



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

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

Avis délégué sur

**le projet de construction d'une centrale photovoltaïque
sur le territoire de la commune de Nogent-le-Roi (28)**

N°MRAe 2024-4605

PRÉAMBULE

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de la séance du 17 mai 2024, cet avis a été rendu par Jérôme DUCHENE après consultation des autres membres de la MRAe.

Le délégataire 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.

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Présentation de la centrale photovoltaïque

Le projet, porté par la société SEM SIPeNR, consiste à construire une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Nogent-le-Roi, situé à 8 km de Maintenon, 12 km d'Epéron, 18 km de Dreux et 27 km de Chartres et de Rambouillet, au nord de la plaine de la Beauce dans le département de l'Eure-et-Loir.

Il se situe au cœur d'une zone de grandes cultures marquée par la présence de bosquets et de haies. Le site d'implantation est immédiatement bordé à l'est par la route départementale RD 983, le canal de l'Eure et la rivière Eure. Plusieurs étangs sont également présents. L'ouest du site est marqué par la présence du chemin de grande randonnée (GR) de pays de la vallée de l'Eure, lui-même juxtaposé à la route départementale RD 101.7.

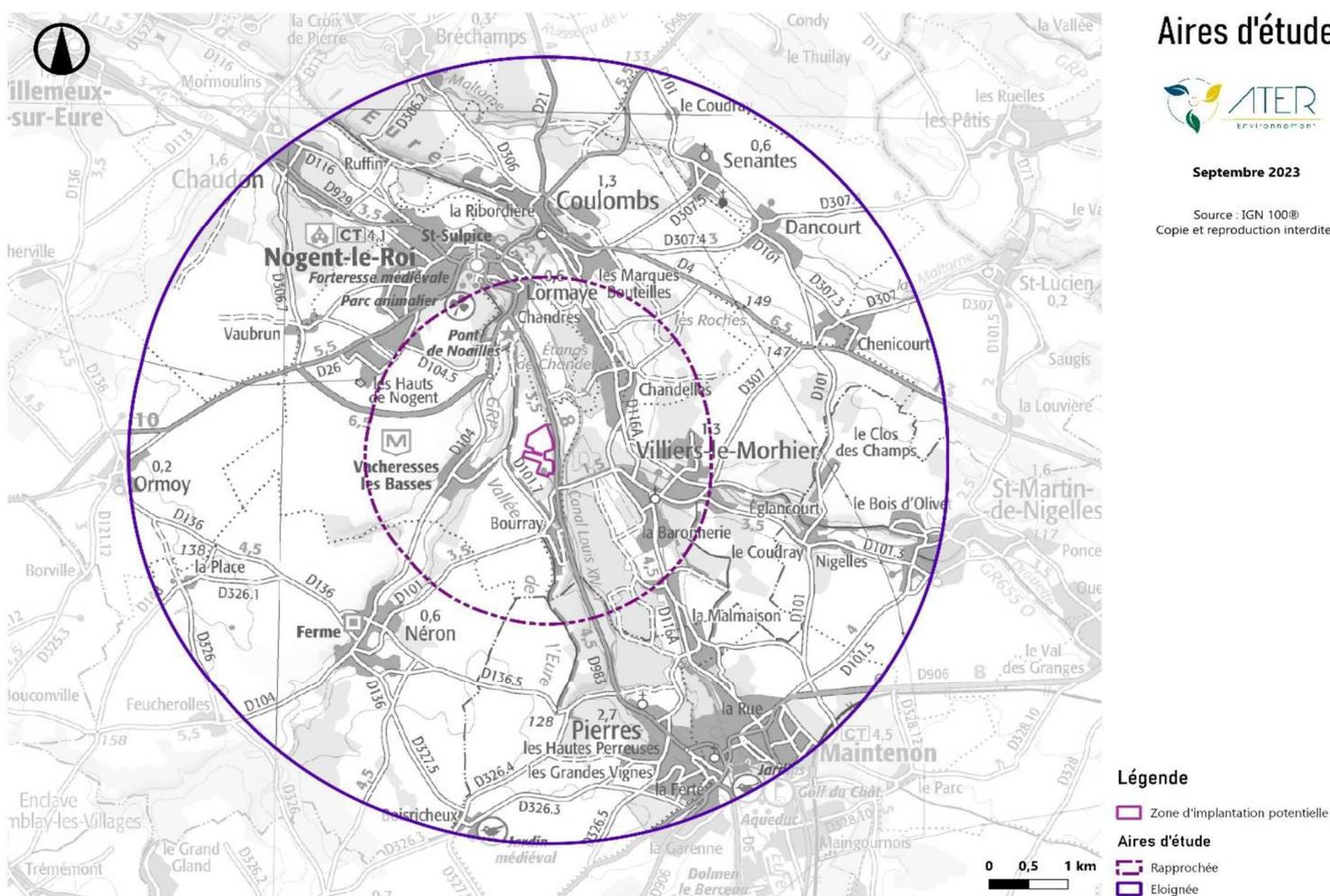


Figure 1: Plan de situation du parc photovoltaïque de Nogent-le-Roi (28) (Source : dossier, RNT page 17)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4605 en date du 24 mai 2024
Centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Nogent-le-Roi (28)

Le projet se déploie sur une emprise clôturée d'une superficie de 11,26 ha. Avec environ 18 450 modules, occupant 6 ha, il vise à obtenir une production annuelle estimée à 12 000 MWh

Le projet photovoltaïque, outre l'installation des modules, prévoit :

- la mise en place de trois postes de transformation et d'un poste de livraison, sur une surface totale d'environ 150 m² ;
- le raccordement au poste source ;
- la pose d'une clôture grillagée de 2,2 km de hauteur sur le pourtour du parc, sur un périmètre de 4 km ;
- la création de pistes d'accès et de circulation interne, se répartissant à hauteur de 7 830 m² de piste lourde et 3 340 m² de piste légère.

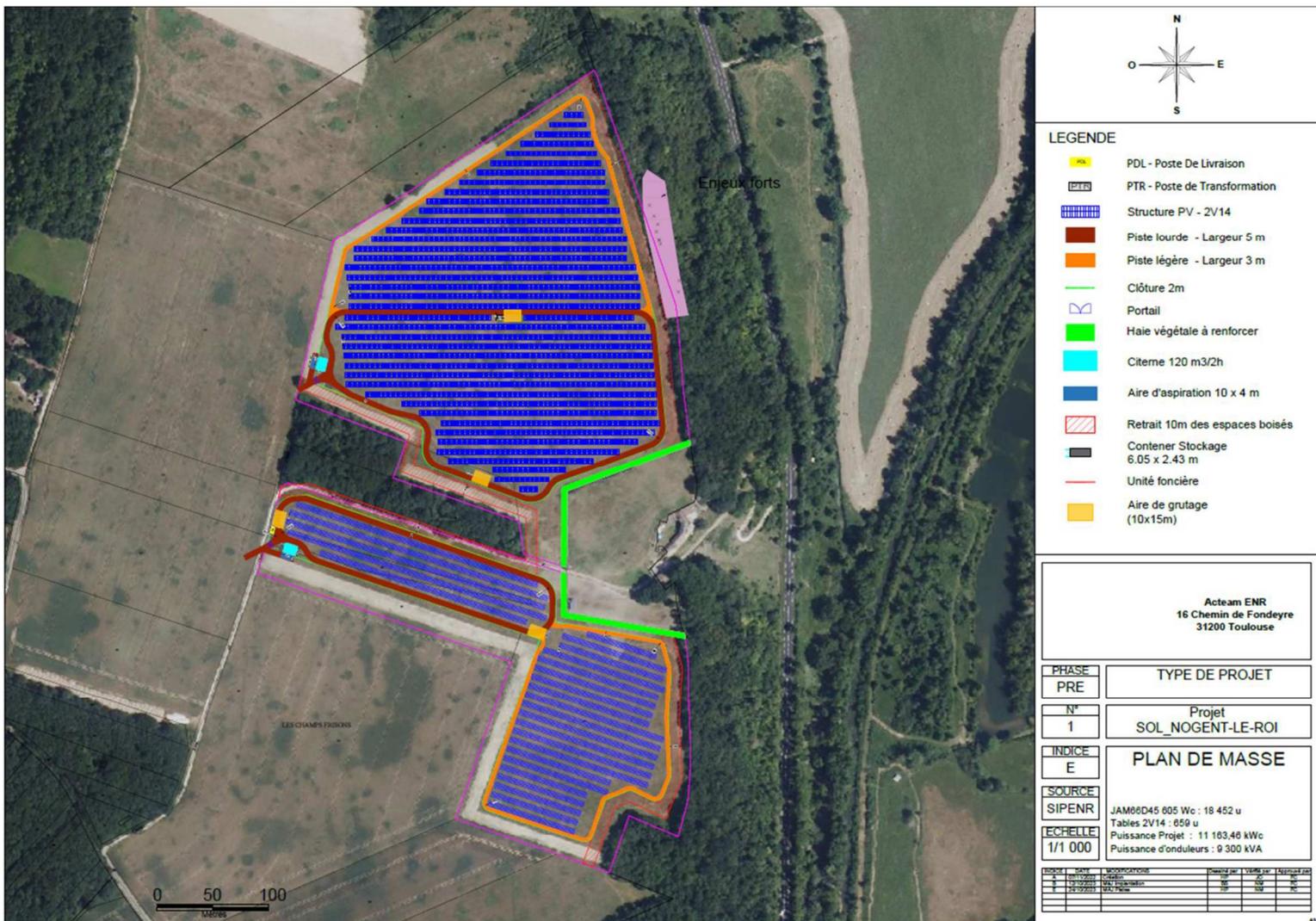


Figure 2: configuration du parc photovoltaïque de Nogent-le-Roi (28) (Source : dossier, RNT page 18)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4605 en date du 24 mai 2024
Centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Nogent-le-Roi (28)

La durée nécessaire à la construction du parc est estimée à 9 mois. Le parc développera une puissance installée totale maximale estimée à 11,2 MWc¹. Il devrait être exploité pendant 30 ans, jusqu'à l'expiration du bail, avant que le site soit remis en état. 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.

Au regard de la nature du projet, de ses effets potentiels et de la spécificité du territoire, les enjeux environnementaux les plus forts développés dans cet avis sont :

- la prise en compte des risques naturels ;
- la contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique ;
- l'intégration paysagère du projet ;
- la maîtrise de la consommation des espaces naturels et agricoles, en lien avec la préservation de la biodiversité et des milieux naturels.

La description du parc photovoltaïque n'apparaît dans l'étude d'impact qu'à partir de la page 176, alors que les cinquante premières pages de cette étude, qui en compte plus de 300, sont consacrées à des éléments génériques ou de la méthodologie. Les informations saillantes sont mêlées à un contenu général, il en résulte une architecture de l'étude d'impact qui n'est pas de nature à faciliter l'information du public.

L'autorité environnementale recommande de revoir l'architecture de l'étude d'impact afin de faciliter l'information du public, notamment en réduisant les parties générales ou méthodologiques au profit de la description du projet.

De plus, en page 180 de l'étude d'impact, il est indiqué que le type de panneau à installer n'est à ce stade pas défini : *« Remarques : À l'heure du dépôt du présent dossier, il n'est pas possible d'indiquer avec précision les caractéristiques techniques des modules qui constitueront le parc. En effet, de nombreuses évolutions technologiques peuvent avoir lieu entre le dépôt du dossier et la candidature à l'appel d'offres photovoltaïque. Ainsi, afin de pouvoir utiliser les dernières technologies en matière de panneaux photovoltaïques, le maître d'ouvrage se prononcera sur son choix final de type de panneau ultérieurement »*. En conséquence, le dossier ne comprend pas d'information sur la hauteur des panneaux. Comme évoqué infra dans le présent avis, cette absence d'information est préjudiciable à la représentativité des photomontages nécessaires à l'évaluation de l'impact paysager du projet.

L'autorité environnementale recommande de définir et de décrire avec précision les équipements constitutifs du projet et a minima de présenter les caractéristiques maximales attendues, notamment la hauteur.

¹ MWc ou « mégawatt crête » : unité de mesure qui correspond à la délivrance d'une puissance électrique de 1 MW sous des conditions d'ensoleillement et d'orientation optimales.

1.2 Compatibilité avec les documents-cadres et maîtrise de la consommation des espaces agricoles

La commune de Nogent-le-Roi est couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes des Quatre Vallées.

Dans son actuelle version, le règlement du PLUi permet la réalisation du projet qui est situé sur une zone Apv (zone agricole – sous-secteur photovoltaïque).

Toutefois, le 11 septembre 2023, une procédure de modification du PLUi a été initiée. Celle-ci prévoit que la zone d'implantation envisagée pour le projet change de statut et devienne une zone A. Sous l'empire du futur règlement du PLUi modifié, le projet ne pourrait donc pas être réalisé.

Le projet concourt à l'atteinte des objectifs de production d'énergie renouvelable (objectif n°16) du Sraddet² de la région Centre-Val de Loire : « Atteindre 100 % de la consommation d'énergie couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ». Le dossier justifie correctement la compatibilité du projet avec le Sraddet sur ce plan.

Cependant il est prévu qu'une partie du projet va se développer sur un site qualifié de friche agricole.

La préservation des espaces naturels et agricoles est également un enjeu essentiel du Sraddet et en particulier dans un territoire où ces espaces tendent à être de plus en plus consommés et fragmentés. Le projet fait d'ailleurs l'objet d'un avis défavorable de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) du 19 avril 2022 motivé, pour l'essentiel, par l'absence d'activité agricole accompagnant l'activité de production d'électricité. En l'état, le projet ne répond donc pas aux orientations nationales et régionales qui visent en priorité le développement des projets photovoltaïques sur des terrains artificialisés ou fortement dégradés de façon à éviter les conflits d'usage des sols et à limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles.

Les espaces agricoles et naturels n'ont en effet pas pour vocation première à accueillir des parcs photovoltaïques. Une telle implantation ne peut être envisagée qu'aux conditions cumulatives suivantes : avoir examiné les possibilités foncières, s'être assuré de l'absence de faisabilité du projet en espace déjà anthropisé, et sous réserve du faible impact environnemental et paysager du projet, en analysant la recherche du plus faible impact possible par comparaison avec des sites alternatifs. Le tout à une échelle de prospection pertinente, c'est-à-dire au niveau du PLUi ou du SCoT, ce qui n'est pas présenté pour le présent projet.

L'autorité environnementale recommande :

- **de rechercher des sites d'implantations alternatifs à l'échelle d'un territoire élargi ;**
- **à défaut d'autres localisations possibles non ou moins impactantes pour les espaces naturels, agricoles et forestiers, d'étudier l'intégration d'une activité agricole au projet.**

²Sraddet : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

1.3 Raccordement électrique

Les modalités de raccordement du parc au réseau de distribution sont exposées aux pages 181 et 182 de l'étude d'impact. Il est prévu qu'il s'effectue au poste source du Poirier situé à 2,2 km à vol d'oiseau. Les câbles nécessaires à ce raccordement seront enfouis le long de chemins et routes existants sur un linéaire d'environ 4,5 km. La tension de raccordement est de 20 kV. L'ensemble des enjeux environnementaux réside dans la phase de travaux d'enfouissement des câbles. Le choix de faire courir ces câbles le long de voiries existantes limite fortement ces impacts. Compte tenu des conditions de raccordement, les impacts liés à ce dernier apparaissent convenablement étudiés.

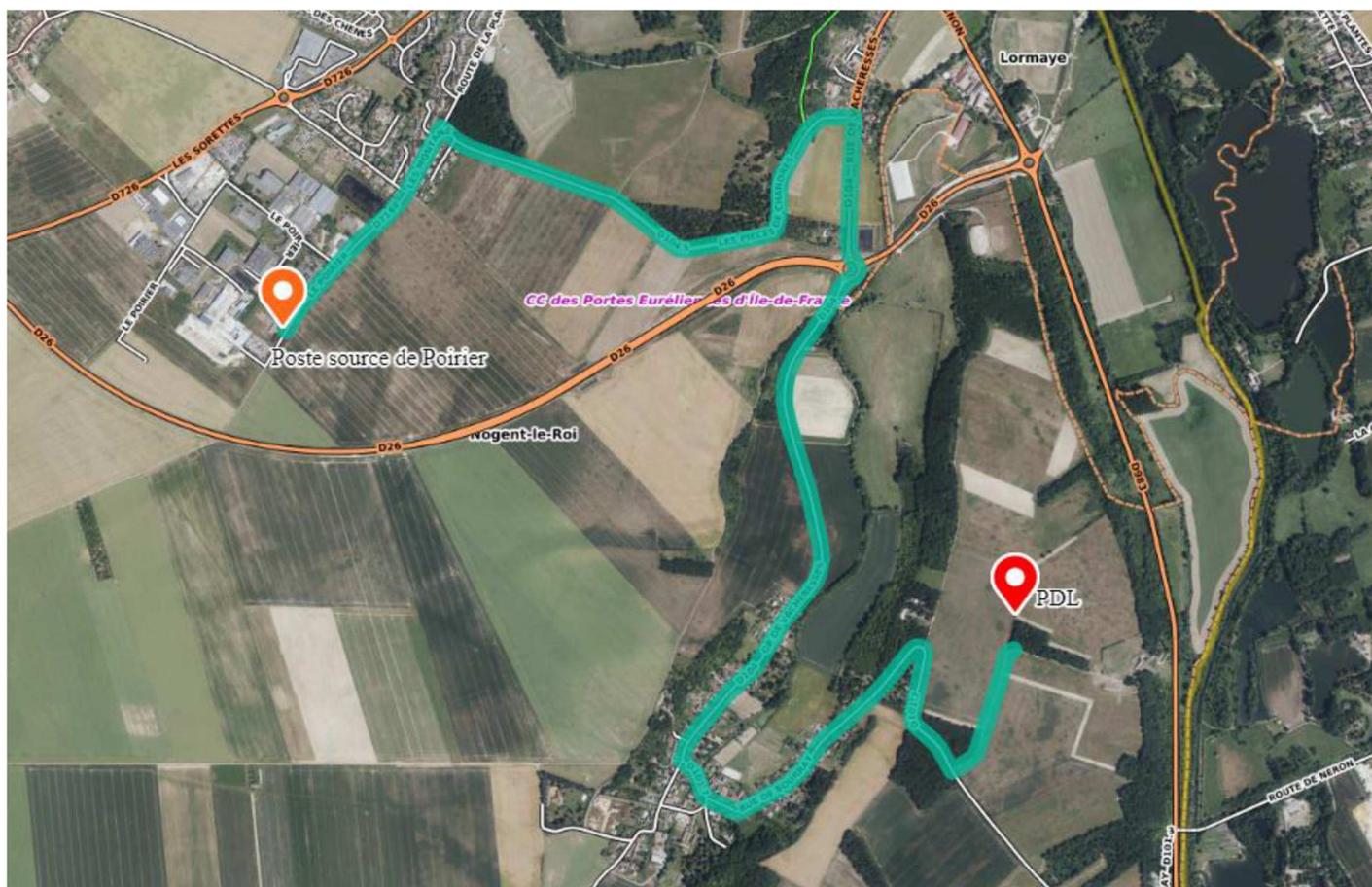


Figure 3: configuration du raccordement du parc photovoltaïque de Nogent-le-Roi (28) (Source : dossier, El page 181)

2 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

2.1 Prise en compte des risques naturels

La commune de Nogent-le-Roi est concernée par le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) de l'Eure, approuvé par l'arrêté préfectoral n°DDT-SGREB6BERS 2015-09/3 en date du 28 septembre 2015, qui couvre les communes de Maintenon, Pierres, Villiers-le-Morhier, Nogent-le-Roi, Lormaye, Coulombs, Chaudon, Bréchamps, Villemeux-sur-Eure, Charpont, Ecluzelles, Luray, Mézières-en-Drouais, Sainte-Gemme-Moronval, Dreux, Chérisy et Montreuil.

Le projet, bien que situé entre la rivière des côtes (ruisseau), l'Eure (rivière) et le ruisseau de Vacheresse, n'est pas concerné par le zonage du PPRI susvisé. En effet, le relief local le met à l'abri d'une crue de l'Eure. En revanche, la rivière des côtes peut menacer le site d'une crue par ruissellement du fait de son surplomb. Mais aucune donnée ne permet d'évaluer ce risque.

Dans ces conditions, l'affirmation en page 268 de l'étude d'impact indiquant que le projet ne présente aucun risque d'inondation lié à la crue d'un de ces cours d'eau n'est pas étayée.

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 renouvelables³. 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°29⁴).

Ainsi, le projet doit permettre d'atteindre une réduction d'émission de gaz à effet de serre estimée à 780 t annuelles de CO₂ par rapport à une production équivalente d'électricité d'origine fossile. Toutefois, le dossier n'établit pas un équivalent habitants alimentés.

Les données développées dans le dossier sont génériques et notamment issues d'études menées par l'Ademe (agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). Si le dossier explique correctement les différentes étapes du cycle de vie du parc photovoltaïque (fabrication, exploitation et démantèlement), en revanche, il ne présente pas clairement de bilan carbone intégrant l'ensemble des phases du cycle de vie des installations.

³Directive (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.

⁴Objectif 4 : « 100 % de la consommation régionale d'énergie couverte par la production en région d'énergies renouvelables en 2050. » Règle 29 : « définir dans les Plans et Programmes des objectifs et une stratégie en matière de maîtrise de l'énergie et de production et de stockage d'énergies renouvelables et de récupération. »

Par ailleurs, la provenance des équipements n'a pu être identifiée dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer le bilan énergétique et le bilan carbone sur l'ensemble du cycle de vie de la centrale photovoltaïque et de ne pas s'appuyer uniquement sur des études sectorielles. Elle recommande également de présenter les mesures spécifiques prévues pour limiter l'empreinte carbone de ce projet (exemple : choix de la provenance des panneaux...).

2.3 Intégration paysagère

Le projet par sa nature, malgré une incertitude sur la hauteur des modules (cf. Page 180 de l'étude d'impact), a un impact visuel globalement restreint du point de vue d'un observateur éloigné (aire d'étude éloignée au-delà d'un rayon de 3 km). En revanche, d'un point de vue plus proche, le caractère relativement ouvert des terrains, situés en Beauce, a tendance à mettre en évidence les équipements qui se détachent en terrain plat. Cet état est atténué par le maintien et le renforcement d'îlots boisés, tels que des bosquets et des haies. Ceci constitue une mesure de réduction de l'impact visuel efficace, localisé au niveau de la parcelle d'implantation et portant un bénéfice depuis les zones d'habitation. En revanche, le projet reste visible, depuis le chemin de grande randonnée (GR) en immédiate proximité, du fait de l'absence de haie, cf. point de vue n° 10 de la figure ci-dessous.

L'autorité environnementale recommande un renforcement des aménagements paysagers à destination des usagers du chemin de grande randonnée (GR) de pays de la vallée de l'Eure.



Figure 4: configuration des aménagements paysagers (Source : Dossier, EI page 213)

De plus, l'incertitude sur la hauteur des équipements introduit un potentiel manque de représentativité du photomontage vu du point n° 10. La partie droite du parc ne semble pas représentée sur le photomontage et la partie gauche représentant l'alignement de panneaux apparaît sous-dimensionnée (cf. figure 5 du présent avis).



Figure 5: Vue depuis le GR (Source : Dossier, EI page 209)

L'autorité environnementale recommande de reprendre le photomontage vu du point n° 10 sur la base des caractéristiques de hauteur des panneaux susceptibles installés, afin de se rapprocher le plus possible de l'impact visuel attendu, tout en ajoutant des points de vue plus au sud et au nord.

2.4 Préservation de la biodiversité et des milieux

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune et de la flore. Le projet est situé à 750 m d'une zone d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff⁵) et à 15 km du site Natura 2000⁶.

Le site d'accueil du projet présente des milieux à dominante agricole momentanément délaissés. Le projet prévoit la préservation des espaces boisés limitrophes et le renforcement des haies. Avec la mise en place d'une clôture permettant le passage de la petite faune et la préservation de l'Orchis pyramidale (espèce protégée d'orchidée), la conception du projet semble prendre en compte les enjeux d'évitement et de réduction des impacts.

D'après les éléments du dossier, les impacts en matière devraient être limités.

3 Résumé non technique

Le dossier comporte un résumé non technique (RNT) qui constitue un document à part entière. Il est donc clairement identifiable par le public.

Ce RNT décrit les principaux enjeux environnementaux et ses principaux impacts. Néanmoins, si ce document reprend de nombreux éléments de la politique française en matière de développement du photovoltaïque le projet n'y est, tout comme dans l'étude d'impact, pas suffisamment décrit.

Toutefois, grâce à la présence de plusieurs cartes et de plusieurs photomontages, le RNT restitue une représentation plutôt satisfaisante des enjeux et impacts à considérer.

⁵Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique 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.

⁶Les 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 faune-flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la Directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

4 Conclusion

Le projet de centrale photovoltaïque de Nogent-le-Roi s'inscrit dans l'objectif développement de la production d'énergie renouvelable dans le cadre de la lutte contre le changement climatique.

En revanche, il représente un fort impact en matière de consommation d'espaces agricoles.

La structure de l'étude d'impact nuit à une bonne lisibilité par le public. Néanmoins, cette étude évalue de manière proportionnée les enjeux liés à son implantation.

Six recommandations figurent dans le corps de l'avis.