



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le parc photovoltaïque au sol porté par la SAS SOLARHONA
sur la commune de Saint-Romain-en-Gal (69)**

Avis n° 2023-ARA-AP-1509

Avis délibéré le 17 mai 2023

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 17 mai 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc photovoltaïque au sol porté par la société Solarhona sur la commune de Saint-Romain-en-Gal (69).

Ont délibéré : Pierre Baena, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Yves Sarrand, Jean-Philippe Strebler 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 mars 2023, 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 Rhône, 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 en dates respectivement du 10 mai et 4 mai 2023.

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 consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol déposé par la société « Solarhônga », filiale de la compagnie nationale du Rhône (CNR), sur la commune de Saint-Romain-en Gal dans le département du Rhône. Le secteur d'étude est situé sur la rive droite du Rhône à une trentaine de kilomètres au sud de Lyon, sur le domaine concédé de la CNR, enserré entre le fleuve et une voie ferrée, et fait partie du site industriel et portuaire de Loire-Saint-Romain.

Son périmètre s'étend sur une surface d'environ 1,3 ha entièrement clôturée, est réparti sur deux îlots séparés par une route (îlot Ouest de 4 000 m² et îlot Est de 9 000 m²) d'une puissance installée comprise entre 720 et 870 kWc. Le terrain d'implantation se situe sur un délaissé fluvial qui a fait l'objet d'un remaniement lors des aménagements du Rhône dans les années 80.

Pour l'Autorité environnementale, outre le développement des énergies renouvelables, les principaux enjeux du territoire et du projet, potentiellement renforcés par les effets cumulés avec d'autres projets, sont :

- la biodiversité et la fonctionnalité écologique des milieux au regard de la présence d'un boisement et de la proximité de réservoirs de biodiversité sur le secteur ;
- le paysage, du fait des potentielles visibilitées depuis les coteaux et les environs proches et l'ambiance paysagère du site pour les riverains dans le contexte industriel existant ;
- les risques d'inondation et risques technologiques.

Le dossier est bien illustré. La mise en cohérence des parties de l'étude d'impact relatives à la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme en vigueur est nécessaire et la surface boisée défrichée devra être précisée.

L'état initial présente des insuffisances s'agissant de la caractérisation des zones humides. Certains résultats d'inventaires doivent être consolidés et si l'analyse paysagère est de bonne qualité, la localisation des enjeux identifiés est à clarifier. L'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) évités manque de clarté et la réalisation d'un bilan carbone complet du projet est requise.

En conséquence, l'évaluation des incidences est à reprendre ainsi que la séquence « éviter - réduire – compenser », en particulier, s'agissant des incidences du projet sur les zones humides, les espèces protégées et sur les sites Natura 2000 . Le dossier ne prévoit pas de déposer de demande de dérogation à l'interdiction de dérangement, déplacement ou destruction d'individus ou d'habitats d'« espèces protégées » au titre du 4^o de l'article L.411-2 du code de l'environnement.

Le choix d'implantation du projet devra être mieux étayé, notamment au regard des critères environnementaux et des autres possibilités envisageables à l'échelle intercommunale.

Enfin, le dossier n'expose pas les modalités de la prise en compte des risques d'inondation (absence de risque d'embâcle et sécurisation de l'ancrage des tables au sol) et n'apporte pas l'assurance de répondre aux exigences du PPRI et de la convention de l'État avec la CNR sur le sujet. Ces modalités et leurs incidences sont à présenter et évaluer.

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 objet du présent avis concerne la construction d'une centrale photovoltaïque au sol déposée par la société « Solarhõna », filiale de la compagnie nationale du Rhône (CNR), sur la commune de Saint-Romain-en Gal dans le département du Rhône. La production d'énergie renouvelable répond à un engagement national d'atteindre la neutralité carbone en 2050. La priorité est à accorder aux productions photovoltaïques sur des surfaces déjà anthropisées, en toiture ou au sol. La convention de la compagnie nationale du Rhône avec l'État, prolongée en 2022¹, comporte des engagements à contribuer à la production photovoltaïque.

Le secteur d'étude est situé sur la rive droite du Rhône à une trentaine de kilomètres au sud de Lyon, sur le domaine concédé de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR)² enserré entre le fleuve et une voie ferrée, et fait partie du site industriel et portuaire de Loire-Saint-Romain.

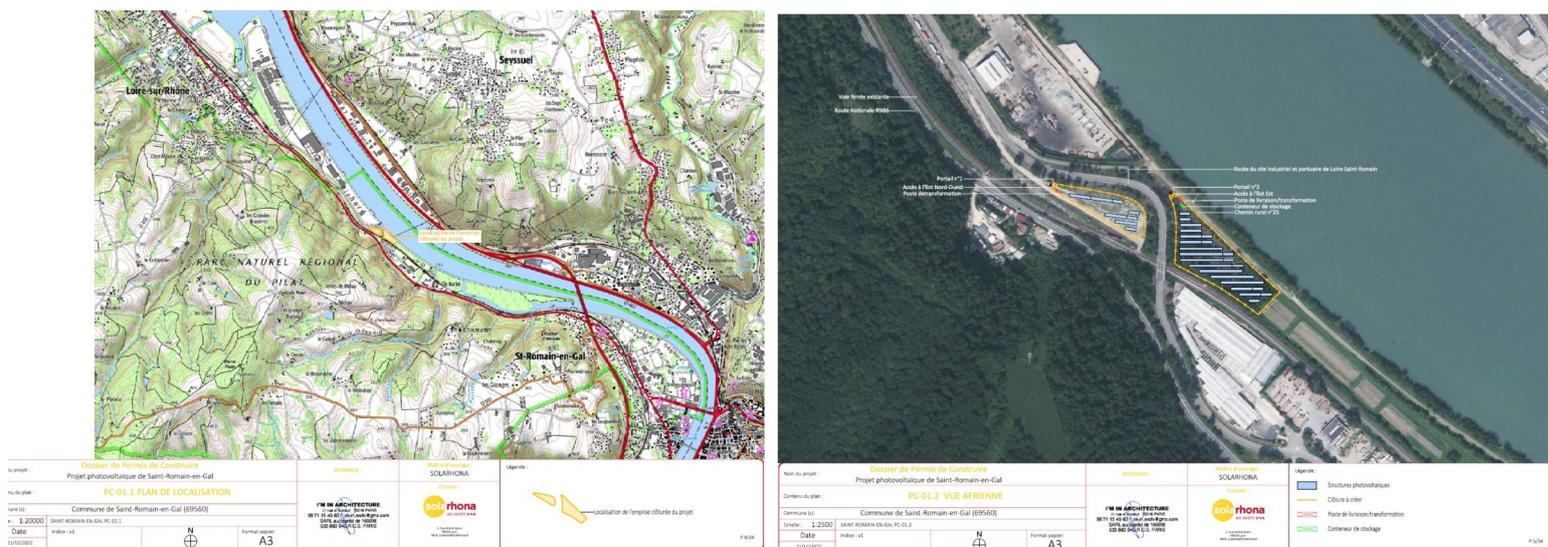


Figure 1: Situation du projet (source : dossier)

1.2. Périmètre du projet

Le périmètre du projet s'étend sur une surface d'environ 1,3 ha entièrement clôturée (parcelles AD 366, 383, 384, 395 et 396 - AC 603 et 630), est réparti sur deux îlots séparés par une route (îlot Ouest de 4 000 m² et îlot Est de 9 000 m²) d'une puissance installée comprise entre 720 et 870 kWc. L'accès aux deux îlots se fera depuis la route du « site industriel et portuaire de Loire-Saint-Romain. Le terrain d'implantation se situe sur un délaissé fluvial qui a fait l'objet d'un remaniement lors des aménagements du Rhône dans les années 80. La durée d'exploitation de la cen-

1 Cf. la [loi n°2022-271 du 28 février 2022 relative à l'aménagement du Rhône](#)

2 Après avoir été lauréat à l'Appel à Manifestation d'Intérêt lancé par CNR pour ce tènement, une demande de convention d'occupation temporaire (COT) a été réalisée entre Solarhõna (exploitant du projet) et la CNR sur la durée de vie du projet.

trale est fixée à 30 ans. La phase de travaux d'une durée de cinq à neuf mois comprend en particulier :

- le défrichage et le débroussaillage de la surface clôturée ;
- un léger nivellement du terrain ;
- l'installation d'une clôture de 2 mètres de hauteur sur un linéaire de 774 m, surélevée d'environ 10 cm afin de permettre la circulation de la petite faune sur l'ensemble du périmètre du parc ;
- l'aménagement sur chaque îlot d'un portail d'une largeur de huit mètres et d'une unique voie de circulation disposant d'une aire de retournement sur leurs extrémités en graviers compactés (soit 2 090 m² de pistes lourdes) ;
- la construction d'un poste de transformation/livraison et d'un poste de transformation de 23,25 m² chacun ;
- l'équipement du site par environ 1 488 modules photovoltaïques³ d'une hauteur maximale de 4,14 m ; les panneaux seront disposés par tables fixes de 96 panneaux, 48 panneaux (demi-table) ou de 24 panneaux (quart-table), organisées en lignes parallèles espacées chacune d'environ trois mètres ;
- la mise en place :
 - d'une structure composée d'un châssis métallique (aluminium et acier inoxydable) et de supports reliés aux ancrages dans le sol. Le dimensionnement des structures et leurs fondations prendront en compte les conditions météorologiques locales et notamment la résistance aux rafales de vents ; sur chaque table, les modules ne seront pas joints. Un espace entre eux permettra l'écoulement des eaux de ruissellement ;
 - des ancrages dans le sol au moyen de fondation par pieux ou par plots béton. Le choix précis du type de fondation sera fait à l'issue de relevés et de sondages géotechniques ;
- l'ouverture de tranchées.

Selon l'étude d'impact, du fait de son ampleur modeste (800 kWc), « *il est probable que le projet soit raccordé directement en « piquage » sur le réseau existant*⁴. La distance entre la centrale photovoltaïque et le point de raccordement au réseau serait d'environ 13 m » et s'effectuera en souterrain au droit des pistes et des routes existantes. "Toutefois, le tracé définitif sera proposé par le gestionnaire du réseau après obtention du permis de construire". Le dossier mentionne « *une prise en compte du poste source le plus adapté pour le raccordement* » comme le prévoit le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables⁵. Cependant, il ne précise pas si la capacité du poste HTA d'Estressin est suffisante pour ce raccordement. Le [S3REnR](#) fait état pour ce poste d'une capacité disponible immédiatement de 1,1 MW, sa capacité réservée totale étant de 6,8 MW en février 2022.

1.3. Procédures relatives au projet

La saisine de l'Autorité environnementale fait suite à la soumission à étude d'impact du projet après examen au cas par cas⁶ par décision du 19 août 2022. Les objectifs poursuivis étaient notamment de :

3 La puissance unitaire d'un module est de 530 Wc et une production annuelle attendue de près de 870 à 1 060 Mwh/an.

4 Source : simulateur Enedis

5 Partie 4.5.3 - Articulation du projet avec les principaux plans, programmes et schémas directeurs concernés – page 47 de l'étude d'impact.

6 Le projet relève des rubriques suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement :

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
le parc photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Romain-en-Gal (69)

- justifier le choix d'implantation du projet au regard des enjeux environnementaux en présence et des autres alternatives possibles sur des secteurs déjà artificialisés à l'échelle communale et/ou intercommunale ;
- réaliser un état des lieux en matière de biodiversité (faune/flore) en présence ainsi que des fonctionnalités écologiques du secteur ;
- évaluer précisément les impacts du défrichement sur l'îlot Est ;
- mettre en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des impacts adaptées, permettant une bonne prise en compte de l'environnement par le projet et définir un dispositif de suivi de ces mesures.

L'Autorité environnementale est saisie dans le cadre d'une demande de permis de construire. Le dossier précise que le projet fera l'objet d'une enquête publique.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité et la fonctionnalité écologique des milieux au regard de la présence d'un boisement et de la proximité de réservoir de biodiversité sur le secteur ;
- le paysage, du fait des potentielles visibilitées depuis les coteaux et les environs proches et l'ambiance paysagère présente dans le contexte industriel existant ;
- les risques d'inondation et risques technologiques.

Ils sont susceptibles d'être renforcés du fait des effets cumulés potentiels avec d'autres projets.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le dossier est bien illustré (cartes, photos, profils, bloc diagramme). L'ensemble des travaux n'est pas précisément exposé tel que la surface de défrichement par exemple.

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

L'étude d'impact mentionne *qu'en matière de développement photovoltaïque, et conformément à la doctrine nationale, la CNR a porté sa recherche sur des friches industrielles ou militaires, des anciennes carrières ou décharges réhabilitées, des terrains anthropisés, des espaces ouverts en zones industrielles ou artisanales ou d'autres opportunités foncières difficilement valorisables et qui apportent toutes les garanties de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation. De plus, le projet respecte le cahier des charges de l'appel d'offres national de la commission de régulation de l'énergie (CRE) puisque :*

-
- 30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire - Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc ;
 - 47b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.

- le terrain d'implantation se situe sur une zone urbanisée ou à urbaniser d'un PLU. Ici la zone au nord-ouest est classée en zone Uii, considérée comme une zone industrialo-portuaire de Loire-sur-Rhône et Saint-Romain-en-Gal avec des activités en lien avec le fleuve ;
- le terrain se situe sur un délaissé fluvial.

Cependant, dans sa partie « 4.5 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, les plans programmes et schémas directeurs », le dossier relève très justement que le secteur sud-est du projet est incompatible avec le règlement du PLU en vigueur, dans la mesure où il est classé en zone naturelle (N) dans laquelle sont interdits les parcs photovoltaïques au sol en dehors du secteur Ne. Il est précisé par ailleurs qu'« une procédure de modification du PLU sera lancée en parallèle de l'instruction du permis de construire pour rendre compatible la zone avec le projet, en cohérence avec les documents d'urbanisme territoriaux ».

En revanche, si l'on se réfère à la partie « 1.5 Compatibilité du projet avec l'urbanisme et les plans programmes » du résumé non technique, il est indiqué que le projet est compatible avec le zonage Uii du PLU actuel sans faire référence à la zone naturelle couvrant le secteur sud-est. Ceci vient en contradiction avec ce qui est exposé ci-dessus. Par ailleurs, en page 3 de la note de présentation figurant dans les pièces du permis de construire, il est mentionné qu'une haie/alignement d'arbres à protéger au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme est repérée sur le règlement graphique du PLU en vigueur. Elle se situe en limite sud du secteur ouest du projet. Le règlement écrit spécifie que ces éléments doivent être préservés ainsi que leurs abords⁷.

Selon le dossier, le travail de prospection⁸ réalisé sur la commune n'a pas permis de mettre en évidence des solutions de substitution au projet. En matière de conception du projet, le dossier propose deux variantes sur le même site en termes de réduction et d'optimisation de la couverture des panneaux solaires. Cependant, l'étude d'impact aurait pu utilement élargir cette recherche sur le territoire intercommunal et expliquer en quoi le choix retenu s'inscrit dans une démarche du moindre impact environnemental notamment au regard du secteur boisé situé au sud-est et de son classement en zone naturelle dans le PLU en vigueur.

3- VARIANTE N°1



6.4- VARIANTE N°2 : ZIR

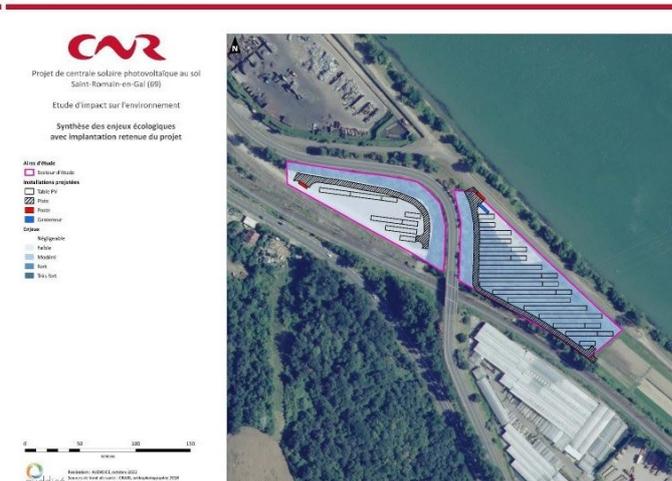


Figure 2: Proposition de variantes d'implantation du projet (source : dossier)

7 Il s'agit d'assurer la pérennité et le développement des éléments identifiés et l'ambiance végétale initiale. Les travaux réalisés sur les terrains concernés par cette prescription doivent être conçus pour garantir la pérennité de ces ensembles paysagers. Toutefois, leur destruction partielle est admise pour assurer la sécurité des biens et des personnes ou pour garantir la qualité phytosanitaire des arbres dès lors qu'elle est compensée par des plantations restituant l'ambiance initiale du terrain.

8 En effet, un travail complet de prospection a été mené à l'échelle du territoire et plus particulièrement sur la commune avec cinq sites répertoriés comme ICPE et une exploitation de matériaux fermés – page 43 carte des solutions de substitutions envisagées page 44 de l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de :

- mettre en cohérence les parties de l'étude d'impact et du résumé non technique relatives à la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme ;
- prendre en compte les prescriptions du règlement écrit concernant la protection des alignements d'arbres repérés sur le règlement graphique ;
- reconsidérer l'absence de présentation d'alternatives d'implantation du projet à l'échelle intercommunale sur des espaces de moindre sensibilité environnementale ;
- justifier le scénario retenu notamment sur la base de critères environnementaux.

2.3. État initial de l'environnement

2.3.1. La biodiversité et la fonctionnalité des milieux

La zone d'implantation du projet est comprise dans le périmètre du Parc Naturel Régional du Pilat, au sein de deux Znieff de type II « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen Rhône et ses annexes fluviales » et « Ensemble des vallons du Pilat Rhodanien ». Elle se situe également à environ 50 m de la Znieff de type I « Côtère de Saint-Romain-en-Gal » et à plus de 700 m de la Znieff de type I « l'île Barley », identifiées comme réservoirs de biodiversité dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes et espaces naturels sensibles (ENS) ; aucun site d'intérêt communautaire (SIC), de zone spéciale de conservation (ZSC) et de zone de protection spéciale (ZPS) n'a été recensé dans l'aire d'étude ; seule la ZSC « Vallons et combes du Pilat rhodanien » est recensée à plus de 10 km plus au sud.

Les méthodologies d'inventaires sont présentées. L'étude s'appuie sur une recherche bibliographique et des inventaires de terrains réalisés de janvier à septembre 2021 portant sur l'ensemble des cortèges d'espèces et leurs habitats. Selon le dossier, le secteur d'étude d'une surface de 1,69 ha est arboré sur 55,02 % de sa surface. L'îlot nord-ouest sur lequel ont été déposés des matériaux industriels, est constitué d'un milieu ouvert, recouvert majoritairement d'une prairie calcaire alors que l'îlot sud-est resté sans usage, est composé de plus de végétation avec la présence de peupliers noirs.

Concernant les habitats : la zone d'implantation du projet compte huit habitats, mais aucun n'est d'intérêt communautaire ou patrimonial. L'enjeu est qualifié de négligeable à faible. Néanmoins, deux d'entre eux⁹ présentent une végétation hygrophile caractéristique d'une zone humide recouvrant plus de 50 % de leur surface. De plus, il existe de multiples ornières sur les chemins dans lesquelles des retenues d'eau temporaire se sont formées, mais elles ne présentent pas de végétation caractéristique de zone humide. L'étude d'impact ne propose pas de carte localisant les habitats répertoriés comme humides, ni les sondages pédologiques réalisés et ayant fait l'objet d'un refus ; l'étude d'impact conclut cette partie en réfutant le caractère humide des secteurs concernés pour deux raisons :

- d'une part, du fait de la présence de Peuplier noir planté au nord du site d'étude (« végétation dite « non spontanée »), espèces pionnières des remblais qui sont des sols directement liés aux activités humaines et à l'historique industriel du site qui a été mis totalement à nu et terrassé dans les années 70 ;

9 Il s'agit des Prébois caducifoliés dominé par le Peuplier noir en mosaïque avec des fourrés médio-européen et des Prébois caducifoliés dominé par le Peuplier noir).

- d'autre part, il existe un sol alluvionnaire fortement tassé par les passages des engins dans le secteur d'étude. En effet, les altérations pénalisent globalement le fonctionnement du sol. De plus, aucun sondage pédologique manuel n'a pu être effectué en raison de la nature du sol alluviale impénétrable.

Les conclusions émises sur l'absence de zone humide sur le site du projet s'avèrent erronées. Les analyses produites ne permettent pas d'appréhender correctement la présence avérée ou non de zone humide, ni le potentiel impact du projet sur celle-ci. De plus, si effectivement le secteur nord-ouest semble avoir fait l'objet de remblaiement et de dépôt de matériau industriel, cela paraît beaucoup plus incertain sur le secteur sud-est.

L'Autorité environnementale rappelle que la législation (cf. articles L.211-1 du code de l'environnement et R. 211-108 du même code,) précise que la satisfaction d'un seul critère – botanique ou pédologique – suffit à caractériser une zone humide. Le maître d'ouvrage doit s'assurer que les deux types d'analyses ont bien été effectués afin de ne pas omettre de potentiels enjeux liés à la présence de zones humides. De plus, la période retenue pour les sondages pédologiques devra être adaptée à l'exercice.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **reprendre l'analyse relative à la caractérisation des zones humides en localisant sur une carte les secteurs concernés ;**
- **mener à terme l'identification pédologique sur l'ensemble des secteurs potentiellement concernés par une zone humide ;**
- **le cas échéant, présenter les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation afférentes.**

S'agissant des enjeux en matière de biodiversité :

- *La flore* : une seule espèce déterminante de la Znieff de type II « ensemble des vallons du Pilat Rhodanien » a été identifiée (Orchis pyramidal) ainsi qu'une espèce messicole (Coquelicot) faisant l'objet d'un plan national d'action (PNA). Elles ont toutes les deux été observées dans l'habitat « haies d'espèces indigènes pauvres en espèces ». Les autres espèces relevées dans la zone d'implantation potentielle sont communes et ne possèdent pas un statut de conservation défavorable. Trois espèces exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Auvergne-Rhône-Alpes ont également été observées sur l'ensemble du secteur d'étude : le Buisson ardent, le Sénéçon sud-africain et le Robinier faux-acacia. L'enjeu est qualifié de négligeable à faible.
- *L'avifaune* : le territoire communal présente un peuplement avifaunistique remarquable, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, avec 98 espèces mentionnées dans la bibliographie et la présence simultanée de cortèges généralistes, de milieux ouverts, de zones forestières et aquatiques. La part importante des espèces patrimoniales peut s'expliquer par la diversité d'habitat (notamment aquatiques) présents et la localisation géographiques de la commune sur l'axe migratoire de la vallée du Rhône, dans une zone climatique influencée par des remontées méditerranéennes et montagnardes. Suite aux différentes investigations de terrain, 23 espèces d'oiseaux¹⁰ ont été recensées, partagées entre le cortège des espèces des milieux forestiers et semi-ouverts, toutes sont communes en

¹⁰ Parmi ces 23 espèces :

- 18 sont protégées en France au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 ;
- trois sont chassables ;
- deux sont chassables et considérées comme nuisibles ;

Région Auvergne-Rhône-Alpes, d'après le dossier. Cinq d'entre elles sont néanmoins des espèces patrimoniales¹¹ : le Chardonneret élégant, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Moineau domestique et le Verdier d'Europe. La plupart d'entre elles utilisent au moins un habitat du secteur d'étude en tant que refuge, pour l'alimentation ou la nidification. Selon le dossier, la densité en individu est bonne compte tenu de la faible capacité d'accueil et de la typologie des habitats formant une mosaïque peu favorable. L'enjeu est considéré comme négligeable à modéré sur le secteur d'étude.

- *Les chiroptères* : au regard des habitats présents sur le secteur d'étude, les lisières et la peupleraie sont des habitats favorables pour la chasse. La peupleraie constitue un habitat propice aux gîtes arboricoles pouvant accueillir des individus ponctuellement ou régulièrement même si elle est dépourvue d'arbres remarquables. Elle constitue ainsi un élément principal de la trame verte en tant que corridor permettant aux chauves-souris de se déplacer au sein du secteur et de rejoindre le réseau rapproché de corridors. D'après l'étude d'impact, son rôle demeure toutefois mineur du fait de l'enclavement du site entre les axes de déplacements et les zones industrielles. Au total, 13 espèces ont été répertoriées et toutes sont protégées au niveau national. Le niveau d'enjeu est jugé faible à modéré par le dossier. Cependant, la diversité spécifique globale du site d'étude en période estivale est potentiellement sous-estimée par la faible durée d'enregistrement suite à des problèmes techniques (– page 124 de l'étude d'impact - partie 5.4.6.5.2 Espèces contactées en période estivale). Le secteur d'étude est utilisé comme territoire par un cortège commun de chiroptères et de transit occasionnel pour une plus grande diversité d'espèces dont deux ayant une patrimonialité forte : la Grande Noctule et le Minioptère de Schreiber.
- Pour ce qui concerne les mammifères¹², les insectes¹³, les amphibiens¹⁴ et les reptiles¹⁵, les conditions météorologiques des inventaires ne se sont pas avérées optimales. Au vu des habitats de tailles réduites et peu fonctionnels, les enjeux sont jugés faibles à négligeables.

L'Autorité environnementale recommande de consolider les résultats d'inventaires sur le site pour certains cortèges (chiroptères/mammifères/insectes/amphibiens/reptiles).

11 On entend par espèces patrimoniales les espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », et celles bénéficiant d'un statut au moins « quasi-menacé » (NT) sur les listes rouges régionale et/ou nationale.

12 Parmi les 27 espèces recensées dans la bibliographie, trois sont pressenties et une avérée. Il s'agit de l'Écureuil d'Europe.

13 Sept espèces de lépidoptères, deux d'odonates et une d'orthoptère ont été recensées sur le secteur d'étude et ses environs dont une espèce d'odonates déterminante de Znieff « Cotière de Saint-Romain-en-Gal », est patrimoniale : l'Agrion à larges pattes. Aucune plante-hôte caractéristique d'une espèce protégée ou patrimoniale et aucun arbre présentant des cavités ou des galeries n'ont été observés.

14 Le secteur d'étude présente peu d'intérêt pour les amphibiens et n'offre pas de milieu favorable à la reproduction ou à l'hivernage.

15 Seul le Lézard des murailles a été observé sur le secteur d'étude et à proximité immédiate. Au vu des habitats d'espèces, des espèces avérées et pressenties et du caractère anthropisé et fréquenté du site, les enjeux sont faibles.

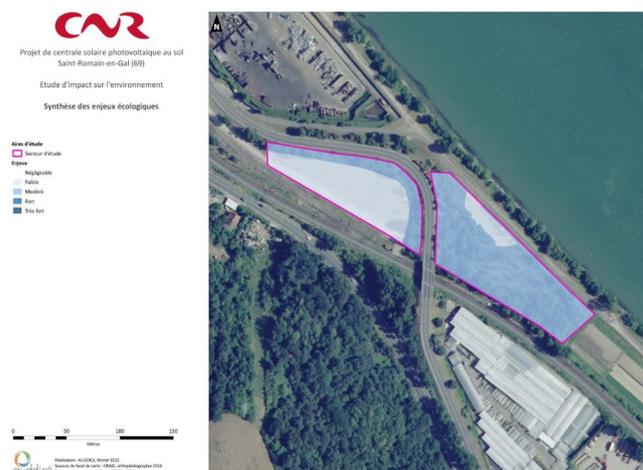


Figure 3: synthèse des enjeux écologiques (source : dossier)

2.3.2. L'insertion paysagère du projet

L'analyse paysagère est de bonne qualité et bien documentée. Elle repose sur l'examen de cartes (cartes de paysage et des zones de visibilité potentielle¹⁶), d'études bibliographiques et d'un travail de terrain sur trois aires d'étude définies : éloignée (5 km), rapprochée (1 km) et immédiate (500 m). Les zones de visibilité éventuelles à l'échelle rapprochée se concentrent sur le couloir rhodanien et sur quelques panoramas depuis les coteaux les plus proches (au sud-ouest, le hameau de Chaumartin et à l'est, sur le coteau de Seyssuel où deux fermes isolées peuvent entrevoir le secteur d'étude). Les vues possibles restent faibles et toujours représentées dans le contexte industriel de la vallée. Les franges boisées au sud et à l'ouest du secteur d'étude ainsi que la ripisylve des bords du Rhône, limitent naturellement les vues vers le secteur d'étude.

Selon l'étude d'impact, les limites du secteur d'étude constituent les principaux enjeux paysagers (enjeu modéré). En effet, la végétation constitue une ambiance paysagère particulière dans le contexte industriel existant. Elle procure un cadre de vie agréable en bord de Rhône et apprécié par les habitants. De plus, elle permet de réduire les vues sur les autres échelles de perception, en particulier :

- sur l'îlot ouest : l'alignement de peupliers de haute taille, assez rare, en limite nord ; le talus boisé en limite est se compose d'une strate arbustive limitant entre autres les vues depuis la route tertiaire¹⁷ ; en limite sud-ouest et en bordure de la voie ferrée, des arbustes spontanés et épars réduisent les vues sur la route, mais ce linéaire nécessite d'être densifié ;
- sur l'îlot est : un petit chemin de halage bétonné sépare le site du projet du Rhône et fait office de piste cyclable. Il est très apprécié des promeneurs. La ripisylve du Rhône tempère les visibilités depuis les coteaux ; la partie nord-est constituée majoritairement de végétation spontanée, est ponctuée de sujets de haute taille. La frange sud très boisée réduit les visibilités depuis le panorama de Chaumartin et nécessite d'être étudiée dans le détail en conservant une épaisse frange d'environ 4 m pour réduire les vues sur ce coteau. La frange ouest boisée, quant à elle, réduit les visibilités depuis les routes.

Une carte ou un schéma de synthèse de la répartition de cette végétation et des enjeux identifiés est à produire afin de les visualiser.

L'Autorité environnementale recommande d'intégrer dans le dossier une carte ou un schéma synthétisant les enjeux paysagers identifiés, en particulier la végétation en présence.

16 Etablie par le logiciel WINDPRO.

17 Voie servant uniquement à desservir les bâtiments qui l'aborde, ou voie d'accès.

2.3.3. Les risques

Le secteur du projet est concerné par :

- la zone rouge inconstructible du plan de prévention des risques d'inondations de la « vallée du Rhône aval - secteur centre » sur l'îlot est, dont le règlement mentionne que sont autorisés : « l'aménagement, la création [...] de centrale photovoltaïques [...] sous réserve qu'ils supportent l'inondation, qu'ils ne présentent pas de risques d'embâcle et qu'ils soient suffisamment ancrés au sol [...] ». Il s'agit du risque de débordement de cours d'eau (Rhône) et de remontée de nappes ;
- la canalisation de transport de gaz gérée par GRT gaz (enjeu fort) faisant l'objet d'une servitude sur l'îlot ouest ;
- la ligne électrique RTE dénommée Ampuis – Givors – Bans (enjeu fort) ;
- un risque nucléaire par la présence à moins de 20 km du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Saint-Alban – Saint-Maurice-l'Exil dans le département de l'Isère.

2.3.4. Le changement climatique

L'étude d'impact indique que « le projet permet une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre associée à la production d'électricité à partir d'énergie fossile, avec plus de 27 tonnes de CO₂ évitées par an (en comparaison avec le mix énergétique français, échange compris ». Il rajoute par ailleurs, que « le développement des énergies renouvelables contribue à produire de l'électricité verte sans émissions de gaz à effet de serre en fonctionnement. Si l'on prend en compte l'énergie grise d'un tel projet (c'est-à-dire l'énergie consommée pour créer les produits, les emballer, les stocker et les transporter vers le site), un parc photovoltaïque devient positif en ce qui concerne la qualité de l'air à moyen terme. Cependant, le dossier ne détaille pas précisément le calcul global des différents postes émetteurs de CO₂ dans le cadre des travaux de constructions, de transports de matériaux et du démantèlement en comparaison avec l'électricité produite sur la durée d'exploitation du projet et n'étaie donc pas ces propos.

L'Autorité environnementale rappelle que le bilan carbone de la production photovoltaïque reste dans l'ordre de grandeur comparable à celui du mix électrique français¹⁸. Le gain en matière d'émissions de gaz à effet de serre est donc faible dès lors que l'énergie produite ne vient pas se substituer à une production électrique de pointe à base d'énergie fossile.

L'Autorité environnementale recommande de détailler et de mieux étayer la méthodologie et les hypothèses utilisées dans l'évaluation quantitative des émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées par le projet, tout en tenant compte de l'analyse du cycle de vie complet du projet.

2.4. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Les travaux vont entraîner la modification des structures superficielles du sol, un tassement et des ornières. Il engendrera un dérangement temporaire des espèces et des risques de pollutions accidentelles, mais aussi la destruction ou la détérioration de la couverture végétale existante par la circulation de véhicules, la pose de câbles..., la destruction d'individus d'espèces protégée et d'habitats remarquables, la perte de végétation sur de petites surfaces, due à l'imperméabilisation par-

18 De l'ordre de 44 g de CO₂/kWh par rapport à 52 g de CO₂/kWh pour le mix énergétique français (source : base Empreinte (fusion des bases Carbone et Impacts de l'Ademe)

tielle, la perturbation des biotopes contigus, la modification de la végétation autochtone par l'apport sur le site de substrats étrangers (pouvant contenir des espèces invasives) pour la construction de routes de chantier, la modification durable de facteurs abiotiques du site (ex. saturation d'eau) et donc la modification de la composition végétale, la modification du spectre des espèces, la perte d'espèces héliophiles au profit d'espèces d'ombre etc.

Le porteur de projet s'engage à la mise en œuvre de :

- mesures d'évitement consistant à :
 - redéfinir les caractéristiques du projet (variante n°2 retenue) en raison de la présence de la conduite de gaz sur l'îlot ouest ;
 - conserver les linéaires de haies au nord et à l'est de l'îlot est et à l'ouest de l'îlot ouest ;
 - limiter la surface d'emprise des travaux de la zone d'intervention et des voies d'accès destinées aux engins de travaux publics au strict minimum (tranchées, base de vie, stockage de matériaux, circulation des engins) et en assurant, au terme du chantier la remise en état des sols ; un balisage sera mis en place en amont du chantier par le coordinateur environnement en charge du suivi qui veillera à son respect durant toute la phase de chantier et dispensera une formation aux équipes intervenant sur le chantier, pour chaque lot ;
 - ne rien rejeter dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) ;
 - ne pas utiliser de produit phytosanitaire au sein de l'emprise du projet, mais aussi ses abords pendant la phase chantier et la phase d'exploitation.
- mesures réduction visant à :
 - aménager et sécuriser l'espace chantier dès son ouverture (mise en place d'un barriérage et d'un accès strictement réservé aux engins et personnes habilités) ; adapter les modalités de circulation des engins de chantier (limiter la vitesse à 20 km/heure pour éviter d'écraser la petite faune et d'émettre des poussières) ;
 - limiter au maximum l'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant...) pour éviter les atteintes de façon permanente ou temporaire à la qualité du milieu (kits d'intervention présents sur le chantier, périmètre réservé à l'avitaillement des engins en carburant et le stockage des produits présentant un risque de pollution) ; en cas de pollution du sol, le sol au droit de ce périmètre devra être excavé et acheminé vers un centre de traitement et/ou de stockage adapté
 - maintenir dans la mesure du possible la strate herbacée naturelle ; un réensemencement pourra compléter la repousse naturelle si celle-ci n'est pas satisfaisante pour limiter le ruissellement de surface ;
 - entretenir de façon raisonnée la végétation au sein de la centrale : lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE), ensemencement des zones remaniées en phase travaux, fauche raisonnée, adaptation de la période des travaux et d'entretien annuels ;
 - permettre l'accès du site à la petite faune (clôture perméable) et ne pas utiliser d'éclairages nocturnes (absence d'opérations nocturnes) ;

- prévenir des risques : l'ensemble de l'installation sera relié à la terre et disposera d'un dispositif parafoudre, mais aussi de défense contre l'incendie (obligation + mesures Sdis 69).

Le budget prévisionnel total des mesures est estimé à 101 700 €¹⁹.

2.4.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Concernant les habitats et la flore, le projet entraîne la perte d'habitat de 0,88 ha de la Znieff de type II et peut avoir un impact sur l'avifaune migratrice qui utilise le site comme halte migratoire. L'impact brut direct et permanent sur les équilibres biologiques, les continuités et le fonctionnement écologique est jugé faible. Comme évoqué précédemment (cf. 2.3.1.), les incidences du projet sur les zones humides se sont pas correctement appréciées. La variante retenue n°2 se caractérise par le déplacement de la piste au sud, ce qui est favorable à la prise en compte des enjeux floristique, mais en revanche, ce choix n'apparaît pas favorable à l'alignement d'arbres protégés. Les impacts résiduels sur les habitats et la flore sont jugés négligeables après mises en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

La suppression de 0,54 ha de milieu boisé le long du Rhône utilisés comme repère en vol pour les chiroptères et son remplacement par un milieu herbacé ouvert peut affecter ces espèces ainsi qu'un à deux couples de Chardonneret élégant nicheurs. Les impacts résiduels sont jugés négligeables après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

Selon le dossier, aucune mesure de compensation, ni de dérogation pour la destruction d'espèces protégées n'est nécessaire. Ceci est à mieux étayer, sur la base d'un état initial complété ;

L'analyse des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 n'est pas réalisée ; la circonstance que le site le plus proche est à 10,8 km du secteur du projet ne saurait suffire à elle seule à conclure à l'absence de liens fonctionnels entre celui-ci et ce site.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **reprenre l'évaluation des incidences du projet sur les zones humides potentiellement détruites ou dégradées et d'analyser les incidences éventuelles sur les sites Natura 2000 les plus proches ;**
- **apporter la démonstration de l'absence d'incidence résiduelles sur les espèces, notamment protégées ;**
- **le cas échéant, mettre en œuvre ou renforcer les mesures d'évitement et de réduction (y compris concernant les travaux de raccordement), et définir les mesures de compensation qui s'imposent afin de pouvoir conclure à l'absence de perte nette de la biodiversité.**

2.4.2. Les paysages

Il ressort de l'étude d'impact que les linéaires de haies arborées au nord et à l'est (îlot est) ainsi qu'à l'ouest de la zone d'implantation (îlot ouest) seront conservés. Il est précisé dans le dossier que :

- le projet doit composer avec la végétation spontanée en place pour préserver un cadre paysager agréable pour les promeneurs et les cyclistes. *Les enjeux identifiés, tels que la préservation des végétaux a été « pour partie » respectée.* Ce qui suppose néanmoins qu'elle n'a pas été maintenue en totalité ;

¹⁹ Partie 1. Résumé non technique – page 17 de l'étude d'impact.

- les photomontages ont révélé que le projet modifie peu les ambiances déjà industrialisées des bords de Rhône. De, plus, la faible emprise foncière au sol permet au projet " *de s'inscrire sans s'imposer* ". Les impacts résiduels sont ainsi jugés non significatifs à faibles après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction;
- le traitement architectural des postes de transformation et de livraison prévoira des volumes simples et une couleur d'enduit capable de s'intégrer au mieux dans l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **exposer plus clairement les éléments végétaux conservés au regard des enjeux identifiés ;**
- **présenter des photomontages du projet selon les quatre saisons, en vue proche et éloignée, pour la complète information du public.**

2.4.3. Les risques et nuisances

D'après l'étude d'impact, l'acheminement des matériaux et le fonctionnement du chantier nécessiteront environ 12 camions (terrassement, livraison des éléments,...) ; ceux-ci viendront de manière échelonnée dans le temps, l'impact est donc qualifié de non significatif sur la circulation du secteur concerné ;

La variante n°2 retenue permet l'évitement de la conduite de gaz présente sur l'îlot ouest avec un tampon de 5 m à gauche et 6 m à droite, lié aux prescriptions de GRT gaz.

Les prescriptions du règlement du PPRI sont prises en compte pour dimensionner le projet, notamment avec l'installation des matériels électriques au-dessus de la cote de référence.

Le suivi de chantier sera assuré par le coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (SPS) qui aura en charge de faire respecter l'ensemble des mesures relatives au milieu humain.

En revanche, en l'absence d'étude géotechnique à ce stade, le choix de mode d'ancrage (pieux battus ou plots béton notamment) n'est pas arrêté; le dimensionnement des structures porteuses n'est pas arrêté. Les modalités retenues pour éviter tout risque d'embâcles et s'assurer que l'ancrage au sol est bien assuré, comme l'exigent le PPRI et la convention entre l'État et la CNR, ne sont pas exposées. Les incidences en matière de risques sont considérées par le dossier comme négligeables sans aucune démonstration.

L'Autorité environnementale recommande d'exposer les modalités constructives retenues pour assurer l'absence de risque d'embâcles et le bon ancrage au sol face au risque d'inondation (débordement et remontée de nappe) existant et d'évaluer leurs incidences et présenter les mesures prises en conséquence.

2.4.4. Les effets cumulés

La sous-partie 8 de l'étude d'impact est dédiée aux effets cumulés de la centrale photovoltaïque avec trois autres projets identifiés. Les enjeux et les incidences de chacun d'eux sont précisées par thématique. Il convient néanmoins de revoir les incidences cumulées concernant la destruction d'habitats d'espèces et notamment d'espèces faunistiques protégées (en particulier des oiseaux et

chiroptères). Les effets cumulés paysagers de l'implantation de parcs photovoltaïques (et d'éventuels parcs éoliens) le long du fleuve formant la création d'un "paysage énergétique" sont à évaluer également.

L'Autorité environnementale recommande de revoir l'analyse des effets cumulés avec les autres projets réalisés ou en cours de l'être, et plus particulièrement leurs incidences sur les espèces protégées et le paysage.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Les mesures d'accompagnement (suivi de la phase chantier par un coordonnateur environnemental²⁰ et installation de nichoirs artificiels pour l'avifaune au droit du projet ou à proximité) ainsi que le suivi écologique²¹ proposé pendant toute la durée d'exploitation apparaissent satisfaisants. Le suivi ne porte cependant pas sur l'ensemble des mesures prises pour éviter ou réduire les incidences sur l'environnement. Si des mesures de compensation d'atteinte aux individus d'espèces, à leur habitat ou aux zones humides étaient en outre nécessaires, leur efficacité serait également à vérifier.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble de mesures ERC.

2.6. Résumé non technique

Le résumé non technique ne fait pas l'objet d'un document distinct. Il est placé en préambule de la présente étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

20 Il devra réaliser un minimum de cinq visites de chantiers (quatre pendant les travaux et une en fin de chantier) et sera en charge du respect de la mise en œuvre effective des mesures liées à tous les risques environnementaux identifiés au préalable ;

21 Qu'il s'agissent des corridors écologiques, des habitats, de la flore, de l'avifaune, de l'entomofaune et des chiroptères, ce suivi interviendra à N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+15 et N+30.