



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PAYS DE LA LOIRE SUR LE  
PROJET D'IMPLANTATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
PAR URBA209 au lieu-dit « LA JANVRAIE »  
COMMUNE DE SAINT-MARS-DU-DÉSERT (44)**

**n° PDL-2022-5955**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

En application de l'article R.122-6 du Code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Mars-du-Désert (44), porté par la société Urba 209, filiale d'URBASOLAR.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de permis de construire pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, 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 le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis Bernard Abrial, Mireille Amat, Vincent Degrotte, Paul Fattal, Daniel Fauvre, Audrey Joly, Olivier Robinet.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du Code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Le présent avis est établi sur la base de la version du dossier datée de juillet 2021 et complétée en décembre 2021, telle que transmise à l'autorité environnementale le 10 février 2022.

## **Objet et contexte**

Le projet de centrale photovoltaïque au sol porté par Urbasolar est localisé sur la commune de Saint-Mars-du-Désert, à 3 km à l'ouest du bourg et à environ 15 km au nord-est de Nantes.

Le projet porte sur un site d'une emprise d'environ 3,9 hectares et la surface retenue pour accueillir les panneaux porte sur 9 900m<sup>2</sup> environ.

Le site d'implantation retenu, issu d'une analyse multicritère, est présenté comme étant une ancienne carrière ayant également servi de site de stockage de déchets. Toutefois, peu d'informations sur ces anciennes activités sont disponibles et notamment la nature de ces déchets n'est pas précisée.

Le projet sera composé de 3 924 modules (soit 218 tables comportant 18 panneaux par table) orientés au sud, selon une inclinaison de 15°, d'une puissance unitaire de 500 Wc. Le dossier ne précise toutefois pas la production annuelle escomptée.

Le parc se compose également d'un poste de transformation (13 m<sup>2</sup>), d'un poste de livraison (13 m<sup>2</sup>) et d'un local de maintenance (15 m<sup>2</sup>).

La hauteur maximale des tables s'élève à 2,5 m et la distance inter-table est de 0,25 m et avec un espacement inter-modules de 2 cm afin de laisser s'écouler l'eau entre les interstices.

Selon les premières estimations du projet, appelant à des précisions, le mode de fixation retenu est celui des longrines de béton<sup>1</sup>.

1 La longrine de béton est une fondation constituée de plots en béton et de poutres qui relie chaque plot.



Figure 1: Cartes présentant la superposition de l'implantation du projet sur les zones humides et sur les enjeux écologiques - cartes issues d'étude d'impact, version juillet 2021, page 216

## Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts	Commentaires
Captage d'alimentation en eau potable	Oui	Non	La station de pompage de la Janvraie rend potable l'eau pompée dans la nappe de Mazerolles. La station est située immédiatement à l'est du site. Le site est en limite du périmètre de protection du captage de Mazerolles (environ 300 m à l'est).
Zones humides	Oui	Non	La méthodologie d'inventaire est satisfaisante et a permis l'identification de 3 143 m <sup>2</sup> de zones humides sur le périmètre d'étude. La variante d'implantation les évite.
Cours d'eau	Oui	Non	Aucun cours d'eau ne traverse l'emprise du site. Un cours d'eau intermittent s'écoule au sud en direction des marais (douve de la Grée). L'Erdre est localisée à un peu moins de 3 km à l'ouest.
Zones sensibles Nitrates	Non	Non	Sans objet
Zone de répartition des Eaux	Non	Non	Sans objet
Eaux superficielles et souterraines	Oui	Maîtrisés	Le site se positionne en limite des marais de Saint-Mars, dans le bassin versant de l'Erdre. il se subdivise en deux sous-bassins versants. Le premier en partie sud couvre environ 17 000m <sup>2</sup> et son exutoire est la Douve de la Grée, le second couvre 7 700m <sup>2</sup> et les écoulements rejoignent la Douve Neuve au nord. La phase de chantier est susceptible de générer un ravinement des terrains mis à nu, en cas d'épisode pluvieux, ou une pollution accidentelle liée aux engins de chantier. Une bonne gestion du chantier doit permettre de limiter fortement ces risques (positionnement des installations de chantier, de stockage et aires de stationnement des engins au droit d'aires réservées, entretien des engins en dehors du site ou à distance du cours d'eau intermittent, évacuation des terres souillées accidentellement vers une décharge agréée, stockage des produits dangereux pour la qualité des eaux au-dessus de bacs de rétention). En phase d'exploitation, le dossier identifie un risque de modification du régime d'écoulement vers les parcelles voisines, en particulier sur le sous-bassin versant sud. En vue de limiter ce risque, le projet prévoit un enherbement des terrains mis à nu au cours des travaux, la création d'un fossé longeant la piste sur la partie ouest du site et sur 95 ml, la création d'un bassin de rétention de 82 m <sup>3</sup> en limite sud-ouest ainsi que d'un fossé pour assurer le rejet du bassin vers le fossé existant le long de la RD. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour entretenir le couvert végétal.
Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Réserve naturelle régionale-Arrêté de protection de biotope-	Non	Non	Sans objet

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Espèces Protégées			
Parc Naturel Régional	Non	Non	Sans objet
Sites Natura 2000 <sup>2</sup>	Oui	Potentiels	Le site d'implantation est localisé à environ 200 m à l'est des Marais de l'Erdre (ZSC et ZPS). Plusieurs espèces d'intérêt communautaire ont été recensées sur le site. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a par ailleurs été identifié. L'évaluation des incidences conclut à l'absence d'incidences directes et indirectes significatives sur les sites Natura 2000 à proximité.
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique <sup>3</sup>	Oui	Potentiels	Plusieurs ZNIEFF recouvrent des périmètres proches des sites Natura 2000 précités. Plusieurs espèces faunistiques déterminantes ZNIEFF ont été inventoriées sur le site de projet.
Habitats – Faune – flore	Oui	Oui	Le site est une ancienne carrière dont les sols ont fait l'objet de modifications auxquelles les milieux en présence sont liés. Le site se compose en particulier de fourrés à ajoncs et prunelliers, de prairies mésophiles passées progressivement à l'état de friche. Les enjeux associés sont forts à modérés. L'avifaune a été inventoriée à l'occasion de sept journées d'inventaires entre septembre 2020 et juin 2021. 48 espèces d'oiseaux dont 23 espèces nicheuses ont été contactées, la plupart sont protégées, ainsi que leurs habitats. Le site présente un intérêt particulier pour quatre espèces patrimoniales inféodées aux fourrés et nicheuses (la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre, la Tourterelle des bois, la Bouscarle de Cetti) le site est également une zone d'alimentation pour d'autres espèces d'intérêt (Hirondelle, Martinet, Faucon crécerelle) sans que cela constitue toutefois un enjeu. Les enjeux pour l'avifaune sont considérés comme forts. Les enjeux entomologiques sont jugés faibles compte tenu de l'absence d'espèces protégées recensées. Aucun amphibien n'a été observé. Plusieurs espèces de reptiles protégées ont été inventoriées (Orvet fragile, Lézard des murailles, Vipère aspic et Lézard à deux raies) et constituent un enjeu fort. Sept espèces de mammifères terrestres ont été observées, dont le Lapin de garenne dont le statut de conservation est menacé. S'agissant des chiroptères, écoutes actives et passives ont permis d'identifier la présence d'au moins huit espèces. Les milieux du site

- 2 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux sauvages » (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne « Habitats naturels-faune-flore » (92/43 CEE) du 21/05/1992.
- 3 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;  
Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
			<p>sont considérés comme peu attractifs, le dossier précise que les haies en constituent l'intérêt principal servant de support aux transits de plusieurs espèces.</p> <p>La surface exploitable pour l'implantation des panneaux, les surfaces des pistes de circulation et les équipements techniques représentent environ 2ha. L'emprise du projet impacte 0,62 hectare de fourrés à ajoncs et prunelliers (sur 1,46 ha que compte le site), constituant l'habitat de reproduction des espèces d'oiseaux préalablement évoquées. Les milieux de transition sont favorables aux reptiles représentant un enjeu de conservation, ils représentent 0,62 hectares dont 0,52 vont être détruits.</p> <p>Outre la destruction d'habitat, le projet dans sa phase de travaux, est susceptible de dérangement et de destruction d'individus. Au titre des mesures d'évitement, le dossier précise d'abord que les zones humides et haies arbustives ont été exclues de l'emprise du projet.</p> <p>Au titre des mesures de réduction, le projet prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le maintien d'une bande de fourrés en périphérie de la centrale ;</li> <li>– la matérialisation des secteurs sensibles en phase de chantier ;</li> <li>– la limitation de l'emprise du chantier au strict nécessaire ;</li> <li>– l'adaptation de la temporalité des travaux (travaux de débroussaillage entre début novembre et fin février) ;</li> <li>– la gestion des plantes envahissantes identifiées sur site .</li> </ul> <p>Au titre des mesures compensatoires, le projet prévoit l'installation de micro-habitats favorables aux reptiles.</p> <p>Dans les compléments apportés au dossier, les impacts résiduels pour les reptiles étant considérés comme forts, une demande de dérogation au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement est prévue.</p>
Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	Maîtrisés	<p>À l'échelle du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et en cohérence avec les zonages précités, le site d'implantation se trouve immédiatement à l'est d'un réservoir de biodiversité, ce qui est confirmé à l'échelle du schéma de cohérence territoriale (SCoT) (réservoir de biodiversité humide majeur). Le dossier ne descend pas jusqu'à l'échelle du PLUi pour identifier d'éventuels enjeux au sein de la trame verte et bleue locale.</p> <p>Le projet prévoit d'une part de maintenir la trame bocagère locale ainsi qu'une bande de fourrés à l'appui desquelles des déplacements de faune peuvent être observés, et d'autre part de positionner des passages à faune au sein de la clôture du parc.</p> <p>En supplément, 42 ml de haies d'essences locales seront plantés de part et d'autre de l'accès du site.</p>
Consommation espaces	Oui	Maîtrisés	<p>Le site est présenté comme une ancienne carrière ayant également servi de site d'enfouissement de déchets. Cette analyse s'est faite par interprétation de photographies aériennes. À défaut d'analyse de site alternatif d'implantation du projet, il conviendrait que le porteur de projet documente plus précisément les activités antérieures de carrière et de stockage de déchets afin que l'emplacement retenu réponde aux</p>

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
			recommandations en matières d'implantation de parc-photovoltaïques.
Sols et sous-sols	Oui	À préciser	Le dossier est peu précis sur le passé du site. L'activité de carrière et celle de stockage de déchets auraient mérité d'être approfondies. Il convient notamment d'affiner la compatibilité sanitaire du site avec l'usage envisagé, de s'assurer de la compatibilité du système de fixation avec les mesures de réhabilitation faites au moment de la fermeture de la décharge, de s'assurer de l'absence de risque lié au biogaz, etc.
Impacts cumulés	Non	Non	Aucun impact cumulé n'est identifié.
Mesures de suivi, mesures correctives	Oui	À préciser	Compte tenu des enjeux en matière de biodiversité, les mesures de suivi gagneraient à être rendues plus opérationnelles.

Sites et paysages	Existence	Impacts	Commentaires
Sites classés ou inscrits	oui	Non	Le site inscrit de la Vallée de l'Erdre s'étend à environ 2,7 km à l'ouest.
Monuments historiques	Non	Non	Sans objet
Patrimoine archéologique	Potentielle	Potentiels	Le site d'étude est concerné par une zone de sensibilité archéologique. Toutefois les sols du site s'avèrent déjà remaniés.
Grands paysages	Oui	Non	Les abords du projet se caractérisent par une ambiance paysagère de bocage dégradé. L'emprise du site est visible de près et jusqu'à environ 1 km suivant la végétation et le relief, et essentiellement depuis les voiries.
Tourisme	Non	Non	Sans objet
Habitat	Oui	Oui	Les hameaux de la Grée et de la Janvraie se situent à environ 200 m du site. L'étude paysagère élude les points de vue depuis l'habitat à proximité. Seuls trois points de vue ont été sélectionnés : deux depuis l'entrée du site, un depuis la route au nord. La petite zone d'habitat à l'est n'a pas fait l'objet de point de vue.

Activités humaines	Existence	Impacts	Commentaires
Santé publique	Oui	Non	Les habitations les plus proches étant situées à plus de 50 m des onduleurs, les conséquences relatives aux champs électriques et électromagnétiques sont jugés nulles.
Risques naturels	Oui	non	Le site est concerné par un risque d'inondation par remontée de cave et par un aléa faible relatif au risque de retrait/gonflement des argiles. L'extrémité sud du site est par ailleurs concerné par un risque inondation lié à la vallée de l'Erdre.

Activités humaines	Existence	Impacts	Commentaires
Risques technologiques	Oui	À déterminer	Le risque incendie est pris en compte notamment par : – la mise en place d'une citerne de 120 m <sup>3</sup> , – des moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les locaux techniques, – des pistes périphériques de 4 m de large. Toutefois, peu d'informations relatives à l'usage préalable du site s'avèrent disponibles, traduisant certaines incertitudes au regard des risques potentiels liés au stockage antérieur de déchets.
Bruit – nuisances – trafic – accès	Oui	Non	La route départementale 178 qui longe le site du projet est classée en catégorie 3 impliquant une bande affectée par le bruit de 100 m de part et d'autre de son axe. Le projet n'est pas sensible au bruit et n'est pas susceptible d'en générer davantage. L'accès au site se fera via cette RD, la centrale sera équipée d'une piste de circulation périphérique d'une largeur de 4 m.

Énergie – Climat	Existence	Impacts	Commentaires
Sobriété énergétique	Oui	Oui	Le dossier caractérise le projet du seul point de vue de la puissance installée (3 924 modules d'une puissance unitaire de 500 Wc soit environ 2 MWc), mais n'apporte pas d'estimation de la production ainsi escomptée. Le bilan environnemental du projet reste ainsi à préciser. Au demeurant, le projet prévoit l'usage de la technologie de panneaux couches minces <sup>4</sup> , présentant pour avantage de consommer moins de matériaux en phase de fabrication, d'être moins coûteux, et d'être plus actif sous un ensoleillement diffus. Leur rendement est toutefois plus faible que celui du panneau photovoltaïque de technologie cristalline. Le taux de recyclage des modules est estimé à 90 %. À l'issue de la durée de vie des panneaux, le dossier envisage plusieurs cas de figure : <ul style="list-style-type: none"> <li>• un remplacement des modules par de nouveaux de dernière génération ;</li> <li>• une remise en état à l'expiration du bail (démontage des structures, retrait des longrines béton, des locaux techniques, évacuation des réseaux câblés, démontage de la clôture).</li> </ul>
Développement EnR			
Adaptation au changement climatique			

### **Principaux enjeux identifiés par la MRAe**

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- la contribution à la lutte contre le dérèglement climatique ;
- la maîtrise de la consommation d'espaces naturels ou agricoles ;

4 Couche mince de silicium amorphe ou d'un autre matériaux semi conducteur en couche mince.

- la maîtrise des impacts sur la biodiversité du site ;
- l’insertion paysagère du projet.

## **Appréciation de l'évaluation environnementale**

### **– Points positifs**

Le raccordement du parc photovoltaïque est envisagé au poste de Freigne distant d'environ 2,3 km. Le tracé présenté est envisagé sous voirie et une analyse des impacts pressentis est fournie au dossier.

### **– Points perfectibles**

Les compléments apportés au dossier en juillet 2021 sont renseignés dans un fascicule à part, l'étude d'impact initiale n'a pas fait l'objet d'une consolidation, ce qui n'en facilite pas la lecture.

Il est ainsi à relever que des informations se contredisent d'un dossier à l'autre en particulier sur la conclusion de la nécessité ou pas de procéder à une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Le porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, faire l'objet d'une dérogation, sur demande préalable incluant la proposition de mesures de compensation. Dans le cas présent, le dossier envisage une demande de dérogation pour les reptiles mais pas pour les oiseaux sans que ne soit démontrée l'absence de destruction de spécimens ou d'habitats pour l'avifaune.

Au demeurant, le site d'implantation du projet se localise en partie dans un secteur retenu dans le cadre de la stratégie de création d'aires protégées en Pays de la Loire. Le site présente donc un enjeu pour la conservation de la biodiversité. À ce titre, il est attendu des mesures de suivi qu'elles soient davantage précisées. À ce stade, le dossier se limite à « évaluer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction », sans définir et analyser l'état initial, ni fixer d'objectif à atteindre et de mesure de correction le cas échéant.

L'usage du site comme carrière puis comme décharge n'a semble-t-il jamais eu d'existence légale et n'a jamais fait l'objet de l'encadrement adéquat par les pouvoirs publics. Aussi, l'absence d'informations au sujet de l'activité antérieure de carrière et de décharge implique de compléter substantiellement le dossier sur la compatibilité du site avec son usage projeté.

Le projet contribue à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux de production d'énergie d'origine renouvelable. Toutefois, le dossier faciliterait la compréhension du public en proposant de manière explicite :

- d'une part un bilan gaz à effet de serre du projet pour chacune de ses phases (construction, exploitation, démantèlement) ;
- et d'autre part une estimation de la production escomptée en indiquant l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'un ménage (part liée au chauffage incluse), en se référant aux données du SRADDET ou aux données nationales (source ADEME).

Enfin, bien que peu d'enjeux relatifs au paysage aient été identifiés, l'étude paysagère s'avère assez sommaire avec seulement trois photomontages.

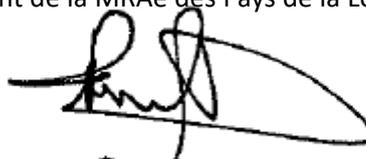
### **Recommandations de la MRAe**

#### **La MRAe recommande :**

- ***de rendre le dossier plus lisible quant à la démonstration relative à la prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité du site, notamment en matière d'absence de destructions d'espèces protégées et de leurs habitats pour l'avifaune ;***
- ***de compléter l'analyse historique du site en vue de garantir sa compatibilité au regard de l'usage projeté compte-tenu de ses usages antérieurs ;***
- ***de compléter l'analyse paysagère du site et, le cas échéant, la définition des mesures d'insertion ;***
- ***de compléter l'analyse du bilan environnemental en présentant un bilan gaz à effet de serre du projet pour chacune de ses phases (construction, exploitation, démantèlement) et en estimant la production escomptée.***

Nantes, le 11 avril 2022

Le président de la MRAe des Pays de la Loire,



Daniel FAUVRE