



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de parcs photovoltaïques sur le territoire
de la commune de Santigny (89)**

N °BFC-2025-003427/A P et
N° BFC-2025-003679/A P

AVIS du 25 juillet 2025

La mission régionale d'autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté

PRÉAMBULE

La société « Centrale de Production d'Énergies Renouvelables Combe de Santigny » (CPENR Combe de Santigny) a déposé une demande de permis de construire concernant le projet d'implantation de deux parcs photovoltaïques au sol sur le territoire de la commune de Santigny, dans le département de l'Yonne (89).

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.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

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

La DREAL a transmis à la MRAe de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) un projet d'avis en vue de sa délibération.

Après en avoir délibéré en séance du 25 juillet 2025 avec les membres suivants : Bernard FRESLIER, Hugues DOLLAT, Aurélie TOMADINI, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, 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 portail de l'évaluation environnementale (<https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/portalReviews>) et 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. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

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

Le projet, porté par la société « Centrale de Production d'Énergies Renouvelables Combe de Santigny », concerne l'implantation de deux centrales photovoltaïques au sol, dans la continuité l'une de l'autre, en partie nord du territoire communal de Santigny (89). Le projet se trouve à 20 km environ au nord-est d'Avallon. La commune de Santigny ne dispose pas de document de planification : elle est donc soumise au règlement national d'urbanisme (RNU) mais est néanmoins couverte par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Grand Avallonnais, lequel regroupe 83 communes.

Le projet de centrales photovoltaïques de Santigny est une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)² adoptées par décrets du 21 avril 2020. Il a vocation à contribuer à la lutte contre le changement climatique et s'inscrit dans les orientations de développement des énergies renouvelables du Sradet³ de Bourgogne-Franche-Comté de développement des énergies renouvelables.

Les sites retenus se situent sur des parcelles agricoles en majorité consacrées à l'agriculture intensive ou à l'élevage. Si les enjeux sont ainsi moindres que dans des espaces plus sensibles, il faut relever d'une part l'ampleur du projet global, d'autre part la proximité immédiate d'espaces boisés, de lisières et de corridors de biodiversité qui induisent des enjeux notables. Le choix du pétitionnaire de réaliser deux projets distincts, l'un portant sur la zone nord « Plateaux du Serein » et l'autre sur la partie sud « Combe de Santigny », plus proche du bourg, n'est pas justifié. En outre, il implique de traiter des effets cumulés. Le présent avis s'applique à l'ensemble formé des deux projets.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement :

- **de fondre les deux dossiers pour présenter un projet unique ;**
- **d'inclure dans l'étude d'impact le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié aux parcs photovoltaïques, et les éventuels renforcements nécessaires du réseau électrique national associé, tout en évaluant leurs incidences environnementales et en présentant les mesures à adopter pour les éviter, les réduire et au besoin les compenser ;**
- **pour la biodiversité, de mettre à jour les études d'impact en y intégrant les résultats complémentaires apportés en 2025 pour ce qui concerne les chiroptères et de prévoir un recul des panneaux de 50 m par rapport aux lisières boisées, en vue de préserver au mieux leur fonctionnalité vis-à-vis des chiroptères et des lépidoptères dont l'habitat est impacté ;**
- **de justifier les choix de la localisation et de dimensionnement des plantations (haies), et de s'engager à les entretenir durant toute la durée de l'exploitation du parc, de même que les clôtures favorables au passage de la petite faune terrestre ;**
- **de reprendre l'estimation des effets cumulés des deux projets d'installation de panneaux photovoltaïques à Santigny et d'adapter les mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) en conséquence, pour ce qui concerne la biodiversité et les continuités écologiques.**

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.

² Pour en savoir plus, voir les sites internet : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc> et <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe>

³ SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

1. Contexte et présentation des principales caractéristiques des projets

Les projets, portés par la société « Centrale de Production d'Énergies Renouvelables Combe de Santigny » (CPENR Combe de Santigny⁴), concernent l'installation de deux centrales photovoltaïques au sol au nord de la commune de Santigny (88 habitants selon le recensement Insee de 2022), à 20 km environ au nord-est d'Avallon, au sein du département de l'Yonne. La commune, située au sud-est de l'Yonne, se trouve proche de la limite départementale avec la Côte d'Or (la distance à Montbard, entre autres, est de moins de 20 km au sud-ouest).

La surface totale clôturée dédiée au photovoltaïque se divise en cinq fragments d'une superficie totale de 53,3 ha, se trouvant dans la continuité les uns des autres, au sein d'une zone d'étude de 150 ha ; les projets sont nommés « Plateaux du Serein » (au nord, trois enceintes clôturées pour une superficie de 34,7 ha) et « Combe de Santigny » (au sud, deux enceintes clôturées distinctes représentant un total de 18,6 ha)⁵. Cet ensemble est localisé sur des terrains agricoles essentiellement consacrés à l'agriculture intensive ou à l'élevage (à l'exception d'un petit boisement sur la Zip nord). Le projet s'inscrit dans une logique d'agrivoltaïsme, consistant à coupler une activité agricole (en l'occurrence, du pâturage ovin) avec la production d'électricité photovoltaïque.

Le contexte d'implantation du projet est rural : l'habitat dans l'aire d'étude rapprochée est en effet groupé, les bourgs et hameaux sont assez peu nombreux et le réseau routier peu dense. Les principales infrastructures de transport qui maillent ce territoire sont la RD 957 (au sud des zones d'étude, qui relie Avallon à la Vallée de l'Armançon), et surtout la ligne à grande vitesse (LGV) Sud-Est Paris-Lyon qui longe les deux Zip du nord au sud.

Dix zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) sont recensées dans un rayon de cinq kilomètres autour de la Zip, dont la Znieff de type I « Habitat et gîtes à chiroptères de Talcy à Marmeaux », contiguë à la Zip nord « Combe de Santigny », à l'ouest. Quant au contexte patrimonial, aucun site classé ou inscrit n'a été recensé dans l'aire d'étude rapprochée, mais plusieurs monuments historiques y sont présents (notamment la Fontaine de Santigny, classée).

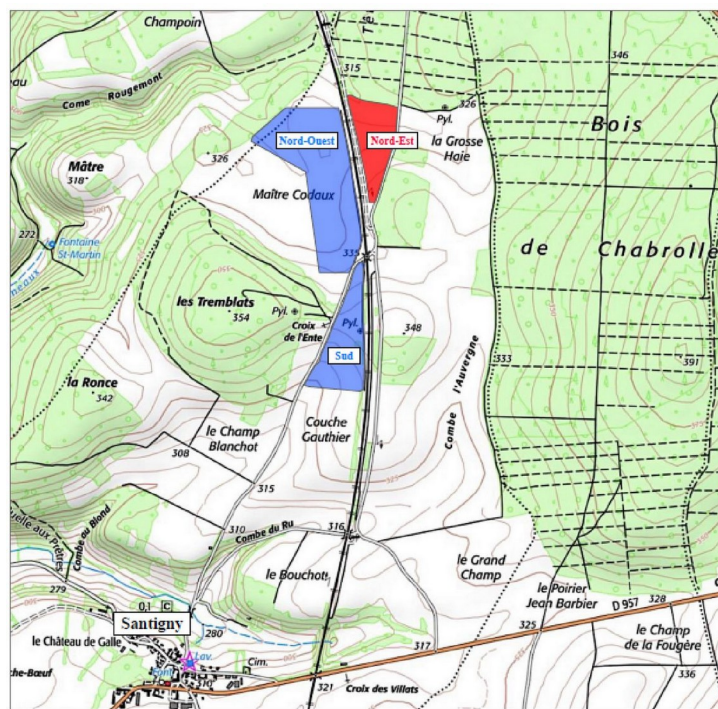


Fig 1 : Vue de la zone d'implantation du projet nord « Plateaux du Serein » (source : demande du permis de construire)

4 Cette société par actions simplifiées (SAS) est présidée par ABO Wind SARL, elle-même filiale à 100 % d'ABO Wind AG (nommée ABO Wind Allemagne dans le dossier), fondée en Allemagne en 1996.

5 Notons que dans le dossier, les Zip sont définies selon des périmètres bien plus larges, couvrant 148 ha (68 ha au nord et 80 ha au sud). Les surfaces ont été réduites après la prise en compte des enjeux environnementaux ainsi que des contraintes paysagères et patrimoniales.

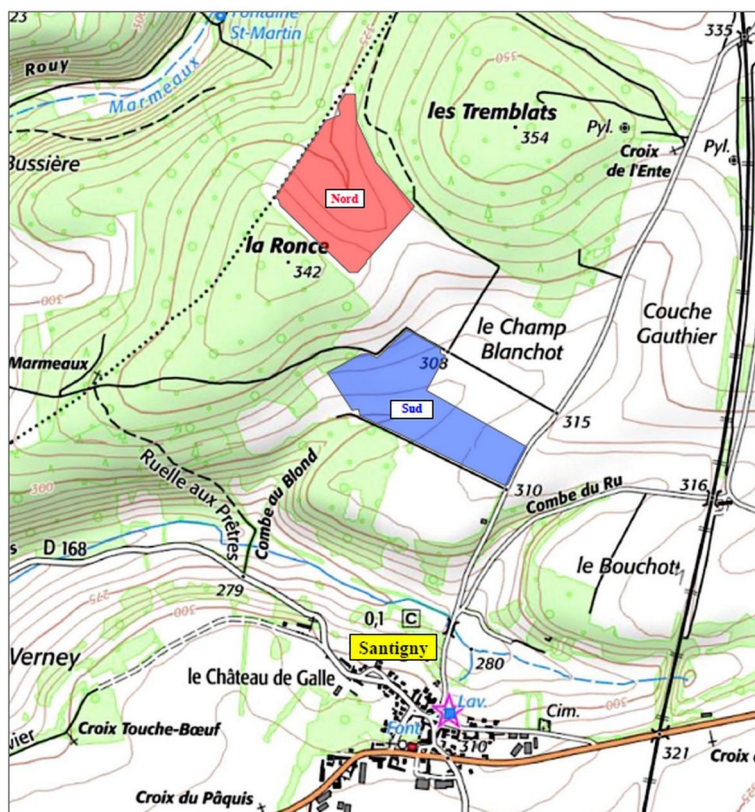


Fig 2 : Vue de la zone d'implantation du projet sud « Combe de Santigny » (source : demande du permis de construire)

La puissance totale prévisionnelle du parc photovoltaïque nord « Plateaux du Serein » est de 31 MWc, correspondant selon le dossier à une production annuelle de 38 GWh, soit la consommation d'électricité d'environ 16 000 foyers, évitant ainsi entre 241 000 et 277 500 $\text{teqCO}_2/\text{kWh}$. Le projet est envisagé sur une surface qui sera clôturée de 34,7 ha, le taux de couverture des panneaux étant estimé à 40 %. Le projet prévoit l'installation de deux postes de livraison, sept postes électriques ainsi qu'une réserve incendie souple ; les 57 000 modules envisagés seront installés sur des tables métalliques fixes orientées plein sud, espacées de 5,10 m et ancrées au sol par pieux battus (hypothèse privilégiée à ce stade) ; leur hauteur sera comprise entre 1 m et 3 m. Des pistes de circulation, périphériques ou internes, d'une largeur de 4 m, sont en outre prévues ; leur linéaire global n'est cependant pas précisé.

La puissance totale prévisionnelle du parc photovoltaïque sud « Combe de Santigny » est de 17 MWc⁶, correspondant selon le dossier à une production annuelle de 20 GWh, soit la consommation d'électricité d'environ 9 000 foyers, évitant ainsi entre 127 000 et 146 250 $\text{teqCO}_2/\text{kWh}$ ⁷. Le projet est envisagé sur une surface clôturée de 18,6 ha, le taux de couverture des panneaux étant estimé à 40 %. Le projet prévoit l'installation d'un poste de livraison, quatre postes électriques ainsi qu'une réserve incendie souple ; les 30 000 modules envisagés seront installés sur des tables métalliques fixes orientées plein sud, espacées de 5,10 m et ancrées au sol par pieux battus (hypothèse privilégiée à ce stade) ; leur hauteur sera comprise entre 1 m et 3 m. Des pistes de circulation, périphériques ou internes, d'une largeur de 4 m, sont en outre prévues ; leur linéaire global n'est cependant pas précisé. En outre, les enjeux liés aux tracés des liaisons souterraines ne sont pas étudiés.

Pour les deux projets, le dossier n'offre pas de certitude mais propose à ce stade une hypothèse de raccordement à chaque poste de livraison depuis le poste source de Montbard, qui se trouve dans l'aire d'étude rapprochée. (la distance de tracé des câbles n'étant cependant pas précisée). L'étude produit une capture d'écran du site Capareseau⁸, lequel fait état d'une capacité restant à affecter de 45,8 MW, insuffisante donc pour raccorder les 48 MW du projet envisagé. En outre, les enjeux associés aux tracés des liaisons souterraines ne sont pas étudiés. Or le raccordement électrique, même s'il est défini tardivement et assuré par le gestionnaire du réseau, constitue une composante du projet conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Ses caractéristiques et ses incidences doivent être présentées et évaluées de manière précise, ainsi que tout éventuel renforcement de poste de transformation et de lignes à haute tension, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent.

⁶ Méga Watt-crête. Le Watt-crête est la puissance maximale pouvant être produite dans des conditions standards normalisées.

⁷ Cette fourchette est donnée par comparaison avec le mix énergétique européen.

⁸ Voir ici : www.capareseau.fr.

La MRAe recommande d'inclure dans l'étude d'impact le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié aux parcs photovoltaïques, et les éventuels renforcements nécessaires du réseau électrique national associé, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures à adopter pour les éviter, les réduire et au besoin les compenser.

Les installations des centrales photovoltaïques au sol « Plateaux du Serein » et « Combe de Santigny » sont présentées dans deux projets distincts ; néanmoins, il est manifeste que ces deux projets ne sont que le découpage d'un unique projet initial, que le pétitionnaire n'a modifié que par opportunité. Si le porteur du projet a tenté d'introduire une nuance dans sa présentation, évoquant la notion de « *programme de parcs photovoltaïques au sol* » sur la commune de Santigny, composé de « *deux projets distincts* »⁹, on retrouve pourtant deux études d'impact quasi similaires, de la description technique aux études annexes (délimitation de zones humides potentielles en particulier) et jusque dans la pagination. Dans la partie dédiée à la justification du choix du site¹⁰, c'est justement le projet dans son entièreté (donc avec les deux zones, nord et sud, soit une Zip dite « initiale » de 150 ha) qui est tout d'abord présenté. On y apprend ainsi que la scission de cette Zip initiale est liée à la publication du cahier des charges d'appels d'offre de la commission de régulation de l'énergie (CRE)¹¹ ainsi qu'à la doctrine édictée par la chambre d'agriculture de l'Yonne¹² : ce découpage provient donc de la nécessité de répondre à certains critères d'éligibilité et non à une logique de projet global arrêté au regard de ses moindres impacts sur l'environnement.

Au regard de ces éléments, il aurait été plus pertinent de présenter un projet unique d'installation de centrale photovoltaïque à Santigny composé de deux emprises, nord et sud, plutôt que de les fractionner. La présentation d'un projet unique aurait amélioré la qualité du dossier en limitant les redondances ou les contradictions et en permettant une évaluation globale des incidences sur l'environnement ; cela aurait également facilité la compréhension du projet par le public.

La MRAe recommande vivement de reconsidérer l'échelle du projet et de proposer un projet global unique, d'installation de centrales photovoltaïques à Santigny, et ce même si le maître d'ouvrage envisage une réalisation échelonnée.

2. Avis de la MRAe

Chaque dossier présenté comporte une étude d'impact accompagnée de son résumé non technique (RNT), tous deux datés de mars 2023, ainsi que leurs pièces annexes, en particulier un diagnostic des zones humides (décembre 2020), une étude écologique (juillet et août 2022), une étude paysagère (août et septembre 2022) et une étude préalable agricole (août 2021 à décembre 2022). L'ensemble du dossier est également complété par étude additionnelle sur les chiroptères (février 2025), demandée en avril 2024 par les services de la Dreal, le tout contenant sur la forme les éléments attendus par l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Outre la question sur la consommation d'ENAF, la MRAE a choisi de cibler son avis la préservation de la biodiversité et le cumul des incidences entre les deux projets et ce sans méconnaître les effets potentiels sur le patrimoine, le cadre de vie ou la préservation de la ressource en eau par exemple.

La consommation des espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF)

Le projet présenté avec par endroit des hauteurs de panneaux de 1 m seulement apparaît comme consommateur d'espaces naturels, agricoles ou forestiers (ENAF) au sens de l'arrêté du 29 décembre 2023 définissant les caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque. (le seuil d'exemption de consommation d'ENAF pour une hauteur des panneaux est fixé à 1,10 m)

Dans ce contexte, **la MRAE recommande de proposer une solution technique plus compatible avec les orientations du Sradet ou à défaut d'approfondir la recherche de sites alternatifs limitant la consommation d'ENAF.**

Biodiversité et continuités écologiques

Le dossier définit plusieurs aires d'étude dans le cadre de l'analyse de l'état initial : les aires d'étude immédiate (AEI), rapprochée (AER) et éloignée (ZEE) sont définies à l'aide de zones tampons respectives de 500 m, 3 km et 5 km autour de chacune des Zip.

Comme cela a été relevé précédemment, les projets sont concernés, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, par la présence de neuf ou dix Znieff (selon le projet considéré, nord ou sud), ce qui représente une densité importante. On relève également à une distance d'environ 6 à 7 km des Zip, la présence d'un site Natura 2000 (la ZSC « Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents »), dans laquelle ont été recensées 16 espèces patrimoniales. À propos de l'ensemble de ces sites, le dossier mentionne que, « *de nombreuses espèces*

⁹ Voir, entre autres, la présentation du projet dans les deux études préalables agricoles, repris dans les deux études d'impacts.

¹⁰ Voir le chapitre 6, et plus particulièrement la fin du paragraphe 6.1 ainsi que le 6.2, spécifiquement dédié à la justification du choix de l'implantation et à l'analyse des variantes.

¹¹ Ce cahier des charges a été mis en place dans le cadre de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) dans sa deuxième version (PPE-2).

¹² Voir ce document en ligne : https://yonne.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/233_chambre_dagriculture_de_lyonne/Publications/DoctrineAgriPV89_VF.pdf. Les doctrines édictées dans ces documents imposent notamment une puissance électrique produite limitée à 10 MWh par exploitant actif, ou encore une zone d'implantation inférieure à 50 ha.

patrimoniales et/ou protégées sont présentes dans un rayon de 5 kilomètres. Certaines sont susceptibles, au regard de leurs exigences écologiques, de pouvoir fréquenter la zone d'implantation potentielle ». Les chiroptères sont identifiés comme les seules espèces susceptibles de fréquenter la Zip, compte tenu des distances relevées et des habitats qui y sont présents, certains leur étant favorables. Les dossiers notent qu'ils « *devront faire l'objet d'une attention particulière* ». La présence de plusieurs réservoirs de biodiversité (prairies et bocages) à l'échelle de l'AEI ainsi que d'un corridor écologique (forêt) à protéger corrobore ces enjeux.

Les deux dossiers déposés ont fait l'objet de demandes de compléments de la part du service biodiversité eau patrimoine (SBEP) de la Dreal, à la suite d'un constat d'insuffisance des diagnostics relatifs aux chiroptères. Cette demande a été satisfaite et a conduit à la fourniture d'une expertise chiroptérologique complémentaire pour chacun des deux dossiers, toutes deux datées de février 2025. Celles-ci complètent le diagnostic par la mise en œuvre de prospections (écoute passive et active) en périodes de mise bas et de transit automnal. Notons malgré tout que l'étude initiale, tout comme les compléments apportés, manquent de précision concernant la recherche de gîtes, dont la présence et la densité n'ont pas été évalués : leur présence est ainsi notée « *fort probable au vu de l'étendue des boisements à proximité de la Zip* ».

Les dernières études concluent néanmoins sur la présence de 19 espèces protégées de chiroptères, dont cinq sont quasi menacées (Sérotine commune, Noctule de Leisler, Murin de Bechstein, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle commune) et une vulnérable (Noctule commune). Les principaux enjeux sont localisés sur les grands espaces boisés présents autour de l'emprise du projet (zones de chasse et de gîtes potentiels, enjeux jugés forts) ainsi qu'au niveau des lisières et des friches aux abords de la LGV (corridors de déplacement et de chasse, enjeux jugés moyens). Il est cependant regrettable, d'une part que les compléments apportés se limitent à une analyse de l'état existant et ne proposent pas d'actualisation des mesures, d'autre part que les études d'impact et leurs annexes écologiques n'aient pas été mises à jour en fonction de ces derniers ajouts : les mesures proposées ne semblent ainsi pas connectées avec les derniers résultats de l'expertise écologique. Une nouvelle fois, le dossier peut donc donner une impression de confusion, et la présentation des mesures, dont la numérotation et la présentation sont peu intuitives, y contribue. Ainsi, le dossier revendique un évitement de l'ensemble des secteurs à enjeux, en particulier les espaces boisés et leurs lisières. Les premières études (datées de 2023) dans la partie dédiée aux enjeux indiquent la mise en place d'un tampon de 20 m vis-à-vis de tous ces espaces à enjeux¹³. Cette précision sur la largeur du tampon n'est cependant pas reprise dans l'énoncé des mesures (E2.1a, E1.1a, R1.1c), pas plus qu'elle n'est évoquée dans les compléments apportés en 2025.

Notons, enfin sur la question de ces zones tampons, que plusieurs études montrent que l'activité des chiroptères ne décline qu'à partir d'une distance de 50 m des lisières¹⁴ : la mesure pourrait ainsi être étendue jusqu'à cette distance. Cela serait d'autant plus pertinent que le dossier indique par ailleurs une perte d'habitat liée à l'aménagement (bordures nord et ouest de la Zip « Plateaux du Serein ») : il s'agit de l'habitat avéré de lépidoptères, notamment deux espèces patrimoniales quasi menacées et figurant sur la liste rouge régionale : le Grand Nacré et le Sylvain azuré. Les mesures proposées consistent à compenser cette perte d'habitat, ce qui est envisageable mais devrait être précédé de mesures d'évitement ou de réduction. Ainsi, un recul plus important vis-à-vis des franges concernées serait un préalable à la compensation prévue.

La MRAe recommande :

- **de mettre à jour les études d'impact en y intégrant les résultats complémentaires apportés en 2025 pour ce qui concerne les chiroptères, et en adaptant le cas échéant les mesures afférentes ;**
- **de préciser clairement, dans l'énoncé des mesures d'évitement et de réduction, la largeur de la zone tampon ;**
- **de prévoir un recul des panneaux de 50 m par rapport aux lisières boisées, en vue de préserver au mieux leur fonctionnalité vis-à-vis des chiroptères ; cela semble particulièrement nécessaire pour les bordures nord et ouest de la Zip « Plateaux du Serein », habitat avéré du Grand Nacré et du Sylvain azuré impacté par le projet.**

A titre de compensation vis-à-vis de la perte d'habitat des lépidoptères, mais aussi du défrichement de 0,1 ha de chênaie-charmaie calcicole, le projet prévoit sur l'ensemble du projet la plantation de quatre haies vives composées d'essences locales, d'une largeur de 3 m (mesure C1.1a), se matérialisant par un linéaire de 942 m et environ 2 800 m² et permettant selon le dossier « *de renforcer les continuités écologiques locales et d'améliorer la qualité des habitats présents alentours* ». Si la mesure est louable, l'efficacité réelle de ce dispositif devrait être justifiée de manière plus précise, en argumentant notamment sur son dimensionnement ainsi que sur sa localisation par rapport aux déplacements des populations impactées¹⁵. Enfin, si des préconisations sont fournies pour le type de semences et leur mise en place, l'entretien de ces haies n'est pas prévu au titre des mesures de suivi, ce qui est un manque important puisque le caractère effectif de leur fonctionnalité dépend de leur bon état. Cette lacune est d'ailleurs reproduite pour ce

¹³ Voir études d'impact, pages 82 (Combe de Santigny) et 83 (Plateaux du Serein).

¹⁴ Voir par exemple cette étude écologique, où il est noté à plusieurs reprises, pour ce qui concerne les chiroptères, « *De façon générale, nous notons une baisse de l'activité dès 50 mètres tandis qu'au-delà de 200 mètres, l'activité est nulle pour la plupart des espèces inventoriées* » (in <https://www.oise.gouv.fr/contenu/telechargement/67085/408165/file/60-RWE-MontHerb%C3%A9%20-%203.3%20-%20VoletBiodiversit%C3%A9%20.pdf>, pages 26 et 61/302). Voir aussi cette étude, menée au Royaume-Uni sur un échantillon de 19 fermes solaires, montrant la baisse drastique de l'activité des chauves-souris aux limites des emprises concernées : <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2664.14474>.

¹⁵ Relevons que le dossier prévoit par ailleurs la restauration de milieux dégradés (mesure C2.1d) consistant dans le réensemencement d'une parcelle agricole d'environ 2 ha : à l'inverse de C1.1a, la justification de cette mesure, notamment pour ce qui concerne sa localisation, est beaucoup plus convaincante.

qui concerne l'installation d'une clôture grillagée favorable au passage de la petite faune terrestre (mesure R2.2g), dont l'entretien devra nécessairement être effectué pour en assurer la pérennité.

La MRAe recommande :

- **de justifier la pertinence des mesures C1.1a, en argumentant notamment sur les raisons ayant conduit au choix de la localisation et du dimensionnement des plantations ;**
- **de mettre en place un suivi et un entretien des linéaires de haies sur toute la durée de l'exploitation du parc (par exemple, tous les ans les cinq premières années, puis tous les cinq ans) ;**
- **de prévoir l'entretien de la clôture et de ses ouvertures, destinées au passage de la petite faune, et ceci sur toute la durée de l'exploitation du parc.**

Cumul des incidences entre les projets « Plateaux du Serein » et « Combe de Santigny »

Les dossiers traitent notamment des effets cumulés dans la partie 8.2.7 (incidences cumulées) : les deux projets « Plateaux du Serein » et « Combe de Santigny » y sont particulièrement examinés, cependant le traitement demeure assez lapidaire. En effet, l'analyse effectuée sur ces effets cumulés se limite à constater que « *ces [...] projets photovoltaïques ne nécessitent pas la mise en place de mesures de compensation écologique [et que] les effets cumulés devraient donc rester limités* »¹⁶. Cet assertion ne démontre pas l'absence d'effets cumulés, puisque c'est précisément l'accumulation d'impacts pas nécessairement réductibles pris séparément qui peut occasionner des effets notables, qu'il sera alors nécessaire d'éviter, de réduire voire de compenser.

En particulier, aucun élément chiffré ne permet de quantifier les effets cumulés (volumes des matériaux utilisés et des déchets générés, nombre de véhicules en circulation, surface totale imperméabilisée, linéaire de tranchée pour le raccordement, linéaire de clôture...). Les effets cumulés ne sont pas mesurés au regard du cumul des incidences qui pèsent sur les habitats (perte et/ou fractionnement) et sur les ressources (perte, accessibilité). Dans chacune des études, il est mentionné que compte tenu de « *l'emprise du projet sur un espace cultivé et les possibilités de reports sur les habitats de substitution voisins identiques ou plus riches en insectes comme les prairies ou les lisières, cet impact indirect et permanent peut [...] être considéré comme faible à nul et non significatif. L'état de conservation local de ces animaux ne pourra être affecté par cette seule perte d'un territoire de chasse secondaire* ». Or le cumul de deux projets proches impactant notamment les lisières serait potentiellement de nature à remettre en cause cette certitude, et cela reste à examiner. Ainsi, dans la mesure où la notion d'effets cumulés n'a pas été abordée comme il le serait attendu dans une étude d'impact, les mesures ERC proposées par le dossier ne permettent pas de conclure à un niveau d'impact résiduel nul pour les effets cumulés.

La MRAe recommande de reprendre l'estimation des effets cumulés des deux projets d'installation de panneaux photovoltaïques à Santigny et d'adapter les mesures ERC en conséquence, pour ce qui concerne la biodiversité et les continuités écologiques.

16 Cet argumentaire est repris dans les deux études d'impacts et strictement dans les mêmes termes, au paragraphe 8.1.6.