



Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de centrale photovoltaïque au sol
au lieu-dit « Les Fabriques Ouest »
à Septèmes-les-Vallons (13)**

n° Garance :2020 - 002669

n° MRAe : 2020APPACA49

Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1, et R. 122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit "Les Fabriques Ouest" situé sur le territoire de la commune de Septèmes-les-Vallons (13). Le maître d'ouvrage du projet est Centrale photovoltaïque Bouches-du-Rhône 1, dont la maison mère est EOLFI.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande de permis de construire.

Conformément au règlement interne de la MRAe approuvé le 8 septembre 2020 et aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 12 octobre 2020 en « collégialité électronique » par Jean-François Desbouis et Frédéric Atger membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par l'arrêté du 11 août 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 12/08/2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 12/08/2020. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 27/08/2020, l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 17/09/2020 ;
- par courriel du 27/08/2020, le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 29/09/2020.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe¹ serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

¹ ae-avis@paca.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Avis.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte, nature et périmètre du projet.....	5
1.2. Description du projet.....	5
1.3. Procédures d'autorisation et articulation avec les documents d'urbanisme.....	7
1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	7
1.5. Qualité de l'étude d'impact.....	7
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées....	9
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	10
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	10
2.2. Paysage.....	13
2.3. Sols pollués.....	14

Synthèse de l'avis

Le projet de centrale photovoltaïque présenté par EOLFI est localisé sur la commune de Septèmes-les-Vallons (13), au lieu-dit « Les Fabriques Ouest », sur un terrain occupé par un ancien site industriel, à environ 500 mètres des espaces urbanisés les plus proches et en bordure des zones boisées et naturelles du massif de l'Étoile.

Le projet concerne un terrain d'une surface de 10 hectares et consiste en l'installation de 15 550 panneaux solaires photovoltaïques couvrant une surface projetée au sol de 3,5 hectares. La puissance installée de la centrale sera au total de 7 MWc.

Compte tenu des caractéristiques, de l'importance et des effets potentiels du projet, ainsi que des spécificités du territoire d'implantation, la MRAe identifie les enjeux environnementaux et sanitaires suivants :

- la préservation du milieu naturel, de la biodiversité et des continuités écologiques sur le site du projet et à ses abords ;
- l'insertion paysagère du projet, et la prise en compte de ses impacts visuels potentiels ;
- la présence de sols pollués sur le site du projet ;
- la production d'énergie renouvelable et la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Au-delà du périmètre strictement concerné par l'emprise de la centrale, le tracé du raccordement au poste source ENEDIS de Septèmes, situé à une distance d'environ cinq kilomètres de la centrale, mérite d'être intégré aux études réalisées. Il est également nécessaire de compléter la justification du site retenu pour l'installation de la centrale.

D'autre part, des incertitudes persistent concernant les incidences relatives au milieu naturel et à la biodiversité, d'autant plus que la présence d'espèces protégées a été mise en évidence. Il est donc attendu des précisions complémentaires concernant la pression d'inventaire et l'évaluation des impacts bruts et résiduels du projet .

La dimension sanitaire, liée en particulier aux sols pollués, pourrait faire l'objet de développements plus consistants, afin de s'assurer de l'absence d'incidences sur la santé en phase de travaux et d'exploitation.

Avis

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

L'étude d'impact porte sur le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Les Fabriques Ouest », dans la commune de Septèmes-les-Vallons (13). Le projet est situé sur un ancien site de stockage de gravats, à l'interface entre des secteurs urbanisés et les zones naturelles des contreforts du massif de l'Étoile, en bordure des espaces boisés des vallons de Fréguyères, du Maire et de la Barre de Fer.

La centrale photovoltaïque sera implantée à proximité immédiate d'un site industriel désaffecté, occupé par les anciens bâtiments des établissements Duclos, ainsi que du site industriel de produits pharmaceutiques SPI PHARMA. En outre, le site du projet est localisé à environ 500 mètres du centre-bourg de Septèmes-les-Vallons, à environ un kilomètre du quartier de Notre Dame Limite, rattaché à la commune de Marseille et caractérisé par une urbanisation très dense. Il est à environ deux kilomètres de la zone commerciale de Plan de Campagne.

Le secteur du projet adossé à un surplomb est marqué par des contraintes topographiques, avec notamment une forte déclivité et une altitude comprise entre 250 et 300 m. Les zones urbanisées du centre-ville de Septèmes-les-Vallons sont ainsi situées en contrebas du projet.

Le projet a pour finalité de participer à la production d'énergies renouvelables et s'inscrit à ce titre dans le cadre du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce schéma, adopté le 26/06/2019, a pour ambition d'atteindre 20 % d'énergie renouvelable dans la production énergétique globale de la région pour l'année 2020, 30 % en 2030, et 67 % en 2050.

1.2. Description du projet

Le parc photovoltaïque concerne une emprise au sol de 10 hectares, dont 9 hectares exploités pour la centrale. Il comprendra :

- 15 550 panneaux solaires photovoltaïques d'une puissance totale de 7 MWc, constitués de cellules au silicium cristallin. La surface projetée au sol des panneaux est de 3,5 hectares ;
- des locaux techniques, d'une emprise au sol maximale de 50 m², abritant les onduleurs et transformateurs ;
- un poste de livraison, qui constitue le point d'injection de l'électricité produite sur le réseau public de distribution électrique ;
- une clôture en bordure de la centrale, ainsi que cinq portails d'accès au site ;
- un raccordement reliant le poste de livraison de la centrale au poste source de Septèmes. La longueur de la tranchée entre le poste de livraison et le poste source est estimée à 5 kilomètres maximum, celle-ci traversant les secteurs urbanisés de Septèmes-les-Vallons ;
- une voie d'accès, ainsi que des chemins périphériques en bordure des zones occupées par les panneaux photovoltaïques.

Par ailleurs, un débroussaillage sera effectué autour du périmètre du site au titre des obligations légales de débroussaillage (OLD). Il sera réalisé sur une bande de 100 mètres autour du périmètre de la centrale, au-delà de la clôture délimitant celle-ci.,

La production totale estimée de la centrale est de 11 500 MW/h/an, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 9 400 habitants. L'électricité produite sera injectée sur le réseau public de distribution d'électricité.

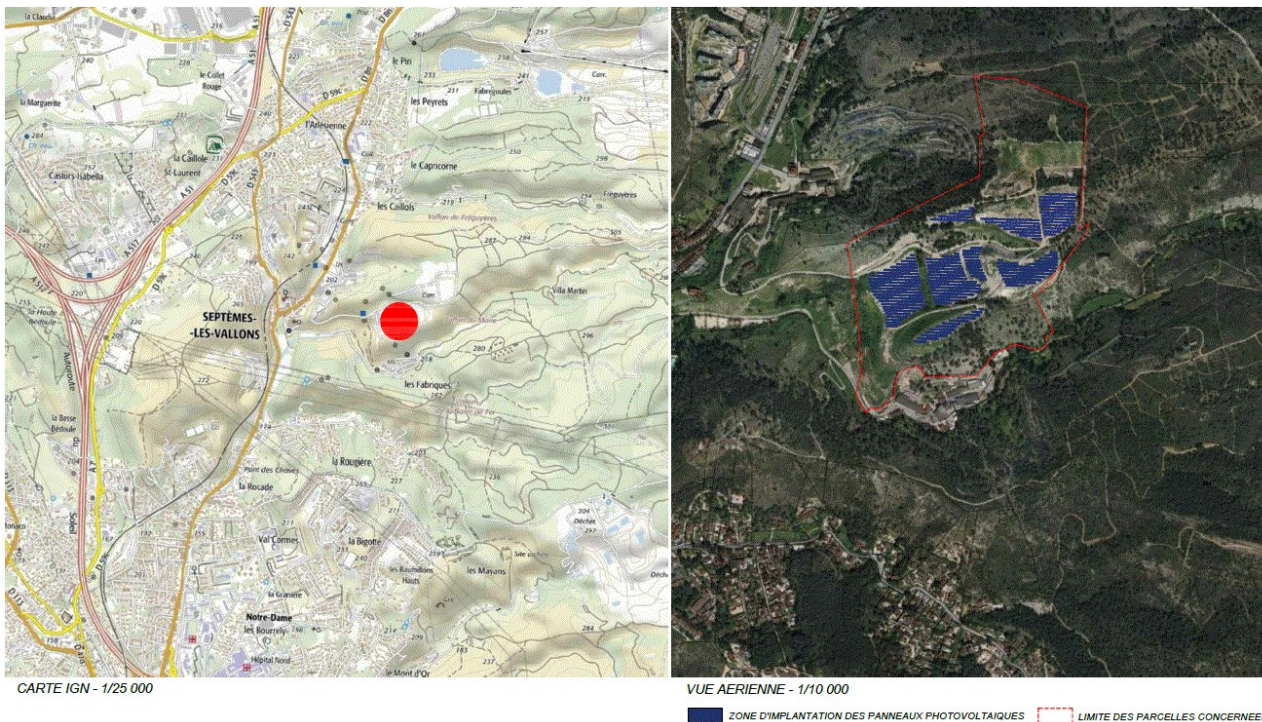


Figure 1 : Localisation de la centrale photovoltaïque- Source : Dossier de demande de permis de construire

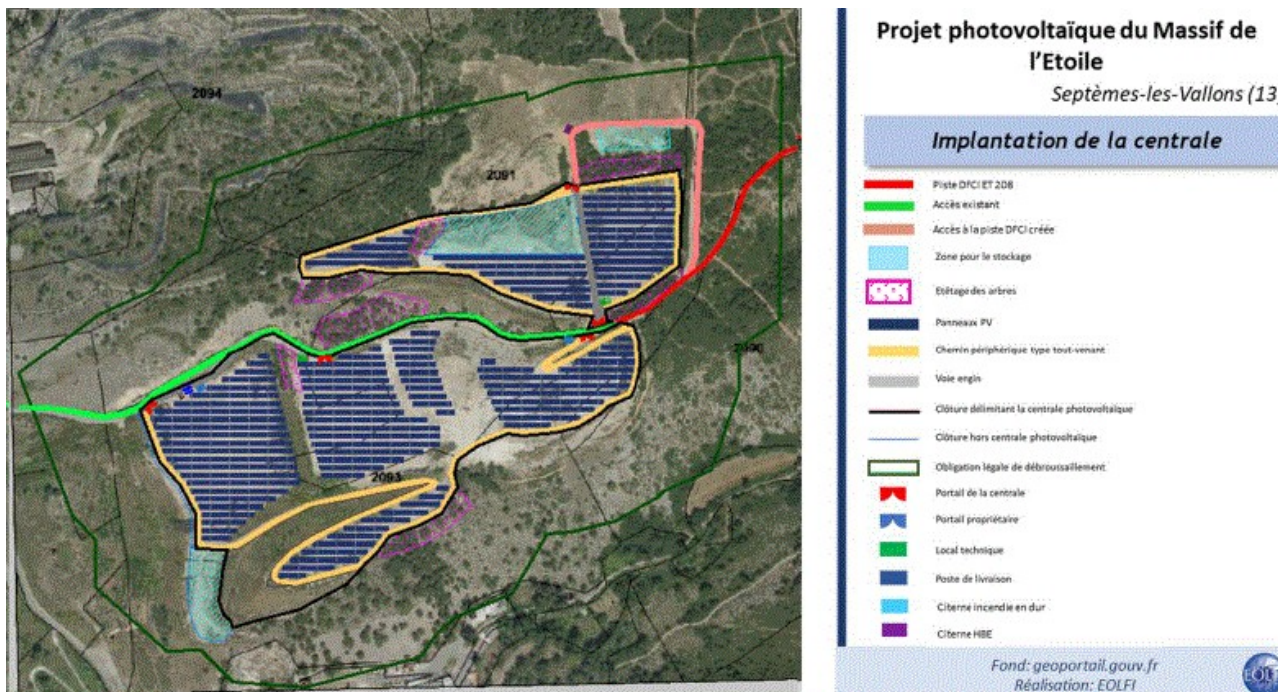


Figure 2 : Plan de masse du projet - Source : Étude d'impact

1.3. Procédures d'autorisation et articulation avec les documents d'urbanisme

Le projet de centrale photovoltaïque au lieu-dit « Les Fabriques Ouest », compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement. Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 30 du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

Le projet relève d'une autorisation au titre du permis de construire.

Les terrains concernés sont majoritairement classés en zone Ne au sein du zonage défini par le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) du territoire Marseille Provence approuvé en décembre 2019. Le règlement du PLUi précise que les zones Ne correspondent à des « zones couvrant notamment des sites naturels devant faire l'objet d'une réhabilitation (ancienne carrière par exemple) ou faisant l'objet d'une exploitation particulière liée à la gestion de l'environnement (enfouissement de déchets, production d'énergie...) ». Toutefois, la partie Est du site du projet déborde sur une zone classée Ns, qui correspond à des « zones couvrant la grande majorité des secteurs naturels du territoire qui requiert une protection forte du fait des enjeux paysagers (des massifs emblématiques, des lignes de crêtes majeures...) et écologiques (ces espaces constituent, pour partie, des réservoirs de biodiversité) et du fait également de la nécessaire gestion des risques naturels (feux de forêts, ruissellement...) ».

Enfin, il est à noter que la partie du projet située en zone Ns du zonage du PLUi est également située en espace boisé classé (EBC). De fait, contrairement à ce qui est indiqué en page 18 de l'étude d'impact, il apparaît que la zone concernée par le projet n'a pas totalement été mise en compatibilité au regard du zonage du PLUi en vigueur.

La MRAe recommande, pour la bonne information du public, d'explicitier la bonne articulation du projet avec le PLUi du territoire Marseille Provence.

1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le projet participe à la production d'énergie renouvelable et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre en accord avec la trajectoire prévue par la stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050.

Compte tenu des caractéristiques, de l'importance et des effets potentiels du projet ainsi que des spécificités du territoire d'implantation, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation du milieu naturel, de la biodiversité et des continuités écologiques sur le site du projet et à ses abords ;
- l'insertion paysagère du projet et la prise en compte des impacts visuels potentiels ;
- la présence de sols pollués sur le site du projet ;
- la production d'énergie renouvelable et la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

1.5. Qualité de l'étude d'impact

Le résumé non technique est opportunément présenté dans un document séparé, ce qui facilite son appropriation par le lecteur. Au regard de l'étude d'impact en elle-même, il gagnerait probablement à être légèrement plus concis.

Sur le fond, l'étude d'impact est détaillée, consistante et proportionnée aux enjeux. L'ensemble des aspects constitutifs de la réflexion menée au sein d'une étude d'impact sont globalement abordés, au moins succinctement. Certaines imprécisions peuvent toutefois être mises en exergue ; celles-ci sont relevées dans l'avis aux chapitres suivants.

Le tracé du raccordement au réseau de distribution publique d'électricité (poste source de Septèmes) n'est en revanche pas pleinement pris en compte dans la définition du périmètre du projet. Celui-ci, cartographié à la page 132 de l'étude d'impact, fait apparaître que l'option retenue traverse les espaces densément urbanisés de la commune de Septèmes-les-Vallons. Il est opportun d'inclure ce tracé dans la délimitation du périmètre du projet sur lequel se base l'étude d'impact.

La MRAe recommande que le tracé du raccordement au poste ENEDIS soit inclus dans la délimitation du périmètre du projet analysé dans l'étude d'impact.

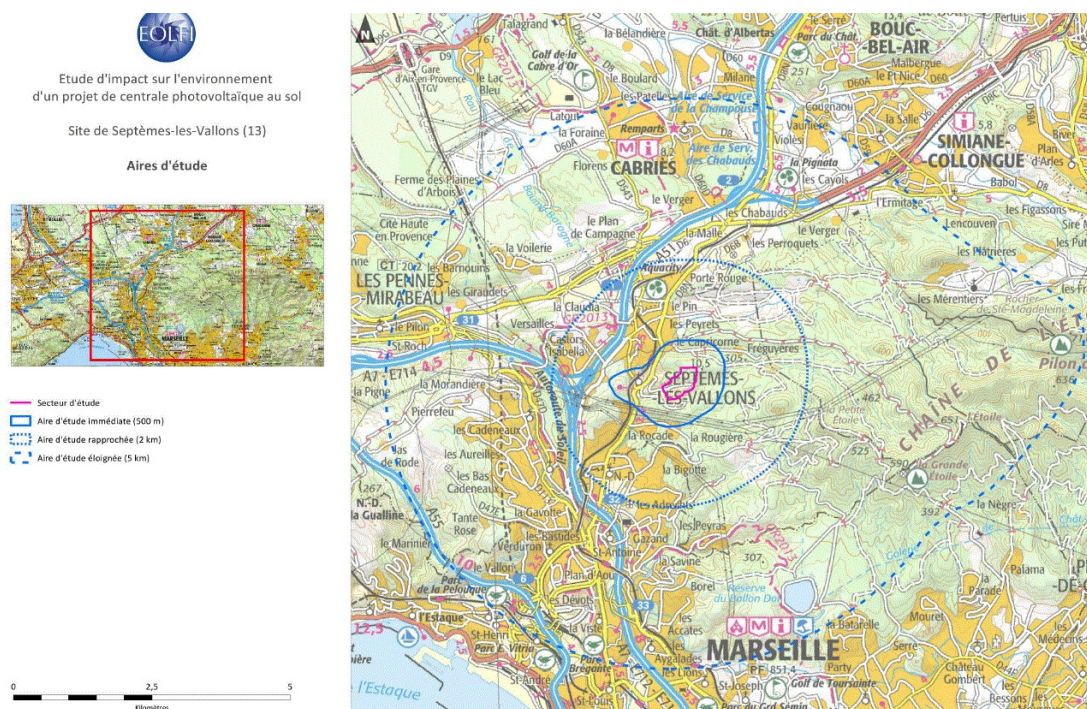


Figure 3 : Site du projet et aires d'études - Source : Étude d'impact



Figure 4 : Tracé prévisionnel du raccordement au poste source de Septèmes - Source : Étude d'impact

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

La justification des choix opérés, notamment en termes de localisation du projet, est exposée dans le chapitre 4 de l'étude d'impact « *Raisons du choix du site et justification de la variante retenue* ». Les raisons qui ont poussé le maître d'ouvrage à effectuer ce choix de localisation pour la réalisation de la centrale sont mentionnées et replacées dans le contexte régional et départemental de développement des énergies renouvelables, en faisant référence au SRCAE² et au SRADDET³. D'après l'étude d'impact, le projet « *permet la réhabilitation d'un ancien site d'exploitation d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) en arrêt d'activité depuis 2010 mais qui n'a jamais fait l'objet de mesures de remise en état* ». ⁴

Plusieurs variantes d'implantation sur le site choisi sont présentées et les motifs qui ont conduit au choix final sont brièvement explicités. Plusieurs variantes techniques sont également envisagées, notamment en ce qui concerne les fondations ou la technologie de conception des panneaux photovoltaïques. Ces variantes ne peuvent cependant être assimilées à des solutions de substitution⁵. Il manque une analyse comparative entre plusieurs sites qui auraient potentiellement pu accueillir le projet de centrale, que ce soit sur le territoire communal de Septèmes-les-Vallons ou au sein de communes avoisinantes. La prise en considération d'autres options de localisation possibles aurait permis de démontrer clairement que le site retenu constitue effectivement une solution de moindre impact sur l'environnement.

² Schéma régional climat air énergie

³ Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires.

⁴ Page 138 de l'étude d'impact.

⁵ L'article R122-5 du Code de l'Environnement 7° « 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

La MRAe recommande de conduire une analyse identifiant des solutions de substitution raisonnables pour la localisation du projet, afin de confirmer que le site retenu constitue une solution de moindre impact environnemental.

À la fin du chapitre relatif à la justification du choix du site et aux variantes d'implantation envisagées, quelques développements sont intégrés concernant le scénario de référence, incluant un aperçu de l'évolution probable de l'environnement sur le site du projet en cas de non réalisation de la centrale (pages 145 à 147). Ces éléments ne sont toutefois pas présentés de manière totalement claire :

- en introduction (page 145), deux hypothèses d'évolution sont annoncées ; au final, trois hypothèses sont présentées ;
- l'hypothèse n°2 est identifiée comme une « lente évolution du secteur d'études » ; pourtant, dans la brève description qui suit, il est explicité que « le secteur d'étude pourrait évoluer rapidement du fait de la forte anthropisation passée qui a fortement perturbé les écosystèmes » (page 146). .
- un tableau de synthèse (page 145) « Évolution probable du scénario de référence en l'absence ou en cas de mise en œuvre du projet » est inséré dans les développements présentés. Il aurait été plus judicieux de le proposer en guise de bilan, à la fin du chapitre relatif au scénario de référence.
- enfin, à l'intérieur du paragraphe 4.6.1.2 relatif à l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet, un paragraphe qui traite des tendances climatiques régionales est inséré. Or, cela ne semble pas cohérent, puisque ces considérations sur l'évolution du climat ne sont a priori pas liées à la mise en œuvre du projet.

La MRAe recommande que les développements relatifs au scénario de référence soient présentés avec davantage de clarté.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

L'avis de la MRAe se concentre sur les enjeux suivants : préservation du milieu naturel, impacts visuels et paysagers, pollution des sols.

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

Le site du projet est localisé à l'interface entre des secteurs urbanisés, largement artificialisés et des secteurs boisés, intégrés aux contreforts du massif de l'Étoile, qui surplombe la ville de Septèmes-les-Vallons et le secteur nord de Marseille.

Le projet de centrale photovoltaïque est partiellement implanté dans la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type II « Chaîne de l'Étoile » ; il s'agit de la partie Nord de la parcelle A 291.

Par ailleurs, la partie Est de la parcelle A 291 est située en limite du périmètre « Est Bouches-du-Rhône », identifiée comme domaine vital pour l'Aigle de Bonelli, espèce menacée et protégée.

Le projet est situé en limite d'un périmètre identifié comme réservoir de biodiversité, dans le cadre de la trame verte du volet SRCE du SRADDET, faisant l'objet d'une recherche de préservation optimale (au nord-est du site du projet) et également en limite d'un autre périmètre identifié comme réservoir de biodiversité faisant l'objet d'une recherche de remise en état optimale (au sud-est du site du projet).

Enfin, la centrale est localisée à environ 2,1 kilomètres du site Natura 2000 (Directive habitats) FR9301603 « Chaîne de l'Étoile – Massif du Garlaban ».

Dans ce contexte, compte tenu de la présence d'espaces naturels aux abords du site du projet, les enjeux relatifs aux habitats naturels, à la faune et à la flore font logiquement l'objet d'une attention particulière au sein de l'étude d'impact. À ce titre, un inventaire écologique a été conduit, sur la base de prospections de terrain réalisées entre avril et décembre 2019 sur le site du projet et aux abords, sur une surface totale d'environ 33 hectares. Les particularités calendaires des différents compartiments biologiques prospectées ont de ce fait été prises en compte.

Le diagnostic écologique est complété par une évaluation des incidences Natura 2000 du projet (pages 206 à 216 de l'étude d'impact), avec la prise en considération :

- des sites dont le périmètre est localisé, au moins partiellement, dans un rayon de 5 kilomètres du site du projet : seul le site FR9301603 « Chaîne de l'Étoile – Massif du Garlaban » est dans ce cas ;
- des sites qui présentent « de possibles interactions avec l'aire d'étude tampon en raison de milieux favorables à la chasse des rapaces » : il s'agit du site FR9312009 « Plateau de l'Arbois ».

La pression d'inventaire semble globalement assez faible, avec, par exemple, un passage pour les amphibiens, deux passages pour les reptiles ainsi que pour les insectes, trois passages pour l'avifaune et quatre passages pour les chiroptères, dont un seul en période écologique pleinement favorable, d'après l'infographie synthétique des périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents groupes et des dates de passage réalisées (page 55 de l'étude d'impact). Globalement, il manque une explication concernant la pression d'inventaire. Enfin, les conditions d'observation pour les prospections concernant les mammifères (hors chiroptères) ne sont pas listées dans le tableau de la page 54.

La MRAe recommande que le niveau de pression d'inventaire soit précisé, justifié et au besoin, adapté.

L'étude écologique révèle :

- en ce qui concerne les habitats naturels, des enjeux de conservation modérés sur la partie nord du site du projet et faibles sur le reste du périmètre ;
- un enjeu de conservation ponctuellement fort en ce qui concerne la flore, avec la présence relevée de la luzerne à fruits en disques en bordure occidentale du site du projet ;
- des enjeux de conservation modérés en ce qui concerne les reptiles au voisinage des limites septentrionales et orientales du site du projet, avec en particulier la présence du lézard vert occidental, de la psammodrome d'Edwards et de la tarantule de Mauritanie (page 75 de l'étude d'impact), trois espèces protégées à l'échelle nationale ;
- des enjeux de conservation modérés concernant l'avifaune sur une large partie nord du site du projet, avec la présence de la tourterelle des bois ;
- des enjeux de conservation modérés concernant les chiroptères : à ce sujet, une incohérence peut être relevée. En effet, le tableau de synthèse des enjeux écologiques présent en page 97 et 98 relate des enjeux de conservation modérés concernant les chiroptères, alors que la carte de spatialisation des enjeux en page 88 identifie simplement des enjeux faibles à négligeables à ce sujet. Le tableau de synthèse précise que les enjeux modérés concernent deux espèces (Vespère de Savi et Molosse de Cestoni), sur les zones à falaise à l'est et au sud du site du projet. Or, ces zones ne sont pas représentées sur la carte des enjeux relatifs aux chiroptères de la page 88.

La MRAe recommande que les enjeux associés aux chiroptères soient plus clairement localisés sur les cartes et mis en cohérence avec le tableau de synthèse.

Ces niveaux d'enjeux écologiques pour les différents compartiments biologiques étudiés sont précisés au sein de la première partie de l'étude d'impact, qui présente un état initial de l'environnement. Ces enjeux sont ensuite mis en perspective dans le chapitre 5.4 qui traite de l'évaluation des impacts du projet et de la définition des mesures associées pour l'environnement naturel (pages 171 à 182). Il est toutefois permis de relever que les impacts bruts du projet mentionnés dans ce chapitre, ne concordent pas toujours avec les niveaux d'enjeux écologiques sur le site du projet, relevés dans le chapitre traitant de l'état initial de l'environnement (inventaire écologique). Les impacts bruts sont considérés comme faibles à modérés, que ce soit pour la faune, la flore ou les habitats naturels ; ils sont systématiquement plus faibles, pour l'ensemble des compartiments biologiques envisagés, que les niveaux d'enjeux identifiés à l'issue de l'inventaire écologique. Des précisions seraient donc utiles à ce sujet, afin de favoriser une appréhension précise des problématiques liées à la préservation des espèces et des habitats naturels.

En ce qui concerne les incidences Natura 2000, l'étude d'impact indique que les incidences du projet seront non significatives (page 216 de l'étude d'impact), compte tenu des mesures proposées en faveur du milieu naturel.

La MRAe recommande que l'évaluation des impacts bruts du projet sur l'environnement soit davantage explicitée.

En ce qui concerne les reptiles et les amphibiens, plusieurs espèces protégées ont été contactées lors des prospections de terrain, sur le site du projet : le Crapaud calamite, le lézard vert occidental, la psammodrome d'Edwards et la tarantule de Mauritanie. À ce sujet, l'étude d'impact indique (tableau d'évaluation des impacts résiduels en page 181) que plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont susceptibles d'atténuer les impacts du projet sur ces espèces, si bien que les impacts résiduels sont jugés « négligeables ». Les mesures concernées sont :

- la mesure d'évitement de la friche située au nord du site du projet ;
- plusieurs mesures de réduction : suivi écologique du chantier, adaptation du calendrier des travaux, adaptation des interventions de débroussaillage dans le cadre des OLD, utilisation de kits anti-pollution lors des opérations de maintenance, gestion des espèces envahissantes, installation de trappes au niveau de la clôture de délimitation de la centrale pour favoriser la continuité écologique, et installation d'un dispositif anti-retour pour le Crapaud calamite et les reptiles.

La MRAe s'interroge sur le caractère proportionné et pleinement adapté de ces mesures en faveur des amphibiens et des reptiles. En effet, la mesure d'évitement de la friche située au nord du site du projet aura de toute évidence un effet limité sur ces espèces, puisque la plupart des individus de ces espèces de reptiles et d'amphibiens protégées sont localisés en dehors de cette zone, tel que cela est clairement indiqué par les cartes de la page 71 concernant les amphibiens, et de la page 75 concernant les reptiles. Par ailleurs, certains individus, en particulier en ce qui concerne la tarantule de Mauritanie, ont été observés dans des zones qui sont pourtant identifiées comme présentant des enjeux écologiques négligeables pour les reptiles.

Ainsi, il apparaît que les habitats où ces espèces d'amphibiens et de reptiles ont été contactées ne sont pas totalement évités. Dans ce contexte, la persistance d'impacts résiduels n'est pas à exclure et la conclusion proposée par le tableau de la page 181 qui indique que les impacts résiduels sur ces compartiments biologiques sont négligeables, mérite probablement d'être réévaluée.

La MRAe recommande que les mesures d'évitement et de réduction en faveur des espèces protégées de reptiles et d'amphibiens soient affinées et que les impacts résiduels du projet sur ces espèces soient précisés.

2.2. Paysage

Une analyse paysagère est intégrée à l'étude d'impact. Les perceptions visuelles du projet sont examinées depuis différents points de vue et illustrées par des photographies et des photomontages.

Une prise en considération précise des enjeux paysagers est nécessaire, notamment parce que le projet s'intègre aux contreforts du Massif de l'Étoile qui surplombent Marseille et Septèmes-les-Vallons.

Les choix méthodologiques effectués afin de mener l'étude paysagère font l'objet d'une présentation précise, avec notamment la mise en œuvre d'une modélisation numérique du terrain, permettant de définir, sur la base des caractéristiques topographiques du secteur d'étude, des zones de visibilité potentielles. Ces zones sont clairement cartographiées en page 102 de l'étude d'impact. Toutefois, sur cette même carte, les points correspondant aux premiers enjeux de visibilité ne sont pas toujours situés à l'intérieur des zones de visibilité potentielle. Ce point aurait mérité un éclaircissement.

L'étude paysagère s'appuie sur une série de photographies, ainsi que sur des photomontages, qui permettent d'illustrer les visibilité du projet à différentes échelles, plus ou moins rapprochées du site du projet. Certaines de ces photographies auraient gagné en lisibilité à être présentées dans un format plus grand (par exemple, les photographies des pages 121 et 122).

La MRAe recommande que l'étude paysagère soit présentée avec davantage de clarté, aussi bien sur la forme (taille de certaines photographies) que sur le fond (identification des points présentant des enjeux de visibilité).

L'étude d'impact identifie, au sein du chapitre relatif aux impacts paysagers du projet, quatre mesures de réduction des impacts visuels et paysagers du projet. Les deux premières mesures (R15 et R16) concernent la prise en considération des contraintes topographiques dans les choix d'aménagement effectués. La mesure R17 consiste en une démarche de préservation de la végétation existante par un étêtage des arbres les plus proches, et la mesure R18 vise à favoriser l'insertion paysagère du projet par une mise en place de teintes pour les composants de la centrale en lien visuel avec l'environnement pour les éléments annexes et les chemins d'accès.

Il est toutefois à noter que ces mesures de réduction relatives au volet paysager sont simplement listées et ne font l'objet d'aucune présentation spécifique. Il est donc malaisé d'en saisir précisément la teneur, et, de fait, d'appréhender finement leur pertinence au regard des enjeux visuels et paysagers soulevés. À ce titre, il eût été souhaitable que chaque mesure d'évitement, de réduction, ou de compensation identifiée au sein des différentes thématiques traitées par l'étude d'impact fût l'objet d'une présentation détaillée.

La MRAe recommande d'explicitier clairement la teneur de chaque mesure ERC, afin d'appréhender plus précisément leur pertinence au regard des enjeux identifiés et des impacts potentiels du projet.

2.3. Sols pollués

Compte tenu du passé industriel du site du projet, les enjeux relatifs à la pollution des sols sont à prendre en considération. En effet, l'occupation du site par des activités industrielles a débuté dès le milieu du XIXe siècle, dans le cadre de la production de plomb et autres métaux, de pesticides, ainsi que pour le stockage de matériaux issus de travaux de terrassement, de déchets d'amiante, ou encore pour des installations de broyage, concassage, criblage, transit de produits minéraux, dépôt de bois, papier, carton... Enfin, le terrain sur lequel est prévue la centrale photovoltaïque a été exploité par la SOREDEM, établissement identifié comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), pour le stockage de déchets inertes et de déchets verts, et dont les activités sur le site ont cessé en 2010.

L'étude d'impact indique, en page 24, qu'un diagnostic de pollution des sols a été conduit en 2019 dans le cadre de la procédure de réhabilitation du site. Ce diagnostic, qui complète une précédente étude réalisée en 2014, a conclu en la présence d'un risque modéré lié à la pollution, et qui concerne la possibilité d'ingestion et d'inhalation de poussières polluées par les agents de maintenance qui seront amenés à intervenir sur la centrale photovoltaïque (page 25 de l'étude d'impact). Dans ce contexte, une mesure de réduction est prévue : elle concerne la manipulation et le déplacement des terres polluées, qui seront réalisés selon des modalités particulières que les entreprises intervenant sur le site seront tenues de respecter. Il est mentionné également que les préconisations du plan de gestion élaboré dans le cadre du diagnostic de pollution des sols seront respectées (page 158 de l'étude d'impact).

Toutefois, si ces enjeux liés à la présence de sols pollués ont été pris en compte dans les terrassements « *peu conséquents* », il n'en demeure pas moins que l'étude d'impact reste assez évasive à ce sujet et que le sujet mériterait davantage de précisions. Ainsi, une mesure de réduction (R04) est envisagée, précisant que « *des mesures spécifiques adaptées à la manipulation et au déplacement des terres polluées devront être imposées par l'entreprise pour ses travailleurs* » (page 158 de l'étude d'impact). Toutefois, il n'est pas précisé comment seront gérées les terres polluées déplacées.

La MRAe recommande que les mesures issues du plan de gestion mis au point dans le cadre du diagnostic de pollution des sols soient présentées plus précisément.