones boisées et des zones tampons jusqu'à 200 m des lisières[9]. Le fait d'avoir retenu le choix d'implanter le projet en milieu forestier pose donc vraiment question.

La MRAe recommande vivement de justifier l'absence de scénarios excluant le Bois du Chanois et de justifier davantage le choix d'avoir positionné toutes les éoliennes en milieu forestier, plutôt que dans les terres agricoles environnantes.

Le projet éolien de Renaucourt se situe dans un secteur potentiellement dense en éoliennes. L'analyse mérite de justifier si ce projet de parc aurait pu être implanté dans la continuité des projets éoliens envisagés à proximité et connus en amont (et *a minima* justifier le rejet du choix de densifier un autre parc)**. La MRAe recommande de compléter l'analyse des variantes d'implantation de ZIP, incluant la densification éventuelle de parcs déjà projetés.**

L'analyse des variantes n'aborde pas l'aménagement des installations auxiliaires et des voies d'accès qui font partie intégrante du projet. **La MRAe recommande de compléter ce point.**

3.5. Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation recense les sites Natura 2000 les plus proches autour de la zone du projet, avec notamment le site « Vallée de la Saône » à environ 5 km au sud du projet. Les habitats et les espèces ayant justifié la désignation des sites et qui ont été recensés au niveau de la ZIP sont analysés. En fonction des espèces considérées, chaque espèce fait l'objet d'une conclusion sur l'éventuelle incidence significative du projet.

Un tableau vient récapituler et spécifier un impact non significatif du projet pour toutes les espèces concernées. Les justifications apportées pour conclure sur l'absence d'incidence significative sont diverses (forte distance entre site et projet, espèce non recensée sur la ZIP, perte d'effectif très faible pour les espèces, faible sensibilité de l'espèce aux éoliennes, etc.).

Certaines conclusions sur l'absence d'incidences significatives ne sont justifiées qu'au droit des sites Natura 2000 et sont insuffisantes. L'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites doit être analysé de manière globale, notamment au niveau du projet. De plus, au vu des enjeux constatés sur les rapaces, l'évaluation des incidences doit s'appuyer sur des mesures de réduction afin d'être convenablement conclusive. **La MRAe recommande d'étayer les mesures et les conclusions sur les incidences significatives liées à Natura 2000.**

3.6. Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers a été effectuée conformément aux dispositions de l'article R. 512-9 du code de l'environnement. Elle respecte la dernière version de mai 2012 du guide technique national d'élaboration de l'étude des dangers dans le cadre de parcs éoliens, qui fixe une méthodologie basée sur une analyse préliminaire des risques puis sur une analyse détaillée des risques.

L'ensemble des mesures de prévention et de protection est détaillé dans l'étude de dangers. Les principales mesures préventives intégrées à la structure des éoliennes sont :

- des dispositifs de protection contre la foudre ;
- les systèmes de détection de glace ;
- les systèmes de régulation et de freinage ;
- système de contrôle et de surveillance.

Le dossier conclut de manière argumentée à une criticité (croisement de la probabilité de survenue d'un phénomène dangereux et de la gravité de ses effets, exprimée en nombre de personnes potentiellement exposées) acceptable du projet. Les compléments apportés concernant la proximité de l'aérodrome privé sont jugés suffisants.

4. État initial et sensibilités environnementales, analyse des effets et mesures proposées

Quatre périmètres d'étude ont été définis au-delà de la ZIP : l'aire d'étude immédiate de 500 m autour de la ZIP, l'aire d'étude rapprochée dans un rayon de 6 km autour du projet, l'aire d'étude intermédiaire avec un rayon de 6 à 10 km et l'aire d'étude éloignée avec un rayon de 15 à 20 km. Ces périmètres apparaissent

9 Références ; « Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens », Actualisation 2014, EUROBATS ; « Prise en compte des chiroptères dans la planification des projets éoliens terrestres », Actualisation 2016 des recommandations de la SFEPM, SFEPM.

globalement pertinents ; le patrimoine et la topographie (vallons, plateaux) sont prises en compte. Le dossier présente des éléments pour appréhender la ZIP, mais la présentation pourrait être revue afin de mieux expliquer la forme de son périmètre (évitement de combes et de sources, distance réglementaire par rapport aux habitations, etc.).

Les enjeux liés à chaque thématique environnementale sont globalement bien identifiés. Ces enjeux sont qualifiés et hiérarchisés (5 niveaux : fort-moyen-faible-nul-positif), ce qui permet d'identifier les points les plus importants avant et après application des mesures d'évitement et de réduction d'impact, les impacts résiduels, et la durée des effets du projet éolien (temporaire, permanent).

Les coûts estimatifs des mesures associées au projet sont résumés dans des tableaux. Il serait intéressant d'afficher la comparaison avec le coût total du projet afin de mettre en évidence le pourcentage du coût spécifiquement dédié à ces mesures.

Concernant le raccordement électrique du parc éolien au réseau national, des cartes permettant de localiser les éventuels tracés du parc aux postes source auraient pu être fournies. Les effets éventuels du tracé sont surtout abordés sur l'eau et les zones humides ; les autres thématiques sont très peu évoquées.

Même si le choix du raccordement électrique du parc au réseau sera décidé par la suite, c'est indéniablement une composante du projet. Il serait donc pertinent d'apporter dès maintenant des éléments sur les différentes variantes possibles, l'état initial des milieux concernés par les tracés, les effets possibles du raccordement et, le cas échéant, les mesures envisageables. **La MRAe recommande que le dossier soit complété sur l'analyse des impacts des différentes solutions de raccordement électrique au réseau national et la présentation des mesures ERC pour diminuer ces impacts,** conformément à la réglementation ICPE qui exige une prise en compte du projet dans sa globalité.

Cadre de vie et acoustique :

La réglementation impose un recul minimum de 500 m des éoliennes par rapport aux habitations. L'implantation du projet satisfait à cette prescription puisque la distance minimale aux habitations est de 895 m, au niveau du mât E04, correspondant au bourg de Renaucourt. Le risque de saturation et d'encerclement des habitations sont traitées *infra* dans la partie paysage.

L'étude acoustique s'est basée sur 8 points de mesures autour du projet. Ceux-ci correspondent aux habitations les plus impactées de chaque zone. Le type de machine n'étant pas encore choisi, la modélisation des bruits a été proposée pour trois modèles différents. L'impact sonore diurne reste inférieur au seuil réglementaire quel que soit le modèle de machine étudié. Un des modèles montre un dépassement des seuils réglementaires pour des vents de nord-est pendant la nuit.

Les impacts sonores cumulés avec les parcs éoliens du Blessonnier et de Mont Saint-Léger ont été étudiés. Il en ressort que les émergences sonores calculées la nuit pour les points de mesures situées au niveau de Renaucourt dépassent les seuils réglementaires.

Comme mesure de réduction, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place un plan de bridage pour réduire le bruit nocturne au niveau des points de mesures où des émergences ont été identifiées. Cela a aussi pour but de réduire le bruit engendré par l'effet cumulé des parcs éoliens. Des mesures de suivis sont prévues et permettront de vérifier l'efficacité de la mesure de bridage.

Ressource en eau et sol :

Le projet se situe en milieu karstique, où les eaux circulent généralement via la présence de failles et de fractures. La ZIP est concernée par le périmètre de protection rapproché (PPR) du captage de la source de la Vaivre à l'est. Pour un projet éolien, les sensibilités résident dans la phase chantier, lors de la construction des plate-formes et des fondations des éoliennes pouvant provoquer une pollution accidentelle des eaux. Le défrichement de zones boisées peut également accentuer les infiltrations d'eaux et, éventuellement, la pollution des eaux souterraines. Le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique et ne prévoit pas d'installation d'éoliennes dans le secteur concerné par le PPR et par l'aire d'alimentation du captage.

L'étude d'impact conclut à des effets nuls à faibles sur les eaux souterraines. Différentes mesures prévues par le maître d'ouvrage (aire de stockage imperméable, etc.) devraient permettre de limiter les effets sur la ressource en eau. Toutefois, des traçages supplémentaires pourraient être proposés au droit des aménagements afin de confirmer que *« d'un point de vue hydrogéologique, ces aménagements seraient plutôt situés dans les bassins d'alimentation »* de ruisseaux temporaires et *« en dehors du bassin d'alimentation apparent de la source de Vaivre »*[10].

4.1 Lutte contre le changement climatique

La puissance raccordée en région BFC (808 MW en décembre 2019) représente environ 5 % de la puissance éolienne

10 Page 27 de l'étude hydraulique.

nationale (16 494 MW en décembre 2019). En considérant l'ensemble des éoliennes bénéficiant d'une autorisation à ce jour, la région BFC remplit environ 80 % de l'objectif fixé par le SRCAE à 2 100 MW à l'échéance 2020. Le présent projet éolien contribuera à l'atteinte de ces objectifs de développement des énergies renouvelables pour 0,7 % environ (sur une base de 15 MW pour la puissance totale envisagée du parc) et contribuera également aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial en matière notamment de réduction de gaz à effet de serre (GES) et de promotion des énergies renouvelables.

Concernant les incidences du projet sur le climat, le dossier traite cet aspect en évoquant notamment les émissions de CO2 que génère un parc éolien durant sa vie. Le dossier conclut ainsi à un effet positif du projet sur le climat.

L'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique est traitée en expliquant que le projet *« ne présente pas de vulnérabilité particulière au changement climatique »*[11].

Les types d'accidents ou de catastrophes pouvant concerner le projet sont abordés dans l'étude d'impact et détaillés dans l'étude de dangers. Les dangers provenant des éoliennes, en lien avec leurs vulnérabilités aux risques externes, et les incidences qui en découlent sur l'humain, sont également traités.

4.2. Milieu naturel et biodiversité

Habitats naturels

Selon le dossier, la ZIP du projet éolien présente peu de sensibilité. La ZIP est située en partie dans la ZNIEFF de type 1 « Vallée sèche de la longue fin ». Une partie de la ZIP se situe également au sein d'un corridor régional à préserver au titre de la trame verte dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Trois journées d'inventaires ont été consacrées aux habitats et à la flore selon le procédé de relevés phyto-sociologiques. Les investigations au niveau du site ont mis en évidence deux espèces patrimoniales (houx et muguet). Au niveau des intérêts liés aux habitats, seul celui de type pelouse calcaire a été considéré comme un enjeu modéré et ne concerne qu'un léger secteur au sud-est de la ZIP.

Les effets en matière de destruction d'espèces végétales, de fragmentation des habitats, de risque d'implantation d'espèces invasives, etc. sont, dans l'ensemble, considérées comme faibles par l'étude. L'ambroisie, plante présentant un risque pour la santé humaine, n'a pas été recensée sur la ZIP.

Des mesures classiques, telles que l'adaptation des emprises de travaux ou des dispositifs de lutte contre les espèces envahissantes, sont proposées. Outre le fait que l'arrêté préfectoral du 18/06/2014 relatif à la lutte contre l'ambroisie s'impose au projet, le dossier indique des mesures de surveillance, de suivi et de destruction à l'égard de cette plante.

La création d'îlots de sénescence est envisagée comme mesure de réduction. Ce type de mesure est souvent utilisé comme mesure de réduction pour la faune, notamment les chiroptères et les oiseaux ; c'est le cas du présent projet. Bien que non définitivement actée, **la MRAe recommande de présenter clairement la convention, bail ou contrat entre les différents partenaires, la localisation précise de ces îlots** (avec illustrations à l'appui) **et tout élément permettant de s'assurer de sa pérennité dans le temps**.

Par ailleurs, le dossier indique que les 2,34 ha de hêtraie-charmaie *« devrait être toutefois compensé au regard du code forestier »*[12]. **La MRAe recommande de clarifier l'engagement du maître d'ouvrage quant à la réalisation effective de cette mesure.**

Oiseaux

Dix-neuf journées d'inventaires ont été conduites sur 2017 et 2018 pour recenser notamment les espèces en migrations, en période de reproduction et d'hivernage.

Plusieurs espèces d'intérêt communautaire ont été recensées au niveau de la ZIP telles que des passereaux (pie-grièche écorcheur, alouette lulu, pics), des rapaces (milans, bondrée, etc.) ou des grands voiliers (cigognes). La présence de sites de nidifications de milan noir et de faucon crécerelle à proximité immédiate de la ZIP et la présence de couloirs de migrations, notamment de rapaces migrateurs, démontrent des enjeux forts pour l'avifaune.

Les quatre types d'analyse des effets sur un cycle biologique des espèces étudiés concernent : la mortalité des espèces en phase chantier, les collisions en phase d'exploitation, l'effet barrière et la perte d'habitats. Le dossier traite particulièrement des rapaces en période de nidification pour les collisions en phase d'exploitation : le risque de collision pour le milan noir est considéré comme fort. La mortalité en phase chantier peut concerner toute espèce nichant dans les zones où sont pressentis les travaux et peut être considérée comme forte. Le dossier indique que l'effet barrière est considéré comme faible pour les espèces. Le degré d'effet de la perte d'habitats varie en fonction des espèces concernées : plutôt faible pour les

11 Page 164 de l'étude d'impact.

12 Page 260 de l'étude d'impact.

rapaces et modéré pour les passereaux, selon le dossier.

Les mesures proposées relèvent de l'évitement, de la réduction et de l'accompagnement : évitement de zones agricoles et de sites de nidifications, adaptation de la période des travaux avec suivi du chantier par un écologue, îlots de sénescences, pose de nichoirs, bridage, etc. Une des mesures proposées concerne l'arrêt des éoliennes lors de pratiques agricoles, *« le but étant que les éoliennes soient à l'arrêt lors du passage du tracteur et jusqu'à 24h après »*[13]. Ce choix d'arrêter les éoliennes uniquement jusqu'à 1 jour après les travaux agricoles devrait être expliqué. Aucune information ne permet de savoir si cette durée de 24 heures est suffisante pour éviter la mortalité sur les rapaces. **La MRAe recommande de justifier la durée d'arrêt des éoliennes, et de l'allonger si besoin**.

Les mesures de suivi sur la mortalité et le comportement, notamment en phase d'exploitation, permettront de vérifier les effets du projet, entre autres sur l'éventuelle perte d'habitat des passereaux et des rapaces du secteur. Le dossier mériterait de préciser et d'illustrer la localisation des points de suivis (aussi bien pour l'avifaune que pour les chiroptères). **La MRAe recommande d'effectuer un suivi particulier des espèces sensibles, notamment les rapaces, afin d'évaluer l'efficacité des mesures de réduction.**

Chiroptères

Des campagnes échelonnées de septembre 2017 à novembre 2018 ont été menées pour recenser les chiroptères au sol, en vol, au niveau de grottes, et pour rechercher des éventuels gîtes. Des espèces à forte sensibilité, telles que la noctule de Leisler ou la noctule commune, ont été détectées *in situ*. Les résultats montrent que les plus fortes activités sont situées au niveau des lisières et de la grotte de Renaucourt au sud-est de la ZIP à moins d'un kilomètre des machines. Les forêts présentent néanmoins une activité et une richesse d'espèces non négligeables, en particulier en canopée où l'activité est plus importante qu'au sol. En matière d'activité au sol, les rhinolophes et la pipistrelle commune sont les espèces les plus rencontrées. En altitude, ce sont plutôt les sérotines et noctules qui dominent.

Au sujet des gîtes, le dossier met en évidence l'enjeu fort qu'est la grotte de Renaucourt ─ et les continuités écologiques qui la relient aux boisements du projet ─ pour les chiroptères, notamment en hiver. Il souligne également que « le Bois du Chanois » comportent « *très probablement* » des gîtes à chiroptères.

La majorité des effets énoncés par le dossier (perte d'habitat et de gîtes, mortalité, etc.) sont considérés comme faibles pour les chiroptères. Le risque de collision est considéré comme fort pour certaines espèces (noctules, pipistrelles, etc.). Pour autant, sans inventaires complémentaires suffisants en matière de gîtes ou de suivis en phase d'exploitation, certains des effets sont susceptibles d'être sous-estimés. Les déboisements vont entraîner directement une perte du territoire de chasse des chauves-souris et l'implantation d'éoliennes en milieu forestier peuvent impliquer une mortalité de chiroptères. En plus de la mortalité, les dérangements et perturbations des activités des chiroptères aux alentours des éoliennes sont des effets indirects qui risquent d'être élevés et difficilement mesurables. Il est probable que l'effet du projet sur la perte d'habitat de chasse soit plus de niveau « important » que *« faible »* tel qu'indiqué dans le dossier.

La démarche d'évitement, de réduction et de compensation ─ menée notamment dans l'étude des variantes ─ paraît légère et non satisfaisante s'agissant des chiroptères (et de la biodiversité en général). Le dossier propose principalement des mesures de réduction dont certaines sont communes à tous les taxons faunistiques (adaptation des emprises de travaux, îlots de sénescence, etc.). L'efficacité de certaines mesures ne peut être évaluée à l'heure actuelle. À titre d'exemple, il est difficile de juger la mesure de pose de nichoirs pour *« palier […] la perte de gîtes potentiels »*[14] sans avoir les résultats d'une prospection des emprises, prévue avant le début du chantier. Cela nécessitera d'effectuer une analyse particulière à l'issue de chaque suivi de nichoir. Même si cette mesure nécessite une analyse particulière à l'issue de chaque suivi, des effets potentiellement forts pourront demeurer et impliquer de revoir la séquence E, R, C.

Un bridage est prévu pour réduire les risques de mortalité par collision et ce, dès le début de la phase d'exploitation. Le dossier devrait préciser explicitement si le bridage est prévu pour toute la durée d'exploitation. Les modalités de ce bridage seront potentiellement modifiées avec les résultats des suivis en phase d'exploitation.

Les informations sur les suivis en phase d'exploitation méritent des précisions (estimation des effets sur la perte d'habitat suite aux suivis, points de localisation supplémentaires des suivis autre que ceux proposés, etc.).

L'incertitude sur les effets potentiellement importants de la mortalité et de la perte d'habitat des espèces et sur l'efficacité de certaines mesures vient fragiliser la séquence E, R, C. Les mesures proposées ne sont potentiellement pas suffisantes. **La MRAe recommande de revoir l'analyse des effets en matière de mortalité et de perte d'habitat et de renforcer la séquence E, R,C pour les chiroptères.**

13 Page 270 de l'étude d'impact.

14 Page 275 de l'étude d'impact.

La perte et la diminution de fréquentation du Bois du Chanois pour les oiseaux et les chauves-souris peuvent provenir d'une fréquentation humaine potentiellement accrue du bois, une fois le projet réalisé. Le dossier devrait évoquer les effets issus d'une fréquentation humaine potentiellement plus forte du bois, en particulier lorsque des mesures d'accompagnement proposées au titre du paysage (chemin de randonnée, table, panneaux, etc.) inciteront le public à visiter l'endroit.

4.3. Paysage et patrimoine

La ZIP se situe au sein de l'unité paysagère « Le plateau calcaire de l'Ouest », au nord de la vallée de la Saône. Le paysage au niveau du secteur du projet est un plateau, sillonné par de nombreux cours d'eau, avec un relief légèrement ondulé. Terres agricoles, zones boisées et bourgs sont présents dans un périmètre proche du projet. Compte tenu de faibles amplitudes topographiques, de vues dégagées et d'une certaine artificialisation du paysage, le niveau de sensibilité à l'accueil d'éoliens de la sous-unité paysagère qui concerne le projet est considéré comme moyen[15].

Le volet paysager fait l'objet d'un fascicule à part. La méthodologie et les ressources utilisées sont présentées, notamment les cartes de visibilité des éoliennes et les photomontages (plus de 50 photomontages ont été réalisés pour illustrer les impacts potentiels du projet). Les photomontages présentant une absence de visibilité sur le projet pourraient être accompagnés d'une coupe topographique afin de renforcer l'argument de non-visibilité. Pour plus d'exhaustivité, d'autres détails peuvent être ajoutés lors de l'analyse de chaque cliché[16].

L'état initial de cette thématique est bien développé ; il approfondit l'analyse des enjeux sur les sites classés, inscrits et les monuments historiques, notamment le site le plus proche de l'église de Lavoncourt, située à environ 2,7 km au sud-est (en ne considérant pas les croix de chemin dans l'analyse). Des cartes et des photos permettent de proposer un inventaire correct des sites et monuments historiques au sein des aires d'études. Les enjeux relatifs aux unités paysagères, aux points touristiques, à l'archéologie et aux lieux de vies proches sont traités.

Le dossier indique que le choix des variantes s'est notamment basé sur les sensibilités paysagères du secteur, le patrimoine, les bourgs à proximité pour minimiser l'effet d'encerclement, mais aussi les lignes d'implantations des éoliennes des projets de parcs à proximité, comme celui du Blessonnier au sud-ouest. Trois points de vue situés dans l'aire d'étude rapprochée font l'objet de photomontages pour comparer les trois variantes. Le choix du nombre et la localisation des points de vue sont à justifier. Le secteur ouest du projet ou des points de vue choisis à des distances plus lointaines auraient pu être sélectionnés. L'ajout de cartes d'influence visuelle par variante contribuerait à une comparaison encore plus aisée des impacts visuels des variantes. **La MRAe recommande d'étayer l'aspect paysager de l'analyse des variantes.**

L'analyse des effets est principalement constituée de photomontages qui illustrent l'impact des éoliennes depuis de nombreux points de vue : sites, villages proches, églises, châteaux, paysage, routes, etc. et répartis au sein des différentes aires d'études. Le dossier estime que les impacts les plus forts concernent l'aire d'étude rapprochée du projet (Renaucourt, Francourt, Villers-Vaudrey, etc.). Sur les clichés pris au sud-ouest et au nord-est du projet (n°11, 14, etc.), la lignée orientée nord-ouest/sud-est des machines dispose en général d'une bonne lisibilité dans le paysage. En revanche, les clichés qui sont pris depuis le sud-est (cliché n°58) ou le nord-ouest présentent plutôt un bouquet très peu lisible mais qui occupe un angle d'horizon faible depuis les points de vue étudiés.

L'analyse des effets cumulés a été traitée principalement avec les autres projets éoliens dans un secteur de 20 km au tour du projet. C'est le cas des parcs éoliens du Blessonnier et de Mont Saint-Léger qui sont à quelques kilomètres du projet. Les cartes de zone d'influence et des photomontages permettent d'étudier la covisibilité, la lisibilité ou la cohérence d'implantation entre ces différents parcs. Les cartes d'influence visuelle montrent que les points de vue qui ont une visibilité sur le projet en ont déjà une sur les éoliennes des autres parcs. Le projet apporterait ainsi peu de cumul et de visibilité supplémentaire dans ce secteur assez dense en éolien. Les photomontages montrent que le projet est souvent visible avec le projet du Blessonnier.

Certaines simulations montrent un effet assez imposant des éoliennes depuis les routes et bourgs à proximité du projet (cliché n°12, cliché n°13, etc.). Les effets d'encerclement des bourgs par les éoliennes ont été analysées pour Renaucourt, Francourt et Villers-Vaudrey. Globalement, le risque de saturation visuelle depuis les points de vue choisis serait déjà atteint sans la réalisation du présent projet, au vu des indicateurs utilisés. Le dossier indique que le projet ne devrait pas aggraver fortement la saturation dans le secteur. Cependant, le bourg de Francourt subirait l'effet d'encerclement le plus fort avec un espace de respiration côté est qui se réduirait avec la mise en place des quatre éoliennes.

La séquence ERC (« éviter, réduire, compenser ») est présentée et a permis une certaine évolution du projet

15 Réflexions issues de l' « Outil de connaissance du paysage et du patrimoine au regard de l'éolien - Haute-Saône ».

16 Des informations comme la distance orthoscopique, l'altitude du point de vue, les conditions météo et la date de la prise de vue.

(réduction à quatre éoliennes sur une même ligne, disposées en prenant en compte les projets de parc alentours, etc.). En matière d'évitement, des interrogations persistent quant au fait d'évoquer une mesure d'évitement de déboisements alors que le projet est totalement implanté en forêt et implique la destruction de de plus de 4 ha de boisements. Quelques mesures d'accompagnement sont proposées en matière de tourisme et cadre de vie locaux. L'impact résiduel sur le paysage est considéré comme globalement modéré à faible. Il serait pertinent de définir d'autres mesures d'accompagnement ou de compensation. **La MRAe recommande au porteur de projet de proposer des mesures auprès des communes les plus impactées, par exemple sur des projets de mise en valeur et d'entretien du patrimoine local** (possibilité de labellisation de la Fondation du Patrimoine, etc.).

Un point apparaît très peu traité dans les études paysagères : les impacts paysagers nocturnes. Il pourrait être intéressant d'analyser et d'illustrer davantage cet aspect ─ en proposant des simulations, éventuellement en affichant des cumuls d'effets avec d'autres projets ou infrastructures illuminées ─ afin de constater l'ambiance nocturne future au niveau du projet et dans son secteur.