



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le parc photovoltaïque au sol porté par la société ELEMENTS
sur la commune de Laurac-en-Vivarais (07)**

Avis n° 2024-ARA-AP-1656

Avis délibéré le 15 mars 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 22 janvier 2024 que l'avis sur le parc photovoltaïque au sol de la société ELEMENTS sur la commune de Laurac-en-Vivarais (07) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 13 et le 15 mars 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

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

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 15/01/23, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

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

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Allier, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés. L'agence régionale de santé a transmis sa contribution le 6 février 2024.

En outre, le parc naturel régional des Monts d'Ardèche a transmis une contribution en date du 9 février 2024.

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

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 porté par la société ELEMENTS consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Laurac-en-Vivaraïs, au sud du département de l'Ardèche.

La puissance installée sera de 18,84 MWc, délivrant en moyenne une production de 27,42 GWh/an. La surface d'emprise du projet est de 15,91 hectares délimités par une clôture, au sein d'une zone d'implantation potentielle de 35,6 hectares .

Le projet est situé sur une zone naturelle qualifiée de « non entretenue » par le dossier, ayant subi des incendies successifs dont le dernier, en mai 2022, a détruit 66 % de la zone d'implantation potentielle du projet.

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergies renouvelables, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux;
- le paysage, le site étant visible directement depuis des habitations et des axes de circulation ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone ;
- le risque d'incendie lié aux feux de forêt.

À ce stade de l'étude d'impact, le périmètre du projet et donc également de l'étude d'impact sont incomplets, car il manque le raccordement au réseau électrique national, fonctionnellement lié au parc solaire. L'étude d'impact est à compléter sur ce point.

Le projet, en raison de ses impacts résiduels sur plusieurs espèces de flore et de faune protégées, nécessite la mise en place de mesures de compensation et le dépôt d'un dossier de demande de dérogation espèces protégées. L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact et d'actualiser les inventaires faune-flore avec l'ensemble des mesures prévues et de lui représenter le dossier avant présentation au public et toute autorisation.

Le volet paysager de l'étude d'impact est à actualiser par la réalisation de nouveaux inventaires paysagers afin de dresser un état initial correspondant à l'occupation actuelle du sol suite à l'incendie ayant sévi en 2022, et proposer le cas échéant des mesures d'évitement et de réduction adaptées.

Un bilan carbone complet est à produire, assorti de ses hypothèses, méthodologie et références de calcul.

Enfin, la compatibilité du projet avec le Sraddet au regard notamment des enjeux du site en matière de biodiversité, et avec la charte du parc naturel régional des Monts d'Ardèche n'est pas démontrée. Le choix du site, au vu du fort risque incendie concernant le secteur, n'est pas suffisamment étayé. L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'étudier des alternatives dans des secteurs présentant moins d'enjeux environnementaux et une sensibilité moindre au risque incendie, et répondant aux recommandations ou règles des plans et documents précités.

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

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est porté par la SAS Soleil de Laurac, détenue par la société ELEMENTS. Il s'implante au nord de la commune de Laurac-en-Vivaraïs (07), au lieu-dit Peyrepuride. La commune, située au sud du département de l'Ardèche, compte 1032 habitants (Insee 2020) et appartient à la communauté de communes du Val de Ligne, couverte par un PLU¹ inclus dans le périmètre du Scot² de l'Ardèche méridionale (Scotam).

Le site d'implantation prend place sur une zone naturelle qualifiée de « non entretenue » par le dossier, dont la dynamique naturelle évolue vers la fermeture des milieux. Deux incendies³ en ont détruit la partie forestière.

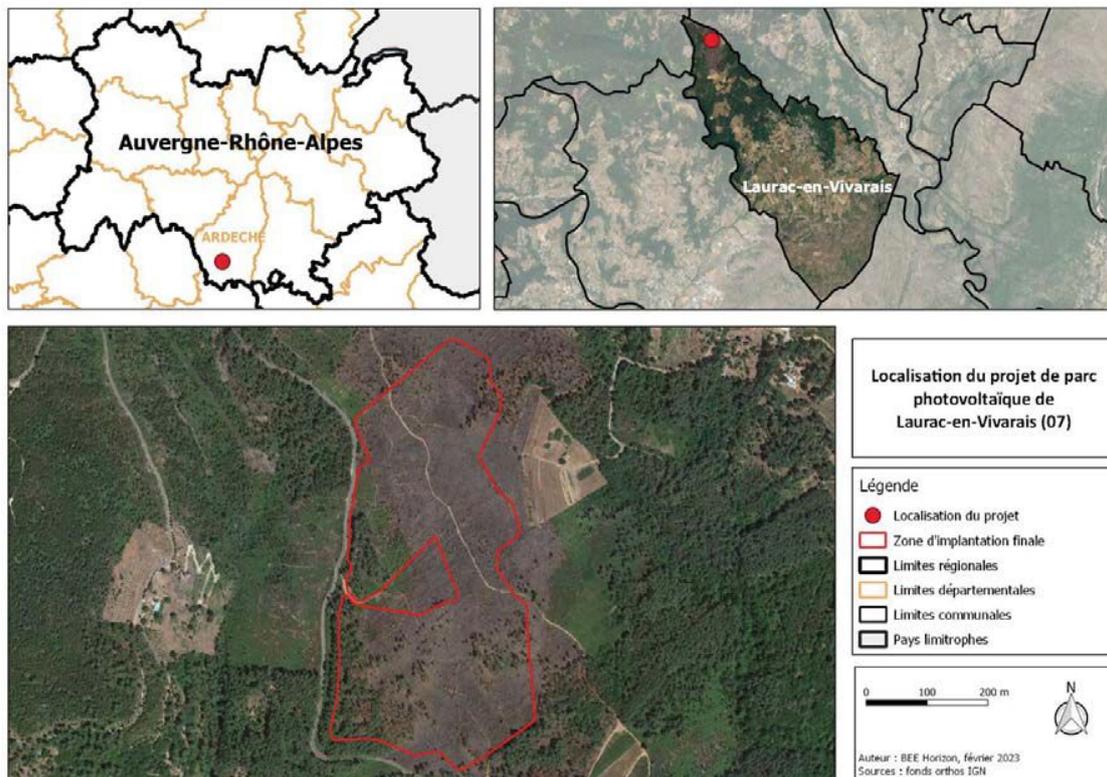


Figure 1: Localisation du projet (source: étude d'impact)

1.2. Présentation du projet et périmètre de l'étude d'impact

Le projet de centrale photovoltaïque, dont la durée d'exploitation est fixée à 30 ans, s'étend sur une superficie totale clôturée de 15,91 ha et 8,64 ha de panneaux en surface projetée.

1 PLU approuvé le 12 juillet 2012. Les parcelles sont localisées en zone N.

2 Scot approuvé le 21 décembre 2022.

3 Le premier en 2006, le second en mai 2022.

La centrale prévoit de délivrer une puissance de 18,84 MWc, et une production estimée à 27,42 GWh/an. L'installation délimitée par une clôture de 2 m de haut et 2 830 m de long, comporte 33 648 modules installés sur des panneaux inclinés à 15°, positionnés entre 1 et 2,8 m de hauteur du sol, d'une distance inter-rangées de 2,80 m minimum. Les structures autoportantes en acier galvanisé sont fixes, reposant sur des pieux métalliques ancrés dans le sol. La zone comporte un poste de livraison de 24 m², trois postes de transformation de 19,2 m² chacun, une réserve d'eau de 120 m³ et deux réserves de 30 m³. Un ensemble de pistes perméables de 5 m de largeur parcourt l'installation, pour une surface totale de 20 917 m² et une longueur de 2 929 m : une piste centrale « lourde » de 4 390 m², une piste périphérique de 10 782 m² et une piste extérieure de 5 745 m².

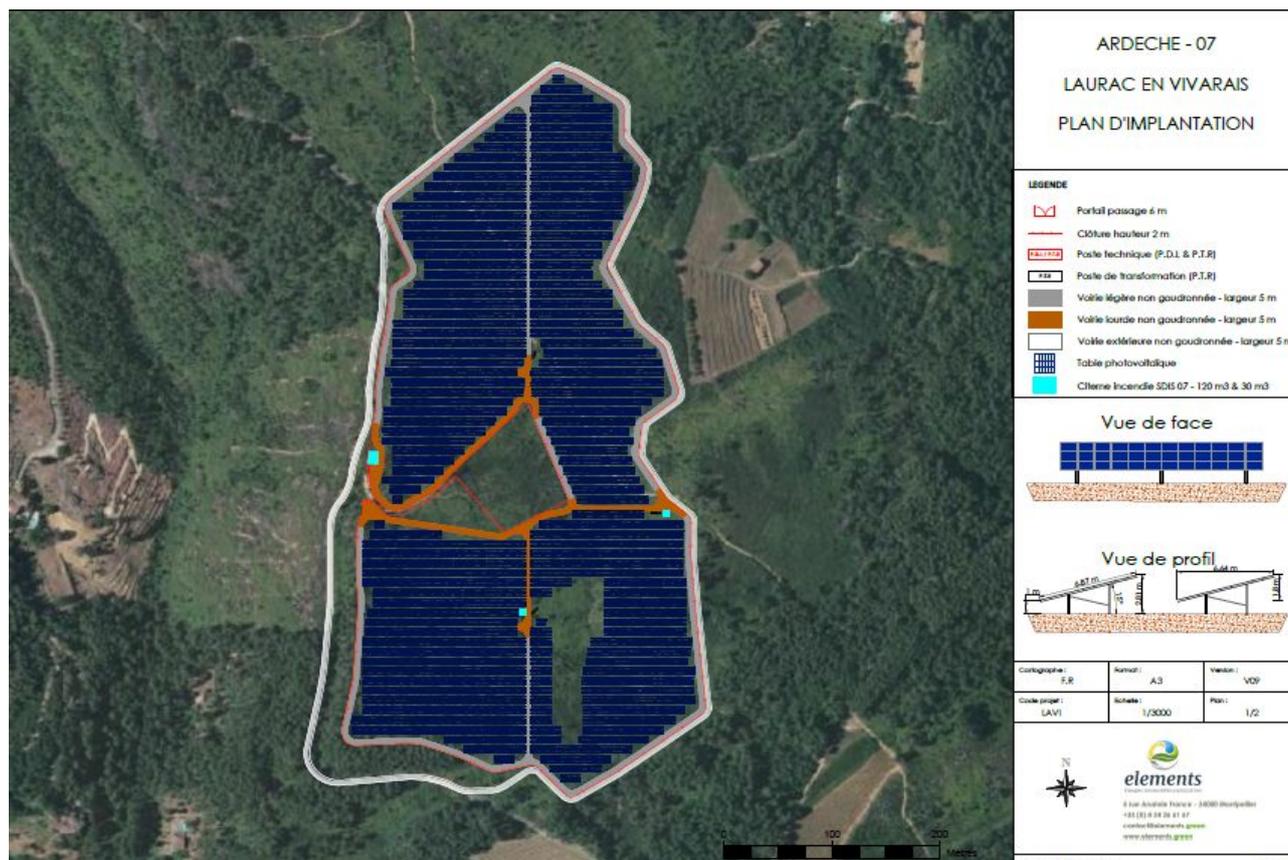


Figure 2: Implantation du projet (source: étude d'impact)

Le poste source auquel il est prévu de raccorder le projet est celui de Laurac-Montreal, situé à environ 4 km au sud-est du site d'implantation. Il dispose d'une capacité réservée suffisante. Le tracé « probable » du raccordement électrique devrait suivre les itinéraires routiers existants. Le dossier indique que, dans le cas où le raccordement ne serait pas possible à ce poste source, il est envisagé un raccordement au poste-source d'Aubenas, situé à 19 km au nord du projet.

Le raccordement en souterrain de la centrale photovoltaïque au réseau électrique national n'est pas décrit précisément, ni les travaux éventuels concernant le poste source. Leurs incidences environnementales ne font pas l'objet d'une analyse approfondie, en outre le S3REnR prévoit des renforcements dans la zone concernée⁴. Faisant partie du projet, leurs caractéristiques et leur tracé doivent être présentés et ses incidences évaluées de manière précise, ainsi que tous éventuels

4 Cf p. 46 de l'étude d'impact : « le S3REnR Auvergne Rhône-Alpes prévoit dans la zone 16 «Sud Ardèche» une évolution du poste de LAURAC MONTREAL par «Renforcement du transformateur 311 63/20 kV de 20 à 36MVA» et une évolution du poste d'AUBENAS par « Création d'une demi-rame HTA ».

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 leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

1.3. Procédures relatives au projet

En application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, visant les « installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au sol d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc », le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact. Il relève également d'un permis de construire et nécessite la mise en compatibilité du document d'urbanisme de la commune de Laurac-en-Vivarais. Le dossier comporte une étude d'impact et son résumé non technique, ainsi qu'une demande de défrichement pour une superficie de 16,55 ha. Le projet nécessite par ailleurs le dépôt d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées. Une enquête publique sera diligentée préalablement à la délivrance de l'autorisation sollicitée.

Le dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées, comportant des mesures de compensation, est évoqué dans le dossier. Il doit être joint en annexe et les mesures correspondantes prévues doivent être détaillées dans le volet naturel de l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en y intégrant les mesures compensatoires prévues, afin de garantir la bonne information du public.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergies renouvelables, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité, le site comportant des habitats naturels et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux;
- le paysage, le site étant visible directement depuis des habitations et des axes de circulation ;
- le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone ;
- le risque d'incendie lié aux feux de forêt.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

L'étude d'impact est globalement de bonne qualité. Elle est bien illustrée et comporte plusieurs tableaux de synthèse qui permettent de comprendre les enjeux du site et du projet. Elle comporte toutefois des lacunes, présentées en détail dans le corps du présent avis. Le résumé non technique, qui comporte 34 pages, est clair et pédagogique. Il souffre néanmoins des mêmes insuffi-

sances que l'étude d'impact et il conviendra de le faire évoluer à la suite des recommandations du présent avis.

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

L'étude d'impact fait état de trois aires d'études délimitées pour réaliser l'état initial : une aire d'étude immédiate dont le périmètre correspond à l'emprise envisagée du projet à l'issue des premiers résultats d'inventaire, une aire d'étude rapprochée correspondant à une zone tampon de 50 à 100 m et comprenant notamment une bande de 50 mètres relative aux obligations légales de débroussaillage (OLD), et une aire d'étude éloignée d'un rayon indicatif de cinq kilomètres.

Biodiversité

L'étude s'appuie sur une recherche bibliographique et des inventaires de terrain réalisés entre le 13 mars et le 13 novembre 2019 sur plusieurs jours représentatifs. Toutefois, un incendie en 2022 a brûlé 66 % de la zone d'implantation potentielle du projet et a modifié les milieux en place. Des inventaires complémentaires relatifs aux habitats, à la faune et à la flore sont donc nécessaires .

Le site d'implantation du projet est inclus dans la Znieff de type 2 « Ensemble fonctionnel formé par l'Ardèche et ses affluents (Ligne, Baume, Drobie, Chassezac) » et est entouré, dans un rayon de 5 km, par plusieurs autres zonages de protection ou d'inventaire⁵ qui témoignent de la richesse écologique du secteur. Il est également inclus dans le parc naturel régional des Monts d'Ardèche et à 350 m du site Natura 2000 (ZSC) "Vallées de la Beume et de la Drobie".

S'agissant des continuités écologiques, l'aire d'étude rapprochée jouxte le réservoir de biodiversité R5156 correspondant à la Znieff de type I « Vallée du Roubreau et affluents » situé au nord du projet, et deux corridors écologiques encadrent l'aire d'étude. Il s'agit essentiellement des bassins versants de la Ligne et de la Beume.

Au total, sept habitats⁶ sont identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate, dont un habitat présentant un intérêt communautaire, un enjeu local de conservation et classé en liste rouge régionale. Il s'agit des Landes méditerranéennes à Bruyère cendrée et Ciste à feuille de sauge, habitat pour lequel un enjeu modéré est retenu. Il est situé au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate. Cet enjeu semble sous-évalué du fait de son intérêt communautaire et de son classement en liste rouge. Le niveau d'enjeu retenu pour les autres habitats est qualifié de très faible à faible.

5 C pages 32 à 36 du volet naturel de l'étude d'impact.

6 Cf pages 50 à 58 du volet naturel de l'étude d'impact.



Légende

Habitats naturels et semi-naturels

- Chênaies pubescentes et chênaies vertes supraméditerranéennes
- Pinèdes méditerranéennes à Pin maritime
- Fourrés bas à Genêt à balais
- Landes méditerranéennes à Bruyère cendrée et Ciste à feuilles de sauge
- Ourlets à fougère aigle
- Cultures
- Chemins

- Aire d'étude immédiate
- Zone incendiée en mai 2022

0 50 100 150 m



Sources Google satellite
Auteur : Bee Horizon août 2022

Figure 3: Cartographie des habitats (source: volet naturel de l'étude d'impact)

La flore de la zone d'étude est qualifiée de commune, toutefois une espèce protégée est présente dans l'aire d'étude immédiate. Il s'agit du Réséda de Jacquin, pour lequel le dossier retient un enjeu faible au motif qu'il est fréquent localement. Il est présent sur une large zone centrale de l'aire d'étude immédiate correspondant à la surface incendiée en 2022. Le nombre de stations concernées et leur superficie n'est pas précisée. L'enjeu relatif aux espèces exotiques envahissantes est également faible, leur abondance étant peu élevée. Elles ne sont pas cartographiées précisément.

La faune présente sur le site est riche, avec la présence au sein de la zone d'étude de plusieurs espèces protégées :

- 2 espèces d'insectes dont le Diane (papillon) pour lequel un enjeu modéré est retenu ;
- 9 espèces de reptiles sont présentes, avec notamment le Lézard ocellé pour lequel un enjeu fort est retenu. Le dossier contient peu de détails sur les populations en présence (localisation des gîtes, taille de la population, structure, etc.) ;
- 33 espèces d'oiseaux effectuent une part significative de leur cycle biologique (nidification ou estivage) sur les aires d'étude immédiate et rapprochée. Le site d'étude revêt une importance qualifiée de modérée pour la conservation locale de la Huppe fasciée (habitats fores-

tiers), la Fauvette grisette et la Fauvette pitchou (milieux semi-ouverts et garrigues), et concerne essentiellement des zones au centre de l'aire d'étude immédiate.

- l'activité chiroptérologique enregistrée est globalement faible à modérée, les milieux présents (landes très recouvrantes et boisements de pins) étant peu favorables aux chiroptères, que ce soit en termes de gîtes potentiels, de zones de chasse ou de corridors. L'enjeu correspondant retenu est faible, ce qui semble également sous-évalué.
- les enjeux relatifs aux mammifères terrestres sont globalement faibles et concentrés au niveau des boisements au sud de l'aire d'étude immédiate où le Hérisson d'Europe a été contacté.

Les enjeux écologiques de l'aire d'étude immédiate⁷ sont globalement faibles à modérés. Ils concernent essentiellement l'extrême nord de la zone du projet (zones de landes constituant un corridor écologique local pour le Lézard ocellé et les autres espèces de reptiles), les landes basses présentes au centre de l'aire d'étude (habitat des Fauvettes) et la zone d'habitat et de reproduction de la Diane à l'est de l'aire d'étude.

Enfin, un enjeu fort est retenu pour les chemins et bordures présents au centre de l'aire d'étude, qui constituent le cœur de l'habitat du Lézard ocellé.

L'Autorité environnementale recommande la réalisation de nouveaux inventaires « quatre saisons » complétant les précédents afin de dresser un état initial correspondant à l'occupation actuelle du sol, mettant en évidence non seulement les espèces protégées mais également les espèces patrimoniales non protégées. Elle recommande également de redéfinir les niveaux d'enjeux relatifs aux habitats, à la faune et à la flore.

C'est la phase travaux qui est la plus impactante, notamment pour les oiseaux et les reptiles en raison du dérangement des espèces, du risque de destruction d'individus et de la destruction/altération de leur habitat.

Le projet nécessite la destruction de 19,4 hectares d'habitats naturels, dont trois présentent une sensibilité forte par rapport au projet : les Landes méditerranéennes à Bruyère cendrée et Ciste à feuille de Sauge, les Chênaies pubescentes et chênaies vertes supra-méditerranéennes et les Pinèdes méditerranéennes à Pin maritime. Seul l'impact sur les landes méditerranéennes est qualifié de modéré, sans que cela soit étayé. Les impacts sur les autres habitats sont qualifiés de faibles, sans que cela soit justifié autrement que par l'argument « habitat fréquent ».

Le projet nécessite en outre, au titre des obligations légales de débroussaillage (OLD), le débroussaillage d'une bande de 50 m autour de l'aire d'étude du projet. Cela correspond à un total de 24,1 hectares d'habitats présentant une sensibilité faible à modérée qui seront altérés/dégradés.

Les spécimens de Réséda de Jacquin présents au sein de l'emprise du parc et dans les OLD seront détruits, l'impact retenu est qualifié de faible, sans étayer le niveau retenu alors qu'il s'agit d'une espèce protégée.

L'impact du projet sur le papillon Diane est qualifié de fort à modéré, en raison du risque de destruction d'individus et de son habitat. Les impacts sur les reptiles sont qualifiés de modérés pour la Couleuvre à échelons, la Couleuvre helvétique, la Couleuvre de Montpellier (dérangement/destruction d'individus et altération ou dégradation de leur habitat), et fort pour le Lézard ocellé dont les milieux détruits représentent le seul habitat. Pour les oiseaux, les impacts du projet en phase travaux et phase exploitation sont qualifiés de modérés pour les Fauvettes à forts pour la Huppe fasciée, le cortège des espèces communes forestières et le cortège des espèces des milieux ouverts

⁷ Cf carte de synthèse p.99 du VNEI.

et semi-ouverts. Enfin, le dossier retient un impact modéré pour le Hérisson d'Europe, en raison des superficies importantes d'habitats qui seront détruites, altérées ou dégradées.

Dans un premier temps, l'emprise potentielle initiale du projet a été réduite afin d'éviter la partie nord-ouest d'habitats du Lézard ocellé, les stations de présence du Diane, et de réduire les surfaces d'habitats impactées pour certains oiseaux et reptiles. Une partie des stations du Réséda de Jacquin sont également évitées. Le projet d'implantation diminue ainsi de 30 hectares initialement à 15,6 hectares, et les OLD de 14,8 à 10,9 hectares.

Afin de réduire les impacts de la phase travaux sur la faune, il est prévu leur mise en œuvre selon un calendrier respectant la phénologie des espèces : fauche de la végétation, terrassement et « réharmonisation » du sol entre début octobre et février inclus, étrépage du sol si nécessaire avant le 1^{er} mai ou après le 30 juin sous conditions. En phase exploitation, le cycle biologique des espèces présentes sera également pris en compte dans le traitement et la gestion de la végétation : fauche manuelle précoce ou tardive et utilisation de matériel spécifique⁸, pas d'emploi de pesticides, pâturage à étudier préalablement. Une mesure similaire est prévue au sein des OLD : débroussaillage/abattage manuel si possible ou à l'aide d'engins légers et à l'aide de disques, débroussaillage en deux temps pour une « défavorisation » écologique, et à vitesse réduite. Les clôtures seront rendues perméables pour la petite faune, et le sommet des poteaux sera obstrué afin d'éviter le piégeage. Enfin, 50 pierriers seront aménagés pour les reptiles au sein du parc et des OLD afin d'améliorer rapidement la capacité d'accueil du site pour ces espèces.

Des mesures de gestion des espèces exotiques envahissantes sont prévues en phases chantier et exploitation, notamment l'Ailante glanduleux et l'Ambroisie.

Malgré la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des impacts, des impacts résiduels significatifs persistent pour plusieurs espèces : le Réséda de Jacquin (flore), le Lézard catalan, lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier, Coronelle girondine, Lézard ocellé (reptiles), la Fauvette grisette, Fauvette pitchou, Fauvette passerinette, Alouette lulu, Hypolaïs polyglotte, Fauvette mélanocéphale et Bruant zizi (oiseaux), Hérisson d'Europe. Des mesures de compensation sont donc prévues, ainsi que le dépôt d'une demande de dérogation « espèces protégées » au titre de l'article L 411-2 du code de l'environnement. Ces mesures ne sont pas présentées dans le dossier, qui ne contient pas la demande de dérogation. En outre, le dossier n'intègre pas l'impact de la destruction des murets de pierre sèche mentionnés en page 134 de l'étude d'impact, alors qu'il s'agit de l'habitat de repos et de reproduction privilégié de nombreuses espèces, notamment le Lézard ocellé.

S'agissant des incidences Natura 2000, le dossier retient, pour l'analyse des impacts du projet, le site Natura 2000 « Vallées de la Beaume et de la Drobie ». Il conclut à l'absence d'incidences notables du projet sur cette zone, car sur les 26 habitats inscrits au formulaire standard de données (FSD) de ce site, seules les landes sèches européennes sèches seront détruites, sur une surface de 0,8 hectares.

L'Autorité environnementale recommande également de compléter l'identification des habitats, d'analyser leurs fonctionnalités, plus généralement de réévaluer et préciser les impacts du projet sur les habitats (dont les murets de pierre sèche) et les espèces inféodées à ceux-ci, et de revoir les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation en conséquence.

Paysage

⁸ Utilisation exclusive de débroussailluse à disque, motofaucheuse ou faucheuse rotative.
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
parc photovoltaïque au sol sur la commune de Laurac-en-Vivarais (07)
Avis délibéré le 15 mars 2024

Le paysage du projet est décrit et illustré selon plusieurs échelles : immédiate, proche et éloignée, ce qui permet de bien identifier les enjeux correspondants. Des cartes de synthèse de ces enjeux⁹ complètent utilement l'état initial du paysage. Le dossier comporte un volet paysager complet.

Le projet s'implante dans un environnement rural et naturel de collines boisées encadré par les ruisseaux de Charbonnier et de Toufache qui dessinent les limites de la commune. Le site d'étude se situe sur un versant sud encadré par deux vallons, et forme la partie haute d'une « serre » (relief allongé). Deux routes passent à proximité : la RD 312 (route de Sanilhac) au nord et la route de Peyreपुरide à l'ouest qui relie le site du projet à Laurac-en-Vivarais. Le site d'étude s'inscrit dans un secteur soumis à une dynamique d'urbanisation pavillonnaire (phénomène de mitage) qui prend place sur d'anciennes parcelles agricoles, entre les bourgs de Montréal et de Sanilhac.

La configuration du relief, orienté vers le sud, ainsi qu'une importante couverture forestière empêchent les perceptions sur le site depuis le nord, l'est et l'ouest. Les perceptions depuis le sud sont également limitées. Les enjeux paysagers concernent essentiellement les vues potentielles depuis son environnement proche : le quartier des Plantades situé au nord-est en partie supérieure du relief, le hameau de Tranchart situé en contrebas à l'ouest et la construction traditionnelle riveraine du site d'étude à l'est. Le site est également perceptible depuis les routes qui l'encadrent. L'enjeu paysager correspondant est qualifié de fort pour les lieux habités situés à proximité du site d'étude, et de moyen pour les routes. Par ailleurs, les sentiers qui parcourent actuellement le site d'étude ne seront plus praticables par les riverains, et le dossier retient à ce titre un enjeu fort.

Des photomontages illustrent les impacts paysagers du projet. Afin de les limiter, le dossier indique qu'une bande boisée sera conservée le long de la route de Peyreपुरide au sud-ouest du site. Le projet sera également implanté en retrait de la RD312 pour préserver les vues dégagées sur le territoire depuis la route, et la clôture comportera des poteaux en bois et des mailles larges pour davantage de discrétion. Les ouvrages techniques seront implantés en partie centrale du site d'étude pour réduire leur visibilité depuis les espaces habités et l'emprise du projet reculée par rapport aux limites foncières. Enfin, l'implantation des modules photovoltaïques suivra une orientation est-ouest pour limiter sa perception depuis les secteurs dégagés du territoire d'étude.

Le dossier conclut à des impacts paysagers résiduels très faibles à faibles. Toutefois, l'analyse et les photographies sont antérieures à l'incendie qu'a subi la zone d'étude en 2022¹⁰, et ne permettent pas de vérifier que l'impact visuel du projet est faible par rapport à la situation actuelle (existence de la bande boisée qu'il est prévu de conserver au sud-ouest du site par exemple.)

L'Autorité environnementale recommande la réalisation de nouveaux inventaires paysagers afin de dresser un état initial correspondant à l'occupation actuelle du sol suite à l'incendie ayant sévi en 2022.

Changement climatique

Le dossier évalue très succinctement les incidences du projet en matière de changement climatique et d'émissions de gaz à effet de serre (GES) (en tonnes eq-CO₂), liées à la construction et à l'exploitation du parc pendant 30 ans. D'après le dossier, qui cite la base de données de l'Ademe, le projet émettra 31 094 tonnes eq-CO₂ sur 30 ans et permettra d'éviter l'émission de 527 730 tonnes eq-CO₂. Aucun détail n'est présenté sur les méthodes de calcul utilisées, ce qui rend difficilement vérifiable l'économie annoncée.

⁹ Cf page 127 de l'étude d'impact.

¹⁰ Le volet paysager de l'étude d'impact est daté de novembre 2020.

Ainsi, les hypothèses retenues, le calcul du bilan carbone et les éléments de comparaison doivent être clairement explicités, en précisant les références des données utilisées.

De plus, l'Autorité environnementale rappelle qu'un bilan carbone complet, incluant la perte éventuelle de captation de carbone par la modification de la végétation et les sols du site retenu, est à produire, assorti de ses hypothèses, méthodologie et références de calcul.

L'Autorité environnementale recommande de quantifier les émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du parc photovoltaïque au sol, de calculer un bilan carbone complet, incluant la perte éventuelle de captation de carbone par la modification de la végétation et les sols du site retenu, d'explicitier toutes les hypothèses de calculs pour la bonne compréhension du public et d'appliquer la démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC) à ces émissions afin d'exposer clairement comment le projet contribue à la réalisation des engagements nationaux et internationaux pris par la France pour lutter contre les émissions de GES et le réchauffement climatique.

Risques naturels

Le département de l'Ardèche est très sensible aux incendies et au risque de développement de grands feux, risque accru dans un contexte de changement climatique. Le territoire de la commune de Laurac-en-Vivarais est classé en zone de 10 à 19 feux¹¹ sur la période 2004-2013. L'enjeu retenu est fort.

Le projet est conçu de manière à limiter le risque lié aux incendies : local technique équipé de parois coupe-feu, présence de citernes d'eau, coupure d'urgence du réseau HTA. Le chantier sera réalisé hors de la période estivale. Enfin, le projet nécessite un débroussaillage lié aux OLD, qui permet, par l'entretien de la végétation concernée, de limiter les risques de propagation des incendies.

Ruissellement

Les contextes géologique et pédologique (sol de très faible épaisseur) et la morphologie (pente) du site du projet présentent des conditions très favorables au ruissellement et au phénomène de ravinement. Sa position en amont de tout bassin versant limite les quantités d'eau ruisselée sur l'emprise. Le dossier indique que le réseau hydrique (ruisseaux) entourant le projet « *n'existe activement que de manière temporaire entièrement lié aux événements pluvieux, par concentration des écoulements de ruissellement sur les surfaces rocheuses* ». Toutefois, les milieux récepteurs de ces ruisseaux (l'Ardèche et la Beaume) sont susceptibles d'être impactés en cas de pollution. Le dossier retient un enjeu modéré, ce qui paraît sous évalué.

L'impact potentiel de la phase chantier est fort sur le risque d'érosion, en raison du remaniement du sol. En phase travaux, il existe un risque d'atteinte à la qualité des eaux par emport massif de fines et relargage dans les cours d'eau et également par pollution accidentelle. Le pétitionnaire prévoit la mise en œuvre de mesures classiques de chantier vis-à-vis du risque de pollution accidentelle (circulation des engins, kits anti-pollution, pas de stockage de produits sur site, réalisation des travaux de préférence par temps sec).

En premier lieu, l'implantation de la centrale photovoltaïque a été conçue de façon à réduire les incidences du projet en termes de ruissellement des surfaces : conservation des lignes topogra-

11 Sur une échelle allant de « pas de feux » à « plus de 20 feux ».

phiques et faible imperméabilisation¹² permettant la poursuite du ruissellement et l'accumulation des eaux météoriques dans les points bas. Le remodelage/nivellement de terrain sur l'emprise du projet respectera le partage des écoulements tel qu'il se présente aujourd'hui en quatre petits bassins versants. La voirie lourde interne et l'aire d'accueil seront en matériaux poreux afin de conserver une perméabilité satisfaisante du sol. De même, la voirie périphérique légère ne nécessitera pas de traitement pouvant limiter la perméabilité des sols. Les panneaux sont conçus avec des modules non jointifs afin de ne pas induire une concentration importante d'eau mais sa diffusion régulière entre les modules. Il est prévu la mise en place de micro-barrages constitués de petits blocs¹³, régulièrement répartis dans la pente, afin de réduire les vitesses de ruissellement, limiter les phénomènes d'érosion et disperser les écoulements ayant tendance à se concentrer. Le pétitionnaire devra s'assurer de leur efficacité à long terme pour limiter l'écoulement, en s'assurant qu'ils permettront de suffisamment ralentir l'eau et permettront le développement d'une végétation après colmatage par les fines. De même pour la piste centrale dite « lourde », malgré une perméabilité adaptée, sa pente dans l'axe nord-sud est suffisamment importante pour que des phénomènes de ravinement apparaissent. Selon le dossier, de petits aménagements simples de type cuvettes métalliques, régulièrement disposées, permettront de réduire de façon conséquente le phénomène de ravinement.

Toujours selon celui-ci, la conservation de formations végétales en périphérie et au cœur du site d'étude permettra de limiter l'érosion potentielle tout en participant à l'intégration du projet dans son environnement direct. Enfin, le nettoyage des panneaux n'utilise pas de détergent non respectueux de l'environnement mais uniquement de l'eau osmosée, sans aucun produit additionnel.

L'Autorité environnementale recommande de renforcer les mesures prises, en phase de travaux et d'exploitation, pour éviter le ruissellement et ses conséquences, en particulier sur la qualité des eaux à l'aval, et aussi sur la stabilité des installations.

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

Le site du projet a été retenu après réalisation d'une analyse multicritères présentée dans l'étude d'impact, critères essentiellement techniques et économiques¹⁴, puis a fait l'objet d'une étude de pré-faisabilité (relief, accès, situation par rapport aux zonages de protection et d'inventaire du milieu naturel et du patrimoine, etc.). Le dossier ne fait pas état d'une éventuelle recherche par le pétitionnaire d'autres terrains dégradés ou artificialisés susceptibles d'être compatibles avec l'implantation d'un parc photovoltaïque.

En matière de conception, le projet a évolué au fur et à mesure de la réalisation des inventaires relatifs à la biodiversité et au paysage, qui ont conduit à :

- éviter l'installation de modules solaires dans les parties nord-ouest et ponctuellement est de la zone étudiée, afin de tenir compte de la présence d'espèces protégées de flore et de faune ;
- éviter le secteur le plus au nord en raison de sa position de sommet boisé arrondi marquant l'entrée du PNR ;
- éviter un secteur au nord en raison de sa position de ligne de crête empêchant les perceptions visuelles depuis le nord ;

12 Les surfaces imperméabilisées représentent 266,5 m² distribués en 7 éléments (poste de livraison, 3 postes de transformation et 3 citernes). A l'échelle de l'emprise retenue pour ce projet, et au regard des types de structures, le taux d'imperméabilisation correspond à environ 0,16 % de l'emprise du projet (emprise clôturée).

13 Cf p. 37 de l'étude d'impact.

14 Cf p.194 de l'étude d'impact.

- éviter deux petits secteurs défavorables en raison de la frange boisée qui protège les perceptions depuis les grands lieux de circulation (RD312 et Route de Peyrepuride).

La conclusion selon laquelle « La mise en place d'un parc photovoltaïque apparaît donc comme la meilleure solution pour valoriser le site tout en respectant les contraintes environnementales et paysagères locales » est à revoir au vu d'une part des impacts négatifs résiduels sur les espèces protégées et de la nécessité du dépôt d'un dossier de demande de dérogation espèces protégées et d'autre part de la multiplication des incendies intervenus ces dernières années dans le secteur.

En outre, le projet ne s'articule pas avec le Sraddet¹⁵, qui privilégie la protection des paysages et de la biodiversité¹⁶, ni avec le guide de développement du photovoltaïque du PNR des monts d'Ardèche, annexé à sa charte 2014-2029¹⁷.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des alternatives d'implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale et aux risques naturels et de justifier le choix retenu, notamment sur la base de critères environnementaux.

2.4. Effets cumulés

Le pétitionnaire n'a identifié qu'un projet avec lequel le projet de parc photovoltaïque de Laurac-en-Vivarais est susceptible d'avoir des effets cumulés : il s'agit du parc photovoltaïque de Largentière, situé à 2,7 km. Il conclut à l'absence de cumul d'incidences en raison de l'éloignement entre les projets, leur faible dimension (courte durée de travaux ou faible ampleur du projet) et la nature différente des impacts engendrés. Cette affirmation manque d'arguments et de justifications, que le pétitionnaire devra apporter que ce soit sur le nouveau paysage énergétique du secteur, ou les autres incidences cumulées constatées dans le département de l'Ardèche : consommation d'espaces fonciers agricoles et destructions de milieux naturels et d'espèces rattachées.

En outre, l'absence dans le même périmètre de projets d'autres types que des parcs photovoltaïques est à confirmer. L'ensemble des projets répondant aux attendus de l'article R.122-5 du code de l'environnement dans sa version en vigueur est à analyser.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation exhaustive des projets de développement de centrales photovoltaïques, en cours ou réalisés, à l'échelle du territoire (périmètre à préciser en privilégiant l'aire d'étude étendue) et leurs impacts potentiels sur les espaces agricoles, les milieux naturels et le paysage.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le pétitionnaire prévoit un suivi écologique pré et post chantier. Ce suivi est prévu sur toute la durée de l'exploitation du parc, soit 30 ans.

Le dossier n'apporte pas d'informations sur les compartiments concernés en particulier sur l'érosion du sol, ni sur la méthodologie mise en œuvre. Ce suivi doit porter sur les enjeux environne-

15 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

16 En particulier la règle n°29 (Développement des ENR) – page 55 du Sraddet qui "affirme la nécessité de mieux prendre en compte l'impact paysager et environnemental de ces installations, en donnant la primauté à la préservation des paysages et de la biodiversité."

17 Il y est précisé que « les espaces à usages agricoles ou forestiers et les espaces naturels à enjeux patrimoniaux et paysagers, éléments fondateurs du territoire du PNR des Monts d'Ardèche, n'ont pas vocation à recevoir des équipements [photovoltaïques] consommateurs de grandes surfaces foncières ».

mentaux identifiés et sur la mise en œuvre et l'efficacité de toutes les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à la mise en œuvre et l'efficacité de l'ensemble des mesures ERC, notamment sur les zones humides et au regard de la faune d'intérêt communautaire en présence sur le site, et cela dès le début de l'exploitation.