

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

**Commission Espèces et communautés biologiques**

Séance du 23 novembre 2023

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : n°2023-05-13d-00551 Référence de la demande : n°2023-00551-011-001

Dénomination du projet : centrale photovoltaïque du Roujanel - Lozère

Lieu des opérations : -Département : Lozère -Commune(s) : 48800 - Prévencières.48800 - Pied-de-Borne.

Bénéficiaire : HELLSTERN Didier

MOTIVATION ou CONDITIONS

Remarque préalable: le CNPN attire l'attention des maîtres d'ouvrage sur les difficultés de compréhension du projet soumis à son analyse, compte tenu de l'absence de description précise de ses modalités de conception. Ce point nécessiterait d'être d'autant plus corrigé à l'avenir, que ce projet est composé de différentes entités réparties sur une surface conséquente (122 ha), susceptibles de démultiplier l'ampleur et l'intensité des incidences du projet sur les habitats naturels, sur la flore et la faune sauvages et leurs interactions inter-intraspcifiques, et sur les fonctions écologiques et services associés.

**Maîtres d'ouvrage**

SAS parc solaire du Roujanel comprenant deux co-actionnaires : AJM Energy et EDF Renouvelables France

**Espèces listées sur le formulaire Cerfa**

Quarante-trois espèces protégées dont deux amphibiens, quatre reptiles, dix mammifères - dont neuf chiroptères et vingt-sept oiseaux (dont la Fauvette pitchou, l'Aigle royal, le Busard cendré, et le Milan royal).

A noter que cette demande de dérogation concerne uniquement la phase de chantier, correspondant à une durée d'un an, suggérant ainsi :

- Soit que les pressions exercées par les dispositifs nécessaires au fonctionnement du parc solaire en phase d'exploitation [*dont les clôtures ; la structure hors sol composée de modules solaires ancrés au sol à l'aide de pieux ; les fossés d'enterrement des câbles et les dispositifs de raccordement au réseau électrique ; les obligations légales de défri-chement (OLD) ; les pistes de circulation des engins ; la gestion de la végétation et la fréquentation du site par l'homme pour assurer son entretien et celui des panneaux so-laires*], n'engendrent aucun impact sur les espèces protégées présentes au droit et à proximité du projet ;
- Soit que les mesures d'évitement et de réduction envisagées présentent « *des garan-ties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé* » (cf. avis du Conseil d'Etat n°463563 du 9/12/2022).

Le CNPN s'étonne de cette posture qui, de toute évidence, n'intègre pas les résultats de la recherche scientifique récents à ce sujet (la littérature citée date de 2009 à 2012). Il recommande aux maîtres d'ouvrage d'actualiser leur connaissance, et de réviser leur évaluation des incidences à l'aune de ces résultats issus de la recherche scientifique, en tenant compte de l'ensemble des dispositifs et activités nécessaires au fonctionnement de leur centrale et de l'effectivité connue des mesures de remédiation proposées.

Le CNPN s'étonne également de plusieurs expressions employées dans ce dossier (comme « terrains naturels sylvicoles non productifs » ou « de vastes espaces disponibles ») qui ne reflètent pas d'une recherche de compromis entre production d'énergie renouvelable et prise en compte de la biodiversité.

### Nature de l'opération

La société « parc solaire du Roujanel » souhaite créer une centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne dans le département de la Lozère, en région Occitanie. Le projet fait l'objet d'une étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de la rubrique 26° de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement et du décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022. Le CNPN est consulté en application de l'article R. 411-13-1 du fait de la présence la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) au sein de la demande dérogation.

Le projet présente une emprise totale de **244,09 hectares** (hors emprise des pistes de circulation des engins), pour une puissance de 129 MWc et une production annuelle d'environ 181 000 Wh/an. Il comprend :

- La création de **cinq parcs**, d'une emprise totale de 111,35 hectares, aux plans de masse en « étoiles » ;
- La couverture par des modules solaires, d'environ **61 hectares** de milieux naturels. Les modules présentent une hauteur comprise entre 1 m et 2,2 m du sol, une structure fixe ancrée au sol à l'aide de pieux battus de profondeurs comprises entre 1,5 m et 3 m. La distance entre les lignes de structure est de 3,00 m ;
- La réalisation de **32,4 km** de pistes périphériques de 3 m de large, sans revêtement spécifique, auxquelles s'ajoutent 600 m de pistes de 4 m de large vers des postes de conversion et 550 m de piste bitumée de 4,5 m de large ;
- La mise en place de bandes OLD de 50 m de large, sur une surface totale de **132,74 hectares** dont 40,13 hectares d'habitats patrimoniaux ;
- La mise en place de clôtures entièrement étanches, afin d'éviter toute intrusion du loup, dont le linéaire total n'a pas été retrouvé dans le dossier ;
- Une gestion de la végétation :
  - o par pâturage ovin au sein du parc ;
  - o par élagage des arbres sur 2 m de haut et défrichage et coupes rases annuelles du reste de la végétation au sein des bandes OLD de 50 m de large ;
- L'enterrement du réseau de câbles à une profondeur et sur un linéaire non indiqués dans le dossier ;
- Le raccordement du parc au réseau public, via éventuellement le poste source de Laveyrune situé à environ 16 km (hypothèse à confirmer) ;
- Deux bases vie a priori temporaires de 5245 m<sup>2</sup> au total.

A noter, l'absence d'indication dans le dossier des linéaires clôturés et des surfaces soumises à des OLD pour lesquelles des mesures drastiques de gestion de la végétation sont susceptibles

d'être imposées, engendrant une dégradation notable voire une destruction d'habitats forestiers ou humides, et une atteinte forte aux cortèges d'espèces végétales et animales associés, sont susceptibles d'advenir.

### Éligibilité de la dérogation

#### Raison impérative d'intérêt public majeur

L'argumentaire développé par le pétitionnaire visant à démontrer les raisons impératives d'intérêt public majeur du projet repose sur le besoin de développement des énergies renouvelables (EnR) définis à l'échelle européenne, nationale et régionale (SRCAE et SRADDET) en tant que mesure d'atténuation du changement climatique et de participation à la souveraineté énergétique du pays.

Le CNPN reconnaît tout l'intérêt que représente le développement d'infrastructures énergétiques renouvelables en réponse à ces deux problématiques. Cet argumentaire devrait toutefois s'appuyer sur la **vérification du bilan Carbone du projet**, basé sur le rapport entre la séquestration et les émissions de GES générées, conformément à la méthode nationale prévue à l'article L. 22925 du Code de l'Environnement. Cette vérification s'impose d'autant plus que le projet concerne, pour partie, des habitats forestiers et humides qui participent à la séquestration du Carbone et à la régulation du climat à l'échelle locale comme internationale (cf. CGDD, 2019).

Il conviendrait également d'ajuster le calcul du nombre d'habitants alimentés par ce projet (ici estimé à 80 000), en y intégrant la consommation des ménages pour le chauffage ou la climatisation (ici non prise en compte), et en tenant compte du facteur de charge propre à ce type d'installation.

#### Absence de solutions alternatives

Dans le dossier, la justification d'un projet d'une telle ampleur et le choix du site sont très détaillés. Pour autant, les raisonnements développés à l'échelle départemental, puis de la communauté de commune du Mont-Lozère sont répétitifs et entachés de nombreuses lacunes, notamment en termes 1/ de bonne évaluation de l'opportunité de ce projet comparé aux autres alternatives possibles, 2/ d'estimation des enjeux environnementaux et 3/ des critères choisis visant à identifier un site dit « de moindre impact environnemental ».

Ainsi, l'opportunité du développement de la filière solaire est considérée comme acquise à l'échelle du département et de la Communauté de communes du Mont-Lozère concernée par le projet, alors même que :

- La Lozère représente 1% de la population d'Occitanie, ce qui justifie qu'elle soit au dernier rang de la production énergétique, ses besoins étant moindre comparés aux autres départements de cette région. Aussi, demander à ce département de produire plus de 5 % (4,8% pour ce projet et le reste avec les sites existant) des énergies renouvelables en Occitanie relève d'une logique peu compréhensible et soulève des questions d'équités interdépartementales ;
- La Communauté de communes du Mont-Lozère accueille déjà d'importantes infrastructures énergétiques renouvelables (barrages hydroélectriques de Palhères, de Villefort, de Sainte-Marguerite-lafigère, de Puylaurent et de Raschas, bois-énergie). La capacité installée paraît suffisante et interroge sur la réalité d'un besoin de production supplémentaire en énergie renouvelable sur ce territoire.

Par ailleurs, la démarche de choix des sites d'implantation des projets solaires est très détaillée. Il ressort néanmoins de l'ensemble des éléments présentés que :

- L'agrivoltaïsme n'est pas évoqué malgré ses nombreuses possibilités, éventuels avantages et retours d'expériences (David & Leroux, 2020 ; ADEME et al., 2021) ;
- La possibilité d'équipement des plans d'eau, dont du barrage de Naussac (1050 ha) par du solaire flottant, est rapidement évacuée sans qu'aucune étude approfondie des possibilités d'équipement ne soit présentée dans le dossier ;
- Et que de très nombreuses autres surfaces sont équipables, dont du bâti résidentiel et industriel, des parkings, l'ancienne carrière de micaschistes sur la commune de Mont-Lozère-et-Goulet (6,5 ha) et d'autres sites dégradés parmi lesquels 36.3 % ont cessé leur activité.

Mais le raisonnement selon lequel l'équipement cumulé de ces surfaces, certes disséminées, pourrait constituer une alternative plus satisfaisante, à minima sur le plan écologique et paysager, à une installation concentrée et massive en milieux naturels, est systématiquement écarté par les deux maîtres d'ouvrages pour des questions de productibilité et de rentabilité inférieures à leur propre projet. Le CNPN note à ce titre que les coûts d'atteinte aux services écosystémiques des milieux naturels concernés par leur projet n'ont pas été évalués, biaisant ainsi l'évaluation du rapport coût/bénéfice de leur projet, comparé à ceux en milieu anthropisé. Il importerait de le corriger.

De même, cette approche basée sur la rentabilité et donc la productibilité des projets, ne peut que conduire à favoriser l'installation de parcs solaires photovoltaïques sur des surfaces de plus en plus grandes, et à privilégier dans les faits, l'équipement de milieux naturels à celui de sites déjà artificialisés. Ceci est en incohérence avec la politique de l'Etat en matière de préservation des puits de Carbone, de restauration des milieux naturels et de maintien en bon état de conservation des espèces protégées. Cette approche paraît ainsi contraire au principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement inscrit à l'article L. 110-1 du code de l'environnement, qui implique d'éviter en priorité les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit (avant de les réduire et de les compenser) ; et suppose de démontrer que le site constitue l'alternative la plus satisfaisante **pour les espèces protégées**.

En outre, l'utilisation d'une grille multicritères pour comparer différents scénarios d'implantation de projets et objectiver le choix de site est réellement intéressante, sous réserve de la pertinence des critères retenus et données utilisées. A ce titre, le CNPN constate une prise en compte incomplète des enjeux écologiques conduisant à une sous-estimation de ces derniers, certains zonages retenus à la stratégie nationale aires protégées n'apparaissant pas, ni les corridors écologiques (trames vertes et bleues), ni l'aire de répartition spatiale des espèces bénéficiant d'un plan national d'action. Inversement, un critère d'éloignement aux habitations de plus de 500 m incite à rechercher des sites en milieux naturels plutôt qu'en zones anthropisées. Le CNPN rappelle, tout comme la MRAe et le Conseil scientifique de l'Entente interdépartementale « Causses & Cévennes » avant lui, que le projet est situé au sein de la **zone tampon du Bien UNESCO « Causses et Cévennes »** et qu'à ce titre, la recherche de sites alternatifs en dehors de ce territoire, dégradés et artificialisés, doit être une priorité absolue pour tout porteur de projet.

Pour mémoire, ce projet se situe également :

- entre le parc national des Cévennes et le parc naturel régional des Monts d'Ardèche ;
- empiète deux ZNIEFF ;
- impacte huit habitats dont la préservation est reconnue comme prioritaire à l'échelle européenne ;
- concerne cinq espèces ou groupe d'espèces bénéficiant d'un PNA (Milan royal, Pie Grièche écorcheur, chiroptères, Loutre d'Europe et Lézard ocellé) de même que les domaines vitaux de l'Aigle royal, du Circaète Jean-le-Blanc et du Faucon Pèlerin, et de 13 autres espèces patrimoniales d'oiseaux dont la Fauvette pitchou, l'Engoulevent, le Busard cendré ou le Bruant ortolan.

Ensemble d'enjeux environnementaux qui auraient dû être pris en compte dans la grille multicritères.

Enfin, l'analyse des trois variantes compare des situations peu vraisemblables entre elles, les variantes n°1 et n°2, les plus grandes, comprenant des secteurs non équipables car trop pentus, ce qui ne peut que conduire à leur élimination et au choix de la variante n°3. De plus, les trois variantes ne sont pas équivalentes entre elles puisqu'elles varient d'un facteur 3 sur des surfaces importantes. Cette analyse correspond plus aux étapes d'optimisation surfacique du projet qu'à une réelle comparaison de différentes alternatives attendue par le CNPN. Afin d'y remédier, le CNPN ne peut que recommander, pour justifier du choix d'un site et de son emprise, de comparer des variantes de projet comparables entre elles et vraisemblables.

Au final, le CNPN constate que le raisonnement conduisant à la comparaison de différentes alternatives géographiques et d'emprises est peu convaincant, voire biaisé, les critères de rentabilité économique (disponibilité en surface équipable), géotechniques (exposition au soleil et topographie) et sociétaux (faible visibilité depuis les habitations) ayant de toute évidence primés sur les critères environnementaux. A noter qu'à aucun moment, les espèces protégées (nature, nombre, enjeux – dont état de conservation et responsabilité régionale à les préserver) et leurs besoins en termes d'habitats et de migration journalière ou saisonnière, ne sont évoqués lors de la comparaison des différentes alternatives possibles, et que le critère de proximité avec un poste de raccordement ne peut être retenu, ce dernier étant situé à plus de 5 km du site d'implantation du projet.

Une fois le site choisi, le CNPN s'attendait également à la présentation de différentes organisations spatiales du parc solaire, surtout pour un projet d'une telle ampleur surfacique. Sur ce point, ce projet correspond à une barrière Nord-Sud donc à une fragmentation importante dans le déplacement des grands mammifères (nombreux dans le secteur), ainsi qu'à la création d'une série importante de pièges à faune où ces grands mammifères peuvent se retrouver coincés dans les angles formés pour le grillage périphérique. Ces deux points pourraient être résolus si l'organisation spatiale du parc solaire avait plutôt été organisée en plusieurs lots séparés ménageant des espaces de passage entre ces différents parcs.

Globalement, cette condition d'octroi à la demande de dérogation de destruction d'espèces n'est donc pas respectée, ce qui pénalise fortement ce projet.

### [Absence d'impacts sur l'état de conservation des populations locales d'espèces protégées](#)

#### [État initial & enjeux écologiques](#)

Tel que présenté dans le dossier, l'effort de prospection déployé pour inventorier les différents cortèges d'espèces est insuffisant au regard de l'emprise totale du projet. Il est possible que

certaines espèces protégées n'aient pas été contactées bien que présentes sur les emprises du parc ou des OLD. Il importerait de le compléter, notamment pour ce qui concerne l'avifaune hivernale, les insectes et les chiroptères.

Le CNPN constate également une sous-estimation des enjeux « milieux » et « espèces » associés aux cinq sites concernés par le projet. Ceci s'explique par la méthode utilisée qui mélange l'état de conservation des espèces, évalué à l'échelle nationale, à des considérations plus locales de capacité d'accueil des habitats ou de taux de fréquentation du site par exemples, dont les modalités d'évaluation « à dire d'experts » restent invérifiables. Là encore, le choix des critères interroge, ces derniers conduisant à estimer comme à enjeu « faible » ou « modéré », des espèces considérées comme en danger d'extinction à l'échelle nationale et pour lesquelles la plus grande attention est recommandée partout où elles se trouvent. Il importe d'amender la méthode utilisée afin que les niveaux d'enjeu associés aux écosystèmes naturels concernés par le projet, ainsi qu'aux espèces de flore et de faune sauvage, soient estimés sur la base de critères reconnus à l'échelle nationale (cf. Andréadakis et al. 2021). Les PNA concernant les vautours fauves et moines, le PNA plantes messicoles et le plan pollinisateurs ne sont pas mentionnés dans le dossier, alors qu'ils sont directement concernés par ce projet.

#### Evaluation des impacts bruts et cumulés

L'analyse présentée dans le dossier démontre une connaissance insuffisante des pressions et impacts générés par ce type de projet sur les milieux naturels et les espèces végétales et animales sauvages, conduisant à une nette sous-estimation des risques d'impacts du projet pour l'ensemble des espèces protégées contactées en phase de chantier puis d'exploitation. Ce chapitre ne peut être considéré comme recevable, qui plus est au regard de la forte sensibilité environnementale du site (conformément au principe de proportionnalité). Les effets cumulés sont incomplets (oubli de projet de parc solaire au col de Portes) et mal détaillés aux niveaux des espèces impactées, ce qui limite fortement l'évaluation de ces impacts à l'échelle des différentes espèces à enjeu.

Il doit être entièrement révisé, notamment à l'aune des récentes publications scientifiques en la matière (exemple : Gasparatos, 2017 ; Kaldonski et al., 2020 ; Marx, 2022 ; Lambert, 2023 ; Szabadi et al., 2023 ; Buton, 2023), et en tenant compte de l'ensemble des pressions exercées par le projet sur les milieux naturels et spécimens d'espèces protégées, lors des différentes phases du cycle de vie du projet. Compte tenu de son design atypique et de son ampleur, une attention particulière est attendue :

- sur les risques de création de pièges écologiques pour les mammifères (voir avant) ;
- et sur les conséquences de la dégradation voire de la perte d'habitats et de fonctions écologiques sur d'aussi grandes surfaces, sur le cycle de vie, le comportement et les modalités de déplacement de la faune, dont plus particulièrement des insectes, chiroptères et oiseaux.

#### Évitement

Globalement, l'opportunité de ce projet au droit de ce site doit être requestionnée (cf. supra). Concernant l'évitement d'emprise : le CNPN note la diminution de la surface du projet de 330 hectares à 122 hectares, afin de préserver certains milieux naturels et le paysage (ME1 et ME2). Mais l'effectivité et la pérennité de ces mesures ne sont pas garanties, faute de sécurisation foncière de ces zones. Afin que ces mesures soient éligibles à l'évitement, il importerait de veiller à leur sécurisation en ajoutant des statuts de protection aux secteurs évités comme par exemple la mise en place d'une Obligation Réelle Environnementale (ORE) avec le propriétaire et impliquant une structure pérenne de conservation (CEN Occitanie ou

autre). En outre, et dans le cas où ce projet serait maintenu sur ce site, la zone 5 devrait à minima être retirée, compte tenu des enjeux écologiques majeurs présents sur la zone.

### Réduction

Un certain nombre de mesures d'atténuation des incidences du chantier et de la mise en place de l'infrastructure hors-sol sont pertinentes. Cela concerne notamment les mesures MR1 et MR9 dont les objectifs sont de limiter les atteintes aux horizons pédologiques (absence de terrassement et de décapage du sol ; défrichage sans déracinement des résineux ; ancrage des panneaux à l'aide de pieux battus). Toutefois, il est illusoire de croire que la lande pourra se maintenir à l'ombre des panneaux.

Les mesures MR6 et MR7 doivent être techniquement précisées et pérennisées à l'ensemble de la durée d'autorisation du projet, tant le risque de développement d'espèces exotiques envahissantes est prégnant.

Certaines mesures proposées au titre de la « réduction », des incidences ne garantissent en rien une réelle atténuation des impacts sur les cortèges d'espèces protégées présentes au droit du projet. Il semble qu'elles visent surtout l'installation d'une activité pastorale, dont la garantie d'une action régulière et pérenne, et décalée en période tardive est finalement peu assurée. Ainsi :

- rien dans la littérature scientifique ou technique ne permet de garantir le choix de l'inter-rang à 3 m et la hauteur minimale des panneaux à 1 m, comme atténuant efficacement leurs incidences sur les conditions microclimatiques, les modalités de circulation de l'eau, la qualité du sol et sa micro et macrofaune associées, et in fine, sur les cortèges phytosociologiques et d'espèces animales inféodées. Ce choix, qui vise plutôt le maintien d'une production de biomasse végétale suffisante pour les ovins, ne peut être retenu comme une mesure de réduction des atteintes aux espèces protégées et aux fonctions écologiques associées. A cette fin, la hauteur minimale des panneaux doit être augmentée comme la distance inter-rang ;
- la mesure MR12 visant à une gestion du site par pâturage peut s'avérer défavorable à la biodiversité selon la densité d'animaux et la fréquence des passages, et compte-tenu du besoin d'étanchéité des clôtures. L'alternative, consistant à la gestion par fauche tardive, proposée uniquement sur certains habitats écologiquement sensibles aurait avantage à être généralisée à un plus grand territoire.

Enfin, certains impacts durables du projet sur les habitats et cycle de vie des espèces protégées ne font pas l'objet de mesures de réduction (plan de masse en étoile, implantation massive et concentrée des panneaux solaires, clôtures étanches, nettoyage des modules solaire, maintien d'une végétation rase dans les emprises et les OLD, etc.). Il y aurait lieu d'y remédier, des solutions techniques étant disponibles et appliquées à d'autres parcs.

### Impacts résiduels et dimensionnement compensation

La diminution des impacts bruts pas les mesures d'évitement et de réductions est surestimée et les impacts résiduels sous-estimés. Sauf erreur, aucune méthode de dimensionnement de la compensation n'est utilisée, ce qui ne permet pas de vérifier le respect de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité pourtant imposé par le code de l'environnement (cf. article L. 110.1). Il y aurait lieu de s'appuyer sur les recommandations de Andreadakis et al. (2021) en la matière. A noter que la surface compensatoire proposée (92,43 ha) reste très inférieure à la surface totale impactée par le projet (244,09 ha), ce qui dénote d'un ratio de

compensation très inférieur à 1:1 ce qui n'est pas acceptable dans le contexte global de déclin et d'homogénéisation de la biodiversité, d'incertitudes liées aux résultats à moyen et long terme des mesures proposées, ni dans le contexte local sur les stratégies de conservation des patrimoines naturels et culturels associé au bien Unesco et du fait des proximités spatiales du parc national des Cévennes et du parc naturel régional des Monts d'Ardèche. Ce ratio de compensation devrait au minimum se situer entre 2 et 3 pour 1.

#### Eligibilité des mesures proposées au titre de la compensation

Telles que présentées dans le dossier, les mesures compensatoires proposées soulèvent de nombreuses questions, notamment en termes de respect des principes d'équivalence de milieux et d'habitats d'espèces impactés vs compensés, de plus-value écologique, de faisabilité (au-delà de la simple intention) et d'efficacité, les modalités concrètes de mise en œuvre, d'échéancier, de sécurisation foncière, de pérennité,..., restant imprécises. Il importerait de vérifier ces différents points, conditions indispensables à l'éligibilité de ces mesures à la compensation.

A noter :

- MC1 : les parcelles concernées par cette mesure étant inconnues, de même que leur plan à venir de gestion, cette mesure semble relever à ce stade plus de l'intention que de l'engagement, et sa plus-value écologique reste à ce stade invérifiable ;
- MC2 : pour être efficace, cette mesure devrait viser plutôt la création d'îlots de senescence.

#### Accompagnement

Un test de modules solaires atténuant le piège écologique qu'ils engendrent sur certains insectes et sur la flore (et sa valeur fourragère) pourrait être proposé.

#### Conclusion

Le CNPN s'étonne de l'absence de demande de dérogation pour la phase d'exploitation. Compte tenu des résultats issus de la recherche scientifique démontrant des incidences de ces installations sur les conditions d'habitats, les fonctions écologiques des sols et les cortèges d'espèces de flore et de faune sauvages associés (Marx, 2022 ; Szabadi et al. 2023 ; Lambert, 2023), rien ne permet de valider la posture présentée dans le dossier, selon laquelle ce type de projet engendrerait peu ou pas d'incidences sur les espèces protégées. Le CNPN alerte les maîtres d'ouvrage sur le risque de fragilité juridique que pourrait engendrer l'absence de demande de dérogation pour la phase d'exploitation du projet.

Concernant les RIIPM évoquées : le CNPN reconnaît tout l'intérêt du développement des énergies renouvelables, sous réserve d'un bilan Carbone neutre des projets. Il importe de le vérifier pour ce projet. Le CNPN se questionne toutefois sur les dimensions de ce projet qui posent question d'équilibre régional de la planification énergétique.

Concernant l'absence de solutions alternatives plus satisfaisantes : dans le dossier, de nombreuses alternatives moins impactantes pour la biodiversité sont présentées, mais systématiquement écartées pour des questions essentiellement économiques. Le CNPN note à ce titre l'absence d'évaluation des coûts liés à l'atteinte aux fonctions et aux services écosystémiques associés aux cinq sites concernés par le projet. Par ailleurs, l'équipement massif d'un site naturel présentant autant d'enjeux écologiques et paysagers, par une infrastructure énergétique hors sol entièrement clôturée, paraît incohérente avec toutes les recommandations en ma-

tière de réduction de l’empreinte environnementale de ces projets. Il importe de requestionner le choix des sites et la définition des emprises du projet, et de proposer une alternative plus satisfaisante au regard des enjeux majeurs de préservation de la biodiversité, quitte à mobiliser d’autres filières et solutions techniques (équipement en priorité du bâti, des parkings et autres surfaces imperméabilisées ; agrivoltaïsme ; flottovoltaïsme).

Enfin, les nombreuses lacunes relevées dans le design du parc et dans l’offre de compensation, n’apportent pas les garanties attendues en termes de respect de l’objectif d’absence de perte nette de biodiversité, et de maintien en bon état de conservation des populations d’espèces protégées concernées.

Ainsi, **le CNPN ne peut qu’émettre un avis très défavorable à cette demande de dérogation**, compte tenu de l’ensemble des points négatifs exposés, dont les questions de dimensionnement et de choix de site d’implantation, mais aussi d’un design inapproprié. Le CNPN demande à être destinataire des compléments qui seraient apportés au dossier en cas de modification du choix de site ou de réduction de ses emprises.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature : Le Président de la commission espèces et communautés biologiques : Nyls de Pracontal		
<b>AVIS : Favorable <input type="checkbox"/></b>	<b>Favorable sous conditions <input type="checkbox"/></b>	<b>Défavorable <input checked="" type="checkbox"/></b>
Fait le : 23 novembre 2023	Signature :  Le président	

## Bibliographie

- ADEME, I-Care & Consult, Ceresco, Cétiac (2021) Caractériser les projets photovoltaïques sur terrains agricoles et l'agrivoltaïsme ; recueil de retours d'expériences et fiches techniques récapitulatives. 141 pages. <https://bibliothèque.ademe.fr/>
- Andreadakis A, Bigard C., Delille N., Sarrazin F. et Schwab T. (2021) Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique. Guide de mise en œuvre. Commissariat général au développement durable, CEREMA, OFB. 148 p.
- Buton C. (2023) Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiation possibles. Etat des connaissances et bonnes pratiques spécifiques aux centrales photovoltaïques au sol. Cabinet d'étude X-AEQUO. 128 p.
- CGDD (2019) La séquestration de carbone par les écosystèmes en France, collection THEMA, mars 2019, 102 pages.
- Chock R.Y., Clucas B., Peterson E.K., Blackwell B.F., Blumstein D.T., Church K., Fern´andez-Juricic E., Francescoli G., Greggor A.L., Kemp, P., Pinho G.M., Sanzenbacher P.M., Schulte B.A., Toni P. (2021) Evaluating potential effects of solar power facilities on wildlife from an animal behavior perspective. *Conserv. Sci. Pract.* 3, 319–328. <https://doi.org/10.1111/csp2.319>.
- David M. & Leroux S. (2020) Analyse de la concurrence entre les parcs photovoltaïques au sol et les autres usages des sols ; Focus sur les solutions de l'agrivoltaïsme ; premier rapport du programme R&D ; ENCIS environnement ; 81 pages.
- Gasparatos A., Doll C.N.H., Esteban M., Ahmed A. and Olang T.A. (2017) Renewable energy and biodiversity: Implications for transitioning to a Green Economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 70 : 161 – 184 p.
- Kaldonski N., Thorel, M., Vellot O., Cluchier A., Illac P. and Pillods M. (2020) Boîte à Outils pour l'Optimisation des Suivis écologiques et des Techniques d'intégration de l'énergie solaire. Guide « PIESO Boost », 76 p.
- Lambert, Q. (2023) Vulnérabilité et restauration de la végétation et des sols pour l'intégration écologique des centrales photovoltaïques. Thèse soutenue le 30 mars 2023. Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale, 234 p.
- Marx G. (2022) Centrales photovoltaïques et biodiversité : synthèse des connaissances sur les impacts et les moyens de les atténuer, LPO, Pôle protection de la Nature, 72 p.
- Szabadi K-L., Kurali A., Rahman N-A-A., Froidevaux J-S-P., Tinsley E., Jones G., Görföl T., Estok P. and Zsebök S. (2023) The use of solar farms by bats in mosaic landscapes : Implications for conservation. *Global Ecology and Conservation* 44. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02481>.