



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
OCCITANIE

Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale  
Projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Combe Nègre »  
Commune de Savignac (Aveyron)**

N° saisine : 2022- 10637

N° MRAe 2022APO88

Avis émis le 27 juillet 2022

# PRÉAMBULE

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

En date du 3 juin 2022, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de l'Aveyron pour avis sur un projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Savignac. Le dossier comprend une étude d'impact de décembre 2021 et des documents annexes dont notamment la demande de permis de construire.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du Code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 7 janvier 2022) par les membres de la MRAe suivants : Marc Tisseire, Annie Viu.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 3 novembre 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 le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 du Code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du Code de l'environnement, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site Internet de la MRAe Occitanie<sup>1</sup> et sur le site internet de la préfecture de l'Aveyron, autorité compétente pour autoriser le projet.

---

1 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

## Synthèse

Le projet prévoit l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol au sein d'une ancienne carrière de calcaire dont l'activité s'est arrêtée en 2017. La surface clôturée est de 3 ha et la centrale devrait produire 2,7 MWc.

La zone d'implantation des panneaux photovoltaïques possède des enjeux de biodiversité faibles à très ponctuellement modérés. D'un point de vue du paysage le site s'inscrit dans un contexte isolé en fond de fosse d'une ancienne carrière entourée de boisement qui évite toute visibilité. Le site est enfin reculé de toute habitation. La MRAe considère pour l'ensemble de ces motifs que le site retenu présente de nombreux atouts pour l'installation d'une centrale photovoltaïque.

Certains aspects de l'étude d'impact peuvent évoluer pour minimiser les incidences résiduelles du projet. Aussi, la période des travaux (Na-R1) pour les milieux ouverts telle qu'elle est proposée ne garantit pas l'absence de perte nette de biodiversité alors qu'une réduction de septembre à fin janvier permettrait d'éviter d'impacter les périodes de reproduction. D'autre part, le plan écologique proposé ne présente pas de garanties suffisantes pour permettre d'accompagner la reprise végétale des habitats naturels et de la flore après la fin des travaux. Il doit donc être renforcé.

L'étude d'impact doit aussi être complétée par la démonstration, à travers une étude géophysique, que les parcelles du projet ne possèdent pas de cavité souterraine et de réseau karstique.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

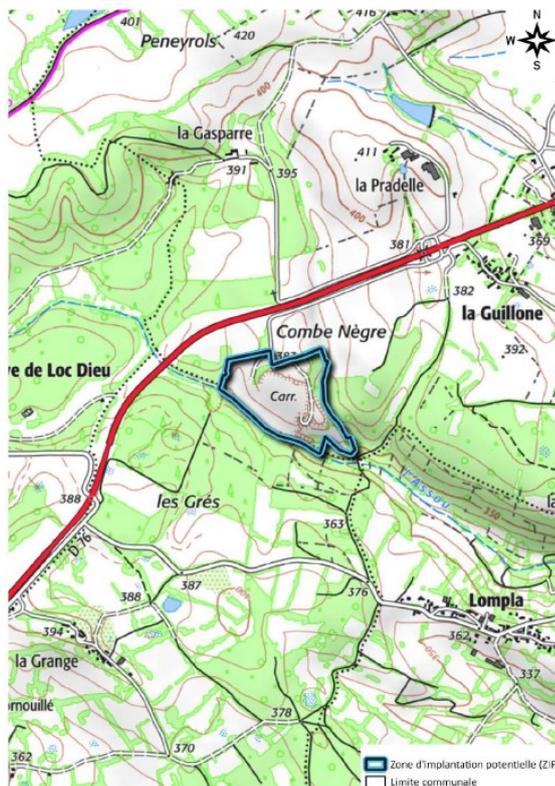
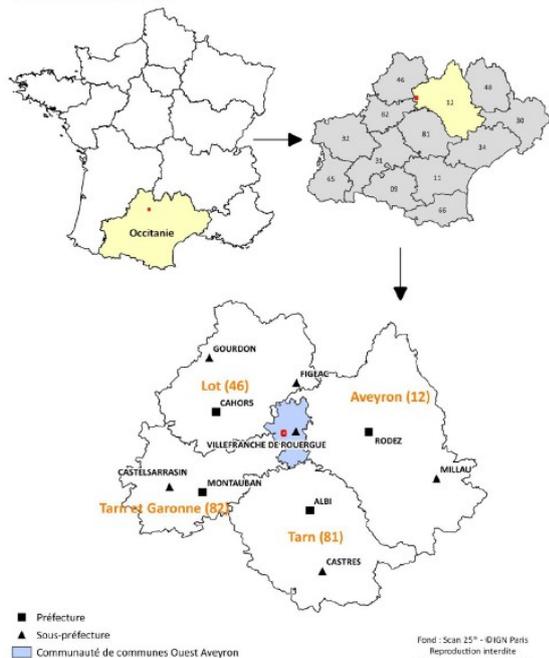
# AVIS DÉTAILLÉ

## Contexte et présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol, porté par la société TotalÉnergies, d'une puissance totale estimée de 2,7 Mwc sur une surface clôturée de 3 ha se situe à environ deux kilomètres au sud-ouest du centre bourg de la commune de Savignac dans le département de l'Aveyron (en limite de Villefranche-de-Rouergue). La durée d'exploitation sollicitée est de 30 années. La surface des panneaux est estimée à 12 700 m<sup>2</sup>.

### Projet photovoltaïque de Savignac 2

#### Plan de situation



#### Plan de situation – source scan 25 IGN – réalisation ABIES

Le projet se compose de douze parcelles privées, zonées Nc dans le plan local d'urbanisme (autorisant les constructions d'intérêt collectif notamment de carrière). La zone d'implantation possible (ZIP) est une ancienne carrière de calcaire, exploitée jusqu'en 2017 par Eurovia, qui a encore aujourd'hui conservé la jouissance d'une parcelle au nord-est (stockage de matériaux). Le projet se compose de deux zones de panneaux photovoltaïques (voir plan de masse page suivante) :

- un grand plateau remblayé de la carrière ;
- une petite partie proche de l'entrée au nord-ouest plane.

Le projet sera équipé de 5 044 modules photovoltaïques de type monocristallin installés sur 194 structures. La hauteur des panneaux sera comprise entre 2,30 mètres au point bas et 2,80 mètres au point haut. Les structures seront ancrées au sol par un système de pieux battus. Pour fonctionner le projet nécessite l'implantation de deux locaux techniques de 22 m<sup>2</sup> chacun (poste électrique et poste de livraison).

La solution retenue pour le raccordement électrique du projet au réseau n'est pas arrêtée. Elle pourrait soit consister à enfouir les câbles électriques jusqu'au poste source de Villefranche-de-Rouergue situé à environ 7,5 kilomètres à vol d'oiseau du projet, en privilégiant au maximum un passage le long des voies routières<sup>2</sup>, soit prévoir un raccordement en plein réseau sur une ligne HTA située à environ un kilomètre.

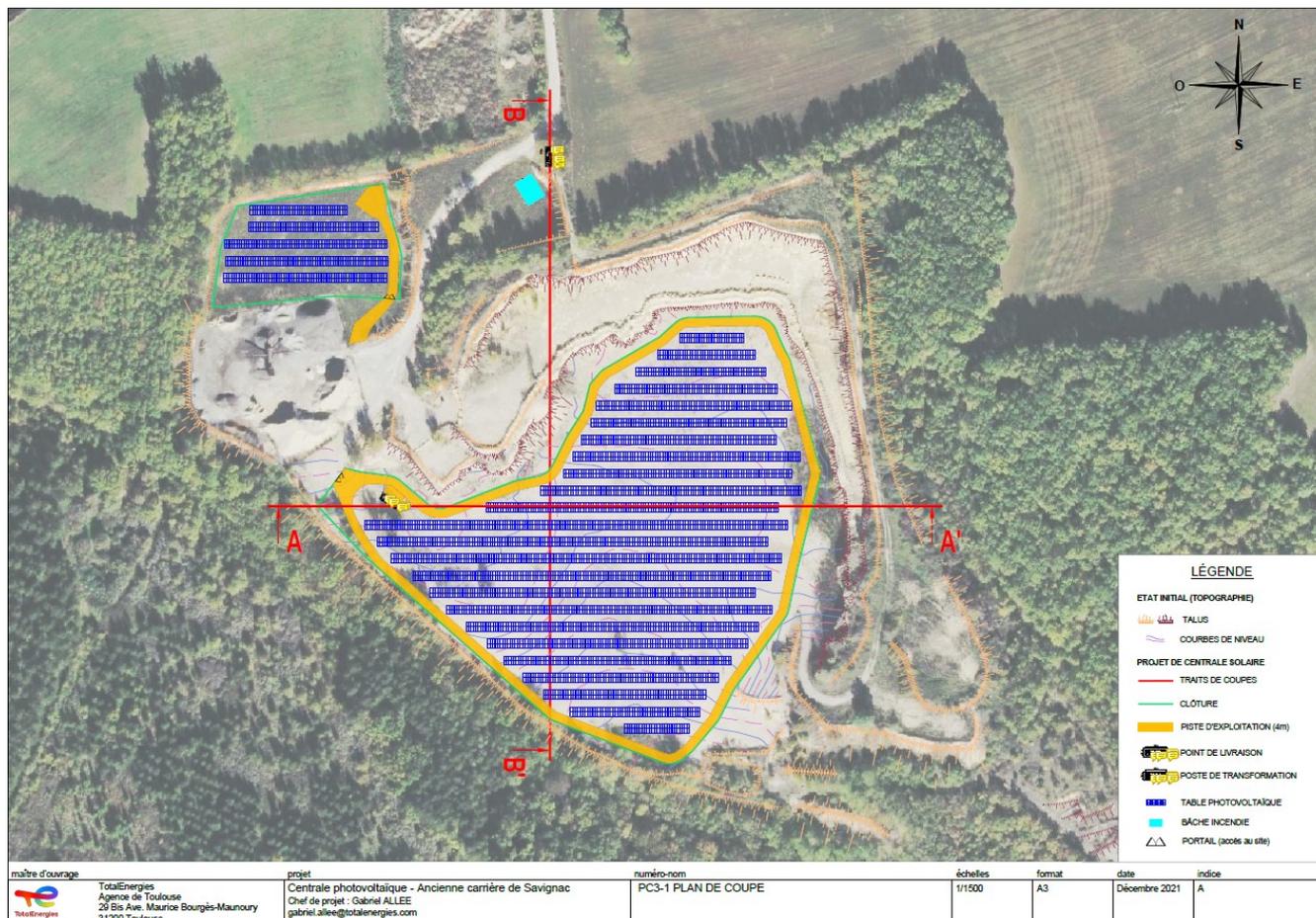
La centrale sera intégralement clôturée et une piste interne permettra de desservir les deux îlots aménagés<sup>3</sup>. D'une largeur de quatre mètres, elle permettra la circulation des véhicules de maintenance mais également celle des engins de lutte contre les incendies.

2 Voir page 116 de l'étude d'impact (EI)

3 Cf carte 38 page 112 de l'EI.

Afin d'en garantir la durabilité ainsi que l'intégration paysagère et écologique, ces pistes légères seront semi-perméables constituées de graves recouvrant du géotextile et non des produits à base d'hydrocarbures de type enrobés. Le linéaire total de pistes créées au sein de la centrale sera de 1 314 mètres pour une surface cumulée de 3 255 m<sup>2</sup>. Les clôtures qui seront installées, d'une hauteur de deux mètres, délimiteront deux emprises d'une surface totale de 3 ha pour un périmètre de 968 mètres linéaires. Les clôtures seront rigides à caractère agricole avec maille large. Les ancrages de la clôture (poteaux aluminium) seront positionnés en moyenne tous les 2 mètres dans des plots béton.

Une réserve incendie d'une capacité de 60 m<sup>3</sup> (préconisation du service département d'incendie de l'Aveyron) prenant la forme d'une citerne souple de couleur verte, sera installée à proximité de l'entrée principale de la centrale. Étant positionnée à l'extérieur de l'enceinte clôturée, elle sera utilisable pour l'ensemble du parc.



Implantation projetée des principaux équipements – fond Google satellite – réalisation TotalEnergies

## 1.2 Cadre juridique

En application des articles L.421-1, R.421-1 et R.421-2 et 9 du Code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 250 kWc, sont soumis à une demande de permis de construire. En application des articles L.122-1 et R.122-2 (rubrique n°30 du tableau annexé) du même code, le projet est soumis à étude d'impact.

Le projet contient une évaluation des incidences simplifiée Natura 2000 conformément aux articles R. 414-19 à R. 414-23 du code de l'environnement.

## 1.3 Principaux enjeux environnementaux

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- l'intégration paysagère du projet.

## 2. Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Caractère complet de l'étude d'impact et qualité des documents

L'étude d'impact permet une compréhension des principaux enjeux environnementaux et des impacts potentiels du projet. Toutefois, certains éléments attendus pour ce type de projet ne sont pas suffisamment traités dans l'étude d'impact et ses annexes.

C'est notamment le cas pour la description des travaux de préparation des terrains, des zones de stockage qui ne donnent pas lieu à une évaluation suffisante des incidences environnementales qu'ils sont susceptibles de créer notamment pour les nappes souterraines et les milieux karstiques.

**La MRAe recommande de compléter la description des aménagements nécessaires en phase de chantier, en incluant les travaux préalables de remodelage et d'aménagement des terrains, et de mener à la suite une analyse de leurs impacts sur l'ensemble des enjeux environnementaux.**

Le raccordement électrique fait partie intégrante du projet, l'étude d'impact doit réaliser une analyse macro (à partir des éléments bibliographiques disponibles) qui permet d'évaluer les différentes variantes d'implantation envisagées et d'indiquer quelle solution présenterait le moins d'impact environnemental. Dans le cas où cette analyse conclurait à des impacts potentiels, l'analyse devra être plus poussée.

**La MRAe recommande d'intégrer une analyse des incidences potentielles sur les habitats naturels, la faune et la flore le long des deux itinéraires envisagés de raccordement électrique du projet jusqu'au poste source (cartographie et description des enjeux a minima à partir de la bibliographie disponible). Elle recommande de présenter des mesures d'évitement ou de réduction en conséquence et de retenir l'itinéraire de moindre impact.**

### 2.2 Justification des choix retenus

La MRAe relève que le choix des parcelles retenues est conforme aux orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020) qui stipulent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques.

À l'échelle du site, deux variantes d'implantation ont été étudiées par la société TotalÉnergies.

La variante 1 correspond à une implantation optimisée d'un point de vue énergétique. Néanmoins, cette première conception d'implantation intègre déjà certains enjeux du site sur les plans urbanistiques et paysagers :

- la zone dédiée à l'extraction de calcaire par Eurovia à l'ouest du site n'est pas aménagée ;
- la suppression de la pointe sud-est pour éviter un habitat naturel à enjeu modéré.

Cette variante présente un impact sur le milieu naturel puisqu'elle conduirait à la destruction d'une mare, habitat du Triton palmé et d'une zone accueillant une population d'Echinops à tête ronde et Polustic à aiguillon (flore patrimoniale) respectivement sur le plateau nord et sur la zone ouest en hauteur. La fragmentation de la centrale en trois ensembles entraînerait de nombreux enfouissements électriques pour assurer le raccordement interne.

La variante 2, comme la variante 1, maintient la zone d'exploitation de la carrière par Eurovia à l'est du site. Ses évolutions principales résident dans l'évitement, du 2<sup>e</sup> plateau et de la mare à Triton palmé et de l'évitement de l'habitat à enjeu avec Echinops à tête ronde et Polistic à aiguillon. Les panneaux sont principalement installés sur les zones les plus faciles d'accès tout en respectant une marge de sécurité avec les fronts de la carrière pouvant représenter un risque d'éboulement.

La MRAe relève que la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques possède des enjeux de biodiversité faibles à très ponctuellement modérés. D'un point de vue du paysage le site s'inscrit dans un contexte isolé en fond de fosse d'une ancienne carrière entourée de boisement qui évite toute visibilité. Le site est enfin reculé de toute habitation.

La MRAe estime pour l'ensemble de ces motifs que le site retenu présente de nombreux atouts pour l'installation d'une centrale photovoltaïque.

## 3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

### 3.1 Biodiversité, milieu naturel et continuités écologiques

#### **Périmètres, zonages réglementaires, habitats naturels, flore et petite faune**

La zone d'étude, d'une superficie d'environ 9,9 ha, est composée en majeure partie d'une ancienne carrière à la végétation rase à absente, contrastant avec les habitats voisins composés d'un mélange de pelouses, fourrés et chênaie. La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet recense plusieurs zonages naturalistes à enjeux identifiés dans un rayon de cinq kilomètres :

- la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « *Lande de la Borie* », à 2 km et la ZSC « *Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou* » à 5,1 km ;
- Les ZNIEFF<sup>4</sup> de type 1 : « *Pelouses sèches et landes de la Rouquette* » à 1 kilomètre et « *Bois de Puech* » à 2,5 kilomètres.

La majorité du site est composée de roches et de sables calcaires, la végétation pionnière s'y développe très lentement. La ZIP comprend en limite extérieure des boisements de Chêne pubescent, des fourrés à Genévrier et des fourrés caducifoliés. On trouve également des formations de pelouses maigres : friches mésoxérophiles, pelouses calcaricoles et pelouses pionnières<sup>5</sup>. Des enjeux locaux de conservation modérés sont affectés aux mosaïques de pelouses calcaricoles, fourrés à Genévrier, friches mésoxérophiles. L'ensemble de ces secteurs sont évités par les installations de la centrale. En s'implantant très majoritairement sur des friches installées sur un ancien site d'extraction de matériaux calcaires, l'impact du projet sur les habitats naturels est évalué comme faible.

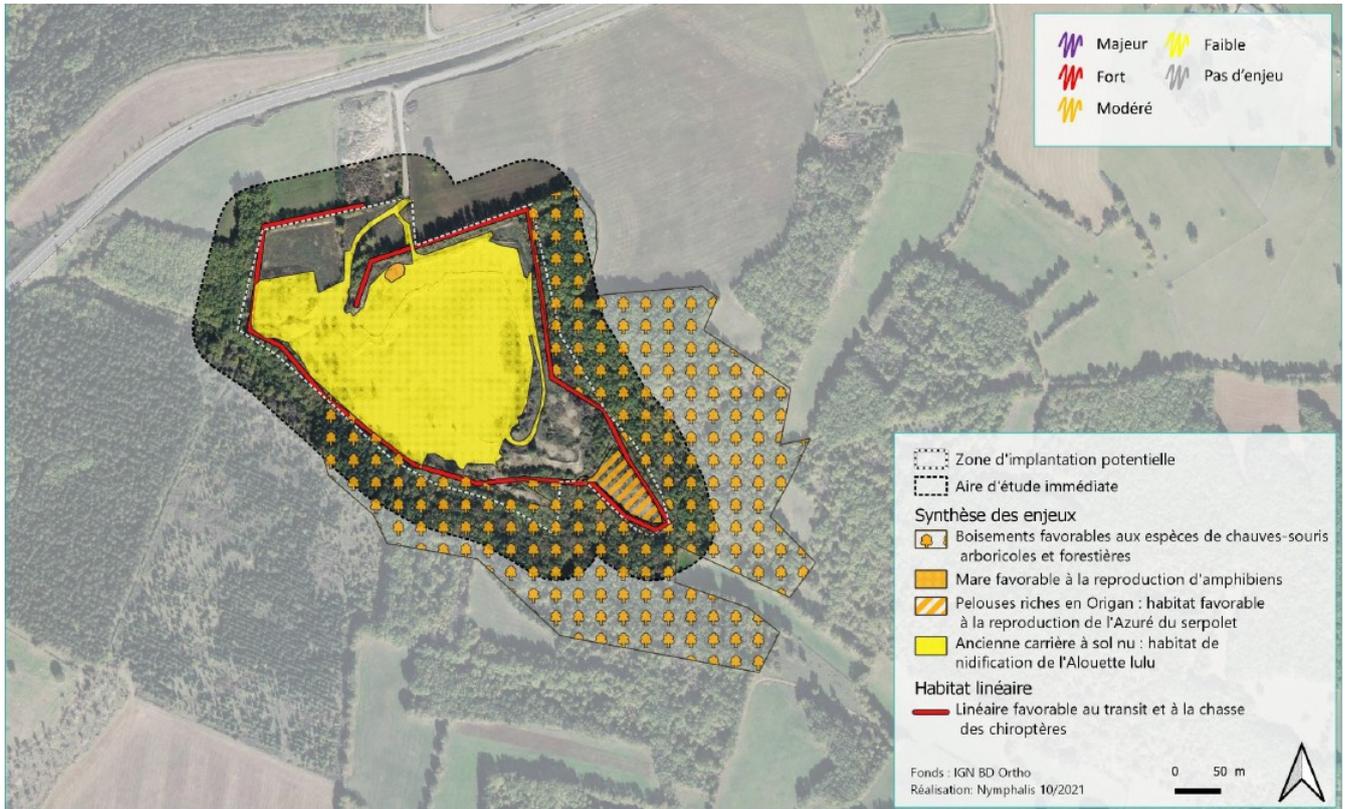
La zone d'étude n'est pas directement concernée par un réservoir de biodiversité ou un corridor de transit à l'échelle régionale. À l'échelle du SCoT, la ZIP est considérée comme un obstacle aux déplacements des espèces (profondeur de la fosse). Elle jouxte, de part et d'autre un réservoir de biodiversité de trame verte boisée. Aussi, même si la zone d'étude est intégrée à ce vaste réservoir de pelouses et chênaies, elle participe à ce jour à dégrader les opportunités de déplacement des espèces qui sont inféodées à ce type d'habitats. Les impacts du projet pour les réservoirs et les corridors de biodiversité sont évalués comme faibles.

---

4 zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

5 Voir carte page 60 de l'EI.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux des habitats naturels au sein de l'aire d'étude.



Les inventaires réalisés n'ont pas fait apparaître de plantes protégées ou menacées au sein de la ZIP. Une station de l'Echinops à tête ronde (espèce déterminante ZNIEFF) a été observée en bon état de conservation, mais présente un enjeu local de conservation faible. La superposition des emprises du projet sur les stations d'Echinops à têtes rondes permet de mettre en évidence l'évitement de toutes les stations de l'espèce. Le projet aura donc un impact très faible sur la flore.

Une liste de 83 espèces d'invertébrés a été dressée à l'issue des prospections naturalistes. Une espèce protégée a été mise en évidence au sein de la zone d'étude : l'Azuré du Serpolet qui fréquente les pelouses calcaricoles sèches riches en Thym serpolet et en Origan. La reproduction de l'espèce n'est pas confirmée au sein de la ZIP. Un enjeu de conservation local modéré est affecté à l'espèce.

La carte page 65 de l'étude d'impact permet de localiser la plante hôte nécessaire à la reproduction de l'espèce (limite sud-est). L'évitement par le projet de la mosaïque de pelouses sèches implantée au sud-est de la zone d'étude permet d'éviter l'habitat favorable à la reproduction de l'Azuré du Serpolet. L'impact du projet sur l'Azuré du Serpolet est jugé comme faible, la MRAe est en accord avec cette analyse.

Seule une espèce d'amphibien a été relevée au sein de la zone d'étude : le Triton palmé, présent au sein d'une mare dont l'alimentation en eau est très ponctuelle durant l'année. Cette mare reste favorable notamment à des espèces comme le Crapaud calamite, le Pélodyte ponctué ou encore l'Alyte accoucheur. Elles sont donc considérées comme des espèces potentielles (reproduction possible au sein de la mare). La mare est évitée dans l'emprise finale du projet, permettant ainsi d'éviter la destruction de cet habitat et d'individus en phase aquatique.

Aucune espèce de reptile n'a été relevée lors des prospections malgré des conditions météorologiques favorables et le soulèvement de nombreux blocs rocheux au sein de l'ancienne carrière.

Une liste de 40 espèces d'oiseaux a été dressée à l'issue des prospections naturalistes. Concernant les espèces hivernantes et migratrices, les pelouses, les friches et l'ancienne carrière sont utilisées par quelques espèces comme le Pipit farlouse, la Bergeronnette des ruisseaux ou encore le Traquet motteux. Les boisements sont favorables au Gobemouche gris et au Gobemouche noir ne présentant pas de forts enjeux de conservation.

Les cortèges d'espèces nicheuses sont assez variés avec :

- Des espèces qui utilisent les falaises de l'ancienne carrière pour nidifier comme le Rouge-queue noir ;
- Des espèces de boisements plutôt jeunes, avec par exemple le Pouillot de Bonelli, le Pouillot véloce, le Pinson des arbres. Aucune espèce sylvicole ou cavicole<sup>6</sup> n'a été observée ;
- Des espèces de milieux dits ouverts (friches, pelouses, ancienne carrière) avec l'Alouette lulu, le Bruant zizi, la Bergeronnette grise ou encore le Bruant proyer.

Deux espèces d'oiseaux présentent un enjeu au sein de la zone d'étude : l'Alouette lulu et l'Engoulevent d'Europe. L'Alouette lulu a été contactée au chant dès le mois de février, et pendant tout le printemps, au niveau de l'ancienne carrière. Elle y niche probablement au regard de ses démonstrations territoriales. Il s'agit d'une espèce de milieux ouverts, appréciant les sols à végétation rase à lacunaire. En ce sens, elle peut être considérée comme une espèce pionnière. Un individu d'Engoulevent d'Europe a été contacté au chant lors des soirées d'inventaire des mois de juin et de juillet 2021, en limite de la zone d'étude, notamment à l'est de cette dernière. L'espèce apprécie les boisements clairsemés pour nicher et chasser en leurs lisières. Un enjeu local faible est affecté par TotalEnergies pour cette espèce.

Du point de vue des rapaces, la zone d'étude a été survolée par les deux espèces de Milans (Milan noir en avril 2021 et Milan royal en février 2021), par la Buse variable, par le Faucon crécerelle et par la Bondrée apivore, cette dernière devant nicher à proximité au regard des parades aériennes observées. Les falaises de la zone d'étude sont utilisées comme reposoir par le Faucon pèlerin. L'absence d'observation entre les mois de février et juin, période pendant laquelle l'espèce se reproduit, permet d'exclure une reproduction de l'espèce dans la ZIP. La zone d'étude est considérée n'être utilisée qu'à des fins de recherche alimentaire et de reposoir par l'espèce. Les installations n'impacteront pas les falaises. Le projet ne sera pas générateur de perte d'habitat pour le Faucon pèlerin puisqu'il s'agit d'un chasseur aérien et non terrestre.

L'étude d'impact comprend bien une évaluation des impacts bruts pour les oiseaux<sup>7</sup>, mais cette dernière est très sommaire. La MRAe considère que l'argumentation mise en avant n'est pas suffisamment démonstrative pour valider le niveau des impacts retenus.

**Les éléments présents dans l'étude d'impact n'étant pas suffisamment argumentés pour en valider pleinement les conclusions, la MRAe recommande de compléter la justification du niveau des impacts retenus pour les oiseaux.**

Compte tenu des milieux ouverts favorables à leurs nichées et de l'implantation des équipements photovoltaïques, le niveau d'impact brut est évalué par le développeur comme modéré pour l'Alouette lulu, la Bergeronnette grise, le Bruant zizi et le Bruant proyer. Le projet sera également générateur de dérangement pour les espèces inféodées aux fourrés et boisements si les travaux interviennent durant la période de nidification (impact brut évalué comme modéré).

Une perte d'habitat d'alimentation est aussi attendue pour les autres espèces. Cet impact est évalué comme faible au regard de la présence proche de la zone d'emprise du projet de milieux équivalents.

La perte de l'habitat de nidification aura un impact modéré et la perte d'habitat d'alimentation, un impact faible, au regard de la présence proche de la zone d'emprise du projet de milieux équivalents, voire plus profitables du point de vue trophique (friches, prairies, pelouses).

Concernant le Faucon pèlerin, il s'agit d'un chasseur aérien, et non terrestre. Ainsi, le projet ne va pas générer de perte d'habitat de chasse.

---

6 animaux qui recherchent l'obscurité et qui se réfugient ou vivent dans des grottes

7 Page 152 de l'EI

Quinze espèces de chauves-souris, fréquentant la zone d'étude à des degrés divers, possèdent un enjeu régional notable (modéré et au-delà). Trois espèces possèdent un enjeu régional fort : le Murin de Bechstein, le Rhinolophe euryale et la Grande noctule. Une espèce à enjeu régional majeur : le Minioptère de Schreibers.

L'implantation arrêtée évite aussi bien les boisements que les corridors de déplacement des chauves-souris (haies). Aussi, le projet en phase de travaux ne devrait pas occasionner de mortalité d'individus. En revanche, une perte d'habitat de chasse est prévisible au sein des milieux ouverts. L'abondance d'habitats naturels plus favorables à proximité devrait permettre un report d'habitats de chasse. Pour ces raisons, l'impact du projet sur les chauves-souris, est jugé très faible.

Afin de préserver les milieux naturels, en plus des mesures d'évitement déjà décrites le porteur de projet prévoit des mesures de réduction. Notamment par l'adaptation du calendrier des travaux (R3.1) afin que les travaux préparatoires avant l'installation des panneaux se déroulent durant la période de nidification des oiseaux.

La MRAe évalue que le calendrier des travaux est trop large pour éviter d'impacter les espèces des milieux ouverts. Elle recommande de limiter les travaux de préparation et d'implantation de la centrale de septembre à fin janvier.

**La MRAe recommande de reprendre la mesure de réduction consistant à ajuster la période des travaux (Na-R1) de manière à limiter ceux situés dans les milieux ouverts en dehors des périodes de reproduction, c'est-à-dire de septembre à fin janvier.**

Il est également prévu une gestion écologique de la centrale (R2.20). La MRAe considère que la gestion écologique proposée manque d'ambition. En effet, aucune mesure d'accompagnement écologique de la végétation n'est prévue après la fin des travaux. Or, on sait par des retours scientifiques que sur des sols de faible qualité agronomique et de faible épaisseur, il convient d'accompagner la reprise végétale des habitats naturels et de la flore. La MRAe recommande de se rapprocher d'un organisme naturaliste spécialisé afin qu'il élabore un plan de gestion écologique permettant de créer des habitats favorables pour les papillons, pour les oiseaux nicheurs des milieux ouverts et des micro-cavités pour les oiseaux cavicoles. La mise en place de gîtes à chauve-souris dans les lisières boisées attenantes au projet permettrait le maintien des populations.

**La MRAe évalue que les mesures de réduction sont insuffisantes pour éviter toute perte de biodiversité, elle recommande d'accompagner la reprise végétale après la fin des travaux des milieux impactés par un plan de gestion écologique favorable au maintien des papillons, oiseaux nicheurs et chauves-souris protégés.**

## 3.2 Milieu physique et ressource en eau

La présence de terrains calcaires au droit de la ZIP peut induire l'existence potentielle de cavités karstiques souterraines à l'origine de mouvements de terrain par effondrement de leur toit. L'enjeu est évalué comme modéré par l'exploitant. Pour la MRAe, l'absence de données locales fiables aurait dû conduire à réaliser dès à présent une étude géophysique afin de confirmer l'absence de réseau karstique (cavité) au sein de l'emprise des travaux.

Au sud de la ZIP se trouve un cours d'eau : l'Assou. Cette masse d'eau est classée en bon état écologique et identifiée comme réservoir biologique dans le SDAGE.

La nappe la plus superficielle au droit de la ZIP est notée comme affleurante. En l'absence de suivi piézométrique disponible, sa profondeur effective au droit de la zone d'étude ou à ses abords n'est pas connue. Cependant, au regard de la carte nationale de sensibilité aux remontées de nappes du BRGM (cf. 3.1.4.2A de l'étude d'impact), la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque de débordement de nappe, ce qui suggère une profondeur de nappe supérieure à cinq mètres. L'enjeu relatif aux masses d'eau souterraines est évalué comme moyen pour la nappe superficielle « *Calcaires, dolomies et grès du lias BV de l'Aveyron secteur hydro 05* », celle-ci étant vulnérable au risque de pollution du fait de sa position affleurante et de son écoulement majoritairement libre.

Lors de la phase de chantier, des opérations de terrassement consistant à déplacer des quantités de matériaux seront nécessaires pour l'installation des modules photovoltaïques et de leurs aménagements annexes (piste d'accès, équipements, citerne incendie, onduleurs...) qui entraîneront une modification de la topographie locale.

La MRAe relève qu'aucune analyse des incidences de ces déplacements de matériaux sur les eaux souterraines n'a été réalisée alors que l'on se situe sur un milieu karstique. En fonction des conclusions de cette étude, la MRAe recommande de prévoir des mesures permettant d'éviter tout risque de pollution de la nappe phréatique « Calcaires, dolomies et grès du lias BV de l'Aveyron secteur hydro 05 ».

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la démonstration, à travers une étude géophysique, d'une part que les parcelles du projet ne possèdent pas de cavité souterraine et de réseau karstique, et d'autre part que les travaux d'implantation ne conduiront pas à une modification du régime d'écoulements des eaux.**

**En fonction des conclusions de cette étude, la MRAe recommande de prévoir des mesures permettant d'éviter tout risque de pollution de la nappe superficielle libre identifiée au sein de la ZIP.**

### 3.3 Paysage et patrimoine et cadre de vie

Le chemin desservant la carrière est accessible depuis la D 926. Il est dédié à la carrière et n'offre de perceptions visuelles sur le projet qu'à l'entrée du site.

La zone du projet est située à distance du centre-village et de toute urbanisation, et entourée de secteurs boisés. Elle n'offre donc aucune visibilité en visions rapprochée et lointaine.

Les couleurs choisies pour les locaux techniques et les équipements annexes (portails, clôtures, citerne) ne sont pas les plus à même d'assurer une intégration paysagère optimale.

### 3.4 Bilan carbone

La MRAe note que le dossier ne présente pas de calcul des émissions de gaz à effet de serre de la globalité du projet (calcul du nombre de tonnes de CO<sub>2</sub> émis durant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc photovoltaïque) .

**Pour une information complète du public, la MRAe recommande de fournir le bilan carbone du projet en considérant l'ensemble du cycle de ce dernier (CO<sub>2</sub> engendré par sa production, son transport, son exploitation et son démantèlement).**