



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque  
au sol sur la commune de Prudemanche (28)  
Demande de permis de construire**

N°2020-2998

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

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 30 octobre 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc photovoltaïque à Prudemanche (28) déposé par la société ENGIE Green.

Étaient présents et ont délibéré : Sylvie BANOUN, Corinne LARRUE, Caroline SERGENT.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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 et à apprécier la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

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 et doit être jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis.



Ce projet de développement de production électrique à partir d'énergie solaire photovoltaïque s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale et des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables<sup>2</sup>. Le projet, qui vise à produire de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable, concourt à l'atteinte de l'objectif national visant à porter la part des énergies renouvelables à 27 % d'ici 2030. Il concourt également à répondre à l'objectif n°4<sup>3</sup> et la règle n°29<sup>4</sup> du Sradet (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Centre Val de Loire.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la biodiversité sur le site du projet ;
- la prise en compte de l'environnement par le projet.

## **II. Justification des choix opérés**

### Compatibilité avec le document d'urbanisme

Le projet se trouve en zone Ux du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Prudemanche. Ce dernier, comme indiqué en page 96 de l'étude d'impact, a été approuvé le 17 décembre 2010 ; il précise que « *la vocation de cette zone est donc exclusivement orientée vers les occupations et utilisations du sol rendues nécessaires par l'enfouissement des déchets* ». Certes, le dossier indique qu'une modification simplifiée du document a été approuvée le 19 février 2020 afin de permettre la réalisation d'un parc photovoltaïque, mais cette modification n'a pas fait l'objet d'une consultation de l'autorité environnementale, alors que cette consultation, prescrite par l'article R. 122-17 du code de l'environnement, est une condition de légalité externe. L'autorité environnementale rappelle qu'elle ne peut donc pas tenir compte de cette modification qui est nulle de plein droit faute d'avoir fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas afin d'évaluer son impact sur l'environnement.

### Alternatives étudiées et choix de l'implantation du projet

Le dossier (étude d'impact, p. 61) comporte, comme prévu par le code de l'environnement, une partie relative aux solutions alternatives au projet. Le dossier expose pourtant qu'aucune alternative au site d'implantation n'a été recherchée par le porteur de projet au vu de l'opportunité d'exploiter un secteur déjà anthropisé actuellement inexploité. Cette justification apparaît *a priori* pertinente dans la mesure où toute construction est interdite dans le cadre de la gestion de fin d'exploitation de l'ISDND. Toutefois, pour répondre aux exigences du code de l'environnement, le dossier devra être complété par une présentation des choix de localisation alternatifs possibles.

Le parti d'aménagement retenu est exposé par le porteur de projet. Le choix des fondations est étudié de manière à ne pas creuser dans le dôme recouvrant

2 Direction (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.

3 « 100 % de la consommation régionale d'énergie couverte par la production en région d'énergies renouvelables en 2050 ».

4 « Définir dans les plans et programmes des objectifs et une stratégie en matière de maîtrise de l'énergie (efficacité énergétique, sobriété énergétique) et de production et stockage d'énergies renouvelables et de récupération ».

l'ISDND. De même, les conduites de biogaz et de lixiviat présentes sur le site sont correctement évitées ; une distance allant de un à trois mètres autour de ces conduites est respectée. Les puits seront, quant à eux, situés à une distance minimum de quatre mètres du module le plus proche, ce qui est suffisant.

Cet ensemble de mesures contribue selon le dossier à une absence d'impact du projet sur le dôme. L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.



*Plan d'aménagement du site (Source : dossier EI fig. 14 page 26)*

### Démantèlement et remise en état du site

Le démantèlement du site est abordé en page 49 de l'étude d'impact. Il est prévu que l'intégralité de la centrale soit démontée et retirée à la fin de la période d'exploitation prévue. Les mesures de recyclage et de valorisation des éléments sont également présentées même si elles sont relativement succinctes dans la mesure où la filière n'est pas encore très développée.

### Émissions de gaz à effet de serre et énergie grise

Le dossier expose en page 143 de l'étude d'impact un bilan carbone du projet en termes de cycle de vie. La production envisagée est de 237 GWh sur les 35 ans de durée de vie estimée du site. Le porteur de projet estime à 2 ans le temps de retour énergétique, c'est-à-dire le temps mis par le parc pour produire l'énergie nécessaire à sa construction. Bien que cette valeur ne soit pas justifiée faute d'un exposé des hypothèses de calcul, l'autorité environnementale note la prise en compte de l'énergie grise par le porteur de projet dans le bilan carbone.

Le bilan conclut à une économie de 2 745 de tonnes de CO<sub>2</sub> par an en comparant à une production électrique au gaz naturel.

**L'autorité environnementale recommande de développer le bilan carbone afin de permettre une meilleure compréhension des données utilisées pour l'établir.**

### **III. Qualité de l'étude d'impact**

La qualité de l'étude d'impact est globalement satisfaisante et permet une lecture aisée du rapport.

#### La biodiversité sur le site du projet

Le dossier présente les différents zonages relatifs à la biodiversité à proximité du projet. Il montre ainsi que la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) la plus proche, « coteaux rive droite Meuvette », est située à 1,2 km au nord-est. Le projet se trouve également en dehors de tout site Natura 2000.

L'étude s'attache à examiner les continuités écologiques locales. Pour cela elle s'appuie, sur une carte de la trame verte et bleue issue des travaux du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) aujourd'hui intégré au Srdet.

Les données naturalistes sont issues d'inventaires de terrain menés en 2018 avec une pression adaptée et sur des périodes favorables.

Les inventaires botaniques montrent que le terrain est occupé par des prairies plus ou moins enfrichées s'orientant vers des formations à Genêt à balais qui ponctuent déjà le site. Parmi les espèces de flore relevées, le dossier met en avant l'Orobanche du genêt, espèce certes rare, mais non protégée et non menacée. Des bassins de stockage d'eau sont par ailleurs présents sur et autour du site. L'étude indique également qu'un « entretien de la végétation » est régulièrement effectué sur le site, celui-ci visant vraisemblablement à limiter la dynamique d'enfrichement.

Parmi les espèces d'avifaune nicheuses détectées par les études ornithologiques, un cortège diversifié d'espèces des lisières et des friches arbustives a été détecté. On y retrouve certaines espèces menacées ou quasi menacées comme le Pipit farlouse, la Linotte mélodieuse, le Bouvreuil pivoine ou le Bruant jaune. Les autres inventaires faunistiques ne mettent en avant aucun enjeu particulier.



#### Prise en compte de l'environnement par le projet

Les impacts potentiels sont correctement décrits et analysés dans le dossier. Ils concernent principalement l'avifaune au travers du risque de destruction, du dérangement lors des travaux en phase de reproduction et de la perte d'habitats.

La mesure d'évitement consistant à ne pas implanter de panneaux photovoltaïques sur la zone arbustive centrale, sur les zones au nord-est ou sur les pentes est pertinente pour limiter l'impact sur les populations d'oiseaux précédemment citées inféodées au milieu. Par ailleurs, l'exploitant prévoit de ne pas démarrer les travaux lors de la phase de reproduction des oiseaux.

Le dossier prévoit une gestion des zones non occupées par les panneaux pour conserver leur aspect semi-ouvert et une gestion par fauche tardive ou par pâturage extensif.

Enfin, quelques mesures d'accompagnement sont proposées par le porteur de projet (création d'une mare au nord à proximité du boisement, radeau végétalisé sur un bassin). Bien que ne relevant pas d'une obligation réglementaire, ces actions sont de nature à favoriser la diversité biologique du secteur.

#### **IV. Modalités de suivi**

Au titre des modalités de suivi, le dossier propose notamment en page 193 de l'étude d'impact une journée de prospection par an afin d'inventorier la faune et la flore présentes sur le site du projet. Ces propositions, bien que peu nombreuses, sont proportionnées aux enjeux en présence sur le secteur.

#### **V. Qualité du résumé non technique et**

Le dossier comporte un résumé non-technique, situé en début d'étude d'impact, qui reprend les éléments principaux de cette dernière. Il aurait été préférable qu'il constitue un document séparé afin d'augmenter sa visibilité pour le public. Les enjeux sont bien identifiés et hiérarchisés. Il comprend également des illustrations permettant d'appréhender le projet dans son ensemble. Cependant une présentation plus détaillée du secteur sur lequel est prévue l'installation des modules aurait été appréciable.

#### **VI. Conclusion**

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol est situé sur un secteur déjà anthropisé et ne possédant qu'une faible sensibilité environnementale. Les potentiels enjeux du site sont bien étudiés dans l'étude d'impact qui apparaît proportionnée.

Une recommandation figure dans le corps de l'avis.







# Réponse à l'Avis de la MRAE

Centre-Val de Loire

## Projet photovoltaïque de Prudemanche (28)

N°2020-2998

13 janvier 2021

REÇU LE

18 JAN. 2021

MAIRIE DE PRUDEMANCHE



# Sommaire

1. Contexte et présentation du projet	5
2. Justification des choix opérés	5
3. Qualité de l'étude d'impact	7
4. Modalité de suivi	7
5. Qualité du résumé non technique	8
6. Conclusion	8

# Préambule

## LE PROJET SOLAIRE

La zone d'implantation du projet solaire photovoltaïque se situe sur la commune de Prudemanche, dans le département de l'Eure-et-Loir (28), en région Centre-Val de Loire.

Le site d'implantation se situe sur une zone remaniée du site de stockage des déchets de Prudemanche 1. Ce site, qui a été exploité par Suez Recyclage et Valorisation (Suez RV) de 1995 à 2009 est aujourd'hui en suivi d'exploitation. A noter qu'un autre site de stockage est en cours d'exploitation, au Sud du site.

Le projet est localisé dans un secteur relativement isolé, à environ de 2km au nord du bourg de Prudemanche.

Voici les données principales du projet :

- Centrale photovoltaïque de 5,9 MWc
- Une production d'énergie annuelle estimée à 6 760 MWh/an, soit un équivalent en termes d'environ 3000 personnes alimentées en électricité verte

## CADRE JURIDIQUE


Au regard de la rubrique n°30 de la nomenclature du Code de l'Environnement (annexé à l'article R. 122-2), le projet est soumis à **étude d'impact obligatoire**, car la puissance projetée des installations au sol est supérieure à 250 kWc.

Le projet de construction est également soumis à une autorisation au titre du Code de l'Urbanisme : il s'agit d'une demande de **permis de construire**.

Le dossier de Permis de Construire et étude d'impact ont été déposés le **10 juin 2020** en mairie de Prudemanche. Le numéro du dossier de Permis de Construire est le suivant : PC 028 308 20 00004.

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, et s'est réunie par visio-conférence le **30 octobre 2020**. L'avis a été transmis à ENGIE Green le **18 décembre 2020** par mail.

Les diverses demandes de précisions de la MRAE ont été traitées par Engie Green dans ce document.



**Réponses à l'avis de la MRAE sur le projet  
d'implantation d'une centrale photovoltaïque au  
sol sur la commune de Prudemanche (28)  
Demande de permis de construire**

N°2020-2998



## 1. Contexte et présentation du projet

**Avis MRAE (p4) :** Ce projet de développement de production électrique à partir d'énergie solaire photovoltaïque s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale et des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables<sup>2</sup>. Le projet, qui vise à produire de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable, concourt à l'atteinte de l'objectif national visant à porter la part des énergies renouvelables à 27 % d'ici 2030. Il concourt également à répondre à l'objectif n°43 et la règle n°294 du Sraddet (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Centre Val de Loire.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la biodiversité sur le site du projet ;
- la prise en compte de l'environnement par le projet.

## 2. Justification des choix opérés

### Compatibilité avec le document d'urbanisme (p4)

**Avis MRAE :** Le projet se trouve en zone Ux du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Prudemanche. Ce dernier, comme indiqué en page 96 de l'étude d'impact, a été approuvé le 17 décembre 2010 ; il précise que « la vocation de cette zone est donc exclusivement orientée vers les occupations et utilisations du sol rendues nécessaires par l'enfouissement des déchets ». Certes, le dossier indique qu'une modification simplifiée du document a été approuvée le 19 février 2020 afin de permettre la réalisation d'un parc photovoltaïque, mais cette modification n'a pas fait l'objet d'une consultation de l'autorité environnementale, alors que cette consultation, prescrite par l'article R. 122-17 du code de l'environnement, est une condition de légalité externe. L'autorité environnementale rappelle qu'elle ne peut donc pas tenir compte de cette modification qui est nulle de plein droit faute d'avoir fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas afin d'évaluer son impact sur l'environnement.

**Réponse :** le service de la DDT qui a participé à la modification du PLU de la commune. Voici leur analyse :

"Les procédures d'élaboration ou d'évolution des documents d'urbanisme sont prises sur la base de délibérations des collectivités. Ces délibérations constituent des actes administratifs qui existent dès leur signature et deviennent opposables à compter de l'accomplissement des mesures de publicité adéquates. Par conséquent, l'acte est exécutoire de plein droit, sauf si l'autorité qui a pris l'acte décide de le supprimer (retrait ou abrogation) ou bien si le juge administratif annule l'acte suite à un recours contentieux. Dans le cas de notre procédure, les délais de recours sont épuisés. Donc la procédure de modification simplifiée du PLU est bien valide et exécutoire."

De plus, l'analyse des services de la DDT fait ressortir que la consultation à l'autorité environnementale pour la modification simplifiée d'un PLU est une recommandation et non pas une saisine obligatoire.

« Le dispositif d'examen au cas par cas a été introduit par le décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.

Il est précisé que, par une décision n°400420 du 19 juillet 2017, le Conseil d'État, statuant au contentieux, a invalidé certains articles de la partie réglementaire du code de l'urbanisme relatifs à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. Dans l'attente de la publication du décret, en cours de préparation, qui donne suite à cette décision, lorsque le code de l'urbanisme ne prévoit pas d'évaluation environnementale systématique, ni d'examen au cas par cas, il est recommandé de procéder à un examen au cas par cas :

- Lors de la mise en œuvre de la procédure de modification d'un plan local d'urbanisme ou d'un schéma de cohérence territoriale, sauf, lorsque la modification a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle ;
- Lors de la mise en œuvre de la procédure de mise en compatibilité. »

L'approbation de la modification simplifiée du document d'urbanisme de la commune de Prudemanche a donc été réalisée conformément aux textes et aux lois en vigueur à ce moment.

## Alternatives étudiées et choix de l'implantation du projet (p4)

**Avis MRAE :** Le dossier (étude d'impact, p. 61) comporte, comme prévu par le code de l'environnement, une partie relative aux solutions alternatives au projet. Le dossier expose pourtant qu'aucune alternative au site d'implantation n'a été recherchée par le porteur de projet au vu de l'opportunité d'exploiter un secteur déjà anthropisé actuellement inexploité. Cette justification apparaît a priori pertinente dans la mesure où toute construction est interdite dans le cadre de la gestion de fin d'exploitation de l'ISDND. Toutefois, pour répondre aux exigences du code de l'environnement, le dossier devra être complété par une présentation des choix de localisation alternatifs possibles.

**Réponse :** Le site ISDND exploité par SUEZ RV a été étudié comme alternative au projet. Il se situe également sur la commune de Prudemanche et se trouve à quelques dizaines de mètres de l'implantation actuelle de la zone d'implantation.



En rouge se trouve la localisation actuelle du projet et en jaune l'alternative.

Bien que le site ISDND, dit de Prudemanche 2, ait sensiblement les mêmes caractéristiques que Prudemanche 1, il n'a pas été retenu car :

- le site est encore en cours d'exploitation et donc potentiellement des remaniements sont encore possibles.
- le site est plus récent, les tassements potentiels sont donc plus grands et le terrain présente donc un risque plus élevé d'évolution topographique qui pourrait endommager les structures photovoltaïques.

L'alternative a donc été écartée.

## Émissions de gaz à effet de serre et énergie grise (p6)

**Avis MRAE :** Le dossier expose en page 143 de l'étude d'impact un bilan carbone du projet en termes de cycle de vie. La production envisagée est de 237 GWh sur les 35 ans de durée de vie estimée du site. Le porteur de projet estime à 2 ans le temps de retour énergétique, c'est-à-dire le temps mis par le parc pour produire l'énergie nécessaire à sa construction. Bien que cette valeur ne soit pas justifiée faute d'un exposé des hypothèses de calcul, l'autorité environnementale note la prise en compte de l'énergie grise par le porteur de projet dans le bilan carbone.

Le bilan conclut à une économie de 2 745 de tonnes de CO2 par an en comparant à une production électrique au gaz naturel. L'autorité environnementale recommande de développer le bilan carbone afin de permettre une meilleure compréhension des données utilisées pour l'établir.

**Réponse :** Voici le détail du calcul du bilan carbone.

Tableau de l'impact carbone de la centrale solaire, incluant toutes les phases de vie de la centrale : construction, exploitation et démantèlement.

Synthèse émission de CO2 par activité	Impact Carbone
	teqCO2
Ressources humaines	12
Déplacement	6
Matériaux entrants	5 818
Fret	144
Exploitation	745
Démantèlement	297
<b>TOTAL</b>	<b>7 022</b>

Sur 35 ans, la production électrique sera de 223 062 MWh, et l'impact carbone sera de 7022 teqCO2, soit **31 gCO2/kWh**.

Les émissions de CO2 émises par une centrale conventionnelle thermique (gaz naturel) s'élèvent entre **460 gCO2/kWh**.

La production électrique de cette centrale solaire a donc évité les émissions suivantes : (émissions d'une centrale conventionnelle – émissions d'une centrale solaire), soit **460 – 31 = 429 gCO2/kWh**.

Sur une année, la centrale solaire produira en moyenne sur les 35 ans : 6 406 MWh/an

La production par centrale solaire permet donc une économie de CO2 de :

(Production moyenne d'électricité par an x Emission de CO2 évitées par MWh produit),

Soit, **2 745 t/an**.

### 3. Qualité de l'étude d'impact

**Avis MRAE (p6-7) :** La qualité de l'étude d'impact est globalement satisfaisante et permet une lecture aisée du rapport.

#### La biodiversité sur le site du projet

Le dossier présente :

- zonages relatifs à la biodiversité, et trame verte et bleue issue
- résultats des inventaires botaniques, de l'avifaune entre autres

#### Prise en compte de l'environnement par le projet

- impacts potentiels sont correctement décrits et analysés
- mesures d'évitement et d'accompagnement

### 4. Modalité de suivi

**Avis MRAE (p7) :** Au titre des modalités de suivi, le dossier propose notamment en page 193 de l'étude d'impact une journée de prospection par an afin d'inventorier la faune et la flore présentes sur le site du projet. Ces propositions, bien que peu nombreuses, sont proportionnées aux enjeux en présence sur le secteur.



## 5. Qualité du résumé non technique

**Avis MRAE (p7) :** Le dossier comporte un résumé non-technique, situé en début d'étude d'impact, qui reprend les éléments principaux de cette dernière. Il aurait été préférable qu'il constitue un document séparé afin d'augmenter sa visibilité pour le public. Les enjeux sont bien identifiés et hiérarchisés. Il comprend également des illustrations permettant d'appréhender le projet dans son ensemble. Cependant une présentation plus détaillée du secteur sur lequel est prévue l'installation des modules aurait été appréciable

**Réponse :** Le résumé Non-Technique est désormais séparé dans l'Annexe 1 de ce même document. Il pourra donc être utilisé/lu de manière séparée pendant l'enquête publique à venir.

## 6. Conclusion

**Avis de la MRAE (p7) :** Le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol est situé sur un secteur déjà anthropisé et ne possédant qu'une faible sensibilité environnementale. Les potentiels enjeux du site sont bien étudiés dans l'étude d'impact qui apparaît proportionnée. Une recommandation figure dans le corps de l'avis.