



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le parc photovoltaïque au sol au
lieu-dit « Le Charlat » porté par la société Urba 521 sur la
commune de Bournoncle-Saint-Pierre (43)**

Avis n° 2024-ARA-AP-1753

Avis délibéré le 8 octobre 2024

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 8 octobre 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc photovoltaïque au sol de Urba 521 sur la commune de Bournoncle-Saint-Pierre (43).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Emilie Rasooly, Pierre Serne, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux 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 08/10/24, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

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

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de la Haute-Loire, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions respectivement en date du 17/09/2024 et du 24/06/2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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

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

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

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

Synthèse

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est porté par la société Urba 521, filiale d'Urbasolar. Il s'implante sur la commune de Bournoncle-Saint-Pierre au lieu-dit « Le Charlat », dans le département de la Haute-Loire.

Le projet consiste en l'implantation, sur une surface clôturée de 3,7 ha, d'un parc photovoltaïque comprenant 1,78 ha de panneaux en surface projetée, représentant une puissance installée de 4,285 MWc. La production annuelle est estimée à environ 5 355 MWh.

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

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels (notamment des zones humides) et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux ;
- le paysage, le site étant visible directement depuis des habitations et des axes de circulation ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone ;
- les risques naturels, le nord-ouest de la zone d'implantation potentielle se situant à proximité d'une zone inondable.

L'étude d'impact est globalement de bonne facture mais doit être étendue à l'analyse des incidences du raccordement au réseau électrique, partie intégrante du projet, et doit en outre être complétée comme indiqué ci-après.

D'après le dossier, les incidences résiduelles après évitement et réduction sont faibles, et ne nécessitent pas de mesures de compensation ni de demande de dérogation à la protection des espèces protégées. Cependant l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur les espèces et leurs habitats après mesures d'évitement et de réduction nécessite d'être davantage étayée avant toute conclusion d'absence de perte nette de biodiversité liée à la mise en œuvre du projet.

Les dispositions prévues en termes d'ancrage et de tranchées doivent être précisées, afin d'en apprécier l'incidence environnementale et de compléter, si besoin, avec des mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser.

Des photomontages quatre saisons en vue proche et éloignée sont à fournir pour garantir la qualité du masque visuel prévu pour les habitations les plus proches.

Les alternatives d'implantation du projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale, sur des espaces déjà artificialisés à l'échelle intercommunale sont à présenter.

Les émissions de GES liées à la fabrication, au transport, au démantèlement et au recyclage de la centrale ne sont pas clairement exposées. Les hypothèses retenues pour le calcul du bilan carbone et les éléments de comparaison doivent être clairement explicités pour que le bilan carbone permette d'identifier les leviers à mobiliser pour réduire l'empreinte carbone du projet.

Les modalités de recueil et d'analyse des résultats du suivi sont à décrire, en prévoyant une fréquence adaptée aux enjeux en présence ; ce suivi a pour objet de pouvoir, si les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ne s'avèrent pas efficaces de les ajuster.

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

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est porté par la société Urba 521, filiale d'Urbasolar. Il s'implante sur la commune de Bournoncle-Saint-Pierre, dans le département de la Haute-Loire. La commune compte 1027 habitants (Insee 2020) et appartient à la communauté de communes Brioude Sud Auvergne, couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi¹) Brioude Sud Auvergne.

Le site d'implantation, au lieu-dit « Le Charlat », concerne les parcelles ZL n°48, 49, 52, 280, 173, 174, 175, 182 et 183. Il se situe sur une ancienne carrière exploitée pendant 25 ans pour l'extraction d'argile, remblayée à la fin de son exploitation en 1997. Le terrain est localisé dans la plaine agricole de la Limagne de Brioude encadrée de part et d'autre de reliefs moyennement élevés et comportant des petites buttes distribuées en partie est. La superficie de la zone d'implantation potentielle (ZIP) est de 7,02 ha. Les parties nord-ouest, ouest, et sud-ouest de la ZIP comptent de fortes pentes, tandis que le reste de la ZIP correspond à une surface plus plane, l'altitude du site variant entre 440 et 500 mètres.



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 30 ans, s'étend sur une superficie totale clôturée de 3,7 ha, comprenant 1,78 ha de panneaux en surface projetée.

La centrale délivrera une puissance de 4,285 MWc, pour une production estimée à 5 355 MWh/an. L'installation délimitée par une clôture de 2 m de haut, comporte 6 912 panneaux inclinés à 15°, positionnés entre 1,10 m et 2,99 m de hauteur du sol, d'une distance inter-rangées de 1,80 m minimum. Les structures autoportantes en acier galvanisé sont fixes, reposant sur des pieux battus, ancrés dans le sol. La zone comporte un local de 19,5 m² regroupant le poste de transformation et

1 PLUi approuvé 20 juin 2023. Les parcelles sont localisées en zone agricole (A).

le poste de livraison, ainsi qu'une citerne de 60 m³. Une base vie et une aire de stockage de matériaux seront implantées sur le site pendant la phase travaux. Une piste légère de desserte interne au parc photovoltaïque sera aménagée sur une largeur de 3 m ainsi que quatre aires de croisement de 6 m de largeur.

Le poste source de Brioude est situé à 7,3 km au sud-est du site d'implantation de la commune de Bournoncle-Saint-Pierre. Le tracé définitif du raccordement électrique devrait suivre les itinéraires routiers existants, des tranchées d'enfouissement des câbles à environ 80 cm dans le sol seraient prévues. Le passage des cours d'eau de la Vendange et de la Cohade est prévu soit par encorbellement² le long des ponts existants (« choix privilégié »), soit par fonçage³ (« solution d'ordre exceptionnel de dernier recours »).

Le raccordement en souterrain de la centrale photovoltaïque au réseau électrique national n'est pas décrit précisément, ni les travaux éventuels concernant le poste source. Selon le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Auvergne Rhône-Alpes, le poste source de Brioude qui est l'un des deux postes les plus proches de la zone de projet est situé dans la zone 13 « Haute-Loire-Sud Puy-de-Dôme ». Ce poste source dispose à ce jour d'une capacité d'accueil de 2,9 MW, et selon le dossier, ferait l'objet d'un développement supplémentaire de 12,4 MW. Faisant partie du projet, les caractéristiques du raccordement et son tracé doivent être présentés et ses incidences évaluées de manière précise, ainsi que tous éventuels renforcements de poste de transformation et de lignes haute tension, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni qui doit l'inclure dès ce stade.

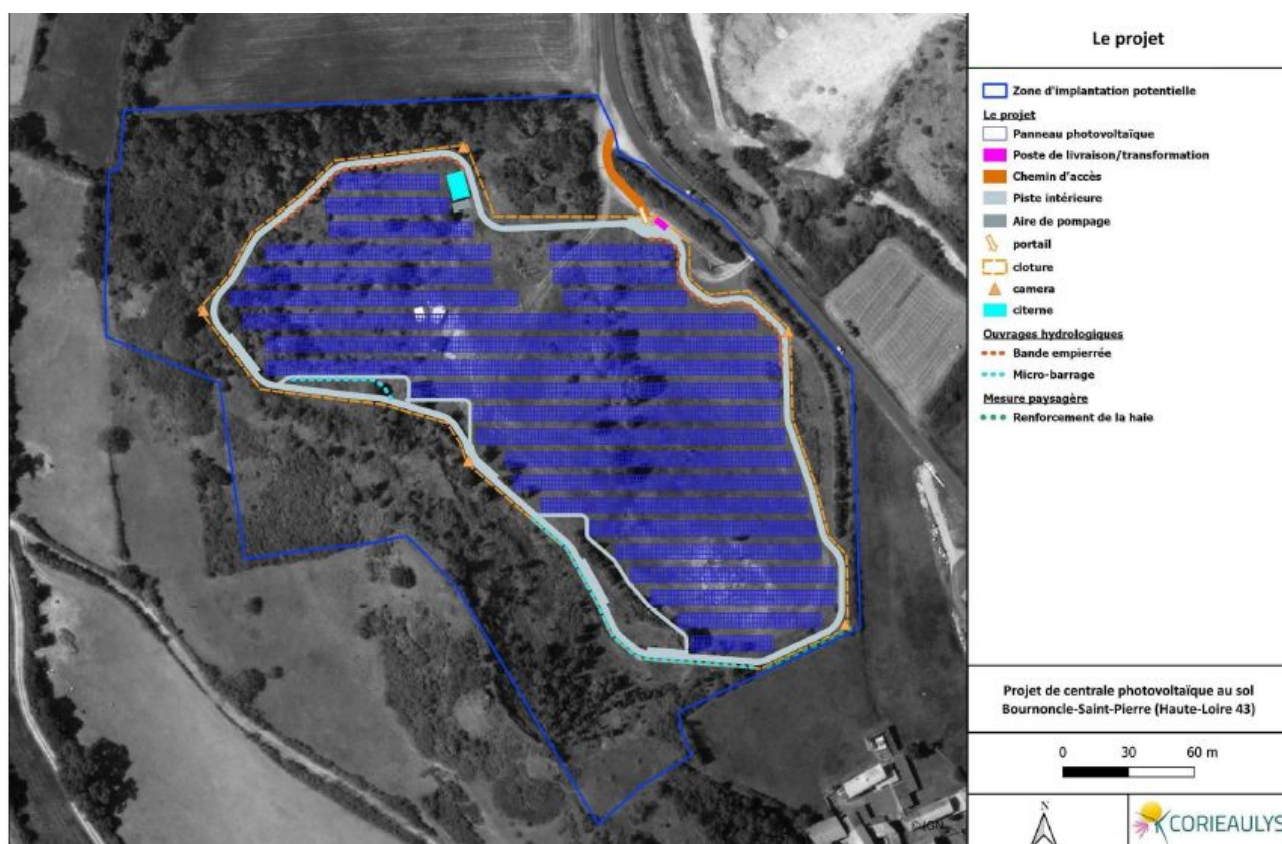


Figure 2: Plan d'implantation du projet d'environ 3 ha (source étude d'impact p.79)

² Système de construction formant saillie sur le plan vertical.

³ Le fonçage consiste à pousser des conduites en acier dans le sol qui seront assemblées entre elles à l'aide d'un rail de guidage au fur et à mesure qu'elles progressent.

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, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

1.3. Procédures relatives au projet

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

En juin 2024, le pétitionnaire a déposé des compléments⁴ au permis de construire à la suite d'une demande du service instructeur (DDT 43). Dans ce cadre, il a justifié l'absence d'obligation réglementaire de recourir à une demande d'autorisation de défrichement puisque la surface des arbres supprimés se situe en dessous du seuil fixé à 0.5 ha. Cette destruction concerne un total d'environ 800 m² d'arbres de moins de 30 ans.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

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

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels (notamment des zones humides) et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux ;
- le paysage, le site étant visible directement depuis des habitations et des axes de circulation ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone ;
- les risques naturels, le nord-ouest de la zone d'implantation potentielle se situant à proximité d'une zone inondable.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le dossier traite et illustre les milieux physiques, naturels, humains et paysagers. Le résumé non technique de l'étude d'impact comporte 67 pages. Il est clair, illustré et cohérent avec celle-ci mais par son volume important, ne facilite pas la prise de connaissance du projet par le public. Il conviendra donc de le raccourcir et de le faire évoluer à la suite des recommandations du présent avis.

L'étude d'impact fait état de la zone d'implantation potentielle (ZIP), correspondant à l'aire des études environnementales au sens strict sur les terrains d'une ancienne carrière sur une superficie de 7,02 ha, d'une aire d'étude immédiate (AEI), également appelée « aire d'inventaires », composée du périmètre de la ZIP avec une zone tampon de 50 m sur une surface totale de 13 ha, d'une

4 Pièce intitulée « Compléments », jointe au dossier déposé auprès de l'autorité environnementale.
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
parc photovoltaïque au sol sur la commune de Bournoncle-Saint-Pierre (43)
Avis délibéré le 8 octobre 2024

aire d'étude rapprochée (AER) d'un périmètre de 1 km autour de la ZIP, d'une aire d'étude intermédiaire d'un périmètre de 5 km mais également d'une aire d'étude éloignée (AEE) de 10 km qui se concentre à la petite vallée de la Leuge et aux reliefs encadrants la ZIP.

Le dossier indique⁵ que le choix de la solution d'ancrage sera « *validé avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage* ». Les caractéristiques du sol et du sous-sol ne sont pas fournies de façon exhaustive puisque le dossier affirme qu'en l'absence d'informations sur les conditions du réaménagement de la carrière et notamment de la nature des terres remblayées, la nature des sols de l'emprise de l'ancienne carrière n'est pas connue. Cela ne permet pas de se prononcer sur d'éventuels enjeux sur la stabilité et les fonctions des sols, ni sur les risques de pollution éventuelle des eaux souterraines⁶ et du ruisseau de la Leuge qui passe à sa bordure ouest.

L'Autorité environnementale recommande de préciser, dès à présent, la nature des sols (propriétés mécaniques et pollutions éventuelles), les dispositions prévues en termes d'ancrage et de tranchées, et de prise en compte d'éventuelles pollutions afin d'en apprécier l'incidence environnementale 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

L'étude s'appuie sur une recherche bibliographique et des inventaires sur le terrain, portant sur les habitats, la flore et la faune, réalisés entre et octobre 2022 et août 2023, sur 19 jours représentatifs de toutes les saisons.

Le site d'implantation du projet se trouve dans le périmètre d'une Znieff⁷ de type I « Sablières de Laroche ». De plus, le projet est très proche de la Znieff de type I « Coteaux de Montlaison, la Garenne, Rochefaute » et du site Natura 2000 au titre de la Directive Habitats « Coteaux de Montlaison / la Garenne / Prés Salés de Beaumont » situés à 500 m de la ZIP, d'autres Znieff⁸ ont été recensées dans les aires d'étude rapprochées et intermédiaires.

Enfin, le projet est localisé dans un espace identifié comme corridor thermophile en pas japonais⁹ d'après le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Auvergne-Rhône-Alpes¹⁰, à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité boisés et de corridors écologiques liés aux cours d'eau.

Le ruisseau de la Leuge, affluent rive gauche de l'Allier, s'écoule à l'ouest de la ZIP et la ripisylve de la rivière passe en limite de celle-ci, au nord-ouest. Les milieux forestiers et agricoles, les cours d'eaux à proximité, en relation avec des espaces perméables de relais surfaciques et linéaires de la trame verte et bleu (TVB) du Sraddet, constituent une mosaïque de milieux favorisant un ensemble de cycles biologiques d'espèces.

5 Page 82 de l'étude d'impact

6 La ZIP s'inscrit au sein du sous-bassin versant de l'Allier du Ruisseau d'Estentole à l'Allagnon. Concernant les masses d'eaux souterraines, la ZIP surmonte la masse d'eau « La Leuge et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier » - FRGR1952, et se trouve sur la masse d'eau souterraine de « Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne » - FRGG051. La ZIP repose sur majoritairement un substrat sédimentaire à l'origine de sols argileux qui ont été exploités pendant 25 ans (ancienne carrière de Charlat). L'ancienne carrière est recensée dans la base de données « Pollution des sols, SIS et anciens sites industriels » (BASIAS AUV4300086).

7 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
<https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>

8 De type 1 et 2, cartographies page 179 de l'étude d'impact

9 Carte page 171 de l'étude d'impact.

10 Le Sraddet a été approuvé par arrêté préfectoral le 10 avril 2020.

En matière d'enjeu, pour ce qui est des **habitats naturels**, le site d'accueil du projet est couvert par des friches prairiales mésophiles, des pelouses mésoxérophiles et mésophiles d'intérêt communautaire, entourées de fourrés arborés et de prairies pâturées qualifiés selon le dossier d'enjeu faible à fort en ce qui concerne les milieux ouverts. D'après l'étude d'impact, le site comprend des sols humides et indique « une surface totale de 0,041 ha, soit moins de 1 % de sa surface totale » .

Centrale solaire au sol
Commune de Bournoncle-Saint-Pierre (43)

Habitats dans l'aire d'inventaires

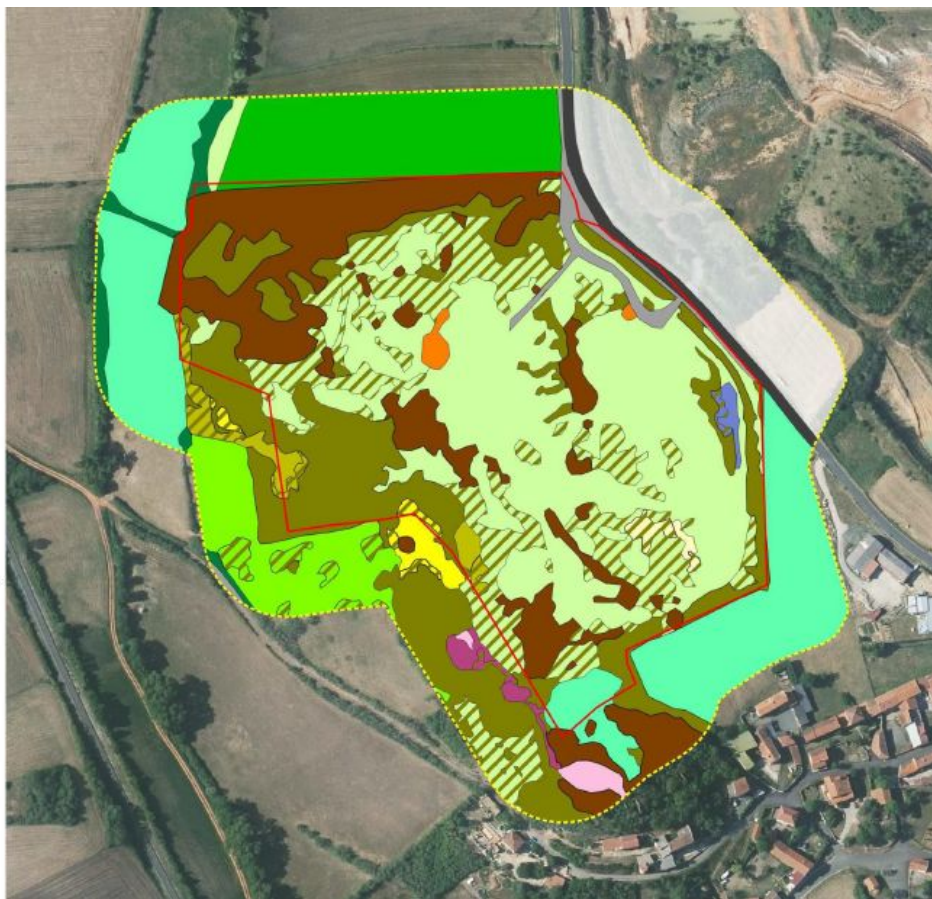


Figure 3: Carte des habitats sur le site d'implantation du projet (source: étude d'impact)

Une caractérisation des **zones humides** de la zone d'implantation/d'étude a été conduite en mai 2023, se fondant sur les critères du code de l'environnement¹¹. Des sondages¹² pédologiques ont été effectués dans la zone d'implantation¹³. Selon le dossier, aucun n'a montré la présence de traces d'hydromorphie caractéristiques de sols de zones humides sur critère pédologique. En termes d'habitats, le site accueille deux habitats caractéristiques de zones humides (friches mésohygrographiles et mosaïques de friches mésohygrographiles et de fourrés arbustifs) sur une petite surface, à proximité de l'emplacement d'un bassin de l'ancienne carrière aujourd'hui comblé essentiellement à l'est de la ZIP. Le dossier estime que la présence d'une faible surface de ZH (0,041 ha) est probablement liée à un tassement superficiel du sol qui permettrait une rétention pério-

11 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.

12 Le dossier indique que six sondages pédologiques ont été effectués en divers endroits de la ZIP, principalement au niveau des secteurs les plus bas, accumulant potentiellement les eaux de ruissellement ou encore identifiés comme présentant des potentialités de présence de zones humides.

13 Cf. carte des zones humides identifiées et des sondages pédologiques réalisés p.514 du dossier

dique de l'eau suffisante pour favoriser le développement de taxons caractéristiques de végétation mésohygrophile comme le *Juncus inflexus*. Le tableau page 113 du rapport présente en outre la liste des autres habitats qualifiés de *pro parte*¹⁴ sur le périmètre de la ZIP. Selon le dossier, avec la présence de deux habitats caractéristiques inventoriés, l'enjeu zone humide est jugé majeur. Cependant, compte-tenu de la faible surface de zones humides inventoriée, de son isolement et de son contexte (ancienne carrière remblayée), l'étude d'impact a pris le parti de ne pas analyser les fonctionnalités de la zone humide.

Concernant la **flore**, 214 espèces ont été recensées sur le site. Quatre espèces exotiques envahissantes sont présentes comme l'Érable negundo ou le Robinier faux-acacia, ces dernières présentant un enjeu fort. Aucune espèce patrimoniale n'a été contactée sur l'aire d'étude malgré la présence d'une diversité « *non négligeable d'espèces quasi-menacées* » liées aux milieux pelousiers à prairiaux maigres.

S'agissant de la **faune**, 57 espèces d'oiseaux ont été contactées au cours des inventaires dont notamment 16 espèces bocagères, 14 ubiquistes et 13 forestières. Cinq espèces sont inféodées aux milieux ouverts dont une seule nicheuse dans la ZIP (l'Alouette lulu). L'avifaune, qualifiée d'enjeu modéré à fort, comprend 12 espèces patrimoniales dont six nicheuses dans l'aire d'inventaire : la Tourterelle des bois et le Chardonneret élégant dans les fourrés de la ZIP ; l'Alouette lulu dans la friche prairiale ; le Verdier d'Europe et la Huppe fasciée dans les arbres et arbustes périphériques ; l'Effraie des clochers dans le hameau voisin. La faune compte également 12 espèces et sept groupes d'espèces de chiroptères, d'enjeu modéré à majeur, réparties sur l'ensemble du site, d'autres mammifères terrestres, ainsi que 56 espèces d'insectes¹⁵ jugés à enjeux faibles à fort¹⁶ d'après le dossier.

S'agissant des incidences avant mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC), elles sont qualifiées de modérées pour les continuités écologiques, et de faibles à modérées pour les habitats. Or, des altérations, destructions¹⁷ et perturbations sévères de l'avifaune et de la flore¹⁸ inféodées aux milieux naturels sont à craindre, comme l'indique explicitement le dossier. Les impacts sont qualifiés de modérés pour les reptiles et les insectes, avec la destruction probable de plusieurs espèces, en particulier la Laineuse du Prunellier. L'analyse menée n'ayant pas conduit à l'identification de zones humides dans l'emprise du projet, les impacts sur ces dernières sont, sans surprise, jugés comme négligeables par le dossier.

Par ailleurs, des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont prévues pour réduire les impacts sur la faune et la flore dont les plus importantes sont :

- l'évitement géographique des zones à enjeux environnementaux lors de la définition de l'emprise (EVIT 1), notamment de la zone humide recensée à l'est du site et des forêts denses au nord ;
- la définition de l'emprise permanente et de l'emprise des panneaux hors zones à enjeux (RED 1) ;

14 <https://www.zones-humides.org/connaitre/delimiter-pour-la-reglementation/critere-relatif-aux-plantes-hygrophiles>. La lettre « H » au tableau figurant à l'annexe II 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 signifie que l'habitat est caractéristique de zone humide. La lettre « p » (*pro parte*) que l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides. Dans ce cas, il faut réaliser des investigations sur les sols ou sur les espèces végétales. Il en est de même si l'habitat n'apparaît pas dans les tableaux.

15 56 espèces d'insectes inventoriées, comprenant 34 lépidoptères dont 1 espèce protégée (Laineuse du Prunellier), et 26 rhopalocères, 8 hétérocères, 4 odonates et 14 orthoptères.

16 Enjeu fort uniquement pour la Laineuse du Prunellier.

17 Page 229 de l'EI : Pertes d'habitats, d'intérêt communautaire (0,05 ha), de fonctionnalité écologique, d'habitats d'espèces utilisés comme site de reproduction/alimentation par de nombreuses espèces d'oiseaux et servant de corridor de déplacement pour de nombreuses espèces faunistiques.

18 Page 239 de l'EI : destruction de la flore sur une emprise permanente de 0,4 ha.

- la mise en place de bonnes pratiques environnementales de chantier (RED 2) ;
- le contrôle de la dissémination des espèces exotiques envahissantes invasives (RED 3) ;
- la mise en défens et le balisage d'habitats et stations d'espèces (RED 4) ;
- l'adaptation du calendrier des travaux sur l'année (RED 5) ;
- l'adaptation des horaires de travaux (en journalier) (RED 6) ;
- la limitation des éclairages du site (RED 7) ;
- le contrôle préalable de l'absence de la Laineuse du Prunellier (nids ou chenilles) dans l'emprise du projet avant le démarrage des travaux (RED 8) ;
- la réduction de l'attractivité de l'emprise pour les amphibiens (RED 9) pendant les travaux ;
- la création d'un îlot à petite faune (RED 10) avec trois types d'habitats : un milieu aquatique favorable à la reproduction des amphibiens et insectes, un hibernaculum favorable à l'hivernation de nombreuses espèces dont les reptiles, des micro-habitats avec la récupération des éléments déjà présents (blocs rocheux, troncs couchés, amas de branchages) ;
- la densification de la végétation et la plantation de 100 ml haies au sud à l'extérieur de l'emprise (RED 11) avec la densification d'environ 3 500 m² de végétation répartie dans l'ensemble de l'emprise pour réduire la perte d'habitats arbustifs ;
- l'installation d'une clôture adaptée au passage de la faune terrestre (RED 12) ;
- la conservation et la gestion de zones de fourrés pour la Laineuse du Prunellier (RED 13).

En outre, une mesure d'accompagnement dans le cadre de ce projet est prévue avec la conservation et la gestion des coteaux secs attenants au parc à l'ouest de la zone. Il sera mis en place dans ce cadre une gestion par éco-pâturage ovin extensif avec des partenaires locaux (CEN Auvergne, éleveur local, collectivité...) ou par fauche manuelle, pour lutter contre la fermeture progressive des pelouses d'intérêt communautaire.

Les sites de mise en œuvre de ces mesures sont localisés sur les cartographies pages 237 et 256. D'après le dossier, les incidences résiduelles après évitement et réduction sont qualifiées de « négligeables à faibles » au regard de tous les habitats et des espèces inféodées. Elles ne nécessitent pas de demande de dérogation à la non-destruction d'espèces protégées au titre du L. 411-2 du code de l'environnement, notamment en ce qui concerne la Laineuse du Prunellier.

Cependant des justifications supplémentaires doivent être apportées au regard de l'ensemble des habitats détruits au droit du projet. En effet, une incidence résiduelle persistera pour les fourrés avec le défrichement de 0,5 ha de fourrés arbustifs mésophiles ou arborés et le défrichement de 0,01 ha de pelouses mésophiles en mosaïque. De plus, concernant la faune, le porteur de projet ne prévoit la création que d'un seul îlot à petite faune de type mares et hibernaculum vers la zone humide évitée à l'est du site. Le maître d'ouvrage pourrait s'interroger sur la création d'îlots supplémentaires au vu des habitats mésophiles observés qui abritent pour partie des zones humides. Ces îlots pourraient permettre de favoriser le retour sur site du Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), espèce de crapaud protégée, très rare en Haute-Loire, dont les dernières observations font état de sa présence dans la carrière en activité juste de l'autre côté de la route, et dont la présence était historiquement connue sur le site projet.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de mieux étayer l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur les espèces et leurs habitats après mesures d'évitement et de réduction, avant toute éventuelle conclusion d'absence de perte nette de

biodiversité liée à la mise en œuvre du projet et de prévoir le cas échéant des mesures de réduction ou de compensation nécessaires. L'absence d'incidences sur d'éventuelles zones humides est en outre à confirmer ou les mesures ERC pour y remédier le cas échéant à présenter.

Paysage

Le projet s'inscrit à la jonction des unités paysagères « Limagnes du Brivadois », « Contreforts de Margeride » à l'ouest et des « Pays coupés du Livradois » à l'est. Le site est bordé sur un côté par la route D17 et sur l'autre par la colline et les vestiges du château de Laroche. Le site est relativement plat et bordé par des arbres et haies arbustives. Distants de 0,8 km, l'église Saint-Pierre accompagnée de son prieuré au centre de Bournoncle-Saint-Pierre sont les monuments historiques les plus proches de la ZIP. Cet ensemble fait partie de l'héritage patrimonial légué par les moines de Cluny. Pour cela il est recensé dans la liste du réseau clunisien, candidate pour l'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco. Cet enjeu est jugé comme modéré à fort selon le dossier. Le secteur étudié s'est développé en termes d'éléments d'attractivité touristique, autour notamment d'activités ludiques et sportives (par exemple, parcours cyclables « sur les routes de Romain » pour permettre la découverte des paysages de la région brivadoise). Depuis les chemins de randonnée et cyclables, les perceptions sur le site d'étude sont plus ou moins importantes selon la filtration visuelle de la végétation qui environne la ZIP. La Via Arverna et les routes cyclables de Romain Bardet dans l'aire d'étude rapprochée captent à plusieurs reprises la ZIP sans que celle-ci soit complètement visible. Cet enjeu est selon dossier considéré comme fort, notamment le long du sentier de randonnée des Orchidées.

Concernant les zones habitées, le bourg de Bournoncle-Saint-Pierre possède des ouvertures en direction de la ZIP au niveau des limites bâties. Depuis la commune de Saint-Géron, les maisons neuves en bordure de relief ont une vue plongeante sur une grande partie de la ZIP. Concernant les perceptions depuis le réseau routier, la partie haute de la ZIP est perceptible depuis la route N102 sur un tronçon court et légèrement élevé. Les perceptions depuis la future 2x2 voies sont susceptibles d'être similaires à celles perçues depuis la N102. Cet enjeu est considéré comme fort selon le dossier.

Après mise en place des mesures d'évitement géographique et de réduction, notamment le renforcement de la haie au sud du site sur 100 m, les incidences résiduelles sont considérées faibles à nulles. Des photomontages simplifiés illustrent les perceptions et impacts visuels¹⁹.

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 incidences paysagères du futur parc (les écrans de végétation en hiver étant amoindris). A minima, un photomontage hivernal est exigible.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages quatre saisons du projet, en vue proche et éloignée.

Changement climatique

Le dossier contient un bilan énergétique et un bilan des émissions de gaz à effet de serre²⁰. Concernant les émissions de gaz à effet de serre, l'étude inclut les émissions liées à la fabrication

19 Pages 378 à 382 de l'étude d'impact.

20 Pages 135 à 145 de l'étude d'impact.

des panneaux selon différents scénarii liés au pays d'origine, au démantèlement de la centrale et à son transport. D'après le dossier, le mix énergétique français émet 32,4 g de CO₂/kWh (source RTE, valeur 2023). Avec un fonctionnement prévisionnel du parc pendant 30 ans, et une production attendue d'environ 5 355 MWh/an, l'étude conclut à l'évitement de l'émission d'environ 986 tonnes eq-CO₂ sur 30 ans avec l'hypothèse d'une fabrication française des panneaux, ce qui n'est pas garanti par le porteur de projet.

Cependant, les hypothèses retenues, le calcul du bilan carbone et les éléments de comparaison doivent être clairement explicités. 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 détailler davantage toutes les sources d'émission sur le cycle de vie complet des modules. Par exemple, les émissions de GES liées à la fabrication, au transport, au démantèlement et au recyclage de la centrale ne sont pas clairement exposées. Cela permet d'identifier les leviers à mobiliser pour réduire l'empreinte carbone du projet.

L'Autorité environnementale recommande d'exposer un bilan carbone plus détaillé comprenant toutes les étapes du cycle de vie de la centrale photovoltaïque et identifiant les leviers sur lesquels agir pour limiter les rejets de gaz à effet de serre.

Les risques naturels

La ZIP se situe à l'est du cours d'eau la Leuge, dont le bassin fait l'objet du PPRi²¹ de la Leuge. Seul le nord-ouest de la ZIP pourrait être concerné par une inondation puisqu'à ce niveau, la Leuge est limitrophe. Cependant, le relief de la ZIP étant caractérisé par un dénivelé positif notable²² à cet endroit, le risque de submersion semble limité. Selon le dossier, « l'enjeu retenu est jugé faible au regard de la topographie de la ZIP à cet endroit et de la surface infime concernée ».

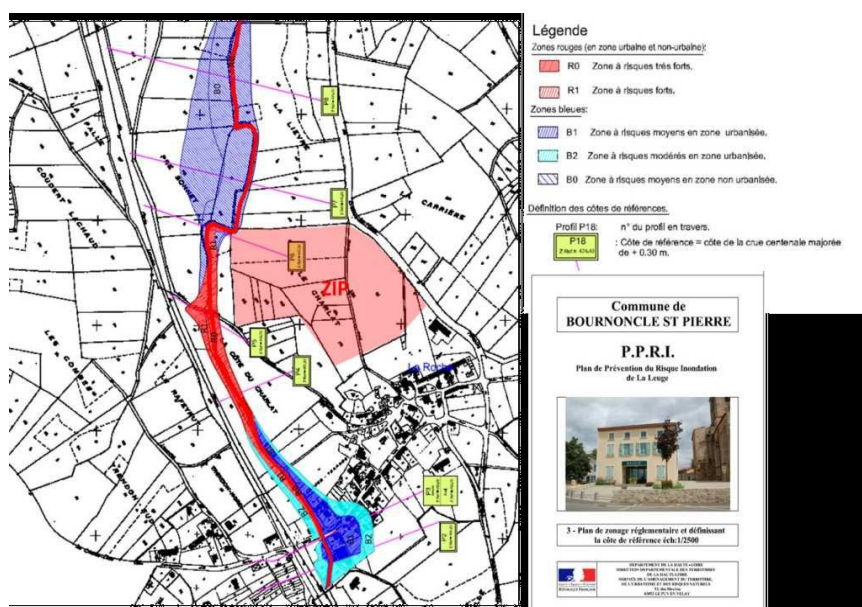


Figure 4: Extrait du PPRi de Bournoncle-Saint-Pierre (El p.119)

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, notamment le recours à des matériaux perméables pour réaliser les pistes et plateformes, le maintien d'un espace d'environ 2 cm

21 PPRi approuvé par arrêté préfectoral du 9 mars 2021.

22 Cf. carte de la topographie du site page 104 de l'El.

entre les modules, les interrangées d'au moins 3,82 mètres et une garde au sol de 1,10 mètre afin de répartir les eaux de ruissellements, le dossier considère comme négligeable l'impact résiduel.

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, sur les caractéristiques favorables à ce type de projet, et sur l'absence de « contrainte » environnementale (y compris paysagère), notamment liée à l'emplacement choisi : « *Toutes les politiques nationales, régionales et locales attestent d'une volonté de lutter contre les changements climatiques et de développer les énergies renouvelables dont le solaire photovoltaïque, en priorité sur des anciens sites industriels et friches, ce qui est le cas pour une partie de la ZIP, puisqu'il s'agit d'une ancienne carrière d'extraction ...* ». La société Urbasolar a été désignée lauréate d'un appel à projet en août 2022 pour le développement de plusieurs projets photovoltaïques sur d'anciennes carrières. Le dossier met également en avant le potentiel solaire du secteur puisque la ZIP s'inscrit dans un contexte climatique continental d'abri, bénéficiant d'un effet de foehn du fait des reliefs environnants, avec des précipitations faibles.

Sur le plan de l'urbanisme, le projet se situe en zone agricole (A) du PLUi de Brioude-Sud-Auvergne. Le règlement de la zone A autorise la réalisation de ce type de projet. La zone n'est plus déclarée aux aides européennes de la PAC depuis 2008, à l'exception de 1 000 m² de prairies permanentes situés au sud mais non concernés par le projet.

En matière de conception du projet, le dossier propose trois variantes sur le même site en termes de couverture²³ des panneaux solaires, assez semblables. Toutefois, aucune prospection de solution de substitution raisonnable à l'échelle intercommunale n'est restituée et ne paraît avoir été étudiée, en particulier sur des zones imperméabilisées, artificialisées, comme des toitures, des friches industrielles, plus proches aussi des centres de consommation, dans l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des alternatives d'implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale à l'échelle intercommunale 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. Parmi eux, plusieurs projets connus sont recensés dans l'aire d'étude éloignée :

- la centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Beaumont²⁴, d'une puissance de 12 Mwc, au sud-est ;
- le projet d'aménagement en 2x2 voies de la N102, à l'est ;
- le projet d'usine de fabrication de produits de bois de Lempdes-sur-Allagnon²⁵, à l'ouest

23 Pages 72-73, cinq variantes ont été analysées sur le même site : une version initiale évitant la zone humide repérée à l'est ; une version n°2 prenant en compte les expertises naturalistes évitant la station de la Laineuse du prunelier ; une version n°3 qui évite la zone de fourrés denses au nord du site réduisant la surface du parc photovoltaïque de 4,2 ha à 3,7 ha ; une version n° évitant une zone identifiée favorable aux chiroptères suite aux recommandations de la DREAL/EHN et de la DDT43 ; une version finale prenant également en compte les recommandations du SDIS.

24 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021apara130_centrale_pv_brioude_beaumont_43.pdf

25 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20240322-ap-icpe-1666-usinetransfobois-lempdessurallagnon-43_vfinale.pdf

- la centrale photovoltaïque de Frugères-les-Mines²⁶ qui se trouve en bordure de l'aire d'étude éloignée, au nord de la ZIP.

Une carte de localisation des projets connus est fournie page 387 ainsi qu'un tableau de synthèse. Il aurait été intéressant d'y indiquer la distance entre chaque projet connu et celui de Bournoncle-Saint-Pierre. Le dossier considère l'enjeu comme faible compte-tenu de l'éloignement de l'ensemble de ces projets et de l'absence ou de la limitation des visibilités sur la ZIP.

Les incidences des effets cumulés sont jugées faibles concernant la création d'une usine de fabrication de produits de bois et le parc photovoltaïque au sol de Frugères-les-Mines au regard de la destruction d'habitats et d'espèces. Le dossier affirme que « *Les impacts du projet de Bournoncle sur les espèces les plus mobiles comme les oiseaux et les chiroptères sont globalement négligeables grâce aux nombreuses mesures prises, notamment l'évitement des secteurs les plus sensibles* ».

Concernant les effets cumulés sur le paysage, le dossier les considère de nuls à très faibles en raison de l'éloignement avec les autres projets photovoltaïques et le fait qu'ils ne seront pas reliés par « *des axes routiers majeurs qui limitent l'effet de mitage pouvant s'exercer sur les riverains* ».

Ce choix n'appelle pas d'observations de la part de l'Autorité environnementale.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

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

- au cours des travaux avec au minimum une journée de suivi aux étapes principales du chantier ;
- en phase d'exploitation effectué à N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10 pour la faune, la flore et les habitats, puis tous les 10 ans.

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.

Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage analysera l'ensemble des données recueillies et reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus, les mesures mises en œuvre, ni comment il en informera le public.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster la durée du suivi et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaire.

26 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/240405_apara1670_parcpv_frugereslesmines_43_delibere.pdf