



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur la centrale photovoltaïque au sol de Gondailly portée par la
société PHOTOSOL sur les communes de Montaigu-le-Blin et
Saint-Gérard-le-Puy (03)**

Avis n° 2022-ARA-AP-1465

Avis délibéré le 14 février 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 14 février 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la centrale photovoltaïque au sol de Gondailly sur la commune de Montaigu-le-Blin et Saint-Gérand-le-Puy (03).

Ont délibéré : Pierre Baena, Marc Ezerzer, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Jacques Legaignoux, Yves Majchrzak, Yves Sarrand, 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 14 décembre 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 (03), au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et les services de la préfecture ont répondu le 13 décembre 2022.

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 parc photovoltaïque de Gondailly sur les communes de Montaigu-le-Blin et Saint-Gérand-le-Puy dans le département de l'Allier, sera constitué de deux zones est et Ouest avec une emprise totale clôturée de 7 ha pour une puissance maximale de 7,7 MWc, avec raccordement probable au poste source de Saint-Prix à 11 km. Le projet est situé au voisinage immédiat d'une carrière en fin d'activité. L'implantation des panneaux se fera sur une zone objet en grande partie de la remise en état de la carrière.

Les neuf parcelles cadastrales (14,75 ha) de la zone de projet se situent dans le couloir écologique de milieux ouverts¹ d'importance régionale de l'Allier et de la Besbre. Les milieux ouverts ou fermés sont divers et accueillent une richesse spécifique remarquable, avec des espèces rares ou protégées et une abondance notable pour certaines espèces. Les habitats du site et de ses abords sont principalement constitués de cultures intensives et prairies pâturées mais des milieux arborés et humides aux enjeux forts pour la biodiversité subsistent à la marge et seront préservés dans la variante de projet retenue.

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

- la biodiversité, et notamment la Cistude d'Europe ;
- le paysage proche ;
- la consommation d'espaces naturels ou agricoles ;
- le climat du fait des émissions de gaz à effet de serre.

Il manque dans l'étude d'impact l'analyse des incidences liées au raccordement au poste source et les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation associées. L'étude géotechnique des fondations doit également figurer pour témoigner de la nature exacte des fondations nécessaires et de leurs impacts et des mesures prises pour les éviter, réduire ou compenser.

De manière générale, l'étude d'impact présentée est de sinon bonne qualité, l'analyse des enjeux et des impacts du projet sur les milieux naturels (habitats et faune) est réalisée de manière satisfaisante, et les mesures proposées apparaissent globalement adaptées.

L'Autorité environnementale recommande néanmoins de compléter les aménagements paysagers du parc photovoltaïque, et de préciser, pour la phase travaux, les mesures permettant de réduire les risques sur la faune et d'apporter l'assurance de l'absence d'incidences résiduelles significatives sur les espèces protégées. La justification du site est à mieux étayer, celui-ci ne se limitant pas à celui d'une ancienne carrière mais affectant largement des terrains agricoles.

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

1 Identifié par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Auvergne-Rhône-Alpes.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet de parc photovoltaïque au sol de Gondailly dans le département de l'Allier, à une vingtaine de kilomètres au nord de Vichy, est localisé au nord de Saint-Gérand-le-Puy au niveau du lieu-dit « Les Thévenets ». Une partie de son emprise se trouve aussi sur la commune de Montaigu-le-Blin.

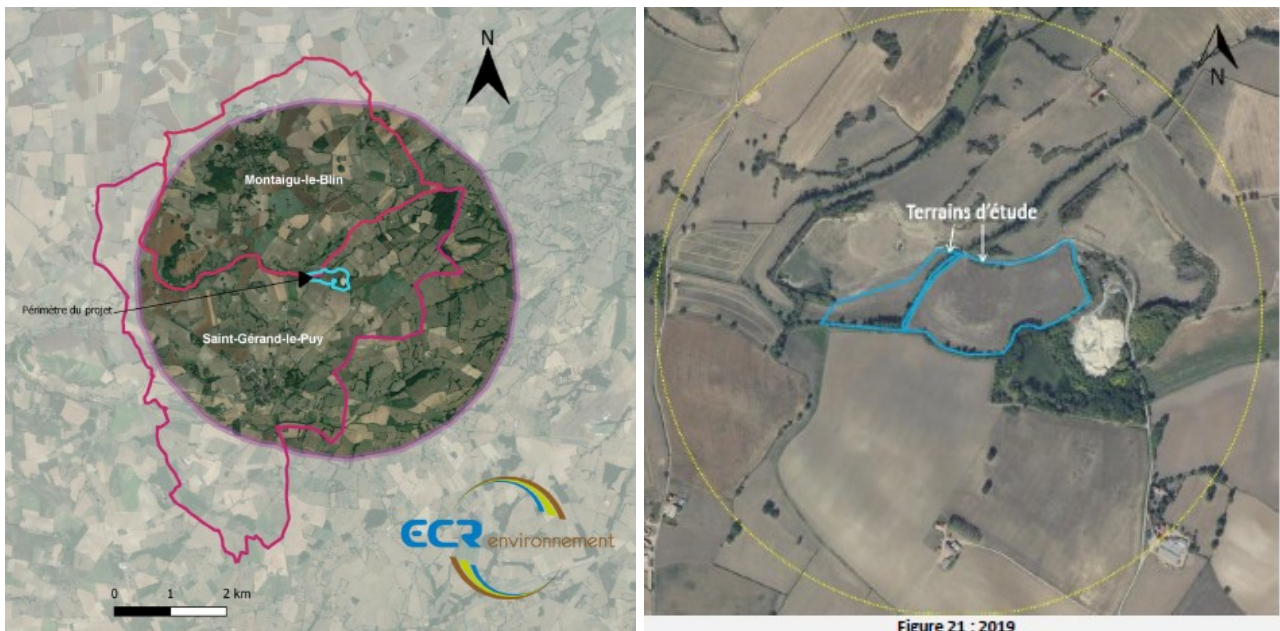


Figure 1: Localisation des communes et du site d'étude (source : dossier)

Les neuf parcelles concernées représentent une surface cadastrale totale de 14,75 ha. Elles sont classées en zone carrière « Nex »² au plan local d'urbanisme de la première commune, et soumises au règlement national d'urbanisme pour la seconde.

Le site présente une pente moyenne de 4 %³. Il est composé de milieux essentiellement ouverts et agricoles, à proximité immédiate d'une carrière en activité jusqu'en janvier 2023. Sur ces neuf parcelles, 5 ha environ sont destinées à l'exploitation agricole après réaménagement de la carrière et font partie a priori de l'engagement pris par le carrier vis-à-vis des acteurs du territoire en termes de remise en état du secteur.

Le site est constitué de milieux ouverts, bordés de haies et ripisylves, et le ruisseau de Valençon traverse la zone d'étude.

² Zone naturelle d'exploitation de carrière.

³ Le site d'étude a une altitude qui varie entre 302 et 313 m NGF, globalement incliné sud d'après les pièces complémentaires du dossier de demande de permis de construire.

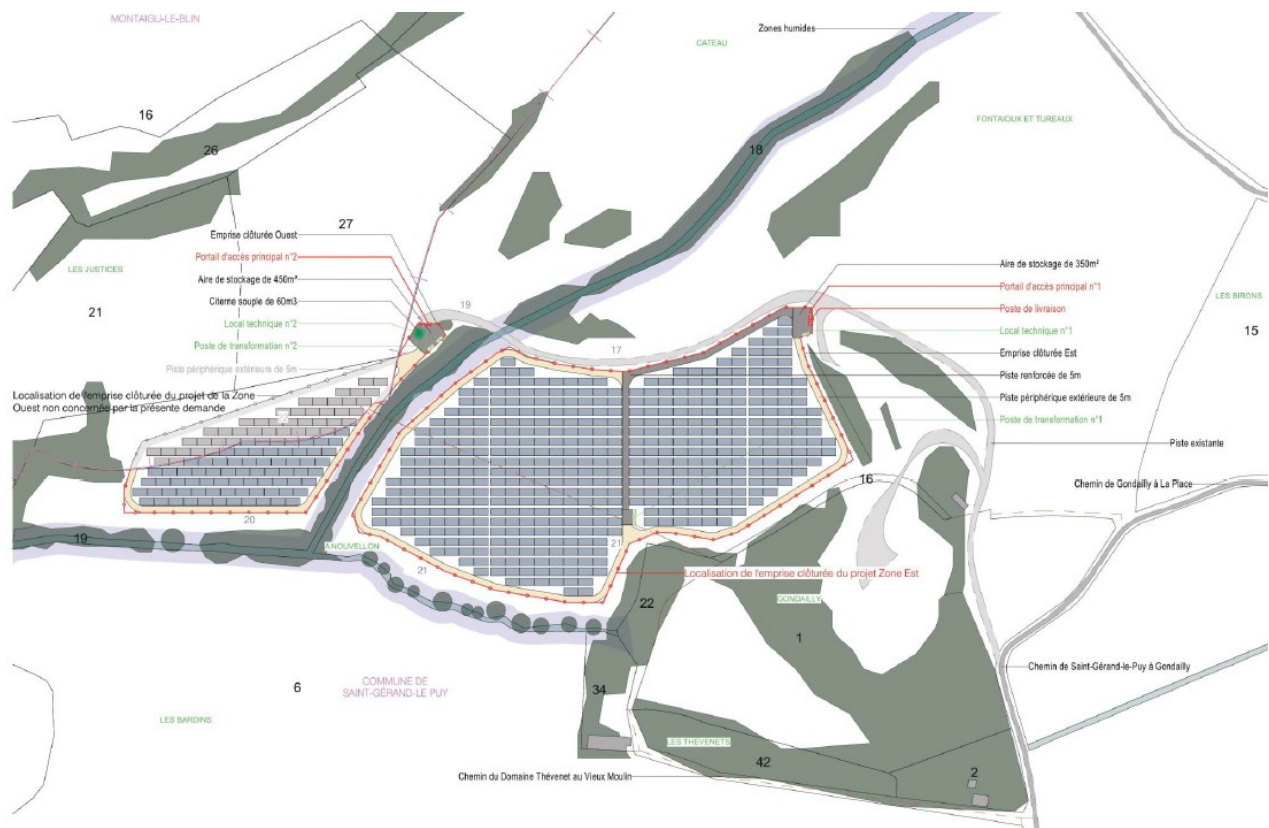


Figure 2: Plan de masse de l'état projeté sur les communes (source : figure 5 du résumé non-technique de l'étude d'impact)

1.2. Présentation du projet

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

- surface d'emprise de 7,01 ha comprenant 16 000 modules monocristallins de 2,52 m² ; modules sur tables composées de 27 panneaux installés sur supports fixes inclinés à 15° ;
- puissance installée de 7,7 MWc pour une production annuelle estimée de 9 GWh⁴ ;
- hauteur maximale des panneaux à 3 m, hauteur minimale à 1 m ;
- système d'ancrage : pieux battus ou vissés dans le sol à 1,3 à 1,6 m ;
- locaux techniques : 1 poste de livraison, 2 locaux techniques et 2 transformateurs ;
- raccordement au réseau de distribution envisagé au poste source de Saint-Prix à 11 km.

Le pétitionnaire indique que l'étude géotechnique n'a pas encore été réalisée. Les modalités d'ancrage des tables restent donc des hypothèses non vérifiées, tout comme leurs incidences sur les sols ou sur l'hydrogéologie. En parallèle le dossier indique également que « Les structures reposeront sur des pieux battus (1 186 pieux) limitant l'imperméabilisation au sol à 12 m². »(MR.7.2)

4 Soit en prenant en compte la consommation électrique moyenne annuelle d'une personne en France à 2240 kWh, l'équivalent de la consommation d'environ 4 000 personnes (hors chauffage et eau chaude sanitaire).

L'Autorité environnementale recommande de confirmer ou préciser les modalités retenues pour l'ancrage des tables au vu des résultats de l'étude géotechnique ainsi que leurs incidences sur les sols et les eaux souterraines et les éventuelles mesures à mettre en œuvre pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Le raccordement du parc photovoltaïque est prévu au poste-source de Saint-Prix situé à Lapalisse à 11 km au sud-est. Le dossier ne précise pas les travaux qui seront nécessaires et n'analyse pas les incidences sur l'environnement de ce raccordement. Le S3REnR⁵ considère un gisement de 400 MW d'électricité renouvelable pour la zone 4 « Est Puy de Dôme » à laquelle appartient le projet. Une évolution du poste de Saint-Prix est proposée dans ce schéma afin d'adapter le système, par la création d'un transformateur 63/20 kV de 36 MVA et d'une demi-rame HTA⁶. **Pourtant, le raccordement au poste source, y compris les évolutions de ce dernier, et les travaux qu'il nécessite fait partie du projet, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement⁷.**

L'autorité environnementale recommande de décrire l'ensemble du projet (parc, raccordement au réseau électrique et poste) et de mettre en cohérence le périmètre de l'étude d'impact avec celui du projet d'ensemble.

La durée estimée des travaux est d'un an. L'exploitation du site est prévue pour vingt ans au minimum et la remise en état est facilitée par le type de structure démontable.

Le pétitionnaire indique également que l'entretien se fera par la mise en place d'un éco-pâturage en accord avec des exploitants ovins locaux. Aucune précision n'est donnée sur la possibilité de concrétiser un tel accord, et aucun retour d'expérience détaillé, sur ce type d'entretien n'est exposé dans l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les conditions de mise en œuvre du dispositif d'entretien par éco-pâturage et de compléter l'information sur son efficacité et ses effets potentiels par un retour d'expérience sur cette méthode.

1.3. Procédures relatives au projet

La société PHOTOSOL a déposé deux demandes de permis de construire pour le projet de parc photovoltaïque au sol de Gondailly, sur les communes de Saint-Gérard-le-Puy et Montaigu-le-Blin (03). Ce parc est soumis à évaluation environnementale systématique.

Parallèlement, une modification simplifiée n°2 du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Gérard-le-Puy est engagée, afin de faire évoluer le règlement de la zone accueillant ce parc. Cette modification a été soumise à évaluation environnementale par [décision de la MRAe en date du 22 novembre 2022](#).

5 Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Auvergne-Rhône-Alpes, approuvé en février 2022. https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/s3renr_aura_version_definitive_fevrier_2022.pdf

6 Domaine haute-tension électrique A qui concerne les installations électriques dans lesquelles la tension excède 1000V sans dépasser 50000V en alternatif ou excède 1500V sans dépasser 75000V en courant continu.

7 « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. [...] ».

1.4. Principaux enjeux environnementaux

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

- la biodiversité, avec notamment la présence de Cistudes d'Europe ;
- le paysage ;
- la consommation d'espaces naturels ou agricoles;
- le climat du fait des émissions de gaz à effet de serre

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

La présentation des méthodes et des enjeux dans l'étude d'impact paraît exhaustive et proportionnée. La compatibilité du projet aux schémas et plans apparaît justifiée. Néanmoins une mise à jour devra être faite concernant le schéma⁵ régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Auvergne-Rhône-Alpes (S3RENR), qui est approuvé depuis février 2022. Une synthèse des enjeux est présentée dans un tableau dans la partie 3.14 de l'étude d'impact. Différents tableaux présentent à la fois les mesures ERC et les incidences sur les différentes espèces et un tableau de synthèse en p. 216. La séquence d'évitement et réduction des impacts apparaît proportionnée aux enjeux de territoire mais doit approfondir les incidences sur la faune durant la phase de travaux.

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

2.2.1. Espèces et habitats

Les prospections de terrain se sont échelonnées sur l'année 2021. Sept passages ont eu lieu entre février et septembre.

Deux **habitats** ont été identifiés comme ayant une valeur écologique importante et en particulier les pelouses calcicoles xérophiles (0,09 ha) et les aulnaies-frênaies riveraines (1,27 ha). Les autres habitats sont considérés comme à enjeux modérés ou faibles. Ces milieux ont été totalement évités et les incidences possibles durant la phase travaux ont été fortement réduits. L'évitement total de ces milieux a été retenu pour le choix d'implantation du parc (ME4.1 : Ajustement du périmètre du projet, p.170 de l'EI).

Certaines **espèces protégées** ont été contactées sur site et en particulier la Cistude d'Europe dont les pontes peuvent être détruites lors de la phase travaux. D'autres espèces considérées comme à enjeu régional fort à très fort y sont identifiées ou potentiellement présentes d'après les bases de données de référence⁸ : les insectes (Conocéphale des roseaux, le Grand capricorne), l'herpétofaune (la Cistude d'Europe, la Petite grenouille verte d'Europe), l'avifaune (les Bécassines des marais, la Sarcelle d'hiver, l'Aigle botté, le Bihoreau gris, les Gobemouches gris et noir, le Milan royal, les Pies-grièche à tête rousse et écorcheur, le Pipit farlouse, le Torcol fourmilier), les chiroptères (le Murin de Bechstein, le Grand murin, le Murin d'Alcathoe) et une espèce de flore, le Polygale chevelu.

8 [Faune Auvergne](#), Base de données de l'inventaire national du patrimoine naturel.

Quatre mesures d'évitement géographiques et temporelles ont été proposées : évitements des zones de reproduction de la Cistude d'Europe et des haies et zones humides, adaptation de la période de travaux pour éviter les moments de plus fortes sensibilités pour les espèces. Six **mesures de réduction**⁹ envisagées concernent les impacts sur la Cistude d'Europe par la création de sites de pontes pour l'espèce, sur l'herpétofaune en général par ajustement de la technique de débroussaillage, l'implémentation de bonnes pratiques et notamment la mise en place de clôtures perméables pour ces espèces et enfin, pour toutes les espèces, une coordination environnementale, sans en préciser la méthodologie afin d'intervenir en cas de péril en phase travaux sur une espèce.

Le calendrier d'adaptation des périodes de travaux présenté réduit les incidences sur les espèces, notamment protégées, sans que le dossier apporte l'assurance qu'il soit respecté et que le respecter conduit à ce que les incidences résiduelles du projet sur la biodiversité soient non significatives. Cette mesure ne peut être considéré comme une mesure d'évitement.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de s'engager fermement à respecter le calendrier¹⁰ de conduite des travaux soit rendu contraignant afin d'éviter un impact sur les différentes espèces notamment protégées. En outre elle recommande de fournir le cahier des charges de la coordination environnementale en phase travaux.

En l'absence de conclusion étayée sur l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur les espèces protégées, une demande de dérogation à l'atteinte à ces espèces serait à présenter par le maître d'ouvrage.

L'évaluation des incidences **Natura 2000** met en avant les deux sites « Val d'Allier Bourbonnais » (ZPSFR8310079) et « Sud » (ZSCFR8301016) à respectivement 7,5 et 7,8 kilomètres de la zone d'emprise du projet.

Les habitats de la zone d'emprise du projet peuvent permettre le bon accomplissement du cycle de vie des espèces concernées par ces zones Natura 2000. Ils sont représentés dans le chevelu hydrographique de tête de bassin et les haies qui sont évités dans les phases de travaux et d'exploitation du projet, y compris pour les opérations d'entretien. Certaines espèces farouches comme les pies-grièches peuvent connaître des dérangements irréversibles liés aux travaux d'installation du parc, même sans empiétement direct sur les milieux fermés nécessaires à leur reproduction. Un strict respect de ce calendrier qualifié de prévisionnel est nécessaire.

L'analyse préliminaire détaillée est présentée (p. 273 à 308) avec les habitats et espèces identifiées dans les documents d'objectifs. Elle conclut que « le maintien de l'état de conservation et de la fonctionnalité des sites Natura 2000, des habitats mais aussi des espèces ayant justifié leur désignation est assuré. » Cette conclusion repose notamment sur une mise en oeuvre stricte des mesures d'évitement et de réduction proposées qui reste à assurer.

2.2.2. Paysage

Le projet sera assez peu visible du fait de la topographie et du couvert végétal local. Les incidences principales sur le paysage seront localisées aux abords du parc. Les hameaux « Les Bardins » et « Les Gras » pourraient avoir une visibilité sur le parc photovoltaïque. Une mesure d'évitement principale conservant la végétation aux alentours est prévue. Une mesure de réduction des impacts visuels par l'implantation des locaux techniques avec des couleurs naturelles est

9 Les différentes mesures ERCA sont présentées au 10.1 de l'EI (p. 267).

10 Cf. calendrier joint à la description de la mesure de réduction MR6.4 de l'étude d'impact : « ajustement de la période des travaux ». (p. 196 EI).

avancée. Néanmoins, les impacts sur le paysage subsistent et en particulier la visibilité depuis des points de vue locaux. L'implantation de linéaires boisés est prévue et susceptible, lorsque la végétation est en feuilles, de réduire les visibilités proches sur le parc. Les présentations de points de vue paysager sont toutefois faites en situation avec feuillage. Un renforcement des linéaires de haies existants, par l'implantation de nouvelles haies, ne paraît pas avoir été envisagée.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par des photomontages présentant des vues du projet en situation 4 saisons et donc « sans feuillage » depuis les principaux hameaux concernés « Les Badins », « Les Gras », « Turail de la Verge » et « Chantègre » localisés au sud et au sud-ouest des parcelles.

Elle recommande en outre de préserver la qualité environnementale des haies existantes dans le périmètre, et d'en planter de nouvelles afin d'améliorer la qualité paysagère du projet.

2.2.3. Consommation d'espaces naturels ou agricoles

Le choix du site a été fait afin de privilégier une implantation du parc sur des terres remaniées issues de l'exploitation de la carrière. Le projet concerne neuf parcelles d'une surface totale de 14,75 ha et une surface clôturée d'environ 7 ha. L'étude d'impact ne précise pas ce que deviendront les 8 ha non clôturés et qui semblent se situer dans le périmètre initial de la carrière et restant à remettre en état, et s'ils seront restitués à l'agriculture en tout ou partie.

Une étude préalable agricole a été réalisée sur les terrains du site à clôturer pour le projet de parc, et présentée à la commission départementale de protection des espaces naturels agricoles et forestiers.

Aucune précision n'est fournie sur le réaménagement de l'ancienne carrière dont une partie seulement sera utilisée pour la construction du parc photovoltaïque. L'usage futur des terres correspondantes n'est pas précisé. Des mesures agroenvironnementales pourraient utilement être étudiées et mise en place.

L'Autorité environnementale recommande de préciser quel sera le réaménagement prévu et la destination des terres de l'ancienne carrière qui ne seront pas situées dans le périmètre du parc photovoltaïque.

2.2.4. Changement climatique

Le projet propose des estimations¹¹ d'émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie prenant en compte la phase travaux et les démantèlements en fin de vie du projet. Le chantier de la centrale de Gondailly correspondra à $43,9 \text{ tCO}_2/\text{GWh/an} * 9 \text{ GWh/an} * 30 \text{ ans}$ soit environ 12 000 tCO₂ émis. Le dossier indique, probablement de manière erronée, une valeur de 126 000 tCO₂ émises.

Il est également indiqué que le projet permet d'éviter pendant l'exploitation, l'émission de 4 400 tCO₂ par an par rapport au mix énergétique français, soit un total de 132 000 tCO₂ sur la durée d'exploitation. Ce calcul est fondé sur une note de RTE qui précise que « la production renouvelable (photovoltaïque et éolien) s'élevait à 45 TWh en 2018, et que les énergies renouvelables ont permis d'éviter 22 millions de tonnes de CO₂ par an. », ce qui conduit à la valeur moyenne de 0,48 tCO₂ évités/MWh.

¹¹ p.247 El avec notamment celles de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

Le maître d'ouvrage pourrait utilement s'appuyer sur les références les plus récentes de l'Ademe.

Le dossier conclut que « la dette carbone sera remboursée en un peu plus de trois ans », sur le fondement d'hypothèses (production renouvelable de 2018) qui datent désormais de plus de quatre ans.

L'Autorité environnementale recommande de détailler les calculs d'émissions sur la base de références nationales plus récentes et prenant en compte le mix énergétique français actuel.

Le contexte ne semble pas sensible aux feux de forêt du fait de la faible densité arborée de la zone et le projet n'aborde pas la vulnérabilité au changement climatique du projet.

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

Trois variantes d'aménagement ont été envisagées (p.259 chapitre 8.3 EI) avec des surfaces clôturées qui s'élèvent à respectivement 9,7, 8,2 et 7 hectares. Celle retenue permet une meilleure préservation de l'environnement localement par un évitement des zones aux plus forts enjeux floristiques liés aux zones humides, haies et ripisylves ainsi qu'aux zones à enjeux faunistiques et corridors écologiques¹². Toutefois, aucune autre implantation sur des secteurs plus anthropisés et présentant moins de sensibilité en termes de biodiversité et de paysage et de sol n'est présentée, par exemple des toitures.

2.4. Effets cumulés

Le pétitionnaire a recensé dans un rayon de 5 km autour des terrains du projet de la centrale photovoltaïque de Gondailly, la carrière exploitée par la S.A. VICAT localisée à 3,5 km au nord des terrains du projet à Montaigu-le-Blin au niveau des lieux-dits « Larrat », « La Noyérée » et « Le Corbillon », pour laquelle un arrêté préfectoral du 21 février 2020 autorise la société VICAT à modifier les conditions d'exploitation de la carrière. Aucun impact n'est attendu.

Sur l'emprise du projet, au niveau du secteur est, la carrière de Gondailly également exploitée par la société Vicat, a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en 2018 visant à modifier la durée d'exploitation de la carrière jusqu'en janvier 2023.

Le dossier précise que le site sur lequel est implanté la centrale photovoltaïque est une friche. Il indique également que le projet se présente comme un obstacle aux continuités écologiques locales, mais participe aussi, à la remise en état de l'ancienne carrière. Il affirme enfin sans le démontrer que les incidences cumulées sur le volet écologique seront faibles.

Une analyse plus approfondie des interactions entre le parc et la carrière en fin d'exploitation nécessite d'être menée.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir les effets cumulés de la carrière en fin d'exploitation et du projet de parc sur la biodiversité du projet, et de définir les mesures d'évitement et de réduction afférentes.

12 Voir en particulier le paragraphe 8.3. de l'étude d'impact : « Variantes d'aménagement ».

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Des suivis sont prévus après implantation du parc et en particulier s'assurer de la fonctionnalité écologique des aménagements installés en mesures de réduction et d'accompagnement comme les mares et fronts sableux, ainsi qu'un suivi du développement des espèces exotiques envahissantes (mesure MA.05 Suivi naturaliste durant l'exploitation p.176). Les suivis sont organisés par taxons pour les amphibiens, les oiseaux, les insectes, les reptiles, les chiroptères et la flore et habitats avec un à deux passages par an l'année d'implantation du parc, puis en années N+3, N+5, N+10, N+20 et N+30. Le suivi est prévu sur l'ensemble de la zone d'emprise du projet et les secteurs évités.

Les modalités sont décrites (18 placettes, avec un premier relevé avant construction du parc) avec les indicateurs de réussite pour le suivi de la flore et des habitats. Il ne l'est pas pour le suivi naturaliste des différentes espèces animales.

L'Autorité environnementale recommande d'établir et de présenter la méthode permettant de comparer l'état initial des différents taxons et de son évolution et de présenter les mesures correctives qui pourraient être mise en place le cas échéant .