Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le parc agrivoltaïque porté par la société Photosol Developpement sur la commune de Limons (63)

Avis n° 2025-ARA-AP-1834

Avis délibéré le 1 avril 2025

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), s'est réunie le 1 avril 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc agrivoltaïque de la société Photosol Developpement sur la commune de Limons (63).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Jean-François Vernoux .

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 10/02/25, 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 ont été consultés et ont transmis leurs contributions respectivement en date du 6 et du 7 mars 2025.

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. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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 de centrale agrivoltaïque est porté par la société Photosol Developpement. Il s'implante sur la commune rurale de Limons dans le Puy-de-Dôme. Le site d'implantation concerne des parcelles à usage agricole (pâturage bovin et prairies de fauche). Le site est entouré par des boisements et le ruisseau du Glarand à l'ouest, et par des terres agricoles. Les habitations les plus proches sont celles du bourg de Limons, à l'est du projet. L'habitation la plus proche se situe à 120 m des premiers aménagements du parc.

Le présent dossier porte sur un projet d'installation agrivoltaïque au sens de l'article L.314-36 du Code de l'énergie. L'installation doit apporter un service direct à l'activité agricole, dans le cas présent en garantissant à l'agriculteur actif une production agricole significative et un revenu durable en étant issu.

Le projet de centrale photovoltaïque s'étend sur une superficie totale clôturée de 28,9 ha et représente 6,1 ha de panneaux en surface projetée. La centrale délivrera une puissance de 13,99 MWc, pour une production estimée à 21 Gwh/an. Sa durée d'exploitation est fixée à 30 ans.

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

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels (notamment des zones humides qui recouvrent la quasi-totalité du site du projet) et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux ;
- le paysage, le site étant visible directement depuis des habitations et des axes de circulation ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone ;
- les fonctions des sols, en particulier des zones humides

Si le dossier traite et illustre les milieux physiques, naturels, humain et paysager, un développement plus robuste est attendu sur le volet des milieux naturels.

Certains points de l'étude d'impact doivent être précisés ou renforcés pour améliorer et assurer la bonne prise en compte de l'environnement, et notamment :

- décrire précisément et inclure dans le périmètre du projet le raccordement au réseau électrique et les éventuels renforcements du réseau électrique national associés, évaluer leurs incidences environnementales et présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser ;
- réévaluer le niveau, qualifié de faible par le dossier, et mener une analyse fine des impacts du projet sur les zones humides et revoir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation en conséquence ;
- mieux étayer l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur toutes les espèces et habitats dont l'impact résiduel est qualifié de « faible » par le projet, et renforcer le cas échéant les mesures d'évitement, réduction et si nécessaire compensation afin de pouvoir effectivement conclure à une absence de perte nette de la biodiversité liée à la mise en œuvre du projet ;
- renforcer les mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet sur le paysage jusqu'à l'obtention d'un impact résiduel non significatif pour les riverains, à restituer a minima par un photomontage en période hivernale ;
- détailler le bilan carbone du projet et identifier les leviers afin de l'améliorer ;
- actualiser et compléter l'analyse des effets cumulés ;

- présenter des alternatives d’implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale, en particulier hors zones humides.

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 agrivoltaïque est porté par la société Photosol Developpement. Il s'implante sur la commune rurale de Limons dans le Puy-de-Dôme, au nord-est du département. La commune, couverte par un PLU[1], compte 729 habitants (Insee 2022) et appartient à la communauté de communes Plaine Limagne (25 communes).

Le site d'implantation du projet concerne des parcelles à usage agricole (pâturage bovin et prairies de fauche), pour certaines séparées par des haies. La ferme de la Rippe, siège de l'exploitation, forme une enclave dans la zone d'implantation du projet. Elle ne sert pas d'habitation.

Le site est entouré par des boisements et le ruisseau du Glarand à l'ouest, par des terres agricoles et le fleuve Allier à l'est. Les habitations les plus proches sont celles du bourg de Limons à l'est du projet. L'habitation la plus proche se situe à environ 120 m des premiers aménagements du parc.

Le site est accessible par une voie en impasse venant de l'est appelée « rue de la Rippe » . On y accède directement depuis la RD63 qui passe à environ 200 m au nord-est du projet.

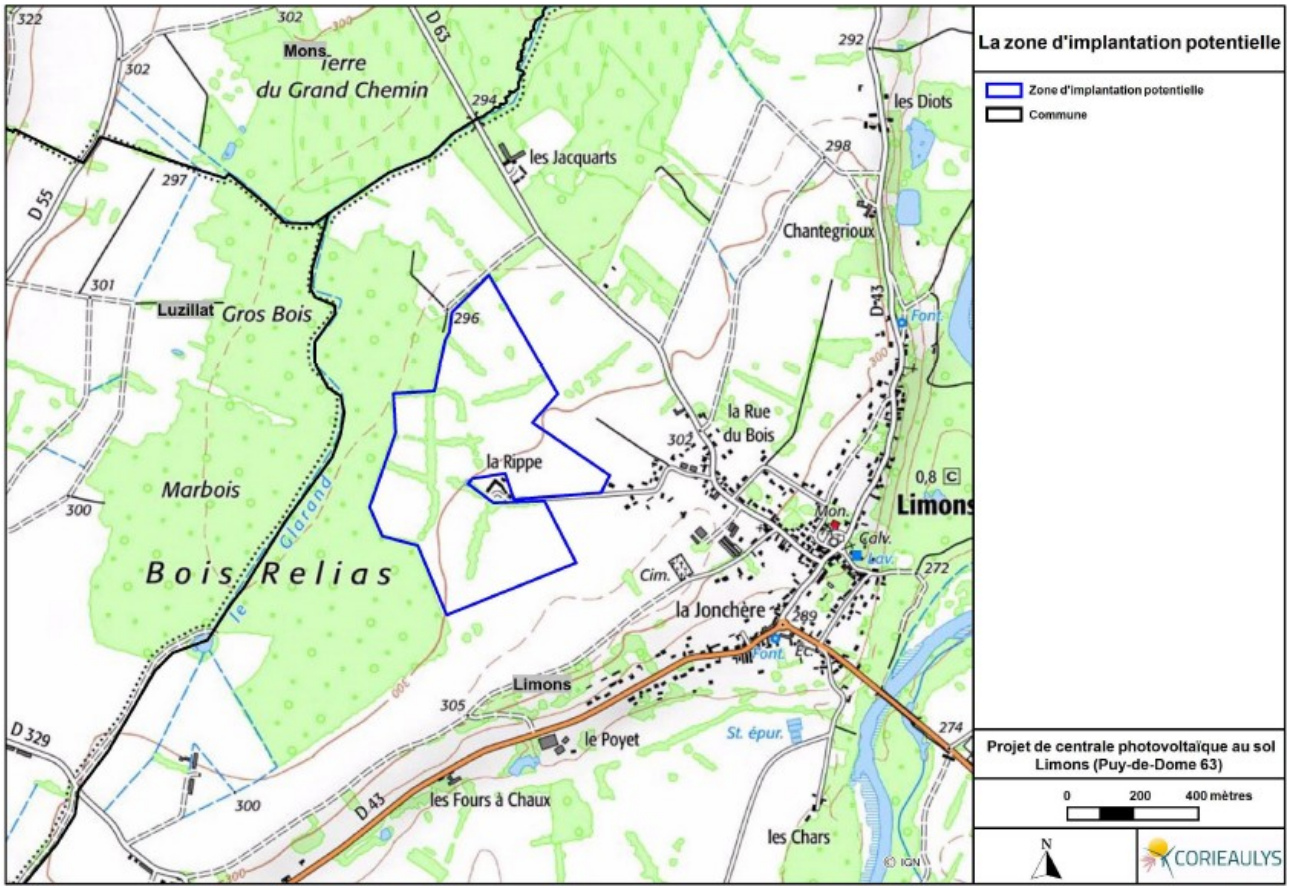

Figure 1: Localisation du site d'implantation (source : étude d'impact)

1 PLU approuvé le 12/09/2014. Les parcelles sont localisées en zone agricole (A)

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

Le présent dossier porte sur un projet d'installation agrivoltaïque au sens de l'article L.314-36 du Code de l'énergie c'est-à-dire qu'il porte sur des modules photovoltaïques de production d'électricité situés sur des parcelles agricoles où ils doivent contribuer durablement au maintien ou au développement de la production agricole. L'installation doit apporter un service direct à l'activité agricole, dans le cas présent en garantissant à l'agriculteur actif (les parcelles d'implantation du projet sont exploitées en prairies permanentes pâturées par des bovins et ponctuellement fauchées depuis 2015, et le resteront) une production agricole significative et un revenu durable en étant issu.

Une notice technique agricole est jointe au présent dossier pour justifier du caractère agrivoltaïque du projet. Elle indique que le projet répond au service d'adaptation au changement climatique, au service de protection contre les aléas climatiques et au service d'amélioration du bien-être animal, sans porter atteinte au potentiel agronomique de la parcelle. L'analyse s'appuie sur différentes études dont une étude agro-pédologique des parcelles à l'étude et sur les résultats du programme AP3C[2] du SIDAM (Service interdépartemental pour l'animation du Massif Central).

Le projet de centrale photovoltaïque s'étend sur une superficie totale clôturée de 28,9 ha et représente 6,1 ha de panneaux en surface projetée, soit un taux de couverture de 21 % (37 % en suivant les critères agrivoltaïques qui excluent du calcul certaines zones du projet[3]). Sa durée d'exploitation est fixée à 30 ans.

La centrale délivrera une puissance de 13,99 MWc, pour une production estimée à 20 899 MWh/an. L'installation délimitée par une clôture de 2 m de haut, comporte des trackers inclinables jusqu'à 50°, avec un point haut de la structure à 4,9 m et un point bas à 1,8 m du sol, bridé à 2,40 m en présence d'animaux[4]. Les structures porteuses en acier reposent sur des pieux de 3,6 m de haut ancrés dans le sol par battage, de sorte à limiter l'imperméabilisation liée au projet. La distance inter-pieux retenue est de 13,00 m pour faciliter la circulation des engins agricoles.

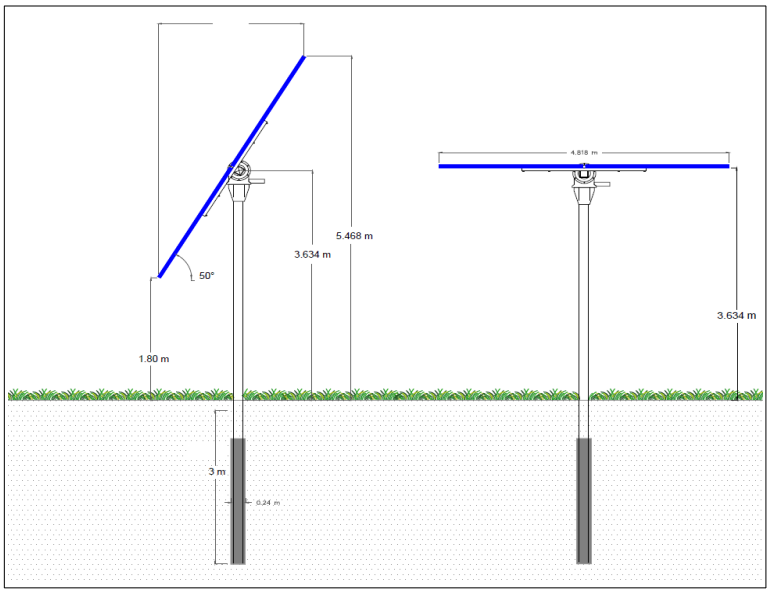

Figure 2: Vues en coupe des structures photovoltaïques (source : étude d'impact)

2 Le projet de Recherche et Développement « AP3C » a été lancé en septembre 2015 avec pour ambition d'obtenir des informations localisées permettant une analyse fine des impacts du changement climatique sur le territoire, en vue d'adapter les systèmes de production du Massif central et de sensibiliser l'ensemble des acteurs.

3 Les parcelles agricoles n'incluent pas les zones de tournières et bandes enherbées situées entre les extrémités des rangées photovoltaïques et les clôtures, permettant la circulation des engins agricoles ainsi que le maintien d'une piste légère de circulation. Ces parcelles agricoles représentent donc une surface totale de 16,34 ha.

4 Les bêtes ne sont pas au pré en période hivernale

La zone de projet comporte trois postes de transformation de 23 m² chacun, un poste de livraison de 33 m², deux locaux techniques de 30 m² et deux citernes incendie de 60 m³ chacune. Au total, la surface imperméabilisée par le projet (pieux inclus) est de 961 m² soit 0,33 % de la surface clôturée. Des pistes (perméables) de desserte interne au parc photovoltaïque seront aménagées sur une largeur de 5 m et pour une surface totale de 20 385 m².

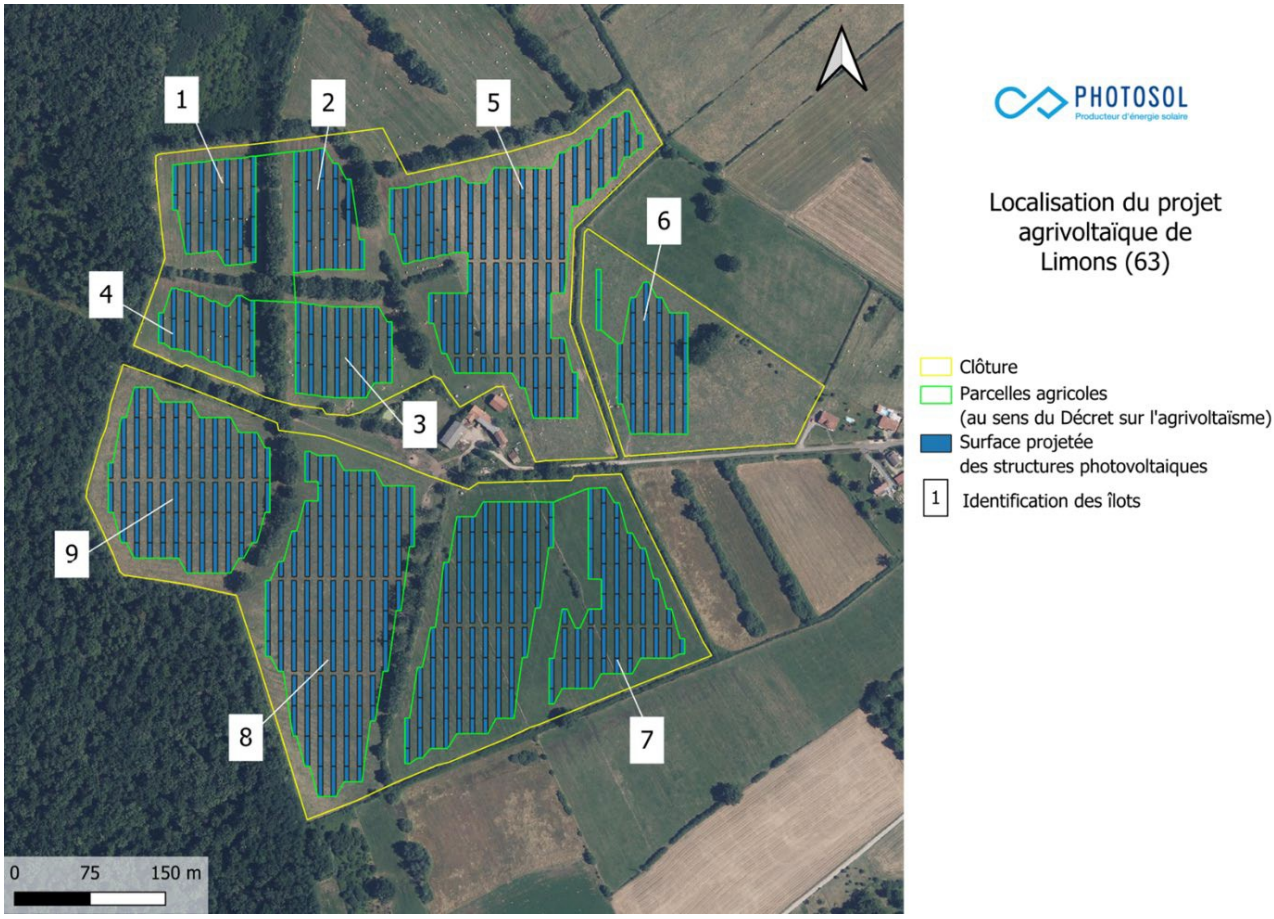

Figure 3: Implantation des installations photovoltaïques au sein de 9 parcelles agricoles au sens du décret du 8 avril 2024 (source : notice technique agricole)

Le raccordement du parc photovoltaïque est envisagé au poste source de Saint-Yorre, situé à environ 14,6 km du parc**.** Le tracé envisagé traverse de nombreux cours d'eau et est largement situé dans les zones potentiellement humides du val d'Allier (carte p 488 de l'étude d'impact). Il traverse également des zones du réseau Natura 2000 et des Znieff sur de courts linéaires, notamment lors du franchissement de l'Allier. Le tracé du raccordement électrique devrait suivre les itinéraires routiers existants, mais le mode de passage des cours d'eau n'est pas précisé. Le dossier en conclut un impact probablement faible sur les milieux naturels et renvoie à de futures études.

Ainsi le raccordement en souterrain de la centrale photovoltaïque au réseau électrique national n'est pas décrit précisément, ni les travaux éventuels concernant le poste source de Saint-Yorre dans l'Allier. Ses incidences environnementales ne font pas l'objet d'une analyse approfondie, et la capacité réservée au titre du Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Auvergne Rhône-Alpes (S3REnR), entré en application le 15 février 2022, n'est pas mentionnée[5], point pourtant d'importance pour un poste source situé dans un département où le photovoltaïque est en plein essor. Faisant partie du projet, les caractéristiques du raccordement et son

5 Le paragraphe relatif à la bonne articulation du projet avec le S3REnR p283 de l'étude d'impact mentionne des postes sources dans le Puy-de-Dôme et est à mettre en cohérence avec l'hypothèse de raccordement dans l'Allier présentée p89 de l'étude d'impact.

tracé doivent être présentés et ses incidences évaluées de manière précise, ainsi que tous éventuels renforcements de poste de transformation et de lignes haute tension, 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 ou prévoir, en cas d'impact notable, une actualisation de l'étude d'impact à réception des études complémentaires.

L'Autorité environnementale recommande de décrire précisément et d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié au parc, et les éventuels nécessaires renforcements du réseau électrique national associés, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

1.3. Procédures relatives au projet

En application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, visant les «installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au sol d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc», le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact. Le dossier comporte une demande de permis de construire, comportant notamment une étude d'impact et son résumé non technique. Une enquête publique sera diligentée préalablement à la délivrance de l'autorisation sollicitée.

1.4. Principaux enjeux environnementaux -

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

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels (notamment des zones humides) et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux ;
- le paysage, le site étant visible directement depuis des habitations et des axes de circulation ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone ;
- les fonctions des sols, en particulier des zones humides.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Si le dossier traite et illustre les milieux physiques, naturels, humain et paysager, un développement plus robuste est attendu sur le volet des milieux naturels. L'analyse des impacts, absente de l'évaluation environnementale mais présente au sein de l'annexe 3, mériterait d'être mieux étayée en particulier pour ce qui concerne les zones humides. A ce stade, l'absence de perte nette de biodiversité liée à la mise en œuvre du projet n'est pas suffisamment étayée et la démonstration de l'absence de nécessité d'une dérogation à la protection des espèces n'est pas apportée, de même que l'absence de demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau pour destruction de zone humide.

Le résumé non technique de l'étude d'impact, comporte 27 pages, est clair, illustré et cohérent avec celle-ci et facilite la prise de connaissance du projet par le public. Il conviendra de le faire évoluer suite aux recommandations du présent avis.

L'étude d'impact fait état de la zone d'implantation potentielle (ZIP), correspondant à l'aire d'étude immédiate avant mise en place des mesures d'évitement, d'une aire d'étude rapprochée de 200 m à 2 km de rayon autour du projet et d'une aire d'étude éloignée (jusqu'à 6 km autour du projet, cartographie p 19 de l'étude d'impact).

2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

2.2.1. Biodiversité

<u>État initial</u>

La zone d'implantation potentielle du projet se situe en dehors de tout zonage d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel. Toutefois la proximité du fleuve Allier implique la présence de nombreux zonages d'inventaires et de protection dans l'aire d'étude éloignée[6], en lien avec le système alluvial, démontrant de la richesse du secteur en termes de biodiversité.

En dépit de la différence d'occupation des sols entre la zone d'implantation potentielle (prairie) et les milieux alluviaux de l'Allier, des continuités sont potentielles pour certaines espèces à grand rayon d'action comme les oiseaux et les chiroptères qui peuvent utiliser la ZIP pour différents besoins comme la chasse. Les chênes qui composent les haies bocagères de la ZIP sont également des milieux pouvant présenter un intérêt en termes de gîtes pour ces espèces.

Les inventaires terrains effectués entre janvier et septembre 2021 ciblent les principaux groupes d'espèces pouvant être contactés en milieu terrestre (flore, avifaune, mammifères dont chiroptères, amphibiens, reptiles, insectes,). Les 15 sessions terrain effectuées montrent un effort de prospection et les protocoles utilisés semblent adaptés. Pour autant, il convient de noter que des inventaires de terrains en octobre et novembre sont nécessaires en plaine, et tout particulièrement pour la zone de projet qui se positionne sur un axe migratoire (voir cartographie p 175 de l'étude d'impact), pour bien identifier les enjeux en termes d'avifaune et de chiroptères. Les enjeux pour ces espèces ne semblent pour autant pas avoir été sous-évalués (enjeux qualifiés jusqu'à « majeur » pour certains chiroptères). Une analyse bibliographique complète la phase terrain.

Une vingtaine d'**habitats** ont été caractérisés dans l'aire d'inventaire (tableau de synthèse et cartographie p 198 et 199 de l'étude d'impact), dont six habitats au niveau de la ZIP avec une prédominance de prairies pâturées mésophiles à mésohygrophiles complétées par la présence de haies. En combinant les habitats caractéristiques de zones humides et les sondages pédologiques effectués au sein de la ZIP, la quasi-totalité de la ZIP peut être considérée en **zones humides** au titre de l'arrêté de juin 2008. Ce résultat n'est pas corroboré au caractère mésophile des végétations en place mais il est lié à la particularité pédologique de ce secteur géographique.

243 **espèces végétales** ont été recensés lors des prospections de terrain mais une seule espèce présente un enjeu patrimonial au sein de l'aire d'inventaires : la Queue-de-souris naine. Cette espèce indigène très rare, en danger critique en Auvergne, présente un niveau d'enjeux qualifié de majeur par le dossier.

Concernant la **faune** :

- Les haies arbustives et arborées concentrent la totalité des enjeux pour l'avifaune nicheuse et migratrice de la ZIP, avec une bonne densité de nombreuses espèces communes mais protégées comme les mésanges, les fauvettes, … ;

6 Dans les 5 km autour de la ZIP sont recensées trois zones Natura 2000, toutes centrées sur l'Allier, sept Znieff de type 1 et deux Znieff de type 2.

- Les enjeux chiroptérologiques apparaissent élevés sur l'ensemble du site, avec une activité importante au niveau du bâtiment agricole et à l'ouest du site probablement justifiée par la zone forestière et le ruisseau qui y coule, la grande connectivité du paysage et la présence de nombreux arbres aux gîtes potentiels ;

- La mare et les fossés au sein de la ZIP sont des milieux favorables à la reproduction des amphibiens. Quatre espèces ont été contactées dans la ZIP lors des prospections, toutes protégées ;

- Deux espèces de reptiles ont été contactées dans la ZIP : lézard à deux raies et lézard des murailles. Les deux sont protégées et patrimoniales. D'autres espèces sont potentielles sur la ZIP ;

- Concernant les mammifères terrestres, 7 espèces ont été contactées lors des inventaires, aucune n'est protégée ou patrimoniale ;

- 40 espèces d'insectes ont été contactées. Le Grand Capricorne, coléoptère protégé à l'échelle nationale et patrimonial, a été détecté avec des galeries sur plusieurs arbres dans la ZIP.

La localisation des enjeux écologiques est présentée sur la figure suivante.

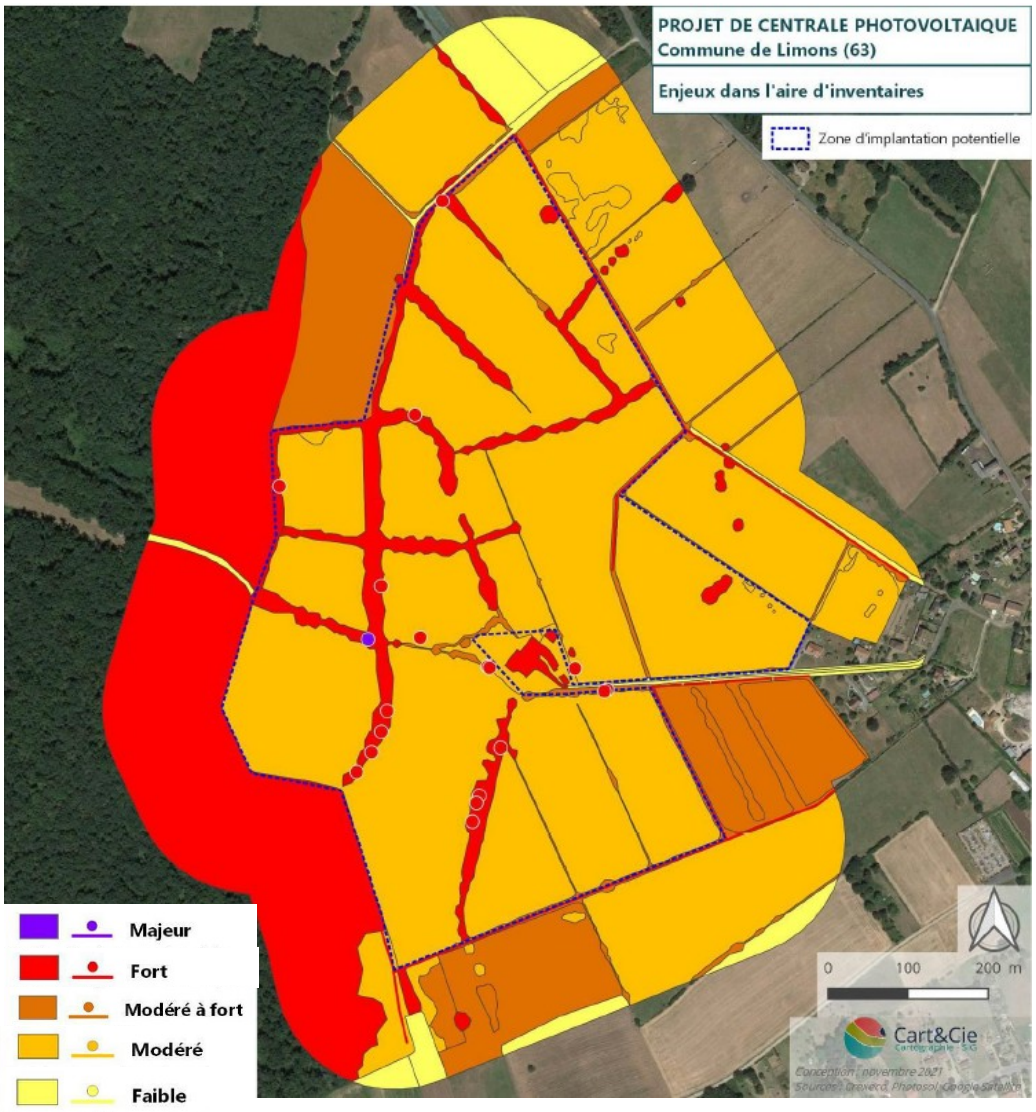

Figure 4: Localisation des enjeux écologiques (source : étude d'impact)

Impacts et mesures de la séquence ERC

En **phase travaux,** le niveau d'effets par perte ou altération d'habitats, dérangement et destruction d'espèces ont été étudiés.

Le projet est implanté intégralement en zones humides avérées. La surface de zones humides directement impactée par imperméabilisation est estimée à 5 080 m² en page 257 de l'étude d'impact ce qui ne correspond pas aux surfaces imperméabilisées indiquées dans la partie de l'étude relative à la présentation du projet (961 m³) et mérite donc de plus amples explications. Le dossier indique, sans le justifier, que "*les tranchées ne devraient pas être en mesure de générer un dysfonctionnement dans l'alimentation des zones humides (drainage)*". Malgré cette affirmation, l'impact du projet sur les zones humides est supérieur à celui estimé, notamment au droit des 20 385 m² de pistes internes prévues par le projet. Ainsi l'impact brut du projet sur les zones humides, qualifié de faible par le dossier, est largement sous-estimé.

La seule espèce végétale protégée et patrimoniale, absente de l'emprise mais dont l'habitat est concerné par celle-ci, présente un niveau d'impact brut fort, en grande partie dû à son niveau d'enjeu de départ majeur.

Des impacts jusqu'à modérés ont été évalués pour l'avifaune, les chiroptères et les mammifères de grande taille avec les risques de destruction ou modification d'habitat d'alimentation et de dérangement lié aux travaux.

En **phase exploitation**, le niveau d'impact brut sur la flore et les habitats reste similaire à celui en phase travaux car aucune destruction supplémentaire n'a lieu. Pour la faune, la centrale photovoltaïque peut générer des impacts par modification d'habitats d'alimentation, mais également par fragmentation des habitats et altération du domaine vital de certaines espèces animales (effet barrière, réduction du domaine vital, etc.). L'impact brut est qualifié au maximum de modéré.

La séquence **éviter-réduire** propose une série de mesures[7] prenant en considérations les enjeux écologiques du site et permettant d'aboutir à des impacts résiduels sur la biodiversité qualifiés par le dossier de négligeables à faibles.

La mesure d'évitement EVIT 1 « Évitement de zones à enjeux lors de la définition de l'emprise » et la mesure de réduction RED 1 « Définition de l'implantation des structures hors zones à enjeu » sont les principales mesures de cette séquence. Elles ont été décidées dès la conception du projet afin de réduire l'impact sur les habitats au niveau d'enjeu écologique le plus élevé, et sur les espèces associées. L'emprise potentielle du projet de 38,3 ha a ainsi été réduite à 28,9 ha. Au sein de ces 28,9 ha clôturés l'implantation des structures photovoltaïques évite 100 % des fourrés arbustifs mésophiles, 95 % des haies arbustives ou arborées et 80 % des arbres isolés (dont 100 % des arbres avec indice de présence du Grand Capricorne).

Parmi les dix autres mesures d'évitement proposées, on peut notamment citer :

- l'adaptation du calendrier des travaux sur l'année (RED 3) ;

- la plantation et renforcement des haies et corridors principalement au centre et à l'est du projet (RED 4) ;

- le bridage nocturne de l'inclinaison des tables pour limiter l'impact des tables photovoltaïques sur les chiroptères (RED 10).

Deux mesures d'accompagnements sont également prévues, dont la création d'îlots à petite faune (ACC 1) qui devraient bénéficier particulièrement aux reptiles et amphibiens.

7 Mesures décrites de la p246 à 57 de l'étude d'impact

Des modalités de suivi sont définies pour chaque mesure.

La persistance d'un impact résiduel faible sur les zones humides conduit le pétitionnaire à proposer une mesure de **compensation**. Il est peu compréhensible que le dossier n'en propose pas de même pour les autres impacts résiduels sur les habitats, la faune et la flore qualifiés de faible par le dossier. Dès lors qu'il y a impacts résiduels, des mesures de compensation sont à mettre en place, ainsi un impact résiduel faible nécessite une mesure compensatoire.

La compensation proposée pour les zones humides, par rétablissement et pérennisation des fonctionnalités d'une zone humide dégradée par des dispositifs de drainage à hauteur « d'au moins 5 080 m² » tel que mentionné p 258 de l'étude d'impact (superficie exacte non précisée) est insuffisante à l'Autorité environnementale au regard de la sous-estimation des impacts sus-mentionnée. En effet, le dossier n'apporte aucune démonstration que les travaux menés n'auront qu'une incidence négligeable sur les 28,4 ha de zones humides restantes sur lesquels sera implanté le projet et en particulier les tables et les tranchées nécessaires au projet.

La compensation ne répond pas non plus à la modalité 8-B1 du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau du Bassin Loire-Bretagne qui prévoit un coefficient de compensation de 2 à respecter lorsque la destruction ou la dégradation d'une zone humide ne peut être évitée. Enfin, la mise en place d'une obligation réelle environnementale permettrait d'assurer sa pérennité.

L'Autorité environnementale recommande :

- de réévaluer et mener une analyse plus fine des impacts du projet sur les zones humides en particulier sur leurs fonctionnalités qui n'ont pas été caractérisées, et de renforcer les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation en conséquence ;

- de mieux étayer l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur toutes les espèces et habitats dont l'impact résiduel est qualifié de « faible » par le dossier, après mesures d'évitement et de réduction, et de renforcer le cas échéant les mesures d'évitement, réduction et si nécessaire compensation afin de pouvoir effectivement conclure à une absence de perte nette de la biodiversité liée à la mise en œuvre du projet.

2.2.2. Paysage

Le projet s'implante dans le val d'Allier sur une terrasse alluviale. Il s'agit d'un territoire rural, au bâti peu dense, structuré par le fleuve et refermé par d'importants boisements. Les reliefs des Bois Noirs et de la Montagne bourbonnaise de part et d'autre du projet sont investis par des forêts de conifères où les fenêtres visuelles sont rares. Ainsi les perceptions sur le projet sont essentiellement des vues immédiates. Il n'y a pas d'effet sur le grand paysage.

Trois photomontages illustrant l'impact du projet sur les perceptions visuelles depuis les points de vue identifiés à enjeux ont été réalisées. Les simulations sont établies en période estivale, ce qui minimise la perception des impacts du projet. Le bilan des impacts dressé par le dossier est le suivant :

- au nord, la départementale D43 s'implante en rebord de terrasses alluviales en contrebas du relief et ne permet aucune perception sur le projet. Sur la D63 remontant vers le nord-ouest, des vues sont possibles sur une séquence réduite. Il s'agit cependant de perceptions fortement atténuées par la végétation bocagère du secteur (voir photomontage PM3 page 379 de l'étude d'impact). L'impact du projet depuis le réseau routier est qualifié par le dossier de très faible ;

- à l'est, le centre-bourg de Limons, dont le relief est orienté vers le fleuve Allier, n'a pas de vue sur le projet du fait de la topographie. Seul le quartier résidentiel « Rue de la Rippe » a une vue directe sur le projet (photomontage PM2 ci-dessous). Le recul des implantations favorise leur faible prégnance dans le paysage et la plantation prévue d'une haie sur la limite parcellaire réduit l'exposition sur le projet, sans pour autant le masquer. L'impact résiduel du projet depuis la zone d'habitat de la rue de la Rippe est qualifié par le dossier de faible ;

- le photomontage PM1 représente la situation projetée à l'entrée du parc depuis sa voie d'accès, sans correspondre à des riverains.

L'Autorité environnementale recommande de renforcer les mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet sur le paysage jusqu'à l'obtention d'un impact résiduel non significatif pour les riverains, à restituer a minima par un photomontage en période hivernale.

2.2.3. Changement climatique

Le dossier évalue les incidences du projet sur le changement climatique par quantification des émissions de gaz à effet de serre (en tonnes eq-CO2), liées à la construction et à l'exploitation du parc pendant 30 ans. Ces émissions sont comparées à la production d'énergie à partir de combustibles fossiles, et plus particulièrement à partir de gaz naturel. Cette comparaison est justifiée dans le dossier par le bilan électrique 2023 de RTE qui indique que « l'accroissement de la production décarbonée a permis de limiter le recours aux combustibles fossiles pour la production électrique [...], une baisse majoritairement portée par la diminution de la production à partir de gaz ». Une baisse « majoritairement portée » ne signifie pas totalement portée. Les émissions évitées par la production d'un projet d'énergies renouvelables doivent être évaluées en considérant le mix énergétique français et non pas uniquement une production à partir d'énergies fossiles.

Afin de connaître l'empreinte carbone du parc photovoltaïque de Limons, le dossier prend en compte les émissions liées aux éléments du parc photovoltaïque via l'analyse de son cycle de vie.

L'analyse du cycle de vie prend en compte :

- La fabrication des composants du système photovoltaïque ;

- L'installation du système photovoltaïque, correspondant à la phase travaux ;

- L'utilisation et la maintenance, soit la phase d'exploitation et de maintenance ;

- La désinstallation ou démantèlement ;

- Le traitement en fin de vie, soit le recyclage des matériaux composant le système photovoltaïque.

Le détail du calcul des émissions carbone générées par le parc agrivoltaïque de Limons est présenté sous forme d'un tableau détaillant les postes d'émission p 155 de l'étude d'impact. Celui-ci est peu compréhensible et manque de précisions sur les postes d'émission et le détail des calculs. Le résultat obtenu, de 17 923 tCO2eq émis sur 30 ans, est relativement éloigné du résultat de 32 175 tCO2eq qui serait obtenu en utilisant le facteur d'émission générique de l'ADEME de 55 gCO2eq/kWh mentionné dans le graphique p 154 de l'étude d'impact. Un bilan détaillé de toutes les sources d'émission sur le cycle de vie complet du parc de limons permettrait cependant d'identifier les leviers à mobiliser pour réduire au maximum l'empreinte carbone du projet.

L'Autorité environnementale recommande la réalisation d'un bilan carbone détaillé assorti de ses hypothèses, méthodologie et références de calcul, en utilisant les émissions du mix énergétique français comme scénario de référence, et d'identifier les leviers sur lesquels agir afin de l'améliorer.

2.2.4. Impact sur la fonction des sols

Le site d'implantation concerne des parcelles à usage agricole (pâturage bovin et prairies de fauche). Le dossier conclut que « pour une artificialisation de 0,38 ha, ce sont 39,32 ha qui seront maintenus végétalisés et soit maintenus en l'état, soit gérés par pâturage bovin et qui bénéficieront des effets à long terme du projet.». Par ailleurs, le dossier précise que « compte tenu de la topographie relativement plane du secteur accueillant les panneaux et aménagements projetés, les mouvements de terres sur le chantier seront très limités. Ils concernent la création des pistes et des plateformes des postes ».

Cette estimation apparaît sous-estimée car elle ne représente pas l'emprise réelle du projet et ses incidences associées. À ce titre, le projet ne répond pas à un objectif de gestion économe de l'espace en s'implantant sur des terrains riches en biodiversité notamment en zones humides. Aussi, il génère un impact sur les fonctions des sols :

- en phase de travaux (terrassement, pose des fondations des supports puis des modules ; creusement de fossés pour enterrer les câbles électriques de raccordement, installation des postes de transformation et de livraison, construction des voiries de desserte, installation de clôtures périphériques) ;
- en phase d'exploitation (modification du microclimat du sol sous les panneaux et réflexion de lumière polarisée, opérations de maintenance, de nettoyage des panneaux, d'entretien des pistes) ;
- en phase de démantèlement ou de renouvellement de l'installation.

L'Autorité environnementale recommande d'établir un bilan complet des impacts bruts sur les fonctions des sols, sur la base d'un diagnostic pédologique intégrant la totalité du projet (avec la partie raccordement entre le poste de livraison et le réseau électrique public) afin de déterminer précisément la surface et les fonctions du sol affectées par l'aménagement puis de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation permettant d'aboutir à une absence d'impacts résiduels.

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

D'après le dossier, l'opportunité et le choix du site repose sur :

- l'objectif de développement des énergies renouvelables aux échelles nationale, régionale et territoriale ;

- l'absence de site anthropisé répondant aux critères techniques, économiques et réglementaires nécessaire à la réalisation de projet photovoltaïque au sol dans un large périmètre définit entre Vichy, Gannat, Riom, Clermont Ferrand, Thiers et Puy Guillaume (la « Limagne agricole ») ;

- la localisation du site de Limons en dehors de tout zonage répertoriant les périmètres de protection ou d'inventaires des enjeux environnementaux d'une part, et des zonages de protection du patrimoine d'autre part ;

- la faisabilité technique de la co-activité entre l'élevage bovin actuellement en place et la production d'énergie photovoltaïque incitant à identifier des sites à dominante prairiale ;

- l'absence de contrainte technique rédhibitoire sur le site et une distance à une solution de raccordement raisonnable.

L'implantation du projet résulte d'une analyse d'alternatives à l'échelle du territoire sur sites anthropisés ou dégradés qui semble avoir été menée avec rigueur, et dont les résultats sont relativement bien détaillés dans l'étude d'impact à partir de la p 51. Compte tenus de l'absence de sites anthropisés ou dégradés répondant aux critères de sélection pré-cités, la société s'est tournée vers l'agrivoltaïsme pour lequel le groupe Photosol a une expérience depuis une dizaine d'années et dont la loi APER a pour objectif d'encourager le développement[8].

En matière de conception du projet, le dossier propose sur le même site quatre variantes en termes de couverture des panneaux solaires, présentées p 74 de l'étude d'impact. La différence importante de couverture entre les différentes variantes (un quart en moins) illustre la bonne application de la démarche ERC et la tentative de conciliation des différents enjeux environnementaux avec le projet.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des alternatives d'implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale, en particulier hors zones humides et de justifier le choix retenu sur la base de critères environnementaux, incluant le critère "présence de zones humides".

2.4. Effets cumulés

Le dossier indique qu'en l'absence de projets connus dans l'aire d'étude éloignée du projet, aucun effet cumulé n'est attendu avec d'autres projets. Cette affirmation est à préciser. En effet, il n'est pas mentionné la date de la recherche d'autres projets. La première version de l'étude d'impact datant de février 2022, ce paragraphe n'a potentiellement pas été mis à jour. En outre, l'absence dans le même périmètre de projets d'autres types que des parcs photovoltaïques est à confirmer, l'ensemble des projets répondant aux attendus de l'article R.122-5 du code de l'environnement dans sa version en vigueur étant à analyser.

Enfin la recherche s'est limitée à l'échelle des communes de l'aire d'étude éloignée (environ 6 km autour du projet) ce qui paraît faible au regard des espèces potentiellement impactées par le projet (avifaune migratrice ou chiroptères par exemple). La recherche d'alternatives au projet a été faite à l'échelle de la « Limagne agricole », et il aurait pertinent de garder a minima ce périmètre pour l'analyse des effets cumulés.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'actualiser et de compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation des projets, en cours ou réalisés, à une échelle élargie du territoire en se rapprochant des autorités compétentes qui ont autorisé les centrales photovoltaïques.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le dossier prévoit la mise en œuvre d'un dispositif de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet (degré d'efficacité et pérennité des mesures), décrit en p 262 et 263 de l'étude d'impact et précisé lors de la présentation de chaque mesure ERC.

Le porteur de projet prévoit un suivi environnemental par un écologue :

- au cours du chantier ;
- en phase d'exploitation, effectué tous les ans jusqu'à la troisième année puis à N+5, N+10, N+20 et N+30.

8 loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

Le suivi proposé apparaît adapté et proportionné aux enjeux. . Il convient cependant de l'étendre à l'ensemble des enjeux relevés dans le présent avis et des mesures ERC qu'il recommande de présenter ou renforcer.

L'autorité environnementale recommande de faire porter le dispositif de suivi sur l'ensemble des mesures ERC que le présent avis recommande de présenter ou renforcer.