



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur la création d'un parc photovoltaïque au sol sur la  
commune de Nargis (45)  
Permis de construire**

n°2021-3278

## **Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de la séance de la MRAe du 23 juillet 2021 cet avis relatif à l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la commune d'Eole-en-Beauce (28) a été rendu par Christian Le COZ après consultation des autres membres.

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 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 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.

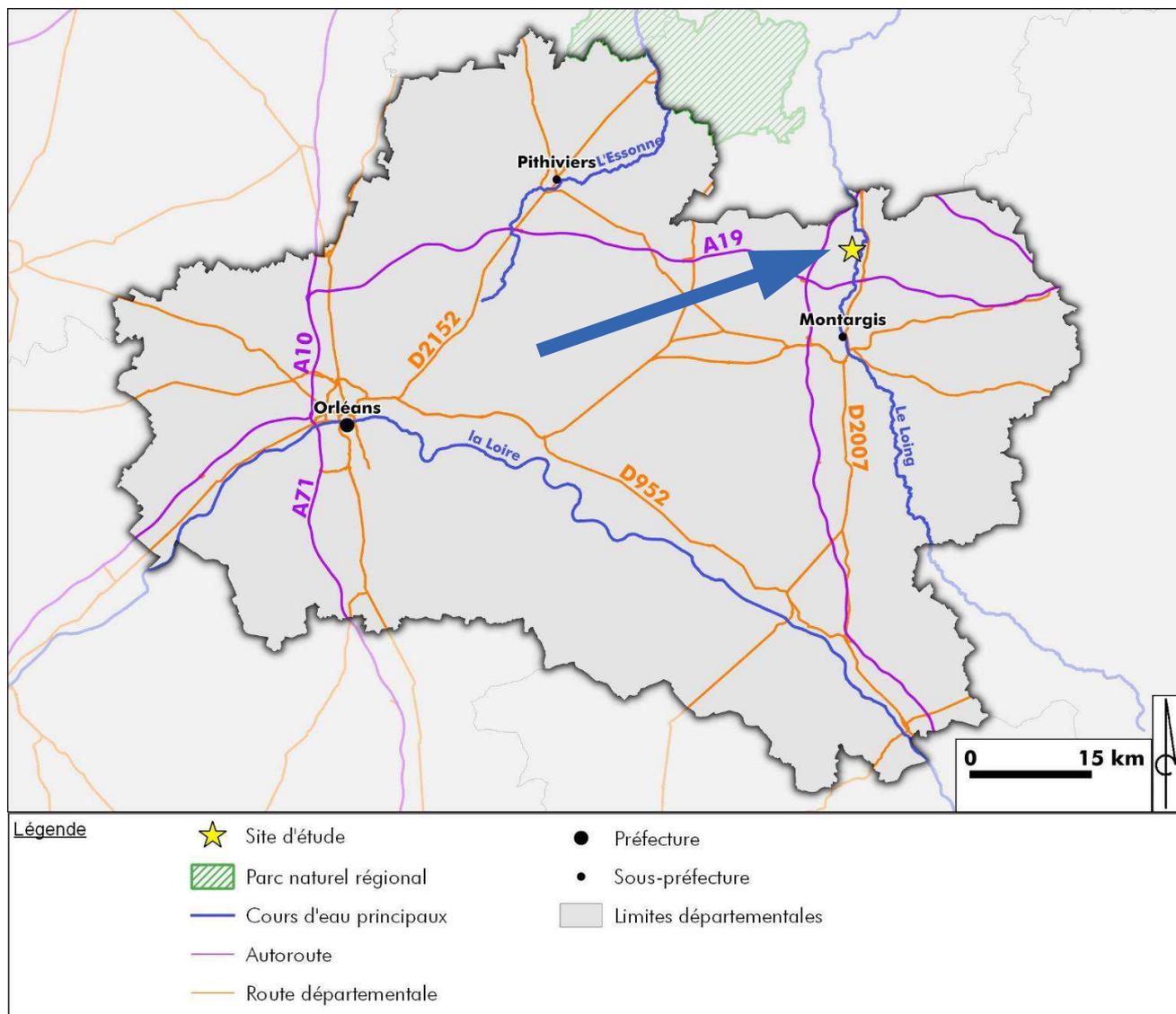
À noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

## I. Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société CPENR de Nargis, consiste en l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol, au lieu-dit « Les Bois de Veau », sur la commune de Nargis, à 10 km environ au nord de Montargis, dans le département du Loiret.



*Illustration : localisation du site à l'échelle départementale (source : étude d'impact, page 28)*

Le projet est situé sur un plateau agricole surplombant la vallée du Loing, à 800 m à l'est de la rivière Loing. Situé sur deux parcelles d'une surface totale de 16,9 ha environ, en jachère depuis au moins 17 ans, il est entouré de parcelles cultivées, d'une prairie temporaire de 5 ans ou moins au nord-est et du bois de la Boulay au sud-ouest. Un bâtiment d'habitation se trouve à 40 m à l'est du site.



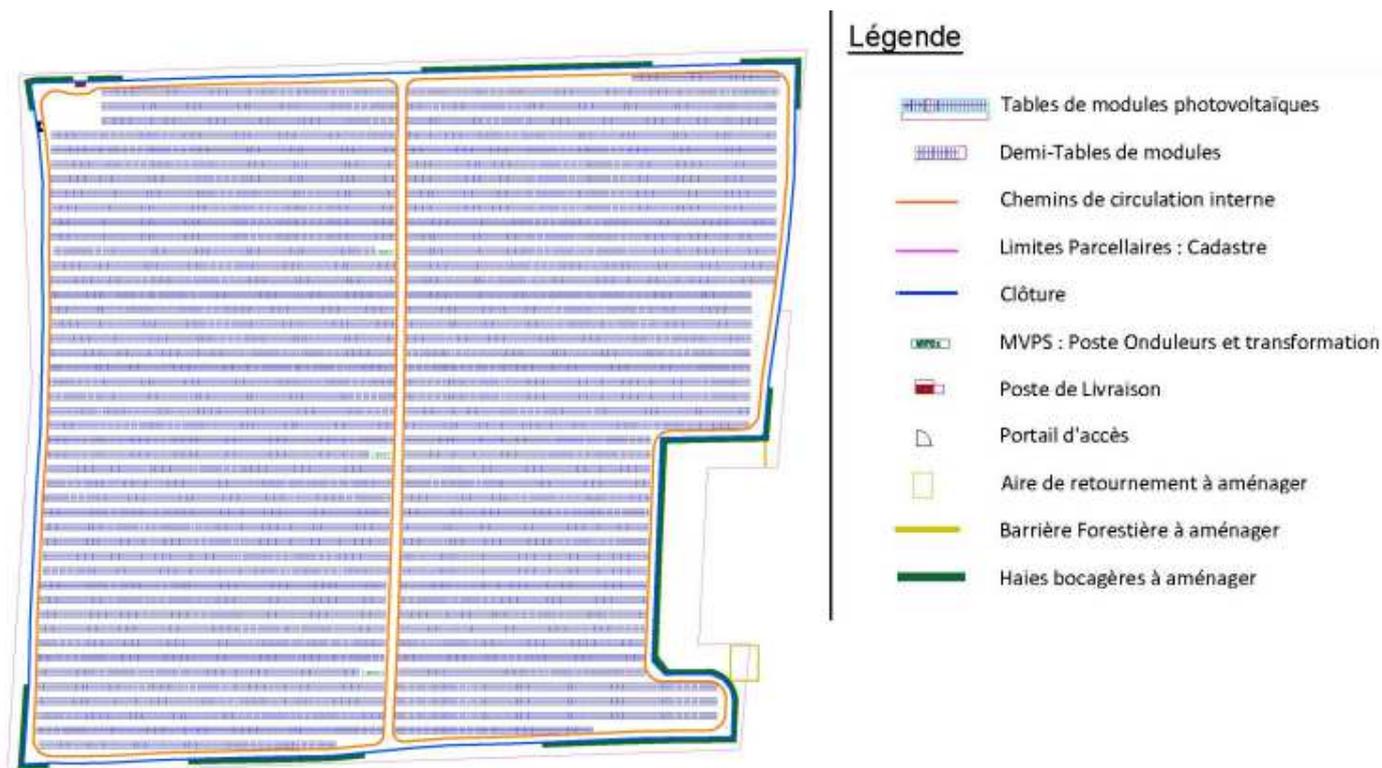
*Illustration : état actuel du site d'étude (source : étude d'impact, page 30)*

Le parc, d'une emprise d'environ 15,4 ha, comprendra un ensemble de structures porteuses permettant l'installation de 31 356 panneaux solaires fixes<sup>1</sup>. La surface totale des panneaux représentera environ 6,9 ha. Il comptera également l'installation de trois postes de transformation et d'un poste de livraison.

Le périmètre du site sera délimité par une clôture de 2 m de hauteur, équipée d'un système d'alarme anti-intrusion. L'installation sera séparée en deux par une voie centrale et l'accès se fera par le coin supérieur gauche du site, sur la route communale située à l'est du site. La durée d'exploitation du site prévue est de 30 ans et les travaux devraient durer environ 5 mois. À l'issue de la durée d'exploitation du parc, le porteur de projet s'engage, en cas de non reconduction du projet, à restituer les terrains utilisés selon l'état initial du site.

La puissance totale maximale prévue sera d'environ 13,6 Mwc<sup>2</sup>, permettant la production d'une quantité d'énergie annuelle d'environ 15 000 MW/h. La puissance installée étant supérieure à 250kWc, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

- 1 Le dossier précise le choix définitif du type de panneaux sera arrêté avant la construction afin de pouvoir bénéficier des technologies présentes sur le marché aux meilleures conditions économiques.
- 2 Mwc pour « mégaWatt crête » : unité de mesure qui correspond à la délivrance d'une puissance électrique de 1MW sous les conditions d'ensoleillement et d'orientation optimales.



*Illustration : plan de masse de l'installation (source : étude d'impact, page 23)*

En raison de la nature du projet et de ses effets potentiels et de la spécificité du territoire, l'enjeu environnemental principal est relatif à la consommation d'espaces agricoles.

### Raccordement électrique

Le raccordement au réseau de distribution électrique des Columeaux à Fontenay-sur-Loing, au nord-est du site, sera enterré et son tracé prévisionnel suivra préférentiellement les voies routières existantes (cf carte de l'étude d'impact page 25). Le dossier précise que les modalités de raccordement au réseau public ainsi que le tracé seront établis par Enedis après l'obtention du permis de construire.

L'autorité environnementale rappelle toutefois que, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, « 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. » Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait ainsi pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps<sup>3</sup>.

3 Si ce n'est pas le cas, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

## II. Compatibilité avec les documents d'urbanisme et choix d'implantation

### Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le projet se situe en zone agricole (A) du plan local d'urbanisme (PLU) de Nargis, lequel y autorise les constructions et installations de faible emprise d'intérêt collectif sous réserve qu'elles ne portent pas atteinte aux activités agricoles du terrain. Le porteur de projet a signé une convention avec un éleveur ovin local afin de lui mettre à disposition les terrains et de permettre l'exercice d'une activité pastorale sur l'emprise du projet compatible avec la destination des parcelles, laquelle permettra également d'entretenir le couvert végétal par pâturage.

L'étude d'impact démontre, de manière satisfaisante, la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) Centre-Val-de-Loire.

### Alternatives étudiées, choix de l'implantation du projet et consommation agricole

Le projet est implanté sur un site d'environ 16,5 ha de jachère au milieu de parcelles agricoles et de bois (les deux boisements situés autour des parcelles sont classés en espaces boisés classés). L'étude d'impact décrit la méthodologie adoptée pour choisir le site : la sélection du site est le résultat d'une démarche effectuée par étapes itératives (recherche de sites avec un potentiel solaire satisfaisant, surfaces avec une topographie et une destination du sol compatibles (les grandes superficies agricoles cultivées et les bois ont été écartés), proximité d'un poste source (5 km du poste source des Columbeaux) et absence de contraintes environnementales, patrimoniales et techniques). Le porteur de projet s'est attaché à choisir un site présentant peu de potentiel environnemental et agronomique et n'entrant donc pas en compétition foncière avec d'autres enjeux agricoles ou urbains.

Le dossier présente trois variantes non pas d'implantation mais de dimensionnement du site, à l'intérieur de la même zone d'implantation, fondées entre autres sur l'analyse des mesures éviter-réduire-compenser liées à la présence d'une habitation mitoyenne à l'est du site. La localisation du projet n'apparaît donc pas issue d'une analyse comparée entre plusieurs sites d'implantation distincts. L'autorité environnementale rappelle que l'étude d'impact doit justifier l'implantation au regard de l'absence d'alternatives d'implantation telles que prévues à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement.

**L'autorité environnementale recommande de compléter la démarche itérative du choix du site en produisant l'analyse de sites alternatifs à une échelle élargie, qui a vraisemblablement été conduite en amont, incluant éventuellement des sites déjà anthropisés en cohérence avec les orientations nationales et régionales.**

### Consommation d'espaces agricoles :

Le projet s'implante sur 16.5 ha en jachère. Les répercussions du projet sur le secteur agricole sont évoquées dans le dossier lequel renvoie à l'étude préalable agricole jointe en annexe 5. L'étude réalisée ayant révélé :

- que le potentiel agronomique des parcelles est faible (moyenne pondérée des classes de sols réalisée sur les 2 parcelles égale à 2,56, soit inférieure à 3<sup>4</sup>) ;
- qu'elles seront valorisées par le pâturage d'un élevage ovin bio de Presnoy (convention d'entretien d'une durée de 20 ans envisagée), permettant ainsi de concilier le projet avec leur activité agricole (des auvents seront disposés sur les profils des tables de modules de panneaux photovoltaïques afin de créer des abris pour les brebis et augmenter ainsi le taux de survie des agneaux lors des agnelages) ;
- que le projet n'impacte pas davantage l'activité agricole dans la zone car les chemins d'exploitation contournant les parcelles concernées étant maintenus, la circulation des engins agricoles ne sera pas entravée.

Par ailleurs, l'étude d'impact évoque les mesures compensatoires collectives décidées (étude préalable agricole en annexe de l'étude d'impact). Le projet a reçu un avis favorable de la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) au titre de la compensation agricole (suivi technique de la prairie et aide à l'acquisition de matériels collectifs, page 28 de l'étude préalable agricole).

Les répercussions du projet sur le secteur agricole sont donc faibles et correctement prises en compte.

L'autorité environnementale suggère que la signature de la convention soit rendue effective (éventuellement conditionnée à l'obtention du permis de construire). Ce serait alors un engagement fort pour une valorisation par l'élevage ovin et non plus une hypothèse incertaine.

### **III. Préservation de la biodiversité**

Aucun zonage de protection ou d'inventaire relatif à la biodiversité n'est présent sur la commune de Nargis. 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. Les enjeux en termes de flore et de milieux naturels sont, à juste titre, qualifiés de faibles, l'aire d'étude étant intégralement constituée d'une friche herbacée, anciennement cultivée il y a 17 ans. Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été relevée.

---

4 La CDPENAF considère dans sa doctrine que « dans le cas d'une demande de permis de construire pour les panneaux sur une parcelle maintenue en zone agricole du document d'urbanisme en vigueur, la CDPENAF émettra un avis favorable :

- si une étude pédologique au 1/5000e de la parcelle classe le potentiel agronomique de son sol ou de son sous-sol au maximum au niveau 3 de l'échelle de détermination. En cas d'hétérogénéité de type de sol sur la parcelle, une moyenne pondérée des classes de sols devra être réalisée, en fonction de leur surface. Cette moyenne devra être inférieure à 3.
- et si le porteur de projet justifie que l'implantation de la centrale photovoltaïque n'impacte pas l'activité agricole de la parcelle en démontrant que le potentiel économique agricole de la parcelle avec les panneaux est au moins équivalent au modèle agricole avant le projet.

Le projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes des quatre vallées (CC4V), arrêté le 27 mai dernier, qui comprend une cartographie des zones humides basée sur l'étude de 2014 réalisée dans le cadre du Contrat Loing en Gâtinais, n'identifie de zones humides ni sur l'emprise du projet photovoltaïque ni à proximité. Les sondages pédologiques effectués confortent cette absence de zones humides sur l'emprise, de même que l'absence de végétation caractéristique de ces zones.

Les enjeux relatifs à la faune sont également considérés comme globalement faibles du fait de l'homogénéité du milieu et en l'absence d'éléments arbustifs ou arborés. Ainsi, seules quelques espèces d'oiseaux (Perdrix grise, Alouette des champs, Bruant proyer, etc.) peuvent nicher sur l'aire d'étude mais aucune n'est menacée à l'échelle locale ou nationale.

Le projet devrait avoir un impact non significatif en l'absence d'enjeux notables détectés pour l'ensemble des espèces de flore et de faune, exception faite pour les oiseaux.

S'agissant des oiseaux, les impacts en phase chantier (dérangement et risque de destruction de nichées) sont pris en considération et feront l'objet de mesures réductrices pertinentes : le calendrier des travaux sera notamment adapté (absence de travaux de mi-mars à fin juillet).

En phase d'exploitation, les pertes de territoire pour les espèces seront atténuées par les mesures de gestion du site (maintien d'une végétation herbacée par pâturage ovin ou fauche tardive) et la plantation de haies périphériques avec des essences arbustives locales. Les impacts résiduels sont donc à juste titre estimés comme négligeables et ne nécessitent pas la production d'un dossier de dérogation au titre des espèces protégées.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000<sup>5</sup> conclut de manière argumentée à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (à plus de 4 km).

Afin de renforcer l'intégration écologique du projet, il aurait toutefois pu être envisagé de proposer l'adoption d'une forme de grillage adapté au passage de la petite faune (grosses mailles ou passages aménagés) dans la clôture. De même, la distance entre les rangs de panneaux solaires aurait pu être précisée afin d'évaluer les surfaces dégagées qui resteront théoriquement accessibles à l'avifaune. Enfin, suite aux travaux, un semi d'espèces prairiales pourrait être proposé.

Il résulte de ce qui précède que compte-tenu des faibles enjeux en présence, il n'est pas attendu d'impacts significatifs du projet de parc photovoltaïque sur la biodiversité du site.

#### **IV. Insertion paysagère, bilan énergétique et démantèlement du site**

##### Insertion paysagère

Le dossier comporte un volet paysager qui analyse les perceptions du site, en se fondant sur la topographie du site et la végétation et en proposant des photomontages avec les mesures correctrices envisagées pour diminuer l'impact visuel.

---

5 Le réseau Natura 2000, mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

S'agissant de l'habitation isolée présente le long de la parcelle ZN 174, des mesures destinées à préserver la qualité de vie des habitants sont mises en place : barrière forestière, création d'une aire de retournement pour l'enlèvement des déchets, absence d'impact par le ruissellement des eaux pluviales issu des panneaux photovoltaïques.). La plantation de haies bocagères et de bosquets autour du projet, à l'extérieur des clôtures, afin de dissimuler la vue du projet, permettra ainsi de maîtriser l'impact paysager du projet, de même que l'utilisation de la couleur gris-vert pour la clôture, les grillages, les postes de transformation et de livraison. Enfin, le projet se trouve hors périmètre de protection et ne présente aucune covisibilité avec un monument ou un site protégé.

Les impacts paysagers du projet tant à l'échelle de l'aire d'étude éloignée qu'à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sont donc considérés comme négligeables.

### Bilan énergétique

Ce projet de développement de production électrique à partir d'énergie solaire s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables<sup>6</sup>. Le projet concourt ainsi à l'atteinte de l'objectif national visant à porter la part des énergies renouvelables à 27 % d'ici 2030, en cohérence avec les objectifs du Sradet Centre-Val de Loire (Objectif n°4 et règle n°29<sup>7</sup>).

Le dossier traite les incidences sur le climat de façon très succincte en évoquant les émissions de CO<sub>2</sub> évitées grâce à la réalisation du projet (page 144 de l'étude d'impact.). Il indique que le parc photovoltaïque devrait permettre d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 825 tonnes de CO<sub>2</sub> par an (durée d'exploitation 30 ans). En outre, le dossier ne comprend ni bilan énergétique, ni de bilan CO<sub>2</sub> (les chiffres indiqués qui concernent l'évitement de CO<sub>2</sub> ne reposent sur aucun calcul), le dossier mériterait donc d'être étayé. Par ailleurs, si les panneaux solaires n'émettent pas de CO<sub>2</sub>, ce n'est pas le cas de leur fabrication, leur transport, leur mise en place, leur maintenance ou encore leur démantèlement. Or, si le dossier mentionne au moyen d'un schéma très général et simplifié (page 26 de l'étude d'impact), le cycle de vie ou l'énergie grise de la centrale photovoltaïque, il ne précise pas en revanche le temps de retour pour les panneaux photovoltaïques.

**L'autorité environnementale recommande donc de fournir un bilan carbone et le temps de retour énergétique des panneaux photovoltaïques. Elle recommande également de présenter les mesures spécifiques prévues pour limiter l'empreinte carbone de ce projet (exemples : choix de la provenance des panneaux...) et de développer les impacts positifs de son projet.**

### Démantèlement et remise en état du site

Le dossier aborde correctement le démantèlement des installations, le recyclage et la valorisation des panneaux et des autres matériaux. Il précise que l'intégralité des équipements de la centrale photovoltaïque sera démontée et enlevée du site, y compris les réseaux souterrains, les clôtures et fondations nécessaires aux postes de transformation afin que les terres puissent redevenir vierges de tout

---

6 Directive (UE) 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

7 Objectif 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. »

aménagement. Les panneaux et le reste des matériaux seront recyclés et valorisés selon les différentes filières de valorisation et conformément à la législation en vigueur.

## **V. Résumé non-technique**

Le dossier comporte un résumé non-technique indépendant de l'étude d'impact qui reprend les caractéristiques principales du projet et de l'étude d'impact en identifiant et hiérarchisant correctement les enjeux. Il est accompagné de cartographies et de photographies permettant une bonne appréhension des enjeux.

## **VI. Conclusion**

Ce projet de construction d'un parc photovoltaïque conduit à la consommation d'environ 15,4 ha d'espace agricole. Il respecte les dispositions de la charte départementale agriculture, territoires et urbanisme puisqu'il prévoit le maintien d'une activité agricole, le pastoralisme, et apporte la preuve de la cessation de l'activité agricole sur les deux parcelles depuis 17 ans environ. Toutefois, la compensation agricole aurait mérité d'être plus développée dans le dossier.

Dans son ensemble, l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux identifiés, elle est bien illustrée et la séquence ERC est bien appliquée. L'évaluation environnementale réalisée a permis de limiter les incidences résiduelles de l'installation de la centrale photovoltaïque sur son environnement.

Deux recommandations figurent dans le corps de l'avis.