



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet de centrale photovoltaïque au sol à Paulhaguet et Saint-Georges-d'Aurac (43), porté par la société CVE

Avis n° 2024-ARA-AP-1808

Avis délibéré le 11 février 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 4 février 2025 que l'avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol à Paulhaguet et Saint-Georges-d'Aurac (43) porté par la société CVE serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 6 et le 11 février 2025.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Anne Guillabert, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Emilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Pierre Serne, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux, Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibé-rants 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.

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 12 décembre 2024 pour avis au titre de l'Autorité environnementale par les autorités compé-tentes pour délivrer l'autorisation du projet.

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

Conformément aux dispositions du même code, l'Agence régionale de santé et les services de la préfecture du Puy-de-Dôme, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, ont été consultés et ont transmis leurs contributions respectivement le 17 décembre 2024 et 14 janvier 2025.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

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'informa-tion 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 réglemen-taires 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 de l'Avis

Le projet est situé en partie nord-ouest du département de la Haute-Loire, sur le territoire des communes de Paulhaguet et Saint-Georges-d'Aurac. Il concerne une emprise située à l'est de la RN 102 constituée de parcelles agricoles (pâturage bovin et prairies de fauche) dédiées à cet usage dans les documents d'urbanisme locaux, comportant des haies arbustives et arborées en périphérie. La centrale photovoltaïque existante de Couteuges est située à proximité du projet, à l'ouest de celui-ci.

Le projet consiste en l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol d'une emprise clôturée de 16,5 ha et d'une puissance de 11 MWc environ, dont les structures fixes seront ancrées au sol par des pieux battus ou vissés. La hauteur des panneaux sera comprise entre 2,20 m et 3,26 m afin de permettre le maintien de l'activité d'élevage bovin actuellement exercée sur le site.

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

- les milieux naturels et la biodiversité présents sur le site, identifié par le Sraddet comme réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue ;
- la ressource en eau notamment du fait de la présence d'un captage sur le site ;
- la qualité paysagère et patrimoniale de ce secteur de plateau agricole encadré par les reliefs du Livradois et de la Margeride ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre.

L'Autorité environnementale recommande de justifier de manière plus approfondie le choix d'implanter le projet sur des terrains agricoles, en particulier en démontrant l'absence de sites alternatifs dégradés à proximité des principaux centres de consommation d'électricité, et d'approfondir les effets du projet, y compris en cumul avec ceux de projets voisins, sur les principaux enjeux environnementaux identifiés :

- modification du couvert végétal entraînant une réduction de l'attractivité du site pour la faune (un retour d'expérience sur ce sujet concernant le parc voisin de Couteuges devrait être effectué) ;
- impact sur l'ambiance paysagère locale (secteur agricole bocager de plateau) et effet de « saturation » généré par l'implantation de multiples parcs photovoltaïques au sol dans ce secteur.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	8
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	8
2. Analyse de l'étude d'impact.....	9
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	9
2.1.1. Milieu naturel et biodiversité.....	9
2.1.2. Eaux superficielles et souterraines.....	11
2.1.3. Paysage et patrimoine.....	11
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	12
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	12
2.3.1. Milieu naturel et biodiversité.....	12
2.3.2. Eaux superficielles et souterraines.....	14
2.3.3. Paysage et patrimoine.....	15
2.3.4. Émissions de gaz à effet de serre (GES) et climat.....	16
2.4. Dispositif de suivi.....	16
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	17

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

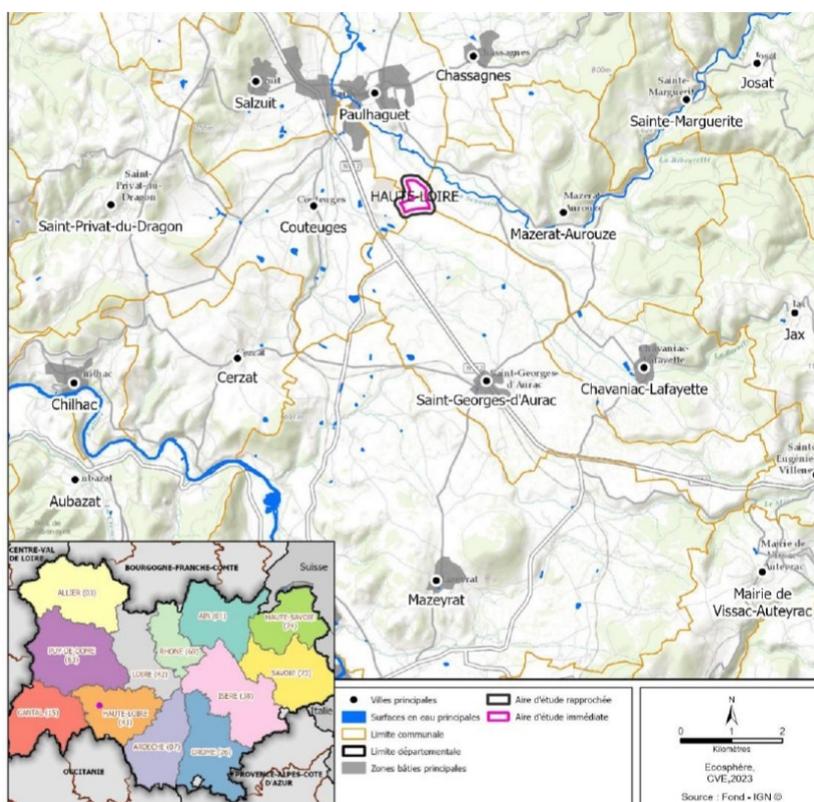
1.1. Contexte

Le projet est situé en partie nord-ouest du département de la Haute-Loire, sur le territoire des communes de Paulhaguet (au nord-ouest) et Saint-Georges-d'Aurac (au sud-est). Les deux communes font partie de la communauté de communes des Rives du Haut Allier¹.

Il concerne une emprise clôturée de 16,5 ha située à l'est de la RN 102 constituée de parcelles à usage agricole (pâturage bovin et prairies de fauche), présentant une légère pente vers le nord-ouest et dont l'altitude est comprise entre 565 et 570 m. La périphérie du site comporte des haies arbustives et arborées.

La centrale photovoltaïque de Couteuges² est située à proximité du projet, au sein de deux emprises disjointes.

Les trois parcelles concernées par le projet sont situées en zone agricole (A) dans le Plan local d'urbanisme (PLU) de Paulhaguet³ et en dehors des parties urbanisées de la commune de Saint-Georges-d'Aurac, régie par le règlement national d'urbanisme (RNU).



1 Créée le 1^{er} janvier 2017 et comptant 60 communes

2 Surface de 23 hectares et puissance totale de 10 MWc, construite en 2012

3 Approuvé en 2005 et dont la révision a été prescrite en 2021

1.2. Présentation du projet

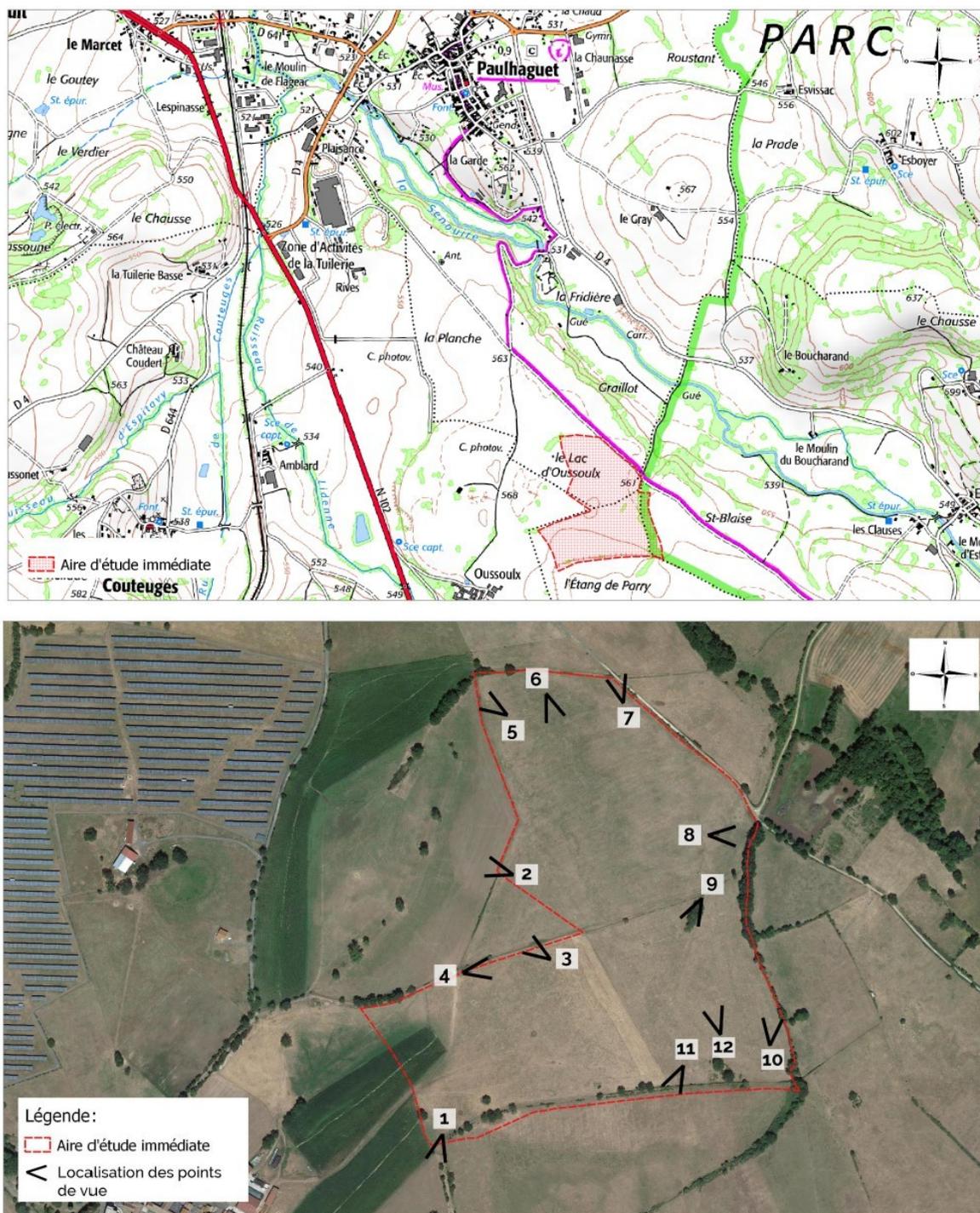


Figure 2: Localisation du site d'implantation du projet à une échelle rapprochée (en haut) et vue aérienne du site (en bas)

Le projet consiste en l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol, dont les principales caractéristiques techniques sont les suivantes :

- Surface clôturée : 16,5 ha ;
- Surface totale des tables photovoltaïques projetée au sol : 5,3 ha, soit un taux de recouvrement du site estimé à 37,7 % ;

- Structures : supports fixes ancrés au sol par des mono-pieux battus ou vissés après pré-forage si nécessaire, hauteur des panneaux par rapport au sol comprise entre 2,20 m et 3,26 m, espacement entre les tables de 7,40 m ;
- Locaux techniques : trois postes de transformation et un poste de livraison (surface unitaire de 15 m²) ;
- Câblage des tables entre elles et vers les postes techniques en réseau souterrain ;
- Puissance installée : 11 MWc environ, permettant une production annuelle d'environ 14,4 GWh ;
- Surface des pistes aménagées : 5 822 m² (pistes légères : allées enherbées) et 2 450 m² (pistes lourdes : GNT⁴ compactée) ;
- Clôture périphérique : linéaire de 1 900 m environ et hauteur de 2 m environ ;
- Autres équipements : 1 citerne souple (capacité de 120 m³) et un container de stockage (15 m²) ;
- Raccordement du projet au réseau de distribution électrique prévu sur le poste source de Salzuit, situé à environ 4 km. Un plan du tracé potentiel, qui « sera enterré et suivra préférentiellement les voies routières existantes » (p.205), est fourni (p.281). L'étude ne précise toutefois pas si la capacité de ce poste réservée aux EnR, fixée à 11,8 MW par le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), sera suffisante pour permettre le raccordement du présent projet ainsi que de l'extension du parc de Salzuit, également en projet⁵ (environ 6 MWc).

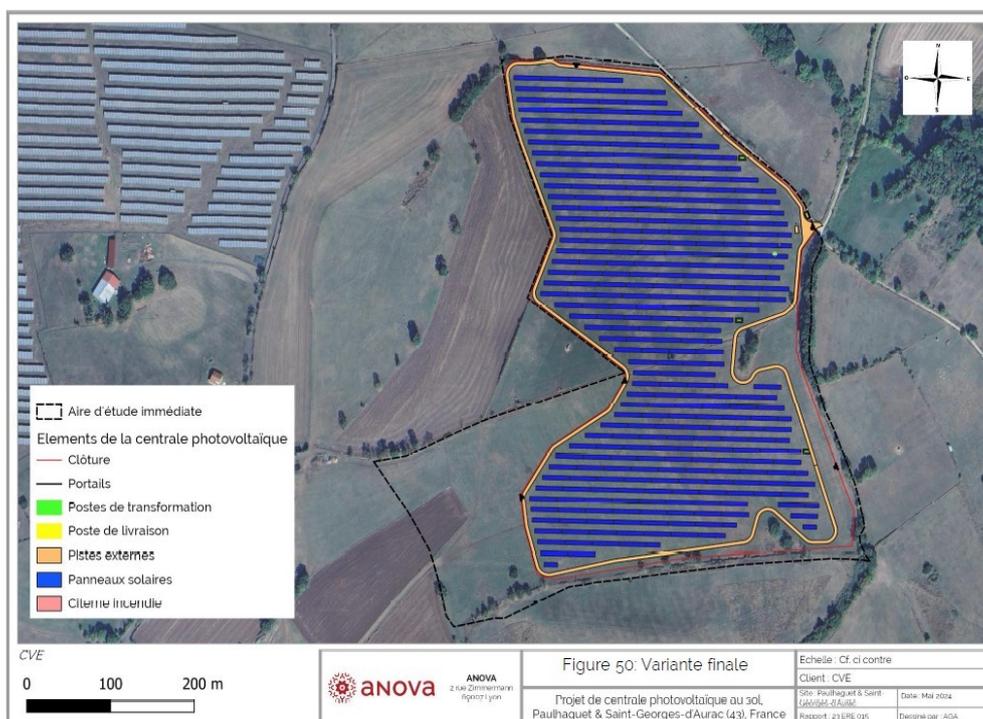


Figure 3: Plan du projet

4 Grave non traitée

5 L'Autorité environnementale a délibéré le 6 janvier 2023, la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du parc existant à l'occasion de son extension.

Les incidences environnementales du raccordement ne font pas l'objet d'une analyse approfondie. Faisant partie du projet, ses incidences doivent être évaluées de manière précise, ainsi que tous éventuels renforcements de poste de transformation et de lignes haute tension, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni qui doit l'inclure dès ce stade.

L'Autorité environnementale recommande de décrire précisément et d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque, et les éventuels nécessaires renforcements du réseau électrique national, associés, d'évaluer les incidences et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Le porteur de projet s'engage à maintenir l'activité d'élevage bovin actuellement exercée sur le site.

À l'issue de la durée de vie prévue de l'équipement, fixée à 40 ans minimum (p.214), l'exploitation de celui-ci pourra être prolongée ou stoppée. Dans ce dernier cas, le dossier indique que l'installation sera démantelée, ses différents éléments seront recyclés et les terrains remis en état retrouveront leur vocation initiale (exploitation agricole uniquement).

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une demande de permis de construire qui comporte une étude d'impact restituant la démarche d'évaluation environnementale conduite en application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement⁶.

Une étude préalable agricole est jointe au dossier.

Le dossier fourni à l'Autorité environnementale pour avis comporte le dossier de demande de permis de construire⁷.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, outre le développement des énergies renouvelables, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet, renforcés par la proximité d'autres parcs de même nature, sont :

- les milieux naturels et la biodiversité présents sur le site, identifié par le Sraddet comme réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue ;
- la ressource en eau notamment du fait de la présence d'un captage sur le site ;
- la qualité paysagère et patrimoniale de ce secteur de plateau agricole encadré par les reliefs du Livradois et de la Margeride ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre.

⁶ Visant les « Installations [photovoltaïques de production d'électricité] d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWh, à l'exception des installations sur ombrières »

⁷ Sauf indication contraire, les références de pages mentionnées dans cet avis se reportent à ce document

2. Analyse de l'étude d'impact

Comme indiqué précédemment, le périmètre de l'étude d'impact est à étendre à celui de l'ensemble du projet.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

2.1.1. Milieu naturel et biodiversité

L'emprise du projet est intégralement située dans le périmètre de la Znieff⁸ de type I « Paulhaguet » (n° 830020336), qui consiste en un « *plateau basaltique [dont] le paysage, très ouvert, est constitué d'une mosaïque de pelouses et de cultures* » et qui accueille une avifaune riche et variée⁹. Ce site est par ailleurs identifié comme réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue par le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne Rhône-Alpes¹⁰.

L'emprise est également partiellement incluse dans le Parc naturel régional du Livradois-Forez. Les autres zonages d'inventaire et de protection du milieu naturel (Znieff, sites Natura 2000¹¹ et ENS) se situent à plus de 1,5 km du site (p.55 et suivantes).

Le site est majoritairement occupé par une prairie de fauche mésophile¹², à enjeu écologique intrinsèque considéré comme faible (p.64).

Plus ponctuellement, sont également identifiés sur l'emprise :

- une petite surface en culture (maïs et blé), au sud-ouest ;
- des linéaires de haies arbustives et arborées en périphérie du site, à l'est. Il est à noter que quelques bosquets et arbres isolés présents sur l'emprise, notamment en partie centrale et à proximité de la limite sud, visibles sur les prises de vue aériennes, ne sont pas identifiés sur la carte des habitats ;
- un linéaire de pelouse rupicole thermophile¹³ en limite sud ;
- un fossé végétalisé profond (deux mètres), habitat caractéristique de zone humide, en limite nord.

Par ailleurs, 25 sondages pédologiques réalisés à une période adaptée (mars) ont permis d'identifier des sols caractéristiques d'une zone humide sur une surface de 2,9 ha située en partie sud-ouest de l'emprise. Il convient de noter que six des sondages effectués, en partie nord et au sud-est (p.106), sont considérés comme « *indéterminés* » car « *ils ne descendent pas en dessous de 25 cm, ce qui rend impossible la conclusion quant à leur caractère humide ou non. En effet, une*

8 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

9 <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/830020336.pdf>

10 Approuvé le 10 avril 2020

11 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS)

12 Prairie sous-pâturée ou traitée en fauche ; pâturage tardif possible.

13 Pelouse qui croit sur substrat rocheux exposé au soleil.

des classes GEPPA¹⁴ considérée comme humide n'enregistre des traits d'hydromorphie qu'à partir de 25 cm » (p.105). Il conviendrait donc de considérer ces zones comme des zones humides à défaut de savoir les caractériser avec certitude.

Quatre espèces floristiques présentant un enjeu local de conservation¹⁵ même si elles ne sont pas protégées nationalement ont été contactées : quelques stations de ces espèces se situent en limite nord et à l'est de l'emprise (carte p.71). Par ailleurs, quelques pieds d'une espèce exotique envahissante (Séneçon du Cap) ont été contactés en limite sud (p.73).

Les groupes faunistiques suivants ont été inventoriés :

- Mammifères terrestres : aucune espèce protégée et/ou présentant un enjeu de conservation notable n'a été identifiée. Il est toutefois souligné que les haies et fourrés présents en périphérie du site sont potentiellement favorables à plusieurs espèces (Hérisson d'Europe et Écureuil roux, en particulier) ;
- Chiroptères : quinze espèces ont été contactées, toutes protégées nationalement et dont sept présentent un enjeu de conservation local fort¹⁶. L'activité enregistrée, relativement faible, semble indiquer que le site est essentiellement fréquenté en transit, principalement au niveau des haies et lisières. Il est toutefois précisé que « [...] cinq arbres pouvant potentiellement convenir à l'accueil de gîtes propices aux Chiroptères dont 4 ont été considérés comme présentant un enjeu assez fort [et un] a été considéré comme présentant un enjeu moyen » ont été mis en évidence en périphérie du site (p.75 et carte p.86) ;
- Avifaune : 43 espèces ont été identifiées, dont 34 sont protégées nationalement. 26 espèces, dont sept présentent un enjeu de conservation local notable, sont considérées comme nicheuses possibles, probables ou certaines sur le site ou dans ses environs immédiats, principalement au niveau des milieux boisés et semi-ouverts : haies arborées et arbustives, bosquets (carte p.86). Si les prairies pâturées sont essentiellement utilisées comme zones de chasse, la nidification d'espèces de milieux ouverts n'y est pas exclue ;
- Amphibiens et reptiles : aucune espèce n'a été identifiée. Il est toutefois noté que les haies et boisements périphériques ainsi que leurs abords sont susceptibles d'accueillir des individus de ces groupes ;
- Insectes : 27 espèces ont été contactées principalement au niveau des haies et bosquets, dont deux présentent un enjeu de conservation notable (Thécla du Prunier et Capricorne du chêne, celle-ci étant également protégée nationalement). Des traces de présence de ce dernier ont été identifiées au niveau de trois chênes : un situé dans l'emprise du projet et deux à proximité, au sud-ouest (carte p.86).

Si les principaux enjeux écologiques identifiés se situent ainsi en périphérie de l'emprise, à l'est et au sud-est (carte p.89), les prairies pâturées jouent également un rôle important dans le cycle de vie de la faune locale (nourrissage voire nichage de l'avifaune). Les arbres isolés et bosquets non repérés présents au sein de l'emprise mentionnés plus haut nécessiteraient *a priori* d'être également repérés sur cette carte comme à enjeu *a minima* « assez fort »¹⁷.

14 Classes d'hydromorphie définie par le groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée.

15 Statut « Quasi menacé » (NT) sur la liste rouge régionale

16 Statut « quasi menacé » à « en danger d'extinction » au niveau régional

17 Il convient de souligner que ceux-ci sont malgré tout exclus de l'emprise du projet (carte p.8 du présent avis)

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

2.1.2. Eaux superficielles et souterraines

Le site est encadré par les rivières de la Sénouire et du Lidenne (affluent de la précédente), qui s'écoulent du sud-est vers le nord-ouest à respectivement environ 400 m au nord-est et 650 m au sud-ouest.

Le captage pour l'alimentation en eau potable (AEP) en service le plus proche du site est celui de « Bannat », situé à 2,2 km au sud-ouest de l'aire d'étude sur la commune de Couteuges. Par ailleurs, quatre points de captage non utilisés actuellement pour l'AEP (« Vieilles Sources ») sont situés à 150 m à l'est de l'aire d'étude. Le projet se situe partiellement sur l'emprise du périmètre de protection rapprochée de ceux-ci, ce que ne mentionne pas le dossier. L'arrêté préfectoral de déclaration d'intérêt général (DIG) relatif à ce captage¹⁸, toujours en vigueur, précise que sont notamment interdits à l'intérieur de ce périmètre la réalisation d'excavations ainsi que le parage des animaux incluant l'élevage en plein air.

2.1.3. Paysage et patrimoine

L'aire d'étude est située au sein du bassin de Paulhaguet (Limagne de Brioude), entre les Monts du Livradois (à l'est) et les premiers reliefs du massif de la Margeride (au sud et à l'ouest). Ces différentes unités paysagères font l'objet de prises de vue repérées (p.117 à 126).

Le paysage au droit du site est principalement agricole, avec des parcelles vastes et ouvertes et un linéaire bocager discontinu entre les cours d'eau, et un parcellaire plus resserré et une végétation plus dense dans les secteurs situés à proximité de ces derniers.

Le site présente une visibilité importante depuis ses environs directs, et notamment :

- le chemin agricole (chemin de Grande randonnée GR 300) longeant l'emprise au nord-est ;
- la centrale solaire voisine de Couteuges et l'habitation isolée riveraine, au nord-ouest ;
- le hameau d'Ossoulx, au sud-ouest.

Depuis les autres points de vue proches, la trame bocagère et la topographie empêchent toute vue directe significative sur l'emprise (p.137 à 140).

En vue plus lointaine, étant donné la présence de masques végétaux (haies bocagères, boisements des ripisylves de la Sénouire et de la Lidenne) et d'infrastructures de transport, et en raison de la topographie du bassin, l'aire d'étude n'est visible quand la végétation est en feuilles que depuis les flancs de collines et coteaux environnants, en particulier à l'est (hameau des Essiales) et, dans une moindre mesure, compte tenu de la distance plus importante limitant la sensibilité, au nord-ouest (Salzuit). Il est à noter que le parc existant de Couteuges est également visible depuis ces points de vue.

Par ailleurs, l'existence d'une « [...] *covisibilité partielle avec le Château de Flaghac* » situé à environ un kilomètre au sud¹⁹, est soulignée par l'étude (p.162-163). Celle-ci implique un enjeu vis-à-vis du patrimoine culturel considéré comme « modéré à fort ».

Enfin, le parc éolien d'Ally-Mercoeur²⁰ est situé à 16,7 km au sud-ouest de l'aire d'étude.

18 En date du 25 juin 1997

19 La servitude relative à la protection des monuments historiques concernant ce château se situe à environ 500 m de l'emprise

20 Constitué de 26 éoliennes de 120 m de haut, d'une puissance de 1,5 MW chacune

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

Projet de centrale photovoltaïque au sol à Paulhaguet et Saint-Georges-d'Aurac (43) porté par la société CVE

Avis délibéré le 11 février 2025

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

L'étude estime que « l'enjeu vis-à-vis de l'utilisation des sols est considéré comme étant modéré à fort compte tenu de l'occupation historique et actuelle du site pour une activité agricole » (p.169). Le faible potentiel agronomique des sols, du fait de terrains superficiels et ne disposant que d'une maigre autonomie en eau, conduit toutefois à attribuer un enjeu agricole modéré au site (p.178).

Le règlement du PLU de Paulhaguet indique que « la zone A correspond aux secteurs, équipés ou non, protégés en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles » et autorise dans cette zone « les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs [...] dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages » (p.170-171).

L'article L.111-4 stipule de même que peuvent être autorisées en dehors des parties urbanisées de la commune de Saint-Georges-d'Aurac (régie par le RNU) « les constructions et installations nécessaires [...] à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées ».

Dès lors, il convient que le dossier apporte la démonstration que le projet peut être considéré comme une « construction et installation nécessaire à des équipements collectifs » et celle de l'absence d'atteinte à la sauvegarde d'espaces naturels et des paysages qui pourraient en découler.

L'étude d'impact présente les différentes variantes envisagées et les critères ayant conduit au choix de celle qui a été retenue (p.195 à 200) : évitement de la zone humide au sud-ouest, recul plus important par rapport au fossé végétalisé au nord, maintien d'une zone tampon de minimum 10 mètres entre les panneaux et les éléments naturels sensibles jouxtant le projet (haies, lisières forestières, mares, arbres isolés).

Par ailleurs, le choix de retenir des terrains agricoles pour l'implantation du projet est justifié par le fait que « dans cette région très agricole de la Haute-Loire, peu de sites dégradés de taille suffisante sont présents autour des communes [et que] la plupart des sites sont, en effet, de trop petites surfaces ou incompatibles avec le développement d'une centrale photovoltaïque » (p.194). Mais cette affirmation nécessite d'être démontrée en produisant, au-delà de la seule hypothèse agrivoltaïque prise en compte dans le dossier, et à l'échelle de la communauté de communes des Rives du Haut Allier, un inventaire des sites potentiels d'implantation de centrales photovoltaïques.

L'Autorité environnementale recommande d'établir un bilan complet des impacts bruts sur les fonctions des sols, sur la base d'un diagnostic pédologique intégrant la totalité du projet (avec la partie raccordement entre le poste de livraison et le réseau électrique public) et de mieux justifier le choix d'implanter le projet sur des terrains agricoles et non pas imperméabilisés (toitures) à proximité des centres de consommation.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

2.3.1. Milieu naturel et biodiversité

L'implantation du projet prévoit le maintien des principaux secteurs à enjeux identifiés : linéaires arbustifs et arborés en périphérie du site, notamment propices aux déplacements et à la nidification

de la faune, zones humides (au sud-ouest et au nord) et stations de plantes patrimoniales, dont un balisage est prévu durant le chantier. Seul un arbre isolé, localisé au centre de la parcelle au niveau de la limite entre les deux communes, sera arraché. Il aurait été utile que celui-ci soit caractérisé.

Les principaux impacts identifiés concernent ainsi les prairies de fauche sur lesquelles est implanté le projet :

- durant la phase chantier : dégradation du fait du tassement des sols par les engins lors de leurs déplacements, voire destruction au droit des locaux techniques et pistes d'accès ;
- durant l'exploitation de l'équipement : modification du régime hydrique et perte de luminosité sous les panneaux entraînant une évolution de la végétation, et eutrophisation et banalisation des milieux ouverts induits par le pâturage. Ce dernier point nécessite d'être développé, une activité d'élevage étant a priori déjà exercée sur le site.

Ces impacts sont toutefois considérés comme faibles étant donné « *l'état de conservation des milieux naturels [...] partiellement dégradé* » (p.231).

Le principal impact sur la faune concerne la réduction de l'attractivité des prairies de fauche méso-philés sur lesquelles est implanté le projet (6,47 ha), constituant une zone :

- de chasse pour les espèces volantes (chiroptères et avifaune) ;
- de nidification pour certaines espèces d'oiseaux (la destruction potentielle de nichées est ainsi évoquée) ;
- de déplacement ou d'hibernation pour les amphibiens et reptiles, toutefois peu présents sur le site.

Afin de limiter les impacts directs, il est prévu que les travaux soient réalisés en dehors des périodes sensibles pour la faune :

- Travaux de déboisement / débroussaillage en dehors de la période de début mars à fin août (reproduction des chiroptères), soit entre début septembre et fin février ;
- Travaux de terrassement en dehors de la période hivernale (inactivité des reptiles et amphibiens), soit entre mi-mars et mi-juillet. L'affirmation selon laquelle la réalisation des terrassements durant cette période « *permet de réduire significativement les risques d'écrasement des nids des espèces d'oiseaux nichant au sol* » (p.335) nécessite toutefois d'être démontrée ;
- Travaux d'entretien de la végétation sur l'emprise et à proximité entre le 1er septembre et le 31 octobre afin de limiter la perturbation de la reproduction de l'avifaune et la destruction de nichées.

Le porteur de projet s'engage également sur un certain nombre de mesures en faveur de la faune, notamment : l'absence d'éclairage nocturne sur le site, la mise en œuvre de passages pour la petite faune dans la clôture périphérique, la création de micro-habitats propices à l'accueil de la faune (amphibiens, reptiles et oiseaux), une gestion du pâturage favorable à la biodiversité : limitation du chargement, pâturage dynamique par zone afin de limiter le surpâturage, périodes adaptées (p.339) ;

En outre, le suivi du chantier par un écologue est prévu pour vérifier le bon déroulement des travaux vis-à-vis des enjeux écologiques.

Malgré ces mesures, le projet générera une perte de territoire de chasse, voire de nidification, pour certaines espèces au niveau des prairies couvertes par les panneaux (environ 6 ha), dont l'ombrage et l'effet sur la répartition des précipitations²¹ modifieront le couvert végétal. À ce sujet, aucun retour d'expérience concernant le parc voisin de Couteuges, dont le site présente a priori des habitats similaires avant la mise en place des panneaux, n'est exposé dans le dossier alors qu'il aurait dû être effectué et présenté²². Plus globalement les effets cumulés des parcs photovoltaïques, existants et à venir²³, proches du projet de CVE, ne sont pas assez décrits et pris en compte.

Les incidences du projet sur les sites du réseau Natura 2000 sont considérées comme non significatives compte tenu de leur distance à l'emprise concernée, de leur absence de connectivité avec celle-ci et de l'absence sur l'emprise du projet de la plupart des milieux et espèces d'intérêt que ces sites accueillent (p.248 et suivantes).

Enfin, des mesures de prise en compte des espèces floristiques exotiques envahissantes sont prévues : réensemencement rapide des sols dénudés, fauche des pieds identifiés, nettoyage des engins (p.336).

L'Autorité environnementale recommande de mieux prendre en compte la question des effets cumulés avec d'autres projets en proximité et, notamment, de présenter le retour d'expérience des incidences et de l'efficacité des mesures ERC du parc photovoltaïque voisin et de tirer parti de celui-ci pour mieux étayer l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet de CVE sur toutes les espèces protégées concernées et leurs habitats, après mesures d'évitement et de réduction. Elle recommande de renforcer et préciser les mesures d'évitement, de réduction et, si nécessaire, de compensation, afin de pouvoir effectivement conclure à une absence de perte nette de biodiversité du fait de la mise en œuvre du projet.

2.3.2. Eaux superficielles et souterraines

Le projet évitera les zones humides identifiées en partie sud-ouest du site et au nord de celle-ci (fossé végétalisé). De plus, aucun cours d'eau ne circule à proximité du projet. L'impact sur les eaux superficielles est ainsi considéré comme faible.

Il en est de même sur les eaux souterraines, la profondeur maximale d'ancrage des pieux (1,80 m) étant sensiblement inférieure à celle de la nappe souterraine (15 m, avec un niveau hydrostatique²⁴ à 5 m), déterminée par les sondages réalisés dans le secteur.

Des mesures adaptées pour éviter tout risque de pollution significative sont prévues : opérations de vidange, d'alimentation en carburant ou de maintenance des véhicules et engins de chantier interdites sur et autour de l'emprise du chantier, contrôles réguliers des engins, présence de kits anti-pollution et d'un stock de matériaux absorbant, interdiction des travaux en périodes d'intempéries ou après de fortes pluies, stockage des produits liquides polluants (carburants, huiles) sur une aire

21 Même si d'un point de vue global, l'apport de précipitations sur le site sera inchangé (celles-ci ruisselant aux pieds des panneaux) et l'imperméabilisation demeurera limitée aux emprises des locaux techniques, de la citerne et des pieux d'ancrage

22 Les résultats du suivi de l'environnement et des mesures ERC de ce projet voisin sont disponibles auprès de l'autorité ayant autorisé le parc.

23 Outre le parc de Couteuges déjà évoqué, il y a aussi le parc photovoltaïque de Salzuit, dont l'extension projetée sur 13 ha sur la commune de Couteuges a récemment fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale (cf. https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231004_apara1584_parcpv_couteuges_43_deliberevf.pdf).

24 Hauteur jusqu'à laquelle l'eau remonte dans un forage sous l'effet de sa propre pression

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

Projet de centrale photovoltaïque au sol à Paulhaguet et Saint-Georges-d'Aurac (43) porté par la société CVE

Avis délibéré le 11 février 2025

page 14 sur 17

étanche, utilisation de produits phytosanitaires proscrite pendant le chantier ainsi que pour l'entretien du parc.

Cependant, comme vu précédemment, l'emprise se situe dans le périmètre de protection rapprochée du captage des « Vieilles sources », dont les prescriptions ne sont pas compatibles avec la réalisation du projet (voir partie 2.1.2. du présent avis). Si ce captage n'est pas utilisé actuellement pour l'AEP, il convient, dans le contexte actuel de changement climatique entraînant des épisodes de sécheresse répétés sur la période récente, d'étudier les impacts potentiels du projet sur celui-ci et de définir des mesures adaptées afin de garantir le maintien de cette éventuelle ressource additionnelle pour l'AEP. La question de la localisation du projet sur le périmètre de protection du captage en question doit être posée.

L'Autorité environnementale recommande de s'assurer de la compatibilité du projet avec la protection de la ressource en eau pour l'AEP et de tirer toutes les conséquences de cette vérification y compris en reconsidérant la localisation du projet dans le périmètre de protection du captage des « Vieilles sources ».

2.3.3. Paysage et patrimoine

L'étude évoque à juste titre à propos du projet : « *une structure d'aspect industriel dont l'implantation rigoureuse et la volumétrie sont susceptibles d'affecter la composition du paysage en modifiant les ambiances et le caractère des lieux* » (p.256).

Des mesures sont prévues pour améliorer l'intégration paysagère de l'équipement :

- renforcement du réseau de haies existantes (646 m) et création de linéaires de haies (355 m) en limite nord et est de l'emprise, ainsi qu'à l'ouest de celle-ci (p.322), avec des espèces arbustives et arborées indigènes. Pour la partie ouest du linéaire, l'Autorité environnementale s'interroge toutefois sur le choix effectué de traverser la parcelle 0A 119 (commune de Couteuges) plutôt que de renforcer la haie existante marquant sa limite est ;
- traitement des locaux techniques : couleur verte ou bardage bois (cette deuxième option paraissant préférable) ;
- traitement des clôtures : couleur verte ou galvanisé avec poteaux bois (cette deuxième option paraissant préférable).

Des photomontages sont réalisés depuis les points de vue proches identifiés comme sensibles (forte visibilité du projet) : chemin agricole au nord et hameau d'Ossoulx au sud-ouest. Les mesures paysagères (plantation de haies) permettront de masquer le projet depuis ces points de vue (photomontages p.324 et 326).

En revanche, aucun photomontage n'est réalisé depuis la centrale solaire de Couteuges (au nord-ouest) ni depuis le château de Flaghac (au sud), depuis lesquels le projet est a priori également largement visible. Des insertions paysagères depuis ces points de vue sont nécessaires pour s'assurer de la pertinence des mesures proposées (plantation et renforcement de la haie au nord et à l'ouest) ainsi que pour définir d'éventuelles mesures complémentaires (renforcement de la haie en lisière sud, en particulier).

Par ailleurs, bien que soient évoquées « [...] *quelques vues à sensibilité modérée présentes sur les flancs de collines des premiers reliefs* » (p.256), aucun photomontage n'est réalisé depuis ces points de vue (notamment le hameau des Essiales). De même aucune vue n'est proposée depuis

les Sucs de Mongebrouet et de Mazerat Aurouze qui encadrent la zone de projet. Situés à 4,5 km à l'ouest de la zone de projet, pour le premier, et 3 km à l'est pour le second, ils dominent le site de près de 200 m d'altitude. L'affirmation selon laquelle « *l'incidence du projet au sein du grand paysage est considérée comme étant faible [car], bien qu'un changement esthétique et visuel du paysage puisse être engendré par l'installation, il n'y a pas de rupture d'usage et de culture du territoire [du fait que] l'activité agricole de pâturage bovin sera maintenue* » (p.257) nécessite d'être démontrée. En effet, l'impact paysager du projet (introduction d'une installation à caractère industriel dans un contexte très rural) ne saurait être considéré par principe comme atténué du simple fait du maintien d'une activité d'élevage sous les panneaux.

L'Autorité environnementale recommande d'étudier de manière plus approfondie l'insertion paysagère du projet, en vue proche comme dans le grand paysage, d'autant que les règles d'urbanisme qui s'appliquent au site l'imposent.

De plus, il est souligné que « *le projet s'implantera à l'est d'une centrale photovoltaïque déjà existante (centrale photovoltaïque de Couteuges) [et qu'] il n'y aura donc pas d'effet de rupture dans le paysage* » (p.256-257) : ce point nécessite d'être illustré par un (ou des) photomontage(s) permettant d'évaluer l'impact cumulé des deux parcs. Un effet de « *saturation* » dans le paysage en vue depuis le chemin de GR au nord est évoqué (p.268) sans faire l'objet d'illustration.

Les effets cumulatifs du projet de Paulhaguet et Saint-Georges-d'Aurac (objet du présent avis), du parc de Couteuges (deux emprises) et du parc de Salzuit, évoqués plus haut, ne sont pas suffisamment détaillés et la photographie p.297 n'illustre que partiellement cet impact.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'effet de saturation dans le paysage que génère l'implantation de multiples parcs photovoltaïques au sol dans ce secteur.

2.3.4. Émissions de gaz à effet de serre (GES) et climat

Il est estimé, dans le dossier, que le projet permettra d'éviter l'émission de 7 536 tonnes équivalents CO₂ sur l'ensemble de sa durée de vie (p.218)²⁵, se traduisant par une incidence positive en termes de limitation de l'impact climatique des activités humaines. Néanmoins, ces résultats ne sont pas assortis des données, hypothèses, méthodologie et références ayant conduit au calcul. Le bilan doit détailler davantage toutes les sources d'émission sur le cycle de vie complet des modules. Cela permet d'identifier les leviers à mobiliser pour réduire au maximum l'empreinte carbone du projet.

L'Autorité environnementale recommande la réalisation d'un bilan carbone détaillé assorti de ses hypothèses, méthodologie et références de calcul et d'identifier les leviers sur lesquels agir afin de l'améliorer.

2.4. Dispositif de suivi

Un dispositif de suivi écologique est prévu durant la période d'exploitation de l'équipement afin de « *vérifier l'absence d'eutrophisation des milieux herbeux* » et d'« *identifier l'effet du pâturage sur les milieux concernés* » (p.343). Seront effectués les années N+1, N+2, N+5, N+10, N+20 et N+30 des suivis des communautés végétales et des cortèges faunistiques du site.

25 Économie de 13,1 gEqCO₂ par kWh produit par le projet (= 57 gEqCO₂/kWh (émissions du mix énergétique national actuel) – 43,9 gEqCO₂/kWh (émissions du projet, en retenant l'hypothèse défavorable de panneaux fabriqués en Chine)) X 14,4 GWh/an X 40 ans

L'Autorité environnementale recommande qu'un dispositif de suivi plus large soit mis en place afin d'évaluer les effets du projet sur l'environnement tout au long de sa période d'exploitation, en prenant en compte l'effet cumulatif, en particulier sur la biodiversité et le paysage, lié à la multiplication des aménagements sur ce secteur : parcs photovoltaïques à Couteuges et Salzuit et zone d'activités à Saint-Georges-d'Aurac, notamment.

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Ce résumé, aisément accessible et identifiable, car faisant l'objet d'un document indépendant, présente de manière claire et illustrée le projet ainsi que la démarche d'évaluation environnementale dont sa conception a fait l'objet.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.