



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur la centrale photovoltaïque de Pont
d'Ain porté par SPV Pont d'Ain Energies sur la commune
de Pont d'Ain (01) et sur la mise en compatibilité du plan
local d'urbanisme de la commune**

Avis n° 2023-ARA-AP-1536

Avis délibéré le 4 juillet 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 4 juillet 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le centrale photovoltaïque de Pont d'Ain de SPV Pont d'Ain Energies sur la commune de Pont d'Ain (01).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Jacques Legaignoux, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

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

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 17 novembre 2022, 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 l'Allier, 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 15 juin 2023 et du 8 juin 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 de panneaux photovoltaïques en zone Ubm¹, du PLU communal², sur la commune de Pont d'Ain au centre du département de l'Ain, avec une démarche engagée de mise en compatibilité pour passage en zone Upv, permettant explicitement l'installation d'une centrale photovoltaïque. La puissance installée sera de 10,2 MWc, délivrant 12 GWh/an. La surface d'emprise du projet est de 12,6 hectares délimités par une clôture pour une surface de panneaux photovoltaïques de 4,54 hectares. Le projet jouxte la [Znieff II de la Basse Vallée de l'Ain](#). Un projet immobilier était prévu sur ce site et a été abandonné en 2017 après révision du plan de prévention des risques d'inondation ; le site du projet a conservé les caractéristiques d'un milieu en jachère, friches issues de l'abandon d'un site de travaux de construction et de bâtiments.

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 (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;
- les risques liés aux inondations ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre.

À ce stade de l'étude d'impact, le périmètre du projet et donc également l'étude d'impact sont incomplets, car le raccordement au réseau électrique national est uniquement envisagé³ et pas choisi, raccordement fonctionnellement lié au parc photovoltaïque. L'étude d'impact est à compléter dès cette demande d'autorisation sur ce point. L'absence d'étude géotechnique, au vu de l'histoire du site, ne permet pas la définition des ancrages et des tranchées.

Le dossier conclut à un enjeu faible à modéré en matière de faune (avifaune, chiroptère et autres-mammifères, insectes, herpétofaune) et de flore et des milieux naturels sur la zone d'implantation potentielle et modéré à fort sur la bordure extérieure directe. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont proposées et permettent de conclure à une absence de perte nette de biodiversité. La pertinence d'un dépôt de demande de dérogation relative aux espèces protégées n'a pas été interrogée dans le dossier.

Le dossier étudie l'insertion paysagère du projet l'estimant à enjeux forts pour les zones d'habitation et les monuments historiques, et modérés au niveau des axes routiers. Des photomontages précis permettent de visualiser de manière pertinente l'insertion paysagère du projet sans et avec les mesures paysagères.

Le bilan carbone du projet prend en compte les émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie mais ne développe pas les possibilités de remplacement d'autres sources de production d'énergie plus ou moins carbonées et qui viendrait concurrencer l'énergie produite par ce projet.

La prise en compte dans le projet du PLU communal, du Scot et du Sradet est argumentée.

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

1 Soit des terrains dévolus aux habitations, équipements publics, commerces, services et activités non-nuisantes

2 Approuvé le 1^{er} février 2016.

3 Le poste-source de Hauterive à trois kilomètres est celui qui semble envisagé en priorité.

Avis

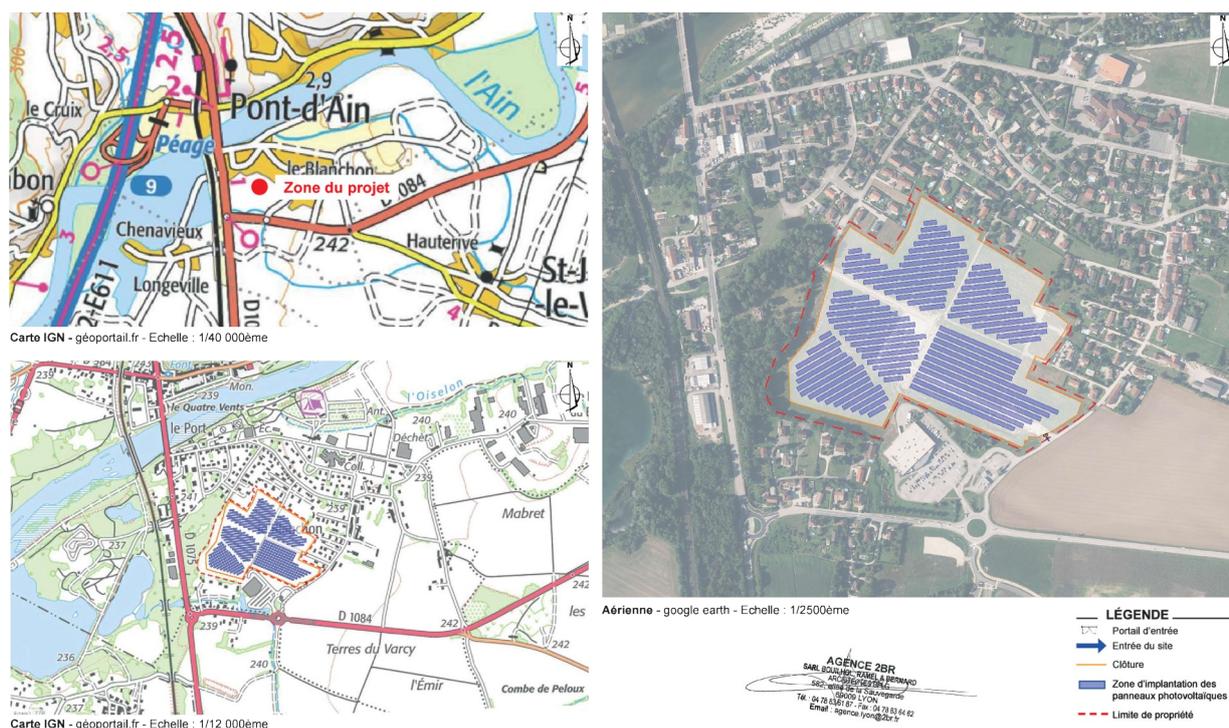
1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

La commune de Pont d'Ain (Ain) compte 2904 habitants (Insee 2020) et appartient à la communauté de communes de Rives de l'Ain – Pays du Cerdon, couverte par un PLU inclus dans le périmètre du [Scot⁴ du BUCOPA](#) (Syndicat mixte Bugey – Côtière – Plaine de l'Ain).

Le site retenu pour le projet est issu de l'abandon d'un projet de ZAC et le PLU permet l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le site. La zone de projet est surtout constituée de communautés végétales rudérales⁵. À l'échelle de l'aire d'étude élargie, les Gorges de l'Ain occupent une place forte dans un territoire plutôt agricole, au patrimoine culturel et patrimonial riche.

PC1.1 / PLANS DE SITUATION



PERMIS DE CONSTRUIRE D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE / PONT D'AIN (01) / AVRIL 2023



Figure 1: Plans de situation (source : permis de construire).

4 Scot ayant fait l'objet d'une modification générale approuvée le 26 janvier 2017.

5 Plantes poussant en milieux fortement modifiés par les activités humaines.

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, suivi d'un démantèlement du site, s'étend sur une superficie totale clôturée de 12,6 ha (4,54 ha de panneaux en surface projetée). L'installation est portée par la société SPV Pont d'Ain Energies.

La centrale prévoit de délivrer une puissance de 10,2 MWc, et une production estimée à 12 GWh par an. L'installation délimitée par une clôture de 2 m de haut minimum, comporte 18 198 panneaux inclinés à 20° au maximum, positionnés entre 0,8 et 2,62 m de hauteur du sol, d'une distance inter-rangées de 4,4 m minimum. Les structures autoportantes reposeront sur des pieux battus de préférence, des pieux ferrés ou des longrines, ancrés dans le sol en fonction des résultats de l'étude géotechnique et soumises à un test d'arrachage en lien avec la démonstration de leur résistance en cas de crue. La zone comporte trois postes de transformation (de 98 m² chacun) surélevés et le poste de livraison de 98 m², également surélevé, un container de stockage de 31 m² et une citerne souple de 120 m³ à l'entrée du site. Une base vie de 1500 m² comprenant une aire de stockage de matériaux sera implantée à l'entrée du parc, au niveau du portail côté chemin des Agneloux. Des pistes de desserte interne au parc photovoltaïque en gravier non-traité seront aménagées sur une largeur de 5 m avec une piste lourde et aire de retournement permettant d'accéder facilement aux postes de transformation et de livraison.

Le poste source envisagé de Hauterive est situé à 3 km au sud du site d'implantation. Le tracé définitif du raccordement électrique devrait suivre les itinéraires routiers existants sans que les aménagements et travaux liés aux tranchées d'enfouissement des câbles ne soient décrits et en particulier les éventuels passages de cours d'eau ou zones humides.

Le raccordement en souterrain de la centrale photovoltaïque au réseau électrique et ses incidences environnementales ne font pas l'objet d'une analyse approfondie, et la capacité réservée au titre du S3REnR n'est pas précisée⁶ sachant de plus qu'aucun renforcement substantiel du poste source de Hauterive n'est prévu en l'état actuel des projets de production électrique de la zone⁷. Faisant partie du projet, ses caractéristiques, ses incidences et son tracé doivent être présentés et évalués 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.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les caractéristiques (tracé, modalités) du raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque, et des éventuels nécessaires renforcements du réseau électrique national associés, d'évaluer leurs incidences environnementales et les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

6 Cf. Tableau 8-1 de l'étude d'impact : « Compatibilité du projet avec les différents plans, schémas et programmes ».

7 Voir le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Auvergne Rhône-Alpes (S3REnR) entré en application le 15 février 2022 https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/s3renr_aura_version_definitive_fevrier_2022.pdf – S3REnR.

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 1MWc », le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact. Le dossier comporte une étude d'impact, un résumé non technique et une demande de permis de construire. 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 accueillant ponctuellement des espèces faunistiques sensibles inféodées et non-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 ;
- les risques naturels liés à l'aléa inondation fort du site.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le résumé non technique inclus au début de l'étude d'impact, comporte 51 pages et facilite la prise de connaissance du projet par le public. Il est cependant à compléter, comme l'étude d'impact elle-même, par le descriptif précis du raccordement au réseau public d'électricité et des renforcements éventuels du poste source et ses incidences et les mesures associées pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser, comme évoqué au paragraphe 1.2 du présent avis.

L'étude d'impact fait état de la zone d'implantation potentielle (ZIP), correspondant à l'aire d'étude immédiate et une zone tampon de 50 m en périphérie, d'une aire d'étude rapprochée dans un rayon de 500 m autour du projet, d'une aire d'étude éloignée de 5 km, également périmètre d'étude paysagère et enfin d'une aire d'étude large du contexte écologique recensant le contexte écologique du site.

Le dossier indique que « *la profondeur de l'ancrage dans le sol dépendra des résultats des études géotechniques effectuées au moment de la phase de réalisation du chantier...* » et dans le chapitre Fondations des structures et tranchées « *le choix définitif de fixations au sol sera confirmé par une étude géotechnique qui sera réalisée avant le début des travaux.* »

L'Autorité environnementale recommande de s'assurer dès à présent de la faisabilité technique des modalités d'ancrage et des tranchées projetées en réalisant les études géotechniques annoncées et de revoir, si besoin, les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences de la méthode qui sera retenue.

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 quatre saisons réalisés sur dix journées et soirée pour la faune et une identification visuelle pour les habitats et la flore.

Le site d'implantation du projet est en dehors de tout zonage environnemental réglementaire. Cependant, le projet est proche de plusieurs Znieff⁸ caractérisées par des habitats et espèces aquatiques et humides située à 650 m pour la « [Rivière d'Ain de Neuville à sa confluence](#) » pour la plus proche et de l'arrêté de protection de biotope des « [Brotteaux](#) » à 1,5 km à l'ouest, sans continuité écologique évidente. La zone spéciale de conservation Natura 2000 de la « [Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône](#) » se trouve à 450 m au nord pour la partie la plus proche. Elle est concernée par des habitats ne se trouvant pas dans la zone d'implantation potentielle du projet, mais accueille des espèces protégées susceptibles de fréquenter en passage la zone de projet. La zone de projet se situe de plus dans une maille de présence recensée de la Loutre d'Europe d'après le Plan National d'Action (PNA) de cette espèce. Un des principaux enjeux de ce PNA étant la protection et la restauration de l'habitat de l'espèce, l'étude d'impact devrait argumenter la possibilité de compatibilité ou non du projet avec cet enjeu de conservation. La zone de projet est concernée par des mesures de compensation d'atteintes à la biodiversité liées à la création de la ZAC de Pont Rompu et à l'extension de la carrière de la commune d'Ambronay : en particulier la sauvegarde des sites de nidification de l'Édicnème criard, la création et la restauration d'habitats aux espèces cibles et aux guildes liées.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **prendre en compte les objectifs du Plan National d'Action de la Loutre d'Europe et de proposer des mesures visant à favoriser la conservation de l'espèce dans l'aire du projet.**
- **présenter les mesures complémentaires qui permettront soit de maintenir et favoriser le potentiel et le rôle compensatoire actuel de la zone, soit de les reporter sur un autre site, en lien avec les responsables et gestionnaires de ces mesures compensatoires.**

La zone d'implantation se positionne en milieu rudéralisé, de jachères non inondées (83,1 %), constructions abandonnées (5,6%), routes (6,2%) et pelouses sèches non-gérées (5,1%)⁹, dans une zone de continuités agricoles. Ces habitats représentent des enjeux intrinsèques très faibles à faibles et ne semblent pas accueillir d'espèce protégée. Des espèces exotiques envahissantes sont présentes sur site, dont l'Ambroise à feuille d'armoise posant un enjeu sanitaire. D'après l'étude d'impact, le site ne comprend pas de zone humide selon le critère floristique¹⁰. La caractérisation des zones humides de la zone d'implantation est à poursuivre puisqu'aucune étude du critère pédologique n'a été conduite sur site¹¹.

74 espèces d'oiseaux ont été contactées dont 24 en période de nidification dans l'aire d'étude immédiate. L'aire d'étude rapprochée ne comprend que des enjeux modérés liés aux espèces protégées.

8 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

<https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>

9 La classification d'habitat de la nomenclature Eunis est employée par le pétitionnaire, préférable à la classification CORINE biotopes, plus ancienne.

10 Cf. paragraphe 9.2.3. du volet naturel de l'étude d'impact : « Impacts sur les zones humides ».

11 Pour rappel la loi du 26 juillet 2019 dispose que l'un des deux critères (pédologie ou végétation) est suffisant pour caractériser une zone humide.

gées de l'avifaune, principalement du fait des transits et nourrissages. L'aire d'étude rapprochée présente un enjeu fort pour l'œdicnème criard en période de nidification et internuptiale. La faune compte également 17 espèces identifiées de chiroptères, dans la moyenne de la région Auvergne-Rhône-Alpes, d'enjeu globalement modéré, toutes protégées, réparties sur l'ensemble du site. Néanmoins, l'effet sur site des lisières connaît un enjeu très fort en période de mise-bas principalement, mais aussi en période de transit, du fait de la présence de la Pipistrelle de Nathusius surtout et Kuhl, avec des activités intenses. Les arbres en bordure sont susceptibles d'accueillir des gîtes et sont donc à ce titre considérés comme habitats d'espèces protégées. L'ensemble de la zone de projet constitue une zone de chasse et potentiellement de « swarming »¹² et doit donc être considérée comme habitat d'espèces protégées. Aussi, les niveaux d'enjeux sont considérés comme étant modérés dans la ZIP et forts pour la bordure extérieure arborée.

Enfin, sont présents sur site : deux espèces de mammifères autres que les chiroptères, une espèce de reptile (Lézard des murailles), un genre d'amphibien protégé (Grenouille verte) repéré dans le bassin de récupération des eaux pluviales, quinze espèces d'insectes d'orthoptères, trois espèces d'odonates, quatorze espèces de rhopalocères et zygènes. Les enjeux sont jugés faibles d'après le dossier pour ces taxons.

S'agissant des incidences, le dossier les qualifie de très faibles à faibles pour les continuités écologiques. Néanmoins si les habitats de la zone représentent une valeur fonctionnelle négligeable, il reste une zone non-urbanisée ouverte entre les grandes zones agricoles à l'est. Ces habitats peuvent avoir une valeur fonctionnelle notamment pour l'œdicnème criard et généralement pour les espèces inféodées aux milieux ouverts, et les milieux forestiers à l'ouest. Aussi, l'implantation du parc sur le site devrait maintenir cette trame libre d'urbanisation entre ces deux types de milieux. Toutefois le dossier ne faisant pas état de l'avancement des mesures compensatoires existant depuis janvier 2016 suite à la création de la ZAC Pont-Rompou, il n'est pas possible de se prononcer sur la pertinence du niveau d'incidence retenu par le dossier.

Pour l'ensemble de la zone d'implantation immédiate, le dossier qualifie les enjeux écologiques de faibles à modérés, ce qui semble évalué correctement.

Les mesures d'évitement, de réduction, et de compensation prévues vis-à-vis de la faune sont décrites ; les plus importantes sont :

- le recul de quinze mètres aux lisières nord de la zone d'étude pour permettre de maintenir un couloir de chasse et déplacement pour les chiroptères ;
- l'ensemencement de la zone avec des végétaux locaux et l'arrachage préventif de l'Ambroisie à feuille d'Armoise. Néanmoins, la technique d'ensemencement proposée, dite « d'hydroseeding »¹³, apparaît très peu efficace au vu de la composition des habitats (83 % de jachères riches en Ambroisie, 5,6 % de constructions abandonnées, 6 % de routes), sans un travail superficiel du sol et un apport substantiel de terre végétale, la densité de l'Ambroisie démontrant une pauvreté du sol, dont les capacités physico-chimiques et biologiques ont été rendues médiocres par les travaux réalisés avant l'arrêt du chantier de la ZAC en 2017 sur la zone d'implantation potentielle ;
- l'adaptation des modalités de circulation au sein du parc photovoltaïque permettant de limiter les mortalités par collision et les effarouchements ;

12 Comportement des chauve-souris consistant à se regrouper en larges communautés d'individus, parfois interspécifiques et jouant un rôle dans les choix de partenaires sexuels.

13 Asperion d'une solution aqueuse sous pression, constituée d'un mélange de graines, engrais, fixateurs de graines et fibres permettant de retenir l'eau.

- l'adaptation des périodes de travaux, en privilégiant la période d'octobre à février inclus. Néanmoins, il ne s'agit que d'une période privilégiée, avec renforcement des suivis en cas de non-application ;
- l'installation d'une clôture à grosse maille permettant de laisser passer la petite faune. Néanmoins, cette clôture reste imperméable pour les plus gros mammifères ;
- l'installation d'hibernacula sur site. Néanmoins, seul le coût de la mesure est avancé par le pétitionnaire, sans réflexion de continuité écologique, de quantification de la réduction des impacts et de proposition cartographiée et planifiée d'installation.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de prendre en compte la présence des mesures compensatoires sur le site du projet dans la caractérisation de ses incidences et de renforcer le cas échéant les mesures pour y remédier ;**
- **de démontrer en les documentant que la technique d'ensemencement de la zone et de traitement des espèces exotiques envahissantes est efficace et à défaut de la revoir ;**
- **d'appliquer de manière obligatoire la mesure de réduction MR3 consistant à éviter la période de nidification de l'avifaune et de plus forte activité pour les chiroptères durant la période de travaux ;**
- **d'aménager des passages à faune en plus d'un maillage large pour les clôtures ;**
- **de préciser la mesure MR5 d'installation d'hibernacula afin de pouvoir la considérer comme mesure de réduction et pas comme mesure d'accompagnement.**

D'après le dossier les incidences résiduelles après évitement et réduction sont négligeables au regard de tous les habitats et les espèces inféodées¹⁴.

14 Cf. carte 10-1 du volet naturel de l'étude d'impact : « Impacts résiduels du projet de centrale photovoltaïque ».

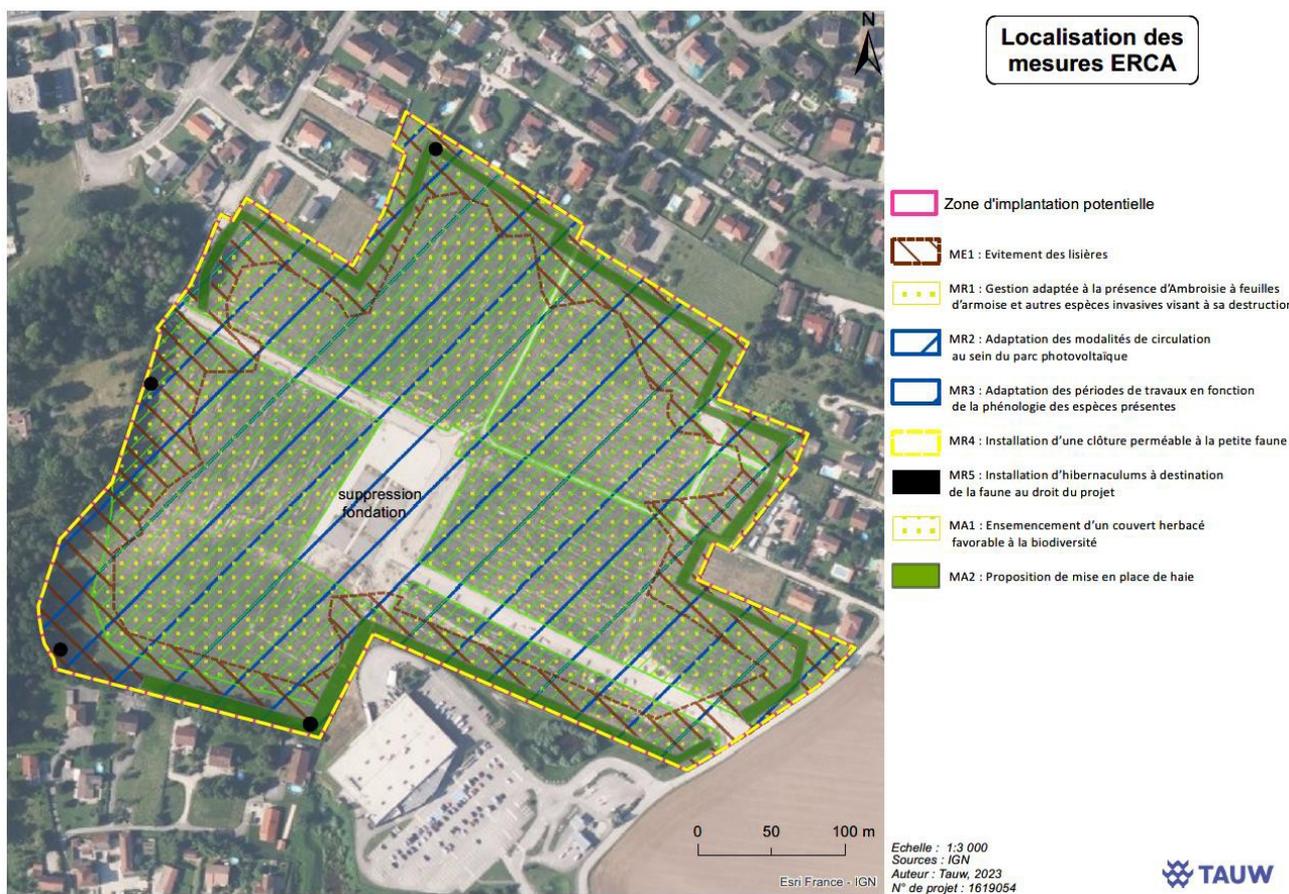


Figure 2: Localisation des mesures ERCA (source : volet naturel de l'étude d'impact)

En matière d'accompagnement, il est proposé :

- l'ensemencement d'un couvert herbacé favorable à la biodiversité. Néanmoins, l'articulation de cette mesure avec la mesure d'ensemencement et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes devrait être complétée ;
- la mise en place de haies, sans qu'aucun linéaire ne soit précisé dans le volet naturel de l'étude d'impact ;
- l'assistance à maîtrise d'œuvre durant la phase chantier.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **préciser le lien entre les mesures de réduction et d'accompagnement d'ensemencement de couvert herbacé sur le site et de proposer une quantification des bénéfices nets anticipables sur la biodiversité.**
- **quantifier les gains nets de biodiversité anticipable liés à l'installation de haies et particulièrement le linéaire de haies qui sera implanté et qui s'apparente à une mesure de réduction et non d'accompagnement.**

L'évaluation des incidences Natura 2000 est fournie dans le volet naturel de l'étude d'impact¹⁵ et est considérée comme satisfaisante, sans qu'un impact résiduel ne soit envisagé.

15 Cf. paragraphe 13 du volet naturel de l'étude d'impact : « Évaluation des incidences Natura2000 ».

Paysage

Le projet s'inscrit dans l'unité paysagère de la Haute Plaine de l'Ain, la commune se situant au Nord de cette entité et connaît une forte urbanisation, principal impact paysager. Le projet s'implante entre des zones pavillonnaires au nord, une frange boisée à l'ouest et des parcelles agricoles ouvertes au sud-est.

Le dossier qualifie l'enjeu paysager de fort, le site étant très visible depuis les habitations et monuments historiques, et de modéré du fait des visibilitées depuis les axes routiers. En raison du relief, et de la végétation dense en certains points, à moyenne distance (1-3 km), le site est peu visible et uniquement des hauteurs. A l'échelle lointaine (3-5 km), d'après le dossier, le projet est très peu visible. À cette échelle, la visibilité du projet la plus forte est celle que l'on a depuis le château de Varey. Le dossier souligne avec raison que cette vue est très atténuée par la végétation et la distance.

Les incidences du projet sont qualifiées de faible suivant l'axe des vues. Des photomontages très simplifiés illustrent les perceptions et impacts visuels. Les mesures de réduction suivantes sont envisagées :

- plantation¹⁶ de haies arbustives sur le périmètre extérieur du projet, sauf en bordure ouest, déjà arborée ; cette mesure mériterait d'être complétée par des précisions sur le caractère persistant ou non de la végétation composant ces haies ;
- création d'un chemin piétonnier en bordure nord et est du projet reliant la zone d'activité au sud et la zone d'habitation au nord, isolé visuellement de la centrale photovoltaïque.

La couverture photographique du site de projet depuis les points de vue mitoyens est insuffisante. Un photomontage hivernal serait pertinent afin de pouvoir conclure sur des impacts faibles comme actuellement dans le dossier.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages été-hiver en vue proche et éloignée pour la complète information du public et le cas échéant de renforcer les mesures prises pour éviter ou réduire les impacts paysagers du projet.

Changement climatique

Le projet contribue à l'atteinte :

- des objectifs nationaux issus de la PPE¹⁷ de 35,1 GW à 44 GW en 2028 en matière de puissance de production d'électricité photovoltaïque ;
- des objectifs régionaux du Sraddet de 6500 MWc et 7149 GWh pour le solaire photovoltaïque en 2030 ;

D'après le dossier, le facteur d'émission relatif à l'électricité photovoltaïque pour la France est de 55 g de CO₂/kWh (source Ademe) ou de 26 g de CO₂/kWh (source SPV Pont d'Ain Energies) et il est mentionné que : « les émissions de CO₂ du parc photovoltaïque sur la totalité de son cycle de vie seront rapidement compensées par rapport à des énergies conventionnelles hors nucléaire. Le projet photovoltaïque apporte donc une contribution significative à la limitation des émissions de

16 Cette mesure est commune au volet biodiversité.

17 Production pluriannuelle de l'énergie.

gaz à effet de serre dans l'atmosphère »¹⁸. Cependant, aucun temps de retour énergétique n'est évalué et le dossier affirme sans le justifier que « l'impact du projet sur le climat général sera donc positif et pérenne ». L'Autorité environnementale rappelle que le bilan carbone de la production photovoltaïque est d'un ordre de grandeur comparable à celui du mix électrique français. 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. Un bilan carbone complet, incluant la perte éventuelle de captation de carbone de la végétation et des sols du site retenu est à produire.

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 la réalisation des engagements nationaux et internationaux pris par la France pour lutter contre les émissions de GES et le changement climatique.

Risque inondation

Une étude hydraulique et d'évaluation de conformité du projet vis-à-vis de la réglementation du PPRi¹⁹ et de la Loi sur l'Eau a été conduite car le site est situé en zone d'aléa fort à très fort au risque inondation. La zone de projet est inondable pour des crues de période de retour comprise entre 20 et 50 ans.

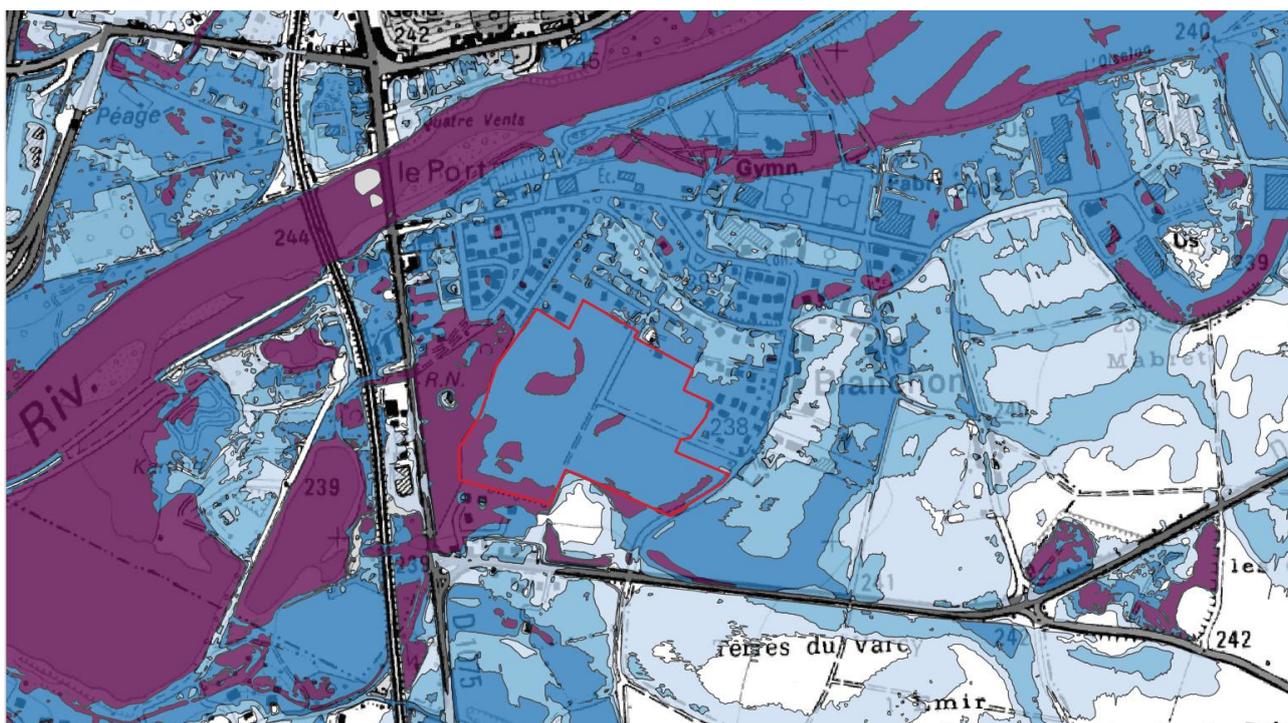


Figure 3: Extrait du PPRi révisé à Pont d'Ain présentant les hauteurs d'eau pour la crue de référence (source : étude d'impact hydraulique).

La construction et le calage d'un modèle hydraulique fait suite à la détermination de débits de référence des crues historiques, pour des périodes de retour allant de 2 ans à 100 ans. Les obstacles hydrauliques potentiels ont été recensés et compris dans les modèles.

18 Cf paragraphe 5.1.7. de l'étude d'impact : « Impacts sur le climat ».

19 Plan de prévention du risque inondation.

Le projet a été intégré au modèle hydraulique du PPRi en augmentant la densité du maillage du modèle sur la zone d'implantation potentielle et en ajoutant les obstacles aux écoulements que représentent les panneaux et leurs piliers ainsi que les bâtiments surélevés.

Les préconisations hydrauliques proposées afin de réduire les impacts hydrauliques sont, après modélisations successives :

- d'orienter les panneaux dans le sens des écoulements, préconisation retenue ;
- de surélever les panneaux, entraînant une augmentation des impacts paysagers, préconisation écartée ;
- d'installer des panneaux orientables et permettant ainsi une mise à plat et donc une réduction des impacts hydrauliques, préconisation écartée ;
- la suppression d'une jambe de renfort de la structure des panneaux, préconisation retenue et présentée par la suite comme une adaptation des structures portantes et non pas comme une suppression simple de matériel ;
- la suppression de certains panneaux dans les zones proches des habitations, préconisation retenue.

En prenant en compte ces mesures, les hauteurs d'eau et vitesses sont présentées²⁰, avec accélération des eaux entre les rangées de panneaux et décélération sous les panneaux.

Les risques hydrauliques sur le parc photovoltaïque sont jugés faibles et le projet n'est pas soumis à évaluation des incidences au titre de la loi sur l'eau.

L'Autorité environnementale recommande de préciser l'importance de conserver ou non la jambe de renfort des panneaux solaires et de choisir le cas échéant des mesures de réduction des impacts sur l'hydraulique permettant de compenser la conservation de cette jambe de renfort le cas échéant.

L'analyse hydraulique prend en compte les impacts du projet en termes de modification de l'écoulement des eaux par la présence du bâti et des tables (vitesses et impact sur le champ d'expansion des crues). Néanmoins, les risques de former des embâcles ou que les tables se déchaussent ne sont pas pris en compte.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte les impacts des crues sur la formation d'embâcles (du fait de la présence des tables ou de leur déchaussement).

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 :

- la réutilisation d'un terrain partiellement aménagé et donc à faible valeur écologique dans un projet de ZAC, abandonné par suite de la révision du PPRi et permettant difficilement d'accueillir un autre type de projet d'aménagement^{21,22} ;
- sur l'atteinte des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables²³ ;
- un raccordement facilité et son accessibilité sur un territoire à la pression foncière forte.

20 Figures 57 à 60 de l'étude hydraulique.

21 Cf. paragraphe 2.4 de l'étude d'impact : « Scénario de référence et évolution probable du terrain en l'absence de mise en œuvre du projet ».

22 Cf. paragraphe 4.2 de l'étude d'impact : « Pertinence du site pour l'implantation d'un projet photovoltaïque ».

23 Cf. paragraphe 5.1.7. de l'étude d'impact : « Impacts sur le climat ».

De plus, aux termes de son exploitation la centrale sera démontable et recyclable, le site pourra être reconverti à d'autres usages.

En matière de conception du projet, le dossier propose trois variantes sur le même site en termes de couverture des panneaux solaires, la solution retenue propose un recul aux haies brise-vue et un recul par rapport aux lisières, connaissant des enjeux en termes de biodiversité.

Enfin, le scénario retenu pour le projet prend en compte les dispositions du Scot BUCOPA en vigueur, visant une planification maîtrisée réhabilitant un secteur non-constructible et artificialisé. En outre, le projet s'articule avec le Sraddet²⁴, qui privilégie la protection des paysages et de la biodiversité²⁵ en développant une alimentation énergétique et de décarbonation de l'électricité²⁶.

La recherche de surfaces déjà imperméabilisées, en toiture par exemple, ou plus artificialisées que celle retenue, partiellement anthropisée et qui est totalement dévolue à des mesures compensatoires dans le cadre d'une dérogation à l'atteinte aux espèces ou à leurs habitats, ne paraît pas avoir été effectuée, alors que l'usage de zones naturelles doit être envisagé à défaut d'autres solutions possibles.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre la recherche de solutions de substitutions à des secteurs non concernés par des mesures compensatoires notamment.

2.4. Effets cumulés

Le dossier analyse les effets cumulés au projet en se concentrant sur les installations photovoltaïques. Aucun autre projet de ce type n'a été identifié dans un rayon de dix kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle du projet.

Néanmoins, l'absence dans le même périmètre de projets d'autres types que des parcs photovoltaïques est à confirmer. L'ensemble des projets répondant aux attentes de [l'article R.122-5 du Code de l'environnement](#) dans sa version en vigueur est à analyser.

En outre, le site du projet accueillant des mesures compensatoires de projets antérieurs²⁷, les effets cumulés avec ces projets sont à évaluer et les mesures prises, notamment concernant le devenir de ces mesures compensatoires, à décrire précisément et à assortir d'un suivi explicite.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation exhaustive des projets susceptibles d'interagir avec le présent projet et de renforcer les impacts prévisibles sur l'environnement, les espaces agricoles et le paysage du présent projet, projets en cours ou réalisés, à l'échelle du territoire du Scot .

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le porteur de projet prévoit un suivi²⁸ environnemental :

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

25 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."

26 Cf. Tableau 8.1 de l'étude d'impact : « Compatibilité du projet avec les différents plans, schémas et programmes ».

27 Consistant, sur l'ensemble de la surface dédiée au projet en une "Modification des modalités de fauche et/ou de pâturage ou modification de la gestion des niveaux d'eau", liées à la création de la zone d'aménagement concerté de Pont Rompu située sur les communes de Pont d'ain et Saint-Jean-le-Vieux, dans le cadre d'une dérogation relative aux espèces protégées de 2016.

28 Cf. Paragraphe 9.3.7 de l'étude d'impact : « Détails de la mesure d'accompagnement MA3 : suivis écologiques ».

- avant les travaux en tant que passage préventif par le maître d'ouvrage, tel que développé dans la mesure de réduction explicitée au 2.2.-biodiversité du présent avis ;
- pendant les travaux par un écologue externe, afin de s'assurer de l'application des mesures d'évitement, réduction et compensation et de réagir aux imprévus ;
- en phase d'exploitation effectué chaque année les trois premières années puis à N+10, N+15, N+20 et N+30 jusqu'à la fin d'exploitation pour certaines espèces (flore/habitats, mesure ERCA), sans suivi des autres taxons (cités au 2.2 biodiversité) alors même que des impacts potentiels existent et sans que des inventaires complémentaires après le démantèlement ne soient envisagés.

Les suivis sont centrés sur la bonne application des mesures ERCA, mais sans mise en évidence de leur efficacité. La nature des suivis et les protocoles ne sont pas précisés.

L'Autorité environnementale recommande de compléter les mesures de suivi envisagées sur le site par un suivi régulier et continu des effets du projet, sous forme d'indicateurs sur toutes les espèces potentiellement impactées, notamment sur l'Œdicnème criard.

Elle recommande également d'étendre le dispositif à toutes les mesures mises en oeuvre, dont celles relatives au paysage par exemple et surtout les mesures compensatoires déjà mises en oeuvre sur le site (qu'elles y soient maintenues ou déplacées), et d'effectuer un suivi de l'efficacité de ces mesures.