



**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  
Procédure d'évaluation environnementale commune pour le projet de  
construction et d'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol « soleil rouge »  
et de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de  
Montauban (Tarn-et-Garonne)**

N° saisine : 2021- 9823

N° MRAe 2021APO100

Avis émis le 17 novembre 2021

# 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 24 septembre 2021, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de Tarn-et-Garonne pour avis sur un projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Montauban. Le dossier comprend une étude d'impact de juillet 2021 et des documents annexes. Le dossier déposé s'inscrit dans le cadre d'une évaluation environnementale commune valant à la fois évaluation environnementale du plan local d'urbanisme (porté par la mairie de Montauban) et du projet photovoltaïque (porté par RES). La commune par le biais d'une déclaration de projet souhaite faire basculer les parcelles d'un zonage agricole ou naturel à un zonage naturel photovoltaïque.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, 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 (délibération du 20 octobre 2020), par les membres de la MRAe suivants : Annie Viu, Danièle Gay, Jean-Pierre Viguié.

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 son président. 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 Tarn-et-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

---

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

# SYNTHÈSE

Le projet prévoit l'implantation de 4,7 ha de surfaces de panneaux au sol sur une emprise clôturée de 11,5 ha sur la commune de Montauban (82) sur le site d'implantation d'une ancienne carrière.

L'étude d'impact est globalement de qualité et permet de procéder à une évaluation des enjeux, une caractérisation du niveau des impacts bruts et les mesures retenues permettent de déterminer le niveau d'incidence résiduelle générée par le projet. Quelques précisions sont toutefois attendues dans le cadre de la description des travaux d'aménagement notamment sur l'évaluation des impacts potentiels du stockage des structures et des panneaux photovoltaïques compte tenu du niveau de risque inondation présent sur le site, ainsi que l'évaluation environnementale du raccordement électrique de l'installation au poste source retenue.

Le projet se situant en zone rouge d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi), la MRAe recommande de faire réaliser par un hydrogéologue agréé une étude hydraulique et hydrogéologique permettant de démontrer que l'implantation d'un tel projet ne conduira pas une aggravation du risque inondation et que les aménagements proposés permettent de déroger à l'interdiction d'implantation du projet en zone rouge du PPRi.

Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction retenues pour la biodiversité, l'étude d'impact doit intégrer des mesures de suivi écologique et paysager (suivi des plantations) plus ambitieuses au sein d'un plan de gestion d'une durée de dix ans.

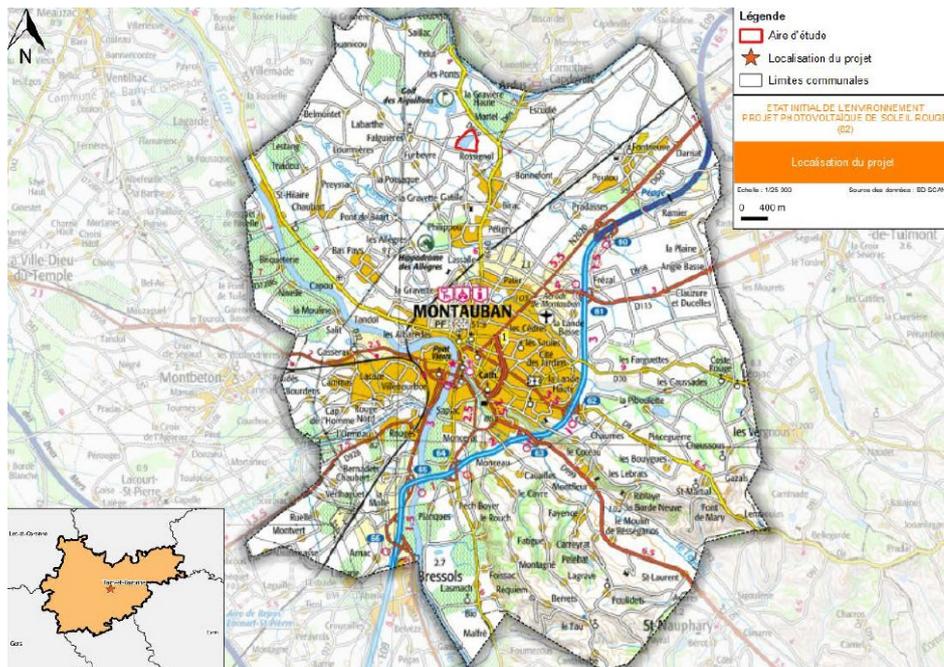
L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# 1 Présentation du projet

## 1.1 Contexte et présentation du projet

Une procédure d'évaluation environnementale commune valant à la fois évaluation environnementale du plan local d'urbanisme et d'un projet est portée conjointement par la mairie de Montauban et le maître d'ouvrage du projet (RES).

Le projet de centrale photovoltaïque au sol se situe au lieu-dit « *Rosignol* », au sein d'une zone d'implantation potentielle (ZIP) de 17 ha. De 1990 à 2005 les parcelles ont fait l'objet d'une exploitation en carrière alluvionnaire. Après la fin de l'extraction les terrains ont été remblayés à un niveau topographique supérieur aux terrains environnants. Les terrains actuels demeurent anthropisés, la renaturation spontanée des parcelles demeure faible.



**Localisation du site d'implantation – source BD Scan 25 – réalisation RES**

Le projet d'une surface clôturée de 11,5 ha comprend environ 4,7 ha de panneaux au sol (soit une emprise au sol de 40 % de la surface clôturée). L'ancrage des structures photovoltaïques envisagé se fera à l'aide de pieux fixes ou de vis. Les modules seront de type monocristallin. La hauteur maximale des panneaux est de 2,90 mètres et la garde au sol minimale est de 1,20 mètre. L'espacement entre chaque structure envisagée est de 3,40 mètres. L'installation devrait produire environ 9,6 MWh de puissance électrique. La durée d'exploitation du parc solaire envisagé est de 30 ans.

Pour fonctionner le projet inclut la construction d'une structure de livraison, de postes de distribution d'une emprise totale de 200 m<sup>2</sup>. Le projet est ceinturé par une clôture de 1 680 mètres sur 2 mètres de haut garantissant la sécurité des personnes extérieures au site et la sécurité des installations en cas de tentative d'intrusion. La réalisation du projet induira la création de pistes empierrées d'une largeur de 5 mètres sur une longueur de 340 mètres. Une piste existante sera élargie sur 130 mètres. Pour l'entretien et la sécurité notamment incendie du site il sera créé une piste interne (non empierrée) de 1 030 mètres linéaires et de 5 mètres de large. Le projet inclut une citerne incendie souple de 120 m<sup>3</sup>.

Concernant le raccordement électrique externe (raccordement du poste de livraison de la centrale au poste source du réseau public de transport d'électricité) il est envisagé au poste de « Matras » situé à environ quatre kilomètres. Trois hypothèses de raccordement sont actuellement étudiées. Le tracé définitif du raccordement ne sera connu qu'après la réalisation d'une Proposition Technique et Financière (PTF) par ENEDIS.

Le plan de masse ci-dessous présente la localisation des principaux équipements envisagés :



Plan de masse du projet – extrait du permis de construire — réalisation RES

## 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) le dossier comprend une évaluation simplifiée des incidences Natura 200.

La présente évaluation environnementale commune s'inscrit dans le cadre de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Montauban (Article R.151-3 du Code de l'urbanisme), ayant pour objectif de permettre la faisabilité de la centrale solaire en inscrivant les parcelles actuellement situées en zone A et en zone Np dans une zone Npv. L'évaluation environnementale du PLU qui est présentée porte exclusivement sur le contenu des évolutions induites par l'opération, qui motive la mise en compatibilité du PLU, à savoir la création d'une centrale solaire. L'évaluation environnementale est donc proportionnée à l'objet de cette déclaration de projet et présente une analyse des effets sur l'environnement de celle-ci.

S'agissant d'un projet conjoint, il a été décidé par la mairie de Montauban et par RES, d'engager une démarche de procédure commune d'évaluation environnementale tel que préconisée par la MRAe.

## 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 et le maintien du cadre de vie des habitants.

## 2. Qualité de l'étude d'impact

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

L'étude d'impact est claire, bien documentée et permet une compréhension des principaux enjeux locaux. La méthodologie utilisée pour réaliser les différents inventaires et diagnostics environnementaux est conforme aux principaux attendus d'une évaluation environnementale. 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 des zones de stockage des structures et panneaux photovoltaïques, des zones d'implantation des équipements électriques connexes à la centrale dont l'enjeu de l'implantation est accentué par la situation du projet en zone rouge du plan de prévention des risques inondations (PPRI) du Tarn.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la localisation précise des zones de stockage des structures et panneaux photovoltaïques, puis de procéder à une évaluation des impacts potentiels de ces dernières compte tenu du niveau de risque inondation présent sur le site.**

C'est également le cas pour les travaux de raccordement électrique au poste source qui est envisagé. En effet, l'étude d'impact ne comporte pas d'analyse même succincte et à grande échelle des incidences du raccordement sur les habitats naturels, la faune et la flore, alors que celui-ci fait partie intégrante du projet.

**La MRAe recommande de localiser le tracé du raccordement et d'intégrer une analyse des incidences potentielles sur les habitats naturels, la faune et la flore le long de(s) l'itinéraire(s) 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.**

Le résumé non technique est jugé complet et permet une compréhension globale du dossier. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront être intégrés au sein de ce dernier.

### 2.2 Justification des choix retenus

L'étude d'impact comporte « *une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée scénario de référence, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* »<sup>2</sup>.

Un aperçu de l'évolution probable de chaque thématique en l'absence du projet et de leur évolution avec le projet figure dans le tableau page 92 et 93. Il permet de correctement identifier les impacts attendus en cas de réalisation du projet.

L'étude du site solaire « *Soleil Rouge* », situé sur la commune de Montauban ressort d'un choix effectué parmi quatre sites, tous situés sur le territoire du Grand Montauban. Les critères de choix se sont portés sur les sites dits « dégradés » ainsi que les friches agricoles non exploitées.

Un bilan des points positifs et négatifs de chacun des sites est proposé page 104 de l'étude d'impact. Il démontre que le site de « *Soleil Rouge* » apparaît comme le site présentant le moins d'enjeux environnementaux et de santé publique parmi les sites présentés.

La ZIP est localisée sur une ancienne carrière alluvionnaire remblayée. Les terrains actuels ne présentent aucune valeur agronomique significative. La MRAe évalue que le projet s'inscrit pleinement dans le cadre des orientations nationales<sup>3</sup> qui stipulent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques.

2 Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

3 circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol et le guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020.

Ces éléments sont par ailleurs repris dans le projet de SRADDET Occitanie au sein de la règle n°20 qui indique « Identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations ENR en priorisant les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple), et les inscrire dans les documents de planification ».

L'étude d'impact présente (page 100) la démarche itérative réalisée à l'échelle du site. Cette dernière s'appuie notamment sur les résultats des expertises environnementales, l'étude de raccordement électrique et les itinéraires d'accès. À la suite, une phase d'échanges et de concertation avec les prestataires autour de la conception du projet a été menée, elle a été ponctuée par des réunions de travail visant à aboutir au scénario de moindre impact grâce à l'évitement de certains impacts. Enfin, le porteur de projet a organisé une phase finale visant à quantifier les éventuels impacts du projet pour l'environnement et la santé publique, et a proposé une série de mesures afin de les atténuer.

Trois variantes d'implantation sont présentées, examinant à chaque fois la prise en compte des enjeux environnementaux, techniques et humains. Le porteur de projet a retenu la variante 3 qui permet notamment :

- d'éviter les incidences sur les habitats de la Tourterelle des bois ;
- d'éviter une mare favorable à la reproduction des amphibiens ;
- d'éviter intégralement la zone humide référencée au sein du PLU de Montauban (secteur Np) ;
- de réduire les incidences sur les zones humides (ripisylve du cours d'eau au Sud et zone humide référencée au PLU de Montauban) ;
- de réduire les incidences sur les habitats des reptiles ;
- de réduire les incidences sur les friches favorables à la nidification de la Cisticole des joncs et à l'hivernage du Pipit farlouse ;
- de limiter l'impact sur la trame verte et bleue locale.

Le choix de cette implantation permet de maintenir une grande partie des habitats favorables aux reptiles et aux oiseaux protégés après application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

Afin de prendre en compte la contrainte du PPRi, deux adaptations du site sont intégrées à la conception du projet : d'une part, la mise en place d'un nivellement du site, et d'autre part, un choix de panneaux implantés avec une garde au sol de 1,2 m afin de garantir la transparence hydraulique.

La justification du site ne procède toutefois pas à une analyse à l'échelle du bassin de vie qu'aucun autre zone présentant les mêmes caractéristiques du projet (terrain anthropisé, avec des enjeux de biodiversité faible à modéré) n'est évaluée avec des sensibilités au risque inondation plus faibles.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse des solutions de substitutions raisonnables à l'échelle du bassin par la démonstration de l'absence de sites présentant un risque inondation plus faible.**

## 2.3 Compatibilité avec les documents de planification existants

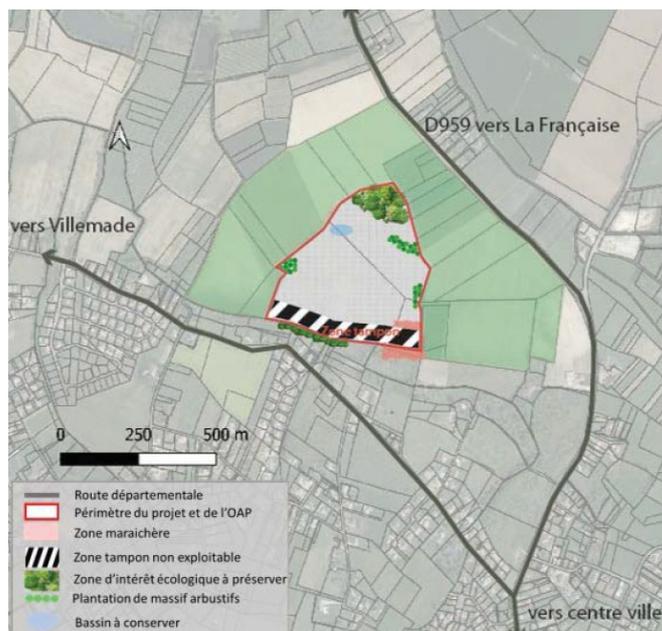
La commune de Montauban dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé 30 novembre 2016.

Les terrains concernés par le projet d'implantation photovoltaïque sont actuellement classés en zone A (agricole) et en zone Np (naturel protégé). La mise en compatibilité du PLU avec la déclaration de projet a pour objet leur classement en zone Npv (zonage naturel destiné à accueillir du photovoltaïque) autorisant la construction et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque comme le montre la figure 87 de la page 92 de l'étude d'impact. Les parcelles concernées sont difficilement valorisables d'un point de vue agricole, le potentiel agronomique ayant été altéré par les occupations précédentes des sites concernés, notamment par des activités extractives puis le remblaiement avec des matériaux inertes sans apport suffisant de terres arables.

La municipalité souhaite proposer l'intégration d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). Le principe d'aménagement de cette dernière consiste en :

- l'aménagement progressif du site de façon à avoir un impact paysager, faunistique et floristique limité ;
- un maintien des composantes paysagères existantes de façon à limiter l'impact visuel du projet ;
- la création d'une zone dédiée au maraîchage en partie sud-est du site.

La carte ci-dessous présente l'OAP envisagée pour le projet « Soleil rouge »



extrait de l'OAP « Soleil Rouge »

La commune souhaite également faire évoluer son règlement écrit en intégrant un article spécifique pour la zone Npv qui précise que « sont autorisées les constructions, installations et équipement liés et nécessaires à la production d'énergie photovoltaïque. Dans les secteurs soumis au risque d'inondation, les occupations et utilisations du sol visées ci-dessus sont admises à condition de respecter les prescriptions du règlement du PPRI. Dans le secteur Npv sont également autorisées les constructions et installations liées à la production d'énergie solaire, notamment les panneaux photovoltaïques et les constructions liées, sous condition d'être compatible avec les orientations d'aménagements et de programmation du projet Soleil Rouge ».

La MRAe estime que les enjeux environnementaux et de santé publique ont été pleinement pris en compte dans la détermination de cette OAP et dans l'évolution du règlement écrit.

### 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

Le périmètre du site d'étude n'est contenu dans aucun périmètre d'inventaire naturaliste. Il est situé à 1,4 km au sud de la ZNIEFF<sup>4</sup> de type 1 « Rivière Aveyron » et d'une ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Aveyron ». Une autre ZNIEFF de type 1 « Terrasses de Loubajac et de Lamothe Capdeville » est localisée à 1,6 km au nord du site. À 4 km au sud du site on trouve une ZNIEFF de type 2 « Basse vallée du Tarn ». La réalisation de la centrale ne devrait pas altérer les fonctionnalités écologiques de ces différentes zones ni les habitats et espèces cibles ayant justifié la reconnaissance en ZNIEFF.

La zone d'étude est concernée, dans sa partie sud, par deux corridors de milieu aquatique (un linéaire et un surfacique). Ces corridors sont liés au ruisseau « de Rossignol », longeant le bord sud de l'aire d'étude<sup>5</sup>. La zone d'étude correspond à une ancienne carrière remblayée qui prend la forme d'une friche herbacée entourée de haies arbustives. Des gravats jonchent le sol sur une partie du site. Son contour est composé de vergers, de parcelles agricoles et de jardins dans la partie sud. Cette diversité de milieux offre des habitats favorables à la faune du secteur (mammifères, reptiles, oiseaux...) et contribue aux déplacements des animaux.

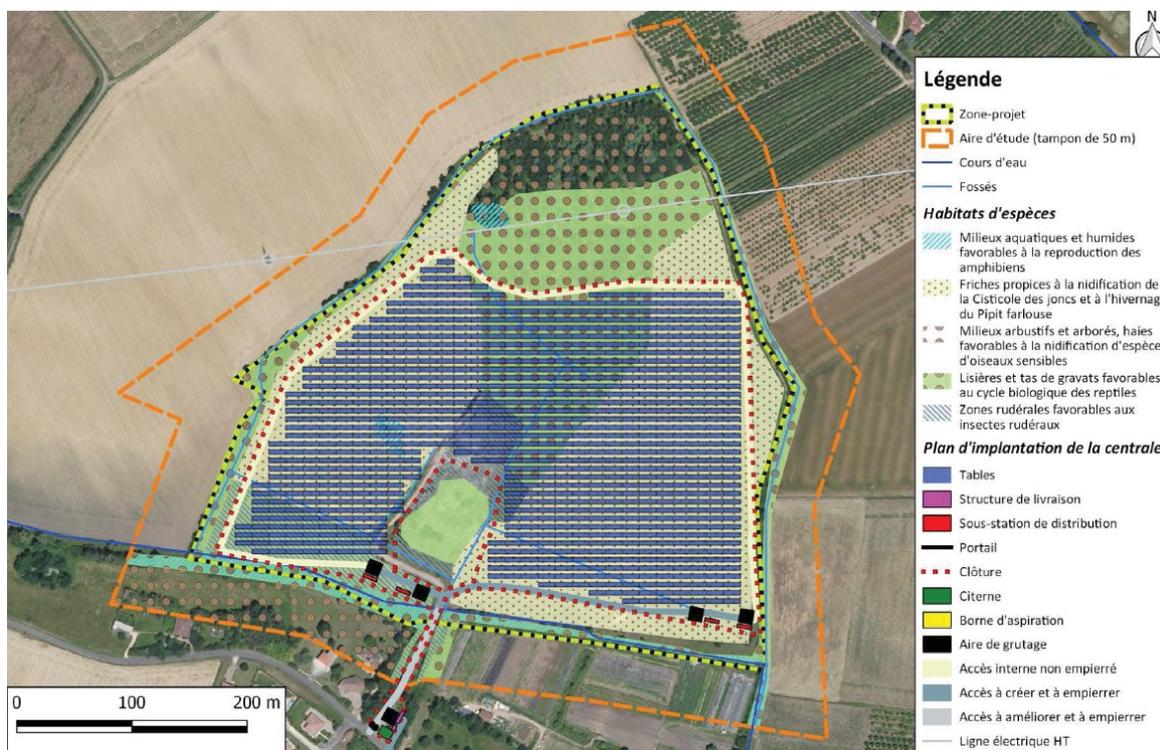
Les habitats naturels présents témoignent d'une artificialisation importante qui leur confère un intérêt écologique faible. Quatre habitats naturels ont cependant été caractérisés comme indicateur d'une zone humide floristique, il s'agit d'un alignement de Frênes avec Saussaie et ceinture végétale de cours d'eau, une Saussaie, une végétation de bords de cours d'eau et une friche hygrophile.

4 zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

5 Voir carte page 38 de l'EI

Pour être exhaustifs, les inventaires pédologiques (sondages du sol) réalisés ont confirmé la présence de deux secteurs humides d'une surface de 0,55 ha au total (cf. carte page 47). Afin d'éviter la destruction de la majeure partie des zones humides, une adaptation de l'emprise du projet a été réalisée (E1.1b). Les travaux devraient finalement entraîner la destruction de la végétation caractéristique, sur un habitat d'une surface de 571 m<sup>2</sup> et altérer l'habitat humide « alignement de Frênes avec Saussaie et ceinture végétale de cours d'eau » situé au Sud-Ouest de l'emprise (88 m<sup>2</sup>). Cet impact négatif est jugé temporaire et faible, au vu de la surface concernée et de l'état de conservation de la zone humide.

Le projet prend place sur des secteurs à enjeux faibles à modérés comme le montre la carte de synthèse des impacts bruts sur les habitats à enjeux ci-dessous :



**Carte des impacts bruts de la centrale sur les milieux naturels- source geoprotail – réalisation ETEN Environnement.**

La réalisation de la centrale conduira à artificialiser environ 0,79 ha de friches pour la création, l'aménagement de pistes et la réalisation de bâtiments techniques. Le reste de l'emprise (environ 11,5 ha) fera l'objet de travaux de nivellement (justifié par les prescriptions du PPRi voir ci-après) qui altéreront les habitats naturels présents dans l'enceinte clôturée. L'impact brut du projet est jugé direct, temporaire et modéré pour les habitats naturels.

Pour en atténuer les effets, des mesures d'évitement et de réduction d'impacts sont intégrées au projet<sup>6</sup>. L'implantation retenue prévoit de conserver le boisement de peupliers au nord de l'aire d'étude qui permet de préserver l'habitat d'espèces de la Tourterelle des bois et d'autres oiseaux protégés. Les mammifères bénéficieront de cette mesure, ainsi que les amphibiens utilisant ce bois pour le repos. De plus, cet habitat est également utilisé, en lisière, par les reptiles (E1.1b). Cette mesure permet d'éviter la destruction de 1,1 ha de boisement de peupliers et de 1,5 ha d'un recrû forestier à peupliers (1,7 ha de ces recrûs seront encore impactés par la centrale) soit 60 % des habitats forestiers présents au sein de la ZIP.

Les haies entourant l'aire d'étude seront également totalement évitées compte tenu du rôle écologique qu'elles jouent (nidification de plusieurs oiseaux comme le Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, et des reptiles comme le Lézard à deux raies).

Pour la partie ouest de la ZIP, un éloignement de dix mètres par rapport à la haie a été retenu (E1.1b). Cette mesure permet d'éviter la destruction d'un linéaire de 1,6 km de haies pour une surface d'environ 1,5 ha. La totalité des haies est donc préservée.

Un tas de gravats, étalé sur une surface de 3 560 m<sup>2</sup>, est présent au sud du site et est utilisé pour le cycle biologique de trois espèces de reptiles et pour le repos d'au moins trois espèces d'amphibiens. Le maître d'ouvrage a donc décidé d'exclure la totalité du tas de gravats de son projet d'implantation<sup>7</sup>.

6 Voir liste complète page 120 à 127 de l'EI

7 La carte page 121 présente la synthèse des mesures d'évitement.

S'ajoutent par ailleurs les mesures de réduction suivantes : mise en place d'un plan d'intervention durant la phase de travaux tenant compte des enjeux environnementaux et du calendrier des espèces, une action pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes, une limitation de l'emprise des travaux et de l'itinéraire de circulation des engins, et un balisage des zones sensibles.

Lors de la phase d'exploitation un entretien différencié de la végétation sera mis en place pour éviter la fermeture des milieux et créer des conditions favorables au maintien de la Cisticole des joncs. Le porteur de projet a également intégré au dossier une mesure d'accompagnement qui prévoit la création et le renforcement de haies (R2.2k) sur un linéaire de 465 mètres. Enfin, en fin d'exploitation (30 ans) après le démantèlement de l'installation, le site sera remis à l'état naturel (retour à une vocation agricole rendu possible par l'apport de matériaux et de terres végétales).

Après application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, les impacts résiduels pour les milieux naturels sont évalués comme faibles.

Les inventaires ont permis d'identifier 103 espèces de flore dont aucune ne présente un statut patrimonial ou protégé. Le nivellement des terrains conduira à générer des impacts bruts modérés durant la phase de travaux. Même s'il est difficile de connaître de manière exacte le tapis végétal qui recolonisera spontanément le site après travaux, il est possible d'envisager sa recolonisation par les espèces locales actuellement en place reconstituant ainsi des habitats prairiaux. En phase d'exploitation, l'impact résiduel concernant la flore pour le projet est jugé très faible.

Concernant la faune terrestre, le site est fréquenté par des espèces communes comme le Blaireau, le Chevreuil, le Renard et le Ragondin. L'analyse bibliographique a permis de déterminer la présence du Hérisson d'Europe dans le secteur (les haies et les ronciers sont propices à l'accueil de cette espèce). Le site n'est pas favorable à des espèces semi-aquatiques patrimoniales (tel que le Campagnol amphibie, la Loutre...). Les enjeux locaux sont faibles et les impacts attendus également compte tenu du comportement de ces espèces (grande capacité d'évitement de nuisances, les espèces prendront la fuite durant les travaux).

Trois espèces de reptiles fréquentent l'emprise du projet : la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles (cycle biologique complet réalisé au sein du site). Ces espèces ont été observées en lisière de haies, au niveau des ronciers, sous les gravats mais également sous les tapis de carrière présents. L'impact brut du projet sur le cortège des reptiles est jugé modéré (2,5 ha seront impactés lors des travaux).

Le ruisseau au sud de l'aire d'étude et la mare au nord de celle-ci sont favorables à la reproduction d'amphibiens communs comme le Crapaud épineux, les Grenouilles vertes et la Rainette méridionale (plusieurs adultes de ces espèces ont été observés dans l'eau et sous les gravats).

Des flaques temporaires sont présentes au niveau des pistes où le Crapaud calamite y trouve un habitat favorable pour sa reproduction (des pontes et des adultes ont été observés). Du fait de l'utilisation ponctuelle des pistes par du motocross, des omières sont présentes et remplies d'eau en période pluvieuse. Le réseau de fossés présente aussi un intérêt pour ces espèces. La phase de travaux pourra compromettre la présence de ces omières et fossés. Les boisements, et surtout celui à ouest, et les habitats anthropiques en présence (tas de gravats) constituent des habitats de repos importants pour ces animaux. L'impact brut est jugé modéré et devrait conduire à altérer 1 014 m<sup>2</sup> d'habitat favorable. Les mesures d'évitement et de réduction ne permettant pas de limiter les impacts sur le cortège des amphibiens et en particulier sur les habitats de reproduction du Crapaud calamite, une mesure de compensation est intégrée au dossier (MC 1) et consiste à la création de mares temporaires et de flaques temporaires sur une surface minimum de 1 025 m<sup>2</sup> <sup>8</sup>. Les impacts résiduels après l'application de cette mesure sont évalués comme faibles.

En plus des mesures décrites ci-dessus en faveur des habitats naturels, le porteur de projet intègre durant la phase de travaux la mise en place d'une barrière pour protéger les amphibiens et prévoit une adaptation des clôtures afin de préserver les flux de petites faunes. Pour les reptiles quatre gîtes artificiels (abris hivernaux) sont prévus. Le porteur de projet prévoit également la création de mares et de flaques temporaires.

Le site est propice à un cortège peu diversifié d'insectes communs. Parmi ces espèces, la Courtilière commune et la Decticelle bariolée (orthoptères) ainsi que l'Æschne affine (odonate) sont déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées et présentent, à ce titre un intérêt patrimonial. L'Écaille chinée présente également un enjeu patrimonial du fait de son inscription en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore. Toutefois, du fait du caractère commun voir très commun de ces espèces, l'enjeu associé est faible. Le niveau d'impact brut est donc évalué comme faible.

Les incidences résiduelles pour la petite faune sont évaluées comme faibles durant la phase de travaux et d'exploitation après application des mesures.

---

<sup>8</sup> Voir description complète de la mesure et carte page 157 de l'étude d'impact.

## Faunes volantes

Les prospections réalisées font état de la présence de cinquante-deux espèces d'oiseaux. Quarante-deux espèces sont protégées et trois d'entre elles présentent un enjeu particulier du fait de leur inscription en Annexe I de la Directive Oiseaux<sup>9</sup> : le Bihoreau gris, l'Elanion blanc et le Milan noir. Six espèces possèdent un enjeu de conservation du fait de leur statut défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées : le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, la Fauvette des jardins, le Pipit farlouse, la Tourterelle des bois, le Verdier d'Europe. Ces dernières espèces sont nicheuses sur le site ou sur ses pourtours à l'exception du Pipit farlouse, contacté en halte migratoire.

Le Bihoreau gris a été observé en survol au-dessus du site, mais aucun habitat n'est favorable à sa reproduction sur le site, ni même à son alimentation. L'impact pour l'espèce est évalué comme nul. L'Elanion blanc a été observé, posé sur un arbre du site dans le cadre de sa recherche alimentaire. Les boisements du site présentent un caractère favorable à sa reproduction : ils sont évités dans le cadre du projet. De plus, cette espèce de rapace possède un domaine vital vaste. Le projet de centrale présente un faible impact pour cette espèce. Le Milan noir a été observé en vol sur le site et peut utiliser le site pour son alimentation. La disparition d'une zone de chasse de quelques hectares représente un impact faible pour cette espèce. Le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, la Fauvette des jardins, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe utilisent le site pour la reproduction. La phase travaux de la centrale photovoltaïque induit la disparition d'une grande partie des habitats de reproduction de la Cisticole des joncs. Cette dernière espèce a toutefois des possibilités de report.

Compte-tenu du déclin avéré de ces espèces au niveau national et en Occitanie, l'impact de la phase chantier est jugé modéré et concerne principalement la Cisticole des joncs<sup>10</sup>. Les mesures d'évitement et de réduction décrites ci-dessus pour les habitats naturels et la petite faune s'appliquent pleinement pour l'avifaune. Les impacts résiduels permettent de conclure à un niveau d'incidence résiduelle faible.

Pour les chiroptères, aucun gîte potentiel n'a été identifié sur le site et ses abords lors des expertises. Deux espèces ont toutefois été contactées en chasse sur le site : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle pygmée. Les chauves-souris sont très peu actives sur le site aussi bien en chasse ou en transit. Les impacts bruts sont faibles. La préservation d'une grosse majorité des milieux boisés, des haies et la mesure consistant à renforcer et à créer 425 mètres linéaires de haies conduit le porteur de projet à qualifier les incidences résiduelles du projet comme faibles pour les chauves-souris.

Bien que l'aire d'étude présente des enjeux faibles à modérés et une caractérisation des impacts bruts qui ne dépassent pas le statut de modéré, la MRAe considère que les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement écologiques proposées doivent être complétées par l'intégration d'une mesure de suivi afin d'en mesurer l'efficacité sur une durée de cinq ans (pression de suivi dégressive en fonction du nombre d'années). Le recours à l'équipe d'écologues ayant suivi la phase de travaux permettrait d'assurer une continuité dans le cadre du plan de suivi.

**La MRAe recommande d'intégrer des mesures de suivi écologique du projet en phase de travaux, puis durant toute la phase d'exploitation du projet. Cette mesure devra décrire les modalités techniques de suivi et la pression de passage de l'écologue.**

**Cette mesure devra évaluer l'efficacité des mesures ERC retenues à travers un plan de suivi sur dix ans. L'association avec une structure scientifique spécialisée sera le garant d'une évaluation des impacts efficiente.**

<sup>9</sup> Directive prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats.

<sup>10</sup> 7,6 ha d'habitats impactés pour la Cisticole et 1,75 ha d'habitats naturels pour les autres espèces.

## 3.2 Milieu physique et ressource en eau

La zone d'étude comporte une masse d'eau souterraine à environ deux mètres sous le niveau le plus bas des terrains. La nappe souterraine, composée d'alluvions à base d'argiles, graviers et limons est plutôt perméable et présente une vulnérabilité forte au regard des caractéristiques hydrogéologiques en présence (absence de couverture imperméable). L'enjeu dans le cadre du projet est jugé fort notamment en cas de contamination de la nappe dans l'hypothèse d'une fuite d'hydrocarbures ou d'huiles issus des engins durant la phase de travaux.

Le porteur de projet prévoit une mesure de réduction d'impact (R2.1.d) en prévoyant des consignes et engagements des entreprises durant les travaux. La MRAe évalue que cette mesure pourrait être complétée afin de sécuriser les risques pour la nappe souterraine comme la mise en place d'une zone étanche pour le ravitaillement des engins ou pour leur stationnement lors de leur inactivité durant la phase de travaux. En l'état la MRAe évalue les impacts résiduels comme modérés.

**La mesure de réduction retenue pour éviter le risque de la pollution de la nappe souterraine durant la phase de travaux apparaît très générale. La MRAe recommande de la compléter afin de prévenir tout risque de pollution par les engins (zone imperméabilisée de stationnement et de ravitaillement en carburant et zone d'entretien).**

Durant la phase d'exploitation, les incidences résiduelles du projet sur la ressource en eau apparaissent faibles.

L'aire d'étude rapprochée n'inclut pas de cours d'eau, toutefois plusieurs cours d'eau sont localisés à proximité de l'aire d'étude : le ruisseau de « Dagra » (appelé également le ruisseau de Rossignol), l'Aveyron s'écoule par ailleurs à 1,45 km au nord du site, avant de rejoindre le Tarn et le ruisseau de « Fréza ». Plusieurs fossés de drainage traversent ou longent le terrain d'étude. Ils sont en communication avec le ruisseau de « Dagra » qui s'écoule en limite sud du site. Ces fossés ne sont pas entretenus à l'heure actuelle<sup>11</sup>.

Le risque concernant les eaux superficielles durant la phase travaux est principalement le risque inhérent aux pollutions accidentelles (fuites d'hydrocarbures ou huiles issus des engins de travaux). En phase travaux, le projet engendrera un risque temporaire direct de contamination des eaux superficielles. Ce risque sera limité en phase d'installation par la mise en place d'une procédure qualité pour l'ensemble des entreprises intervenant sur le site.

La concentration d'eau de pluie le long du bord inférieur des rangées de structures supportant les panneaux peut provoquer des rigoles d'érosion. Le type de structures de panneaux mises en place permettra de réduire significativement l'impact sur l'écoulement des eaux. Un espace inter module de 2 cm sera présent, afin de permettre la répartition homogène des eaux d'écoulement, et éviter une concentration des écoulements en pied de structure. L'impact résiduel est évalué comme faible.

En phase exploitation, aucun effet dommageable sur les eaux superficielles n'est identifié dans des conditions normales d'exploitation. L'impact est donc considéré comme faible.

## 3.3 Risque Naturel

Le site du projet est localisé dans sa totalité en zone rouge du plan de prévention des risques inondation (PPRi) secteur Tarn, pour des crues de l'Aveyron. Le site est identifié dans ce document comme une zone non urbanisée servant à l'expansion d'une crue<sup>12</sup>, majoritairement en cas de crue exceptionnelle. Sa partie sud est cependant concernée par une zone de crue fréquente liée au Ruisseau de Dagra : inondation par crue de chenal comme le montre la carte informative des zones inondables page 33 de l'étude d'impact.

Selon les données du BRGM, l'aire d'étude, sur sa majeure partie, est en zone d'aléa très élevé concernant le risque d'inondation par remontée de nappe, la nappe risquant d'être sub-affleurante. Seul l'extrême sud-ouest se situe en zone de sensibilité faible<sup>13</sup>.

L'enjeu relatif au risque d'inondation dans le cadre du projet est caractérisé de fort. Au droit du projet, deux stations de relevés de crue encadrent le projet en amont et en aval hydraulique de l'Aveyron. Ces stations sont celles de Montricoux (en amont) et de Loubéjac (légèrement en aval).

<sup>11</sup> Voir cartographie page 30 et 31 de l'étude d'impact.

<sup>12</sup> Voir la carte page 32 de l'EI.

<sup>13</sup> Voir carte page 33 figure 16 de l'EI

L'étude hydraulique produite en annexe de l'étude d'impact ne permet pas à ce jour de démontrer que les aménagements proposés n'aggravent pas les risques liés au phénomène de crue (clôture ou poteaux constituant des potentiels embâcles ou entrave à l'écoulement des eaux, conséquences des mouvements de terre pour le régalage du site, conjonction avec le risque inondation par remontée de nappe, etc.).

Au contraire, la modélisation proposée pour les plus hautes eaux connues fait apparaître un volume soustrait à la crue. Aucun élément du dossier n'évalue les incidences que cela peut induire sur les parcelles voisines.

**La MRAe recommande au porteur de projet de reprendre en profondeur l'étude d'impact par la réalisation d'une étude hydraulique et hydrogéologique permettant d'évaluer en premier lieu les enjeux inondation actuels du site (risque de crue et remontée de nappe), puis de déterminer le niveau d'impact brut attendu en cas de réalisation du projet grâce à une étude hydrogéologique permettant de déterminer avec précision l'évolution du niveau d'aléa inondation. Ces études devront conclure sur la possibilité de déroger à la réalisation d'un projet au sein d'une zone rouge d'un PPRi. Enfin, une description complète des travaux attendus et des mesures d'évitement et de réduction doit figurer dans le dossier afin de déterminer le niveau d'impact résiduel inondation attendu.**

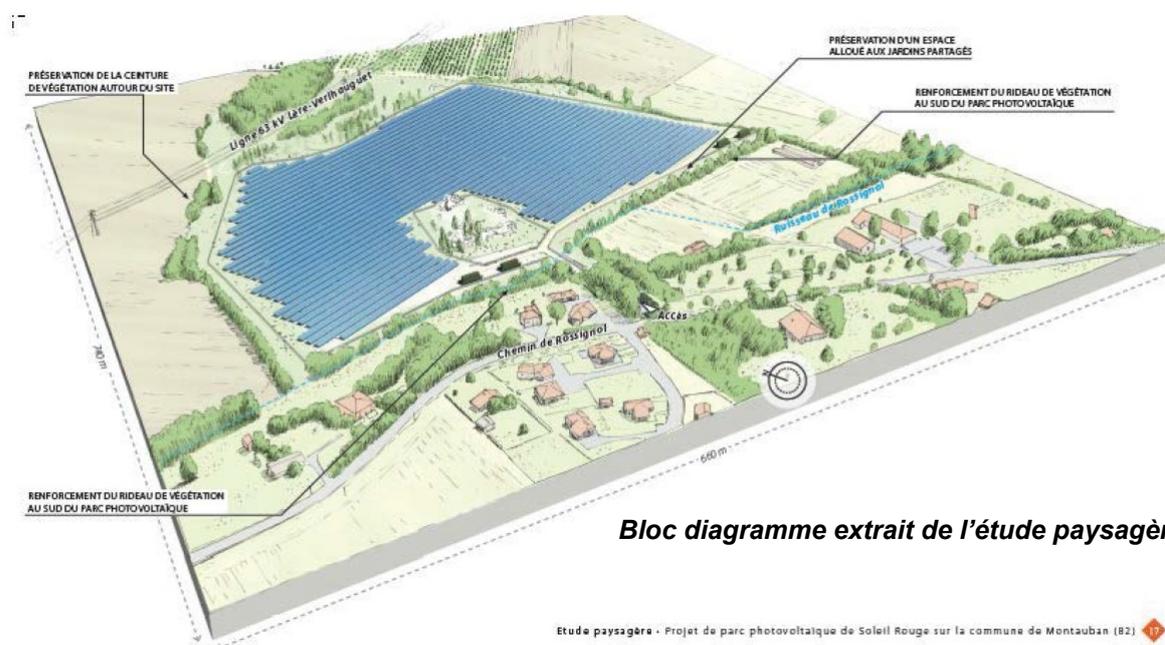
### 3.4 Paysage, patrimoine et cadre de vie

Le périmètre d'étude se situe à la limite de la périphérie pavillonnaire de la ville. Au nord du projet débute la plaine agricole, composée de cultures céréalières et de vergers. Les abords du périmètre d'étude ne comprennent pas de sensibilité ou protection patrimoniale en lien avec le cadre paysager, ni de zone de présomption de prescription archéologique.

Le parc s'implante sur d'anciens terrains remaniés, nécessitant un régalage pour homogénéiser le niveau du sol. Les principales perceptions du projet concernent les habitations rapprochées en léger surplomb du parc, le long du Chemin de Rossignol au sud et le contact immédiat avec l'entrée (où sont implantés le poste de livraison et une réserve d'eau) également sur le Chemin de Rossignol. Les perceptions éloignées sont limitées à des vues ponctuelles depuis les reliefs au nord (ouverture depuis le parcours pédagogique au-dessus de Lamothe-Capdeville notamment).

La ceinture de végétation autour du site et les boisements septentrionaux de peupliers seront préservés, limitant la visibilité du projet depuis la RD959 et les reliefs au nord. Les rideaux de végétation le long de la limite sud du site (partiellement le long du ruisseau de Rossignol) seront renforcés pour filtrer les perceptions du projet depuis les habitations au sud. En lien avec des associations locales, le projet réserve une emprise d'environ 4 000 m<sup>2</sup> qui sera allouée à des jardins partagés au sud-est du parc. Un accès spécifique sera aménagé parallèlement à l'accès au site depuis le chemin de Rossignol.

Le blog diagramme ci-dessous représente le projet au sein de son environnement paysager proche.



Afin d'atténuer les perceptions visuelles depuis le sud (perceptions des habitations les plus proches), RES prévoit la mise en place de plantations pour renforcer la ceinture de végétation et les rideaux arborés actuels. Des plantations sont également prévues au niveau de l'entrée sur le chemin de Rossignol pour minimiser l'effet d'ouverture et atténuer partiellement la présence des équipements techniques (citerne et poste de livraison)<sup>14</sup>. La MRAe observe une différence de traitement (forme et matériaux) au niveau des équipements techniques qui ne permet pas de proposer une cohérence d'ensemble à ces derniers.

**La MRAe recommande que l'ensemble des bâtiments techniques soient traités de la même manière afin de garantir une cohérence de forme et de matériaux.**

### 3.5 Nuisances (bruits, poussières, vibrations) et qualité de l'air

Le site d'étude est situé à une vingtaine de mètres des plus proches habitations. La nature des travaux ne générera des nuisances sonores qu'au niveau de l'entrée de la centrale. Les travaux se dérouleront intégralement dans la journée. L'enjeu relatif au niveau sonore est évalué comme faible. Le dossier comprend une mesure d'évitement (E3-1.c) et deux mesures de réduction (R2-1.j et R2-1.g) permettant d'évaluer le niveau des nuisances sonores résiduelles comme négligeable.

La phase de chantier va entraîner une circulation d'engins sur les parcelles pouvant provoquer des poussières (notamment en période sèche), ainsi qu'une augmentation des gaz d'échappement dans le secteur. Néanmoins, les premières habitations sont situées à 20 mètres du site et le trafic associés étant limité en volume (4 à 6 camions par jour par projet) et dans le temps (chantier relativement court de 4 à 5 mois). Trois mesures de réduction sont intégrées pour atténuer les nuisances résiduelles<sup>15</sup>. Le porteur de projet conclut qu'il n'y aura pas d'impact quant à la qualité de l'air durant la phase construction et démantèlement vis-à-vis de ces dernières.

### 3.6 Bilan carbone

Par substitution aux énergies fossiles, la production d'électricité via l'énergie photovoltaïque participe à la lutte contre le changement climatique. La MRAe note que le dossier ne présente pas de calcul visant à indiquer le nombre tonnes de CO<sub>2</sub> évités durant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc photovoltaïque (le calcul doit intégrer le bilan carbone sur tout la durée de vie de la centrale, intégrant construction, apports de matériaux, exploitation et démantèlement).

**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).**

<sup>14</sup> Voir description complète de la mesure R2-2.k page 165.

<sup>15</sup> Voir mesures R2-1.a, R2.j. et R2-1.g situé page 161 de l'EI