



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



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 parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « Souyri »
Commune de Savignac (Aveyron)**

N° saisine : 2022- 10636

N° MRAe 2022APO89

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, Yves Gouisset.

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 Occitanie¹ 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 d'une surface de 5,7 ha au sein d'une zone d'activité économique. Les parcelles du projet, classées à vocation économique (zone AUYY) depuis 2007, sont utilisés depuis plus de 10 ans en usage agricole (actuellement fourrage et pastoralisme). La zone du projet se situe en entrée de hameau dans un secteur en cours de requalification urbaine. L'entretien de l'ensemble du site sera réalisé par pâturage de jeunes caprins.

Le dossier ne comprend ni démarche itérative à une échelle supra communale, ni une analyse des choix de substitution raisonnables, à une échelle communale afin de privilégier la solution de moindre impact environnemental. Compte tenu de l'ancienneté du plan local d'urbanisme qui a classé ces parcelles en zone à vocation artisanale, la MRAe estime cette démonstration nécessaire.

La démonstration du choix du site doit en outre mieux démontrer que l'implantation du projet ne va pas à l'encontre des objectifs définis par la commune et par le SCoT centre-ouest Aveyron qui privilégie pour cette zone une amélioration de l'architecture et de l'environnement paysager des ensembles commerciaux et futurs, ainsi que les entrées du village. En effet, à l'échelle du site, le choix final d'implantation présente des sensibilités paysagères fortes avec le hameau de Rozières et avec la zone de parking des commerces située en face du projet en surplomb. L'absence de possibilité de mettre en place une mesure d'atténuation paysagère sur la zone d'activité commerciale conduit la MRAe à évaluer que la centrale est de nature à créer des impacts paysagers forts. En conséquence la MRAe considère que le choix final d'implantation ne constitue pas la solution de moindre impact d'un point de vue paysager et du cadre de vie.

D'un point de vue de la biodiversité, compte tenu des enjeux associés aux haies et leur emprise modeste au regard du projet (145 m²), la MRAe recommande l'évitement complet des espaces boisés et des haies.

L'étude d'impact ne procède pas à une démonstration suffisante de la coexistence possible entre une activité de production d'énergie renouvelable et une production agricole ni du caractère significatif de l'activité agricole

Enfin, alors que la zone se situe dans des milieux karstiques, le dossier ne comprend pas d'étude géophysique permettant de démontrer que les parcelles du projet ne se situent pas au-dessus de cavités ou de concrétions karstiques. L'étude d'impact n'est pas suffisamment démonstrative sur le fait que les travaux préparatoires au fonctionnement de la centrale ne sont pas de nature à une modification du régime d'écoulement des eaux souterraines.

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

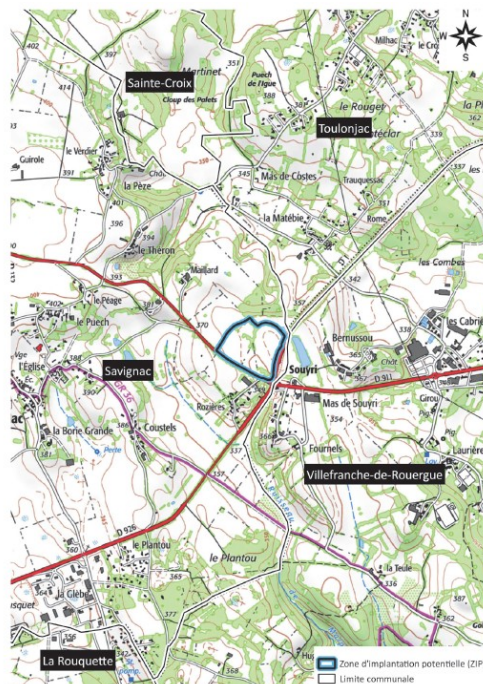
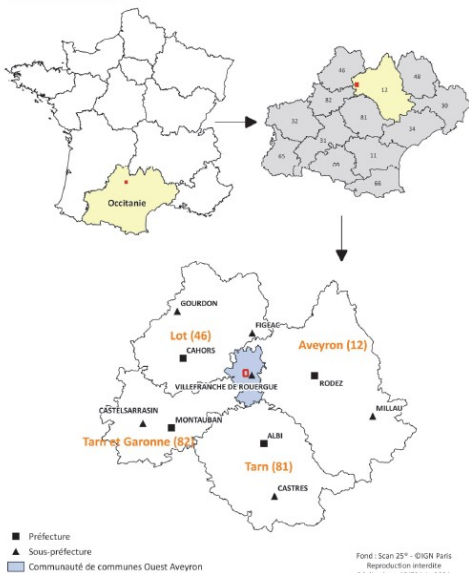
AVIS DÉTAILLÉ

Contexte et présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol, porté par la société TotalÉnergies, d'une puissance totale estimée de 5,4 MWc² sur une surface clôturée de 5,7 ha est situé sur la commune de Savignac dans le département de l'Aveyron (en limite de Villefranche-de-Rouergue). Il est prévu pour une durée de 30 années.

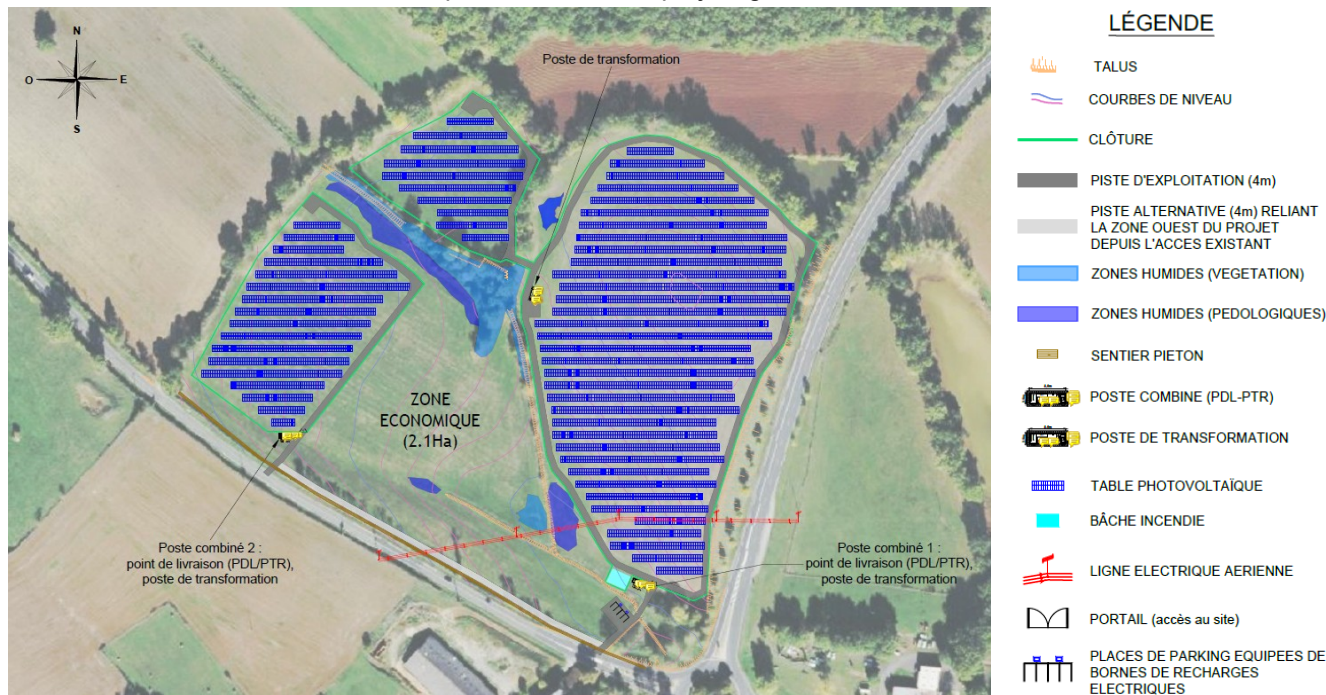
Projet photovoltaïque de Savignac

Plan de situation



Plan de situation – source scan 25 IGN – réalisation ABIES

Le projet « de Souyri » sera composé de 362 structures (ou tables) fixes, organisées en rangées d'alignement est-ouest. La surface des modules projetée au sol est estimée à environ 2,4 ha. Le projet se découpe en trois zones distinctes comme le montre le plan de masse du projet figure ci-dessous :



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

2 La production électrique annuelle de la centrale est de 19,9 GWh.

Il est prévu l'implantation d'un poste électrique d'une emprise au sol de 22 m² qui regroupera notamment :

- un onduleur dont le rôle est de transformer le courant continu produit par les modules photovoltaïques en courant alternatif ;
- un transformateur qui convertit la tension récoltée en sortie d'onduleur en une tension adaptée au réseau moyenne tension.

Deux hypothèses de raccordement de la centrale sont étudiées sommairement : le raccordement au poste source de Villefranche-de-Rouergue situé à environ 3,7 kilomètre à vol d'oiseau³ (l'itinéraire envisagé prévoit de suivre les voies routières existantes), et le raccordement immédiat en plein réseau sur une ligne HTA⁴ située à environ un kilomètre⁵.

La centrale sera intégralement clôturée et une piste interne desservira les trois îlots aménagés⁶. D'une largeur de quatre mètres, elle permettra la circulation des véhicules de maintenance, mais également celle des engins de lutte contre les incendies. Ces pistes légères semi-perméables seront 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 ainsi de 1 314 mètres pour une surface cumulée de 5 259 m².

Dans l'éventualité où un nouvel accès depuis la RD 911 ne serait pas possible pour accéder au secteur est, il est envisagé une solution alternative en créant une piste depuis l'accès déjà existant. Cette piste longera le chemin piétonnier créé dans le cadre du projet.

Une réserve incendie d'une capacité de 60 m³ (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 sur l'ensemble du parc.

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 à l'article R. 414-19 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 :

- l'intégration paysagère du projet et le maintien du cadre de vie des habitants ;
- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la préservation de zones naturelles et agricoles.

3 Voir page 135 de l'étude d'impact (EI).

4 Ligne dont la tension est comprise entre 5 kV et 50 kV

5 Voir page 136 de l'EI.

6 Voir page 56 de l'EI

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 et des zones de stockage qui ne donnent pas lieu à une évaluation suffisante des incidences environnementales qu'elles 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.

2.2 Justification des choix retenus

Le dossier ne comprend ni démarche itérative à une échelle supra communale, ni une analyse des choix de substitution raisonnables, à une échelle communale afin de privilégier la solution de moindre impact environnemental. Le site retenu est justifié par sa proximité avec le poste source de Villefranche-de-Rouergue et une capacité d'ensoleillement supérieure à la moyenne nationale.

La zone d'implantation choisie correspond à un terrain destiné à recevoir une zone d'activités qui n'a pas vu le jour (le classement de la parcelle en secteur 1AUY dans le plan local d'urbanisme approuvé en 2007⁷ correspond à un projet de zone d'activité). En l'absence d'activité économique, une activité agricole (prairie pour fourrage) s'est installée afin de valoriser les terrains. Le porteur de projet indique un accord des élus locaux pour étudier l'implantation d'un projet photovoltaïque pour exploiter cet espace sur les 30 prochaines années tout en conservant un espace de 2,1 ha destiné à court ou moyen termes à la zone d'activité.

Compte tenu de l'ancienneté du classement des parcelles en zone d'activité (15 ans) au sein d'un PLU approuvé avant l'obligation d'intégration de considérations environnementales, et de son maintien depuis en espace agricole, la MRAe considère qu'il convient de mettre en œuvre pleinement l'article L. 122-3 du Code de l'environnement qui requiert qu'une étude d'impact comprenne « *une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement* ». Il est attendu pour cette justification une démarche itérative qui doit notamment couvrir différentes échelles d'analyse :

- une démarche itérative à une échelle supra communale qui démontre que le choix du site répond à une logique d'évitement des enjeux environnementaux majeurs du territoire ;
- une analyse des choix de substitution raisonnables, à une échelle communale afin de privilégier la solution de moindre impact environnemental ;
- enfin, à l'échelle du site retenu une analyse des différentes variantes possibles afin de démontrer, à partir des conclusions de l'état initial du projet et de la caractérisation des enjeux, le choix de la variante retenue.

L'analyse attendue doit démontrer que le recours à des terres avec un usage agricole est justifié par l'impossibilité d'équiper, à l'échelle intercommunale, des terrains dégradés, ou anthropisés, ou les toitures des bâtiments, ou que tous les terrains de cette nature sont déjà équipés d'installations de production d'énergie renouvelable.

Par ailleurs, la MRAe considère que l'étude d'impact doit mieux argumenter que le choix d'implantation du projet ne va pas à l'encontre des objectifs du plan d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCoT centre-ouest Aveyron avec lequel le PLU doit être compatible, (*voir recommandation sur le paragraphe paysage 3.3*) et qui prévoit « *d'améliorer l'architecture et l'environnement paysager des ensembles commerciaux existants et futurs ainsi que des entrées de villes* » et « *de préserver les éléments constitutifs du paysage en s'appuyant sur un modèle de développement respectueux de requalification des entrées de ville* ».

⁷ C'est-à-dire avant l'intégration des considérations environnementales dans les PLU

Conformément au contenu attendu d'une étude d'impact, la MRAe recommande de compléter le dossier en présentant, sur une zone élargie et en application de la démarche « éviter, réduire, compenser », une analyse permettant d'identifier des secteurs alternatifs et de les comparer de manière à démontrer la recherche d'un site de moindre impact environnemental dans la zone étudiée. Le site retenu doit constituer la solution de moindre impact.

La MRAe recommande de démontrer que le choix du site ne va pas à l'encontre des orientations définies dans le SCoT centre-ouest Aveyron notamment en justifiant que le projet contribue à améliorer l'architecture et l'environnement paysager de la zone d'activité et qu'il contribue au développement respectueux de requalification en cours de l'entrée de ville.

La MRAe relève que l'étude agricole confirme la forte valeur agronomique des terrains qui accueillent en 2016 et 2017 de la production de maïs grain et ensilage. Les parcelles retenues sont actuellement encore occupées par des activités agricoles (fourrage). L'étude agricole indique que le projet intègre la possibilité de réaliser un entretien de la végétation par du pâturage avec la mise en place de clôtures. Le taux de couverture des panneaux (surface projetée au sol) représente 40 % de la surface clôturée, favorisant ainsi la repousse de la végétation.

L'entretien de la végétation sera réalisé sur l'ensemble de la zone par du pâturage de jeunes caprins. Cette opération sera confiée à un agriculteur voisin qui possède un troupeau de chèvres et qui souhaite développer l'engraissement de ses chevreaux. Le dossier ne présente aucune démonstration de la coexistence possible des deux activités (production énergie renouvelable et production agricole). En l'absence d'une telle démonstration sur la réalité d'une activité agricole significative, la MRAe considère que le projet photovoltaïque constitue une consommation injustifiée de l'espace agricole.

La MRAe recommande que l'étude d'impact démontre la possibilité de maintenir une activité agricole significative sur le site. À défaut, le projet doit être regardé comme constituant une consommation d'espace agricole.

La MRAe recommande par ailleurs de fournir des éléments relatifs à la réversibilité de l'aménagement et sur ses conséquences sur la qualité des sols durant toute sa période de fonctionnement.

Deux variantes d'implantation ont été étudiées par l'exploitant⁸. La variante 1 correspond à une implantation optimisée d'un point de vue énergétique. La variante 2, assurée, selon le maître d'ouvrage, la prise en compte de divers enjeux (isolement paysager vis-à-vis du centre du village, préservation des éléments écologiques d'intérêt...), ainsi que dans l'éloignement des panneaux de la route D 911 (25 mètres d'éloignement).

À l'échelle du site, le choix final d'implantation présente des sensibilités paysagères importantes avec le hameau « de Rozières » et avec l'entrée de ville qui est en cours de requalification. En conséquence la MRAe considère que le choix final d'implantation ne constitue pas la solution de moindre impact d'un point de vue paysager et du point de vue du cadre de vie.

Compte tenu des incidences paysagères générées par le projet sur le hameau « de Rozières » et de la volonté exprimée par la commune de procéder à une requalification qualitative de l'entrée de ville, la MRAe recommande à l'exploitant de retravailler l'emprise finale de la centrale (mesure d'évitement), et de renforcer les mesures de réduction proposées afin de parvenir à des impacts résiduels faibles d'un point de vue du paysage et du cadre de vie.

⁸ Voir page 123 et suivantes de l'EI.

2.4 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts occasionnés par le projet étudié s'ajoutent à ceux d'autres projets prévus dans le même secteur ou à proximité, et engendrent ainsi des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur. Cette évaluation constitue un moyen de traiter des implications d'un projet dans un contexte étendu de l'étude d'impact.

L'article R. 122-5 II 5^e du Code de l'environnement précise les projets existants ou approuvés à intégrer dans l'analyse :

- les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant étude impact, ont été réalisés.
- les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.
- sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article [R. 181-14](#) et d'une consultation du public ;
 - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du même code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Le projet est localisé dans un secteur périurbain et les projets d'aménagements susceptibles d'impacter le foncier agricole sont nombreux. On notera en particulier le développement récent de la zone artisanale de la Glèbe au sud de la commune de Savignac ou le projet de déviation sud de Villefranche-de-Rouergue en cours qui est contigu au projet. Notons aussi le projet éolien de Galgan situé à environ quatre kilomètres.

Or, l'étude d'impact ne comprend pas d'analyse fine des incidences cumulées du projet avec les projets précités. C'est d'autant plus dommageable pour le contournement routier de Villefranche-de-Rouergue. Cette potentielle centrale constituerait à l'échelle de la commune une nouvelle perte d'espaces agricoles présentant une richesse floristique et faunistique comprenant des espèces patrimoniales.

Pour la MRAe il apparaît indispensable de procéder à une nouvelle évaluation des effets cumulés pour l'environnement en prenant en compte la perte d'habitats de chasse, de repos, de nidification pour des espèces volantes protégées occasionnée par les projets de manière cumulée et de prévoir en tant que de besoin la mise en place de mesures proportionnées aux impacts potentiels identifiés dont éventuellement la mise en place de mesures compensatoires.

La MRAe recommande de reprendre l'analyse des effets cumulés, qui apparaissent ici sous estimés, en intégrant les incidences du présent projet avec ceux du contournement routier et de la centrale éolienne proche. Elle recommande à la suite de proposer des mesures d'évitement, d'atténuation voire de compensations suffisantes pour éviter toute perte nette de biodiversité à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

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'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 3,5 km au sud et la ZSC « *Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou* » à 4,1 km ;
- les ZNIEFF⁹ de type 1 : « *Bois du Puech* » 2,4 km au sud, « *Pelouses sèches et landes de la Rouquette* » située à 3,2 km au sud, et « *Rivière Aveyron* » située à 3,8 km au sud-est.

⁹ zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

La majorité du site est composée de prairies qui sont utilisées pour le pâturage (environ 80 %). Des zones herbacées humides bordent les points d'eau et canaux d'eau. Les bordures du site sont occupées par des haies et taillis qui possèdent une grande richesse faunistique dont l'exploitant évalue leurs enjeux de conservation comme forts. Les canaux d'eau et mares traversent les parcelles d'ouest vers la partie centrale puis vers le sud (trame bleue locale). La ripisylve associée constitue un corridor écologique local (trame verte à enjeu local fort).

Enfin, l'alignement d'arbres, la Saulaie et le bosquet sont des habitats de nidification potentielle pour les oiseaux, et des habitats favorables pour les reptiles, pour l'hivernage des amphibiens, et un corridor de chasse et un habitat de refuge pour la faune en général. Un enjeu de conservation moyen est affecté à ces boisements.

Le niveau des enjeux de conservation des habitats naturels retenu par l'exploitant est partagé par la MRAe.

La réalisation du projet conduira à la destruction d'environ 145 m² de haies présentant un intérêt pour la faune, et de 5,8 ha de prairies. La MRAe évalue les impacts bruts comme forts pour les haies et de faible à ponctuellement modéré pour les prairies. La MRAe évalue qu'un évitement total du linéaire de haies est possible puisqu'aucune contrainte physique ne s'y oppose. En effet, l'évitement des 145 m² de haies n'est pas de nature *a priori* à modifier l'équilibre économique du projet.

Compte tenu des enjeux identifiés pour un grand nombre de taxons faunistiques au sein des haies et bosquets, la MRAe recommande de revoir l'implantation du projet en évitant l'ensemble de la trame boisée.

La ZIP comprend des habitats humides. Des inventaires de terrains recherchant la présence de ces milieux humides à travers le critère de la végétation et de sol ont conduit à identifier environ 0,5 ha de zones humides¹⁰. L'évitement complet des secteurs humides (et de leurs zones d'alimentation) conduit à caractériser le niveau des incidences brutes comme faibles.

Les inventaires réalisés n'ont pas fait apparaître de plantes protégées ou menacées au sein de la ZIP. Une station de *Carex disticha* (espèce déterminante ZNIEFF) pourra connaître un impact indirect (altération par les engins, stockage de matériaux). Une autre espèce, la *Calepina irregularis*, est située dans l'emprise du projet et pourra être détruite en fonction des aléas de chantier. Les impacts bruts sont évalués comme modérés pour ces deux espèces floristiques.

La MRAe relève qu'aucune action particulière visant à éviter la destruction de pieds des deux espèces déterminantes ZNIEFF n'est intégrée au dossier (absence de mise en défens ou mesure d'accompagnement visant à assurer la transplantation des pieds). La MRAe évalue les incidences résiduelles comme modérées. La séquence ERC doit donc être renforcée.

La MRAe recommande de renforcer les mesures ERC retenues pour les deux espèces de flore déterminantes ZNIEFF¹¹ présentes dans la zone d'étude qui seront impactées durant la phase de travaux pour parvenir à un niveau d'incidence résiduelle faible.

Huit espèces de mammifères ont été contactées sur la zone d'étude, mais aucune ne présente d'enjeu particulier (caractérisation des enjeux locaux faibles). Le projet entraînera très majoritairement une dégradation d'habitats ouverts (prairie de fauche sur une surface de 5,73 ha), pouvant être utilisés pour de l'alimentation ou du passage d'amphibiens. Un niveau d'impact brut faible est affecté à ce taxon. Les mesures retenues par l'exploitant semblent suffisantes pour la MRAe compte tenu du niveau des impacts identifiés.

Trente-huit espèces d'oiseaux ont été recensées. Les espèces présentes couvrent une gamme de milieux allant des zones ouvertes de plaine aux zones boisées ou de lisières. La liste complète des espèces rencontrées figurent page 64 de l'étude d'impact. Du fait de la capacité importante de déplacement des oiseaux, et leur localisation ne traduisant pas forcément l'utilisation de l'habitat par l'espèce, l'étude d'impact a choisi à juste titre de localiser leur habitat plutôt qu'un report du lieu d'observation. Au sein de la ZIP les espèces suivantes ont été contactées et possèdent des enjeux de conservation :

- Pie grièche écorcheur et Tarier pâtre (enjeu local moyen à fort) ;
- Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Milan noir, Verdier d'Europe, Hibou petit duc (enjeu moyen).

La plupart des espèces recensées sont susceptibles d'hiverner et de nicher sur le site (espèces sédentaires). Le site ne représente pas un enjeu particulier en termes de capacité d'accueil pour l'avifaune migratrice.

¹⁰ Voir carte page 61 de l'EI.

¹¹ *Carex disticha* et *Calepina irregularis*.

Des passereaux pourront éventuellement fréquenter les milieux ouverts pour s'y nourrir. Les principaux enjeux portent sur la nidification de ces espèces (dans un arbre, un buisson ou au sol), et le maintien de zone de quiétude et la présence de lisières et de haies qui ceinturent la zone d'étude. Les zones ouvertesensemencées apparaissent comme présentant un faible enjeu de conservation.

Les milieux présentant le plus d'intérêt pour l'avifaune (haie, alignement d'arbres, bosquet, saulaie) seront préservés (à l'exception de 150 m² de haies), aucune coupe d'arbre ou arbustes n'est prévue (les traversées de pistes au niveau de haies s'effectuent au sein de trouée). Ainsi les impacts attendus sont globalement faibles. Les principaux impacts durables concerneront la perte d'habitats favorables pour la chasse (dégradation d'habitat d'alimentation, impact évalué comme moyen par la MRAe et non faible comme proposé par l'exploitant). Durant la phase de travaux, cela conduira à un dérangement d'individus en période sensible de nidification (impact évalué comme moyen).

Le risque de mortalité d'individus (œufs et juvéniles non volants) est très limité par la préservation des habitats de nidifications favorables (haies, bosquets) et le type d'habitats impactés (prairie de fauche). Ce risque est présent pour une éventuelle nichée au sol ainsi que de façon indirecte, par dérangement des espèces les plus farouches nichant à proximité immédiate des travaux (risque abandon du nid), si les travaux sont effectués en période sensible de nidification (février à juillet). Les impacts sont évalués comme moyen et temporaire.

Les travaux de débroussaillage des cultures risquent de conduire à la destruction d'une nichée au sol. L'exploitant prévoit d'éviter que les travaux soient réalisés durant la période de reproduction des oiseaux qui s'échelonne du mi-février à fin août. La MRAe recommande que la mesure de réduction proposée soit plus claire que la rédaction actuelle et qu'elle précise que l'ensemble des travaux interviennent pour les milieux ouverts du 1^{er} septembre au 31 janvier.

La MRAe recommande de reprendre la mesure de réduction consistant à ajuster la période des travaux (Na-R1) de manière à limiter ces derniers au sein des milieux ouverts de septembre à fin janvier afin d'éviter les périodes de reproduction.

Pour les chauves-souris les inventaires ont consisté à rechercher des cavités potentielles et des gîtes au sein de bâtiments ou au sein d'arbres. Malgré l'absence d'observation d'individus et de traces d'occupation au sein des arbres inspectés, les potentialités du site présentent un enjeu modéré en termes de gîtes arboricoles avec douze gîtes potentiels. Les enregistrements au sol en trois points ont permis d'identifier la présence d'au moins dix espèces au sein ou à proximité de la ZIP. Trois espèces sont caractérisées avec un niveau d'enjeu local modéré : la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl. La carte de la page 86 de l'étude d'impact permet de localiser les zones à enjeux.

L'implantation du projet dans des milieux ouverts induit un impact faible sur les zones de transit et de chasse des chiroptères, d'autant que la grande majorité des haies et des zones humides identifiées comme favorables ont été évitées lors de la conception du projet. Le projet ne devrait pas conduire à la destruction de gîtes arboricoles. Les mesures proposées, dans l'hypothèse du maintien intégral des haies et boisements présents sur le site, apparaissent pour la MRAe comme suffisantes pour parvenir à des incidences résiduelles faibles.

Trois espèces de reptiles ont été contactées sur la zone d'étude, lors des passages printaniers : la Couleuvre helvétique, la Couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles. Elles ont été observées au sein de fossé, à proximité de mares, de haies et de bosquets.

La Couleuvre helvétique présente un niveau de conservation local moyen. Les deux autres espèces des enjeux locaux faibles. Le projet conduira à des impacts bruts faibles pour les reptiles.

Au moins quatre espèces d'amphibiens ont été contactées sur la zone d'étude : le Triton palmé, les grenouilles vertes, le Crapaud accoucheur et la Rainette verte. Un enjeu de conservation local fort est attribuée à la Rainette verte dont la répartition est très localisée au sein de la région et au sein du département. Les autres espèces sont caractérisées avec des enjeux locaux modérés.

Les zones humides, habitats de reproduction des amphibiens ainsi que les milieux arborés et arbustifs, habitats d'hivernage potentiels, sont évitées par l'emprise du projet. Aucun impact direct sur des individus reproducteurs d'amphibiens, sur des habitats de reproduction ou d'hivernage n'est donc à attendre. L'alimentation en eau de ces zones humides n'est pas concernée par le projet. Les incidences résiduelles sont évaluées comme faibles par la MRAe.

Seize espèces de coléoptères ont été rencontrées. Le Capricorne présente un enjeu de conservation moyen à fort (ainsi que son habitat). Le Lucane cerf-volant présente un enjeu moyen. Les habitats favorables aux espèces précitées étant préservés, les impacts bruts et indirects du projet sont évalués comme faibles.

3.2 Milieu physique et ressource en eau

Les emprises du chantier n'intercepteront aucun écoulement d'eau superficiel et n'engendreront donc pas de modifications du réseau hydraulique local. L'entité la plus proche des emprises du chantier est le ruisseau du Malpas, évoluant à 355 mètres au sud du site du projet. Aucun impact brut n'est attendu sur le réseau hydrographique local. La mesure de réduction consistant à prévenir les pollutions accidentelles du milieu (Ph-R1) est évaluée comme pertinente par la MRAe pour minimiser le risque de pollution des eaux de ruissellement durant la phase de chantier.

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. L'absence de données locales fiables aurait dû conduire à réaliser dès la conception du projet une étude géophysique afin de confirmer l'absence de réseau karstique (cavité) au sein de l'emprise des travaux.

Par ailleurs, une nappe souterraine notée comme affleurante est présente au sein de la ZIP. Celle-ci est vulnérable au risque de pollution du fait de son écoulement libre¹².

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 (milieu à forte sensibilité compte tenu des impacts possibles pour le sous-sol). La MRAe évalue comme nécessaire la réalisation de cette étude pour confirmer l'absence d'impact susceptible d'affecter les milieux karstiques. En fonction des conclusions de cette étude, la MRAe recommande de prévoir des mesures permettant d'éviter tout risque de pollution des nappes phréatiques.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une étude géophysique, portant d'une part sur la présence ou non de cavités souterraines et de réseau karstique, et d'autre part sur les incidences des travaux d'implantation sur les écoulements des eaux.

En fonction des conclusions de cette étude, la MRAe recommande de prévoir des mesures permettant d'éviter tout risque de pollution des nappes phréatiques.

La MRAe note que l'étude d'impact n'intègre pas de mesure visant à limiter le ruissellement des eaux de pluies et la reprise végétale après la phase de travaux. Compte tenu de la nature des sols, si aucune mesure d'accompagnement n'est mise en œuvre par l'exploitant la reprise végétale sera longue et conduira à une diminution de l'intérêt des parcelles pour la faune et à un risque accentué d'érosion des sols.

La MRAe recommande qu'une campagne de semis soit réalisée dès la fin des travaux d'équipements de la centrale pour éviter que le sol ne se trouve sans couverture végétale, ce qui conduirait à accentuer l'érosion des sols et le ravinement de la terre, ainsi qu'une diminution de l'intérêt écologique des parcelles conduisant à une diminution de l'intérêt pour la faune.

¹² Pour une nappe libre, c'est la gravité qui provoque l'écoulement de l'eau.

3.3 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 CO₂ émis durant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc photovoltaïque). Cette analyse permettrait de démontrer l'empreinte carbone de l'installation.

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 (CO₂ engendré par sa production, son transport, son exploitation et son démantèlement).

3.4 Dispositifs de suivi

Le projet ne prévoit pas de mise en place d'un dispositif de suivi dans le temps, alors que celui-ci s'avère nécessaire pour évaluer les évolutions de la composition et de la structure des sols qui sont générées par la centrale (qualité intrinsèque des sols : modifications des composantes physiques, biogéochimiques et biologiques des milieux naturels, altération voire destruction de certains horizons pédologiques, etc...) du fait du changement d'affectation d'usage.

Il n'est donc pas aujourd'hui possible de déterminer les conséquences à moyen et à long terme de la centrale photovoltaïque sur la flore et la structure des sols.

La MRAe recommande de mettre en œuvre un dispositif de suivi de l'évolution de la composition des sols (analyse évaluant les conséquences du projet sur la qualité biologique des sols, les évolutions de la composition et de la structure des sols générées par la centrale (qualité intrinsèque des sols : modifications des composantes physiques, biogéochimiques et biologiques des milieux naturels, altération voire destruction de certains horizons pédologiques, etc.) du fait du changement d'affectation d'usage.