



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur le projet de création d'un parc photovoltaïque sur la
commune de Saint-Cyr-en-Val (45)
Demande de permis de construire**

N°2020 – 3025

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 27 novembre 2020 cet avis relatif à l'implantation d'une centrale photovoltaïque à Saint-Cyr-en-Val (45) a été rendu par son président après consultation de ses 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.

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 consiste en l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol, par la société Générale du Solaire sur la commune de Saint-Cyr-en-Val, au sud de la métropole orléanaise, dans le Loiret. Le projet est implanté aux lieux-dits « le petit cabaret » et « les longères ». Il occupera 34,8 ha des 38,4 ha de surface totale en bordure de la départementale D2020.



Illustration 1: localisation du projet (Source : dossier EI fig. 1 page 16)

La centrale est constituée de de 56 000 cellules poly ou mono cristallines et comprend également :

- dix postes transformateurs de 16,8 m² ;
- deux postes de livraison de 14 m² ;
- et un poste de monitoring de 14 m².

Le périmètre du site sera délimité par une clôture grillagée haute de 2 m à 2,5 m accompagnée de mâts de vidéosurveillance. Le projet de parc, d'une puissance totale maximale de 25 MWc¹, devra permettre une production d'énergie annuelle estimée à 27,1 GWh.

1 MWc, pour « 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.

La puissance installée étant supérieure à 250 kWc, 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.

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 renouvelables². 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, en cohérence avec les objectifs du Sradet (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Centre Val de Loire (objectif n°4³ et règle n°29⁴).

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

- la consommation de 35 ha d'espaces naturels ;
- la biodiversité et notamment la préservation des zones humides.

II. Justification des choix opérés

Compatibilité avec le plan local d'urbanisme

Préalablement à la demande de permis de construire, la commune de Saint-Cyr-en-Val a mené une procédure de mise en compatibilité valant révision de son plan local d'urbanisme (PLU). Cette procédure a pour objectif de permettre la réalisation du parc photovoltaïque en modifiant le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) et en créant une zone naturelle « Npv » dévolue au projet de parc photovoltaïque. Le projet de parc photovoltaïque est de ce fait compatible avec les dispositions prévues par le document d'urbanisme en vigueur.

Alternatives étudiées et choix de l'implantation du projet

La mise en compatibilité a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 30 avril 2020⁵ qui recommandait de présenter des secteurs d'implantation alternatifs et de justifier que le secteur retenu pour l'implantation du parc photovoltaïque emporte le moins d'incidences au regard des autres implantations possibles du projet.

Le dossier (étude d'impact, p. 305 et suivantes) comporte une partie relative aux solutions alternatives au projet. La démarche du porteur de projet y est présentée :

- le dossier présente les zonages identifiés pour leur biodiversité et élimine les sites se trouvant dans ces derniers des potentialités d'implantation ;
- il expose ensuite une analyse de l'occupation des sols et écarte les zones agricoles⁶, les zones forestières et les zones urbanisées en vertu d'un critère générique peu discriminant et de ce fait peu compréhensible intitulé « contraintes fortes ou rédhibitoires » et qui regroupe pêle-mêle « Unesco, occupation du sol, PAC. » ;

2 Direction (UE) 2008/2001 du Parlement européen et du Conseil de 11 décembre 2018 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 ».

5 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020acvl20.pdf>

6 Les zones agricoles ont été identifiées à l'aide des données du Registre parcellaire graphique recensant les terrains touchant les aides de la Politique agricole commune (PAC).

- les zones restantes sont analysées au cas par cas afin de déterminer le meilleur secteur. Le site actuel est dès lors présenté par le porteur de projet comme le seul choix possible compte tenu des critères d'implantation du parc en raison de sa taille, de son état de friche naturelle en cours de fermeture et de sa proximité d'un poste source électrique.

Or, la signature de la promesse de bail est présentée dans le RNT (page 19) comme la première étape du dossier. Il est donc clair que le choix du terrain d'implantation a précédé l'analyse des solutions de substitution qui est obligatoire et préalable en vertu de l'article L.122-6 du code de l'environnement. L'analyse des solutions de substitution n'a donc pas été réellement menée. Une justification peu convaincante a été réalisée *a posteriori*. A titre d'illustration, l'implantation du parc photovoltaïque sur la zone industrielle de la Saussaye sur la commune de Saint-Cyr-en-Val, située à 1 km au nord-est, n'a pas été envisagée.

L'autorité environnementale recommande donc à nouveau de reprendre l'analyse des solutions de substitution pour présenter des secteurs d'implantation alternatifs et justifier par une analyse multicritères rigoureuse, que le secteur retenu pour l'implantation du parc photovoltaïque est celui qui présente les incidences les plus faibles au regard des autres implantations possibles du projet.

Le parti d'aménagement retenu pour le site est fondé sur la présence, dans la partie centrale de l'aire d'étude, d'espaces présentant des enjeux écologiques. Une restauration écologique y a donc été prévue.



Illustration 2: Présentation de l'évolution des choix d'aménagement du site par le porteur de projet
 (Source : dossier EI fig. 139 page 313)

Démantèlement et remise en état du site

Le démantèlement du site est abordé en page 93 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 d'élimination des panneaux n'est pas encore très développée.

Émissions de gaz à effet de serre et énergie grise

Le dossier expose que le projet « permettra de produire chaque année environ 27,1 GWh d'électricité, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 9 000 foyers pour éviter un rejet d'environ 1 800 tonnes de CO₂ par an ». Aucun bilan carbone associant les émissions à la consommation énergétique n'est cependant fourni pour permettre de justifier cette affirmation. De plus, le dossier ne précise pas le mode de production d'électricité de référence qui amène à ces données.

En page 73 sont proposés trois exemples de panneaux fréquemment utilisés dans le cadre des installations de la Générale du Solaire. La puissance de chaque module et le résultat d'un bilan carbone sont présentés pour chacun des modèles. Le dossier permet d'estimer une puissance crête par module dans le cadre du projet, évaluée à 446 Wc⁷. Le module se rapprochant le plus de cette puissance est celui proposé par First Solar. L'autorité environnementale note qu'en l'absence de justification quant aux chiffres énoncés, elle ne peut déterminer si le bilan carbone prend en compte le transport jusqu'au site du projet ou uniquement la fabrication des panneaux. Le bilan carbone serait alors bien plus important car le module choisi est importé depuis les États-Unis.

Le module fabriqué par First Solar possède un bilan carbone de 121 kg eq. CO₂ par module. Cela correspond, sans compter le transport, à une émission de 6 750 tonnes d'équivalent CO₂ dans l'atmosphère. Il aurait été apprécié que ce calcul soit développé et intégré dans un bilan carbone afin de déterminer après quelle durée d'exploitation le projet compense l'énergie grise nécessaire à sa fabrication et à sa mise en place.

L'autorité environnementale recommande d'exposer clairement et de manière détaillée un bilan carbone du projet dans son ensemble, depuis la fabrication des panneaux jusqu'à leur installation.

III. Prise en compte de la biodiversité et de la préservation des zones humides par le projet

Qualité de l'état initial

L'état initial du projet est fondé sur des inventaires réalisés à des périodes favorables pour l'observation de la faune et de la flore, avec une pression de prospection proportionnée aux enjeux.

Concernant les habitats naturels, les enjeux sont à juste titre considérés comme faibles, s'agissant essentiellement de fourrés, de prairies et de friches, mésophiles à humides, installés sur d'anciennes terres agricoles, en phase de colonisation arbustive. Les boisements présents sont limités à une chênaie d'environ 1 ha et des plantations relativement jeunes de Pin sylvestre. Les milieux aquatiques sont constitués de fossés et de mares peu végétalisées. La flore observée est globalement commune à assez commune, à l'exception du Bugle pyramidal, espèce protégée et classée vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en région, dont trois stations ont été inventoriées sur des bords de chemins. L'enjeu pour cette espèce est qualifié de fort.

7 Puissance calculée à partir des données exposées en page 22 de l'étude d'impact.

L'inventaire des zones humides a été réalisé selon les deux critères, pédologiques et floristiques, conformément à la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019. L'emprise abrite une surface cumulée d'environ 30 ha de zones humides. Les fonctionnalités sont évaluées selon la méthode nationale et considérées de manière argumentée comme moyennes à fortes selon les fonctions.

Concernant la faune, les enjeux sont à juste titre jugés faibles à modérés :

- enjeu faible pour les reptiles, les insectes et les chauves-souris (espèces communes et/ou faibles potentialités d'accueil). Un enjeu fort est cependant logiquement retenu pour la Laineuse du prunellier, papillon protégé et classé vulnérable sur la liste rouge régionale. Elle a été observée dans les haies de Prunellier au cœur de la zone d'implantation potentielle ;
- enjeu faible pour le cortège d'amphibiens, localisés dans les mares et fossés du nord de l'emprise. L'enjeu est toutefois qualifié de modéré pour le Crapaud calamite en raison de son statut quasi-menacé sur la liste rouge régionale ;
- enjeu faible à modéré pour les oiseaux, notamment pour les espèces nichant dans les milieux semi-ouverts.

Prise en compte de l'environnement par le projet

Les impacts du projet sont bien identifiés. En particulier, concernant les zones humides, le dossier précise avec justesse que l'aménagement prévu, sans imperméabilisation du sol, permet le maintien des fonctionnalités hydrologiques et biogéochimiques, sauf au niveau des voies de circulation et des aménagements connexes, d'une surface d'environ 1,5 ha. Le dossier souligne de manière pertinente que la fermeture du site devrait s'accroître du fait de la pousse d'arbustes puis d'arbres, perdant de ce fait une grande partie de la biodiversité actuellement observée.

Les mesures d'évitement permettent de préserver l'ensemble des secteurs d'enjeu fort : haies abritant la Laineuse du prunellier et stations de Bugle pyramidal. L'impact résiduel sur ces deux espèces est faible et ne nécessite pas de demande de dérogation au titre des espèces protégées. Les mares et fossés abritant des amphibiens sont également préservés des aménagements. Enfin, la zone centrale de l'aire d'étude (7 ha sur les 34 ha de l'emprise), incluant les haies à prunellier, sera préservée de tout aménagement.

Les mesures de réduction proposées en phase en chantier sont adaptées, notamment le calendrier des travaux, avec des défrichements et débroussaillages en septembre-octobre, période de plus faible sensibilité pour l'ensemble de la faune.

Les autres mesures d'insertion du projet sont de nature à aboutir à un impact résiduel très faible pour l'ensemble de la faune et de la flore, notamment les espèces protégées, ne générant ainsi pas la nécessité d'une dérogation :

- la plantation et l'entretien trisannuel de 1 000 m de haies arbustives, notamment favorables aux oiseaux des milieux semi-ouverts ;
- la gestion par fauche annuelle tardive du parc, sous et entre les panneaux, et des bordures des fossés ;
- la mise en place d'un plan de gestion sur la zone préservée.

Concernant les zones humides, la création des voiries et locaux techniques va générer une perte nette d'environ 1,5 ha. Une compensation est ainsi proposée, sur site :

- le comblement de petits fossés de drainage (860 m cumulés) au sein de deux parcelles de l'emprise, pour restaurer (2,6 ha) ou améliorer (2,6 ha) leur caractère humide ;
- en complément, l'étrépage⁸ sur 20 cm d'une parcelle non humide au sud de l'emprise (0,8 ha), laissant la végétation naturelle recoloniser la zone, qui sera entretenue par fauche.

L'étude considère que les fonctionnalités biologiques de la zone seront améliorées à terme, ce qui est recevable au regard du niveau de fermeture actuelle du milieu. En l'absence de certitude d'équivalence sur les autres fonctions, il est proposé un ratio surfacique supérieur à deux fois les destructions constatées, ce qui est, de ce fait, conforme aux dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne en la matière.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut de manière étayée à l'absence d'effet résiduel significatif du projet sur l'état de conservation du site « Sologne » dans lequel il est intégralement inclus, notamment grâce à la préservation des espèces d'intérêt européen comme la Laineuse du prunellier, et du fait de l'absence sur l'emprise d'habitats ayant justifié la désignation du site.

IV. Modalités de suivi

Les impacts potentiels les plus importants étant relatifs aux zones humides et à la préservation de la biodiversité, il est cohérent que les modalités de suivi ne se limitent qu'à ces dernières. Ainsi, les suivis préconisés sont de nature à permettre d'évaluer *a posteriori* la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place ainsi que l'évolution des habitats et des espèces présentes sur le site (aussi bien les zones évitées que les zones aménagées). Les fréquences et la durée prévues pour ces suivis sont satisfaisantes.

V. Qualité du résumé non-technique

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.

8 Étrépage : technique de restauration écologique des milieux qui vise à appauvrir le sol via l'enlèvement des couches supérieures pour le rajeunir afin de favoriser la colonisation des espèces pionnières.

VI. Conclusion

Les principaux enjeux du projet sont la consommation d'espaces et la biodiversité dont les zones humides.

Le projet consommera environ 35 ha d'espaces naturels. L'analyse des solutions de substitution, réalisée a posteriori, ne convainc pas l'autorité environnementale de l'absence de solutions d'implantation plus appropriées.

Les enjeux de biodiversité sont bien étudiés dans le dossier et les quelques sensibilités qui ressortent sont bien prises en compte dans les aménagements prévus.

Il est cependant regrettable que le dossier ne développe pas un bilan carbone détaillé, depuis la construction des modules à leur mise en place, permettant d'appréhender de manière globale l'apport du projet au mix énergétique, notamment vis-à-vis des besoins nécessaires à sa construction. Une recommandation sur ce point figure dans le corps de l'avis.