



Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet agrivoltaïque sur de l'arboriculture, au Mées (04)

N° MRAe
2024APPACA23/3688

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 15 mai 2024 en collégialité électronique par Jean-François Desbouis, Sylvie Bassuel, Marc Challéat, et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

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.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par la commune des Mées, compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe sur le projet agrivoltaïque sur de l'arboriculture, au Mées (04). Le maître d'ouvrage du projet est le GFA DU PAROIR. Le dossier comporte notamment :

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

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 18 mars 2024. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 18 mars 2024 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 9 avril 2024 ;
- par courriel du 18 mars 2024 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 19 avril 2024.

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

Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

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. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

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 L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de 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. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avis.p.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) 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.

SYNTHÈSE

Le projet, situé sur la commune des Mées dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, consiste en l'installation de persiennes arboricoles avec un système d'accroches de filets anti-grêle, équipées de panneaux photovoltaïques, dans un objectif affiché dans le dossier de protéger les arbres existants d'une exploitation agricole existante.

Il couvre une superficie totale de 21,4 ha, dont 19,6 ha pour l'emprise du projet et 6 ha environ pour les persiennes. L'installation photovoltaïque, d'une puissance totale de 12 MWc, est prévue pour une durée d'exploitation de 40 ans et comporte 20 000 panneaux photovoltaïques.

La MRAe s'interroge sur la capacité technique du projet à fournir en priorité un service agricole à l'exploitation. Elle recommande d'explicitier les caractéristiques techniques du projet, en particulier concernant le partage de la lumière entre la production agricole issue de l'arboriculture fruitière (notamment pour les abricots, une espèce de climat ensoleillé) et la production d'électricité photovoltaïque.

Concernant la biodiversité, la MRAe relève le caractère incomplet de l'état initial sur l'avifaune, les chiroptères et les continuités écologiques, insuffisant pour fonder une démarche éviter réduire compenser complète et à la hauteur des enjeux, liés notamment aux espèces ayant motivé la désignation des sites Natura 2000 de la Durance.

La MRAe relève la forte sensibilité paysagère du secteur, liée à la présence du site classé « les Pénitents des Mées ». Elle recommande de reprendre l'évaluation des incidences paysagères du projet en incluant une analyse de la structure paysagère du territoire et de la perception du projet depuis la chapelle Saint-Roch.

La présence d'une nappe d'eau affleurante en liaison hydraulique avec la Durance justifie que des précisions soient apportées dans l'étude d'impact, afin de garantir sa préservation, notamment par la réalisation d'une étude géotechnique.

La mise en place de ce projet semble enfin impacter des projets engagés ou à l'étude sur les systèmes d'endiguement de protection contre les inondations des Mées, portés par le SMAVD, justifiant une analyse plus poussée de leur compatibilité.

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

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	5
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, gouvernance et information du public</i>	7
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Complétude et lisibilité 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.....	8
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	8
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i>	8
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	11
2.2. Paysage.....	11
2.3. Ressource en eau.....	12
2.4. Risques naturels.....	13
2.4.1. <i>Inondation</i>	13
2.4.2. <i>Feu de forêt</i>	14
2.5. Effets cumulés.....	14

AVIS

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

1.1. Contexte et nature du projet

La commune des Mées est située dans le département des Alpes de Haute-Provence (04), en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle comptait 3 766 habitants en 2020 (recensement INSEE 2020) sur un territoire de 6 540 ha. Cette commune fait partie de la communauté d'agglomération Provence-Alpes Agglomération, et elle est couverte par le SCoT Alpes Agglomération en cours d'élaboration (élaboration prescrite par délibération du 5 avril 2018), et par le plan local d'urbanisme (PLU) des Mées, approuvé le 10 mai 2012. La commune fait partie du parc naturel régional du Verdon.

Selon le dossier, le projet agrivoltaïque vise un double objectif : assurer la protection d'un verger d'abricotiers existant par l'installation de persiennes arboricoles, tout en assurant la production d'électricité par des panneaux photovoltaïques équipant celles-ci.

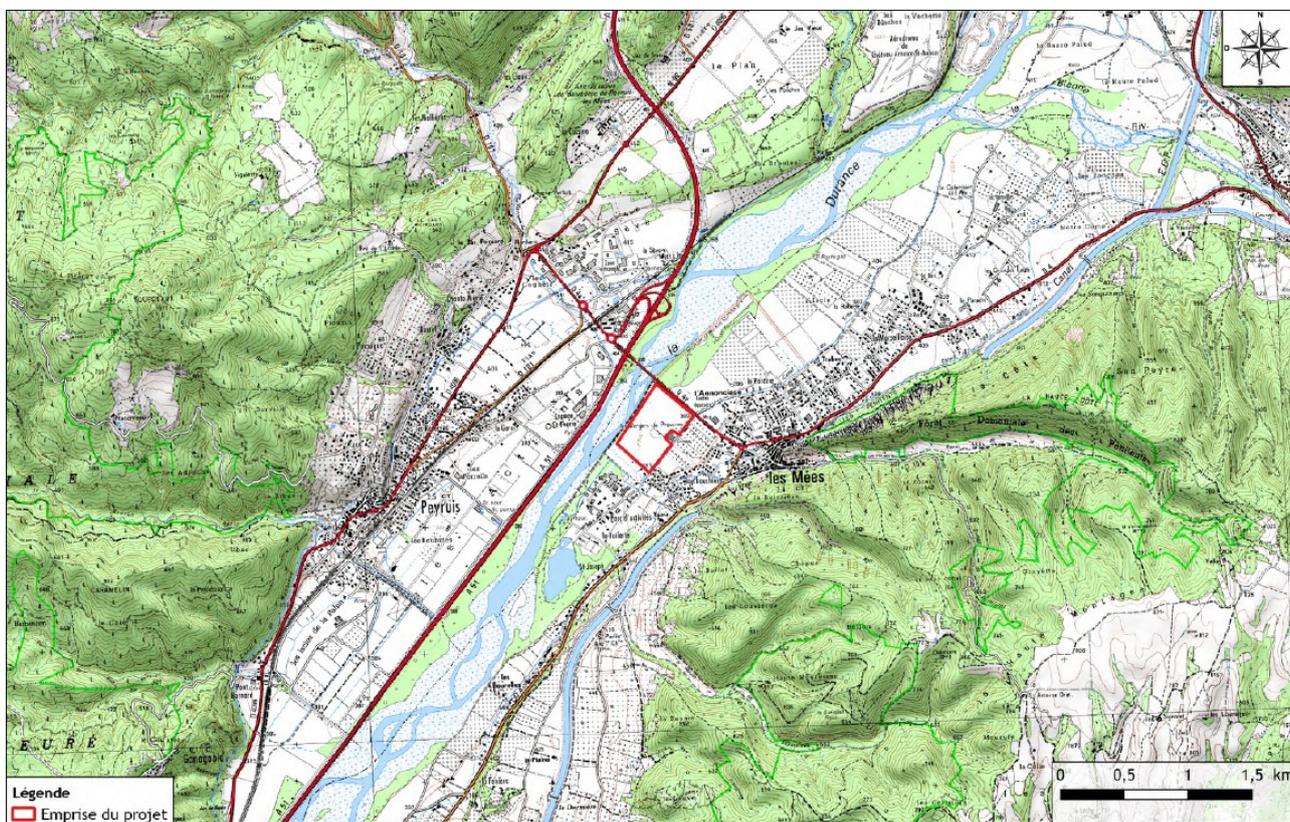


Figure 1: Plan de localisation du projet au 1/25 000^e (source : étude d'impact)

1.2. Description et périmètre du projet

Le projet consiste en l'installation de persiennes arboricoles avec un système d'accroches de filet anti-grêle et équipement en panneaux photovoltaïques, pour protéger les arbres d'une exploitation agricole existante (effet d'ombrage et protection des événements météorologiques). Le projet ne nécessitera pas de travaux de démolition.

capacité du projet à procurer en priorité un service agricole à l'exploitation, dans la mesure où il est indiqué que les panneaux suivront la course du soleil. Cette spécificité technique de l'installation est d'ailleurs contradictoire avec les préconisations indiquées dans la notice agricole jointe au dossier, selon laquelle « *pour optimiser l'éclairage de la culture, il faudra avoir la main sur l'inclinaison des panneaux, de préférence à la verticale* ». Les avantages agronomiques de ce type d'équipements (régulation du rayonnement solaire, protection contre les aléas climatiques) sont mentionnés, mais les conséquences négatives potentielles vis-à-vis des cultures arboricoles fruitières et leur rendement, dues à la baisse de l'activité photosynthétique et à l'augmentation du taux d'humidité liée à une circulation de l'air modifiée, ne sont pas évoquées dans le dossier. Le projet gagnerait également à présenter des photographies ou photomontages afin d'illustrer le dispositif qui sera mis en place.

Concernant le raccordement au réseau électrique, la MRAe constate que le poste-source auquel l'installation photovoltaïque sera raccordée et le tracé prévisionnel jusqu'au poste-source ne sont pas précisés dans l'étude d'impact. Il n'est donc pas inclus dans l'évaluation des incidences du projet sur l'environnement.

La MRAe recommande d'explicitier les caractéristiques techniques du projet, en particulier concernant le partage de la lumière entre la production agricole et la production d'électricité photovoltaïque, ainsi que d'intégrer dans le périmètre retenu pour l'analyse des impacts du projet, le tracé du raccordement au poste-source qui fait partie intégrante du projet.

1.3. Procédures

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

Le projet agrivoltaïque des Mées, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à évaluation environnementale conformément aux articles L122-1 et R122-2 du Code de l'environnement (CE), u titre de la rubrique 39 « *travaux, constructions et opérations d'aménagement a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² [...]* » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève de la procédure d'une demande de permis de construire ; elle a été déposée le 6 mars 2024.

Le terrain d'assiette du projet est situé en zone agricole du plan local d'urbanisme des Mées, approuvé en mai 2012, dont le règlement autorise « *les constructions, installations (classées ou non) et travaux divers (...) liés ou complémentaires à l'activité agricole. (...). Dans tous les cas, l'implantation ne devra pas nuire au fonctionnement de l'exploitation et à la sauvegarde du site* ». Selon le dossier, le projet ne nuit pas à « *la continuité de l'exploitation agricole* », il s'agit d'une installation complémentaire qui « *permet de protéger l'installation de la grêle et d'optimiser les rendements en limitant un ensoleillement trop important [...]* ».

Pour la MRAe, ainsi que relevé dans la partie 1.2 *supra*, le dossier ne démontre pas, faute d'argumentaire technique ou de références scientifiques, la pertinence du projet par rapport à la vocation agricole de la zone d'implantation (A).et l'absence de conséquence négative du projet sur l'exploitation agricole.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la biodiversité et du paysage ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques naturels d'inondation et de feu de forêt ;
- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Formellement, l'étude d'impact comprend les divers aspects nécessaires à l'évaluation environnementale. L'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés mais, sur le fond, la démarche d'évaluation relative aux effets du projet sur la biodiversité est à compléter (cf § 2.1).

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

L'étude d'impact indique que la réalisation du projet vise à « *maintenir une activité agricole pérenne et de qualité sur le site* » grâce à l'installation d'un ouvrage permettant « *de réguler l'apport en rayonnement solaire sur les cultures et ainsi d'éviter les brûlures, d'améliorer les rendements agricoles, de protéger les cultures des aléas climatiques dont la grêle et les gelées mais aussi en apportant une solution facilitant le travail et notamment les récoltes (ergonomie de travail, sécurité...)* ».

Il est précisé que « *dans la mesure où le projet concerne la valorisation énergétique et économique d'un site agricole existant, aucun autre site géographique n'a été envisagé* ».

Ainsi, selon le dossier, la solution technique alternative possible pour répondre à ces objectifs de protection du verger est l'installation de filets anti-grêle. Étant donné que les persiennes arboricoles seront supports de filets anti-grêle, elles constituent, toujours selon le dossier, « *une solution optimale à laquelle s'ajoute la production d'énergie renouvelable. Les choix techniques relatifs à l'orientation, la limitation des surfaces en jeu, les coloris (structures) sont effectués dans un objectif de limitation des impacts environnementaux* ».

Pour la MRAe, l'analyse multicritère est insuffisante. Il convient d'éclairer le lecteur par des références bibliographiques et un retour d'expérience, de prendre en compte les exigences de l'abricotier en matière d'ensoleillement et de compléter la grille multicritère à partir de ces éléments.

La MRAe recommande d'objectiver l'argumentaire développé en faveur de la solution retenue en fournissant des références bibliographiques et un retour d'expérience.

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

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.1.1.1. État initial

L'aire d'étude est concernée par deux sites Natura 2000 : elle est intégralement comprise dans la zone spéciale de conservation FR9312003 « La Durance », désignée au titre de directive Oiseaux, et en bordure de la zone de protection spéciale FR9301589 « La Durance », désignée au titre de la Directive Habitats. Elle se trouve à proximité immédiate de deux ZNIEFF¹ de type 2 (« la moyenne Durance » en bordure de la zone d'étude au nord et à l'ouest et « les Pénitents » à environ 500 m à l'est) et proche d'une troisième ZNIEFF, située à environ 2 km à l'ouest.

Elle est par ailleurs située à proximité d'une zone humide à préserver selon le SRADDET PACA² « Secteur de la Durance, du Buëch inclus au Verdon » et à 130 m à l'est de la Durance, qui est un cours d'eau identifié par le même SRADDET à remettre en bon état. L'aire d'étude élargie³ est principalement composée de vergers d'arbres fruitiers. Elle comprend quelques alignements ou bosquets de peupliers et des constructions agricoles. Selon le dossier, elle s'inscrit dans « *un environnement boisé avec un réseau hydrologique important* », lié à la présence de la rivière de la Durance, localisée à une distance de moins de 50 m.

Cette zone a fait l'objet d'inventaires naturalistes, qui se sont déroulés au cours des mois de février, septembre et octobre 2023. Les niveaux d'enjeux les plus importants concernent les espèces qui accomplissent, sur le site, un cycle de vie complet : les reptiles (six espèces protégées observées ou potentiellement présentes), les amphibiens (le Crapaud calamite, espèce protégée) et les insectes (le Grand Capricone, espèce à enjeu fort de conservation).

S'agissant de l'avifaune, 57 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude élargie, celle-ci présentant plusieurs types de milieux favorables pour la nidification et/ou étant utilisés pour l'alimentation. L'enjeu global pour l'avifaune est évalué à très fort sur l'ensemble du site. Concernant les chiroptères, six espèces ont été enregistrées sur la zone d'étude dont une à enjeu très fort de conservation, la Barbastelle d'Europe, qui utilise le site comme zone de chasse et de transit. Elle fréquente et utilise les forêts et lisières localisées au nord du site comme corridor de déplacement.

Les campagnes de terrain ont été réalisées en hiver et au début de l'automne. Le dossier n'explique pas pour quelle raison aucun passage n'a été effectué au printemps, alors même qu'il est indiqué dans le VNEI⁴, concernant l'avifaune, « *qu'en règle générale, deux passages sont généralement effectués pendant la période de reproduction : le premier avant le 25 avril et le second entre mai et juin. Cela permet de tenir compte notamment des espèces précoces* ».

En outre, la méthodologie mise en place pour l'inventaire des chiroptères n'est pas présentée : aucune recherche de gîte ou écoute active ne semble avoir été réalisée. Les résultats des inventaires montrent une activité et une diversité spécifique faible, mais ils ne reflètent qu'une partie de l'année.

La MRAe constate par ailleurs que les continuités écologiques sont abordées de manière succincte dans l'état initial. Il manque une analyse du rôle du site du projet au sein du réseau des continuités écologiques locales existant dans un périmètre élargi autour du site du projet, périmètre à définir en fonction des espèces concernées.

Pour la MRAe, l'état initial est incomplet à la fois sur l'avifaune, les chiroptères et les continuités écologiques. Il n'est donc pas suffisant pour fonder les analyses faites dans la suite du dossier, sur les incidences du projet sur les espèces et les continuités écologiques.

1 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

2 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

3 L'aire d'étude élargie du projet est d'environ 41.3 ha.

4 Volet naturel de l'étude d'impact

La MRAe recommande de revoir l'état initial portant sur l'avifaune et les chiroptères, et d'analyser le rôle du site du projet au sein du réseau des continuités écologiques locales dans un périmètre élargi autour du site du projet.

2.1.1.2. Impacts bruts

L'étude d'impact explique que le verger d'abricotiers restera en l'état, les filets étant positionnés au-dessus des rangées d'arbres et des édicules en bordure du site : « *cet aménagement n'entraîne donc aucune destruction du milieu et donc aucune destruction directe d'espèces qui en sont inféodées* » ; la zone humide jouxtant le site du projet est également évitée. Le maintien des haies et boisements présents permet selon le dossier de limiter les incidences du projet.

Les impacts bruts sont globalement qualifiés de faibles pour l'ensemble des espèces qui utilisent le site ; ils sont liés à l'altération d'un milieu d'alimentation et/ou à la perturbation potentielle d'individus pendant les travaux. Selon le dossier, seules les espèces d'oiseaux nicheuses au sol dans le verger (le Cochevis huppé et l'Alouette lulu) sont concernées par des impacts forts (les impacts bruts pour le Milan Royal sont évalués comme étant modérés car selon l'étude d'impacts, l'altération du milieu d'alimentation a plus d'impact pour une espèce chasseuse de proies vivant au sol). Concernant les chiroptères, il n'y a pas de rupture de corridor mais une altération d'un milieu d'alimentation.

Pour la MRAe, cette évaluation doit être reprise sur la base d'une analyse de l'état initial complétée comme recommandé au 2.1.1.1.

Par ailleurs, la MRAe constate qu'au niveau des parcelles concernées par le projet, la ripisylve de la Durance est réduite à un alignement discontinu d'arbres, alors qu'en amont et en aval, celle-ci est bien plus large. Le lit de la Durance est réduit à 170 m de large alors qu'il fait environ 500 m de large en amont et en aval. Le projet agrivoltaïque aura pour effet d'entériner pour 40 ans (durée d'exploitation prévisionnelle) l'impossibilité de développement de la ripisylve dans ce secteur. Il est rappelé que la largeur d'une ripisylve fonctionnelle pour les chauves-souris est de 30 à 50 m selon les espèces⁵. L'évaluation des impacts bruts du projet devra donc intégrer une analyse des effets indirects du projet sur la ripisylve de la Durance située en bordure du site du projet.

La MRAe recommande de revoir l'évaluation des impacts bruts du projet sur la biodiversité et les continuités écologiques sur la base d'un état initial complété et d'y inclure une analyse des effets indirects du projet sur la ripisylve de la Durance située en bordure du site du projet.

2.1.1.3. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels

L'étude d'impact propose sept mesures de réduction telles que l'adaptation des travaux à la phénologie des espèces ou la mise en défens des zones sensibles, à savoir le bosquet d'arbres présent au centre du site et l'alignement d'arbres au nord-ouest du site. Elle indique également une mesure d'accompagnement de « *revalorisation du corridor écologique* » s'appliquant à l'alignement d'arbres présents sur la partie nord-ouest du site « *principal corridor de déplacement des chiroptères* » qui « *crée notamment une liaison avec le boisement situé au nord* ».

Les impacts résiduels sont évalués pour l'ensemble des espèces comme étant négligeables à très faibles.

Pour la MRAe, le dossier ne démontre pas que les mesures d'évitement et de réduction proposées sont adaptées à l'ensemble des impacts du projet sur la biodiversité au vu des insuffisances relevées

⁵ Cf. étude "RIPIMED" relative aux « enjeux écologiques et rôles fonctionnels des ripisylves matures en zone méditerranéenne pour les chauves-souris »

concernant l'état initial et l'analyse des impacts bruts du projet. Par conséquent, le niveau des impacts résiduels manque de justifications.

S'agissant des mesures proposées, la mesure MR1 d'adaptation des travaux à la phénologie des espèces mentionne des travaux de défrichage et de terrassement. La MRAe s'interroge sur la nature de ces travaux, dans la mesure où la partie relative à la description des travaux dans l'étude d'impact ne mentionne pas ce type d'opérations.

De plus, la mesure R2.1t « *comblement des ornières formées pendant les travaux* » est susceptible d'impliquer le déplacement d'amphibiens dont le Crapaud calamite, espèce protégée. La MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégées sont interdites, conformément à l'article L411-1 CE. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que le projet respecte la réglementation et déposer un dossier de demande de dérogation si des impacts résiduels subsistent.

S'agissant d'un nouveau type de projet, la mise en œuvre d'une mesure de suivi est préconisée afin de suivre les incidences de ce type de projet sur la biodiversité.

La MRAe recommande de compléter la séquence « éviter, réduire et compenser » au regard de l'ensemble des compléments demandés au 2.1.1, afin de justifier le niveau des impacts résiduels et de mettre en œuvre une mesure de suivi.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Comme évoqué en 2.1.1.1, l'aire d'étude est concernée par deux sites Natura 2000. Les incidences résiduelles du projet sur les espèces ayant justifié la désignation des sites, notamment l'avifaune (Alouette lulu, Milan Royal...) et les chiroptères sont évaluées comme étant nulles ou négligeables en raison de la nature du projet (absence de destruction des milieux) et des mesures proposées.

La MRAe estime que cette conclusion mérite d'être réévaluée au regard des recommandations formulées dans la partie 2.1.1.

2.2. Paysage

Selon l'atlas des paysages des Alpes-de-Haute-Provence, le site du projet appartient à l'unité paysagère de la Moyenne Durance incluse dans l'ensemble de la Vallée de la Durance provençale. Il est situé à environ 500 m du site classé des Pénitents des Mées.

L'étude d'impact présente plusieurs points de vue vers le site du projet à différentes échelles. Elle conclut à des enjeux principalement faibles, à l'exception des visibilitées depuis des sentiers de randonnées à l'échelle éloignée et rapprochée depuis les Pénitents des Mées, ainsi qu'à l'échelle immédiate depuis la route départementale D4A qui longe le site (niveau modéré).

La prise en compte de ces enjeux spécifiques conduit à une incidence brute qualifiée de « *négative modérée, temporaire, directe, et à court terme* ». L'étude d'impact propose une mesure de réduction afin de « *préserver les caractéristiques paysagères territoriales* » par la mise en œuvre de dispositions telles que « *l'assemblage soigné des panneaux, l'absence d'encadrements apparents des modules, la transparence des structures porteuses* ». L'impact résiduel est évalué comme étant faible.

La MRAe relève toutefois la forte sensibilité paysagère du secteur liée à sa proximité immédiate avec un site classé. Or l'évaluation ne rend pas suffisamment compte des incidences paysagères du projet.

L'étude d'impact est à compléter par une analyse de la structure paysagère du territoire, précisant la relation du site de projet avec son environnement proche (village, Durance, zone d'activités). Le verger

participe de l'environnement agricole de la localité bordée par ailleurs par des zones naturelles et les affleurements du site classé des Pénitents.

La perception depuis le point de vue majeur de la chapelle St-Roch, valorisé par un belvédère qui domine le village, n'est pas étudiée. Ce site offre un point de vue remarquable, dans le prolongement du site classé des Pénitents. Alors que l'aspect des structures et des panneaux est susceptible de modifier la texture et la couleur du verger en lui donnant un aspect industriel, le rattachant visuellement à la zone d'activités existante plutôt qu'au paysage agricole,

L'étude d'impact indique par ailleurs la présence de vergers recouverts de toiles de protection à proximité dans la vallée, et avance une apparence comparable pour l'installation projetée. Néanmoins, ces vergers sont situés en dehors du panorama majeur de St-Roch, et le dossier manque d'illustrations pour apprécier l'aspect du projet et objectiver la comparaison par rapport aux vergers recouverts de toiles.

La MRAe recommande d'améliorer l'évaluation des incidences paysagères du projet en incluant une analyse de la structure paysagère du territoire et des perceptions du projet depuis la chapelle Saint-Roch.

2.3. Ressource en eau

Le site du projet est situé au droit des masses d'eau « alluvions de la Durance moyenne en aval de Saint-Auban (emprise du panache de pollution historique) » et « conglomérats du plateau de Valensole ». Selon le dossier, la première est une masse d'eau affleurante sur la totalité de sa surface, en liaison hydraulique avec la Durance. Elle est principalement alimentée par les eaux de surface. La deuxième est affleurante sur 86 % de sa surface, avec un aquifère principalement alimenté par l'infiltration des eaux de pluie.

En outre, le projet est en partie compris dans le périmètre de protection rapprochée du puits des vergers alimentant l'agglomération des Mées en eau destinée à la consommation humaine.

Le niveau d'enjeu appliqué à la préservation des eaux souterraines est à juste titre qualifié de fort. L'étude d'impact identifie un risque de pollution accidentelle des sols, des eaux souterraines et superficielles en phase de chantier, lié à des fuites d'hydrocarbures des engins de chantiers et à la migration de matières en suspension dans les eaux de surface lorsque les terres sont à nu.

Il est proposé deux mesures, d'évitement et de réduction pour réduire ce risque de pollution, ainsi qu'une mesure d'accompagnement :

- positionnement des zones de stockage des matériaux et stationnement des véhicules à l'extérieur du périmètre de protection rapproché du captage AEP (mesure E2.1) ;
- « utilisation systématique des pistes et chemins existants liés à l'activité agricole en cours pour réduire les voies de circulation à créer », ainsi que « regroupement et limitation des zones de stockage des engins de chantiers et des parkings » (mesure R1.1) ;
- « management environnemental de chantier » (mesure A6.1) : pas de stockage d'hydrocarbures sur le site, gestion de tout déversement accidentel à l'aide d'un kit anti-pollution...

Les impacts résiduels sont qualifiés de négligeables.

La MRAe note la prise en compte des contraintes liées à l'implantation de ces installations dans le périmètre d'un captage pour l'alimentation en eau potable, en particulier pendant la phase de travaux.

La mesure E2.1 doit préciser la localisation des zones de stockage des matériaux et de stationnement des véhicules en phase de travaux.

Avant travaux et tout au long du chantier, un suivi de la qualité des eaux de captage mérite d'être mis en place, incluant a minima un suivi des hydrocarbures totaux et des matières en suspension et des éventuels produits phytopharmaceutiques utilisés sur les parcelles pour l'exploitation agricole. Il est également attendu la proposition de mesures de réduction pour limiter les impacts lors de la dépose des installations (retrait des poteaux, édifices et réseaux).

La MRAe s'interroge sur la mention relative aux voies de circulation alors qu'il est indiqué dans le dossier que le projet ne nécessite pas la création de voies supplémentaires.

La MRAe recommande d'indiquer la localisation des zones de stockage des matériaux et stationnement des véhicules en phase de travaux, et de mettre en place un suivi de la qualité des eaux de captage avant travaux et tout au long du chantier.

La présence d'une nappe d'eau affleurante en lien avec la Durance exige par ailleurs que des précisions soient apportées dans l'étude d'impact afin de justifier de sa préservation : emplacement des tranchées nécessaires au passage des lignes électriques, fondations et enterrement partiel des édifices techniques, nombre et fondations des pieux battus. Sur ce dernier point en particulier, la réalisation d'une étude géotechnique permettrait de déterminer la profondeur nécessaire de battage des pieux d'installation, à comparer avec la profondeur de la nappe.

En phase d'exploitation, la MRAe note l'absence d'utilisation de produits biocides pour le nettoyage des panneaux (« *aucun nettoyage direct des panneaux n'est envisagé : l'action naturelle de la pluie assure a priori un lessivage suffisant des panneaux. Cependant, un nettoyage ponctuel d'éventuelles déjections d'oiseaux ou autre encrassement exceptionnel pourra être réalisé à l'eau claire* »).

La MRAe recommande la réalisation d'une étude géotechnique afin de justifier de la préservation de la nappe affleurante en liaison hydraulique avec la Durance lors de l'implantation des installations.

2.4. Risques naturels

2.4.1. Inondation

Selon le plan de prévention des risques naturels (PPRN), approuvé le 8 mars 2004 par arrêté préfectoral n°2004-538, la zone d'étude est classée en zone rouge R3 du PPRN pour le risque d'inondation, désignant les zones exposées au risque d'inondation de la Durance en cas de rupture de digue.

Selon l'atlas des zones inondables, la zone d'étude se trouve principalement dans le lit moyen de la Durance. Elle se situe à proximité d'une digue en limite nord et ouest. En tant qu'ouvrage de prévention contre les inondations, cette digue est identifiée comme ouvrage sensible ; elle nécessite de ce fait la mise en place de mesures de protection : périmètre de 50 m à respecter pour protéger la digue lors des travaux.

La mise en place de ce projet semble par ailleurs impacter des projets engagés ou à l'étude dans le cadre du PAPI 2024-2030 (projets de travaux sur les systèmes d'endiguement de protection contre les inondations des Mées, portés par le SMAVD pour Provence Alpes Agglomération par délégation).

L'étude d'impact indique aussi que les prescriptions du PPRN seront appliquées pour limiter l'impact du projet en cas d'inondation. Ces prescriptions sont rappelées dans un chapitre relatif à la compatibilité

du projet avec les documents supérieurs. Elles consistent notamment en la mise en œuvre de règles de construction spécifiques telles que des fondations résistantes aux écoulements de la crue de référence et l'implantation d'appareils de production d'énergie à une côte supérieure à la côte de référence.

La MRAe remarque cependant que les plans issus de la demande de permis de construire ne font pas mention, pour les bâtiments techniques, de la hauteur imposée de 0,80 m. par rapport au terrain naturel.

2.4.2. Feu de forêt

Le projet est situé dans le massif du Plateau d'Entrevennes. Le dossier fait état de 46 départs de feu sur la période 1973-2022 sur la commune des Mées et ses communes voisines, dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude (Peyruis et Montfort).

La prise en compte de ce risque se traduit par « *des éléments de conception technique* » destinés à limiter le risque de départ de feu, tels que l'équipement des locaux techniques en « *moyens adaptés et suffisants pour l'extinction d'un départ de feu électrique* ».

La MRAe constate que le site du projet se trouve dans une zone d'aléa faible selon la carte d'aléas disponible sur le site de la préfecture des Alpes de Haute-Provence ([lien vers la carte](#)). La mesure de réduction précitée gagnerait néanmoins à être plus précise quant aux moyens prévus pour l'extinction d'un départ de feu.

La MRAe recommande de préciser les moyens prévus pour l'extinction d'un départ de feu.

2.5. Effets cumulés

L'analyse au titre des effets cumulés retient huit projets, soumis à enquête publique ou ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe, situés sur le territoire des communes comprises dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude du projet.

Elle conclut à un niveau d'impacts cumulés négligeable sur la biodiversité, en raison des impacts résiduels faibles du projet sur les habitats et espèces. « *le cumul n'est donc pas de nature à changer le niveau des impacts identifiés précédemment* [impacts du projet] ».

La MRAe constate que le dossier ne comprend aucune analyse des effets cumulés sur le paysage alors que la commune des Mées, et certaines communes alentour, tels que Montfort et Puimichel, comprennent de nombreux parcs photovoltaïques existants ou en projet (permis accordé ou déposé).

L'étude d'impact est donc à compléter avec une analyse des effets cumulés sur le paysage incluant les perceptions depuis les panoramas emblématiques du secteur, et prenant en compte la présence du site classé des Pénitents des Mées.

Au regard des nombreux parcs photovoltaïques existants ou en projet, la MRAe recommande de procéder à l'analyse des effets cumulés des projets sur le paysage.