



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

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit
« Le Grand Bois » à Montfort (04)**

n° MRAe – 2020 – 002501 et 002502

Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie par Monsieur le Préfet des Hautes-Alpes sur la base du dossier de projet de parc solaire photovoltaïque au lieu-dit « Le Grand Bois » situé sur le territoire de la commune de Montfort (04). Le maître d'ouvrage du projet est ENGIE Green.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement ;
- un dossier de demande de permis de construire ;
- un dossier de demande d'autorisation de défrichement ;
- une étude préalable agricole.

La DREAL PACA a accusé réception du dossier le 02/01/2020, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de la MRAe. Cet avis est unique dans le cadre des procédures de demande d'autorisation de défrichement et de permis de construire.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400 559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'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.

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, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de la MRAe / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

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 MRAe 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.

Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	4
Avis.....	6
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	6
1.1. Contexte, nature et périmètre du projet.....	6
1.2. Description du projet.....	6
1.3. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.4. Qualité de l'étude d'impact.....	9
1.5. 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....	11
2.1. Biodiversité, milieu naturel et Natura 2000.....	11
2.2. Paysage.....	12
2.3. Risques naturels, en particulier les risques d'érosion, de ruissellement et d'incendie....	13
2.4. Production d'énergie renouvelable et réduction des émissions de gaz à effets de serre	14

Synthèse de l'avis

Le projet de centrale photovoltaïque présenté par ENGIE Green est localisé sur la commune de Montfort (04), au lieu-dit « Le Grand Bois », dans un espace boisé, et nécessite de ce fait la réalisation d'un défrichement préalable.

Le projet concerne un terrain d'une emprise au sol totale de 10,5 hectares et consiste en l'installation de capteurs solaires sur une surface projetée au sol de 51 039 m², pour une puissance crête installée d'environ 10 Mwc. Le défrichement préalable s'étend sur une surface de 11,9 hectares, auxquels s'ajoutent 9,5 hectares concernés par les obligations légales de débroussaillage (OLD).

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 production d'énergie renouvelable et la diminution des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la trajectoire prévue par la Stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050 ;
- 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 prise en considération des risques naturels qui sont susceptibles de concerner le site du projet, et en particulier ;
- les risques d'incendie ;
- les risques d'érosion et de ruissellement ;
- les effets cumulés avec d'autres projets de centrales photovoltaïques ainsi qu'avec des carrières présentes dans le secteur.

Compte tenu de la surface des installations, de l'importance du défrichement, et du caractère boisé du site du projet et de ses abords, l'analyse des incidences devra être consolidée et les mesures ERC adaptées afin de garantir l'absence d'impacts résiduels sur la biodiversité, le paysage, et les risques naturels.

Recommandations principales

- ***Préciser le tracé envisagé concernant le raccordement électrique externe, afin d'affiner le périmètre global concerné par la mise en œuvre du projet ; évaluer les incidences environnementales.***
- ***Proposer un résumé non technique de meilleure qualité, en présentant les informations avec davantage de clarté et de concision, sous la forme d'un document séparé.***
- ***Présenter des documents graphiques lisibles et dans un format adapté, permettant une meilleure compréhension du projet et de ses incidences.***
- ***Consolider la justification du site choisi par une meilleure prise en compte du cadre régional d'implantation des projets photovoltaïques, notamment au regard du risque incendie de forêt, et une analyse comparative de plusieurs sites.***
- ***Réévaluer la pertinence du choix de localisation effectué au regard de la spatialisation des niveaux de sensibilité écologique au sein de l'aire d'étude prospectée.***
- ***Vérifier la compatibilité des mesures annoncées en faveur de la biodiversité et du milieu naturel avec la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD).***
- ***Eu égard aux sensibilités écologiques relevées dans l'état initial de l'environnement, reprendre l'évaluation des impacts résiduels du projet, en distinguant le périmètre d'implantation de celui des OLD, et finaliser la démarche éviter-réduire-compenser.***
- ***Approfondir la réflexion relative aux incidences paysagères du projet et préciser les mesures d'évitement, de réduction, et le cas échéant de compensation***
- ***Préciser la justification du choix du site effectué, compte tenu de la présence d'un aléa d'incendie de forêt fort à très fort.***
- ***Proposer une justification plus précise et convaincante concernant l'absence d'impacts résiduels significatifs liés aux risques d'incendies de forêt, de déstabilisation des sols et d'érosion.***

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 l'implantation d'une centrale photovoltaïque au lieu-dit « Le Grand Bois », sur la commune de Montfort (04), d'une superficie de 12,08 km² et d'une population de 332 habitants. Le projet est situé en zone naturelle, dans un secteur boisé et marqué par des contraintes topographiques prégnantes, aux abords du cours d'eau Ravin du Bouy.

Une carrière se trouve à environ 300 m du site du projet, et un parc photovoltaïque existant est implanté à environ 1 km. Il n'y a pas d'habitations aux abords du site du projet, les premières constructions étant situées à environ un kilomètre. Le village de Montfort est, quant à lui, distant d'environ 2,5 km.

Le terrain d'implantation du projet de centrale photovoltaïque est actuellement boisé. La mise en œuvre du projet nécessite donc un défrichement, qui concernera une surface de 11,9 hectares, auxquels s'ajoutent 9,5 hectares concernés par les obligations légales de débroussaillage (OLD). Conformément à l'article L341-6 du Code Forestier, le défrichement fera l'objet de compensations, qui consisteront dans le cas présent en une participation financière du maître d'ouvrage à des travaux sylvicoles prévus dans les aménagements forestiers dans le département des Alpes de Haute-Provence.

Le projet a pour finalité de participer à la production d'énergie renouvelable et s'inscrit particulièrement dans le cadre :

- des objectifs européens d'atteindre d'ici 2030 32 % d'ENR dans la consommation énergétique finale, traduits notamment par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie.
- du schéma régional climat air énergie (SRCAE) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, approuvé par arrêté préfectoral du 170/07/2013 ;

1.2. Description du projet

Le parc photovoltaïque concernera une emprise au sol de 10,5 hectares et comprendra :

- des modules photovoltaïques orientés vers le sud, disposés en rangées, les structures ayant une hauteur comprise entre 0,8 m et 3 m, une inclinaison de 25° et couvrant une surface projetée au sol de 51 039 m² ;
- des locaux techniques, d'une surface de plancher totale de 156 m², avec :
 - deux postes de transformation, qui assurent la conversion du courant électrique produit par les modules solaires en courant alternatif basse tension et sa transformation en courant alternatif haute tension ;
 - un poste de livraison, qui centralise la production de la centrale et constitue l'interface avec le réseau public de distribution ;
- une clôture grillagée, d'une hauteur de 2 mètres, afin d'assurer la sécurité du site, ainsi que 2 portails ;

- un accès routier, dont une partie existe d'ores et déjà mais fera l'objet d'un redimensionnement, et une partie qui sera créée.

La puissance crête installée sera d'environ 10 Mwc. La centrale permettra une production annuelle d'électricité estimée à 13 900 Mwh, soit la consommation annuelle d'environ 7 700 habitants (hors chauffage).

L'électricité produite sera injectée sur le réseau public de distribution d'électricité. À cette fin, le projet prévoit le déploiement d'un dispositif de raccordement électrique, qui comprend :

- le raccordement interne des modules avec le poste de conversion de l'énergie et le poste de livraison ;
- le raccordement externe, réalisé par la société Enedis, avec le poste électrique de Château-Arnoux-Saint-Auban, situé à environ 10 km du site du projet, par une ligne enfouie le long des voiries existantes, et dont le tracé exact est à définir ;

Il convient à ce sujet de souligner que le raccordement externe du parc photovoltaïque avec le réseau public de distribution de l'électricité est une composante à part entière du projet ; il est donc nécessaire de l'intégrer pleinement au sein du périmètre du projet, ce qui, dans le cas présent, est malaisé, compte tenu du fait que le tracé précis de ce raccordement externe reste à définir.

Recommandation 1: Préciser le tracé envisagé concernant le raccordement électrique externe, afin d'affiner le périmètre global concerné par la mise en œuvre du projet ; évaluer les incidences environnementales.

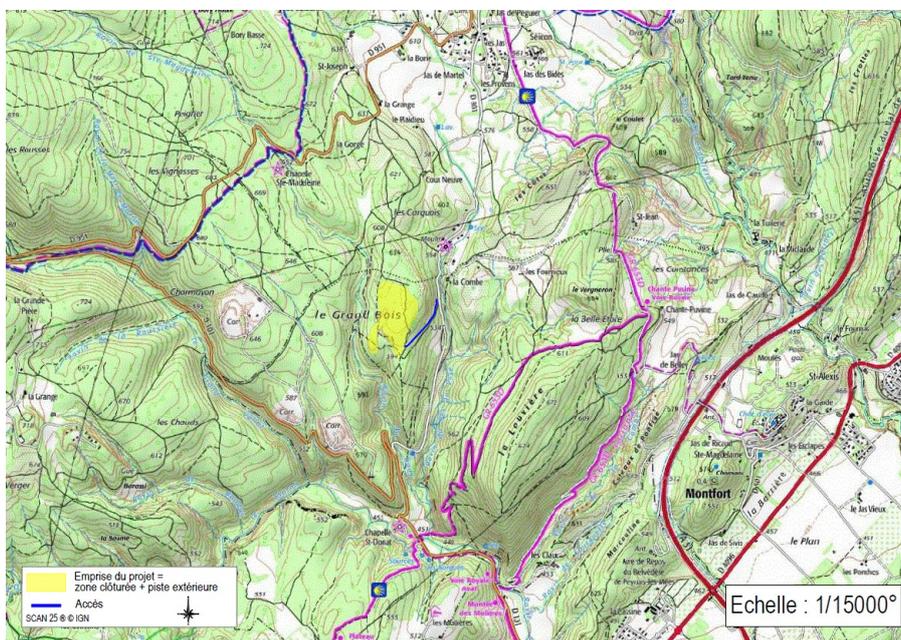
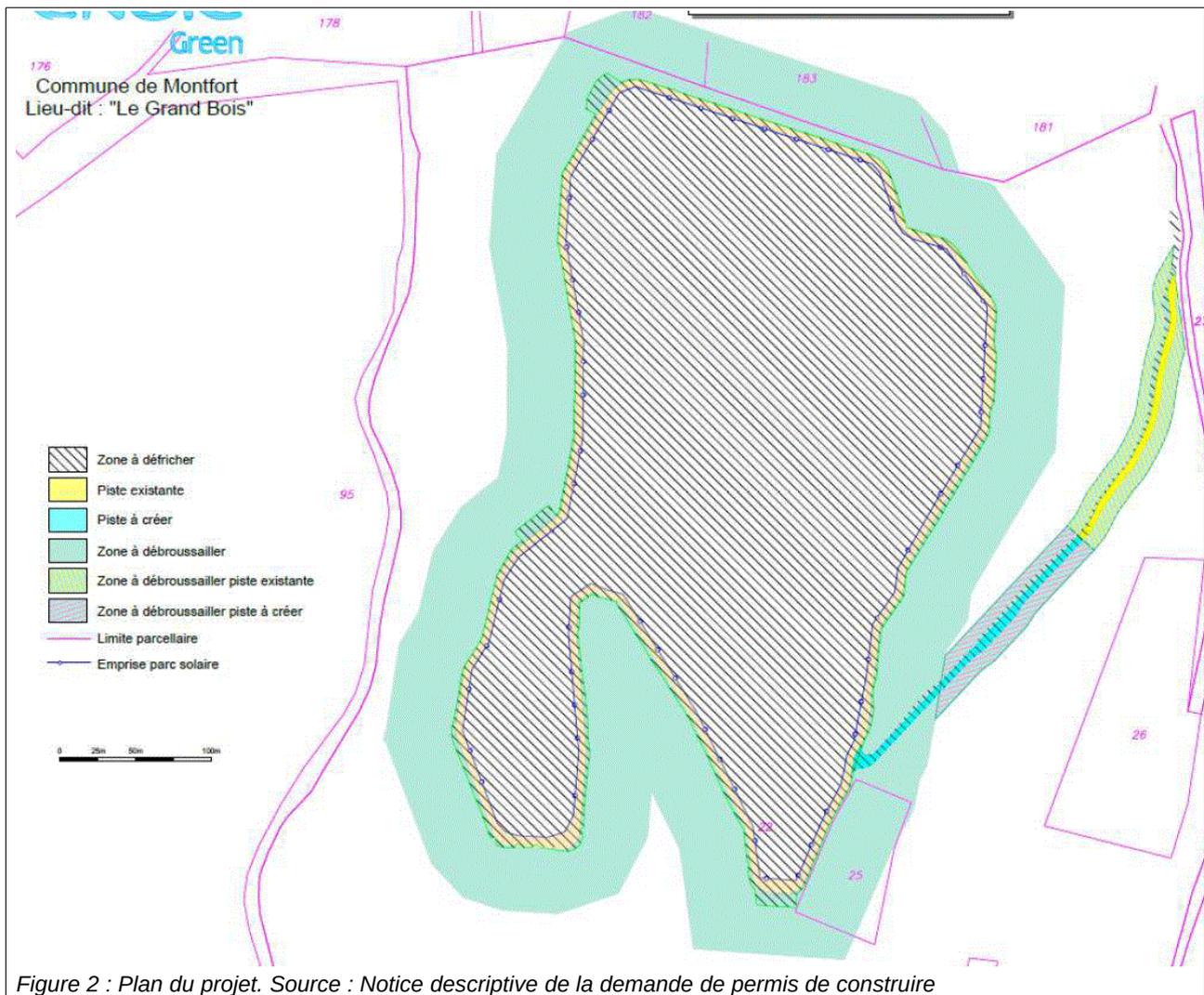


Figure 1 : Carte de situation du site du projet - Source : Pièce n°1 de la demande de permis de construire



1.3. Enjeux identifiés par la MRAe

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 production d'énergie renouvelable et la diminution des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la trajectoire prévue par la Stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050 ;
- 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 prise en considération des risques naturels qui sont susceptibles de concerner le site du projet, et en particulier : les risques d'érosion et de ruissellement, les risques d'incendie ;
- les effets cumulés avec d'autres projets de centrales photovoltaïques ainsi qu'avec des carrières présentes dans le secteur ;

1.4. Qualité de l'étude d'impact

Globalement, l'étude d'impact apparaît détaillée et consistante. Néanmoins, le résumé non technique, qui constitue le premier « *feuille*t » de l'étude d'impact, manque de clarté et de concision, et ne répond donc pas à l'objectif d'information efficace et rapide des lecteurs.

Le résumé non technique comprend 51 pages ; or, malgré sa longueur, il ne propose pas de présentation claire du projet, ce qui suscite des interrogations sur la cohérence globale du plan adopté. Dès la page 4 sont présentées des photographies qui mettent en évidence les visibilitées du projet, soit bien avant la présentation du projet en lui-même, qui est reléguée vers la fin du résumé non technique, après l'exposé détaillé de l'état initial de l'environnement. Ainsi, le plan global des installations prévues n'est visible qu'à la page 41 du résumé non technique.

Le manque de lisibilité des documents graphiques affaiblit la pertinence du résumé non technique. En effet, de nombreuses cartes et figures sont présentées dans un format très réduit, tandis que d'autres sont floues (documents des pages 4, 29, 40, 41, 43 et 51...). Tels que présentés, ces documents sont totalement illisibles et ne contribuent pas à la compréhension de l'étude.

Il ressort donc que le résumé non technique apparaît relativement confus, et ne permet pas de fournir les informations pertinentes qui permettraient d'avoir rapidement une vision globale du projet et de ses caractéristiques.

Enfin, le résumé non technique pourrait opportunément être présenté sous la forme d'un document séparé, afin de faciliter son appropriation par le public.

Recommandation 2: Proposer un résumé non technique de meilleure qualité, en présentant les informations avec davantage de clarté et de concision, sous la forme d'un document séparé.

Il convient de souligner que les problèmes de lisibilité des documents graphiques, particulièrement marqués dans le résumé non technique, se retrouvent également dans les autres feuillets de l'étude d'impact. Le plan de masse final, en page 21 du « *feuille*t 3 », est, comme dans le résumé non technique, accompagné d'une légende illisible, ce qui contraint le lecteur à se référer à la version du plan de masse présente dans le dossier de permis de construire.

Tout au long de l'étude d'impact, de nombreux documents sont présentés dans un format inadapté, ce qui rend leur lecture difficile¹.

Recommandation 3: Présenter des documents graphiques lisibles et dans un format adapté, permettant une meilleure compréhension du projet et de ses incidences.

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

La description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement apparaît globalement complète et exhaustive. Les caractéristiques principales du milieu physique, du milieu naturel, du milieu humain, ainsi que les aspects patrimoniaux et paysagers sont abordées avec une profondeur d'analyse proportionnée.

¹ Par exemple figure 6 du « *feuille*t 2 » de l'étude d'impact, « Carte des aires d'étude redessinées », ou encore, la figure 2 du « *feuille*t 4 », « Localisation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés avec le parc solaire Le Grand Bois »

Le volet naturaliste de l'état actuel de l'environnement repose en outre sur la présentation d'un inventaire écologique réalisé sur la base d'études de terrain, qui permettent de dresser un état des lieux précis des enjeux faune, flore, et habitats naturels.

En ce qui concerne la dimension prospective, l'étude d'impact propose quelques hypothèses relatives à l'évolution de l'environnement en cas de non réalisation du projet (scénario de référence), notamment en ce qui concerne le milieu naturel. Cependant, cette réflexion aurait gagné à être davantage structurée et à balayer l'ensemble des thématiques incluses dans l'étude d'impact.

Recommandation 4: Approfondir et structurer la réflexion sur l'évolution du scénario de référence, dans l'hypothèse d'une non réalisation du projet.

Le « *feuille* » 3 de l'étude d'impact propose un exposé détaillé permettant de justifier le choix effectué concernant la localisation du projet, par une analyse à l'échelle départementale, puis à l'échelle de l'intercommunalité, et enfin à l'échelle du territoire communal de Montfort. Au niveau communal, il est simplement mentionné que la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Montfort, approuvé le 12/10/2012, a été analysée.

Par ailleurs, si le choix du site est justifié par élimination des secteurs les plus contraints (topographie, agriculture, Natura 2000 et paysage), le dossier ne présente pas de solutions de substitution précises à l'échelle intercommunale et communale avant de faire ce choix.

Selon le dossier, le projet est situé en zone d'aléa fort à très fort concernant les risques d'incendies de forêt (cf. paragraphe 2.3), qui est considérée, de ce fait, comme une zone à forts enjeux selon le cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur, édité en février 2019 par la DREAL PACA.

Recommandation 5: Consolider la justification du site choisi par une meilleure prise en compte du cadre régional d'implantation des projets photovoltaïques, notamment au regard du risque incendie de forêt, et une analyse comparative de plusieurs sites.

L'étude présente trois variantes de projet dans le périmètre de « *la zone d'étude immédiate* ». Le choix de la variante retenue « V3 » interroge également. En effet, au vu des éléments d'informations développés dans les chapitres de l'étude d'impact traitant du milieu naturel, l'emprise retenue pour le projet dans l'aire d'étude ne constitue pas la solution de moindre impact sur la biodiversité et les habitats naturels. Il est mentionné en page 73 du « *feuille* 4 » que « *la conception de la variante retenue et analysée pour l'évaluation de l'impact du projet se base sur un travail préalable de prise en compte de différents paramètres techniques, paysagers, forestiers et surtout écologiques* ». Cependant, la carte des sensibilités écologiques de la page 92 du « *feuille* 2 » révèle que l'implantation du projet est prévue sur un terrain pour lequel le niveau de sensibilité écologique est estimé modéré, alors qu'une zone à enjeu faible est également présentée dans l'aire d'étude, mais n'a pas été retenue dans l'emprise du projet.

Recommandation 6: Réévaluer la pertinence du choix de localisation effectué au regard de la spatialisation des niveaux de sensibilité écologique au sein de l'aire d'étude prospectée.

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

2.1. Biodiversité, milieu naturel et Natura 2000

Le projet est localisé en zone naturelle, dans un espace boisé, et nécessite un défrichage portant d'une part sur l'emprise du projet (11,9 hectares) et d'autre part sur la superficie correspondant aux obligations légales de débroussaillage (9,5 ha). Il est par ailleurs situé à proximité immédiate du cours d'eau Ravin de Bouy identifié comme réservoir de biodiversité intégré à la Trame Bleue du schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Le site du projet est situé à une distance d'environ 700 m de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) type II « Forêt domaniale et environs du prieuré de Ganagobie ».

Compte tenu de l'implantation du projet en zone naturelle, et du défrichage portant sur une surface conséquente, les enjeux concernant la biodiversité, les habitats naturels et les continuités écologiques sont significatifs. De ce fait, l'étude d'impact propose un diagnostic écologique portant sur les habitats, la faune et la flore, avec, notamment une présentation des espèces à enjeux de conservation. Les éventuelles incidences cumulatives avec d'autres aménagements présents ou en projet à proximité du site choisi ont été succinctement intégrés à l'analyse.

Sur le plan méthodologique, les modalités de réalisation des inventaires écologiques de terrain (faune, flore, habitats naturels) sont présentées dans le « *feuille* 5 » de l'étude d'impact. Les prospections ont été conduites sur l'ensemble des saisons, entre septembre 2017 et octobre 2018. Si les inventaires ont globalement été conduits à des périodes adaptées, les points suivants sont toutefois à noter :

- les inventaires ont été conduits sur une surface totale de plus de 90 hectares (aire d'étude immédiate et aire d'étude rapprochée). Or, en ce qui concerne les reptiles, les amphibiens et les oiseaux, les prospections ont été réalisées sur six journées au total, ce qui semble constituer une pression d'inventaire assez faible compte tenu de la surface importante ayant fait l'objet des prospections ;
- aucune prospection hivernale n'a été conduite pour l'avifaune, ne permettant pas d'étudier les espèces d'oiseaux hivernantes ;

L'état initial révèle la présence dans la zone d'emprise du projet d'espèces à fort enjeu de conservation dont certaines protégées (chiroptères, Petit Duc Scops, Huppe faciée, Psammodrome d'Edwards). Le projet génère des destructions et/ou perturbations de ces espèces animales protégées et nécessitera, en l'état actuel du dossier, l'établissement d'une demande de dérogation à la destruction, à la perturbation et au déplacement de plusieurs espèces protégées au titre du code de l'environnement.

L'emprise du projet n'est pas représentée sur les deux cartes de localisation des principales sensibilités écologiques du site d'étude, présentées aux pages 92 et 94 du « *feuille* 2 », qui sont pourtant deux pièces centrales dans l'étude des enjeux relatifs à la biodiversité et aux habitats naturels.

Recommandation 7: Faire apparaître l'emprise du projet dans les cartes de synthèse des sensibilités écologiques, afin de rendre compte clairement de la spatialisation des impacts potentiels du projet.

Des mesures sont annoncées en faveur des boisements présentant des sensibilités écologiques :

- une mesure d'évitement des principaux boisements âgés, favorables aux insectes saproxylophages, est proposée en page 73 du « *feuilleton 4* » ; or, un recoupement de la carte de sensibilité de la page 94 du « *feuilleton 2* » (le boisement en question constitue le secteur à éviter n°3) avec le plan du projet laisse supposer que ce secteur est concerné par la piste d'accès et par les OLD ;
- des mesures de réduction, qui s'intègrent dans les opérations de débroussaillage, ont pour objet le maintien de certains habitats naturels, notamment par l'évitement des arbres feuillus les plus âgés, qui sont susceptibles de constituer des gîtes favorables aux chiroptères et aux insectes saproxylophages ; la compatibilité de cette mesure de maintien d'arbres avec le respect des OLD est à affiner ;
- plus ponctuellement, il apparaît que la mesure d'accompagnement consistant au maintien d'un îlot en sénescence intercepte là encore, sur une surface certes limitée, le périmètre des OLD.

Recommandation 8: Vérifier la compatibilité des mesures annoncées en faveur de la biodiversité et du milieu naturel avec la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD).

Globalement, le diagnostic écologique offre l'opportunité d'appréhender avec précision l'état actuel de l'environnement sur le volet naturaliste, et met en évidence la présence d'enjeux de conservation. Pour autant, les impacts initiaux sont estimés très faibles à modérés, et les impacts résiduels sont systématiquement estimés très faibles ou faibles. Or, cette évaluation des impacts du projet suscite quelques interrogations, compte tenu de :

- la surface importante occupée par le projet, et le défrichement préalable à sa mise en place, qui porte sur 11,9 hectares ; dans ce contexte, il y a une perte non négligeable d'habitats naturels ;
- la compatibilité incertaine et partielle, relevée ci-dessus, entre les mesures d'évitement et de réduction proposées, et la mise en place des OLD ;
- l'implantation du projet sur un espace où le niveau de sensibilité écologique global est jugé modéré, alors que des zones à enjeu plus faible sont visiblement également présentes dans la zone d'étude (carte de la page 92 du *feuilleton 2*) ;

Recommandation 9: Eu égard aux sensibilités écologiques relevées dans l'état initial de l'environnement, reprendre l'évaluation des impacts résiduels du projet, en distinguant le périmètre d'implantation de celui des OLD, et finaliser la démarche éviter-réduire-compenser.

2.2. Paysage

L'étude paysagère présente et justifie clairement le périmètre des aires d'étude retenues, ceux-ci prenant en compte notamment les caractéristiques topographiques, qui sont susceptibles d'amplifier ou au contraire d'atténuer les perceptions visuelles du projet. L'étude paysagère propose une analyse des perceptions visuelles du projet depuis différents points de vue plus ou moins éloignés. Il convient une fois de plus de souligner la qualité médiocre des photomontages présentés, qui ne permet pas de rendre compte finement des perceptions visuelles, et ce d'autant plus qu'il n'y a pas de représentation tridimensionnelle du projet. Les études conduites suggèrent toutefois que les visibilitées seront importantes, particulièrement depuis le sentier de randonnée GR 653 D, puisque l'implantation du parc photovoltaïque engendre une perception de mitage visuel de l'espace boisé au sein duquel il est localisé.

Recommandation 10: Proposer des photomontages de meilleure qualité et intégrant une représentation tri-dimensionnelle du projet afin de rendre compte plus précisément des perceptions visuelles depuis les différents points de vue choisis.

L'analyse paysagère intègre la dimension liée aux effets cumulés, en identifiant les aménagements présents dans un rayon de 10 km autour du site du projet, et qui seraient susceptibles d'engendrer des incidences cumulatives au titre des perceptions visuelles et paysagères.

Peu de mesures ERC sont proposées sur le volet paysager. La principale mesure évoquée est présentée à la fois comme mesure d'évitement et de réduction ; elle consiste en une réduction de l'emprise du projet et se traduit concrètement par la mise en place d'une lisière sécuritaire d'une largeur de 50 m qui fera l'objet d'un débroussaillage. Or, outre le fait que cette mesure semble répondre davantage aux enjeux liés aux risques d'incendie, il est permis de s'interroger sur sa capacité à participer efficacement à l'évitement et à la réduction des impacts paysagers. Dans ce contexte, une justification plus convaincante de la pertinence de cette mesure est souhaitable.

Recommandation 11: Approfondir la réflexion relative aux incidences paysagères du projet et préciser les mesures d'évitement, de réduction, et le cas échéant de compensation .

2.3. Risques naturels, en particulier les risques d'érosion, de ruissellement et d'incendie

Le site du projet est localisé dans un espace boisé, en zone de climat méditerranéen, connaissant des sécheresses récurrentes en période estivale. Dans ce contexte, le risque d'incendie de forêt est à prendre en considération. D'après la cartographie proposée dans le cadre des études forestières menées par l'ONF (office national des forêts), le site du projet est majoritairement concerné par un aléa fort à très fort d'incendies de forêt. Des incendies se sont d'ores et déjà déclarés aux abords du site du projet. Dans ce contexte, l'étude d'impact évoque la mise en place des obligations légales de débroussaillage (OLD) et le suivi des préconisations du SDIS (service départemental d'incendies et de secours), afin de limiter la vulnérabilité du projet face au risque d'incendie.

Il faut rappeler, au titre des risques d'incendie de forêt, que :

- le guide de recommandations à destination des porteurs de projet de parcs photovoltaïques au sol, édité par la direction départementale des territoires (DDT) des Alpes de Haute-Provence en juin 2018, exprime clairement le fait que les implantations d'installations photovoltaïques sur des terrains exposés à des risques naturels forts à très forts sont à proscrire. Cette recommandation mérite d'être prise en considération ;
- la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage est présentée comme un mesure de réduction (page 21 du « *feuille 4* ») ; or, il s'agit avant tout d'une obligation légale.

Recommandation 12: Préciser la justification du choix du site effectué, compte tenu de la présence d'un aléa d'incendie de forêt fort à très fort.

Compte tenu des caractéristiques topographiques du site du projet, des enjeux concernant l'érosion, les risques de déstabilisation des sols et le ruissellement sont à envisager. L'étude d'impact précise que le choix a été fait d'éviter les secteurs présentant la plus forte déclivité. Une carte d'interpolation des pentes est présentée (figure 37 du feuillet 2 de l'étude d'impact), et permet d'appréhender les contraintes topographiques ; toutefois, une superposition du plan de masse des ins-

tallations prévues avec cette carte permettrait une analyse plus fine des enjeux liés aux contraintes topographiques.

Globalement, il est permis de s'interroger sur une éventuelle sous estimation des impacts résiduels du projet concernant les risques naturels ; ainsi, les impacts résiduels liés aux risques d'incendies de forêt sont jugés faibles. Les impacts résiduels concernant les risques d'érosion sont quant à eux jugés non significatifs. Outre le suivi du chantier par un expert hydrologue, ainsi qu'une démarche de maintien, dans la mesure du possible, de la végétation présente au sol, l'aménagement de micro-barrages est envisagé, afin de réduire les risques de ruissellement, et donc, de fait, les risques d'érosion du sol. Cependant, compte-tenu de la topographie marquée et la nature karstique des sols, les risques de déstabilisation des sols ne peuvent a priori pas être exclus, au cours de la phase de travaux, ainsi que d'érosion et d'augmentation du ruissellement à l'aval en phase d'exploitation.

La création de la centrale photovoltaïque engendre un défrichement sur une surface importante (11,9 hectares) ; l'installation des panneaux photovoltaïques nécessite des fondations, qui engendrent donc des mouvements de terre (terrassements, fondations, tranchées de câblage). Il est précisé (page 28 du « *feuille 3* » de l'étude d'impact) qu'une étude géotechnique sera réalisée afin de définir le type de fondations adéquates.

La réalisation des tranchées de câblage, d'une profondeur de 0,7 à 0,9 m entraîne des mouvements de terre ; or, l'étude d'impact reste laconique à ce sujet, se contentant de préciser que la majeure partie du câblage sera aérien, sans aucune précision chiffrée (page 14 du « *feuille 4* » de l'étude d'impact).

De ce fait, les problématiques liées aux risques de déstabilisation des sols et d'érosion sont insuffisamment traitées dans l'étude d'impact, notamment en raison de l'absence d'études géotechnique et hydraulique spécifiques.

Recommandation 13: Proposer une justification plus précise et convaincante concernant l'absence d'impacts résiduels significatifs liés aux risques d'incendies de forêt, de déstabilisation des sols et d'érosion.

2.4. Production d'énergie renouvelable et réduction des émissions de gaz à effets de serre

L'implantation de la centrale photovoltaïque s'inscrit dans une démarche de prise en compte des enjeux liés au changement climatique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, par le biais de la production d'énergie renouvelable. La centrale permettra de répondre aux besoins en électricité de 7 700 personnes (hors chauffage), avec une production annuelle estimée à 13 900 MWh / an.

Sur cet aspect, l'étude d'impact détaille de manière concise et précise, dans les chapitres relatifs à la justification du projet (« *feuille 3* ») et aux incidences sur le milieu physique (« *feuille 4* »), les éléments qui permettent de replacer le projet dans le contexte global des impératifs du développement durable, de la mise en avant des énergies renouvelables et de la prise en compte des enjeux du changement climatique global.

Un calcul de l'empreinte carbone est proposé, et permet d'estimer à 28 mois le temps de remboursement de la dette carbone, en intégrant notamment :

- les émissions de carbone dues à la fabrication des modules, au chantier de construction et de démantèlement ;
- le carbone non stocké par la végétation du fait du défrichement (puits de carbone) ;
- les émissions de CO₂ économisées du fait de la production d'électricité par les panneaux photovoltaïques.

Toutefois, la méthodologie utilisée pour déterminer l'empreinte carbone et le calcul de la dette carbone est présentée de manière trop succincte.

Glossaire

Acronyme	Nom	Commentaire
1.Natura 2000	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
2.OLD	Obligations Légales de Débroussaillage	Débroussaillage obligatoire dans le rayon de 50 mètres autour des constructions (pouvant être porté localement à 100 mètres sur décision justifiée du maire de la commune).
3.ONF	Office National des Forêts	
4.PLU	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants.
5.Scot	Schéma de cohérence territoriale	Le Scot est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, il remplace l'ancien schéma directeur.
6.SDIS	Service Départemental d'Incendies et de Secours	
7.SRCE	Schéma régional de cohérence écologique	Élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État. Il vise à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il a vocation à être intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.(cf.L.371-3 du code de l'environnement)
8.SRCAE	Schéma régional de l'air, du climat et de l'énergie	Elaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique.
9.Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d' inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau . La désignation d'une Znieff repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une Znieff.