



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délibéré sur
la construction d'une centrale photovoltaïque au sol
à Nohant-en-Graçay et Graçay (18)
Permis de construire

N°MRAe 2024-4549,
2024-4550 et 2024-4551

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 19 avril 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol à Nohant-en-Graçay et Graçay (18), déposé par la direction départementale des territoires du Cher (18), en tant qu'autorité décisionnaire.

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Christophe BRESSAC, Jérôme DUCHENE, Corinne LARRUE et Jérôme PEYRAT.

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. 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 et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

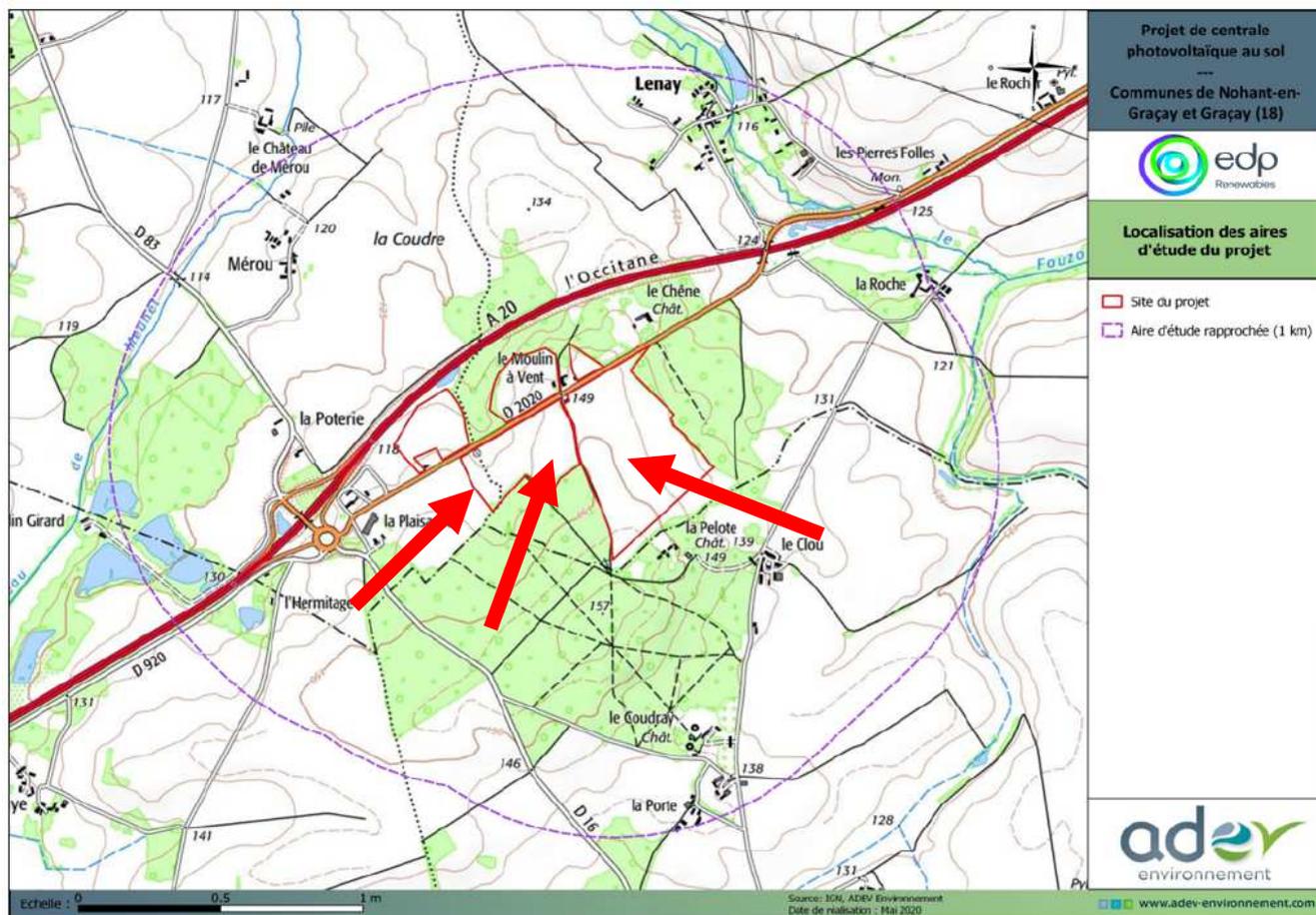
En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4549/4550/4551 en date du 19 avril 2024

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Nohant-en-Graçay et Graçay (18)

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Présentation du projet de centrale photovoltaïque



Plan de situation du secteur d'étude du projet (source : étude d'impact, page 22)

Le projet, porté par la société EDPR France Holding, consiste en la construction de trois ensembles photovoltaïques sur le territoire des communes de Graçay et Nohant-en-Graçay (18), localisés en limite centre-ouest du département du Cher, à 19 km au sud-ouest de la ville de Vierzon et à proximité de l'autoroute A20. Les parcelles concernées par le projet sont situées à cheval entre les deux communes, au sud de l'autoroute A20, et longeant la route départementale RD2020, aux lieux-dits « les Argentières », « les Varennes » à Nohant-en-Graçay et « les Grandes Bruyères » à Graçay.

Le projet a été découpé en trois sous-projets faisant chacun l'objet d'une demande de permis de construire distincte. Les trois sites se situent à côté les uns des autres, ce que les dossiers mettent bien en évidence, au travers d'une étude d'impact et d'un résumé non technique communs aux trois demandes de permis de construire.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4549/4550/4551 en date du 19 avril 2024

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Nohant-en-Graçay et Graçay (18)

Une étude d'impact unique pour les trois sites était bien attendue, au regard du III 5° de l'article L. 122-1 du code de l'environnement¹, au vu de leur proximité, de l'unicité du porteur de projet, de la concomitance de la mise en œuvre de ces sous-projets et du cumul inévitable de leurs impacts sur l'environnement.

L'autorité environnementale présentera par conséquent un avis unique pour ces trois dossiers.



Plan masse paysager indiquant le découpage du projet en 3 demandes de Permis de construire :

Découpage et répartition du projet en 3 demandes de Permis de construire :

- Site 1 : Nohant-en-Graçay - Les Varennes
- Site 2 : Nohant-en-Graçay - Les Argentières
- Site 3 : Graçay

Plan de masse simplifié des trois ensembles photovoltaïques (source : plan de masse)

¹ « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4549/4550/4551 en date du 19 avril 2024

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Nohant-en-Graçay et Graçay (18)

Le site du projet est un terrain d'une surface d'environ 17,9 ha au total, inscrit au registre parcellaire graphique (RPG) de 2022 en tant que jachère de 6 ans ou plus et prairie en rotation longue (6 ans ou plus).

Le site du projet est situé en zone de risque important de retrait-gonflement des argiles et est exposé au risque d'incendie au vu de sa proximité avec un boisement. Le projet prévoit dans son ensemble l'installation de 23 436 modules de production d'électricité photovoltaïque, ainsi que :

- deux postes de transformation et un container de pièces de rechange (surface totale d'environ 53,3 m²) ;
- un poste de livraison (surface totale de 23,75 m²) ;
- un linéaire de pistes d'environ 2 928 m pour 6 m de large, soit une surface de 17 637 m², les pistes nouvellement créées n'étant pas imperméabilisées ;
- une citerne d'eau de 120 m³ ;
- deux clôtures entourant respectivement le site 1 et les sites 2 et 3 avec chacune un portail en accès depuis la RD 2020 ;
- un raccordement au poste source.

Deux zones de panneaux, l'une à l'est et l'autre à l'ouest, sur des structures différentes sont envisagées afin de permettre sur le premier secteur la fauche sous panneau et sur le second secteur le pâturage sous panneau :

- l'installation photovoltaïque dédiée à la fauche sous panneau sera réalisée sur structures surélevées et en mono-pieu (avec une densité de panneaux à l'hectare plus faible). L'espacement entre les rangées de panneaux sera d'environ 3,5 m afin de permettre la circulation des engins agricoles ;
- dans le secteur prévu pour le pâturage sous panneau, les structures seront de types bi-pieux avec un espacement entre les tables d'environ 4,8 m. La hauteur minimale des structures de 1 m pour permettre l'entretien du site par pâturage ovin, et la hauteur maximale d'environ 2,8 m.

Concernant l'ancrage des structures, la technique privilégiée sera celle des pieux battus dans le sol, à une profondeur comprise entre 1 et 2 m, sans fondation en béton : une étude géotechnique sera réalisée afin d'adapter aux mieux les fondations et les structures.

Le dossier ne précise pas la durée nécessaire à la construction du parc, ni le calendrier des travaux et la concomitance éventuelle de ces derniers sur les trois sites.

La centrale photovoltaïque, d'une puissance totale de 13,4 MWc produirait environ 16 800 MWh par an, soit la consommation annuelle de plus de 7 000 foyers. La puissance installée étant supérieure à 1 MWc, le projet est soumis à une évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n° 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Du fait de la nature du projet, de ses effets potentiels et de la spécificité du territoire, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la consommation d'espace agricole ;
- la contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique ;
- la préservation de la biodiversité et des milieux naturels ;
- l'intégration paysagère.

1.2 Justification du projet et analyse des solutions de substitution

Les justifications sont exposées dans l'étude d'impact en pages 128-130 pour le choix du site du projet et en pages 131-132 pour le choix de l'implantation au sein du site retenu. Le choix du site d'implantation de la centrale photovoltaïque est présenté d'abord comme le résultat d'une analyse cartographique sur le territoire de la Communauté de communes Vierzon-Sologne-Berry pour repérer des sites potentiels répondant à un certain nombre de critères, notamment : superficies supérieures à 5 ha, site en jachère ou non inscrit au registre parcellaire graphique (RPG), site hors de tout zonage environnemental ou patrimonial, de zones humides reconnues, de boisements ou de zones classées dans les PPRI² avec une distance maximale de 10 km à vol d'oiseau des postes sources (étude d'impact, page 128).

Les sites de moins de 10 ha identifiés par cette analyse sont tous en zone agricole et ont été exclus du fait du coût associé à l'étude préalable agricole et de la nécessité de fournir une compensation collective. Sur les 16 sites de plus de 10 ha identifiés, « 2 ont un usage à vocation de loisirs (golf et terrain hippique). Huit ont une forme inadaptée (tout en longueur, ou avec des rétrécissements de terrain...), ou se sont reboisés ou sont parcourus par des haies ».

Le dossier indique que les six terrains restants ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie. Néanmoins, très peu d'informations sont fournies sur ces sites dans le dossier, rendant l'analyse comparative effectuée peu visible, et les critères utilisés inconnus. Il semble, à la lecture du dossier, qu'en dehors du « site 1 » exclu pour cause d'activité existante, les autres sites sont des jachères agricoles qui pourraient accueillir une activité photovoltaïque, et que le site finalement choisi a été retenu surtout du fait de sa superficie importante par rapport aux autres alternatives. D'autres facteurs favorables sont également indiqués, comme sa proximité avec l'autoroute et une route départementale, facilitant son accès, l'écran forestier et l'éloignement au bourg.

En termes de variantes sur les choix d'implantation des panneaux, l'étude d'impact présente une première variante couvrant la totalité du site (38 ha), et une seconde, qui est retenue, réduisant la surface d'implantation (17,9 ha) pour prendre en compte les enjeux écologiques sur le site, en particulier les zones humides et les habitats de pelouse sèches identifiés, ainsi que la zone tampon non constructible liée à l'A20.

² Plans de Prévention des Risques Inondation.

1.3 Compatibilité avec les documents-cadres, procédures réglementaires

Les communes de Graçay et Nohant-en-Graçay font partie de la Communauté de communes Vierzon-Sologne-Berry dont le PLUi-H³ est en cours d'élaboration. La commune de Nohant-en-Graçay dispose d'une carte communale, et le site du projet se situe en zone non constructible. Les centrales photovoltaïques, en tant qu'« installations nécessaires à des équipements collectifs » peuvent être implantées en zone non constructible dès lors qu'elles ne compromettent pas l'activité agricole, pastorale et forestière ni la sauvegarde des espaces naturels et des paysages⁴.

Comme développé en partie 2.1 du présent avis, le projet agricole associé à l'activité photovoltaïque semble insuffisamment décrit.

La commune de Graçay dispose d'un PLU et le site du projet est pour partie situé en zone 2AUI (zone naturelle destinée à être ouverte à l'urbanisation à long terme). Le dossier ne démontre pas suffisamment la compatibilité du projet avec le PLU, ne citant que les occupations et utilisations du sol soumises à condition et quelques règles de la zone 2AUI, sans indiquer en quoi le projet les respecte.

L'étude d'impact cite les autres documents de portée supérieure, mais ne justifie l'articulation du projet avec ces documents. Elle affirme plus qu'elle ne démontre la compatibilité du projet avec ces documents. Par exemple pour le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne 2022-2027, il est seulement mentionné qu'« aucune de ces orientations ne donne de prescriptions particulières dans le domaine des énergies renouvelables. Aucun élément du projet ne vient à l'encontre des orientations et dispositions prescriptions du SDAGE. ». Pour le Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) Centre-Val de Loire, le dossier indique seulement que « Le projet s'inscrit dans les objectifs du SRADDET (objectif 16)⁵ ».

L'autorité environnementale recommande de présenter les éléments justifiant de la compatibilité du projet avec les plans programmes.

1.4 Raccordement électrique

L'étude d'impact semble d'abord envisager le raccordement du poste de livraison du projet au poste source de Reboursin, le plus proche situé à environ 7 km du projet. Un autre poste source potentiel, celui de Paudy, situé à 13 km du projet, semble néanmoins envisagé page 227 de l'étude d'impact bien que cité nulle part ailleurs dans le document.

³ Plan Local d'Urbanisme Intercommunal ayant valeur de Plan Local de l'Habitat

⁴ Article L. 161-4 du code de l'urbanisme : « Les constructions et installations [nécessaires à des équipements collectifs] ne peuvent être autorisées [en zone non constructible] que lorsqu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages. »

⁵ Objectif n°16. Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies

Il est à noter que le dossier ne fait que renvoyer à la consultation du site internet « Caparéseau »⁶ concernant le potentiel de raccordement du poste source de Reboursin, sans préciser que ce site indique que la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR⁷ restant à affecter sur ce poste est nulle. Le poste source de Paudy est dans le même cas. Aucune information sur des travaux de renforcement des capacités des postes-sources n'est indiquée.

Deux tracés de raccordement prévisionnels sont proposés dans le dossier, ceux-ci n'interceptant pas de zonage écologique. Le dossier indique succinctement les incidences prévisibles et les mesures typiques d'évitement et de réduction appliquées par le maître d'ouvrage ENEDIS lors des travaux de raccordement.

1.5 Démantèlement et remise en état du site

L'étude d'impact aborde succinctement la phase de démantèlement de l'installation et le devenir de ses composants en page 136. Les informations contenues dans le dossier sont assez génériques et indiquent seulement certains travaux à mener, et le recyclage des modules démantelés par Soren (anciennement PV CYCLE) ou des programmes de recyclage spécifiques des fabricants de panneaux. Des garanties financières doivent obligatoirement être constituées au cours de l'exploitation afin d'assurer un budget dédié au démontage de tous les appareillages et la remise en état du site. Le dossier indique pour chaque thématique les impacts potentiels des opérations de démantèlement sur l'environnement et prévoit des mesures d'évitement et de réduction soit communes à cette phase et à la phase chantier, soit spécifiques à cette phase de démantèlement, comme la mesure MNat-R5 « Remise en état du site ».

Cette mesure de remise en état du site prévoit (étude d'impact, page 180) :

- le passage d'un écologue avant le démantèlement afin de vérifier qu'il n'y a pas d'enjeu écologique ;
- le balisage des zones à risque (zones humides) ;
- le démontage des panneaux et leurs composants et le démontage des infrastructures (poste de livraison, poste de transformation, pistes, câble électrique, ...) ;
- l'évacuation des matériaux vers des filières de récupération et de recyclage adaptées ;
- l'évacuation des matériaux non recyclables vers des filières de récupération adaptées.

Le dossier indique qu'« après remise en état du site ayant accueilli le parc photovoltaïque, les terrains pourront être réutilisés par son propriétaire, qui pourra, à souhait, réaliser différents projets sur le site ou bien laisser la végétation reprendre ses droits » (étude d'impact, page 210).

⁶ <http://capareseau.fr>

⁷ Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables. Elaboré par le gestionnaire du réseau public de transport et approuvé par le préfet de région, le S3REnR détermine les conditions d'accueil des énergies renouvelables par le réseau électrique.

2 Analyse de la prise en compte de l'environnement

2.1 Maîtrise de la consommation d'espaces agricoles

En matière de développement des énergies renouvelables, les orientations de l'État⁸ et de la région Centre-Val de Loire préconisent l'utilisation prioritaire de sites artificialisés ou fortement dégradés pour l'implantation des centrales solaires au sol, de façon à éviter les conflits d'usage des sols et limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles. À ce titre, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet⁹) appelle à identifier les potentiels de délaissés urbains (friches, parkings...) et de bâti/toitures publics ou privés pouvant être mobilisés pour de la production d'énergies renouvelables, particulièrement pour la production d'électricité photovoltaïque et vise un objectif de zéro artificialisation nette.

De la même manière, la « charte Agriculture Urbanisme et Territoires » cosignée par les membres de la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) du Cher en 2011 pose comme principe :

- de n'envisager l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol que sur des terres non exploitées (non déclarées à la PAC) depuis au moins 10 ans ;
- dans le cas contraire, que « le maintien d'une activité agricole sur des terrains occupés par une centrale photovoltaïque au sol [...] devrait être intégré dans un réel projet agricole, dans lequel ces terrains seraient le support d'une production effective, allant significativement au-delà du seul entretien. »

Le site d'implantation du projet est déclaré à la PAC en 2022 en partie à l'ouest en tant que jachère de 6 ans ou plus et en partie à l'est en prairie en rotation longue (6 ans ou plus). Le projet doit donc justifier du maintien d'une activité agricole

En raison de sa superficie, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable agricole¹⁰ (EPA), qui est citée mais non jointe au dossier. L'étude d'impact traite très succinctement de l'impact du projet sur les activités agricoles en pages 212 et 220 dans la fiche de la mesure intitulée « MHum-R5 » (Projet agricole, création d'un atelier ovin).

Deux études avec prélèvements pédologiques sur la zone d'étude du projet ont été effectuées pour déterminer le potentiel agricole des terrains, l'une par un bureau d'étude privé, la seconde par la Chambre d'Agriculture du Cher en 2021. L'une de ces deux études (le dossier n'indique pas laquelle) conclut que : « *les terrains de la zone sud de l'exploitation (zone concernée par le projet photovoltaïque) ont une aptitude agronomique moyenne à faible qui n'incitent pas à les utiliser dans un contexte de grande culture. Le maintien en prairie est cohérent avec le potentiel du milieu* ».

⁸ Circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol.

⁹ Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) approuvé par le préfet de région le 4 février 2020 se substitue à plusieurs schémas régionaux préexistants. Il est le document de référence pour l'aménagement du territoire.

¹⁰ Circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol.

Dans ce cadre, le propriétaire des terrains propose un projet d'élevage ovin bio organisé comme suit :

- zone est du projet (9,72 ha) dédiée au pâturage ovin avec des panneaux fixes permettant le pâturage sous panneaux, des structures ont une hauteur minimale de 1 m et aucun câble ne sera apparent pour éviter tout risque d'électrocution des ovins ;
- zone ouest du site (8,18 ha) dédiée à la fauche, les produits de la fauche assurant l'autonomie fourragère du troupeau ovin situé sur la partie est du projet, avec des espacements permettant l'utilisation d'engins agricoles

L'étude d'impact affirme par ailleurs que « *L'ensemble de ce projet solaire assure la viabilité et la rentabilité de l'exploitation agricole* » et fournit un tableau récapitulatif des niveaux d'impacts du projet sur l'économie agricole. Néanmoins, le peu d'informations disponibles dans l'étude d'impact ne fournit pas une description suffisante du projet agricole (nombre d'animaux, aménagements pour le pâturage, temporalité) et ne permet pas de s'assurer de sa pérennité et de la suffisance des mesures mises en œuvre dans le cadre de l'EPA.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'étude préalable agricole citée dans l'étude d'impact.

De surcroît, l'avis défavorable du maire de Nohant en Graçay du 16 mai 2023 pour la partie du projet située aux lieux-dits « Les Argentières » et « Les Varennes » indique également que « *c'est une propriété qui a été rétrocédée par la SAFER (notification reçue en mairie le 29 août 2018) où le bénéficiaire se doit d'exploiter, sans changement de destination pendant 10 ans. Le délai de carence n'est pas terminé.* »

Enfin, les trois projets ont reçu un avis défavorable de la commission départementale de préservation des espaces naturels ,agricoles et forestiers (CDPENAF) du Cher lors de la séance du 14 mars 2024, considérant que le dossier ne permet pas de caractériser le projet agrivoltaïque et sa pérennité, et au vu de la saturation des projets d'énergies renouvelables sur le territoire (cf. partie 2.4).

2.2 Contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique

Le projet produira de l'électricité à partir du rayonnement solaire. Il s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables¹¹. Il concourt aussi à l'atteinte de l'objectif national visant à porter la part des énergies renouvelables à 27 % d'ici 2030, en cohérence avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Centre-Val de Loire (Sraddet, Objectif n°4 et règle n°29).

L'étude d'impact estime que le projet devrait permettre d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 8 973 t de CO₂ sur toute sa durée de vie (page 143). Néanmoins, la méthodologie permettant d'aboutir à ce bilan carbone n'est pas présentée et ne permet pas de s'assurer que celle-ci prend en compte les

¹¹ Directive (UE) 2008/2001 du Parlement européen et du Conseil de 11 décembre 2008 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

spécificités du territoire d'implantation et les spécificités de ce parc photovoltaïque. L'étude d'impact ne présente pas de bilan comparatif entre l'énergie grise consommée pour la fabrication, le transport depuis le lieu de fabrication, l'installation, la déconstruction et le recyclage des matériaux et équipements du parc solaire et l'énergie produite tout au long de la durée d'exploitation de l'installation.

Le dossier se contente de donner des informations très générales, comme le temps de retour énergétique¹² des modules solaires pour du silicium et pour du couche mince, des estimations effectuées par l'Agence Internationale de l'Energie, l'Association européenne du photovoltaïsme ou des publications RTE (page 214), sans que les sources ne soient précisées dans la bibliographie de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de présenter le bilan énergétique et le bilan carbone à partir d'une analyse complète du cycle de vie (fabrication, transport, installation, démantèlement et recyclage des équipements) fondée sur les caractéristiques propres du projet de parc photovoltaïque et tenant compte de son contexte environnemental.

2.3 Préservation de la biodiversité et des milieux

2.3.1 L'état initial

L'aire d'étude immédiate du projet est située à proximité de l'autoroute A20, traversée par la RD2020, entourée de boisements et distante de plus de 5 km de tout site Natura 2000¹³ ou zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)¹⁴.

Flore et habitats

L'aire d'étude immédiate est composée majoritairement de parcelles en jachère (77%), avec à l'ouest des pelouses sèches semi-naturelles (11%) ainsi que différents faciès de prairies humides à mésophiles à l'est et au sud du site (3%). L'emprise du projet est bordée au nord et au sud par des boisements naturels de feuillus. Les inventaires floristiques ont mis en évidence la présence de six espèces d'orchidées dont trois sont protégées en région Centre-Val de Loire (Serapias langue, Orchis pyramidal et Orchis à fleurs lâches).

¹² Durée nécessaire évaluée en années pour que les panneaux photovoltaïques produisent autant d'énergie qu'il en a fallu pour les fabriquer.

¹³ 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 zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹⁴ Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Faune

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain relativement anciens, opérés en 2019 et 2020, impliquant des données de plus de 4 ans. L'étude écologique présente certaines incohérences dans le choix des dates et le nombre de sorties réalisées pour décrire l'état initial (étude d'impact, page 45) :

- aucune des cinq sorties effectuées pour l'avifaune n'a eu lieu en période de nidification ;
- une seule nuit d'enregistrement pour les chauves-souris, en octobre ;
- trois sorties pour les reptiles, en janvier et octobre ;
- deux sorties pour les insectes, en octobre.

Seules trois sorties sur sept ont eu lieu entre mars et octobre, période prioritaire pour les inventaires. De plus aucune analyse bibliographique n'est présentée dans le dossier.

Pour le groupe des oiseaux, plusieurs espèces patrimoniales de milieux semi-ouverts (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Tarier pâtre) ou ouvert (Alouette des champs) ont été recensées comme nicheuses probables ou certaines sur le site, bien qu'aucun inventaire dédié à ce groupe n'ait été réalisé pendant la période de nidification.

Un enjeu modéré a été retenu pour les reptiles considérant la présence d'habitats favorables (lisières, haies) et le net recul des tendances de populations nationales (suivi POPreptile 2022).

Concernant les chauves-souris, sept espèces dont trois considérées comme quasi-menacées en région (Barbastelle d'Europe, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius) ont été identifiées. Néanmoins, cette diversité est très probablement sous-estimée en raison de la faible pression d'inventaire exercée (une seule nuit d'enregistrement en octobre) et en considérant la configuration du site offrant des conditions favorables aux chauves-souris. Par ailleurs, le dossier souffre de son manque de données d'activités.

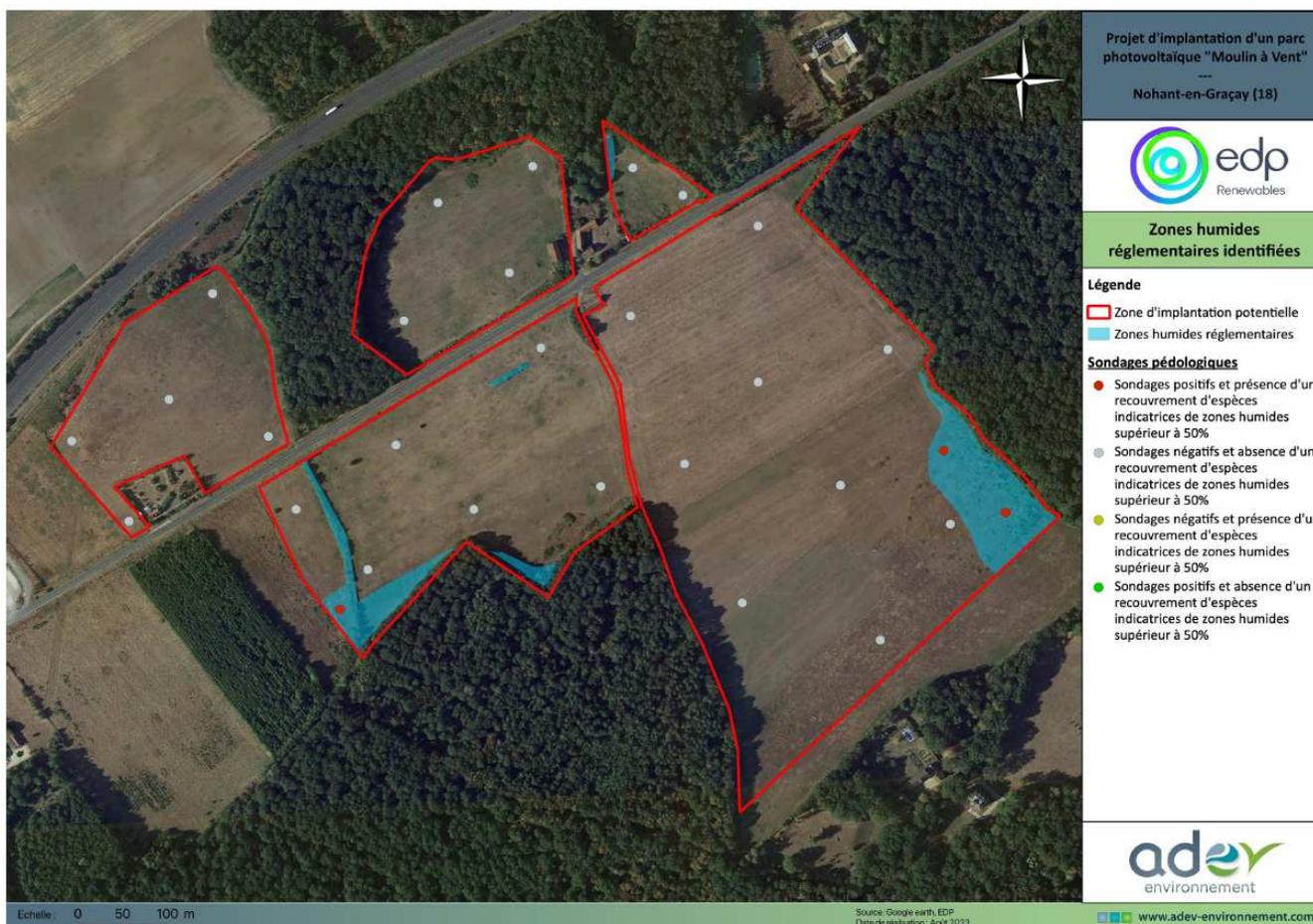
L'état initial concernant la faune semble insuffisamment décrit pour pouvoir clairement identifier et évaluer les enjeux et les impacts potentiels de ce projet.

Zones humides

Le site du projet est situé en partie sur une zone humide probable¹⁵. L'étude des zones humides a été menée conformément à la réglementation, sur les critères floristiques et pédologiques (29 sondages réalisés). Elle a mis en évidence la présence de trois habitats caractéristiques des zones humides (prairies atlantiques et subatlantiques humides, prairies de fauche récemment abandonnées, saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix). Trois sondages ont par ailleurs révélé la présence d'horizons caractéristiques de zones humides. La zone délimitée semble seulement se caler sur le périmètre des habitats délimités, sans utilisation des sondages. La superficie totale de zones humides est estimée à environ 2 ha en combinant les deux critères d'étude.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de la faune et la définition des zones humides.

¹⁵ <https://sig.reseau-zones-humides.org/>



Cartographie des sondages pédologiques et des zones humides identifiées (source : étude d'impact, page 79)

2.3.2 La détermination et la prise en compte des incidences du projet sur l'environnement

La phase d'évitement permet d'exclure entièrement du projet les secteurs les plus sensibles identifiés : les stations d'espèces végétales protégées, les habitats d'intérêt communautaire (pelouses sèches) et la majorité des zones humides identifiées. Les surfaces finalement impactées par l'implantation choisie du projet sont principalement des jachères, des ronciers, des prairies mésiques et des lisières forestières. La surface des zones humides réglementaires impactées (altération/destruction) s'élève à 54 m², correspondant à des « fourrés à Saules ».

Les mesures de réduction proposées dans le prolongement de la phase d'évitement semblent adaptées et sont pour une partie d'entre elles couramment mises en place dans ce type de projet, à savoir :

- la mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces ;
- la mise en défens et le balisage des zones sensibles durant les travaux (habitats caractéristiques de zones humides par exemple) ;
- la mise en place de clôtures permettant le passage de la petite et moyenne faune ;
- la limitation de l'éclairage ;
- l'entretien des espaces naturels (lisières, zones humides évitées, zones à espèces patrimoniales).

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4549/4550/4551 en date du 19 avril 2024

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Nohant-en-Graçay et Graçay (18)

Le porteur de projet propose également en mesure d'accompagnement la plantation de 653 m de haies en limite nord du site, qui correspond également à une mesure de réduction paysagère.

Enfin, un suivi écologique du site est prévu pendant la phase d'exploitation avec, pendant les 5 premières années suivant le démarrage des travaux, trois interventions par an pour les oiseaux seulement et une sortie de suivi des populations à espèces protégées, permettant aussi le suivi des zones humides et des habitats. Ce suivi sera ensuite réalisé tous les 5 ans.

2.4 Intégration paysagère

Le site du projet est un espace agricole entouré de boisements, en particulier au sud et à l'est et est longé par la route départementale RD2020 au nord, l'autoroute A20 passant également à moins de 300 m au nord.

La saturation due aux projets de production d'énergie sur le territoire a été une des raisons motivant l'avis défavorable de la CDPENAF du 14 mars 2024. En effet, plusieurs parcs éoliens sont situés ou prévus sur le territoire. En particulier, le parc éolien de Nohant-en-Graçay et Massay, en service, est situé également au sud de la RD 2020, à environ 2,8 km. Un projet de parc éolien semble également en cours d'instruction à 1,5 km au nord-ouest du site, d'après le portail cartographique des énergies renouvelables¹⁶. L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus présente dans l'étude d'impact (pages 228-229) fait état d'un certain nombre de projets éoliens dans un rayon de 10 km autour du projet.

par.

L'étude d'impact (page 104) indique que « *La mise en valeur du site par une centrale solaire viendra apporter un motif industriel qui dialoguera avec les éoliennes visibles depuis la RD2020* ». La densification d'une zone de production avec le parc éolien de Nohant-en-Graçay et Massay est présenté dans le dossier comme un argument de choix du site d'implantation.

Ce projet est par ailleurs situé à proximité de trois châteaux dont un est un monument historique inscrit : Château du Chêne à Nohant-en-Graçay, Château de la Pelote et Château du Coudray (monument historique) à Luçay-le-Libre. Cette proximité est un des facteurs de l'avis défavorable du maire de Nohant en Graçay pour risque d'« *altération architecturale et culturelle* ». Des habitations isolées sont aussi exposées au site du projet le long de la départementale et au sud du site.

¹⁶ <https://macarte.ign.fr/carte/1X3jxe/Carte-EnR-Grand-public>



Zones d'influence visuelle du projet (source : étude d'impact, page 202)

Plusieurs photomontages sont proposés dans le dossier, avant et après mise en œuvre de la mesure de réduction paysagère visant à planter une haie paysagère au nord (le long de la RD 2020) et à l'est du site du projet, notamment depuis les abords du château Le Chêne, depuis différents points de vue le long de la RD2020, dont 2 maisons isolées, depuis l'autoroute et au sud du château du Coudray. Les photomontages 1, 2 et 3 montrent un impact brut fort avant mise en place de la mesure de réduction, qui est réduit à faible après mise en place. Le photomontage 4 depuis les abords du parking routier (étude d'impact, page 196) montre un parc photovoltaïque bien perceptible après mise en place de la haie : l'impact résiduel « faible » est potentiellement sous-estimé.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4549/4550/4551 en date du 19 avril 2024

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Nohant-en-Graçay et Graçay (18)



Localisation des prises de vue pour les photomontages (étude d'impact, page 192)

Néanmoins, un photomontage n'est pas proposé depuis l'habitation isolée au sud et le château de la Pelote, considérant que l'environnement boisé du château de la Pelote l'isolerait visuellement. La seule prise de vue faite au niveau du château (prise de vue n°16, étude d'impact, page 103), ne permet pas de vérifier cette assertion. Par ailleurs, les photomontages et les prises de vues semblent réalisées au printemps ou à l'été. Cette période est favorable à l'opacification des écrans végétaux du fait de l'apogée de la croissance des feuilles.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par des photomontages issus de points de vue permettant de s'assurer d'une absence de dégradation du paysage.

3 Résumé non technique

Le dossier comporte un résumé non technique de 30 pages dans un document à part. Il reprend la présentation des variantes d'implantation, la présentation du projet retenu, l'état initial, les impacts et mesures « ERC » et les impacts résiduels, à l'aide de tableaux récapitulatifs, cartographies et photographies.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4549/4550/4551 en date du 19 avril 2024

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Nohant-en-Graçay et Graçay (18)

4 Conclusion

Le projet de centrale photovoltaïque au sol situé sur les communes de Graçay et Nohant-en-Graçay prend place sur une surface totale d'environ 17,9 ha de friches agricoles.

La mise en œuvre de la séquence ERC permet d'éviter un certain nombre d'enjeux de biodiversité, de zones humides et de paysage.

Néanmoins, le dossier présente des lacunes dans la description du projet agricole, le bilan carbone et énergétique, l'état initial concernant la faune et l'intégration paysagère.

Cinq recommandations figurent dans le corps de l'avis.