



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur le parc agrivoltaïque de Chandieu porté par DVP FR2  
COQUELICOT sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu (69)**

**Avis n° 2025-ARA-AP-1827**

**Avis délibéré le 18 mars 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 18 mars 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc agrivoltaïque de Chandieu de DVP FR2 COQUELICOT sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu (69).

Ont délibéré : Pierre Baena, Marc Ezerzer, Anne Guillabert, Stéphanie Gaucherand, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h et Benoît Thomé.

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 20/01/25, 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 Rhône, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés le 27 janvier 2025, cette dernière ayant transmis sa contribution en date du 21 février 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 consiste en l'implantation de panneaux photovoltaïques en zone A du PLU communal, sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu, dans le département du Rhône. La puissance installée sera de 6,62 MWc, délivrant environ 10 168 MWh/an. La surface d'emprise du projet est de 9,6 hectares délimités par une clôture. Le projet est porté par DVP FR2 COQUELICOT. Il n'intercepte aucun zonage de protection ou d'inventaire de la biodiversité. Le site est enherbé de longue date et dispose d'un potentiel agronomique faible d'après le dossier. Le caractère agricole sera conservé.

Pour l'Autorité environnementale, outre le développement des énergies renouvelables, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels 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 ;
- la consommation d'espace, le site étant en zone agricole A du PLU .

À ce stade de l'étude d'impact, le périmètre du projet et donc également l'étude d'impact sont incomplets, car il manque le raccordement au réseau électrique national, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque. L'étude d'impact est à compléter dès cette demande d'autorisation sur ce point.

Le dossier conclut à des enjeux faibles à forts en matière de faune et de milieux naturels sur une large partie de l'aire d'implantation. Le projet retenu prend partiellement en compte les impacts liés, que ce soit en phase travaux ou d'exploitation. Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont proposées, mais ne permettent pas de conclure à une absence de perte nette de biodiversité.

Les effets du projet sur le climat ne sont que peu analysés, ce qui constitue une insuffisance du dossier.

# 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 DVP FR2 COQUELICOT. Il s'implante sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu dans le département du Rhône. La commune compte 4 588 habitants (Insee 2022) et appartient à la communauté de communes de l'Est Lyonnais (CCEL), couverte par un PLU<sup>1</sup> inclus dans le périmètre du Scot Agglomération Lyonnaise<sup>2</sup>.

Le site d'implantation se situe dans un territoire constitutif de la ceinture urbaine dans l'aire d'attraction de Lyon, dont elle est une commune de la couronne. L'occupation des sols de la commune est largement dominée par les terres arables, puis les prairies, d'autres zones agricoles hétérogènes et des forêts<sup>3</sup>.

La puissance électrique installée en matière d'énergies renouvelables au poste source de Mions, envisagé pour le raccordement du projet, est de 7,8 MW au 6 février 2025. Il subsiste à ce poste 64,4 MW de capacité réservée aux énergies renouvelables (EnR) au titre du S3REnR<sup>4</sup> (soit 42 % du taux d'affectation des capacités réservées).

---

1 PLU approuvé le 21 mai 2019. Les parcelles sont localisées en zone A.

2 Scot approuvé le 16 décembre 2010, dont la révision a été prescrite le 15/12/2021.

3 Base de données Corine Land Cover 2018.

4 <https://www.capareseau.fr/#>

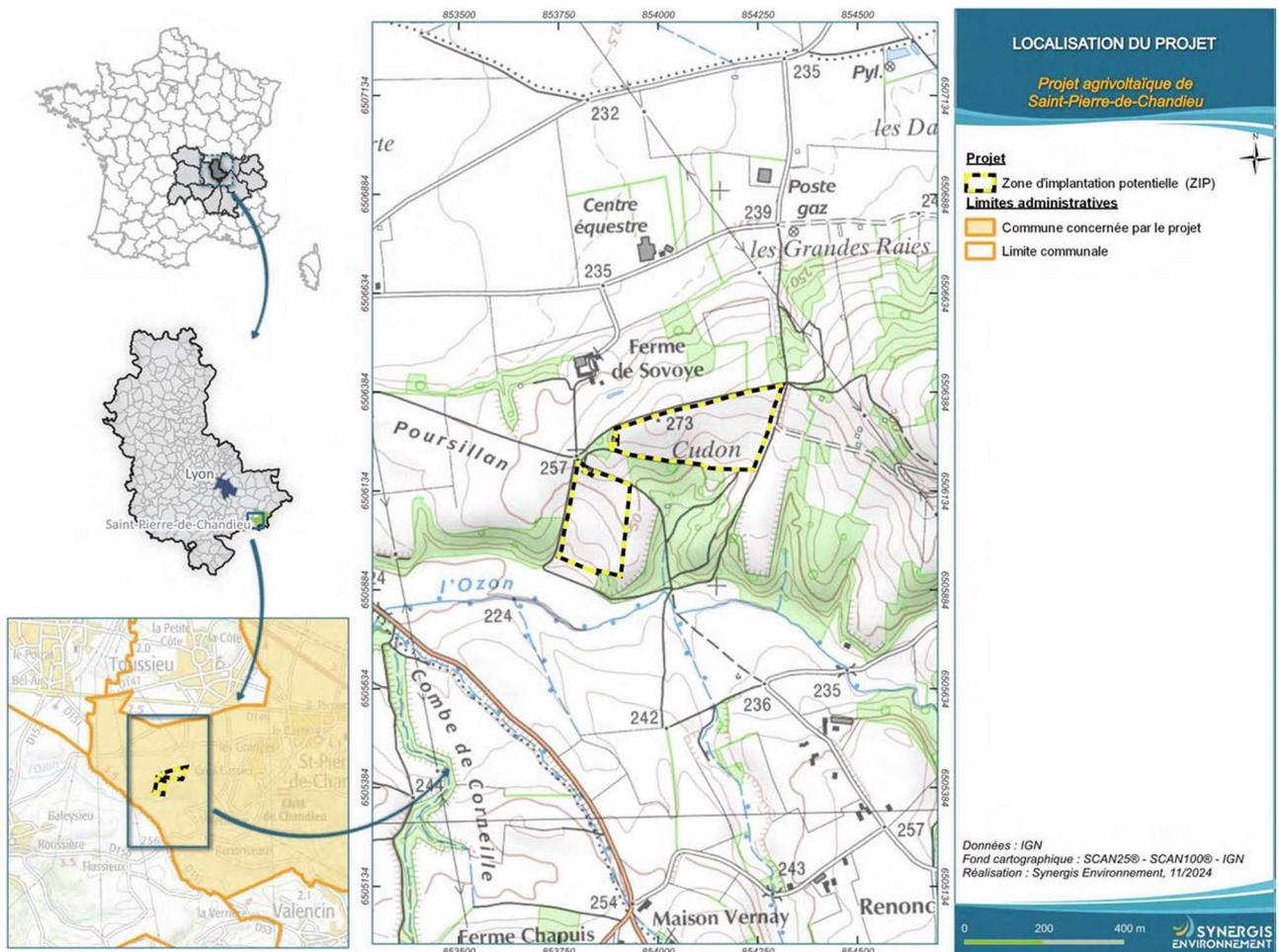


Figure 1: Localisation du site d'implantation (source : étude d'impact)

## 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 ans, s'étend sur une superficie totale clôturée de 9,6 ha et 2,9 ha de panneaux en surface projetée, soit 30 % de la surface totale clôturée. Le projet est réparti sur deux zones clôturées proches de moins d'une centaine de mètres, appelées dans le dossier « parcelle agricole nord » (5,6 ha) et « parcelle agricole sud » (4,1 ha).

PROJET DU PARC  
AGRI-VOLTAÏQUE AU SOL DE  
SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU  
COMMUNE DE SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU (69)

PLAN DE LOCALISATION  
DES COUPES

Légende  
A Coupe  
TRAMOLEAZ

Edelle 1:2500 au format A3  
0 50 100m

Architecte  
**I'M IN ARCHITECTURE**  
Zone d'Auréli 75016 PARIS  
06 71 15 45 53 (i) im.in.arch@gmail.com  
SAS au capital de 15000€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage  
**DVP SOLAR**  
Adresse de correspondance :  
DVP SOLAR  
6 Rue Victor Hugo 69002 Lyon

PAGE 32 PC3

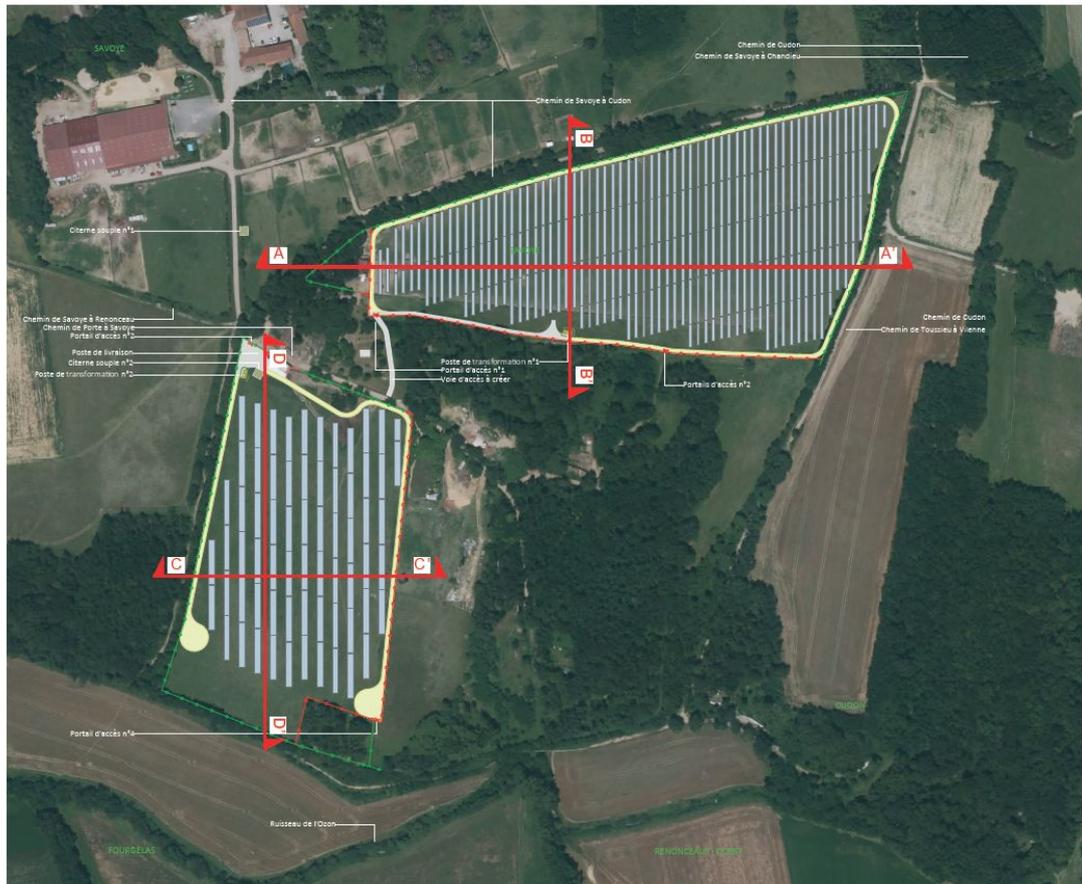


Figure 2: Plan des installations (source : PC3 - plans en coupe du terrain et de la construction).

Il est prévu que la centrale délivre une puissance de 6,62 MWc, pour une production estimée à 10 168 MWh/an. L'installation délimitée par une clôture de 2 m de haut, comporte des trackers inclinables :

- dont l'inclinaison maximale est portée à 45° pour les trackers 2V (en zone sud), positionnés entre 2,8 m en position horizontale et 1,175 et 4,55 m de hauteur au sol en inclinaison maximale, d'une distance inter-rangées de 8,62 m et une largeur de panneaux 4,79 m ;
- dont l'inclinaison maximale est portée à 35° pour les trackers 1V (en zone nord), positionnés entre 3,02 m en position horizontale et 2,10 et 4,04 m de hauteur au sol en inclinaison maximale, d'une distance inter-rangées de 4,63 m et une largeur de panneaux 2,38 m.

Les structures porteuses des panneaux seront en acier, reposant sur des pieux en acier battu dans le sol, de sorte à limiter au maximum l'imperméabilisation liée au projet. La surface au sol totale des pieux est de 3,3 m<sup>2</sup>. La zone comporte deux postes de transformation de 14,8 m<sup>2</sup> chacun et un poste de livraison de 7,92 m<sup>2</sup>, et deux citernes de 30 m<sup>3</sup> chacune (pour une surface au sol totale de 72 m<sup>2</sup>). Une base vie provisoire sera aménagée sans que soit précisée l'implantation et la durée de maintien de l'aménagement. La surface des pistes légères enherbées est de 5 160 m<sup>2</sup> au total et la surface des pistes lourdes est de 1 306 m<sup>2</sup> au total. Des aires de retournement enherbées occuperont une surface totale de 1 100 m<sup>2</sup>.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser le lieu d'implantation, la durée de la base de vie temporaire prévue pour la construction du projet, ses éventuelles incidences et les moyens de les éviter ou les réduire.**

Le poste source de Mions est situé à 4 km du site d'implantation du projet. Cependant, l'hypothèse de raccordement, confirmée par Enedis d'après la notice décrivant le terrain et présentant le projet et ses aménagements, est en piquage sur une ligne 20 kV passant à 400 m du poste de livraison. Le tracé définitif du raccordement électrique en souterrain au réseau électrique national n'est pas décrit précisément. Ses incidences environnementales ne font pas l'objet d'une analyse approfondie. Le dossier précise que la capacité réservée au titre du S3REnR est suffisante. Faisant partie du projet, ses caractéristiques et son tracé doivent être présentés et ses 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.

Le projet est présenté comme agrivoltaïque, car les destinations d'élevage des deux zones du projet devraient persister. La zone sud est actuellement consacrée au pâturage bovin à raison d'une pression de pâturage non-précisée. Le projet prévoit de passer à un itinéraire ovin.

La zone nord est actuellement pâturée par des cervidés sur ces 5,6 hectares. L'évaluation environnementale précise, grâce à la structure des « trackers » agrivoltaïques que : « *les cerfs sont des animaux qui ont l'habitude des obstacles et d'être "sous-couverts", comme en forêt en sous-bois. Aussi, les pieux des panneaux n'interféreront pas avec le comportement naturel des cervidés et pourront servir de grattoir pour les mâles lors de la perte des velours et des bois* ».

**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 photovoltaïque, et les éventuels nécessaires renforcements du réseau électrique national associés,**
- **ainsi que les caractéristiques agrivoltaïques du projet,**
- **et d'évaluer leurs incidences environnementales, puis de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser ;**
- **justifier que les hauteurs minimales en cas d'inclinaison maximale des trackers en zone nord et sud sont compatibles avec un projet agrivoltaïque et la présence d'animaux.**

### **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 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 ;
- la consommation d'espace, le site étant en zone agricole A du PLU .

## 2. Analyse de l'étude d'impact

### 2.1. Observations générales – exemple qualité étude d'impact et études préalables

Si le dossier traite et illustre les milieux physiques, naturels, humain et paysager, un développement plus robuste est attendu sur le bilan carbone du projet, non fourni dans le dossier. Le résumé non technique de l'étude d'impact, comporte 29 pages, est clair, illustré notamment avec des photographies de la zone avant et après installation des panneaux photovoltaïques. Néanmoins, certains encadrés synthétisant les enjeux ou les impacts sur les différents aspects de l'environnement sont tronqués. Il conviendra de faire évoluer ce résumé non-technique à la suite des recommandations du présent avis.

L'étude d'impact fait état de la zone d'implantation potentielle (Zip), correspondant à la zone d'emprise stricte des tables photovoltaïques, de l'aire d'étude immédiate correspondant à la Zip agrandie d'une certaine aire en fonction des éléments étudiés et de l'aire d'étude éloignée<sup>5</sup>, agrandie encore d'un certain périmètre<sup>6</sup>.

Le dossier indique que « *les fondations du parc agrivoltaïque, constituées de pieux battus ancrés dans le sol, sont utilisées pour l'ancrage des différentes structures* », tandis que dans le rappel des enjeux identifiés concernant le milieu physique, le dossier prévoit de « *réaliser une étude géotechnique afin de déterminer avec précision les caractéristiques du sol et du sous-sol* ». Les caractéristiques du sol et du sous-sol ne sont pas fournies, ne permettant pas de se prononcer sur d'éventuels enjeux sur la stabilité des sols et sur la pollution des eaux souterraines.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser, dès à présent, les dispositions prévues en matière d'ancrage et de tranchées, afin d'en apprécier l'incidence environnementale compte tenu des caractéristiques du sol et du sous-sol et de compléter, si besoin, les mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser.**

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

#### Biodiversité

##### État initial

L'étude s'appuie sur une recherche bibliographique<sup>7</sup> et des **inventaires** sur le terrain, portant sur les habitats, la flore et la faune, réalisés sur plusieurs jours représentatifs<sup>8</sup>.

5 Soit 500 m pour les milieux physique et humain, 60 m pour le milieu naturel, et ± 3 km pour le paysage.

6 Soit 5 km pour les milieux humain et naturel et ± 10 km pour le paysage.

7 Et notamment sur les connaissances naturalistes communales en plus des zonages d'inventaires (lointains) renseignés dans les bases de données existantes, ce qui est un point positif du dossier.

8 Cf. paragraphe VI.4.1 de l'étude d'impact : « Dates de prospection des inventaires naturalistes ».

Le site d'implantation du projet est en dehors de tout **zonage** de protection ou d'inventaire de la biodiversité, dont les plus proches se situent en périphérie de l'aire d'étude éloignée. La zone Natura 2000 la plus proche se situe à quinze kilomètres.

La zone d'implantation se positionne principalement en **milieu** ouvert<sup>9</sup>. Quatre habitats représentent un enjeu sur ou à proximité immédiate de la Zip :

- les pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (0,1 ha) fortement dégradées à cause des pratiques agricoles en présence et notamment le surpâturage de cervidés ainsi que l'apport d'intrants par les conduites de cultures voisines ;
- les boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus* (0,03 ha) représentant une végétation pro-parte sur zone humide, avec présence d'espèces exotiques envahissantes et un fort degré d'anthropisation ;
- les alignements d'arbres têtards (0,05 ha) ;
- les alignements d'arbres de haies d'espèces indigènes riches en espèces (0,1 ha) en bonne connexion avec les espaces forestiers alentours et de bonne qualité, tant en matière de diversité des strates que de diversité spécifique.

Les milieux forestiers et agricoles, les étangs et cours d'eaux à proximité, en relation d'espaces perméables de relais surfaciques et linéaires de la trame verte et bleu (TVB) du schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), constituent une mosaïque de milieux favorisant un ensemble de cycles biologiques d'espèces.

---

9 Dont l'habitat majoritaire correspond aux pâturages ininterrompus selon la classification Eunis.  
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
parc agrivoltaïque de Chandieu sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu (69)  
Avis délibéré le 18 mars 2025

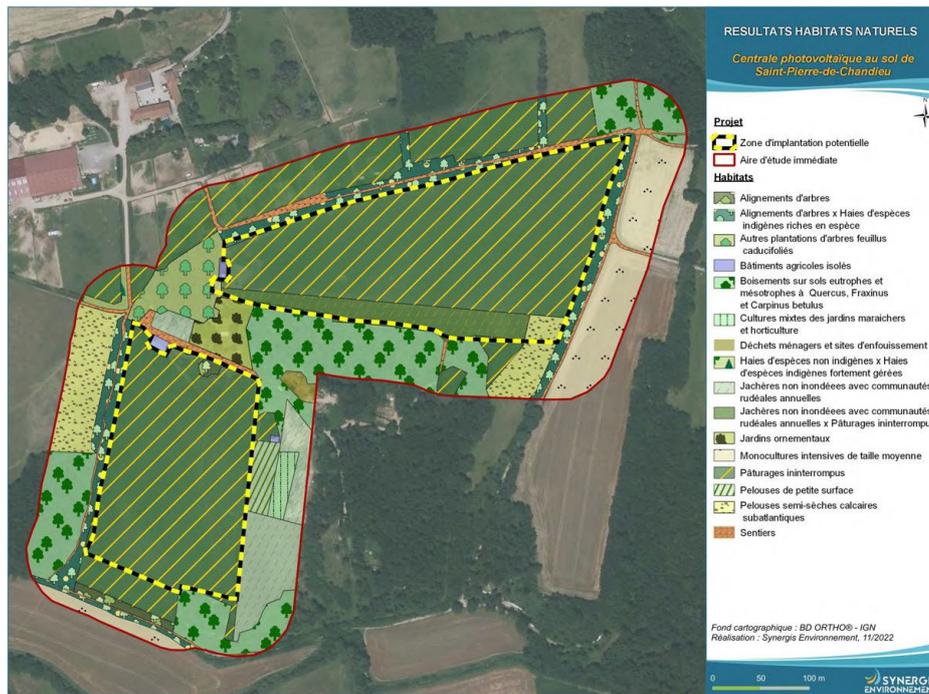


Figure 3: carte des habitats sur le site d'implantation du projet (source : étude d'impact)

Une caractérisation des **zones humides** de la zone d'implantation a été conduite, se fondant sur les critères du Code de l'environnement<sup>10</sup>. Des sondages<sup>11</sup> pédologiques ont été effectués dans la zone d'implantation. Aucune zone humide n'est présente sur le site d'implantation du projet.

Concernant la **flore**, 140 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude rapprochée. Cinq espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le site (Ailante glanduleux, Ambrosie à feuilles d'armoise, Sénéçon du Cap, Robinier faux-acacia, Raisin d'Amérique). Aucune espèce patrimoniale à enjeu majeur n'a été contactée.

Concernant la faune et en particulier concernant les espèces protégées, au niveau de la présentation des résultats, il est nécessaire d'appuyer la réflexion sur des cartes d'habitats d'espèces (et sur une quantification de ces derniers) et non sur des cartes d'enjeux comme celles qui sont par exemple présentées pages 126, 130 ou encore 148 de l'étude d'impact.

Les taxons suivants ont été prospectés :

- amphibiens : aucune espèce recensée ;
- reptiles : trois espèces identifiées, représentant un enjeu faible, la Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies et Lézard des murailles concentrés sur les zones de boisements, de lisière, les dépôts de bois et de pierre ;
- orthoptères et rhopalocères : avec 48 espèces contactées, toutes représentantes d'enjeux faibles, pour les zones de prairies, les haies et les zones de friches ;

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Cf. figure 63 de l'étude d'impact.

- mammifères hors-chiroptères : seul le Lapin de garenne représentant un enjeu modéré et les Renards et Chevreuils représentant des enjeux faibles, pour les zones de refuge et d'alimentation de ces habitats de bocage ont été contactés ;
- avifaune, avec des enjeux retenus comme forts à exceptionnels, notamment grâce aux haies et boisements<sup>12</sup> :
  - hivernante avec 29 espèces contactées, pour des enjeux faibles liés à la présence de l'alternance de milieux fermés, semi-ouverts et ouverts ;
  - migratrice avec 11 espèces en migration pré-nuptiale avec des enjeux faibles et 38 espèces en migration post-nuptiale avec des enjeux modérés (Pic mar, Pipit des arbres et Serin cini), forts (Pie-grièche écorcheur) à exceptionnels (Tourterelle turque) où les boisements et haies arborées représentent les enjeux à protéger sur site ;
  - nicheuse avec quatre espèces de rapaces (Buse variable, Faucon crécerelle et les deux espèces de Milans métropolitains) pour lesquelles les haies et espaces forestiers représentent un enjeu de conservation fort, deux espèces nocturnes (Hibou moyen-duc et Chouette hulotte) représentant un enjeu faible ;
- chiroptères : avec de nombreux gîtes à chiroptères sur la continuité boisée entre les deux Zip et une abondance et une richesse spécifique forte. L'activité des Murins apparaît exceptionnelle en particulier, mais l'ensemble des genres sont concernés par des enjeux notables (notamment les Minioptères de Schreibers, Murins de Daubenton, Grands murins<sup>13</sup>). L'étude d'impact conclut à des impacts forts pour les espaces boisés et modérés pour les espaces prairiaux ouverts (cf. figure ci-après).

<sup>12</sup> Cf. paragraphe VII.2.8.3.4. de l'étude d'impact : « Avifaune sédentaire ».

<sup>13</sup> Taxons étudiés spécifiquement par [Grief et Siemers \(2010\)](#) dans le cadre de leurs études sur les détections de surfaces lisses, pouvant être utiles dans l'étude sur les impacts du photovoltaïque sur les chiroptères et en particulier quant au risque de collision et de blessures de la mâchoire.

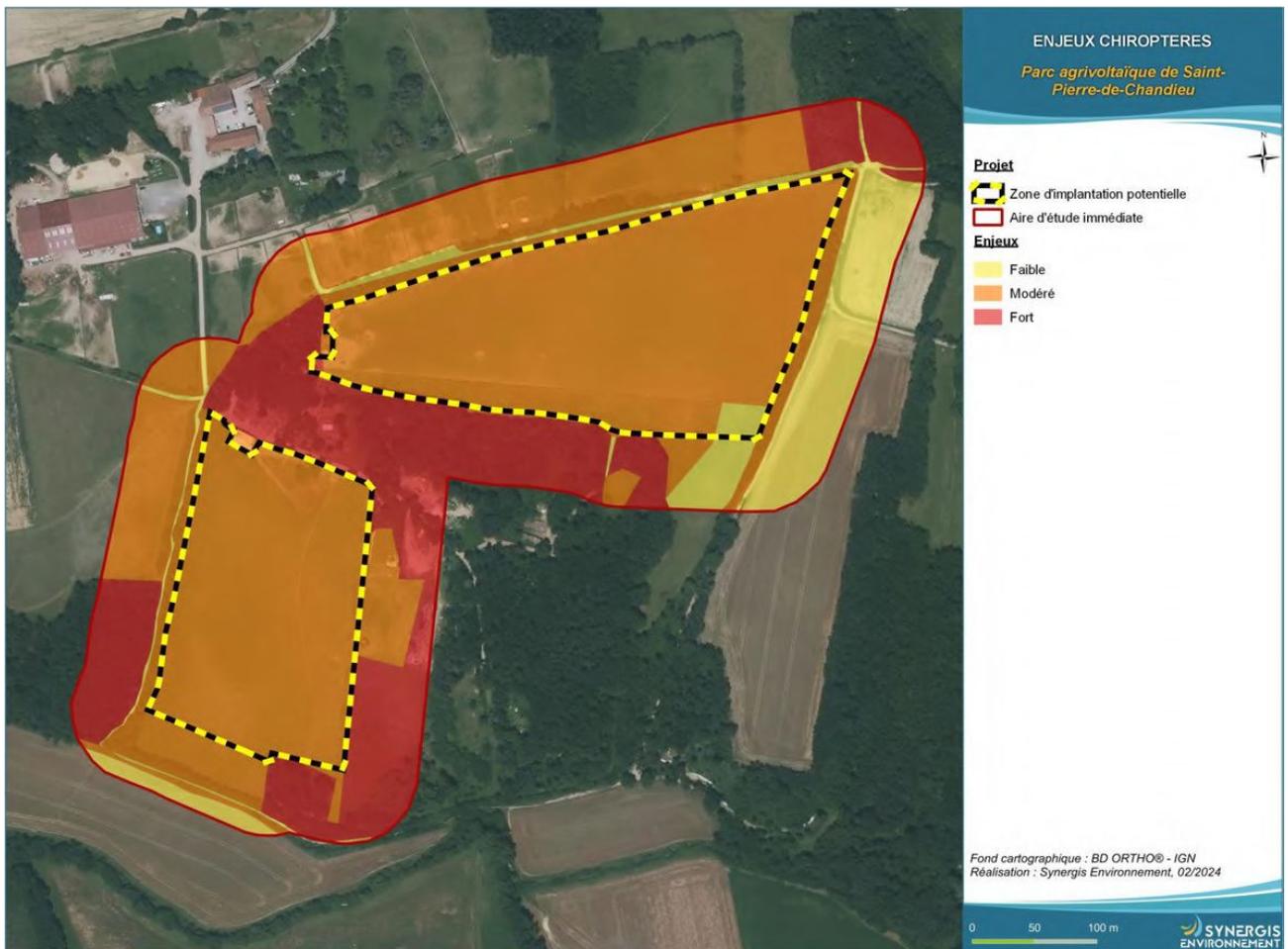


Figure 4: Carte des enjeux chiroptérologiques (source : étude d'impact).

## Enjeux

L'Autorité environnementale relève que les enjeux en matière de biodiversité se concentrent sur les chiroptères, notamment dans la préservation de leurs zones de gîtes, mais aussi dans la préservation de leurs aires de chasse. L'étude d'impact retient des enjeux « faibles » à « exceptionnels » dans l'aire d'étude immédiate, et des enjeux « modérés » dans la future aire clôturée<sup>14</sup>.

## Incidences

S'agissant des incidences, elles sont qualifiées de « modérés » sur les mammifères hors-chiroptères, de faibles dans la future zone clôturée à exceptionnelle pour les haies et boisements concernant l'avifaune, de modérées à fortes pour les chiroptères et de faibles pour les habitats et les autres taxons.

Par ailleurs la phase travaux inclura l'aménagement d'une piste dans ou à proximité des zones forestières, considérées dans l'étude d'impact comme à enjeux importants (et avec des incidences notables à fortes)<sup>15</sup>. L'Autorité environnementale relève que les enjeux ont été synthétisés comme faibles au sein de l'emprise des travaux dans la bande forestière interstitielle des deux zones d'implantation potentielle<sup>16</sup>. En effet, les habitats concernés ont été recensés comme « jardins ornementaux »<sup>17</sup>. Or, ces habitats, insérés au sein d'un espace boisé plus large à l'est comme à l'ouest,

14 Cf. figure 179 de l'étude d'impact : « Analyse projet – Enjeux cumulés ».

15 Cf. chapitre VIII.3. de l'étude d'impact : « Analyse des variantes ».

16 Cf. figure 179 de l'étude d'impact : « Analyse projet – enjeux cumulés »

17 Code [Eunis 12.21](#), donc par définition des espaces adjacents à une habitation, plantés d'espèces ornementales herbacées, arbustes, arbres, parterres de fleurs.

constituent un espace de continuité évident et d'accueil de biodiversité<sup>18</sup>. Aussi, pour l'Autorité environnementale, ces enjeux sont sous-estimés. Par suite, les impacts en matière de dérangements, de destruction d'individus et d'habitats paraissent sous-estimés. De plus, l'implantation d'une piste lourde permettant le déplacement des engins de chantier entre les deux zones est prévue dans ce secteur.

## Mesures ERC

Les chapitres de l'étude d'impact consacrés aux mesures d'évitement et réduction<sup>19</sup> en matière de biodiversité mettent en avant un « *évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats* » et une « *préservation des haies et boisement en place* ». Les chapitres consacrés au choix de la variante d'implantation du projet hiérarchisent les enjeux liés à l'activité agricole, puis ceux liés à la biodiversité, puis le paysage et enfin les risques naturels. En matière écologique, la démarche repose principalement sur « *l'évite[ment] des haies et arbres* » et sur l'éloignement aux espaces boisés classés au sud de la zone sud. Si la démarche itérative d'intégration de l'environnement dans la conception d'un projet de moindre impact (et donc les mesures d'évitement et réduction liées), fait effectivement état de l'importance à préserver les boisements, haies et continuités écologiques, elle ne conduit pas à des propositions d'éloignement suffisant pour éviter, réduire les incidences, justifié sur des critères objectifs sur ces zones arborées. En particulier, pour l'Autorité environnementale, deux points devraient être intégrés à la démarche : la préservation de couloirs de respiration autour des zones boisées dénuées d'implantation de panneaux et l'établissement d'une variante de moindre impact des clôtures<sup>20,21</sup>.

Des mesures d'évitement sont envisagées mais la démonstration n'apparaît pas suffisante pour être assuré de l'absence d'incidences résiduelles liées à l'implantation de la piste dans cette zone sur les habitats forestiers et les cortèges d'espèces inféodés :

- limitation et positionnement adapté des emprises des travaux ;
- évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et ou/de leurs habitats ;
- adaptation du calendrier des travaux d'après l'étude d'impact à la phénologie des espèces imposant de conduire les travaux entre septembre à mars, alors même que la sensibilité de la zone repose beaucoup sur les fonctionnalités écologiques pour l'avifaune et les chiroptères. Si la période retenue permet d'éviter effectivement les périodes de plus forte sensibilité en nidification de l'avifaune, elle n'évite pas la période d'essaimage ou « *swarming* » et d'hibernation des chiroptères ;

Dans le dossier, figurent d'autres mesures d'évitement, de réduction que celles citées précédemment dans le présent avis, prévues pour réduire les impacts sur la faune :

---

18 Par exemple, un gîte arboricole favorable aux chiroptères y est recensé, cf. figure 88 de l'étude d'impact : « *Potentialité en gîtes pour les chiroptères* ».

19 Et notamment les mesures ME 1.1.a et 1.1.d.

20 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.

21 Le rapport de l'Ademe portant sur la conception des parcs photovoltaïques (2020) qualifie :

- les déplacements de machines ou d'humains sur site et effarouchements liés aux infrastructures comme impliquant des impacts forts en phase d'exploitation ;
- les perturbations sensorielles comme représentant un impact fort en phase d'exploitation ;
- l'effet barrière, les contournements et la perturbation des animaux de toutes tailles en phase d'exploitation comme représentant des impacts très forts en phase d'exploitation ;
- la modification et la fragmentation d'habitats comme représentant des impacts très forts ;
- la modification du fonctionnement des écosystèmes comme représentant un impact très fort.

- équipement de la base de vie avec des sanitaires et une fosse septique étanche ;
- limitation du risque de pollution accidentelle et ses effets potentiels ;
- réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et optimisation de la gestion des matériaux de déblais et remblais ;
- adaptation des modalités de circulation des engins de chantier et de maintenance ;
- réduction de l'intervalle entre le décapage et la stabilisation ;
- mise en place d'une alerte météorologique lors des travaux de décapage ;
- optimisation de la durée du chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées ;
- intégration des préconisations du SDIS en matière de lutte contre l'incendie ;
- dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes en préventif et curatif ;
- dispositif d'aide à la recolonisation du milieu par semis d'un couvert prairial ;
- absence de travaux et d'éclairage nocturnes ;
- absence d'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des abords des clôtures et de la végétation sur site ;
- absence d'éclairage du site ;
- orientation des panneaux en fonction de la pluie permettant notamment de répartir au mieux les eaux météoriques au sol ;
- perméabilisation des clôtures pour la petite faune ;
- gestion des habitats de manière extensive et hors période de plus forte sensibilité pour la faune et la flore (notamment concernant l'entretien des haies et boisements) ;
- densification des haies existantes.

L'Autorité environnementale relève l'innovation d'orientation des panneaux en fonction de la pluie tout en s'interrogeant sur le retour d'expérience existant et son applicabilité notamment en présence des animaux pâturant.

Les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivis prévues à ce stade par le pétitionnaire appellent les remarques suivantes.

- ME2.1b. Évitement : une carte des zones évitées et des balisages est à joindre ;
- MR2.2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. En l'absence de précision quant à la pression de pâturage qui permettrait de définir s'il s'agit d'un pâturage extensif, cette mesure ne peut être retenue à ce stade ;
- MA7a. Plantation d'une haie champêtre sur 460 mètres linéaires. Pour quelle raison cette mesure apparaît en accompagnement et non en réduction ? Une carte de localisation est à fournir.

Le projet est localisé sur les zones prairiales et évite par conséquent la plupart des habitats de reproduction des espèces présentes. Néanmoins, plusieurs de ces espèces sont des espèces caractéristiques du bocage (Piegrière écorcheur, Chardonneret élégant, Milan noir, chiroptères, etc.) qui utilisent les zones prairiales en tant que territoire de chasse. En particulier, plusieurs espèces de chiroptères à enjeu comme la Noctule commune ont une forte activité au droit de l'emprise du projet. La bibliographie disponible mentionne également l'impact des parcs photovoltaïques sur les territoires de chasse des chiroptères qui deviennent inutilisables. 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 les dites espèces sera dégradée. Le projet maximise l'implantation des panneaux sur les deux espaces prairiaux alors qu'un secteur sans panneau aurait à priori pu être sanctuarisé et que des plantations plus ambitieuses auraient pu être définies. L'argument d'habitats de rejets disponibles localement n'est pas recevable pour conclure en l'absence d'impacts résiduels non significatifs sur les espèces protégées concernées.

#### **L'Autorité environnementale recommande :**

- de revoir le projet en maximisant l'évitement et la réduction des impacts afin de valider l'absence d'impact résiduel sur les espèces protégées ;**
- de reconsidérer le niveau d'enjeu, les impacts afférents et les mesures d'évitements liées aux travaux dans la zone considérée comme des « jardins ornementaux » de la bande forestière entre les deux zones d'implantation potentielle du projet.**

#### **Paysage**

Le projet s'inscrit dans les unités paysagères des « versants nord des collines des Balmes Viennoises » et « plaine de l'Est lyonnais ». L'ambiance paysagère du secteur est caractérisée par la plaine au nord et par les collines occupées par des bocages et boisements au sud. L'ambiance générale de l'aire d'étude reste dominée par le péri-urbain, notamment avec les lignes haute-tension ou la présence de la route départementale RD 149 et à échelle plus éloignée, les tissus urbains de Mions ou Saint-Pierre-de-Chandieu. Le projet s'implante à quelques dizaines de mètres du ruisseau de l'Ozon au sud et à l'est de la Zip sud et de sa ripisylve. Les vallons, très majoritairement occupés par les pâtures et cultures céréalières intensives, accueillent un bocage dégradé, des bosquets et des fermes isolées. Le projet s'installe au pied d'une colline aux boisements morcelés.

Le dossier cite dans deux tableaux de synthèse précis les différents enjeux du territoire et les préconisations d'évitement et de réductions aux impacts anticipables<sup>22</sup>. La majorité des enjeux se concentre dans l'aire d'étude immédiate d'après l'étude d'impact : visibilité des installations photovoltaïques et des postes techniques depuis la route départementale RD 151 et les hameaux au sud de la Zip et ceux de Savoye, de Maison Vernay et Renonceaux, ainsi que depuis les chemins qui longent le site. Les principales mesures reposent dans le choix d'implantation du parc d'éviter les points hauts, d'être en recul par rapport aux extrémités arborées de la Zip, de conserver la végétation existante et la renforcer en prolongeant le boisement au sud-est de la Zip nord si la haie devait être ouverte pour accéder au site, d'utiliser les chemins existants.

Les incidences paysagères du projet apparaissent prises en compte, il manque cependant des photomontages en saison hivernale pour restituer – notamment aux riverains – l'ensemble des in-

<sup>22</sup> Cf. tableau des paragraphes VII.4.3.2 et 3 de l'étude d'impact.

cidences paysagères du futur parc (les écrans de végétation en hiver étant amoindris). *A minima*, un photomontage hivernal apparaît nécessaire.

**L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages en période sans feuilles, en vue proche et éloignée.**

### **Changement climatique**

Le dossier<sup>23</sup> évalue les incidences du projet en matière de changement climatique et d'émissions de gaz à effet de serre (en tonnes eq-CO<sub>2</sub>), liées à la construction et à l'exploitation du parc sur 30 ans (alors que l'exploitation du parc est prévu pour 40 ans), en utilisant les hypothèses proposées par l'Ademe et RTE<sup>24</sup>. L'étude d'impact affirme que « *pour des panneaux en provenance de l'Union européenne* », la construction et l'exploitation du parc permet un « *évitement d'environ 6 922 t-eq-CO<sub>2</sub> sur la totalité de la vie du parc* ». Néanmoins, elle doit fournir un bilan carbone complet pour démontrer comment le projet s'inscrit dans l'objectif de réduction des GES. Un bilan carbone n'est pas simplement une estimation sommaire des émissions prétendument évitées sans explicitation claire des hypothèses, méthodologie et références de calcul. Le bilan doit inventorier toutes les sources d'émission (cycle de vie des modules en précisant leur provenance, pertes éventuelles de captation de carbone par la végétation et les sols) et les comparer à une situation de référence.

En particulier, le dossier explique que le pétitionnaire : « *met en place des programmes d'action sur le bilan carbone de tous les projets* »<sup>25</sup>. L'Autorité environnementale constate que ces informations ne sont pas présentées alors qu'elles sont nécessaires pour la bonne compréhension des impacts du projet sur l'environnement et pour l'information du public.

**L'Autorité environnementale recommande de quantifier 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.**

### **Consommation d'espaces naturels et fonctions des sols**

Le projet ne répond pas à un objectif de gestion économe de l'espace en s'implantant sur un terrain riche en biodiversité. Par ailleurs il génère un impact sur les fonctions des sols :

- en phase de construction (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) ;

---

23 Page 106 de l'étude d'impact.

24 Cf. paragraphe X1.2.1.1 de l'étude d'impact : « définition des effets et caractérisation des incidences brutes ».

25 Cf. paragraphe III de l'étude d'impact : « présentation du demandeur ».

- en phase de démantèlement ou de renouvellement de l'installation.

Or l'étude d'impact précise que le projet n'a aucun impact sur les sols en phase de construction. Ni les mouvements de matériaux, ni les circulations d'engins, fossés, tranchées et passage de câbles, et les incidences potentielles de la réalisation des pistes et des ancrages des tables sur le fonctionnement des sols ne sont analysés et caractérisés. Pour la phase d'exploitation, elle indique que l'impact sur le sol et le sous-sol « *n'entre pas dans le calcul des terres artificialisées au sens de l'objectif de ralentissement de l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers* »<sup>26</sup>. Les informations données dans l'étude d'impact ne permettent pas de justifier ces affirmations. Un chiffre de 29 345 m<sup>2</sup> est donné de « *surfaces susceptibles d'accentuer les phénomènes d'érosion des sols* » principalement du fait de modifications des régimes d'écoulement d'eau météorique localement<sup>27</sup>. Les incidences brutes retenues sont qualifiées de faibles. Cependant, ce chiffre ne représente pas l'ensemble de la surface sur laquelle les fonctions des sols sont affectées.

#### **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 des impacts résiduels acceptables ;**
- **de confirmer qu'en fin de vie du projet, tous les éléments enfouis dans le sol seront bien retirés.**

### **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 de l'agriculture, sur les caractéristiques<sup>28</sup> favorables à ce type de projet, et sur l'absence de contrainte environnementale, notamment liée à l'emplacement choisi : « *les toitures, les friches industrielles et les sites pollués sont privilégiés pour le développement des parcs photovoltaïques. Toutefois, les terres agricoles constituent une réserve foncière potentielle pour atteindre l'objectif national, à condition que leur vocation agricole et nourricière soit conservée* »<sup>29</sup>. De plus, aux termes de son exploitation, la centrale sera démontable et recyclable, le site pourra être reconverti à d'autres usages. Si cet argumentaire est cohérent au regard de la nécessaire décarbonation, l'Autorité environnementale n'a pas été destinatrice de l'avis de la Cdpénaf et s'interroge sur la pertinence et le service de soutien agricole du projet en particulier avec l'élevage de cervidés sous panneaux.

Le dossier ne fait pas état d'une démarche de conciliation des différents enjeux environnementaux, à placer pourtant au cœur de toute évaluation environnementale et conception d'un projet.

En matière de conception du projet, le dossier propose trois variantes sur le même site en termes de couverture<sup>30</sup> des panneaux solaires, assez semblables. La solution retenue admet un recul vis-à-vis d'un boisement d'importance au sud de la Zip sud. Toutefois, aucune prospection de solution

26 Cf. paragraphe XV1.3.1 de l'étude d'impact : « effets cumulés sur le milieu physique ».

27 Cf. paragraphe X1.2.2.1 de l'étude d'impact : « définition des effets et caractérisation des incidences brutes ».

28 Terrain facilement accessible, de faible entretien, compatibilité avec des terrains agricoles de « *potentiels agronomiques relativement limités* ».

29 Cf. paragraphe VIII.2 de l'étude d'impact : « Justification du projet ».

de substitution raisonnable à l'échelle intercommunale<sup>31</sup> n'est restituée dans l'étude d'impact, en particulier sur des zones imperméabilisées, artificialisées, comme des toitures, des friches industrielles.

Enfin, le scénario retenu pour le projet argumente une compatibilité avec le plan local d'urbanisme de Saint-Pierre-de-Chandieu<sup>32</sup>, et prend en compte les dispositions du Scot de l'agglomération lyonnaise, visant une planification maîtrisée, mais ne privilégie tout de même pas l'implantation en milieu dégradé<sup>33</sup>. En outre, le projet ne s'articule pas avec le Sraddet<sup>34</sup>, qui privilégie la protection des paysages et de la biodiversité<sup>35</sup>.

**L'Autorité environnementale recommande de présenter des alternatives d'implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale et de justifier le choix retenu, notamment sur la base de critères environnementaux.**

## **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 tend vers l'exhaustivité en prenant en compte tous les projets déclarés en préfecture et dossiers loi sur l'eau<sup>36</sup> ainsi que les dossiers bénéficiant d'une évaluation environnementale.

L'ensemble des projets retenus comme impliquant des effets cumulés avec le présent projet sont :

- la création de piézomètres sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu ;
- la création d'un ensemble immobilier à 2,5 km au nord-est ;
- la création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Priest à environ 5 km au nord ;
- celle d'un parc photovoltaïque à Villette-de-Vienne à 7,5 km au sud-ouest.

Le dossier s'appuie sur le constat de l'absence ou d'une limitation forte d'impacts cumulés significatifs sur l'air, le climat et l'utilisation rationnelle de l'énergie, sur les sols et sous-sols, sur l'hydrologie, sur les risques naturels, sur le milieu naturel, sur le contexte socio-économique et humain, l'urbanisme, les servitudes et contraintes techniques, les risques technologiques, les nuisances sanitaires et le paysage.

L'analyse de ces impacts cumulés sera à compléter une fois que la présente étude d'impact sera elle-même complétée sur les sujets identifiés par l'Autorité environnementale dans le cadre du présent avis. L'étude préalable agricole développe aussi l'état de l'agriculture dans le périmètre

---

30 Cf. paragraphes VIII.3.2 à VIII.3.6 de l'étude d'impact ; la première utilisant la totalité du foncier à disposition, la deuxième prenant en compte l'implantation du nécessaire matériel agricole et les mesures d'accès incendie, et la troisième, retenue, limitant des impacts écologiques, agricoles et paysagers.

31 La première date clé du projet présente la prise de contact entre le développeur d'énergie et la SCI Bourgey, mettant en avant que le projet a commencé par l'identification de la possibilité d'installation de cellules photovoltaïques sur ce terrain, avant la recherche d'un terrain de moindre impact pour installer ce type de projet.

32 Cf. paragraphe VII.3.6.2 de l'étude d'impact : « Le document d'urbanisme ».

33 Choix préférentiel d'implanter ce type de projet sur un territoire en dehors d'une zone naturelle zone naturelle (N) d'une biodiversité riche et variée, mais plutôt en secteur pollué et artificialisé.

34 [Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires](#).

35 En particulier la règle n°29 (Développement des ENR) – page 55 du Sraddet qui « affirme la nécessité de mieux prendre en compte l'impact paysager et environnemental de ces installations, en donnant la primauté à la préservation des paysages et de la biodiversité. »

36 Au titre de l'article R.216-6 du Code de l'environnement.

d'étude, son évolution anticipable et les effets cumulés du projet et des mesures prévues chiffrables et anticipables<sup>37</sup>.

## **2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité**

Le porteur de projet prévoit un suivi<sup>38</sup> environnemental par un écologue :

- au cours du chantier (suivi mensuel pour les travaux d'implantation) ;
- en phase d'exploitation, effectué aux années N+1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, et visant à vérifier la reprise de la végétation, la fréquentation du parc par l'avifaune et l'utilisation des habitats par les chiroptères.

Pourtant, le suivi doit porter sur la mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement, réduction et de compensation, et sur leur efficacité. Il est en outre à conduire pendant toute la durée des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine, y compris après la phase de démantèlement.

**L'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à la mise en œuvre et l'efficacité de l'ensemble des mesures ERC.**

---

37 Cf. paragraphes IX et X de l'étude préalable agricole.

38 Cf. paragraphe XIII.2.2 de l'étude d'impact : « Mesures de suivi ».