



Mission régionale d'autorité environnementale

Bourgogne-Franche-Comté

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de centrale photovoltaïque au sol
sur la commune de Langeron (58)**

n°BFC-2020-2552

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La société SP 11 Coruscant a déposé une demande de permis de construire pour le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Langeron, dans le département de la Nièvre.

En application du code de l'environnement¹, 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.

Le présent avis bénéficie des dispositions de l'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période, permettant d'étendre le délai initial prévu.

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 santé (ARS) et de la direction départementale des territoires (DDT) de la Nièvre.

En application de sa décision du 19 mai 2020 relative à l'exercice de la délégation, la MRAe de BFC a, lors de sa réunion du 16 juillet 2020, donné délégation à Joël Prillard, membre de la MRAe de BFC, pour traiter ce dossier.

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

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 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

Le projet présenté par la société SP11 Coruscant porte sur la création d'un parc photovoltaïque au sol d'une puissance de 18,48 MWc sur la commune de Langeron, dans le département de la Nièvre, sur d'anciennes parcelles agricoles devenues une friche à graminées.

S'inscrivant dans la stratégie nationale bas carbone révisée (SNBC-2) et dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptées le 21 avril 2020, ainsi que dans les objectifs de développement des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté, ce projet de parc solaire contribue à la lutte contre le changement climatique.

L'étude d'impact du projet aborde formellement les principaux thèmes attendus, mais présente globalement un manque de rigueur et d'approfondissement qui nuisent à la bonne évaluation des enjeux et des impacts.

En particulier, le caractère incomplet de l'inventaire sur l'avifaune et l'absence d'investigation de terrain concernant les chiroptères ne permettent pas une analyse suffisante des effets potentiels notables du projet.

De plus, le diagnostic sur les zones humides et l'analyse des incidences Natura 2000, qui constituent des pièces importantes d'un rapport d'évaluation environnementale, ne répondent pas aux attendus réglementaires.

La description des solutions de substitution raisonnables au choix du site n'est pas traitée de façon satisfaisante.

L'étude d'impact nécessiterait d'être complétée par les informations listées ci-dessous, et la démarche « éviter, réduire, compenser » (ERC) enrichie en conséquence, avant enquête publique afin d'assurer une information suffisante et de qualité sur le projet vis-à-vis du public.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement de :

- justifier le choix de la zone d'implantation en présentant l'analyse des scénarios alternatifs à l'échelle de la communauté de communes ;
- compléter le dossier avec des informations sur le scénario probable de raccordement et, le cas échéant, des mesures E,R,C qui seraient à mettre en œuvre ;
- compléter la détermination des espèces faunistiques et floristiques qui concernent le site afin d'avoir une vision des enjeux sur une année complète ;
- compléter le diagnostic de présence des zones humides ;
- compléter l'analyse des effets induits par la modification du ruissellement et de l'infiltration des eaux pour garantir le maintien et la pérennité fonctionnelle des milieux humides ;
- poursuivre l'analyse des connexions écologiques et la déclinaison de la trame verte et bleue (TVB) en prenant en compte l'environnement proche du site ;
- prévoir, pour les enjeux « sensibilités écologiques » identifiées à l'issue des investigations et analyses complémentaires, des mesures E,R,C adaptées ;
- envisager le déploiement de l'« agrivoltaïsme » sur les parcelles du projet ;
- estimer les émissions annuelles « nettes » de CO₂ évitées en décomptant les émissions générées sur l'ensemble du cycle de vie des panneaux.

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-après.

Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet

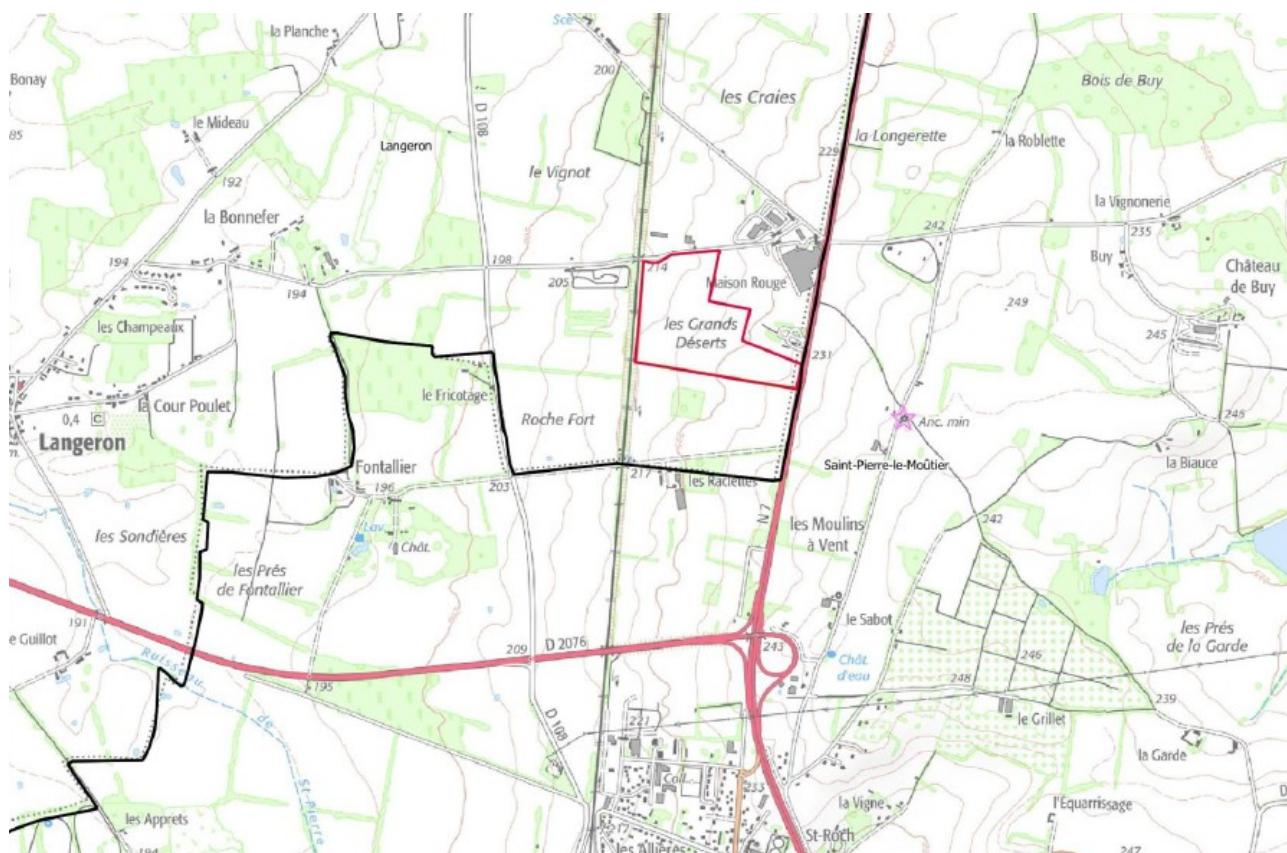
Le projet, porté par la société SP11 Coruscant, concerne l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Langeron, localisée à environ 13 km au sud de Nevers, dans le département de la Nièvre. La zone de projet est située dans la zone d'activités (ZA) « Maison rouge » délimitée par la nationale N7 à l'est et la voie SNCF à l'ouest (ligne TER), sur des parcelles anciennement exploitées pour l'agriculture et conservant une fonction de prairie de fauche (« *friche graminée* »). Elle constitue une extension du périmètre urbanisé actuel de la ZA qui couvre 11 ha. La communauté de communes du Nivernais Bourbonnais, à laquelle appartient la commune de Langeron, est compétente en matière de développement économique et en phase d'acquisition de ce foncier. Le site se trouve en limite communale avec la commune de Saint-Pierre-le-Moûtier (au sud) et à proximité de l'échangeur de la N7 à environ 700 m.

Le projet qui correspond approximativement à la zone d'implantation potentielle (ZIP) s'étend sur environ 17 hectares. L'ensemble de la zone d'activités est identifié comme réserve foncière stratégique à vocation économique dans le SCoT du Grand Nevers approuvé en mars 2020. La carte communale, révisée en juillet 2019, classe le secteur en zone Zca, zone constructible à vocation d'activité économique.

Les abords du site sont constitués de parcelles et bâtiments de la zone d'activités en partie nord, ainsi que de terrains à vocation agricole ou naturelle. Le bourg de Langeron est situé à environ 2,2 km à l'ouest, et celui de Dhéré à environ 1,4 km au nord-ouest.

L'accès au site s'effectue par le chemin Les Craies au nord du site, qui dessert la zone d'activités. Il est également bordé par RD 907 (ancienne RN7) à l'est et par la RD 2076 au sud, en quasi-limite avec Saint-Pierre-le-Moûtier. Des haies périphériques le ceinturent à l'ouest, au sud et à l'est.

La puissance totale de production prévue est d'environ 21,37 GWh/an, ce qui correspond, selon le dossier, à la consommation électrique de 6300 foyers hors chauffage.



Localisation de la ZIP (extrait de la carte du dossier)

Le projet, dont le début des travaux est prévu en octobre 2021 pour une durée d'environ 9 mois, aura les caractéristiques techniques suivantes :

- le parc sera composé de 45 612 modules d'une puissance de 405 Wc² chacun ; leur fixation serait assurée par 543 tables montées sur pieux battus, et espacées de 2,8 m ; les panneaux auront une hauteur minimale de 0,8 mètre et seront espacés de 2 cm ;
- le système d'ancrage des pieux ou de fixation autre (plots ou longrines) sera à confirmer d'après les résultats de l'étude géotechnique à réaliser ;
- le système comportera 135 onduleurs décentralisés et 7 postes de transformation permettant le transfert de l'énergie captée par les modules au poste de livraison ;
- le poste de livraison, relié au réseau de distribution (poste source), sera installé au nord du site ;
- un réseau souterrain de câbles électriques reliera l'ensemble des tables aux postes de transformation associés ; les postes de transformation seront connectés au poste de livraison par des câbles enterrés.
- la liaison électrique entre le poste de livraison et le point de raccordement sera enfouie dans des tranchées d'environ 1 m de profondeur ;
- trois voies centrales d'une largeur minimale de 3 m et une voie périphérique d'une largeur minimale de 3 m sont prévues ;
- deux citernes de 120 m³ accessibles seront installées en bordure du site ;
- une clôture d'une hauteur de 2 m, rehaussée d'une dizaine de centimètres afin de permettre le passage de la petite faune, entourera la centrale.

Deux points de raccordement au réseau sont envisagés ; l'un est localisé à Saint-Pierre-le-Moûtier, à 2,2 km, avec une capacité restante EnR de 11,3 MW. L'autre est situé sur la commune de Saint-Parize-le-Châtel, à 5,8 km, avec une capacité restante de 5,0 MW. Ces capacités n'étant pas suffisantes pour l'ampleur du projet, le dossier indique que « des modifications et aménagements devront être effectués au sein de ces postes pour pouvoir raccorder les projets photovoltaïques ». **La MRAe recommande de compléter le dossier avec des informations sur le scénario probable de raccordement, ainsi que par la description de son tracé prévisible et des mesures E, R, C qui seraient à mettre en œuvre.**

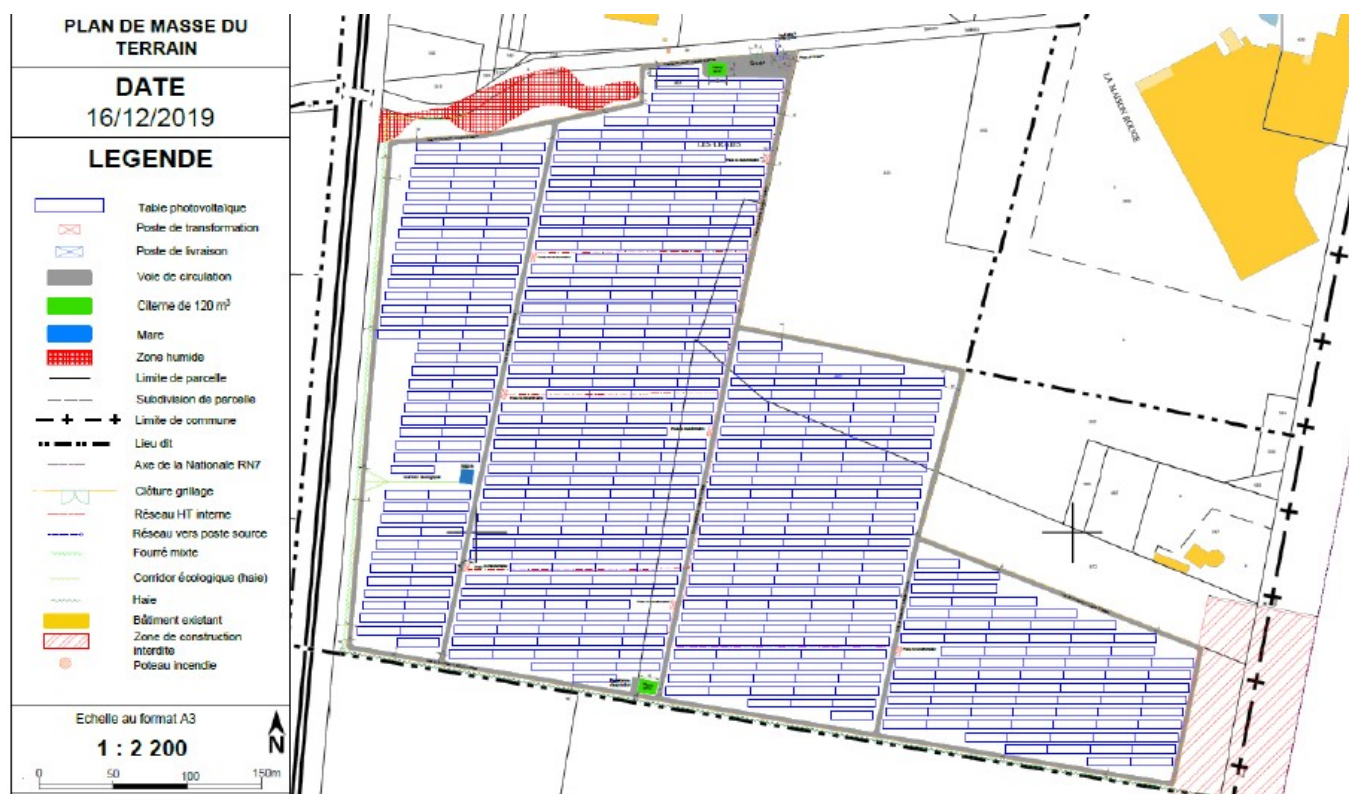
L'exploitation photovoltaïque est prévue pour une durée de 30 ans. Au-delà, l'installation pourra être démantelée ou cédée au propriétaire du terrain.

2. Principaux enjeux environnementaux du projet

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont les suivants :

- biodiversité et zones humides : la zone d'implantation est concernée par des milieux humides dont le diagnostic reste à compléter, et assure une fonction écologique notamment pour des oiseaux ;
- consommation d'espaces agricoles et/ou naturels : la zone d'implantation prévue, qui s'étend sur une surface de 17 ha, est constituée de parcelles initialement d'usage agricole et utilisés en prairies de fauche ;
- lutte contre le changement climatique : le projet de parc photovoltaïque participe à l'atteinte des objectifs fixés en matière de production d'énergie renouvelable et de limitation des émissions de gaz à effet de serre (GES) ; l'ensemble des paramètres (fabrication, transport, chantier, maintenance, démantèlement, recyclage) doit cependant être pris en compte dans le bilan GES en se fondant notamment sur l'analyse du cycle de vie des panneaux.

2 Watt-crête : puissance maximale du dispositif.



3. Qualité du dossier et prise en compte de l'environnement

Le dossier est composé de l'étude d'impact (datée de janvier 2020) et d'annexes, notamment la demande de permis de construire. Il contient globalement d'un point de vue formel tous les éléments attendus par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Cependant, le traitement de certains chapitres s'avère trop sommaire pour que l'on puisse considérer qu'ils le sont véritablement. C'est le cas notamment de l'évaluation des incidences Natura 2000, pour laquelle les informations présentées pages 236 à 238 et 310 ne constituent pas une analyse telle que prévue par l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

Plus généralement, l'ensemble de l'évaluation des enjeux et des impacts sur la biodiversité apparaît lacunaire en raison du périmètre d'étude choisi qui ne prend pas en compte l'environnement proche de la ZIP ni les enjeux de continuité écologique locale, ainsi que du fait d'investigations de terrain trop réduites dans le temps et dans l'espace. Les enjeux liés à l'avifaune et aux chiroptères en particulier apparaissent ainsi sous-estimés et nécessiteraient des investigations de terrain complémentaires (cf. recommandations dans la suite de cet avis). Par ailleurs, le diagnostic zone humide n'est pas conforme aux dispositions réglementaires.

Globalement, les mesures d'évitement et de réduction proposées ne paraissent pas suffisantes. Leur coût n'est pas chiffré (excepté la mesure A1 relative à la création d'une haie).

De même, la description des solutions de substitution raisonnables au choix du site n'est pas traitée de façon satisfaisante, et le périmètre d'étude devrait être élargi a minima à l'échelle intercommunale. En l'état, la justification du projet par rapport à la recherche du moindre impact environnemental n'est étayée d'aucun argumentaire. Le rapport mériterait d'être renforcé sur ce point.

Le dossier souffre d'un manque de rigueur récurrent dans l'évaluation des effets du projet, en ayant tendance à les minimiser même lorsque les caractéristiques ne sont pas définies, par exemple s'agissant des solutions d'ancrage des fondations (impacts potentiels sur l'écoulement des eaux) ou du tracé du raccordement au poste source.

Le volet paysager est illustré de nombreuses vues et photomontages. Cependant, leur référencement serait à reprendre pour les mettre en concordance avec la numérotation des vues figurées. Pour plus de clarté, il

conviendrait de les reporter sur une carte unique dédiée, et de veiller à les afficher avant les paragraphes démonstratifs avant la conclusion des sous-parties. De plus, les vues le plus à enjeux, à savoir celle depuis le village de Langeron (n°40) et celle depuis le bourg de Dhéré (n°36 ou 37) sont manquantes. Le village de Langeron n'apparaît d'ailleurs même pas dans le schéma du tissu urbain sur la carte page 213. En outre, il conviendrait de prendre en compte la proximité du château d'Apremont-sur-Allier afin d'évaluer l'impact du projet par rapport à cet élément du patrimoine.

Certaines incohérences matérielles ponctuelles (référence aux inventaires biodiversité ou protections en Poitou-Charentes par exemple, risque de mouvement de terrain énoncé par erreur page 312,...) et données incomplètes ou contradictoires (ancrage des pieux ou longrines, entretien par fauche ou pacage ovin, ...) seraient à corriger ou compléter.

Enfin, le résumé non technique (RNT) présente les caractéristiques techniques du projet de parc photovoltaïque, mais n'aborde pas l'ensemble des thématiques faisant l'objet de l'évaluation environnementale, listées par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Il se contente d'insérer les tableaux de synthèse des impacts et mesures présentés pages 344 à 346. Il conviendrait de compléter le RNT, en produisant une ou plusieurs cartes de synthèse permettant de spatialiser les principaux enjeux environnementaux.

La MRAe recommande d'apporter les modifications nécessaires à l'amélioration de l'étude d'impact, s'agissant à la fois des manques formels (Natura 2000, zones humides...) et des lacunes de fond sur la prise en compte des enjeux environnementaux, de façon à présenter au public, avant enquête publique, un document complet et éclairant jouant le rôle informatif attendu.

3.1. État initial de l'environnement, analyse des effets du projet et mesures proposées

3.1.1. Biodiversité et habitats naturels

Pour l'évaluation des enjeux et des impacts du projet sur le milieu naturel, l'étude ne prend en compte que 2 périmètres : l'aire d'étude immédiate correspondant à la ZIP, et une aire d'étude dite « rapprochée », définie dans un rayon de 10 km (en cela, le terme « éloigné » aurait mieux convenu).

Si la zone d'implantation potentielle et l'aire d'étude immédiate ne sont pas concernées par des dispositifs d'inventaire ou de protection de la biodiversité, l'aire d'étude rapprochée compte 10 ZNIEFF de type 1, dont les plus proches « Bocage de la plaine d'Allier entre Mars-sur-Allier et Dhéré » et « Val d'Allier du pont des Lorrains au pont du Veurdre » se situent respectivement à 1,5 et 3 km. On dénombre également 4 ZNIEFF de type 2 (les plus proches à moins de 3 km) et 2 arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB). Il conviendrait de plus de mentionner l'APPB portant protection des sternes sur la Loire et l'Allier dans les départements de la Nièvre et du Cher (dans un rayon de 10 km). Dans ce périmètre, 5 sites Natura 2000 sont aussi répertoriés, dont 2 zones de protection spéciales (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux » et 3 zones spéciales de conservation (ZSC) au titre de la directive « Habitats ».

La proximité d'une telle richesse de biodiversité se traduit notamment par la présence d'espèces d'avifaune et de chiroptères à enjeux de protection, qui sont soulignés en page 237.

Pour autant, l'analyse des continuités écologiques se réduit au secteur de la ZIP et est qualifié d'espace à enjeu très faible. Or la détermination de la trame verte et bleue (TVB) doit résulter d'investigations de terrain fines, basées notamment sur un inventaire des espèces en présence avec leurs espaces vitaux d'évolution et l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors locaux, pour chaque sous-trame du SRCE. Ce travail n'a pas été conduit (notamment sur l'axe nord-sud), ce qui aboutit à une minimisation de la fonctionnalité de la zone. **La MRAe recommande de poursuivre la détermination des enjeux de continuité écologique en prenant en compte un périmètre élargi autour de la ZIP qui permette d'appréhender les connectivités locales potentielles avec les réservoirs de biodiversité proches.**

Flore et habitats naturels

Les inventaires relatifs à la flore et aux habitats naturels ont été effectués sur 4 jours entre avril et octobre 2019, les 10 avril, 25 juin, 21 août et 1^{er} octobre (« flore tardive »). Ces relevés auraient pu être plus étoffés sur la période du printemps et couvrir davantage la floraison des espèces plus précoces.

Les espèces recensées sont listées dans un tableau pages 250-251. Il semble qu'aucune espèce protégée n'ait été observée, mais leur statut au niveau national ou régional n'est pas indiqué. **Afin d'évaluer plus précisément le niveau d'enjeux qu'elles représentent, la MRAe recommande de compléter le tableau avec le statut des espèces végétales inventoriées.**

Les habitats sont caractérisés, la majeure partie correspondant à une friche à graminées, d'enjeu faible. La présence de zones humides est mise en évidence dans la partie nord-ouest de la ZIP, avec un niveau d'enjeu qualifié de modéré. Toutefois, la méthodologie décrite page 182 est basée sur un critère cumulatif botanique et pédologique, alors que le critère alternatif (végétation ou sol) a été rétabli³. De plus, la carte présentée page 252 a une échelle trop petite pour pouvoir délimiter précisément la zone humide et mettre en œuvre la mesure de mise en défens dans de bonnes conditions. Ces informations seront aussi nécessaires dans le cadre d'une éventuelle procédure loi sur l'eau. **La MRAe recommande de compléter le diagnostic de présence de zones humides et de les reporter sur une échelle au 1/10 000ème maximum.**

Les autres habitats à enjeux sont constitués d'une mare au sein de la zone et des haies périphériques, tous deux habitats de fort intérêt écologique.

Les zones humides et la mare font l'objet de mesures d'évitement en phase chantier (mesures de balisage E4 et E11) afin de les préserver des travaux et aménagements. Cependant, les incidences du projet sur ces milieux, à moyen ou long terme, ne sont pas suffisamment analysées. En particulier, la modification potentielle de l'écoulement et de l'infiltration des eaux par la création des tranchées et par le système d'ancrage des pieux, qui peut altérer le fonctionnement de la zone contributive des milieux humides (constituée a priori en partie par la ZIP, notamment du fait de la topographie et de la nature calcaréo-marneuse du substrat géologique) et porter atteinte à la conservation de ces habitats, doit être abordée plus précisément. **La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets induits par la modification du ruissellement et de l'infiltration des eaux et de prévoir les mesures ERC et de gestion ultérieure afin de garantir le maintien et la pérennité fonctionnelle des milieux humides.**

Une mesure d'accompagnement est définie pour créer une haie reliant la mare à la haie périphérique le long de la voie ferrée (mesure A1). De plus, la mesure E22 garantit le maintien des haies existantes autour du site afin d'atténuer l'effet visuel du projet. En page 229, le dossier évoque le besoin de renforcement du cordon végétal autour du site notamment à l'est. Il conviendrait aussi de prévoir son extension sur sa frange nord où elle est absente en bordure de route. De plus, il serait opportun de formaliser explicitement le choix des espèces, en optant pour une végétation composée d'arbustes d'essences locales de diverses hauteurs, plus favorables à la diversité écologique. **La MRAe recommande de prévoir le prolongement des haies manquantes autour du site et de définir un choix d'espèces adaptées.**

La présence de deux espèces invasives est diagnostiquée sur le site (Ambrosie et Renouée du Japon). Les dispositions de l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2018 seront mises en œuvre pour l'élimination de l'Ambrosie. En revanche, il est prévu une simple surveillance concernant la Renouée (mesure R24). **La MRAe recommande de prévoir aussi des mesures d'élimination de la Renouée.**

Faune

Les inventaires relatifs à la faune ont été réalisés sur 3 jours entre avril et août 2019, les 10 avril, 25 juin, et le 21 août uniquement pour oiseaux et les insectes. Les observations ont été effectuées au sein de la zone d'implantation potentielle. Compte-tenu de la proximité des sites d'inventaires et de protection (ZNIEFF et sites Natura 2000), les principaux enjeux concernent l'avifaune et les chiroptères, le site constituant une zone de chasse et d'alimentation potentielle, ainsi que de nichage pour certaines espèces. Or les chiroptères n'ont pas fait l'objet de prospections (cf dossier page 263), ce qui constitue un réel manque à l'analyse des enjeux liés à la ZIP, et le niveau d'enjeu qui leur est associé est qualifié de faible. **La MRAe recommande de compléter les inventaires pour déterminer le niveau de fréquentation du site par les chiroptères, d'estimer l'impact du projet sur leur territoire de chasse et de proposer des mesures de réduction voire de compensation le cas échéant.** Le porteur de projet pourra, par exemple, se référer au protocole conseillé par l'Observatoire National des Mammifères (ONM) coordonné par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM).

De plus, la période de migration est faiblement couverte par le calendrier des repérages, et aucune observation n'a été menée sur la période d'hivernage des oiseaux. Or les sites de richesse avifaunistique proches sont connus pour abriter des espèces migratoires protégées, le secteur se situant en particulier dans le couloir de migration de la Grue cendrée⁴, et la commune de Langeron faisant partie des principaux territoires d'accueil des grues en période d'hivernage (comme mentionné dans l'avis MRAe du 27 février 2018 sur le projet de parc éolien des Portes du Nivernais sur les communes de Langeron et Saint-Pierre-le-Moûtier). **La MRAe recommande de poursuivre l'identification des enjeux écologiques du site pour**

3 L'article 29 de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 a modifié la définition d'une zone humide : en l'absence d'une végétation hygrophile, la présence de sols hydromorphes suffit à définir une zone humide, et *vice-versa*.

4 D'après le Schéma Régional Eolien de Bourgogne.

l'avifaune sur la période migratoire et d'hivernage et de préciser des mesures de réduction, voire de compensation le cas échéant.

Les inventaires réalisés mettent en évidence la présence d'une vingtaine d'espèces d'oiseaux ayant un statut de protection national et une quinzaine d'espèces inscrites à la Directive Oiseaux, dont certaines inféodées aux haies. Le rapport mentionne la présence de 29 espèces nicheuses, dont certaines sont protégées à l'échelle nationale. Globalement, les enjeux pour l'avifaune sont estimés moyens. Les mesures consistent à prendre en compte la période de nidification dans le calendrier des travaux, en évitant la période de début avril à début août (mesure E9), ainsi que le maintien des haies périphériques. Cependant, les impacts apparaissent sous-estimés, notamment en termes de réduction du territoire de chasse de certains rapaces fréquentant le site (Busard Saint-Martin, Buse variable, Faucon crécerelle, Milan noir). Que l'on puisse lire, page 308, que « *les rapaces pourront chasser entre les tables* » interpelle fortement et illustre la minimisation des enjeux et des impacts qui prévaut sur l'ensemble du dossier. **La MRAe recommande d'estimer plus précisément l'impact que représente l'artificialisation de la zone pour les oiseaux qui l'utilisent comme territoire de chasse, et de proposer des mesures de réduction, voire de compensation.**

Les enjeux relatifs à l'herpétofaune (amphibiens et reptiles) concernent principalement les espèces inféodées aux milieux humides. Les inventaires ont mis en évidence la présence de 4 espèces protégées, dont le Triton crêté et le Triton ponctué. Aucune espèce de reptile n'a été contactée, bien que la bibliographie fasse état de 8 espèces dont 4 d'intérêt communautaire. L'enjeu relatif à ce groupe est estimé très fort pour les amphibiens. Toutefois, le rapport ne fournit pas d'indication sur les lieux d'observation de ces individus, ni sur les interactions potentielles entre la mare et les zones humides au nord. **La MRAe recommande de poursuivre l'étude des liens fonctionnels entre ces biotopes, notamment par les déplacements des amphibiens, de façon à renforcer les mesures d'évitement et de réduction qui apparaîtraient nécessaires à leur conservation.** Afin de prendre en compte les phases sensibles de reproduction et de migration des amphibiens, il est prévu que le calendrier des travaux évite les périodes de février à avril (migration pré-nuptiale) et de juillet à septembre (migration post-nuptiale) (mesure E10). **La MRAe recommande de proposer des mesures supplémentaires localisées pour éviter la destruction des individus lors des travaux, par exemple la mise en place de barrières à amphibiens.**

De plus, compte-tenu des enjeux liés à la présence de plusieurs espèces faunistiques protégées et du risque de destruction de leur habitat ou d'individus, il pourra s'avérer nécessaire de faire une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

La pose d'une clôture autour du parc photovoltaïque, surélevée d'une dizaine de cm par rapport au sol, est prévue afin de faciliter la circulation de la petite faune (mesure R25).

Évaluation des incidences Natura 2000

Le périmètre choisi est arrêté à un rayon de 5 km, ce qui ne paraît pas cohérent avec le choix du périmètre d'étude global de la biodiversité (appelé périmètre rapproché dans le dossier), fixé à 10 km. La description des cinq sites (page 237) est beaucoup trop sommaire, et l'analyse des incidences (page 310), qui conclut à un impact nul, s'avère très insuffisante. Le diagnostic écologique réalisé sur la ZIP doit être analysé pour mettre en évidence, le cas échéant, la présence d'espèces d'intérêt communautaire, notamment d'oiseaux, qui coïncideraient avec celles ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 les plus proches (dont la ZPS « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire » située à 3,5 km). Le traitement de cette question reste approximatif - le chapitre page 310 évoque une fréquentation « avérée ou potentielle » de ces espèces -, or cette partie se doit d'être conclusive. La mesure portant sur l'évitement des périodes les plus sensibles pour la réalisation de la phase chantier ne répond pas à la perte durable d'un espace de chasse, d'alimentation, de nichage ou d'hivernage pour l'avifaune qui fréquente le site. De plus, les enjeux relatifs aux chiroptères restent à déterminer sur le terrain. Plus globalement, cette évaluation des incidences Natura 2000 ne satisfait pas aux attendus de l'article R. 414-23 du code de l'environnement. **La MRAe recommande de revoir l'évaluation des incidences Natura 2000 et de préciser, le cas échéant, des mesures de réduction et de compensation adaptées.**

3.1.2. Consommation d'espace agricole et/ou naturel

La surface pressentie pour le projet, 17 ha, constitue une mobilisation très importante de foncier et de terrain agricole ou naturel, pour une activité qui peut s'implanter par ailleurs sur des bâtiments ou sur des parcelles anthropisées.

Les répercussions du projet sur le secteur agricole ne sont quasiment pas évoquées dans le dossier. Le terrain est estimé de faible potentiel agronomique, au motif qu'il n'est plus exploité depuis plus de 9 ans. Ainsi, l'on peut lire page 73 qu'il est « *non utilisable à des fins agricoles* ». Cette affirmation mériterait d'être

davantage argumentée, en prenant en compte la valorisation de son utilisation actuelle comme prairie de fauche, ainsi que celle liée à son occupation du sol passée. Les trois parcelles concernées par le projet ne sont pas déclarées à la PAC ; cependant, au vu de la dimension du site prévu pour l'implantation du projet (17 ha), celui-ci est susceptible de faire l'objet de mesures de compensation collectives agricoles.

La MRAe recommande de présenter une analyse des potentialités relatives à l'usage agricole du site et de préciser les impacts, directs et indirects, du projet sur l'activité et le foncier agricoles à l'échelle communale.

Enfin, le dossier ne semble pas explorer les combinaisons possibles entre activités agricoles et production d'énergie solaire, même si le pâturage de moutons est évoqué subrepticement page 335, mais en contradiction avec les orientations données pages 328 et 332 qui font référence à un entretien préférentiel par fauche semestrielle de la végétation. Le déploiement de l'« agrivoltaïsme » pourrait pourtant permettre une utilisation optimale de l'espace en favorisant les synergies. L'agrivoltaïsme peut notamment être favorisé par des techniques comme des panneaux à haut rendement pouvant suivre la course du soleil et à double face, récupérant ainsi la lumière par réflexion ou la possibilité de mise en position verticale des panneaux, avec un pied unique, facilitant ainsi l'utilisation d'engins pour la production agricole et permettant de valoriser une grande partie de la surface sous panneaux. **La MRAe recommande d'étudier plus avant les possibilités de développement de l'« agrivoltaïsme » au sein du parc solaire.**

3.1.3. Énergie et lutte contre le changement climatique

La puissance solaire raccordée en région Bourgogne-Franche-Comté (294 MW au 31 décembre 2019) représente environ 3 % de la puissance solaire raccordée au niveau national (9 436 MW au 31 décembre 2019). La puissance totale envisagée du parc de Langeron est d'environ 18,48 MWc, soit approximativement 4 % de l'objectif fixé par le schéma régional climat air énergie (SRCAE) de Bourgogne (500 MWc à l'échéance 2020). Le projet contribuera aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial, notamment en matière de réduction des émissions de GES et de promotion des énergies renouvelables.

Concernant les incidences sur le climat, le dossier traite cet aspect en évoquant les émissions de CO₂ évitées grâce à la concrétisation du projet. Le dossier indique que le parc photovoltaïque de Langeron devrait ainsi permettre d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'environ 6 411 tonnes de CO₂ par an. Il conviendrait d'explicitier le détail de ce calcul. Toutefois, si les panneaux solaires en phase d'exploitation n'émettent pas de CO₂, ce n'est pas le cas de leur fabrication, leur transport, leur mise en place, leur maintenance ou encore leur démantèlement. **La MRAe recommande d'estimer les émissions annuelles « nettes » de CO₂ évitées en décomptant les émissions générées sur l'ensemble du cycle de vie des panneaux.**

3.2. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

La zone d'implantation est actuellement classée en zone Zca selon la carte communale de Langeron révisée en juillet 2019. Ce classement est à vocation d'activité économique, et en cela autorise la création d'un parc photovoltaïque. Cependant, le SCoT du Grand Nevers, approuvé en mars 2020, classe la zone d'activité de « Maison rouge » en réserve foncière stratégique à vocation économique (générant notamment des emplois), et prévoit par ailleurs le développement prioritaire du photovoltaïque sur les bâtiments.

3.3. Analyse des effets cumulés

Le dossier liste les projets connus à proximité, tels que définis au R. 122-5 II 5° du code de l'environnement. Le périmètre du recensement est établi dans un rayon de 5 km autour de la ZIP, ce qui est assez réduit. Un seul projet est répertorié comme ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur les deux dernières années. Il s'agit d'un projet de parc éolien situé à environ 1 km au nord du site. Le rapport conclut à l'absence d'effets cumulés potentiels avec le parc solaire.

3.4. Justification du choix du parti retenu

Les critères ayant conduit au choix du site sont traités dans le chapitre « Description des solutions de substitution raisonnables », qui ne sont pas analysées en tant que telles (ce qui constitue un manque par rapport aux attendus de l'article R. 122-5 du code de l'environnement). La disponibilité et l'accessibilité des parcelles, leur éloignement des habitations, leurs caractéristiques physiques et naturalistes, l'absence d'enjeux paysagers ou patrimoniaux culturels forts servent à justifier l'implantation prévue.

Toutefois, aucun scénario alternatif n'est présenté. **La MRAe recommande de justifier le choix du site d'implantation en démontrant son moindre impact environnemental au regard d'autres alternatives envisageables, a minima à l'échelle intercommunale.**

Le SRADDET BFC, en cours d'élaboration, prévoit, pour des installations au sol, de « favoriser les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation ». Le fait que les terrains soient encore, par leur nature, à vocation agricole et non anthropisés ne correspond pas à cette orientation.

3.5. Conditions de remise en état et usages futurs du site

Les conditions de remise en état du site ne sont pas encore arrêtées, le dossier indiquant qu'elles dépendront des futurs usages qui seront envisagés à l'issue des 30 ans d'exploitation. Le projet de réaménagement résultera donc d'une concertation entre le propriétaire et Coruscant, afin que le site soit compatible avec son usage futur. En conséquence, le démantèlement pourra être total ou partiel, et suivra les filières de recyclage adaptées pour les équipements électriques et les panneaux photovoltaïques .

Les mêmes méthodes de prévention et de réduction des impacts négatifs que celles utilisées lors de l'aménagement du parc photovoltaïque sont prévues lors de la phase de démantèlement.