

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE
art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : 2023-02-13d-00235 Référence de la demande : n° 2023-00235-011-001

Dénomination du projet : Photovoltaïque - Centrale solaire au sol d'Estézargues

Demande d'autorisation environnementale - Date de mise à disposition : 10/01/2023

Lieu des opérations : - Département : Gard - Commune : 30390 Estézargues

Bénéficiaire : Boralex

MOTIVATION OU CONDITIONS

Contexte

Une centrale photovoltaïque de 24,5 MWc, portée par l'entreprise Boralex, envisagée sur une emprise au sol de 20,4 ha, dont 11 ha sont occupés par les modules fixes, 3,5 ha sont constitués par des pistes lourdes à l'intérieur de la clôture, dont la hauteur fait 2 mètres. S'y ajoutent des OLD de 13,7 ha, incluant des aménagements (piste périphérique, glacis...) sur environ 5 ha. La centrale est divisée en deux entités séparées par une bande tampon de 50 m.

Le projet se situe au sein de la forêt communale d'Estézargues (30), sur un plateau calcaire principalement recouvert de chênes verts denses âgés d'environ 80 ans. Il est placé à proximité de l'autoroute A9 et d'une autre centrale photovoltaïque.

Contribution du projet à l'artificialisation des sols

Etant donnée la nature de la végétation en place, ce projet entraînerait un décompte de l'artificialisation comme précisé par le décret du 29 décembre 2023. Par ailleurs, aucune précision n'est apportée sur la largeur de l'inter-rang et le mode de fixation des panneaux. La hauteur du bas de panneau, à 80 cm du sol, est très inférieure à la hauteur minimale de 110 cm prévue dans l'arrêté lié à ce décret.

Avis sur la raison impérative d'intérêt public majeur (RIIPM)

Selon les dispositions prévues par la loi d'accélération des énergies renouvelables, ce projet est prévu répondre à une RIIPM.

Cependant, aucune mise en balance de l'intérêt de ce projet avec ses conséquences sur la biodiversité n'est réalisée.

Il n'est pas expliqué comment le rendement de production est calculé : la production de 35,7 GWh par an pour une puissance installée de 24,5 MWc apparaît élevée.

Le calcul des émissions de carbone évitées par le projet omet d'intégrer au calcul la libération de carbone causée par le déboisement, dont le déstockage est évalué à 1190 tonnes (un an supplémentaire de temps de retour carbone).

Avis sur l'absence de solutions alternatives satisfaisantes

Le projet s'implante dans sa totalité en espace naturel, sur des enjeux modérés à forts, ce qui ne suit pas les préconisations du SRADDET d'Occitanie (règle 20), du SCOT de l'Uzège – Pont du Gard (section 1.5.2) et du PCAET de la communauté de communes (ambition 2.2) qui encouragent le développement du photovoltaïque en priorité sur les toitures ou sur des sites dégradés, déjà

artificialisés ou impactés par des activités. La zone du projet a toutefois été identifiée par une délibération de la commune en tant que zone d'accélération d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables, ce qui questionne le CNPN. Le site est actuellement en zonage N du PLU (une mise en compatibilité du PLU est en cours).

Aucune démonstration n'indique que les objectifs de développement territorialisés ne peuvent être atteints par d'autres types d'installations photovoltaïques de moindre ampleur. Tous les sites d'une surface inférieure à 5 ha ont été écartés d'office, ce qui n'est pas acceptable, la préservation de la biodiversité devant passer avant l'impératif de rendement économique d'un opérateur privé. Les possibilités d'agrivoltaïsme n'ont pas été étudiées non plus.

Le choix de conception de quatre variantes est également présenté. La démonstration de moindre impact de la variante retenue n'est pas convaincante, notamment au vu des OLD qu'elle implique, et de la réintégration d'une partie de l'habitat à Coulevre d'Esculape dans la variante 3b retenue alors que la justification se base notamment sur un moindre impact sur cette espèce.

Le CNPN considère que cette condition d'octroi n'est pas remplie.

État initial

Le projet se situe en bordure immédiate d'une ZNIEFF de type 1, mais n'intersecte pas d'autres zonages environnementaux. Les prospections naturalistes ont porté sur 64 ha en 2021 (Synergis) et 2023 (Ecomed). Les pressions d'inventaires sont moyennes pour la flore (entre 30 mn et 1h par ha), suffisantes pour l'avifaune, et faibles pour le reste de la faune.

La description des habitats est très insuffisante. La qualification de chaque typologie d'habitat doit être justifiée précisément, leurs évolutions prévisibles également. Au vu de l'âge des chênes et du diamètre, la qualification en matorral peut questionner. Aucune information sur le diamètre des arbres n'est apportée. L'ONF la qualifie de forêt. La liste rouge des écosystèmes des forêts méditerranéennes aurait dû être mobilisée.

Seuls les chemins ont été parcourus pour tous les groupes. Le cœur de la garrigue de chênes verts, qui constitue l'essentiel de l'habitat, n'a pas été inventorié. La présence de coléoptères saproxyliques non protégés mais patrimoniaux aurait été intéressante à évaluer, de même que celle d'autres invertébrés indicateurs de qualité de l'habitat forestier. La recherche d'arbres gîtes pour les chiroptères est simplement basée sur une « évaluation » depuis les chemins, ce qui n'est pas acceptable étant donné les enjeux potentiels. La nidification de rapaces forestiers a tout à fait pu passer inaperçue, alors qu'un protocole dédié à la surveillance des potentialités depuis un point de vue aurait dû être mis en œuvre. De même, il est difficile de valider la certitude de l'absence de plantes à enjeux avec une pression d'observation aussi basse à l'échelle de l'ensemble de la zone d'étude (les parcours ne sont pas renseignés pour la flore).



Aucun piège photographique n'a été posé pour la faune terrestre.

Seules 8 espèces de chiroptères ont été contactées, ce qui semble en-dessous de la réalité (de 10 à 19 espèces par maille 10*10 km dans le Gard, moyenne : 15). Des enregistreurs passifs n'ont été disposés qu'en trois sites, ce qui fait peu à l'échelle de l'ensemble de la zone d'étude, sachant que les espèces typiques des milieux forestiers tels que les rhinolophes et les murins émettent à une distance très faibles : ainsi, c'est probablement à peine 1% de la zone d'étude qui a été échantillonnée pour ces espèces.

L'absence d'identification spécifique des murins explique en partie le faible nombre d'espèces détectées (8 espèces, dont sont exclues les « Murins sp », qui pourraient théoriquement ajouter 4 ou 5 espèces). Le seul détail apporté pour les relevés de chiroptères l'est pour le relevé printanier le 29 mai 2023 sur la base de 4 points d'écoute de 10 mn (p. 150-151). Où sont passés les résultats des enregistreurs automatiques ? Le seul résultat les concernant est indiqué p. 153 : « En ce qui concerne les points d'inventaire passif, la période printanière a été la plus active, influencée par la présence de nombreux oreillards qui ont utilisé la zone d'étude ».

Pourquoi la même analyse n'est pas fournie pour les points d'écoute effectués en été et en automne alors que la figure p. 153 indique une activité plus élevée à ces dates ? Au final, il est écrit p. 153 que 9 espèces et 4 groupes d'espèces ont été observés, ce qui contredit le tableau bilan qui ne fait état que de 8 espèces et deux espèces potentielles.

Principaux enjeux

Les enjeux ne sont pas analysables pour les chiroptères en raison du défaut de l'inventaire d'état initial qui est à reprendre entièrement. Il s'avère toutefois que la zone accueille au moins la barbastelle, et que la présence de gîtes arboricoles est vraisemblable pour cette espèce (de même que pour les oreillards et les murins).

D'après les résultats des inventaires et l'ajout de certaines espèces non détectées mais jugées fortement potentielles, les principaux enjeux sont :

- La présence du Lézard ocellé et du Psammodrome algire, ainsi que la présence potentielle du Seps strié
- La présence du Pélodyte ponctué et du Crapaud calamite
- La présence de la Genette commune
- La présence du cortège d'oiseaux des boisements méditerranéens parmi lesquels la Fauvette orphée, la Tourterelle des bois et l'Engoulevent d'Europe (dont la présence est probablement sous-évaluée du fait du manque d'inventaires crépusculaires à l'échelle de la zone d'étude). La Pie-grièche à tête rousse est présente en bordure de la zone du projet. Différents rapaces s'alimentent sur le site, dont l'Aigle de Bonelli, le Circaète Jean-le-Blanc, le Busard cendré et le Grand-Duc d'Europe.

Avis sur les impacts

L'impact sur les chiroptères est totalement invisibilisé. Non seulement les inventaires souffrent de défauts inexplicables (voir plus haut, absence manifeste d'analyse des détecteurs passifs et faible pression d'observation), mais en plus il a été considéré que la chênaie verte ne présentait pas de gîtes potentiels, ce qui est faux. En conséquence, aucune espèce de chiroptère ne figure sur le Cerfa de la demande de dérogation.

En plus d'une destruction d'habitat de nidification, plusieurs études démontrent l'impact des centrales photovoltaïques sur l'activité de chasse des chiroptères, que les bureaux d'étude en charge du dossier de demande de dérogation et le porteur de projet ne peuvent ignorer, étant données les nombreuses présentations sur le sujet, et la synthèse des impacts publiée dans l'autosaisine du CNPN sur les impacts de l'énergie photovoltaïque au sol sur la biodiversité.

Les impacts sur la Genette sont considérés comme « faibles » en phase travaux et « très faibles » en phase exploitation, malgré la destruction de son milieu de vie. Cela est tout à fait contestable.

L'analyse des impacts manque d'une vision dynamique (si l'on excepte le tableau de la p. 183 qui n'apporte aucune analyse informative) : partant d'une forêt actuellement âgée de 80 ans, le

vieillessement supplémentaire de 30-40 ans des arbres de la forêt pendant la période prévue pour l'exploitation de la centrale photovoltaïque devrait être pris en compte dans la dégradation des potentialités d'accueil liée à ce projet d'aménagement.

L'impact sur les habitats existants est globalement très sous-évalué, le bureau d'étude Ecomed considérant manifestement le matorral à chêne vert comme un habitat de faible valeur. Pourtant, plusieurs formations de matorral à chêne vert constituent des habitats d'intérêt communautaire. Devant l'absence de description précise des habitats, le CNPN ne peut se prononcer et demande une nouvelle cartographie détaillée des habitats du site.

L'impact lié aux OLD est minimisé. Si des OLD avec débroussaillage alvéolaire peuvent en effet s'avérer intéressantes pour les espèces de milieux ouverts, l'arrêté préfectoral du 28 mars 2025 ne permet le débroussaillage alvéolaire qu'au sein de la deuxième moitié, les premiers 25 m devant faire l'objet de débroussaillage à blanc.

L'impact lié au raccordement est passé sous silence.

Avis sur les mesures d'évitement et de réduction

Le projet ne prévoit aucune mesure d'évitement.

La réduction amont de la surface est considérée comme une mesure de réduction (R0), ce que le CNPN ne conteste pas en soi. Toutefois, la réalité de cette mesure interroge, le plan de masse n'ayant pas fait l'objet de modification apparente. La fonctionnalité du corridor écologique au sein de la centrale est nulle : un débroussaillage à blanc devra y être effectué d'après l'arrêté préfectoral du 28 mars 2025 relatif au débroussaillage réglementaire.

La mesure R1, portant sur le calendrier des travaux, considère que le déboisement peut avoir lieu lors de la période d'hibernation des chiroptères dès lors que sont prises des « précautions ». En l'absence d'un travail suffisant d'évaluation du potentiel de gîtes, cela n'est pas acceptable (toutefois, le calendrier des travaux indiqué en page 217 indique que les défrichements n'auraient lieu qu'en septembre-octobre).

La période de sensibilité des reptiles se prolonge tout au long de l'année : contrairement à ce qui est présenté dans cette mesure, il n'existe pas de période « sans sensibilité notable ». En ce qui concerne les oiseaux, de nombreuses deuxième (ou troisième) nichées se poursuivent au cours du mois d'août.

La mesure R3 de balisage des secteurs sensibles ne fait pas l'objet de cartographie et n'est donc pas contrôlable.

Concernant la mesure R4 portant sur les OLD, aucune garantie n'est apportée sur le respect des préconisations en matière de matériel de coupe. Cette mesure semble davantage une mesure d'intention de la part du bureau d'étude qu'une mesure d'engagement de la part du porteur de projet. Malgré son importance à l'échelle du site, cette mesure reste générique et ne détaille pas les enjeux liés aux espèces et à la végétation le long de la bande concernée qui aurait dû faire l'objet d'une cartographie et d'un inventaire particulièrement détaillé pour en identifier les enjeux.

La mesure R5, visant à « libérer » les emprises (c'est-à-dire, déboiser) s'applique à privilégier un chenillard léger, mais précise que le girobroyeur pourra être utilisé pour minimiser le temps d'action. Elle n'a donc pas de plus-value. Elle semble de plus porter sur une très faible surface de la zone (non précisée).

La mesure R6 vise à débiter les plus gros arbres (plus de 30 cm de diamètre) et à les stocker pour permettre l'émergence des coléoptères. Des segments d'1m à 1,5m apparaissent toutefois trop petits pour maximiser la survie des larves. Aucune validation de cette mesure par le SDIS n'est fournie.

La mesure R7 sur les clôtures est peu ambitieuse et gagnerait à s'inspirer davantage du guide dédié aux clôtures des centrales photovoltaïques.

La mesure R8 sur les pollutions accidentelles ne va pas au-delà de la réglementation.

La mesure R9 concerne l'entretien de la végétation de la centrale et prévoit un pâturage, sans engagement, et indique qu'un débroussaillage tardif annuel serait mis en place en cas d'impossibilité d'avoir recours à du pâturage. Les deux types de gestion ne produisant pas les mêmes effets, il n'est pas possible d'évaluer la plus-value de cette mesure en l'absence d'engagements. Aucun diagnostic pastoral n'est présenté. Cette mesure n'est, en l'état, pas recevable.

Aucune mesure ne vise à réduire la mortalité et l'attraction des insectes polarotactiques liée aux panneaux.

Avis sur l'évaluation des impacts résiduels

Les impacts bruts sont déjà sous-estimés, comme expliqué plus haut.

Les impacts résiduels le sont davantage encore, considérés comme faibles à très faibles pour la quasi-totalité des espèces malgré une destruction importante de leur habitat. Par exemple, considérer un impact résiduel faible pour le Grand Capricorne alors que celui-ci perd 38 ha de boisements favorables à son cycle de vie constitue une sous-évaluation évidente du niveau d'impact. L'impact résiduel est qualifié de « très faible » pour le Lézard ocellé, espèce faisant l'objet d'un PNA et dont la mortalité d'individus liés aux travaux est très probable.

Ne perdurent que la Couleuvre d'Esculape, les Fauvettes orphée et passerinette et le Marbré de Lusitanie pour lesquels un impact résiduel modéré est consenti.

Néanmoins, la méthodologie de dimensionnement employée n'apporte qu'un faible poids à ce niveau d'impact résiduel (si bien que le besoin compensatoire est maximal pour le Grand Capricorne).

Avis sur les impacts cumulés avec d'autres projets

La centrale photovoltaïque la Garrigue (26,5 ha avec les OLD) se trouve en bordure immédiate du site projet. La centrale Jasse de Malmont (50 ha avec OLD) se trouve à 1,3 km. Cinq autres CPV sont en projet ou existantes dans un rayon de 15 km.

Malgré tout, les effets cumulés sont considérés comme « faibles » pour tous les groupes, sans aucune démonstration.

Avis sur le dimensionnement de la compensation

La méthodologie Ecomed améliorée avec prise en compte des gains attendus sur les sites de compensation est présentée.

La principale critique du CNPN porte sur les valeurs des coefficients utilisés pour estimer les pertes et les gains : ces coefficients ne varient qu'entre 1 (bonne certitude de résultats) à 1,5 (mesure expérimentale à fort degré d'incertitude dans l'atteinte des résultats). Le choix d'une valeur maximale de 1,5 constitue un biais important qui maximise les gains prévisionnels. Ainsi, sur 180 ha de zone compensatoire située à proximité du site projet, une mesure qui aurait un très haut risque de ne pas réussir ($R = 1,5$), et dont la plus-value aura lieu 30 ans plus tard ($T = 1,5$), et avec une plus-value écologique faible ($IZE = 1$), le gain sera de 90 unités. Si des valeurs de R et T s'étendaient de 1 à 2, par exemple, le gain ne serait que de 45 unités.

De même, des IZE finale au sein de la centrale photovoltaïque sont apportées sans la moindre justification : pourquoi le Lézard ocellé l'IZE passerait d'une valeur de 2,5 (milieu initial) à de 2 au sein de la centrale photovoltaïque ? Il faudrait apporter des éléments de preuve de populations de Lézard ocellé se maintenant dans des centrales photovoltaïques au sol.

On regrettera que les OLD n'aient pas été comptabilisés au titre des habitats boisés détruits, notamment pour la première moitié qui devra faire l'objet d'un débroussaillage à blanc sans possibilité de gestion alvéolaire.

Avis sur les mesures compensatoires

Toute une grande portion de matorral de chênes verts autour du projet de centrale photovoltaïque, sur 190 ha, sont prévus pour compenser les impacts de la centrale. Les inventaires effectués indiquent des habitats à forte naturalité et une présence des espèces ciblées probablement déjà maximale.

Les mesures proposées sont :

- maintenir les milieux ouverts par pastoralisme ou interventions mécaniques
- rouvrir partiellement des milieux ouverts
- renforcer ponctuellement le couvert boisé afin d'améliorer l'offre en gîte et en habitat pour les espèces des milieux fermés : le CNPN ne comprend pas comment cela sera possible
- contractualiser un engagement d'absence d'autorisation de coupes dans le secteur avec la mairie : un îlot de sénescence de 60 ans sera mis en place sur 185 ha.
- formaliser ces mesures au sein d'un plan de gestion.

La plus-value de cette mesure est justifiée par le plan de gestion de l'ONF qui prévoit une coupe commerciale sur 65 ha au sein de cette zone, coupe commerciale qui serait reportée (annulée ?). Toutefois, aucune preuve de l'absence de report de ce plan de coupe ailleurs au sein des forêts domaniales ou communales (hors de la commune concernée) n'est apportée. Le fait qu'aucun montant de compensation ne soit affiché dans le bilan financier des fiches ERC pour cette mesure autre que la mise en œuvre du plan de gestion interroge.

Par ailleurs, l'arrêté d'aménagement de la forêt communale d'Estézargues (452 ha), transmise dans l'annexe 11, prévoit :

- 324,22 ha en évolution naturelle
 - 73,95 ha traités en taillis, avec des coupes de renouvellement tous les 50 ans
 - 53,75 ha hors sylviculture concernant les DFCI, lignes RTE, milieux artificialisés.
- Cet arrêté précise également que « les mesures définies par les consignes nationales de gestion visant à la préservation de la biodiversité courante (notamment la conservation d'arbres isolés à cavités, morts ou vivants) ainsi qu'à la préservation des sols et des eaux de surface seront systématiquement mis en œuvre ».

Un IZE (= plus-value écologique de la mesure) de 1 est prévu dans la zone boisée qui échapperait à l'exploitation ONF, et un IZE de 0,75 dans les zones qui n'étaient pas prévues pour exploitation par l'ONF. Le CNPN considère que dans ce dernier cas, l'IZE est nul car l'arrêté d'aménagement prévoit exactement la même chose que la mesure compensatoire.

Le risque d'incendie, prégnant dans cette région, n'est pas réduit par les mesures prévues et est susceptible de neutraliser le reste du bénéfice de cette mesure. Il aurait dû conduire à modifier la valeur du coefficient d'ajustement « R » pour tenir compte du risque (valeur à passer de 1 à 1,5, sachant que la valeur de la fourchette ne satisfait pas le CNPN, cf. plus haut).

Pour toutes ces raisons, le CNPN conteste le gain écologique de 100,7 unités apporté pour les espèces des milieux fermés, et rappelle que les pertes ont été chiffrées en omettant les OLD (en particulier la partie débroussaillée à blanc et les pistes). Pour ce cortège, l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité n'apparaît pas atteint.

Concernant la compensation pour les zones ouvertes, la mesure visant à entretenir des milieux semi-ouverts sous les lignes HT revient normalement à RTE (avec délégation ONF). Il est jugé que l'entretien actuel n'est pas suffisant et un passage supplémentaire est proposé dans le cadre de cette compensation. Cette surface concerne 2,3 ha. La plus-value de cette mesure apparaît faible.

Une autre mesure d'ouverture de milieux est prévue sur 5,6 ha supplémentaires, dans des zones plus buissonneuses et déjà semi-ouvertes, pour favoriser les espèces des milieux ouverts. L'entretien des milieux ouverts est prévu pour 30 ans. Cette mesure est susceptible de favoriser les espèces des milieux ouverts.

Avis sur le suivi proposé

Aucune mesure de suivi n'est proposée au sein de la centrale photovoltaïque. Aucun protocole n'est présenté pour suivre les sites de compensation. En l'absence d'un état initial et d'un protocole répété dans le temps à l'identique, les suivis proposés n'apporteront aucune possibilité de valider le gain écologique des mesures sur les espèces ciblées.

Conclusion

Une dérogation à la protection stricte des espèces doit rester une exception et la recherche d'alternatives de moindre impact sur la biodiversité doit guider tous les projets d'installations d'énergie renouvelable. Cela n'a pas été effectué de manière satisfaisante dans le cas de ce projet.

Le groupe des chiroptères est totalement oublié de cette étude : état initial incomplet, omission des publications scientifiques sur l'impact des centrales photovoltaïques sur ce site, absence de considération de gîtes potentiels au sein de la zone du projet. Alors qu'il s'agit d'un groupe abritant de nombreuses espèces menacées, cela n'est pas compréhensible et contredit l'objectif de maintien en bon état de conservation de ces espèces.

La pression d'inventaires est relativement faible à l'échelle de la zone et de très nombreux secteurs n'ont pas été parcourus. Il est probable que des enjeux importants aient été omis. Les oiseaux nocturnes ne sont que très peu considérés.

La qualification des habitats est beaucoup trop imprécise à l'échelle du site et semble inexacte.

Les impacts bruts et résiduels sont globalement sous-évalués, comme le sont les impacts cumulés avec d'autres projets, qui ne donnent lieu à aucune mesure ERC supplémentaire.

Le porteur de projet n'a pas tenu compte des évolutions réglementaires récentes en matière de protection contre les incendies et des exigences revues à la hausse en matière de gestion des OLD dans le département du Gard, et sous-estime ainsi les impacts de ces deux exigences réglementaires qui sont à mettre en œuvre du fait de la réalisation de ce projet -et en font donc partie. Même sans cela, l'obligation préexistante de mise en place de pistes externes aurait dû conduire à plus de vigilance sur ce point.

L'impact du raccordement n'a pas non plus été évalué.

Les mesures de réduction présentent d'assez nombreuses limites listées dans l'avis.

Enfin, la mesure compensatoire sur les habitats forestiers n'a qu'une plus-value très faible, limitée à éviter une exploitation en taillis d'une partie de la forêt alentours. La plus-value affichée sur le reste de la mesure compensatoire (65% de la surface) est en réalité inexistante car une libre évolution était déjà programmée par arrêté municipal.

En conséquence, le CNPN émet un avis défavorable à cette demande de dérogation et invite le porteur de projet à envisager le déploiement d'énergie photovoltaïque sur des espaces de moindre impact sur la biodiversité.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :

Le vice-président de la commission espèces et communautés biologiques : Maxime Zucca

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 04/07/2025

Signature :

Le vice-président



Maxime ZUCCA