



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le parc photovoltaïque au sol et flottant porté par Total Energies Renouvelables France sur la commune de Pont-du-Château (63)

Avis n° 2024-ARA-AP-1689

Avis délibéré le 7 mai 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 7 mai 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc photovoltaïque au sol et flottant de Total Energies Renouvelables France sur la commune de Pont-du-Château (63).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Jean-Philippe Strebler, 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 08/03/24, 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 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 en date du 12/04/2024.

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 est porté par la société Total Énergies Renouvelables France. Il prévoit l'implantation au sein d'une surface globale clôturée de 14,12 ha.

- d'une centrale au sol d'une puissance de 4,9 MWc sur une surface de 2,25 ha ;
- d'une centrale flottante d'une puissance de 3,6 MWc sur un plan d'eau de 1,72 ha.

Le projet s'implante sur la commune de Pont-du-Château, à environ 14 km à l'est de Clermont-Ferrand dans le Puy-de-Dôme. La commune est couverte par un Plan Local d'Urbanisme qui n'autorise actuellement pas l'implantation de la partie terrestre du parc sur le site choisi. La métropole élabore actuellement un Plan Local d'Urbanisme intercommunal qui couvrira la commune de Pont-du-Château. Le projet, non arrêté, prévoit un classement du site en N1*PV dédié à l'activité photovoltaïque.

La zone d'implantation concerne une partie d'une carrière alluvionnaire, fermée partiellement en 2023. Cette zone a été remise en état selon les principes validés par le Plan global d'aménagement des carrières (PGA) des communes des Martres de l'Artière et de Pont-du-Château. Selon les objectifs du PGA, la zone située au nord de la carrière, objet du présent avis, a vocation à accueillir un parc de panneaux photovoltaïques.

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

- la biodiversité, aquatique et terrestre,
- le paysage,
- les émissions de gaz à effet de serre et le climat.

Dans l'ensemble, l'évaluation environnementale présentée identifie correctement les principaux enjeux environnementaux liés au projet d'implantation du parc photovoltaïque. Elle s'accompagne d'une présentation claire, et de synthèses sous forme de cartes ou de tableaux de qualité. En outre, elle comprend les calculs des stocks carbone détaillés et du bilan carbone du projet. Toutefois, l'étude d'impact doit nécessairement inclure l'ensemble du périmètre du projet, ce qu'elle fait de manière insuffisante pour le raccordement au réseau électrique national, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque. Certains points de l'analyse doivent également être précisés ou renforcés pour améliorer et assurer la bonne prise en compte de l'environnement, et notamment :

- présenter des alternatives d'implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale,
- réévaluer les impacts du projet sur les habitats et les domaines vitaux de certaines espèces (chiroptères et avifaune notamment), accompagnés le cas échéant de nouvelles mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation,
- mieux argumenter l'absence d'impact des flotteurs sur la qualité de l'eau sur 30 ans,
- réévaluer les impacts du projet sur la luminosité du plan d'eau,
- préciser les dispositions prévues en termes d'ancrage et de tranchées du parc et évaluer leurs incidences,
- compléter l'analyse paysagère.

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 et flottante est porté par la société Total Énergies Renouvelables France. Il s'implante sur la commune de Pont-du-Château, à environ 14 km à l'est de Clermont-Ferrand dans le Puy-de-Dôme. La commune compte 12 459 habitants (Insee 2021) et appartient à Clermont Auvergne Métropole (21 communes). Elle est couverte par un PLU¹ inclus dans le périmètre du Scot² et du STEE³ du Grand Clermont. La métropole élabore actuellement un PLUi-H⁴ qui couvrira la commune de Pont-du-Château. Le projet, non arrêté, prévoit un classement du site en N1*PV dédié à l'activité photovoltaïque.

La zone d'implantation concerne une partie d'une carrière alluvionnaire, fermée partiellement en 2023. Cette zone a été remise en état selon les principes validés par le Plan global d'aménagement des carrières (PGA) des communes des Martres de l'Artière et de Pont-du-Château dans sa version modifiée du 18 avril 2023. Selon les objectifs du PGA, la zone située au nord de la carrière, objet du présent avis, a vocation à accueillir un parc de panneaux photovoltaïques.

Le site est entouré par des terres agricoles à l'ouest, une casse automobile au nord et des zones de carrières encore en activité au nord et au sud. Une zone de carrière remise en état naturel (plans d'eau) est présente à l'est. Les habitations les plus proches sont celles du lieu-dit « Rulhat » à 50 m. L'Allier est situé à environ 700 m à l'est, mais le site n'est pas référencé en zone inondable. Le site est accessible par la route RD 1093B.

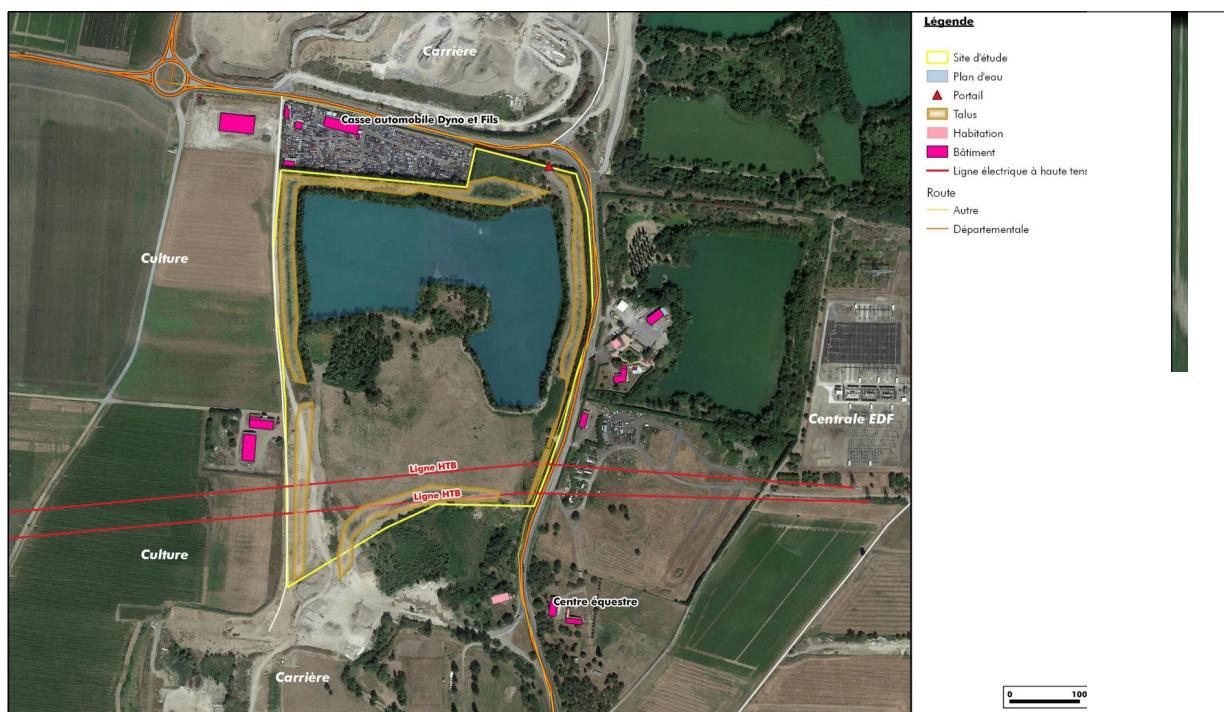


Figure 1: site d'étude et ses abords proches (source :étude d'impact)

1 PLU approuvé en 2007 et ayant fait l'objet d'une révision générale en 2020. Les parcelles sont localisées en zone N.

2 Schéma de cohérence territoriale approuvé le 29/11/2011

3 Schéma de transition énergétique et écologique adopté le 15/02/2019

4 Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant programme local de l'Habitat

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, prévoit l'implantation au sein d'une surface globale clôturée de 14,12 ha :

- d'une centrale au sol d'une puissance de 4,9 MWc sur une surface de 2,25 ha ;
- d'une centrale flottante d'une puissance de 3,6 MWc sur un plan d'eau de 1,72 ha.

La centrale prévoit ainsi de délivrer une puissance totale de 8,5 MWc, et une production moyenne estimée à 9,6 GWh/an.

Le projet comprend la mise en place d'un poste de livraison de 18 m², de 3 postes de transformation de 12,5 m² chacun et d'un ponton en bois de mise à l'eau et d'accès aux structures flottantes par bateau de 1600 m². Des pistes (perméables) de desserte interne au parc seront aménagées notamment pour l'accès des secours.

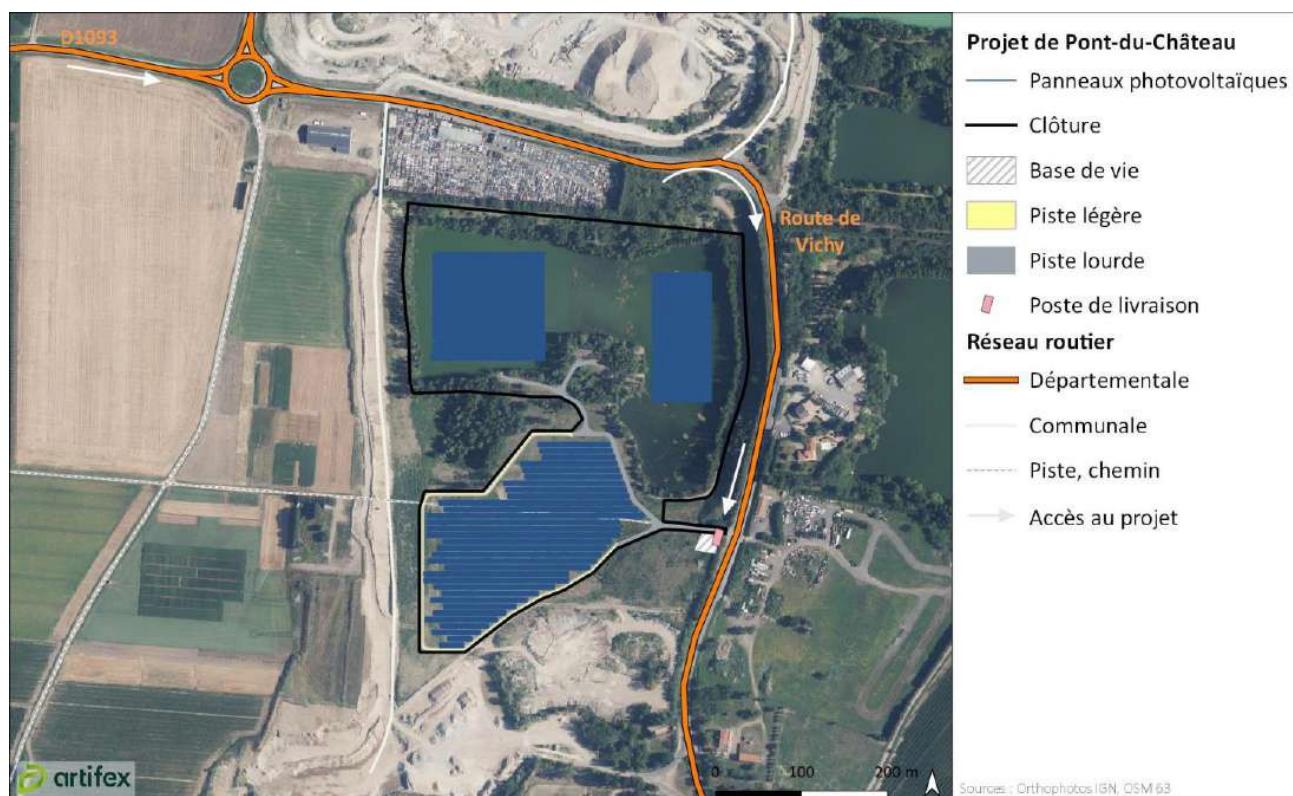


Figure 2: Plan d'implantation du projet (source : étude d'impact)

La centrale au sol comporte des panneaux inclinés à 20°, positionnés entre 1,0 et 2,4 mètres de hauteur du sol et avec une distance inter-rangées de 2,55 m minimum. Les structures autoprotectrices sont fixes, ancrées dans le sol par pieux battus. Les câbles du raccordement électrique interne seront enterrés. La solution technique d'ancrage est renvoyée à une future étude géotechnique. Ainsi les caractéristiques du sol et du sous-sol ne sont pas fournies, ne permettant ni de se prononcer sur d'éventuels enjeux sur la stabilité des sols de cette ancienne carrière, ni sur les impacts du projet sur les fonctions des sols et la nappe affleurante.

La centrale flottante comporte des panneaux inclinés à 11°, fixés sur des structures flottantes. Les flotteurs seront ancrés en fond de bassin par poids lestés afin de ne pas heurter les berges tout en gardant une certaine flexibilité par rapport aux variations du niveau d'eau. Les prédictions du marquage ne sont pas précisées mais le graphique p 58 de l'étude d'impact laisse présager des variations de près de 3 m. Les caractéristiques techniques d'ancrage (nombre, position, etc) sont renvoyées à une étude future. Les structures flottantes sont en PEHD (Polyéthylène haute densité).

Cette matière « plastique », souvent utilisée pour la flottaison des pontons et des mouillages, a une résistance mécanique importante et est imputrescible dans l'eau. Les flotteurs sont conçus pour résister à un long séjour dans l'eau : plus de 25 ans d'après l'étude d'impact p 35. Néanmoins, même si le PEHD n'est pas dégradable dans l'eau et n'est pas susceptible de relarguer de molécules chimiques en concentration dangereuse pour la vie humaine (respect de la norme eau potable BS 6920 :2000) et aquatique, le vieillissement de ce plastique (UV, biofilms) peut conduire à une fragmentation à termes en micro et nanoplastiques ingérables par la faune aquatique. A noter également que le raccordement électrique jusqu'à la berge sera immergé, sans précision sur le choix des matériaux d'un tel dispositif.

L'Autorité environnementale recommande, dès à présent :

- **de fournir les études géotechniques relatives à la qualité des sols permettant l'ancrage,**
- **de préciser les dispositions prévues en termes d'ancrage et de tranchées du parc photovoltaïque terrestre et flottant,**
- **de préciser les risques de dégradation des structures flottantes en PEHD et des câbles de raccordement jusqu'à la berge durant la durée d'exploitation de 30 ans et éventuellement d'en prévoir leur remplacement en cas de fragmentation constatée,**

afin d'en apprécier les incidences environnementales sur les sols, sous-sols et sur le milieu aquatique, et de compléter, si besoin, les mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser.

Le choix du tracé de raccordement au réseau public n'est pas à l'initiative du pétitionnaire mais relève du gestionnaire du réseau public de distribution Enedis. D'après la pré-étude fournie par Enedis, le raccordement se fera au poste source de la commune de Mur-sur-Allier, à 8,5 km au Sud-Ouest du parc dont la capacité est indiquée comme suffisante. Un tracé prévisionnel est présenté dans le dossier, il suit les itinéraires routiers existants.

Le dossier mentionne des tranchées d'enfouissement des conduites de passage des câbles à 80 cm dans le sol. L'hypothèse de raccordement conduit à traverser 2 cours d'eau. Les traversées de cours d'eau devraient s'effectuer par passage dans le tablier des ponts existants. Ainsi, selon le dossier, les travaux de raccordement (tranchées de faibles profondeur et traversées de cours d'eau sans travaux en lit mineur) devraient rester sans impact significatif sur le réseau hydrographique de surface. Les autres incidences environnementales du raccordement ne font pas l'objet d'une analyse approfondie, et la capacité réservée au titre du S3REnR n'est pas mentionnée. Faisant partie du projet, ses incidences doivent être évaluées de manière précise même s'il relève 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 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, 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 pour le parc photovoltaïque flottant uniquement et inclut une étude d'impact qui couvre, elle, l'ensemble du projet de parc photovoltaïque flottant et terrestre. 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 de deux ordres:

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux, y compris des milieux aquatiques ;
- le paysage, le site étant proche d'habitations et d'axes de circulation ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Si le dossier traite et illustre les milieux physiques, naturels, humains et paysagers, un développement plus robuste est attendu concernant l'impact sur les milieux naturels (notamment le plan d'eau présent sur le site) et sur la préservation des espèces protégées.

Le résumé non technique de l'étude d'impact comporte 48 pages. Il est clair, illustré, cohérent avec l'étude d'impact et facilite la prise de connaissance du projet par le public. Il conviendra de le faire évoluer à la suite des recommandations du présent avis.

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

2.2.1. Milieux naturels et biodiversité

État initial

Le site d'implantation du projet est en dehors de tout zonage de protection ou d'inventaire de la biodiversité. Cependant, le projet est proche de différentes Znieff⁵ et zones spéciales de conservation Natura 2000 référencées en p 69 et 70 de l'étude d'impact.

L'état initial des milieux naturels terrestres a été réalisé sérieusement avec des inventaires effectués en 2019-2020 sur une année complète. Un passage supplémentaire a été réalisé en mai 2022 pour l'avifaune et en août 2023 pour les habitats après la remise en état d'une partie du projet au sol, liée à la cessation partielle d'activité de la carrière et qui a engendré un remaniement d'un ancien front de taille où la nidification de plusieurs espèces étaient constatées en 2019 (Guépier d'Europe, Hirondelle de rivage, Hibou Grand duc). La carte des habitats n'a pas eu besoin d'être reprise mais des précisions sont apportées sur l'évolution des terrains remaniés p 176.

L'état initial est jugé globalement satisfaisant, mais est ancien, surtout pour la partie terrestre qui a été remaniée. Pour la partie en eau, l'état initial doit être complété par des inventaires spécifiques pour évaluer l'intérêt du plan d'eau pour les poissons, les invertébrés et larves d'insectes, pour

⁵ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.
<https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>

l'avifaune migratrice et hivernante, dans ce secteur proche du Val d'Allier, site Natura 2000 et couloir migratoire pour l'avifaune.

La synthèse des enjeux écologiques est présentée des pages 176 à 179 et illustrée sur la cartographie ci-dessous.

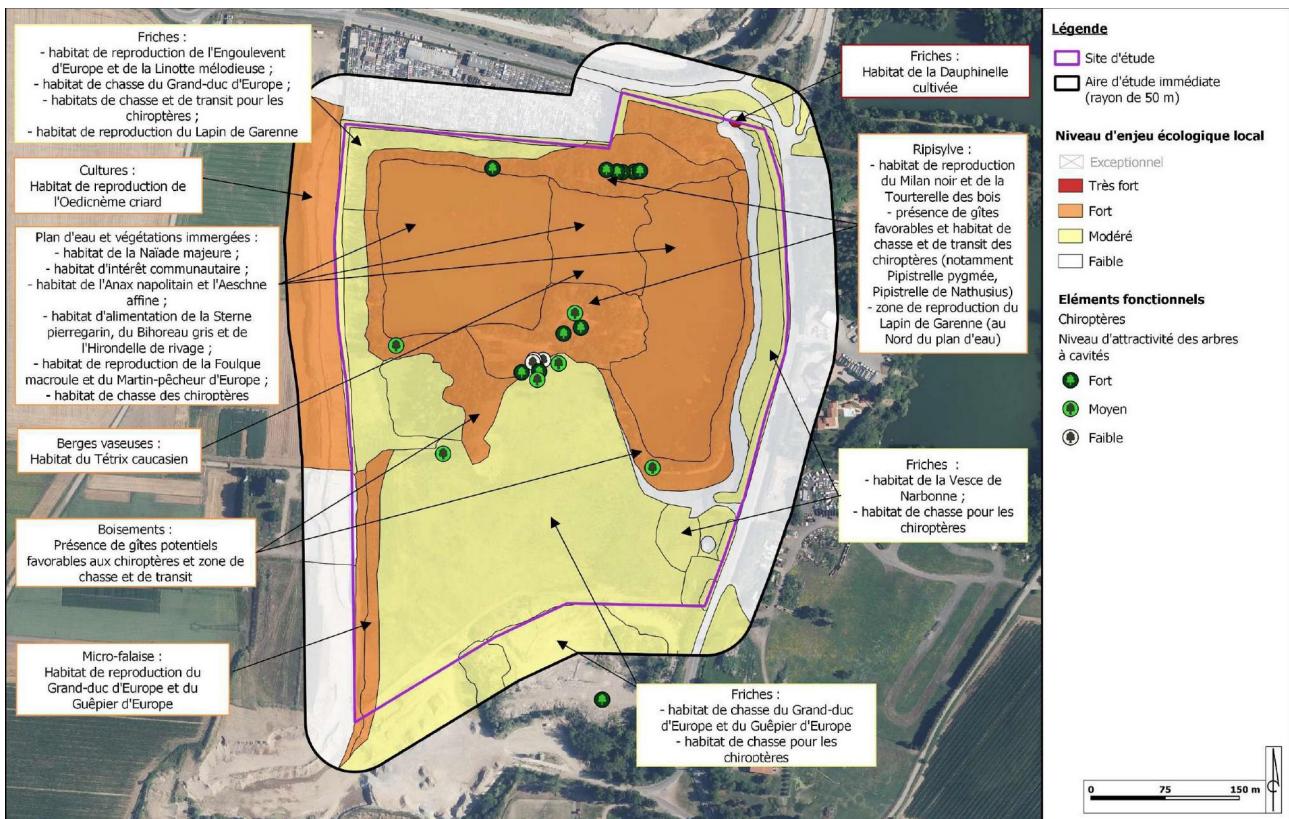


Figure 3: Localisation des enjeux écologiques (source : étude d'impact)

Pour ce qui concerne le parc flottant, les enjeux sont forts sur l'ensemble de l'étang et de ses abords avec :

- un habitat d'intérêt communautaire pour la partie immergée (présence de la Naiade majeure, plante présentant un enjeu notable de conservation, dans l'ensemble du plan d'eau),
- des habitats d'espèces protégées ou patrimoniales, utilisés notamment pour la reproduction et l'alimentation, sur les berges (Martin pécheur, Foulque macroule, Tetrix caucaien) et dans les espaces boisés du pourtour (Milan noir, Pipistrelles, etc).

Pour ce qui concerne le parc terrestre, les enjeux sont forts :

- au sein de la micro-falaise au sud-ouest du site d'étude où un nid et deux jeunes Grand-duc ont été observés en 2019. La micro-falaise a été remaniée depuis, néanmoins elle est toujours présente et favorable à l'espèce,
- au niveau des talus enrichis au nord-est du site où la Dauphinelle cultivée, plante présentant un enjeu notable de conservation, a été contactée.

L'Autorité environnementale recommande de compléter les inventaires avifaune par des passages hivernaux et en période de migrations et par des inventaires des milieux aquatiques (poissons, invertébrés et larves d'insectes) afin d'avoir une meilleure évaluation de l'intérêt du site et plus particulièrement du plan d'eau durant ces périodes, et de revoir les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation en conséquence.

Impacts et mesures de la séquence ERC⁶

Des mesures d'évitement du projet ont été appliquées dès le choix d'implantation du parc photo-voltaïque. Les secteurs qui ont été évités sont :

- la micro-falaise située au sud-ouest du site,
- une partie de l'étang et de sa ripisylve (constituée de zones humides et boisements),
- une partie des friches présentes sur le site d'étude dont la friche d'enjeu fort constituant l'habitat de la Dauphinelle cultivée.

Ces milieux totalement ou en partie évités par les emprises du projet sont toutefois situés au sein même des emprises ainsi qu'aux abords. Afin d'éviter tout impact potentiel sur ces milieux, des mesures de réduction sont également proposées (notamment mise en défens pendant la phase chantier et calendrier écologique).

Pour la partie flottante, le projet résultant de ces évitements est constitué de deux ensembles flottants qui recouvrent 42% de l'étendue d'eau. Une partie des boisements et de la berge sera également impactée par l'aménagement d'une zone d'accès et d'installation des flotteurs de 1600 m². Pour la partie terrestre, le parc s'étend sur 2,25 ha de friches d'enjeu modéré.

Selon le dossier, les impacts résiduels sur le milieu physique du plan d'eau sont qualifiés de faibles notamment en termes de température, luminosité et zone humide (impact résiduel sur 100 m de zone humide référencée en bordure du plan d'eau). L'impact sur la luminosité doit être mieux justifié, la recommandation p 190 de laisser un espacement entre les ensembles d'au moins 85 cm n'étant pas visible sur les plans de masse ou non cohérente avec la description de la technologie p.35. Dans tous les cas, il conviendrait de requalifier l'impact sur la luminosité d'au moins modéré au vu de la couverture du plan d'eau prévue (risque de modification des conditions abiotiques, baisse de la biomasse sous les panneaux, réduction ou modification du développement du phytoplanctons, baisse de l'oxygène et accélération de l'eutrophisation).

Des impacts résiduels significatifs sur les habitats du plan d'eau et formations végétales immergées restent présents (qualifiés de « modérés » par le dossier) en raison des risques d'altération lors du chantier (ancrage) et lors des opérations de maintenance. La nécessité d'une mesure compensatoire est confirmée.

Sont en revanche qualifiés de très faibles les impacts sur l'ensemble des espèces protégées y compris celles qui dépendent de l'habitat plan d'eau pour s'abreuver et se nourrir (chiroptères, Martin pêcheur, Sterne Pierregarin). Ces impacts résiduels sur les espèces protégées paraissent sous-évalués puisque l'habitat nécessaire à leur cycle de vie est impacté au moins modérément.

Une mesure de compensation à l'altération de l'habitat plan d'eau et formations végétales immergées est proposée. Elle consiste en la réhabilitation en amont du chantier d'une étendue d'eau équivalente à la surface altérée (ratio 1 - 2,6 ha) avec mise en place d'un plan de gestion (mesure d'accompagnement). Cette mesure devra être reprise dans le cadre d'une dérogation au titre des espèces protégées (celles qui utilisent le plan d'eau pour leur cycle de vie) et réévaluée en termes de dimension et de ratio.

L'Autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du projet sur la luminosité et le fonctionnement du plan d'eau, les habitats et les domaines vitaux des espèces protégées inventoriées, et de revoir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation en conséquence, de manière à pouvoir effectivement conclure à l'absence de perte nette de biodiversité liée au projet dans ses phases travaux et mise en exploitation.

⁶ Éviter, réduire compenser

2.2.2. Paysage

Le site d'étude s'inscrit en limite de l'unité paysagère de la Grande Limagne et plaines des Varennes. Cependant, au vu de son caractère d'ancienne gravière de l'Allier, il s'apparente à une composante de l'unité paysagère du Val d'Allier.

Le dossier qualifie l'enjeu paysager de fort, le site ayant dans son aire d'étude immédiate des habitations, des axes de circulation et des sentiers de randonnée, et dans son aire d'étude éloignée des habitations, un Site inscrit (Bourg ancien de Pont-du-Château) et des monuments historiques.

Le dossier est assez pauvre en photomontages, les prises de vues de référence étant en période estivale ce qui minimise les impacts. Cependant, d'après les photomontages transmis, l'évitement de la végétation existante des berges du plan d'eau (boisement) et le maintien de la haie de thuyas périphérique semblent rendre le projet imperceptible depuis les principaux point d'enjeux (ville de Pont-du-Château et son site inscrit, village de Beauregard-l'Evêque, lieu-dit « Rulhat », D1093 et route de Vichy). Ce qui reste à confirmer, en toutes saisons. Le projet n'est pas visible depuis le belvédère de l'église Notre-Dame et ne présente aucune covisibilité avec les différents monuments historiques référencés p 227.

Seul le sentier PR « les madeleines », qui passe au Nord de l'aire d'étude immédiate, offre de "légères visibilités" sur le site de projet. La partie « centrale flottante » étant plus basse que le terrain naturel et au vu de la trame arborée évitée, seule la partie au sol du projet est légèrement perceptible.

L'Autorité environnementale recommande de présenter 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), et le cas échéant de renforcer les mesures d'évitement et de réduction.

2.2.3. Changement climatique

Le dossier évalue les incidences du projet sur le changement climatique par quantification des émissions de gaz à effet de serre (en tonnes éq-CO₂) liées à la construction et à l'exploitation du parc pendant 30 ans. Ces émissions sont comparées aux autres modes de production d'énergie français et européens.

Afin de connaître l'empreinte carbone du parc photovoltaïque de Pont-du-Château, le dossier prend en compte :

- les émissions liées aux différents éléments du parc (modules, structures, postes techniques, câbles électriques, clôtures, etc) via l'analyse de leur cycle de vie (référence ADEME),
- les émissions liées au changement de revêtement des sols,
- les émissions liées aux déplacements induits par la conception, la construction et l'exploitation du parc,
- la différence d'émission avec d'autres sources de production d'électricité.

Certaines de ces émissions n'ont pas été évaluées de manière quantitative lorsqu'elles étaient jugées faibles. L'utilisation d'un facteur d'émission identique pour les supports et structures du parc terrestre et flottant implique également une approximation importante de certains calculs. Les émissions sur la durée de vie du parc, estimées à environs 15 000 tCO₂eq, sont ainsi entachées d'une incertitude importante. Pour autant, la recherche d'exhaustivité dans les postes d'émission et le choix d'hypothèses parfois majorantes, notamment concernant les émissions liées aux panneaux, méritent d'être ici soulignés.

L'évitement par rapport à d'autres sources de production d'électricité est bien étayé. Le tableau récapitulatif de la p.222 de l'étude d'impact montre ainsi que le projet photovoltaïque n'est que faiblement favorable au climat en comparaison au mix énergétique français⁷. En comparaison au mixte énergétique européen et aux sources carbonées d'électricité, le parc photovoltaïque apparaît par contre bien moins émetteur. Ces dernières comparaisons restent pertinentes au vu des échanges d'électricité avec les pays européens.

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 nationaux en matière de développement des énergies renouvelables ;
- la qualification du site en tant qu'ancienne activité de carrière avec peu de conflits d'usage ;
- la faisabilité d'un projet photovoltaïque au sol et flottant selon plusieurs critères techniques, économiques et environnementaux⁸.

Le choix d'implanter une centrale photovoltaïque au droit d'une ancienne carrière est en corrélation avec les préconisations nationales qui visent le développement de centrales solaires au sol prioritairement sur des sites « dégradés », et éviter les parcelles naturelles ou agricoles en cours d'exploitation. Cependant, la qualification d'ancienne carrière n'est pas suffisante pour en conclure que c'est un site dégradé et justifier à lui seul le projet, notamment si l'implantation du projet ne résulte d'aucune analyse de variantes à l'échelle du territoire intercommunal. L'implantation du parc photovoltaïque peut compromettre le processus de renaturation déjà engagé par l'ancien exploitant dans le cadre du réaménagement écologique de la carrière. Le projet impacte des milieux naturels sur plusieurs hectares, sur un secteur abritant des espèces florales et animales protégées.

En matière de conception du projet, le dossier propose sur le même site trois variantes en termes de couverture des panneaux solaires. La différence importante de couverture du plan d'eau entre les trois variantes (couverture presque totale pour la première variante, nulle pour la variante 2 et partielle pour la variante 3) illustre la tentative de conciliation par le porteur de projet des enjeux environnementaux forts du site avec une viabilité économique du projet. La variante 3 retenue, avec un impact résiduel significatif sur la biodiversité, n'aboutit néanmoins pas dans cette tentative de conciliation : par exemple, sur le choix non justifié d'une couverture de 42 % du plan d'eau par le projet de parc flottant.

Enfin, le scénario retenu pour le projet n'est pas compatible pour sa partie terrestre avec le plan local d'urbanisme de la commune de Pont-du-Château. Cependant le projet de PLUi de l'agglomération clermontoise devrait intégrer la possibilité d'installer un parc photovoltaïque terrestre sur cette zone. Le projet est par ailleurs compatible avec le Scot du Grand Clermont et le Sraddet⁹ Auvergne Rhône-Alpes en évitant les corridors écologiques et réservoirs de biodiversité identifiés au sein de la région.

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.

⁷ Facteur d'émission issu des données ADEME 2022 (56 gCO2/kWh)

⁸ Terrain facilement accessible, de bon ensoleillement et à la topographie optimale, capacité suffisante du poste source le plus proche, et bonne intégration paysagère du site dans le contexte local (p182 de l'étude d'impact).

⁹ [Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires](#).

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. L'échelle de recherche prise est l'aire d'étude éloignée de l'étude paysagère (5,2 km de rayon). Cette aire d'étude inclut l'aire d'étude éloignée du volet naturel, elle tient donc compte de l'aire fonctionnelle des espèces recensées sur l'emprise du projet. Un Schéma de transition énergétique et écologique étant en vigueur sur la métropole du Grand Clermont depuis 2019, une analyse à l'échelle de ce schéma serait également intéressante. Les communes limitrophes, notamment celles présentant des gravières de l'Allier, seraient également à intégrer au périmètre de recherche.

Un seul projet a été identifié dans l'aire d'étude de 5 km retenue par le dossier. Il s'agit d'un projet de parc photovoltaïque au sol porté par EDF Renouvelables sur la commune des Martres d'Artières (63), commune limitrophe au projet de Total Énergies Renouvelables. Il s'agit d'un parc photovoltaïque au sol installé sur des anciennes parcelles de carrières alluvionnaires et sur des prairies naturelles et agricoles sur une surface clôturée de 31,72 ha et d'une puissance de 38,9 MWc. Les enjeux de ce projet concernent principalement les zones humides, des prairies de fauche, 6 espèces de flore ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux, de chiroptères, de reptiles et d'amphibiens. L'avis de la MRAe sur ce projet souligne que les enjeux sont pour la plupart sous-évalués et que les mesures d'évitement et de réduction proposées ne permettent pas de conclure à une absence de perte nette de biodiversité.

Les enjeux concernés par le projet de EDF Renouvelables sont en partie les mêmes que ceux du présent projet en ce qui concerne les habitats présents sur d'anciennes carrières alluvionnaires. Pour autant le dossier conclut que le projet ne présente pas d'effets cumulés notables aux vues des mesures d'atténuation mises en place. Cette affirmation manque d'arguments et de justifications. Le présent projet a en effet un impact résiduel significatif sur des habitats et espèces protégés qui devront être évalués au regard des impacts résiduels significatifs du projet voisin avant compensation.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation exhaustive des projets en cours à l'échelle métropolitaine et des territoires avoisinants en ne limitant pas l'analyse aux seuls projets photovoltaïques.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Dans le cadre de la mise en œuvre de la séquence ERC pour limiter l'impact du projet sur le milieu naturel, le porteur de projet prévoit trois mesures de suivi :

- MS 1 : Accompagnement et suivi écologique du site en phase chantier
- MS 2 : Suivi écologique du site en phase exploitation
- MS 3 : Suivi écologique de la parcelle compensatoire

Leur contenu est précisé en p 260 à 263 de l'étude d'impact. Le suivi porte ainsi sur la mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement, de réduction et de compensation identifiées par le porteur de projet, et sur leur efficacité. Il est en outre conduit pendant toute la durée des impacts du projet sur l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre son dispositif de suivi à toutes nouvelles mesures ERC définies suite aux recommandations du présent avis, et d'assurer un suivi de la qualité du plan d'eau (physique : O₂, pH, T°..., et indicateurs biologiques).