



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur un parc agrivoltaïque
porté par la société Lightsource BP
sur la commune de Saint-Quintin-sur-Sioule (63)**

Avis n° 2026-ARA-AP-2019-N11964

Avis délibéré le 13 mars 2026

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 24 février 2026 que l'avis sur le parc agrivoltaïque de la société Lightsource BP sur la commune de Saint-Quentin-sur-Sioule (63) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 9 et le 13 mars 2026.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 21/03/24, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture du Puy-de-Dôme, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement et l'agence régionale de santé (ARS) ont été consultés. L'ARS a transmis sa contribution en date du 12 février 2026. Le gestionnaire des sites Natura 2000 des Gorges de la Sioule a transmis sa contribution le 17 février 2026.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse

Le projet consiste en l'implantation de « *trackers* » photovoltaïques en zone agricole, sur la commune de Saint-Quentin-sur-Sioule, dans le département du Puy-de-Dôme. La puissance installée sera de 28,94 MWc, pour une surface clôturée de 46,86 hectares. Le projet est porté par une filiale de développement des énergies renouvelables solaires de British Petroleum et concerne plusieurs agriculteurs du territoire. Le projet tel que présenté dans l'étude d'impact mise à disposition de l'Autorité environnementale accompagne un changement de pratiques agricoles, avec un passage d'une culture intensive vers des prairies et de l'élevage bovin. Il s'étend sur des parcelles qui jouxtent les sites Natura 2000 des gorges de la Sioule

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergies renouvelables, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité, les sites ayant des potentialités d'accueil d'espèces protégées comme la Pie-grièche grise ;
- le paysage, les sites ayant des covisibilités avec des bourgs et hameaux et avec le site inscrit d'Ébreuil ;
- le changement climatique, un bilan carbone complet étant manquant et pourtant nécessaire à la bonne information du public et à l'identification des leviers sur lesquels agir pour l'optimiser.

À ce stade de l'étude d'impact, le périmètre du projet et donc également celui de l'étude d'impact sont incomplets, car ils ne traitent pas des éventuels travaux de renforcement du poste source.

Les niveaux d'enjeux, les sensibilités et les impacts potentiels du projet sont insuffisamment développés sur certains aspects cruciaux. En particulier, la faune volante (oiseaux de bocage et chiroptères) et le paysage nécessitent des approfondissements et des mesures ERC complémentaires dans ce dossier qui reste sur la forme de bonne facture, pour un projet qui apparaît, mis à part sur ces enjeux, conduit rigoureusement en matière d'évaluation environnementale.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est porté par la société Lightsource BP¹. Il s'implante sur la commune de Saint-Quentin-sur-Sioule au nord du département du Puy-de-Dôme, à la frontière avec le département de l'Allier. La commune compte 387 habitants (Insee 2023) et appartient à la communauté de communes Combrailles Sioule et Morge. La commune, incluse dans le périmètre du Scot² du Pays des Combrailles, est au règlement national d'urbanisme (RNU).

Le site d'implantation se place dans un territoire où les terres agricoles occupent une place importante, dans un contexte de bocage dégradé. La Sioule et d'autres cours d'eau mineurs ont, en particulier grâce à leur ripisylve, une importance fondamentale dans le paysage. L'habitat y est assez dispersé dans de nombreux hameaux et les continuités écologiques de milieux ouverts sont dégradées par un linéaire routier de départementales assez dense.

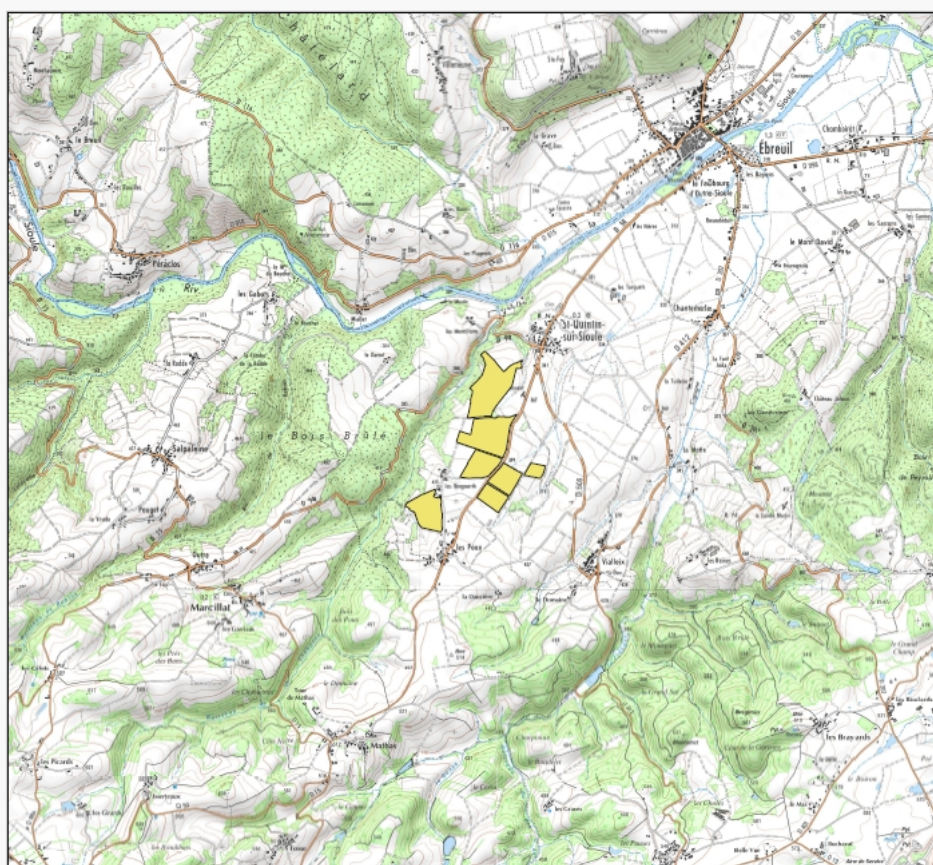


Figure 1: localisation du projet (source : étude d'impact)

1 Lightsource BP est le plus grand développeur solaire en Europe

2 Scot approuvé en septembre 2010.

1.2. Présentation du projet et périmètre de l'étude d'impact

Le projet de centrale photovoltaïque, dont la durée d'exploitation est fixée à 40 années, s'étend sur une superficie totale clôturée de 46,86 hectares, découpés en 7 îlots distincts, et de 11,50 ha de panneaux en surface projetée.

La centrale délivrera une puissance de 28,94 MWc, pour une production estimée à 35 787 MWh/an. L'installation délimitée par une clôture de 2 m de haut (pour un linéaire de 7 742 m et des passages à faune tous les 25 m), comporte 42 562 panneaux sur « trackers » inclinés à + ou -60°, positionnés entre 0,5 m de hauteur du sol à inclinaison maximale et 2,5 m à inclinaison nulle, d'une distance inter-rangées de 7,22 m pour une inclinaison nulle, ce qui laisse un espacement suffisant pour le passage des engins agricoles.

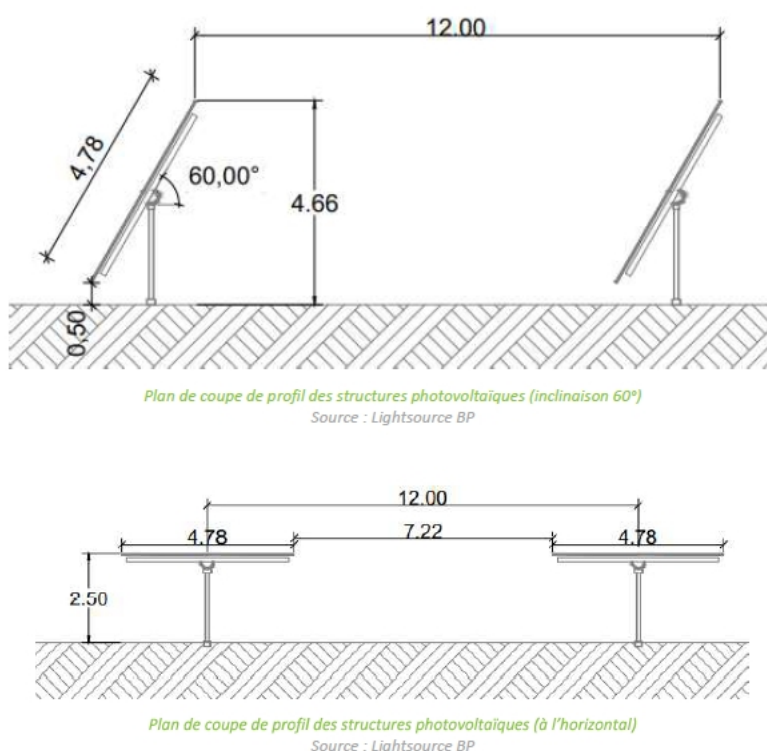


Figure 2: Profil des structures photovoltaïques (source : étude d'impact environnemental)

Le parc comporte sept postes de transformation de 19,5 m² et deux postes de livraison de 30 m². Trois citernes souples de 60 m², deux base-vie de 3 000 m² au centre et 5 000 m² au sud sont prévues. 481 mètres linéaires de piste lourde, représentant un total de 1 924 m² de surface artificialisée, sont envisagées pour accéder au site, complétées par des pistes d'exploitation agricoles enherbées.

Le poste source de Bellenaves ou celui d'Aigueperse, situés à respectivement 14,2 km au nord et 17,9 km à l'est sont envisagés pour relier le projet au réseau électrique national. La capacité réservée de ces postes au titre du S3REnR n'est pas mentionnée. Rien n'est indiqué sur les éventuels travaux de renforcement de ces postes, sinon qu'une autre maîtrise d'ouvrage en a la charge. Faisant partie du projet, leurs caractéristiques doivent être présentées et leurs incidences évaluées de

manière précise, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni qui doit l'inclure dès ce stade. En revanche, les deux tracés envisagés sont décrits et leurs incidences analysées.

L'Autorité environnementale recommande de préciser la capacité réservée au titre du S3-REnR pour les postes sources de Bellenaves et Aigueperse envisagés, les éventuels travaux de renforcement nécessaires et d'analyser leurs incidences sur l'environnement.

Le projet concerne plusieurs exploitations agricoles³. Collectivement, ces 46 hectares actuellement cultivés majoritairement en grandes cultures (blé, orge, colza) et également en prairies temporaires⁴, seront transformés en prairies permanentes destinées à l'élevage bovin (chargement à 1,15 unité de gros bovins par hectare). Les « trackers », dont les hauteurs vont de 0,5 à 4,6 mètres à inclinaison maximale, peuvent être réglés en position horizontale (à 2,5 mètres du sol) afin de permettre à la fois le passage libre du cheptel et le travail des engins agricoles. Les îlots de panneaux, espacés de plus de 7 mètres, seront découpés en parcelles de 1 à 4 hectares pour chaque exploitant, permettant ainsi un pâturage tournant dynamique et la fauche ponctuelle des prairies (pâturage environ 20 % du temps). Ces prairies seront amendées en chaux et fertilisants. La conversion des parcelles augmente l'autonomie fourragère des exploitations et génère un revenu locatif pour les exploitants (de l'ordre de 1 500 €/ha/an d'après l'étude préalable agricole).

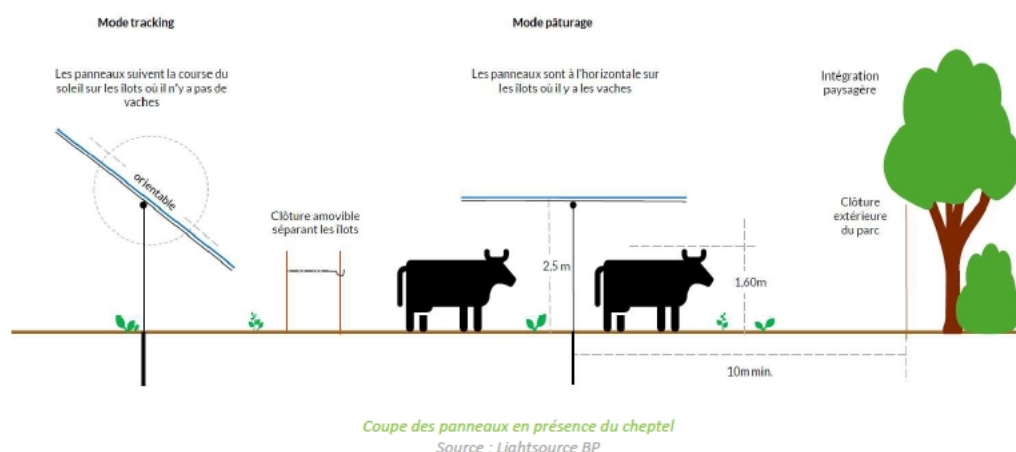


Figure 3: Coupe des panneaux en présence ou absence du cheptel (source étude d'impact environnemental)

L'Autorité environnementale relève que le projet participe à une transformation du modèle agricole actuel.

3 L'étude d'impact évoque trois exploitations agricoles : le Gaec des Gannes, l'EARL Daubanny et l'exploitation de Pascal Chanselme, l'étude préalable agricole en cite davantage.

4 Les sols sont toutefois d'après le dossier plutôt acides et plus favorables à l'élevage qu'à la culture.

voltaïques en vue proche et lointaine. Les encadrés synthétisant les enjeux ou les impacts sur les différents aspects de l'environnement sont très clairs et bienvenus.

L'étude d'impact fait état du site d'étude, correspondant aux parcelles étudiées divisées en trois zones, de l'aire d'étude immédiate correspondant au site agrandi de quelques centaines de mètres en fonction des éléments étudiés et de l'aire d'étude éloignée, site agrandi de cinq kilomètres.

Le dossier indique que : « *la fixation des structures se fera par l'intermédiaire de pieux battus, ancrés dans le sol, système non invasif et ne nécessitant aucun décapage. Ainsi le sol sous-jacent ne sera pas modifié par l'implantation des structures.* » Les caractéristiques du sol sont étudiées dans le cadre de l'étude préalable agricole et ces éléments apparaissent satisfaisants pour l'Autorité environnementale. Le passage des câbles se fera en souterrain dans des tranchées sur lit de sable. Les illustrations 50 à 52 localisent les zones humides, qui ont toutes été évitées pour l'installation des panneaux.

Les travaux auront toutefois un impact sur les sols (tranchées, aménagements divers et aussi tassement par les engins lors du battage des pieux) mais en période d'exploitation le passage d'une agriculture intensive à une prairie est susceptible d'améliorer les fonctionnalités des sols.

2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

Biodiversité

L'étude s'appuie sur une recherche bibliographique⁵ et des inventaires sur le terrain, portant sur les habitats, la flore et la faune, réalisés sur plusieurs jours représentatifs⁶. La Pie-grièche écorcheur a été particulièrement recherchée.

Le site d'implantation est situé partiellement en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type II des Gorges de la Sioule, en bordure de celle de type I des Gorges de Chouvigny et à moins de deux kilomètres de deux Znieff de coteaux calcaires. Tous les sites d'études sont situés en dehors de réservoirs de biodiversité et de trames de continuité recensés au Sraddet. En ce qui concerne le Scot, l'axe Sioule y est décrit comme « un corridor écologique de premier ordre (corridor aquatique mais aussi aérien et terrestre) fréquenté par de nombreux migrateurs (saumons, pigeons ramiers, cigognes noires, cigognes blanches, et grues cendrées. L'ensemble des cours d'eau et leurs berges constituent également des corridors écologiques de haute importance ». Le site du projet est à proximité immédiate de ce corridor écologique. De plus, le site d'étude le plus au nord est en bordure des sites Natura 2000 des Gorges de la Sioule. Le document d'objectif des Gorges de la Sioule cite la déprise agricole en fond de vallée ou sur les versants et la surexploitation agricole sur les plateaux comme des vulnérabilités fortes pour cette zone.

La zone d'implantation se positionne principalement en milieux agricoles ouverts⁷. Cinq habitats représentent un enjeu modéré à fort (par ordre décroissant d'enjeux patrimoniaux) sur ou à proximité immédiate des sites d'étude :

5 Et notamment sur : les connaissances naturalistes liées aux aires de protection et d'inventaire locales, aux zones compensatoires, et au système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP), ce qui est un point positif du dossier.

6 Cf. partie 8 de l'étude d'impact : « Méthodologie de l'étude et bibliographie ».

7 Dont l'habitat majoritaire correspond aux monocultures intensives

- les prairies fauchées mésophiles collinéennes à Sauge des prés et Trèfle de Molineri, en bon état de conservation, 15 % de l'aire d'étude immédiate ;
- les chênaies-hêtraies neutroclinophiles, en bon état de conservation, 4 % de l'aire d'étude immédiate ;
- les chênaies-charmaies à Stellaire holostée, communs mais à grande fonctionnalité écologique, 3 %;
- les prairies thermophiles collinéennes à Saxifrage granulée, 1 %;
- les Saussaies marécageuses à Saule cendré, 0,2 %.

Les habitats à enjeux forts sont concentrés sur le pourtour de la zone 1, finalement non-retenue pour l'implantation des panneaux photovoltaïques.

Le lien est fait entre habitats et niveau d'enjeu pour les taxons⁸ animaux et végétaux, y compris d'un point de vue cartographique, ce qui facilite la compréhension de l'environnement naturel du projet, et en particulier en tant que zone refuge à l'agriculture intensive pour les espèces animales et végétales du secteur. Certains habitats, même considérés comme abondants dans le secteur, bénéficient d'un classement « à enjeu modéré », représentant une valeur écologique concrète ce qui est un point positif du dossier.

Une caractérisation des **zones humides** de la zone d'implantation a été conduite, se fondant sur les critères du Code de l'environnement⁹. 13,02 hectares de zones humides sont identifiés sur le site d'étude et 225,79 m de linéaire de cours d'eau intermittent¹⁰. Elles sont toutes évitées par le projet.

Concernant la **flore**, 226 espèces caractéristiques de prairies mésophiles ou forestières ont été recensées, aucune patrimoniale. Quatre espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le site.

Les taxons animaux suivants ont été recensés et les enjeux synthétisés dans le dossier :

- amphibiens : Salamandre tachetée, Triton palmé, grenouilles vertes et brunes représentant un enjeu modéré, sur les bordures du site d'étude ;
- reptiles : deux espèces identifiées, représentant un enjeu faible ;
- insectes : 34 espèces de papillons, sept espèces d'odonates, douze espèces d'orthoptères. Aucune de ces espèces n'est considérée comme patrimoniale ;
- mammifères hors-chiroptères : six espèces ont été contactées, communes ;
- avifaune : 80 espèces d'oiseaux, de milieux ouverts, semi-ouverts, forestiers et anthropiques. De nombreux nicheurs et des enjeux de migration et d'hivernage centrés sur la Pie-grièche grise. Le dossier retient vingt-quatre espèces patrimoniales de l'avifaune. Si le dossier rappelle que l'enjeu régional est très fort pour la Pie-grièche grise, il retient un enjeu local modéré car sa présence est ponctuelle¹¹. Le plan national d'action Pies-grièches 2025-2034 met en avant les impacts forts du photovoltaïque sur ces espèces par la limitation de

8 Entité qui désigne des organismes vivants possédant certains caractères communs comme les espèces, les familles d'espèces végétales ou animales.

9 Pour rappel la loi du 26 juillet 2019 est en vigueur, amenant à la conclusion que l'un des deux critères (pédologie ou végétation) est suffisant pour la définition et la caractérisation des zones humides. La méthodologie est développée en partie 8 de l'étude d'impact.

10 Cf. illustration 50 à 52 de l'étude d'impact.

11 En particulier, un suivi complémentaire a été conduit pour les Pies-grièches, qui n'a pas relevé l'espèce sur la saison 2024-2025.

l'accès aux ressources trophiques¹². Aussi, la présence de ces espèces et principalement de la Pie-grièche grise, même sporadique, sur le site d'étude doit amener à considérer les impacts sur cette espèce parapluie¹³ comme centraux dans le dimensionnement du projet. Les enjeux de conservation les plus forts sont centrés sur les milieux semi-ouverts servant à la nidification notamment du Pouillot fitis et du Gobemouche gris et l'ensemble du site d'étude représente un enjeu modéré pour l'avifaune ;

- chiroptères¹⁴ : 21 espèces protégées ont été contactées. Des enjeux forts à très forts sont retenus pour nombre d'entre elles. L'attractivité des milieux arborés représente un enjeu très fort de conservation pour ces espèces et un espace tampon aux lisières d'une dizaine de mètres de largeur est retenu comme à enjeu fort de conservation. Les milieux ouverts représentent un enjeu globalement modéré. Si ces niveaux d'enjeu apparaissent suffisamment argumentés dans l'étude d'impact, le choix de la distance « tampon » aux lisières apparaît peu étayé. Or, il est démontré que le niveau d'activité des chauves-souris est une fonction directe de cette distance aux lisières¹⁵. Il convient donc de qualifier et quantifier les enjeux relatifs aux chiroptères en fonction de la distance aux lisières d'une manière plus rigoureuse, et à défaut, de relever le niveau attribué à ces enjeux pour les considérer partout comme forts, au regard des sensibilités de ces espèces à ce type de projet¹⁶.

L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier et le cas échéant de réhausser le niveau d'enjeux et d'impacts potentiels du projet sur les chiroptères et les Pies-grièches.

46,86 ha ceints par 7,7 km de clôtures et 11,50 ha de couverture sont prévus. Aussi, l'altération et la perte d'habitat liée aux interventions de chantier, aux aménagements pérennes et aux effets de l'ombrage, ainsi que la perte de continuité écologique liée à la clôture du parc, constituent les principaux impacts d'un tel projet. Le découpage du projet en îlots, couplé à la création de haies constitue toutefois une mesure de réduction de ces impacts. Les impacts bruts sur les espèces sont résumés dans le dossier, qui identifie deux risques principaux : la mortalité directe, et le dérangement du cycle de vie. Les impacts bruts recensés concernent principalement :

- les oiseaux de milieux ouverts qui peuvent notamment nicher dans les haies ou les boisements du pourtour des sites d'implantation potentielle et qui pour d'autres nichent au sol (Alouettes par exemple) ;
- les chiroptères, en phase de travaux comme d'exploitation.

12 L'action 6 du PNA cite explicitement le manque de recul des impacts du photovoltaïque et parmi les menaces pesant sur les pies-grièches : « [les] centrales photovoltaïques, sont, en fonction de leur ampleur, de leur disposition et des effets cumulés de ces projets sur un même territoire, susceptibles d'impacter durablement les espèces. Des projets photovoltaïques installés sur des prairies, par exemple, limitent l'accès aux ressources trophiques sur le territoire concerné ».

13 C'est-à-dire une espèce ayant des exigences écologiques nécessaires à son maintien supérieures à celles des autres espèces de son habitat et pour laquelle des mesures conservatoires bénéficient au maintien de toutes les autres espèces.

14 Couramment appelés chauves-souris

15 Voir notamment : Laforge, A. et al. (2021). Landscape composition and life-history traits influence bat movement and space use : Analysis of 30 years of published telemetry data, *Global ecology and biogeography*, DOI: 10.1111/geb.13397.

16 Voir notamment :

- Tinsley, E. et al. (2023). Renewable energies and biodiversity : Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. *Journal of applied Ecology*, DOI: 10.1111/1365-2664.14474.
- Barré, K. et al. (2023). Insectivorous bats alter their flight and feeding behaviour at ground-mounted solar farms. *Journal of applied Ecology*, DOI: 10.1111/1365-2664.14555.
- Szabadi, K. L. et al. (2023). The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. *Global ecology conservation*, 44.

L'analyse des impacts est conduite de façon pertinente, mais ses résultats doivent être revus au regard du niveau d'enjeux qui sera attribué à la faune volante (oiseaux et chiroptères) comme recommandé précédemment.

Des mesures d'évitement et réduction des impacts bruts du projet sont envisagées :

- évitement en amont des secteurs les plus sensibles ;
- mise en défens des zones sensibles durant la phase travaux (zone humide, haies, milieux boisés) ;
- respect d'un calendrier de travaux s'adaptant au maximum à la phénologie des espèces ;
- passage à faune au niveau des clôtures tous les 25 mètres ;
- gestion des espèces exotiques envahissantes ;
- plantation de 4 460 ml de haies (qui est plus du ressort d'une mesure d'accompagnement que de réduction).

Le projet est localisé sur des zones agricoles cultivées actuellement de manière intensive et évite par conséquent la plupart des habitats de reproduction des espèces présentes. Néanmoins, plusieurs de ces espèces sont des espèces caractéristiques du bocage (Pies-grièches écorcheur et grise, Pouillot fitis, Chardonneret élégant, Milans noir, chiroptères, etc.) qui utilisent les zones ouvertes en tant que zones de nourrissage. Les parcelles concernées sont directement connectées avec les sites Natura 2000 des Gorges de la Sioule, sont sur un axe de migration important et jouent un rôle de territoire de chasse, ou halte de qualité. En particulier, plusieurs espèces de chiroptères à enjeu ont été contactées et certaines ont une forte activité au droit de l'emprise du projet comme les pipistrelles et les sérotines. La bibliographie disponible mentionne également l'impact des parcs photovoltaïques sur les territoires de chasse des chiroptères qui deviennent partiellement inutilisables par eux. Les spécimens devront donc aller plus loin, dans la limite des ressources alimentaires disponibles et sans disposer des structures nécessaires à leur déplacement. Par conséquent, même avec une préservation des habitats de reproduction, la fonctionnalité du site pour lesdites espèces sera dégradée. Le taux de couverture du site par les panneaux est élevé (39,8 %). De plus l'implantation des panneaux manque d'une argumentation précise pour garantir la préservation des zones de chasse de la faune volante (justification de l'espace inter-rang, de l'éloignement aux lisières, de la position nocturne des panneaux, etc). L'argument d'habitats de reports disponibles localement n'est pas recevable pour l'Autorité environnementale pour conclure à l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les espèces concernées, dont des espèces protégées comme les Pies-grièche.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **revoir à la hausse les impacts bruts du projet sur l'avifaune des milieux ouverts,**
- **mieux étayer l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur les espèces protégées concernées et leurs habitats et sur les chiroptères,**
- **renforcer le cas échéant les mesures d'évitement, réduction et si nécessaire compensation afin de pouvoir effectivement conclure à l'absence de perte nette de biodiversité liée à la mise en œuvre du projet.**

Les chapitres consacrés au choix de la variante d'implantation du projet évoquent les enjeux liés à l'activité agricole, ceux liés à la biodiversité et au paysage. En matière écologique, la démarche repose principalement sur l'évitement des habitats à enjeux. Pour l'Autorité environnementale, ce point apparaît positif, mais devrait être amélioré par une justification de l'implantation des rangées

de panneaux comme évoqué précédemment, et aussi dans l'établissement d'une variante de moindre impact des clôtures¹⁷.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les variantes d'implantation des panneaux et des clôtures étudiées pouvant garantir un évitement ou une réduction efficace des plus forts impacts pour la biodiversité.

Enfin, le pétitionnaire indique viser un « gain net de biodiversité », ce qui est un objectif louable, sans toutefois le démontrer. Pour cela il serait nécessaire de préciser :

- les indicateurs retenus ;
- l'état initial de référence ;
- la compatibilité des mesures avec les habitats et espèces considérées.

Sans ces éléments, toute quantification effective de ce gain est impossible, notamment au regard des objectifs Natura 2000, pour les aires des « Gorges de la Sioule ».

L'Autorité environnementale recommande d'objectiver les capacités du projet à proposer un « gain net de biodiversité » sur le territoire considéré, en particulier au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 des Gorges de la Sioule adjacents.

Paysage

Le projet s'inscrit dans l'unité paysagère de la Vallée et gorges de la Sioule, entre la forêt et le bocage bourbonnais au nord et les Combrailles et coteaux de la faille de Limagne au sud. Il est situé sur un plateau entre plusieurs vallées (celles du ruisseau de la Chabonne et de la Cigagne). Des visibilités lointaines, depuis quelques bourgs et hameaux et depuis les axes de transport sont probables. Plusieurs éléments patrimoniaux dont neuf monuments historiques et le site inscrit d'Ébreuil sont présents à proximité. L'ambiance paysagère immédiate du secteur est caractérisée par un bocage assez dégradé et des boisements, légèrement collinaires.

Des évitements d'implantations ont été privilégiés de sorte à réduire les incidences sur les secteurs présentant des sensibilités paysagères (cf. figures 5 et 6).

17 Pour information le rapport OFB et X-Aequo : [Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiations possibles](#) met en avant de nombreux conseils méthodologiques pour des mises en place de moindre impact à toutes les étapes du projet.

The map displays the site layout with various annotations and a legend. Key features include:

- Annotations:**
 - Evitement de l'ensemble des prairies du site d'étude (zone A):** Indicated by a purple outline in the top left.
 - Trame bocagère et boisée totalement évitée:** Indicated by a white arrow pointing to a wooded area.
 - Muret évité:** Indicated by a white arrow pointing to a stone wall.
 - Basculement des cultures en prairie:** Indicated by a white arrow pointing to a field.
 - Champs cultivés partiellement évités:** Indicated by a white arrow pointing to a field.
- Legend:**
 - Site d'étude (Purple outline)
 - Site du projet clôturé (Yellow outline)
 - Table photovoltaïque (Blue hatched area)
 - Poste de livraison (Red square)
 - Poste de transformation (Black square)
 - Citerne (Cyan square)
 - Piste lourde (Light brown square)
 - Piste enherbée (Orange square)
 - Portail (White line)
- Point de vue:** Indicated by a black dot and an orange arrow pointing towards the site.
- Scale:** 0, 0,1, 0,2 km.
- Sources:** Google Satellite - LIGHTSOURCE BP.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
parc agrivoltaïque sur la commune de Saint-Quentin-sur-Sioule (63)
Avis délibéré le 13 mars 2026

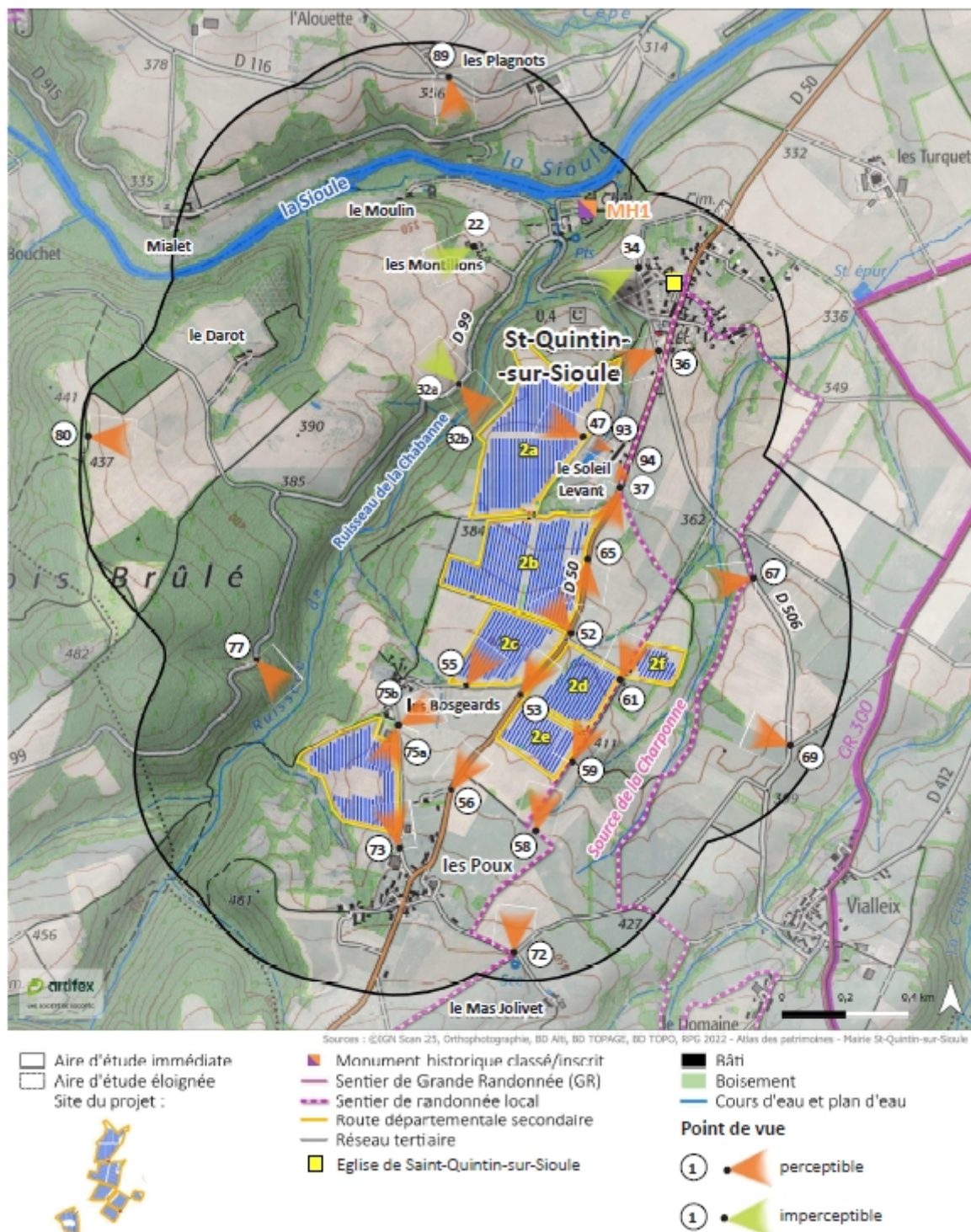


Figure 6: points de vue sur le projet dans l'aire d'étude immédiate (source : étude d'impact).

Les photomontages et modèles permettent d'anticiper les impacts du projet de manière satisfaisante et notamment à partir d'une végétation hivernale ce qui permet de se rendre compte des conditions de vue sur le projet les plus défavorables.

Les principales mesures définies permettant d'éviter et réduire les impacts du projet sur le paysage du secteur reposent dans le choix de conserver et d'augmenter les haies du pourtour des parcelles

agricoles et au sein du parc et dans le choix d'implantation en évitant une partie des parcelles. Pour autant, le dossier retient des impacts résiduels modérés à forts sur certains points de vue¹⁸.

À l'échelle immédiate, le projet aura des impacts résiduels forts sur « *la silhouette du site inscrit d'Ébreuil, composée de l'Hôpital des Charitains, de l'église Saint-Léger et du Palais abbatial d'Ébreuil* » d'après le dossier et depuis certains points de vue immédiats (cf. figure ci-après).

L'Autorité environnementale recommande de renforcer les mesures d'évitement et réduction des impacts paysagers, au besoin en envisageant d'autres variantes d'implantation du parc (îlots et tables), jusqu'à l'obtention d'un impact résiduel non significatif à restituer *a minima* par un photomontage en période hivernale.

Changement climatique

Le dossier¹⁹ évalue les incidences du projet en matière de changement climatique et d'émissions de gaz à effet de serre (en tonnes eq-CO₂), liées à la construction et à l'exploitation du parc sur 40 ans, en utilisant les hypothèses proposées par l'Ademe.

Le facteur d'émission en gaz à effet de serre du mix électrique français (32 g eq-CO₂/KWh, RTE 2023) ainsi que de l'européen (420 g eq-CO₂/KWh) sont utilisées en face de la production totale estimée du parc sur sa durée de vie (35 787 000 MWh) et du facteur d'émission des panneaux photovoltaïques (46,9 g eq-CO₂/KWh). Ainsi, la conclusion du dossier évoque des réductions d'émissions de gaz à effet de serre de respectivement 534 043 tonnes eq-CO₂ en rapport au mix européen et un surplus d'émission de 21 370 tonnes eq-CO₂ en rapport au mix français. Le temps de retour énergétique²⁰ serait alors de 4,8 ans et 1 mois par rapport au système européen.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation des émissions liées au projet n'est proposée. Il apparaît nécessaire de détailler le bilan carbone pour le rendre le plus complet possible et pour qu'il prenne en compte l'ensemble des flux et stocks de carbone, de manière à identifier des leviers pour éviter, réduire ou compenser ses effets. L'Autorité environnementale attire l'attention du pétitionnaire sur la [note relative à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique](#), publiée en 2024 par la conférence des autorités environnementales.

L'Autorité environnementale recommande de détailler les émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du parc photovoltaïque au sol, d'appliquer la démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC) à ces émissions, afin d'exposer clairement comment le projet contribue à l'atteinte des engagements nationaux et internationaux pris par la France pour lutter contre les émissions de GES et le réchauffement climatique. Elle rappelle qu'un bilan carbone complet, incluant la perte éventuelle de captation de carbone de la végétation et des sols du site retenu est à produire, assorti de ses hypothèses, méthodologie et références de calcul.

2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

D'après le dossier, le choix du site repose sur l'atteinte des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables et de maintien voire de service rendu à l'agriculture, sur les caractéris-

18 Voir notamment le tableau 17 de l'étude d'impact : « bilan des impacts du projet après application des mesures d'évitement, réduction et compensation ».

19 Cf. paragraphe de l'étude d'impact : « émissions évitées par la mise en place du projet agrivoltaïque ».

20 Soit le temps qu'il faut pour compenser les émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication des panneaux.

tiques²¹ favorables à ce type de projet, et sur l'absence de « contrainte » environnementale forte, notamment liée à l'emplacement choisi. La démarche d'évitement des principales « contraintes » à l'échelle du territoire de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) est présentée dans le dossier, ce qui constitue une méthodologie recevable. Le critère de distance aux postes sources est notamment retenu et des critères rédhibitoires sont définis : présence de zone d'inventaire ou de protection de la biodiversité. Une analyse multicritère détaillée met en avant l'impossibilité d'implantation de projet sur friches industrielles et urbaines. Toutefois la grande proximité avec les sites Natura 2000 des Gorges de la Sioule aurait dû être prise en compte, d'autant que ce projet est implanté à distance des centres de consommation d'électricité, à une distance importante des postes source envisagés.

Aux termes de son exploitation, la centrale sera démontable et en partie recyclable, le site pourra être reconverti à d'autres usages.

En matière de conception du projet, le dossier propose quatre variantes sur le même site en termes de couverture et de sélection des zones d'implantation potentielles²² des panneaux solaires. La solution retenue admet notamment un recul vis-à-vis des lisières, un évitement des zones humides et de zones à très fort enjeu paysager et une adaptation au projet agricole. Des variantes d'implantation²³ (taille des îlots, positionnement des tables...) minimisant les impacts paysagers et sur la biodiversité doivent être présentées (cf. ci-dessus).

2.4. Effets cumulés

Le dossier analyse les effets cumulés du projet avec les projets connus sur le territoire, conformément au II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Le dossier ne prend en compte que les dossiers ayant bénéficié d'un avis de l'Autorité environnementale entre 2022 et 2025. Il recense plusieurs projets construits dont le parc éolien de Saint-Hilaire-la-Croix et plusieurs autres projets, non encore réalisés, dont des carrières, d'autres parcs photovoltaïques, une zone d'aménagement concertée et un aménagement routier. Pour chaque thématique, ces effets cumulés sont envisagés et le critère de distance sert principalement à justifier une absence d'effet. Seule l'agriculture, hors thématique de l'évaluation environnementale, peut connaître des impacts cumulés à cette échelle de 10 km autour du projet. De nombreux projets pouvant avoir des effets cumulés avec le projet peuvent exister, au-delà des seuls projets recensés selon les dispositions précisées ci-avant. Ces projets, déjà réalisés par exemple peuvent avoir des effets cumulés (positifs comme négatifs) sur les aspects suivants : développement d'un paysage industriel énergétique, recul ou avancées des trames bocagères et boisées et des continuités écologiques associées, modification du mix énergétique français, des activités agricoles du territoire, etc. Le projet se situant à la limite du département de l'Allier, dans lequel de nombreux projets de parcs photovoltaïques au sol se développent, la recherche des effets cumulés doit s'élargir à ce territoire.

L'analyse de ces effets cumulés devrait être complétée afin de tendre vers l'exhaustivité pour chacune des thématiques environnementales.

21 Terrain facilement accessible, de faible entretien, compatibilité avec des terrains agricoles qui ont des rendements limités, sur des sols qualifiés de moyens (cf. notamment l'étude préalable agricole).

22 Cf. paragraphe « analyse de la variante de moindre impact » de l'étude d'impact : la surface de clôture a été réduite de 31 %, la puissance installée a été réduite de moitié autant que la surface de panneaux et la surface des pistes lourdes a été fortement réduite, les distances entre les tables ont été augmentées.

23 Cf. en particulier le site de l'Office français de la biodiversité qui recense les dernières publications en la matière : <https://ofb.gouv.fr/ecoconcevoir-les-projets-de-parcs-solaires-photovoltaïques-au-sol> , et quelques publications didactiques : https://www.researchgate.net/publication/389609590_Solaire_photovoltaïque_au_sol_biodiversité_risques_d'impacts_et_solutions_d'atténuation ; <https://li-brairie.ademe.fr/energies/6122-photovoltaïque-sol-et-biodiversité-enjeux-et-bonnes-pratiques-9791029709999.html#>

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés du projet par la présentation des projets, en cours ou réalisés, à une échelle élargie du territoire.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Toutes les mesures d'évitement et réduction sont accompagnées de mesures de suivi, ce qui est un point à mettre au crédit de ce dossier.

Le porteur de projet prévoit un suivi²⁴ environnemental par un ou deux écologues :

- un suivi durant la phase chantier par un écologue, visant toutes les mesures d'évitement et réduction au titre de la biodiversité (mis en défens, respect du calendrier, plantation des haies, etc.)
- un suivi durant la phase d'exploitation sur la flore et la faune aux années n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30 et n+40 et un bilan après la phase de démantèlement ;
- un suivi afin de répondre à la réglementation sur l'agrivoltaïsme sur l'évaluation des rendements agricoles.

Le suivi doit être étendu à toutes les mesures de réduction et compensation, pendant toute la durée des impacts sur l'environnement. En particulier, il convient de mettre en place un suivi des incidences sur le paysage et de l'efficacité des mesures de réduction qui seront mises en œuvre.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le suivi à toutes les mesures de réduction et de compensation, et en particulier aux mesures de réduction des incidences paysagères.

24 Cf. paragraphe 8.2.7. de l'étude d'impact : « Modalités de suivi ».