



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 construction d'un parc photovoltaïque
au sol - lieu-dit "les plaines de la basse montagne" à
Les Mées (04)**

n° Garance – 2020 – 002693

n° MRAe – 2020APPACA52

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 construction d'un parc photovoltaïque au sol – lieu-dit « les basses-montagnes » situé sur le territoire de la commune Les Mées (04). Le maître d'ouvrage du projet est la société Sonnedix.

Le dossier comporte notamment :

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

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 13 novembre 2020 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard, Christian Dubost et Jacques Daligaux, 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 16/09/2020.

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 16 septembre 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 29 septembre 2020, l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 7 octobre 2020 ;
- par courriel du 29 septembre 2020, le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 30 octobre 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.....	6
1.3. Procédures.....	7
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	7
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées</i>	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Qualité de l'étude d'impact.....	8
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées....	8
2. Analyse thématique des incidences, et prise en compte de l'environnement par le projet.....	9
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	9
2.1.1. <i>État initial</i>	9
2.1.2. <i>Analyse des incidences</i>	11
2.1.3. <i>Mesures ERC</i>	12
2.1.4. <i>Effets cumulatifs et effets cumulés</i>	12
2.1.5. <i>Natura 2000</i>	15
2.2. Paysage.....	15
2.3. Eaux superficielles.....	16
2.4. Risque d'incendie de forêt.....	16

Synthèse de l'avis

Le projet de construction, porté par la société Sonnedix, d'un parc photovoltaïque au sol « M18 » d'une puissance de 9 450 kWc², au lieu-dit « *les plaines de basse montagne* », se situe sur le plateau de Puimichel (site du plateau de La Colle) sur le territoire de la commune des Mées dans le département des Alpes-de-Haute-Provence. Il est implanté en surplomb de la commune, au sein de plusieurs vallons composés d'espaces naturels et de parcelles agricoles dédiées à la culture de la lavande et aux pâturages.

Le projet consiste en l'implantation de près de 25 200 panneaux photovoltaïques installés sur des structures fixes au sein d'une surface clôturée de 8,67 ha, la prise en compte des obligations légales de débroussaillage (OLD) portant la surface du projet à hauteur de 12 ha au total.

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe portent sur la préservation de la biodiversité et des paysages, notamment dans un contexte fortement marqué par la présence de nombreux parcs photovoltaïques au sol déjà présents sur le plateau (la surface totale pourrait atteindre 275 ha), nécessitant ainsi une analyse des impacts au titre des effets cumulés.

Concernant la biodiversité, la MRAe, au vu des lacunes relevées en matière d'inventaires, recommande

- de compléter ces inventaires, notamment pour les insectes, les chiroptères et les oiseaux, afin de prendre en compte toutes les périodes du cycle de vie des espèces, puis de compléter l'analyse des incidences en conséquence ;
- d'intégrer dans l'évaluation les accès et l'entretien du parc, ainsi que les obligations légales de débroussaillage (OLD) et, le cas échéant, de requalifier les impacts induits.

La MRAe recommande, dans le cadre des analyses au titre des effets cumulés, pour les thématiques environnementales présentant des enjeux :

- de compléter l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 ;
- d'évaluer les impacts de l'implantation d'un nouveau parc photovoltaïque sur les fonctionnalités et continuités écologiques et de décliner ensuite la séquence ERC ;
- d'étudier les effets cumulés du projet de parc photovoltaïque M18 avec les parcs existants et les projets connus sur le paysage ;
- d'analyser les effets cumulés des parcs existants et en projet sur l'érosion des sols et de définir les mesures ERC adaptées.

² Kilowatt-crête

Avis

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

1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

Le projet, porté par la société Sonnedix, prévoit la construction d'un parc photovoltaïque au sol intitulé « M18 » au lieu-dit « *les plaines de basse montagne* », sur le territoire de la commune des Mées (superficie d'environ 15 km² et population de 3 735 habitants – INSEE 2017), dans le département des Alpes-de-Haute-Provence. Le site du projet se situe sur le plateau de Puimichel (site du Plateau de La Colle), en surplomb de la commune, au sein de plusieurs vallons composés d'espaces naturels et de parcelles agricoles dédiées à la culture de la lavande et aux pâturages.

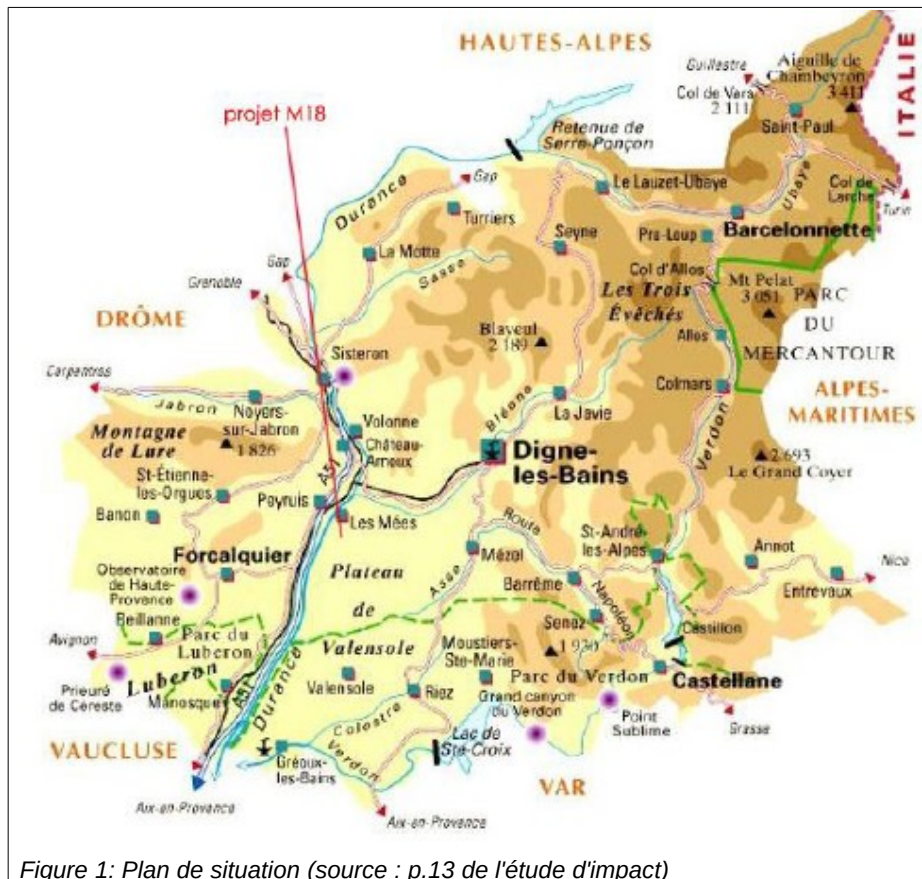


Figure 1: Plan de situation (source : p.13 de l'étude d'impact)

Ce parc est implanté dans un contexte naturel et paysager déjà fortement marqué par la présence de parcs solaires de grande dimension. Cet ensemble de parcs photovoltaïques représente à ce jour la plus grande installation en France, sur une surface de près de 275 ha (en comptant les projets autorisés ou en cours d'instruction).

La MRAe identifie notamment, pour 14 parcs dont le projet M18, totalisant une surface de 135 ha, un maître d'ouvrage identique, la société Sonnedix (anciennement Delta Solar).



Figure 2: Photo aérienne de la zone d'implantation du projet, entourée de rouge (source : p.79 de l'étude d'impact)



Figure 3: Vue aérienne du plateau de la Colle (source : p.76 de l'étude d'impact)

1.2. Description du projet

Le projet consiste en l'implantation de près de 25 200 panneaux photovoltaïques installés sur des structures fixes au sein d'une surface clôturée de 8,67 ha. D'une puissance de 9 450 kWc, ce parc assurera une production de 13 737 MWh par an. Il comprend également l'installation :

- de trois locaux techniques (abritant les onduleurs et transformateurs),
- d'un poste de livraison faisant également office de local de stockage et de maintenance,
- de pistes de service et des pistes intérieures périphériques d'une largeur de quatre mètres permettant la circulation dans et autour de la centrale solaire,
- de pistes extérieures périphériques d'une largeur de cinq mètres et d'une citerne de 60 m³ afin d'assurer la lutte contre l'incendie.

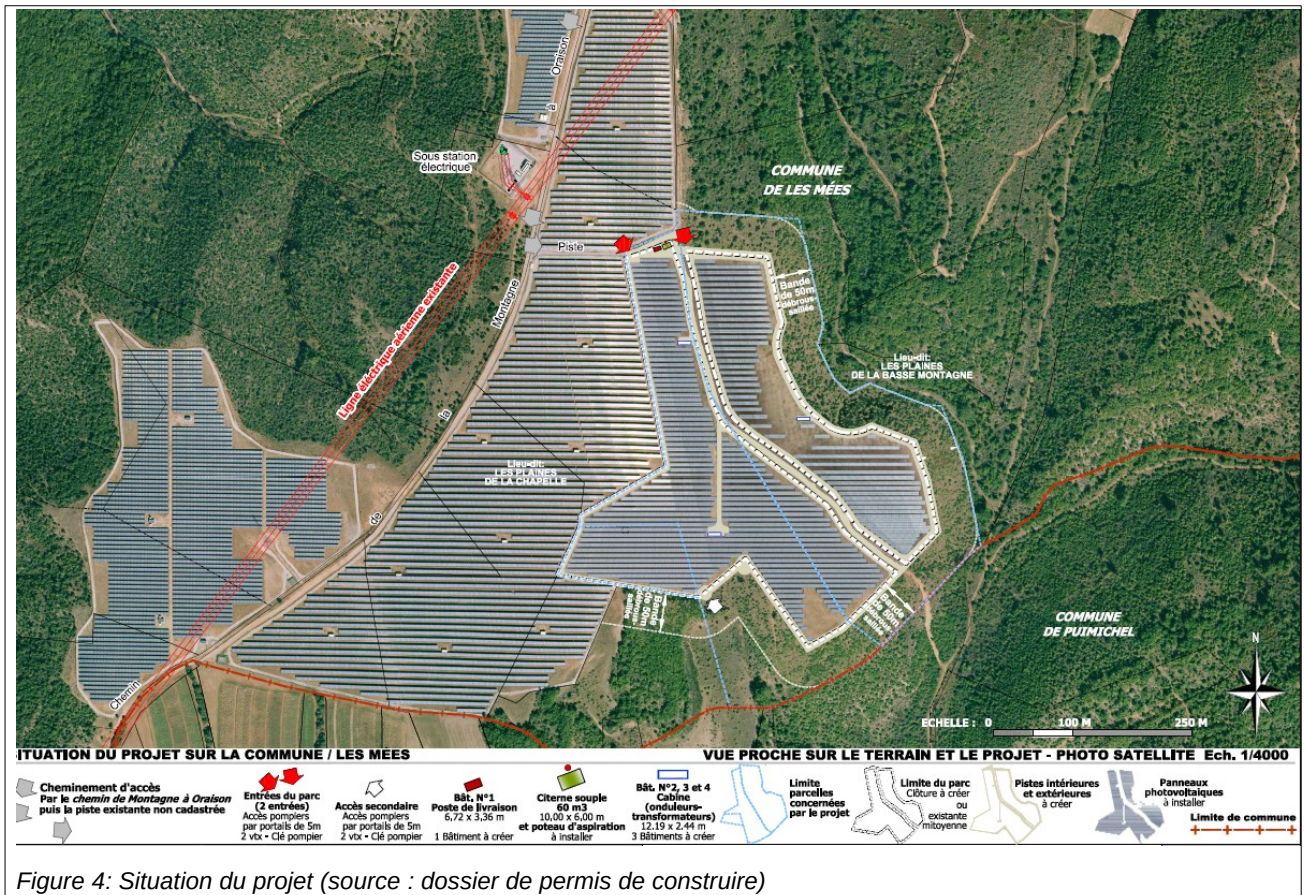
L'installation de l'ensemble de ces équipements, ajoutée aux surfaces concernées par l'obligation légale de débroussaillage (OLD), porte la surface totale du projet à 12 ha.

L'accès au site se fera par deux routes départementales, la D12 et la D101 depuis le village des Mées. La durée des travaux d'installation du parc est de 6 mois. Le parc photovoltaïque sera exploité pour une durée minimale de 20 ans, la durée maximale n'étant pas précisée, puis les installations seront démantelées et le site sera remis en état.

L'étude d'impact indique qu'une sous-station électrique a été construite en 2012 permettant d'injecter la production de ce parc dans le réseau électrique (cf figure 4) et précise que le poste de livraison sera raccordé au réseau de distribution par ligne aérienne.

Le périmètre de l'étude d'impact devra être revu afin d'intégrer le raccordement électrique du parc jusqu'à la sous-station électrique. La MRAe souligne en effet que le parc et sa ligne de raccordement constituent un même projet et qu'il convient, conformément aux dispositions du code de l'environnement pré-citées, d'analyser les impacts de ce projet dans leur globalité, et notamment de préciser le tracé de cette ligne et les modes de réalisation des travaux correspondants, ainsi que d'évaluer les impacts du raccordement.

La MRAe recommande de revoir le périmètre et l'étude de projet en intégrant le raccordement électrique externe jusqu'au poste source (tracé et nature des travaux) et de compléter le dossier en conséquence.



1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol – lieu-dit « les plaines de la basse montagne » aux Mées (04), compte-tenu de sa nature et de son importance, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L.122-1 et R.122-2 du code de l'environnement. Déposé le 4 décembre 2019 dans le cadre des demandes d'autorisation environnementale et de permis de construire, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques suivantes du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017 :

- 30 : ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire : installation au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc (évaluation environnementale systématique) ;
- 47 a) : défrichement soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 ha (évaluation environnementale au cas par cas).

La commune des Mées est comprise dans le périmètre du SCoT³ Provence Alpes Agglo, en cours d'élaboration. Le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur a été approuvé en 2008, modifié en

³ Schéma de cohérence territoriale

2012 et en cours de révision. Il prévoit, au sein d'une zone naturelle, un sous-secteur 5N qui autorise les installations de parcs photovoltaïques ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement. Une partie des projets situés sur le plateau de Puimichel ont fait l'objet d'études d'impact et d'avis donnés depuis 2009 par l'autorité environnementale.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées

Le projet relève des procédures d'autorisation environnementale unique, incluant l'autorisation de défrichage, et d'autorisation de permis de construire.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

La MRAe identifie les enjeux environnementaux principaux suivants qui, eu égard au contexte de développement des parcs photovoltaïques sur le plateau de Puimichel, doivent être appréhendés à la fois spécifiquement au projet et dans une approche globale d'effets cumulatifs et cumulés avec les autres parcs photovoltaïques :

- la protection de la biodiversité : le projet de parc photovoltaïque affectant des milieux ne présentant pas un intérêt patrimonial fort, mais situé à l'intersection de plusieurs vallées identifiées en tant que réservoirs de biodiversité ;
- la préservation des paysages : le projet s'insérant au sein d'un contexte paysager déjà fortement marqué par le développement des parcs photovoltaïques ;
- la gestion des eaux de ruissellement : la multiplication des panneaux solaires au sol induisant un risque d'érosion des sols ;
- la prise en compte du risque feux de forêt, en raison de l'environnement boisé.

1.5. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact est bien illustrée et très documentée, mais la somme importante d'informations retranscrites ne facilite pas la lecture du dossier pour un public non averti. Cela peut rendre difficile l'appréhension des enjeux du territoire et la compréhension des impacts du projet sur l'environnement.

Elle comprend sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L.122-1 et R.122-5 du code de l'environnement. Le résumé non technique, présenté sous la forme d'un document séparé, permet d'avoir une vision globale du projet et de ses caractéristiques.

En revanche, le bilan carbone du projet présenté dans le dossier (EI – p.254) est incomplet dans la mesure où les émissions générées par les phases de construction (ingénierie du projet, fabrication, transport, chantier), d'exploitation (intégrant la maintenance et l'entretien du parc) et de démantèlement (incluant le recyclage) du projet ne sont pas détaillées.

La MRAe recommande de compléter le bilan carbone du projet en intégrant les émissions issues des différentes étapes des phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc photovoltaïque.

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

Le porteur de projet justifie le choix du site par l'intégration paysagère du projet, ce dernier se situant en continuité des nombreux parcs photovoltaïques existants sur le plateau de Puimichel, et

par ses atouts techniques (raccordement à la sous-station électrique existante sur le plateau d'une capacité de 40 MVA⁴).

L'étude d'impact présente deux variantes d'implantation et de superficie sur le site, non retenues, et précise pour chacune d'entre elles les avantages et inconvénients techniques, écologiques, paysagers et économiques. Le projet choisi présente la surface la plus réduite et permet de limiter les incidences paysagères, ainsi que d'éviter un vallon identifié comme corridor écologique.

La MRAe note que l'implantation du projet sur le plateau de Puimichel a pour conséquence d'augmenter les surfaces équipées en panneaux photovoltaïques sur ce plateau, avec des impacts au titre des effets cumulés sur le fonctionnement des écosystèmes du plateau de la Colle, sur le ruissellement au sein du bassin versant et sur « l'industrialisation » du paysage.

Or, le dossier ne contient aucune analyse de variantes sur d'autres sites permettant de justifier la pertinence de ce choix en termes d'impacts environnementaux, à une échelle permettant de comparer judicieusement les impacts environnementaux.

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

L'avis de la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet : la préservation de la biodiversité, des paysages et la gestion des eaux de ruissellement notamment au titre de l'évaluation des effets du projet avec les parcs photovoltaïques existants (effets cumulatifs) et en projet (effets cumulés). Il porte également sur la prise en compte du risque de feux de forêt.

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1.1. État initial

Ainsi que l'indique l'étude d'impact, le site du plateau de la Colle, au sein duquel vient s'insérer le projet, est bordé de grands espaces naturels peu anthropisés. À une échelle large, la zone d'implantation potentielle du projet se situe à proximité d'espaces présentant une grande richesse en termes de biodiversité, à savoir notamment deux sites Natura 2000 liés à la Durance (Directives oiseaux et habitats) et trois Znieff⁵ de type I et II.

L'état initial, retranscrit les éléments relatifs aux continuités écologiques, aux habitats naturels, et aux espèces présentes au niveau du site (zone d'implantation potentielle du projet – ZIP) et autour du site, selon plusieurs aires d'études : immédiate (500 mètres autour de la ZIP), rapprochée (cinq kilomètres autour de la ZIP) et éloignée (entre 10 et 20 kilomètres autour de la ZIP). Il ressort de cet état des lieux que l'aire du projet est située à la confluence de plusieurs réservoirs de biodiversité situés au sein des vallées, la plus proche étant la vallée de la Durance.

⁴ Mégavoltampère

⁵ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

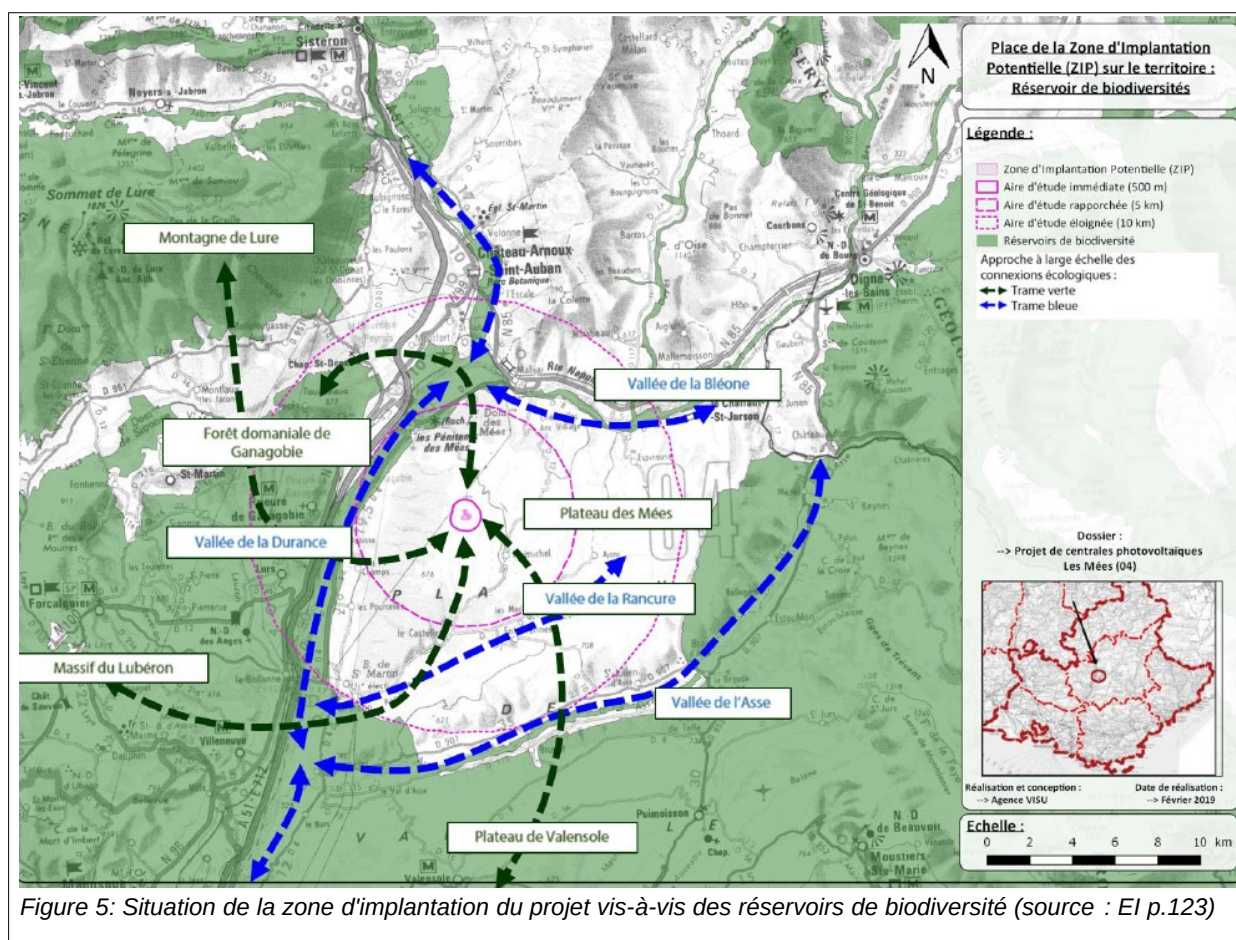


Figure 5: Situation de la zone d'implantation du projet vis-à-vis des réservoirs de biodiversité (source : EI p.123)

Des inventaires de terrain ont été réalisés à l'échelle de la zone d'implantation potentielle, des aires d'étude immédiate et rapprochée, entre mars et juin 2017, à raison de 11 sorties sur la totalité de la période, et une sortie spécifique pour les papillons en mai 2019. Ces inventaires ont permis l'identification d'habitats naturels globalement bien conservés et communs sur le plateau, en majorité de mattoral arborescent (75 %), garrigue à Genévrier oxycèdre (25 %) et chênaie blanche (emprise des obligations légales de débroussaillage), à enjeux faibles.

Néanmoins, la période et la pression d'inventaire présentent des lacunes, notamment pour les insectes et les papillons (période estivale non prise en compte), l'avifaune (absence d'inventaires pendant les périodes pré-nuptiale en janvier et février et post-nuptiale d'août à octobre, pas de passage nocturne) et les chiroptères (absence d'inventaires pendant la période estivale, avec plusieurs points d'écoute passive et active, non prise en compte des lisières et de la chênaie blanche dans les sessions d'écoute), ce qui empêche d'avoir un état des lieux fiable des enjeux en présence.

La MRAe recommande de compléter les inventaires, notamment pour les insectes, les chiroptères et les oiseaux afin de prendre en compte toutes les périodes du cycle de vie des espèces.

L'étude comporte néanmoins les premiers éléments qui ont permis de révéler :

- la richesse ornithologique du secteur avec la présence de 63 espèces d'oiseaux sur l'ensemble du secteur soumis à inventaire, dont 21 espèces sur la zone d'implantation potentielle et 18 sur l'aire d'étude immédiate. Il s'agit de plusieurs espèces nicheuses à enjeu fort (Fauvette pitchou), modéré (Alouette lulu, Tourterelle des bois, Chardonneret élégant, Pie-grièche écorcheur, Serin cini, Linotte mélodieuse) ou faible ;

- la présence de 84 espèces végétales dans la zone d'implantation potentielle, de faible enjeu ;
- la présence de reptiles communs avérés ou potentiels (Coronelle girondine, Couleuvre helvétique, Orvet fragile, Vipère aspic, Lézard des murailles, Lézard à deux raies). D'autres espèces sont potentielles mais ne sont pas mentionnées dans l'étude d'impact (Couleuvre de Montpellier, Couleuvre d'Esculape) ;
- une relative importante diversité entomologique avec 17 espèces de papillons (majoritairement diurnes) dont la Proserpine, espèce protégée et 6 espèces d'orthoptères. Plusieurs espèces protégées potentielles, à enjeu faible à modéré, n'ont pas été contactées lors des inventaires (Damier de la Succise, Diane, Laineuse du prunellier, Magicienne dentelée) ;
- aucune espèce d'amphibien n'a été relevée sur l'aire d'étude immédiate, mais 4 espèces sont connues sur la zone d'implantation potentielle (Alyte accoucheur, Crapaud commun, Grenouille verte et Pélodyte ponctué), cortège faiblement représenté sur le plateau compte tenu de la rareté de l'eau ;
- la présence de sept espèces de mammifères (hors chiroptères) sur le secteur d'étude (Chevreuil, Blaireau, Lapin de garenne, Lièvre, Sanglier, etc.) ;
- présence de quatre espèces de chiroptères, en décalage par rapport aux 11 espèces potentielles de la zone d'étude, lié sans doute aux insuffisances relevées en matière de méthodologie des inventaires sur ce groupe (absence d'expertise, pas d'écoute active, calendrier et périmètre d'écoute restreints)

2.1.2. Analyse des incidences

La qualification des impacts bruts sur les espèces varie selon le groupe taxinomique concerné, mais de manière générale, l'étude indique qu'il n'est pas attendu d'effet significatif sur les populations locales.

L'étude d'impact n'intègre pas les impacts du projet liés aux accès, probablement faibles dans le cas présent au regard des infrastructures existantes, ainsi qu'à l'entretien du parc. Sur ce dernier point, il est fait état d'une absence d'impact sur la plupart des groupes taxinomiques, alors que la faisabilité de la mesure de gestion écologique (R6) du parc reste à avérer (cf paragraphe 2.2.3).

En outre, la totalité de la zone d'implantation potentielle va subir un défrichement incluant une bande soumise à obligation légale de débroussaillage (OLD) de 50 mètres et portant la surface totale défrichée à 12 ha. L'habitat impacté par cette obligation est composé de chênaie blanche. La prise en compte de l'impact des OLD n'apparaît pas clairement dans l'étude d'impact. En effet, l'analyse est soit inexistante, soit partielle, selon la thématique considérée :

- s'agissant des impacts du projet sur l'habitat concerné, à savoir la chênaie blanche occidentale, l'étude appose la mention « *non concernée par le projet* » (p. 277 – EI) ;
- s'agissant des impacts sur les groupes d'espèces, il est indiqué à plusieurs reprises que la mise en œuvre d'une bande de défense contre l'incendie peut prendre différentes formes, mise à nu du sol ou conservation d'une diversité de couverts végétaux. Or, un débroussaillage de ce type ne respecte pas les dispositions de l'arrêté préfectoral n°2013-1473 du 4 juillet 2013 relatif à la prévention des incendies de forêt et des espaces naturels dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, qui demande l'élimination de toute végétation. L'étude, qui privilégie une mise en œuvre des OLD selon cette hypothèse, n'apparaît donc pas correcte en ce qu'elle minimise de ce fait les impacts.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences sur la base des inventaires complémentaires à effectuer, d'y intégrer les accès et l'entretien du parc et, le cas échéant, de requalifier les impacts induits. Elle recommande également de compléter l'analyse des incidences du projet sur le milieu naturel après prise en compte des obligations légales de débroussaillage.

2.1.3. Mesures ERC

De manière générale, les mesures d'évitement et de réduction sont peu précises en ce qui concerne leur contenu, leur emplacement (en les cartographiant), les objectifs de performance attendus et les indicateurs de suivis . C'est le cas par exemple :

- de la mesure R4 relative au traitement progressif des lisières à réaliser au-delà de la bande des 50 mètres des obligations légales de débroussaillage et à préciser au moyen d'un schéma ou une cartographie ;
- de la mesure R6 (gestion écologique du site par pâturage) qui doit être complétée s'agissant de la pertinence et de l'effectivité du pastoralisme ovin par des éléments sur la pression pastorale, le calendrier et la fréquence, le traitement vermifuge des animaux et la hauteur de coupe pour la fauche ;
- des mesures R7 à R10 (mise en place sur le site de nichoirs à oiseaux gîtes à chiroptères, de dalles et tas de pierres favorables pour les reptiles, d'hôtels à insectes) qui doivent être consolidées par le retour d'expérience sur d'autres parcs en exploitation, de préférence sur le plateau de la Colle, pour en valider l'efficacité.

Ainsi, les mesures ERC n'apportent pas suffisamment de garanties sur leur effectivité et sur leur efficacité. Les impacts résiduels paraissent nettement sous-évalués au regard des insuffisances de l'étude d'impact du projet et l'appréciation d'absence d'impacts notables sur la biodiversité et les espèces protégées doit être remise en question.

Concernant les mesures d'accompagnement, la mesure A1 (mise en place d'un suivi écologique global annuel) porte sur une courte durée (cinq ans) au regard de la faible résilience des milieux et des espèces. L'allongement de la durée du suivi sur la durée d'exploitation du parc permettrait notamment d'assurer l'effectivité des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur cette période, et d'atteindre les objectifs fixés en la matière. La mesure A2 (sensibilisation/formation des opérateurs de travaux aux enjeux écologiques locaux) est à compléter d'une mesure d'accompagnement écologique du chantier, prévoyant l'intervention régulière d'un naturaliste expérimenté pour assurer une bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

La MRAe recommande de compléter les mesures ERC en ce qui concerne leur contenu, leur emplacement et leurs indicateurs d'objectifs et de suivi (mesures R4, R6, R7 à R10), et de renforcer les mesures d'accompagnement (mesures A1 et A2), afin que le projet démontre sa capacité à maintenir dans un bon état de conservation, les enjeux de biodiversité encore présents sur cette partie du plateau de la Colle.

2.1.4. Effets cumulatifs et effets cumulés

L'étude d'impact procède à l'évaluation des effets cumulés et cumulatifs du projet avec d'autres projets de parcs connus (sept projets sur 91 ha) et avec les parcs photovoltaïques existants (17 parcs construits s'étendant sur une superficie totale de près de 184 ha). Cette analyse, particulièrement développée sur l'avifaune, concerne la perte d'habitats et l'évolution des populations avant et après le développement des parcs. Selon les termes de cette analyse, les impacts cumulés et cumulatifs du projet sont faibles compte tenu des habitats impactés fortement représentés sur le plateau (milieux fermés à semi-fermés, alors que la grande majorité des parcs

existants ou en projet impactent des milieux ouverts à semi-ouverts). Les impacts positifs des parcs pour certaines espèces (Alouette des champs, Alouette Lulu, Pipit rousseline, Bruant ortolan, etc.) sont mis en avant, sans présenter, sur la base des suivis écologiques réalisés sur les autres parcs depuis 2012, les garanties méthodologiques permettant de consolider ces appréciations (pression d'inventaires, zones test, etc.).

L'étude d'impact révèle par ailleurs des enjeux significatifs concernant les fonctionnalités écologiques au niveau de l'aire d'étude immédiate, à savoir :

- la présence de vallons boisés qui participent à la jonction entre deux grandes zones naturelles constituant des réservoirs de biodiversité, au nord de type forestier et au sud de type semi-ouvert. Ce corridor a également une fonction de refuge ;
- l'existence de nombreuses continuités écologiques dégradées, qui pourraient permettre de renforcer le lien entre les réservoirs de biodiversité, mais peu fonctionnelles à l'état actuel. Elles sont constituées de milieux ouverts peu boisés entre les parcs photovoltaïques ;
- la présence de points de rupture des continuités écologiques qui désignent des lieux où les continuités écologiques « s'arrêtent ou se rétrécissent de manière notable » (p.138 – EI). C'est par exemple le cas des vallons boisés situés dans la partie ouest de l'aire d'étude immédiate, les parcs photovoltaïques constituant une rupture dans la continuité nord-sud que représentent les vallons.

Ainsi, selon le dossier, le développement des parcs photovoltaïques au sol, induisant la destruction des habitats naturels et nécessitant la présence de clôtures grillagées, créent une discontinuité entre les deux zones nord et sud. L'étude d'impact précise également que : « *inscrite au cœur de cet ensemble [de parcs photovoltaïques], la zone d'implantation potentielle n'est pas de nature à créer de nouvelles barrières mais est de nature à renforcer celles existantes à l'échelle du plateau* » (p. 129 – EI). Or, l'étude n'évalue pas les impacts de l'implantation d'un nouveau parc photovoltaïque sur les fonctionnalités et continuités écologiques au titre des effets cumulatifs, et ne détermine pas de mesures adaptées dans le cadre de la mise en œuvre de la démarche ERC.

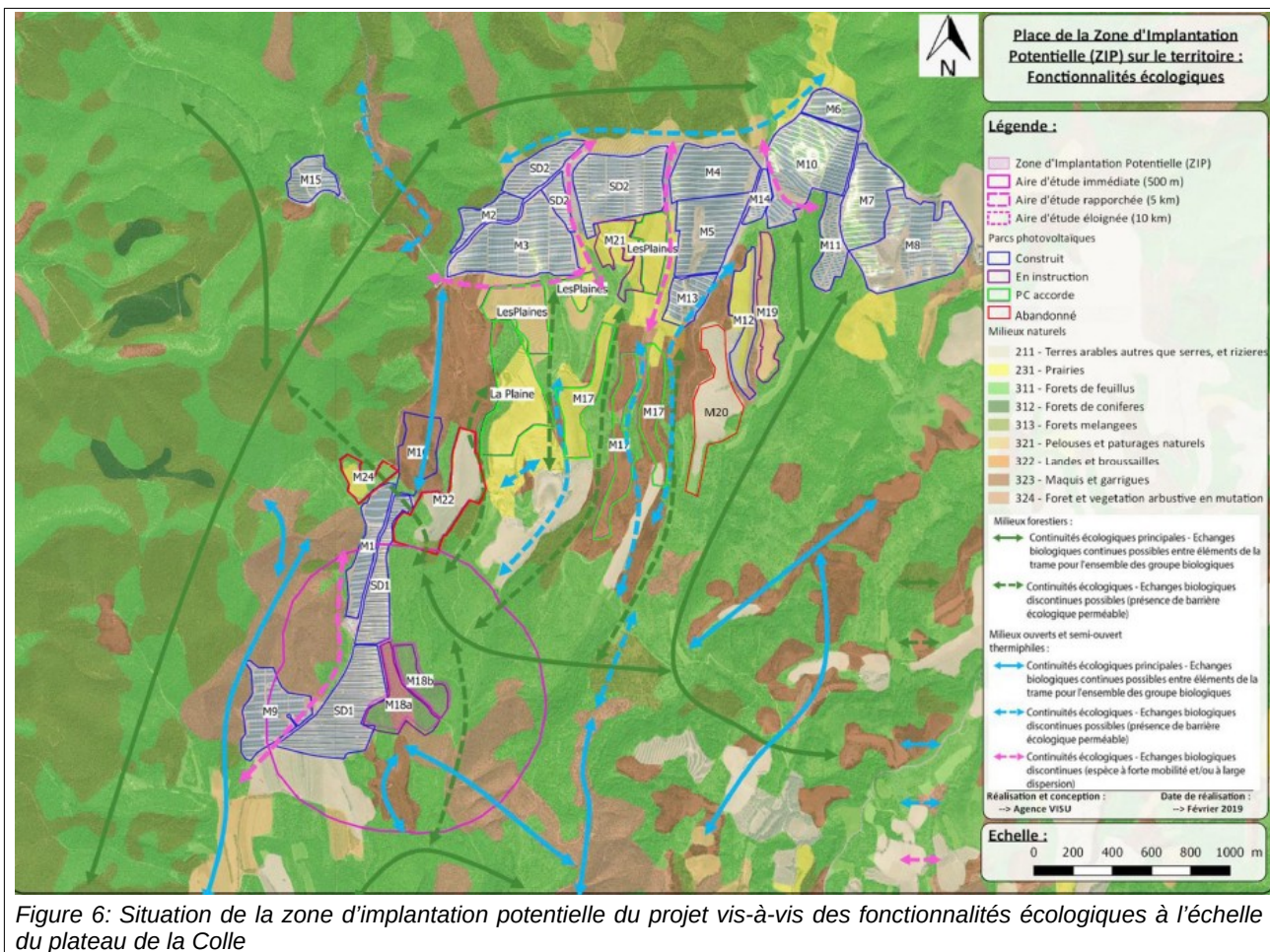


Figure 6: Situation de la zone d'implantation potentielle du projet vis-à-vis des fonctionnalités écologiques à l'échelle du plateau de la Colle

La capacité de charge du milieu naturel à l'échelle du plateau de Puimichel apparaît être, à ce stade de juxtaposition de nombreux projets, une question essentielle, afin d'évaluer les seuils admissibles tant pour les espèces que les écosystèmes, c'est-à-dire le niveau maximal d'impact qu'un enjeu écologique (espèce, habitat, écosystème) peut tolérer sans compromettre sa fonctionnalité écologique et sa capacité à fournir des biens et des services écosystémiques.

Cette évaluation relève d'une réflexion collective à l'échelle du SCoT, à laquelle pourraient opportunément contribuer les services de l'État. Elle permettrait de guider les futurs projets, y compris pour faire connaître, le moment venu, l'existence d'une surcharge rendant toute nouvelle évolution problématique. La société Sonnedix étant responsable de 14 parcs solaires dans le même secteur s'avère également être en capacité de conduire cette étude dans le cadre du présent projet.

La MRAe recommande à la société Sonnedix, en charge de quatorze parcs dans le secteur d'évaluer, sur la base des suivis écologiques des parcs photovoltaïques existants relevant de sa responsabilité, la capacité de charge du milieu naturel et les impacts de l'implantation d'un nouveau parc photovoltaïque sur les fonctionnalités et continuités écologiques au titre des effets globaux et de décliner ensuite la séquence ERC. Elle recommande également à Provence Alpes Agglomération de conduire une réflexion sur le même sujet permettant de maîtriser les développements solaires dans le secteur.

2.1.5. Natura 2000

Les deux sites Natura 2000 liés à la Durance sont situés à quatre kilomètres à l'ouest du projet :

- une zone de protection spéciale identifiée au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore (FR9301589),
- une zone spéciale de conservation identifiée au titre de la Directive Oiseaux (FR9312003).

L'étude d'impact analyse les liens existants entre l'aire de projet et ces sites Natura 2000 pour les habitats et les groupes d'espèces concernées (oiseaux, rapaces, chiroptères et insectes). L'évaluation réalisée au titre des incidences sur le site Natura 2000 caractérise un lien potentiel entre le site Natura 2000 et le site du projet pour plusieurs cortèges d'oiseaux à aire de répartition large, le site du projet constituant un territoire de chasse situé à proximité de zones de nidification ou constituant une halte migratoire. De même pour les chiroptères, la présence de lisières sur les chemins peut être favorable à leur activité de chasse. S'agissant des insectes (Laineuse du chêne, Lucane cerf-volant, Pique Prune et Grand Capricorne), l'étude indique une présence probable au niveau de la zone d'implantation potentielle du fait d'habitats similaires. L'évaluation des incidences du projet sur les habitats et espèces recensés au titre des sites Natura 2000 conclut à une absence d'incidences, les espèces concernées n'ayant pas été observées.

La MRAe recommande de compléter l'évaluation des incidences sur les espèces et les habitats ayant déterminé la désignation de sites Natura 2000 à proximité du projet.

2.2. Paysage

Le projet se trouve au sein de l'entité paysagère « *plateau de Puimichel* » identifié par l'atlas des paysages des Alpes-de-Haute-Provence comme un plateau vallonné, présentant une mosaïque de milieux et aux paysages encore relativement ouverts. Le Plateau de Puimichel est délimité au nord par la vallée de la Bléone, au sud par la vallée de l'Asse, à l'ouest par la Durance et à l'est par la vallée des Cardaires.

L'étude d'impact restitue une étude paysagère de qualité, dont les nombreuses illustrations et photos permettent d'appréhender l'ensemble des perceptions vers le site. Ainsi, selon l'état initial, la distance empêche toute perception depuis les éléments du paysage remarquable (Montagne de la Lure, plateau de Ganagobie...) entourant le site d'implantation du projet. À une échelle rapprochée, le relief et la végétation permettent de limiter les covisibilités avec l'extérieur, bien que quelques vues sur le site soient possibles depuis une route départementale (RD12), sur les chemins de randonnée et d'habitation (maison située au lieu-dit « *La Chapelle* »).

L'analyse des impacts du projet sur le paysage conclut à un niveau d'incidence globalement nul dans la mesure où le projet est implanté en fond de vallon et en continuité des parcs photovoltaïques existants, contribuant de ce fait à optimiser son intégration paysagère. Le dossier contient une analyse succincte des effets cumulés sur le paysage qui ne permet pas d'évaluer la contribution du projet à un impact paysager global des projets en cours et des parcs existants. En effet, la multiplication des projets de parcs accentue l'artificialisation et la fragmentation du paysage, le projet M18 venant renforcer le caractère industriel du paysage, jusqu'alors préservé de toute dégradation. Ces projets, en multipliant les enclos, se juxtaposent sans approche d'ensemble. Pour une zone d'une telle ampleur, l'étude des formes des limites des parcs s'avère indispensable à une intégration paysagère satisfaisante. Cette analyse des effets cumulatifs sur le paysage n'est pas développée dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande d'étudier les effets globaux sur le paysage du projet, des parcs existants et des projets connus.

2.3. Eaux superficielles

L'implantation de panneaux photovoltaïques n'engendre pas directement d'artificialisation des sols. Néanmoins, l'occupation actuelle du site par de nombreux parcs photovoltaïques influe sur le contexte topographique et hydraulique de celui-ci. Cela a pour conséquence de modifier le ruissellement des eaux lors d'épisodes de pluie à caractère méditerranéen. Les effets consistent en une érosion des sols, une infiltration de l'eau limitée dans les sols et donc une concentration des écoulements sur une emprise limitée ainsi qu'un appauvrissement végétal du sol. C'est pourquoi le maintien d'un maximum de végétation sur les parcelles concernées et alentour est indispensable pour limiter l'érosion. Ainsi, les mesures d'évitement proposant la conservation d'un maximum de haies arbustives et strates herbacées sont importantes pour le maintien des sols.

L'étude d'impact indique que : « *aucun cours d'eau permanent n'est situé au niveau de l'aire d'étude rapprochée du parc photovoltaïque mais des talwegs y sont présents* » et précise que « *l'aire d'étude immédiate du projet se localise en tête de bassin-versant, à la naissance de ces talwegs* », ces derniers fonctionnant « *comme des drains évacuant les eaux de pluie vers les exutoires du plateau de Valensole à savoir la Bléone, l'Asse et la Durance* » (p.36 et 37 – EI).

Or, l'étude d'impact n'aborde pas cette problématique d'érosion des sols et d'infiltration des eaux de ruissellement lors d'épisodes de pluies, notamment les effets indirects liés à la déportation des écoulements des eaux. Les incidences de l'artificialisation du site sur les débits de ruissellement sont à analyser, en prenant en compte l'ensemble des parcs existants et en projet, afin de permettre de décliner la démarche « éviter, réduire compenser » (ERC) en élargissant l'aire d'étude aux zones aval où le risque d'inondation peut s'aggraver.

La MRAe recommande d'analyser les effets du projet sur l'érosion des sols, en prenant en compte les parcs existants et en projet, et de définir les mesures ERC adaptées.

2.4. Risque d'incendie de forêt

L'étude d'impact indique que la commune des Mées est soumise à un aléa feux de forêt sans en préciser le niveau. Selon l'arrêté préfectoral n°2013-1473 du 4 juillet 2013 relatif à la prévention des incendies de forêt et des espaces naturels dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, la commune des Mées est comprise dans une zone d'aléa fort.

Le projet prévoyant un débroussaillage de 50 mètres autour du site, l'étude d'impact estime un risque de propagation de feu « *peu probable* » en phase d'exploitation. Néanmoins, la mesure R3 fait état d'une bande de défense contre l'incendie située à l'extérieur de la clôture du parc au sein de laquelle la végétation est maintenue « *sous un certain gabarit, parsemée de découpages en micro-bosquets* » (EI – p.346). Or, l'annexe 4 de l'arrêté préfectoral cité ci-dessus demande un débroussaillage éliminant toute végétation sur une profondeur de 50 mètres autour du site et de cinq mètres de part et d'autre des voies d'accès. Le débroussaillage tel que décrit dans l'étude d'impact ne respecte donc pas les dispositions de l'arrêté préfectoral n°2013-1473 du 4 juillet 2013 applicable au projet.

Les mesures de défense contre l'incendie (autres que la bande de défense) ne sont pas suffisamment décrites dans l'étude d'impact ; les recommandations du service départemental d'incendie et de secours ne sont par ailleurs pas jointes au dossier.

La MRAe recommande de mettre en cohérence le projet avec les dispositions de l'arrêté préfectoral du 4 juillet 2013 pour la réalisation des obligations légales de débroussaillage, de présenter dans le dossier l'ensemble des dispositions prises pour lutter contre les feux de forêt intégrant les recommandations du service départemental d'incendie et de secours.