



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur le parc photovoltaïque présenté  
par le groupe Valeco sur la commune de Sainte-Agathe-  
La-Bouteresse (42)**

**Avis n° 2021-ARA-AP-1144**

**Avis délibéré le 25 mai 2021**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 25 mai 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc photovoltaïque présenté par le groupe Valeco sur la commune de Sainte-Agathe-La-Bouteresse (42).

Ont délibéré :Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Yves Sarrand, Eric Vindimian, 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 25 mars 2021, 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 III du même article, les services de la préfecture de la Loire, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultées.

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.

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'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 de l'avis

Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque au sol d'une surface de 11,68 hectares au nord du centre de la commune de Saint-Agathe-la-Bouteresse, dans le département de la Loire au niveau des lieux-dits « Les Echaux » et « Les Tuileries ».

Le terrain est une ancienne carrière d'argile dont l'exploitation a pris fin en 2009. Depuis, une végétation spontanée a recolonisé le site qui accueille aujourd'hui un étang et est composé en majeure partie de boisements, fourrés arbustifs et friches, et se caractérise par un relief marqué dû aux extractions. Le projet nécessitera d'importants terrassements pour l'implantation des panneaux, qui constituent un fort enjeu selon le dossier.

Pour la commune, propriétaire des parcelles, ce projet a pour objectif de valoriser le site et de contribuer à la production d'énergie renouvelable et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau régional et national.

Le projet se situe dans un secteur à enjeux en matière de biodiversité, notamment au sein de la Znieff de type 2 « Plaine du Forez » et à proximité de plusieurs Znieff de type 1, pour la plupart concernant des milieux aquatiques (étangs). Elle se situe également au sein du site Natura 2000 FR8212024 « Plaine du Forez », inventoriée comme Zone importante pour la conservation des oiseaux, notamment des oiseaux de milieux aquatiques. Le maintien des étangs favorables à la nidification des oiseaux figure parmi les enjeux identifiés pour ce site.

L'étude d'impact est incomplète, car elle ne traite pas de manière précise de l'impact du raccordement au poste source faisant pourtant partie intégrante du projet.

Par ailleurs, l'état initial sous-estime les enjeux liés aux milieux naturels et de plus la partie ouest de l'étang n'a pas été inventoriée. Concernant les incidences, le dossier présente par conséquent des lacunes sur la biodiversité et sur le site du réseau Natura 2000 ainsi qu'en matière de terrassements, de paysage et de bilan des émissions de gaz à effet de serre.

La séquence éviter, réduire voire compenser (ERC) des impacts sur l'environnement nécessite d'être reprise.

Ainsi l'étude d'impact présente des lacunes sérieuses, et doit être représentée à l'Autorité environnementale avant enquête publique.

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

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>8</b>
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	8
2.1.1. Milieu physique.....	8
2.1.2. Milieux naturels et biodiversité.....	9
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	11
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	12
2.3.1. Milieu physique.....	12
2.3.2. Milieux naturels et biodiversité.....	13
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	17
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 consiste en la création d'un parc photovoltaïque au sol au nord-ouest du centre-bourg de la commune de Saint-Agathe-la-Bouteresse, dans le département de la Loire (Lieux-dits « Les Echaux » et « Les Tuileries » cf. figure 1).

Le site d'implantation, d'une superficie de 11,68 hectares, est constitué d'une ancienne carrière d'argile exploitée durant deux siècles pour la production de tuiles. En friche depuis l'arrêt de l'exploitation en 2009, il n'est pas concerné par une activité agricole. Le site accueille aujourd'hui un étang et est composé en majeure partie de boisements, fourrés arbustifs et friches, et se caractérise par un relief marqué dû aux extractions.



Figure 1 : Localisation du projet (source : étude d'impact)

L'emprise du projet (cf figure 3) concerne une partie de l'ancienne carrière dont la superficie totale est de 25 ha. L'ensemble des parcelles, propriété de la commune, avait vocation à devenir une zone naturelle de loisirs. La commune souhaite aujourd'hui permettre la réalisation d'un parc photovoltaïque sur une partie de ces terrains, l'autre partie sera aménagée en parc « nature et loisirs » avec des activités de pêche prévues autour du plan d'eau. Une modification du plan local

d'urbanisme (PLU) de la commune est en cours pour permettre l'implantation de la centrale photovoltaïque sur cette ancienne carrière d'argile dont la délimitation exacte n'est pas précisée dans le dossier, en faisant évoluer le zonage actuel d'une zone naturelle NI dédiée aux loisirs vers une zone naturelle Npv dédiée à la réalisation d'un parc photovoltaïque au sol.

Le site du projet, facile d'accès, est desservi par la route départementale 1089 au Sud et la route départementale 42 à l'Ouest.



Figure 2:: Localisation de la zone d'étude (source : étude d'impact p.42 et photographie 2021 source google maps avec un parc photovoltaïque récemment construit )

## 1.2. Présentation du projet

La puissance crête du parc projeté est de 10,5 MWc. Elle permettra d'atteindre une production annuelle d'électricité estimée à 13 440 MWh. La surface projetée des modules photovoltaïques est de 9,45 hectares. Le projet (cf figure 3 ci-dessous) comprend :

- 41 381 panneaux installés sur des structures fixées sur des pieux battus ou forés bétonnés (en fonction de l'étude géotechnique non fournie dans le dossier) et répartis sur quatre îlots ;
- un poste de livraison et un poste de transformation pour une superficie totale de 55,5 m<sup>2</sup> ;
- deux clôtures périphériques de 2 380 m d'une hauteur de 2,17 m environ ;
- une piste périphérique d'une largeur de 4 m dont la longueur et la superficie ne sont pas précisées dans le dossier.
- une piste intérieure existante de 4 m de large et 140 m ;
- une aire de stockage de 1 000 m<sup>2</sup> ;
- une aire de retournement d'un rayon de 6 m.

Le plan de masse fourni est de qualité très médiocre. À défaut une autre figure est fournie (cf figure n°3).



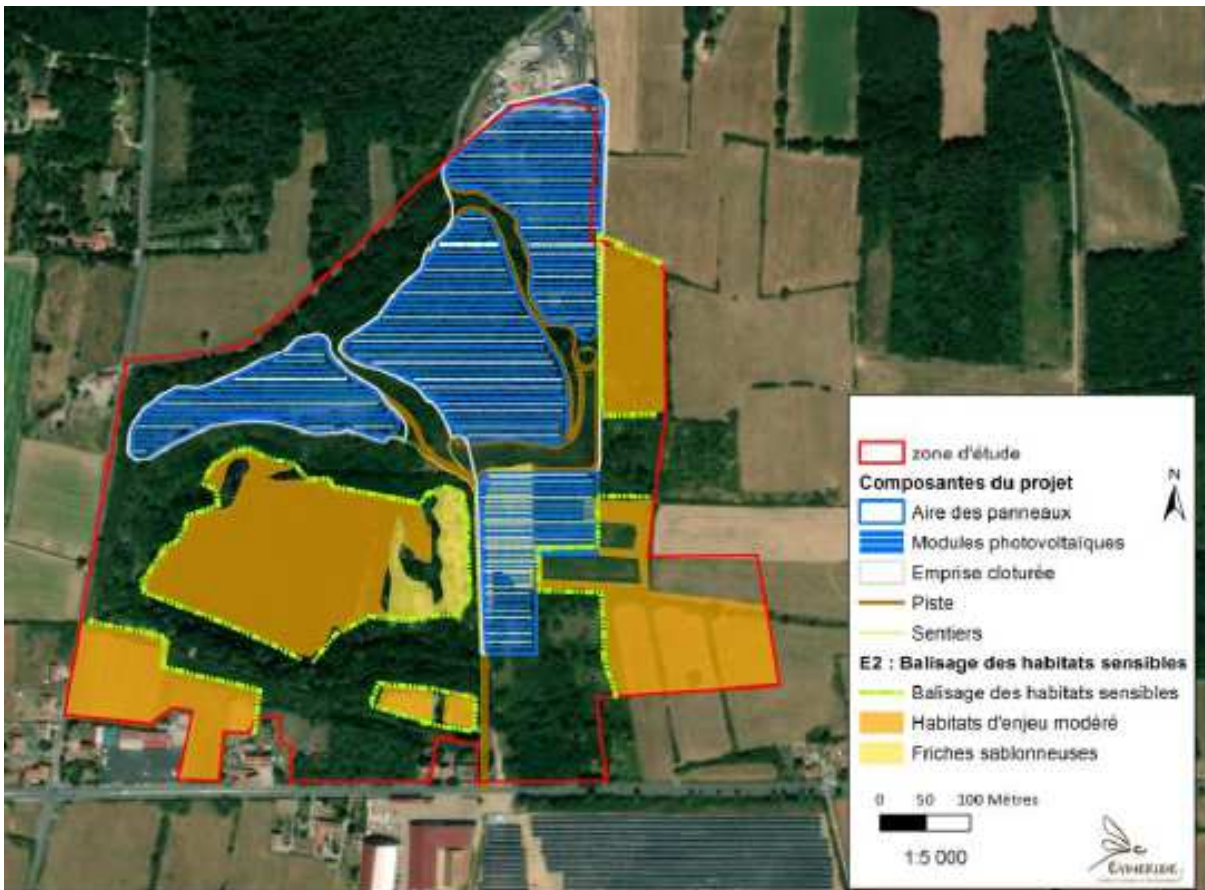


Figure 3 : Plan de masse du projet (source : étude d'impact p.238)

La durée d'exploitation du parc photovoltaïque prévue est de 30 ans. À la fin de la période contractuelle d'exploitation, le bail signé entre la commune de Sainte-Agathe-la-Bouteresse et la Société Valeco pourra être reconduit pour une nouvelle durée permettant une continuité de l'exploitation du parc photovoltaïque et donc de la production d'électricité. Dans le cas contraire le site pourra être rendu à son état initial, à l'exception des terrassements. Cette phase de remise en état est décrite succinctement dans le dossier.

Le raccordement du poste de livraison du parc photovoltaïque au réseau électrique public est prévu au poste-source de la commune de Montverdu, situé à 4,6 km au sud du projet. Les incidences environnementales de ce raccordement, que le dossier qualifie de faibles, ne sont pas précisément évaluées. Le tracé de raccordement prévisionnel est présenté en page 57 de l'étude d'impact (EI). Il est indiqué en page 231 que « ces raccordements souterrains peuvent être réalisés aux bords d'axes routiers qui existent déjà ». Ce raccordement fait partie intégrante du projet, au sens du code de l'environnement (article L. 122-1), même s'il est réalisé par un autre maître d'ouvrage et dans un calendrier différent. Il doit donc être présenté et évalué de manière détaillée dans l'étude d'impact.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation des caractéristiques du raccordement du parc au réseau électrique public, d'évaluer ses incidences et de prévoir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.**

### **1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné**

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

- les continuités écologiques et la biodiversité en raison des opérations de défrichage et de terrassement et de la présence d'espèces protégées de faune et de flore, le site étant situé au sein d'un corridor écologique et d'un site du réseau Natura 2000 ;
- l'insertion paysagère du projet en raison de la topographie du site et de la présence à proximité d'habitations et de monuments historiques
- le développement des énergies renouvelables.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

Le dossier comprend une demande de permis de construire comprenant une étude d'impact, traitant les thématiques environnementales prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des étapes de réalisation du projet depuis sa construction jusqu'au recyclage des panneaux. Elle décrit les étapes de déconstruction des installations et leur recyclage, prévues à l'issue de la période d'exploitation, ainsi que de manière très sommaire la remise en état du site. La durée du chantier est prévue pour six mois. En phase d'exploitation, le site sera entretenu mécaniquement par fauchage en complément d'un éventuel pâturage par des ovins.

L'étude d'impact est illustrée de tableaux et de plans précisant les enjeux et les mesures. L'état initial comprend de nombreuses cartes et photographies permettant d'illustrer les enjeux du site.

### **2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution**

Trois périmètres d'étude ont été définis afin de hiérarchiser les enjeux du projet : la zone d'implantation potentielle (emprise stricte du projet), l'aire d'étude immédiate (zone élargie visant à établir l'existence de continuités écologiques), et l'aire d'étude bibliographique qui forme une zone tampon de 3 km autour du site d'étude.

Les méthodes d'analyse sont décrites pour chaque composante de l'environnement.

Un tableau de synthèse présenté pour chaque thématique permet de prendre connaissance des enjeux, ainsi qu'un tableau de synthèse général situé à la fin de la partie de l'étude d'impact consacrée à l'état initial.

#### **2.1.1. Milieu physique**

Le relief à l'échelle de la zone d'étude est qualifié d'enjeu fort, l'exploitation de l'ancienne carrière a entraîné plusieurs terrassements et une topographie modifiée. L'altimétrie varie entre 393 et 367 m sur un axe ouest-est, le point le plus bas étant l'étang, et entre 416 m et 374 m sur un axe nord-sud, le point culminant étant une butte boisée.

Le projet nécessitera d'importants terrassements pour l'implantation des panneaux. Il est indiqué « qu'une étude géotechnique sera réalisée afin d'évaluer les volumes de terres mobilisés. »



**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial par l'étude géotechnique annoncée.**

### **2.1.2. Milieux naturels et biodiversité**

L'état initial des milieux naturels (habitats, faune, flore) est réalisé d'une part à partir de la bibliographie existante, citée dans l'étude d'impact<sup>1</sup>, et d'autre part avec la réalisation de huit journées d'inventaires de terrain entre avril et décembre 2019, dont les dates et les conditions d'intervention sont précisées

#### *Zonages de protection ou d'inventaire*

La zone d'implantation du projet est incluse au sein de la Znieff<sup>2</sup> de type 2 « Plaine du Forez » et à proximité de plusieurs Znieff de type 1, pour la plupart concernant des milieux aquatiques (des étangs). Elle se situe également au sein du site Natura 2000 FR8212024 « Plaine du Forez » qui porte sur l'ensemble de la plaine de la Loire, inventoriée comme Zone importante pour la conservation des oiseaux, notamment des oiseaux de milieux aquatiques. Le maintien des étangs favorables à la nidification des oiseaux, dont les migrateurs, figure parmi les enjeux identifiés pour ce site.

#### *Continuités écologiques*

Le dossier indique que la zone d'étude se situe, au titre du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE<sup>3</sup>), dans un réservoir de biodiversité représenté par le site Natura 2000 « Plaine du Forez », avec un objectif associé de préserver ou de remettre en bon état les milieux naturels constituant le réservoir écologique. Par ailleurs, le Schéma de cohérence territoriale (Scot) Loire Centre identifie deux corridors liés à la sous-trame agro-pastorale et à plusieurs sous-trames en bordure sud du site<sup>4</sup>. Enfin, à l'échelle locale, bien que la parcelle présente une mosaïque d'habitats favorables à la flore et à la faune patrimoniale et à son déplacement, le réseau d'infrastructures routières bordant la zone d'étude constitue un obstacle au déplacement des espèces et représente des points de conflits. Le dossier retient un enjeu fort à ce titre.

#### *Les habitats naturels :*

Les milieux présents sur la zone d'étude sont décrits, illustrés et cartographiés<sup>5</sup>. Il s'agit principalement d'habitats rudéralisés issus de la perturbation voire de la dénaturation du sol, liés à l'exploitation de la carrière. Les principaux enjeux, qualifiés de modérés dans le dossier, se situent au niveau des habitats humides et aquatiques (saulaies, herbiers aquatiques, étang) au centre du site, des prairies de fauche au sud et à l'est, des haies champêtres au sud-est, et de la chênaie à l'est du site.

---

1 Cf p. 62 de l'étude d'impact.

2 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.

3 Il est à noter que le SRCE a été remplacé par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes, adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

4 Cf P. 116 et 117 de l'EI.

5 Cf p.118 à 130 de l'EI.

La zone d'étude est composée de boisements (Robiniers, chênaies, saulaies, boisements pionniers), qui représentent 19,28 ha, et de fourrés arbustifs, qui représentent 2,95 ha. Ainsi, la zone d'étude est composée de 22,23 ha d'état boisé soit environ 61 % de sa surface.

#### *Flore :*

Une seule espèce protégée, la Renoncule scélérate, a été identifiée lors des inventaires sur les rives est de l'étang (53 pieds). Le dossier indique que l'état très fermé de la végétation de l'ouest du site n'a pas permis d'inventorier la partie ouest de l'étang, où d'autres espèces inféodées aux berges d'étangs et aux eaux douces stagnantes sont susceptibles d'être présentes<sup>6</sup>. Le dossier retient donc un enjeu fort lié à la présence de la Renoncule scélérate et un enjeu très fort pour la flore patrimoniale potentielle au niveau des berges.

La qualification de l'enjeu relatif à la flore n'apparaît pas suffisamment documentée et étayée.

S'agissant des espèces exotiques envahissantes, le dossier retient un enjeu fort en raison de la présence de trois espèces sur le site : le Robinier faux acacia (prépondérant), le Buddleia de David et la Vergerette annuelle.

#### *Faune :*

Les inventaires de terrain ont révélé la présence de trois espèces de mammifères (hors chiroptères) protégées (Écureuil roux, Hérisson d'Europe, Crossope aquatique) et du Putois d'Europe jugé « en danger critique d'extinction » à l'échelle régionale. L'enjeu relatif à la faune est qualifié de modéré, notamment pour les espèces fréquentant l'étang et ses abords (Crossope et Putois).

Onze espèces de chiroptères<sup>7</sup> ont été contactées sur le site d'étude, fréquentant essentiellement la zone de l'étang, site qualifié de très important par le dossier, en raison de la mosaïque bocagère, ainsi que des milieux forestiers présents au nord du site. Un enjeu modéré est retenu par le dossier pour ce groupe d'espèces en raison « de la diversité des espèces présentes » (11 des 35 espèces françaises). Le raisonnement suivi n'est pas recevable. Cette qualification apparaît sous-évaluée. L'enjeu doit être relevé au niveau fort.

S'agissant de l'avifaune, 53 espèces ont été contactées, dont 40 espèces protégées et 6 espèces d'intérêt communautaire : Alouette lulu, Grande aigrette, Héron pourpré, Milan noir, Milan royal et Pie-grièche écorcheur. L'enjeu est qualifié de modéré par le dossier compte tenu de la diversité des espèces contactées, qui fréquente l'ensemble des milieux présents sur le site, et de la sensibilité de certaines espèces (en particulier la Pie grièche-écorcheur, l'Alouette lulu et la Rousserolle verderolle sont des espèces protégées). Pour l'Autorité environnementale cet enjeu est au minimum fort.

S'agissant des amphibiens, le dossier retient un enjeu modéré, deux individus de Crapaud commun et de Grenouille rieuse ainsi qu'un individu de Crapaud calamite (espèces protégées) ayant été contactés lors des inventaires.

Enfin s'agissant des papillons, un enjeu modéré est retenu pour le Morio, papillon fréquentant les saulaies arbustives et le pourtour du lac.

#### **L'Autorité environnementale recommande :**

---

<sup>6</sup> Cf p.138 de l'EI.

<sup>7</sup> Barbastelle d'Europe, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Sérotine commune.

- **de compléter les prospections sur l'ensemble des berges de l'étang et le cas échéant de réajuster les enjeux relatifs à la flore ;**
- **de requalifier au niveau minimum fort les enjeux concernant l'avifaune et les chiroptères.**

#### *Paysage :*

Le paysage de la zone d'étude est décrit selon plusieurs échelles (paysage réglementaire, conventionnel et perçu), chacune étant décrite et illustrée dans le dossier. La zone d'étude s'inscrit dans un paysage rural patrimonial varié qualifié « de qualité » dans le dossier. Deux zones d'étude sont définies pour l'identification des enjeux liés au paysage : une zone rapprochée ou périmètre immédiat, et une zone éloignée s'étendant sur un rayon de 1 000 m autour du site d'étude. Le dossier retient un enjeu modéré, en raison d'intervisibilités entre les habitations voisines présentes au sud-ouest et les parcelles du projet dont la topographie est mouvementée. Mais la présence d'éléments structurants constitués par les haies arborées et boisements existants aux abords du projet limite ces intervisibilités.

Le site du projet se situe également à proximité de trois édifices classés à l'Inventaire des monuments historiques<sup>8</sup> : aucune covisibilité n'est identifiée avec le projet en raison de la présence de boisements et d'habitations qui s'intercalent entre les monuments et l'emprise du projet.

Le sentier de grande randonnée GR765 nord, l'un des chemins de Saint-Jacques de Compostelle, passe à 530 m au sud de la zone du projet. Toutefois, la présence de boisements, de haies et d'habitations rendent les intervisibilités impossibles. Le dossier retient à juste titre un enjeu modéré.

#### *Environnement humain :*

La commune (1034 hab en 2018) s'inscrit dans un environnement rural, majoritairement composé de prairies et de parcelles agricoles entrecoupées par des forêts et du tissu urbain continu.

Le PLU opposable actuellement n'autorise pas la réalisation du projet, la zone sur laquelle est implanté le projet ne permettant pas l'accueil d'activités liées à la production d'énergies renouvelables. Le dossier indique qu'une procédure de révision du document d'urbanisme devra être engagée par la collectivité compétente.

L'Autorité environnementale rappelle qu'en application des articles L. 122-14 et R. 122-27 du code de l'environnement<sup>9</sup>, le projet et la révision du PLU auraient pu faire l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale commune ce qui aurait permis de mettre en évidence la cohérence entre les démarches d'évaluation de projet et d'urbanisme et une meilleure information du public sur la prise en compte des enjeux environnementaux.

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

La justification du lieu d'implantation du projet repose essentiellement sur le caractère « dégradé » du site, constitué par une ancienne carrière d'argile sur laquelle aucun usage agricole n'est possible. La zone d'étude a été naturellement recolonisée par la végétation et sur le plan de la biodi-

8 Le domaine du château de la Bastide d'Urfé à 1,7 km au Sud-est, la Croix de cimetière (ancienne) de la commune de Saint-Etienne-le-Molard située à 2,1 km au Sud-Est et le Prieuré du Pic de Montverdun situé à 2,3 km au Sud

9 et R 104-34 du code de l'urbanisme.

versité, l'Autorité environnementale constate que de nombreuses espèces de flore et faune protégées ou patrimoniales ont investi les lieux. Le caractère dégradé n'est pas avéré.

La collectivité souhaite valoriser le site et met en avant que le projet répond aux critères de l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE) et pourrait permettre de produire de l'énergie solaire et de contribuer aux objectifs énergétiques fixés par la France.

Le dossier met en avant que des mesures d'évitement des zones sensibles seront prises lors de la réalisation du projet et permettront de prendre en compte les principaux enjeux liés aux milieux naturels.

L'Autorité environnementale observe cependant qu'aucune variante consistant à installer les panneaux photovoltaïques de façon préférentielle en toiture ou sur des espaces déjà artificialisés et imperméabilisés n'a été examinée.

L'Autorité environnementale rappelle qu'en vertu du principe de « zéro artificialisation nette » inscrit dans le Plan biodiversité, l'installation de panneaux photovoltaïques est intéressante lorsqu'elle a lieu au sein de zones artificialisées, notamment à proximité des habitations où il est possible de coupler production de chaleur et d'électricité tout en diminuant les pertes sur le réseau.

Le dossier ne justifie pas du respect de la règle n°29 du Sraddet. Cette règle affirme la nécessité de mieux prendre en compte l'impact paysager et environnemental de ces installations, en donnant la primauté à la préservation des paysages et de la biodiversité.

**L'Autorité environnementale recommande d'explicitier comment la règle 29 du Sraddet a été prise en compte dans le choix de l'emplacement du projet.**

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

L'étude des incidences du projet est réalisée par thèmes et sous-thèmes en cohérence avec l'ensemble des enjeux analysés dans l'état initial. Les différentes phases du projet sont prises en compte (chantier et exploitation – démantèlement). Les impacts bruts du projet sont qualifiés. Des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation, en réponse à chaque impact généré par le projet, sont détaillées dans l'étude d'impact. Un tableau de synthèse de ces mesures est proposé en pages 256 à 259 de l'étude d'impact.

#### **2.3.1. Milieu physique**

##### *Topographie*

Le projet étant situé sur un relief marqué lié à l'exploitation de la carrière d'argile, il nécessitera d'importants travaux de terrassement pour niveler le terrain, en particulier sur les parties nord (butte) et est de la zone d'étude. Le projet prévoit des terrassements sur une superficie de 11,71 ha, et renvoie l'analyse des volumes de déblais correspondant à une étude géotechnique ultérieure. L'impact brut retenu est qualifié de modéré. Le dossier indique que cette étude aura pour objectif un équilibre des volumes des déblais et des remblais et une optimisation du brassage des terres au sein du site afin de limiter les mouvements de terre.

À ce stade, l'ampleur des terrassements envisagés reste inconnue ainsi que leurs conséquences potentielles sur la stabilité des terrains alors que ces données sont essentielles pour caractériser

les impacts sur le site (riverains et usagers de l'espace loisirs maintenu à proximité). Malgré cette absence d'information, des mesures sont proposées telles que « limiter ces terrassements », « viser l'équilibre des volumes des déblais/remblais », ce qui reste théorique, car les volumes ne sont pas estimés. Après l'application de ces « mesures », l'impact résiduel est qualifié de faible. Aucune précision n'est apportée sur les lieux de stockage temporaire des terres lors de la phase chantier. La mesure de réduction R1 évoque diverses options dont la possibilité d'un « concassage sur site des matériaux nobles pour un emploi dans les structures des voiries et espaces urbanisés ». Les incidences de ces installations ne sont pas évaluées.

**L'Autorité environnementale recommande de définir les volumes précis de déblais et de remblais générés par le projet, de décrire précisément la gestion des déblais, d'évaluer leurs incidences et de préciser les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation associées.**

### *Changement climatique*

Selon le dossier, l'incidence du projet est positive en matière de changement climatique, car il s'inscrit dans la production d'électricité provenant de sources décarbonées. En outre, il est indiqué que l'énergie solaire produit 16 fois moins de CO<sub>2</sub> par KWh que les 820 g de CO<sub>2</sub> par KWh produit par l'énergie fossile<sup>10</sup>. Le projet contribue par ailleurs à l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique du pays.

L'analyse est particulièrement sommaire et insuffisante. En effet, le dossier ne précise pas les niveaux d'émissions du parc photovoltaïque sur son cycle de vie complet (construction, exploitation, maintenance et déconstruction). Il ne prend pas non plus en compte le déstockage du carbone lié au défrichement du site.

L'Autorité environnementale rappelle que le bilan carbone de la production photovoltaïque est comparable à celui du mix électrique français, le gain en matière d'émissions de gaz à effet de serre est donc très faible dès lors que l'énergie produite ne vient pas se substituer à une production électrique de pointe à base d'énergie fossile. En outre, le déstockage du carbone lié au défrichement et l'arrêt de la capture de CO<sub>2</sub> par la végétation constituent un impact négatif sur les émissions de gaz à effet de serre qui n'est pas évalué par le dossier.

**L'Autorité environnementale recommande de reprendre et de préciser l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre en phase travaux et en phase d'exploitation en détaillant les hypothèses retenues et les calculs intermédiaires. Elle recommande d'appliquer la démarche « Éviter-Réduire-Compenser » à ces émissions afin d'explicitier comment le projet contribue à la réalisation des engagements nationaux et internationaux pris par la France en la matière.**

### **2.3.2. Milieux naturels et biodiversité**

En phase chantier, des mesures classiques permettent de réduire les risques de pollution du sol et des eaux superficielles (stockage des produits polluants dans une cuve étanche, entretien des engins de chantier sur des aires adaptées, kit anti-pollution, gestion des déchets et des produits polluants, nettoyage régulier des engins, système de filtration des eaux de ruissellement...).

Un impact brut modéré est retenu pour le risque de propagation d'espèces de flore invasives en phase chantier.

---

<sup>10</sup> Ces données sont comparées avec les émissions moyennes relatives des mix électriques de France métropolitaine qui sont de 82 g de CO<sub>2</sub> équivalent par KWh (ADEME 2016) - page 190 de l'étude d'impact.



Le dossier prévoit l'évitement par les engins de chantier des secteurs colonisés par les espèces invasives (balisage), puis un suivi annuel permettant d'analyser la recolonisation des milieux ouverts par ces espèces et de prévoir un arrachage manuel le cas échéant.

Le projet nécessite des terrassements sur une surface de 11,71 ha, et donc la destruction des milieux naturels et de la flore présents sur la totalité de l'emprise terrassée.

### *Continuités écologiques*

Le projet prévoit l'installation de deux clôtures autour du site, susceptible d'empêcher certaines espèces d'y accéder ou d'en sortir. Le niveau d'impact retenu n'est pas qualifié, bien que le site soit situé au sein d'un corridor écologique diffus. L'aménagement d'ouvertures à intervalles réguliers (carrés de 20 cm tous les 50 m) dans la clôture permet de réduire les impacts du projet sur les déplacements de la petite faune. Il est indiqué que la grande faune pourra contourner le site.

### *Les milieux naturels*

L'étude d'impact détaille, par type d'habitat : milieux ouverts (3,5 ha), haies et fourrés (0,43 ha), boisements (7,38 ha) les surfaces qui seront détruites ou dégradées par le projet. Il apparaît que ces surfaces sont faibles pour les habitats pour lesquels un enjeu modéré a été retenu. Un impact résiduel faible est donc retenu. De plus, les mesures d'évitement prévues lors de la conception du projet permettent d'éviter tout impact sur les habitats sensibles : l'étang et ses berges, les friches sablonneuses pouvant évoluer vers des pelouses d'intérêt communautaire, la mosaïque bocagère, les haies et le fossé en eau présents en bordure est du site.

Aucune précision n'est donnée sur les surfaces périphériques des îlots de panneaux qui sont susceptibles de faire l'objet d'un débroussaillage en vue de limiter les risques d'incendie.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les surfaces supplémentaires de boisement susceptibles d'être affectées par le projet et revoir si besoin l'application de la séquence ERC.**

### *La flore*

Le dossier retient un impact brut qualifié de faible sur la flore, au motif qu'aucune espèce protégée n'a été identifiée au sein de l'emprise. Or la Renoncule scélérate a été contactée sur la zone d'étude à l'est du plan d'eau, et l'ensemble de la flore n'a pas été inventoriée. L'impact brut du projet sur la Renoncule scélérate et sur la flore patrimoniale en général paraît donc sous-estimé. De plus, cette espèce est présente au niveau des stations de Vergerette annuelle et de Robinier faux-acacia, espèces invasives qu'il est prévu d'éliminer.

**L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences du projet sur la Renoncule scélérate et la flore patrimoniale potentielle (sur la base de l'état initial complété) et de présenter le cas échéant les mesures d'évitement, de réduction adaptées notamment au moment de l'élimination des espèces invasives qui occupent les mêmes lieux et si besoin de compensation complémentaires associées.**

### *La faune*

En phase travaux, la faune est soumise au risque de destruction et de dérangement d'individus et de destruction de leur habitat. Le dossier retient un impact brut faible pour les mammifères (hors chiroptères), alors qu'un enjeu modéré était retenu notamment pour la Crossope aquatique et le

Putois d'Europe. S'agissant des chiroptères, un impact brut modéré est retenu, notamment au regard de l'altération du corridor biologique fréquenté par les espèces contactées<sup>11</sup>. S'agissant de l'avifaune, le dossier retient un impact brut faible, les principales espèces à enjeu ayant été contactées en dehors des emprises du projet (Pie-grièche écorcheur et Alouette lulu). S'agissant des amphibiens, le dossier retient un impact brut modéré en raison du risque de destruction d'individus en phase travaux et de la destruction de leur habitat de repos sur une surface totale de 7,38 ha et de « l'importante disponibilité en habitats de substitution à proximité ». Enfin s'agissant des papillons, le dossier retient un impact brut nul sur le Morio, espèce pour laquelle un enjeu modéré a été retenu, au motif que cette espèce est inféodée à des milieux qui seront évités dans le cadre du projet (lisières des saulaies arbustives et abords du lac).

Afin de réduire les impacts du projet sur la faune, le calendrier de réalisation des travaux sera adapté à la sensibilité des espèces ; il prévoit les travaux entre septembre et mi-novembre. Le respect de ce calendrier ne semble toutefois pas garanti, car il est prévu la capture et le déplacement des amphibiens vers les étangs situés à l'ouest du projet en dehors de la zone de chantier, dans le cas où les travaux commenceraient tardivement (février-mars).

S'agissant de la petite faune, il est prévu la création de refuges pour les reptiles (hibernaculum) en périphérie du parc et d'un gîte pour le Hérisson au pied d'une future haie au sein du parc<sup>12</sup>. Il est également prévu au sein de l'emprise clôturée, la mise en place d'une gestion écologique des prairies, avec un éventuel pâturage par des ovins, complété si besoin par une fauche manuelle tardive. Elle ne peut être regardée comme une mesure de réduction, contrairement à ce qu'indique le dossier.

Enfin, il est prévu l'implantation de fourrés arbustifs sur une surface estimée à 2 285 m<sup>2</sup>, au sein des emprises clôturées. Le dossier précise que ces fourrés seront favorables<sup>13</sup> à la faune (reptiles, Hérisson d'Europe, avifaune).

L'Autorité environnementale rappelle que l'évaluation des impacts bruts doit être réalisée avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des impacts<sup>14</sup>.

**L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences sur la faune sur la base des enjeux réévalués, et de présenter des mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation revues en conséquence.**

## **Natura 2000**

Selon le dossier, l'évaluation de l'incidence globale sur l'état de conservation des populations d'espèces au est jugé faible. Après mesures d'atténuation et au regard des atteintes résiduelles estimées « négligeables » sur les espèces d'intérêt communautaire, et avec la bonne application des mesures préconisées (évitement des zones sensibles notamment), le dossier conclut que le projet ne devrait pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la zone Natura ZPS FR8212024 « Plaine du Forez », notamment la Pie Grièche écorcheur, le Milan noir et le Milan royal.

L'Autorité environnementale au vu des recommandations précédentes demande de reprendre l'analyse qui aboutit à cette conclusion et rappelle qu'au vu d'impacts notables potentiels, la régle-

11 Une recherche des gîtes potentiels a été effectuée, aucun n'a été identifié au sein de l'emprise projet (cf p. 206 EI)

12 Cf carte p. 249 de l'EI.

13 Les variétés prévues sont présentées (variétés locales adaptés au contexte pédo-climatique local et à la pie-grièche écorcheur (cf p.251)

14 La séquence semble correctement menée dans le tableau de synthèse, mais ne se traduit pas dans le texte où il est question des impacts après mise en œuvre des mesures

mentation des sites Natura 2000 ne permet pas d'autoriser le projet sauf raison impérative d'intérêt public majeur clairement justifiée et absence de solution alternative. En outre la décision doit faire l'objet d'une information préalable de la Commission européenne.

**L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des incidences Natura 2000.**

### *Paysage*

Le paysage sera transformé principalement par la modification de la topographie du site du projet (arasement de buttes). La conservation des limites végétales existantes autour de l'emprise clôturée (haies, boisements) permettront de limiter les effets du projet sur les perceptions du projet depuis les habitations voisines et les principaux points de vue. De nombreux photomontages sont présents mais sont assez peu lisibles et ne permettent pas de s'en assurer, d'autant que le niveau altimétrique maximal semble lié à l'étude d'équilibre des déblais et remblais annoncée.

Le dossier retient un impact faible voire positif du projet sur le paysage. Il indique toutefois que les effets paysagers du poste de livraison et de transformation ainsi que ceux des belvédères aménagés à proximité des deux entrées, de la piste périphérique, de l'aire de retournement et de la clôture seront négatifs en termes de perception rapprochée. Ces points ne sont pas illustrés dans le dossier.

**L'Autorité environnementale recommande de mieux illustrer les impacts paysagers du projet et de présenter les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation.**

Les mesures prises en faveur des milieux naturels et de la faune sont également favorables à l'environnement paysager (évitement des zones sensibles, limitation des surfaces terrassées, re-végétalisation des zones terrassées, mise en place d'une gestion écologique des prairies et des pâtures, implantation de fourrés arbustifs).

### *Impacts cumulés*

Le dossier identifie quatre projets situés dans un rayon d'environ 10 km autour du projet. Ils ne sont pas cartographiés. Parmi eux, un parc photovoltaïque de 10 hectares, en exploitation depuis 2017, est présent à 50 m de l'autre côté de la route, au sud du projet, sur des milieux naturels similaires (ancienne briqueterie et décharge). Le dossier retient un impact cumulé global faible sur le milieu naturel, sans détailler les mesures qui permettent de justifier cette affirmation, notamment au regard de la rupture des continuités écologiques et de l'impact sur des milieux naturels, la superficie totale cumulée des deux parcs étant de 21,7 ha. L'analyse des impacts cumulés du projet de parc photovoltaïque avec le projet de zone de loisirs nature prévu sur une l'autre partie du site de l'ancienne carrière aurait du être réalisée dans l'étude d'impact.

L'impact cumulé sur le paysage est qualifié de faible en raison de la conservation des éléments boisés et des haies qui encadrent ce site. Néanmoins l'absence de photomontage dans le dossier ne permet pas d'illustrer et confirmer cette assertion.

**L'Autorité environnementale recommande, pour la bonne information du public, que l'étude d'impact soit complétée par l'analyse des impacts cumulés du projet avec notamment celui de la zone de loisirs nature, annoncé dans le dossier.**

## **2.4. Dispositif de suivi proposé**

Des mesures de suivi sont proposées et présentées aux pages 254 et 255 de l'étude d'impact ; l'étude d'impact distingue un suivi en phase chantier durant les 6 mois de travaux et un suivi en phase d'exploitation.

Dans un premier temps, un suivi sera réalisé à toutes les phases du chantier avec notamment la sensibilisation des équipes à la sécurisation des travaux (dégagement des emprises) et à la réalisation des aménagements paysagers. Une visite mensuelle d'un écologue est prévue pour contrôler le respect des prescriptions émises dans l'étude d'impact en termes d'implantation, de plan de circulation et de propreté des engins, de mise en place des protections des milieux naturels et des zones à enjeux.

Dans un second temps, en phase exploitation, des suivis seront réalisés deux fois dans l'année tous les deux ans (n+1, n+3, n+5, n étant l'année de fin de travaux) par un écologue pour vérifier le maintien des espèces patrimoniales présentes sur l'emprise et l'efficacité des mesures de lutte contre les espèces invasives. Les espèces seront inventoriées sur deux périodes différentes permettant des observations optimales. Toutefois ces périodes ne sont pas différenciées par espèces. De plus, les mesures de suivi ne prévoient pas d'analyse des différentes mesures ERC qui seront mises en place.

L'étude prévoit qu'un rapport soit réalisé et adressé au service de la Dreal pour « statuer sur la bonne application des mesures et évaluer leur efficacité ». Ce dispositif renvoie à la Dreal le rôle de vérifier si les mesures sont correctement appliquées, alors que ce rôle doit être assumé par le maître d'ouvrage qui doit prévoir dans l'étude d'impact les dispositions correctives qui seront mises en œuvre en cas d'impacts non prévus ou de non efficacité des mesures et le dispositif mis en place pour assurer ce suivi et ces réajustements si nécessaires.

**L'Autorité environnementale recommande de prévoir des mesures de suivi des différentes mesures ERC mises en place et de s'assurer lui-même de leur mise en œuvre et de leur efficacité et dans le cas contraire de les réajuster.**

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

Le résumé non technique situe et décrit les principales caractéristiques du projet avec une carte de localisation d'implantation des panneaux. Un bref rappel de l'historique de l'exploitation du terrain en introduction aurait permis de contextualiser et d'expliquer le choix du site d'implantation. Concernant les parties relatives à l'état initial de l'environnement, aux incidences notables du projet, à l'évolution de l'environnement et aux mesures « Éviter-Réduire-Compenser » et leurs coûts, seuls les différents tableaux caractérisant les niveaux d'enjeux et impacts par thématique sont repris. Pour une meilleure information du public, l'ajout de certaines illustrations telles que la carte localisant les enjeux de conservation des habitats naturels, des photographies du paysage perçu ainsi que les coupes représentant les terrassements et des photomontages avant – après les travaux auraient apporté plus de lisibilité au document. On relève par ailleurs les mêmes insuffisances que dans le dossier d'étude d'impact.

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