

# Livret II

## Réponse à l'avis de la MRAE du 19/11/2020

Centrale  
Photovoltaïque de  
POITIERS-BIARD

-  
Commune de  
Biard

Référence MRAe 2020APNA105

Dossier N°PC 086 027 20 X0010

Dossier N°PC 086 027 20 X0009

N°MRAe 2020APNA105

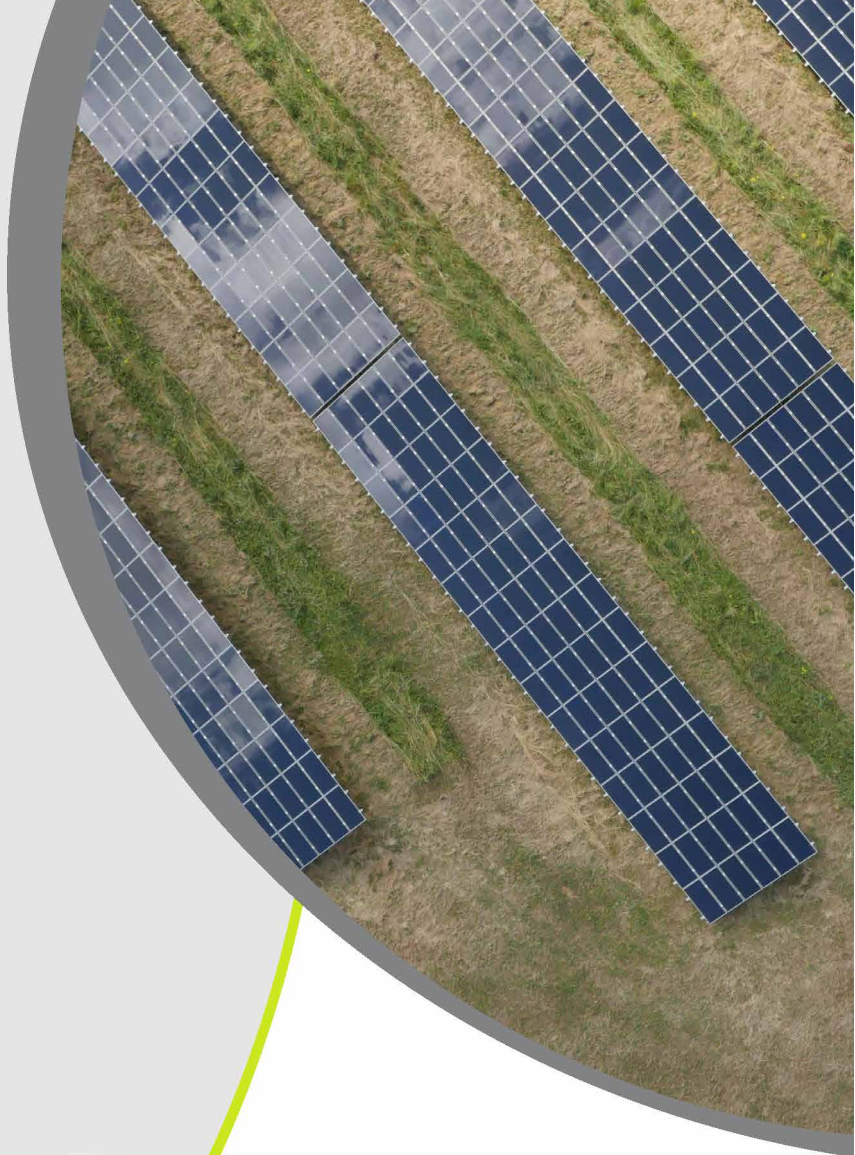
Maîtrise d'Ouvrage :  
SAS Centrale Photovoltaïque  
de Poitiers-Biard

Adresse du Demandeur :

EDF Renouvelables FRANCE  
Cœur Défense - Tour B  
100 Esplanade du Général De Gaulle  
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse de Correspondance (nouvelle adresse) :

EDF Renouvelables FRANCE  
Agence de Nantes  
Pierre BONNET  
26 boulevard de Stalingrad CS 52314  
44023 Nantes Cedex 1



# SOMMAIRE

Contexte .....	3
Milieu physique .....	3
Milieu naturel .....	3
Milieu humain .....	6
Implantation des onduleurs .....	6
Emission de champs électromagnétiques .....	6
Acoustique - Respect du seuil réglementaire.....	6
Direction générale de l'Aviation civile.....	6
Etude agricole.....	6
Justification et présentation du projet d'aménagement .....	6
Annexe 1 : Avis de la MRAe du 19 novembre 2020 .....	8

## Contexte

Dans le cadre de l'instruction des demandes de permis déposées le 20 mai 2020 par la SAS Centrale Photovoltaïque de Poitiers-Biard, la MRAe a rédigé son avis le 19 novembre 2020.

Le présent dossier apporte des éléments complémentaires à cet avis unique pour les deux demandes de permis suivants :

- Dossier N°PC 086 027 20 X0010
- Dossier N°PC 086 027 20 X0009

En support, l'avis de la MRAe est présenté en Annexe 1.

## Milieu physique

La MRAe recommande qu'un dispositif de suivi post implantation permette de s'assurer de l'absence de modification du régime hydraulique du site. EDF s'engage par la présente à réaliser un tel suivi.

En complément des suivis déjà prévus dans l'étude d'impact sur l'emprise du parc photovoltaïque (suivi de l'avifaune, de la flore et de l'entomofaune), un suivi du fonctionnement hydraulique, post exploitation, sera donc réalisé.

Ce suivi consistera à réaliser un passage en période hivernale et en période estivale (incidences des orages), la première année d'exploitation du site, afin de constater les modifications éventuelles du terrain et de ses alentours. Il sera notamment vérifié la présence ou non d'érosion, d'inondation, d'un couvert végétal, d'obstacle à l'écoulement, etc. Un reportage photographique sera réalisé avec géoréférencement des prises de vue. Une comparaison sera effectuée avec la situation initiale.

Un rapport sera établi et permettra de conclure sur l'incidence de la construction du parc photovoltaïque sur le régime hydraulique de la zone d'étude et le milieu récepteur.

## Milieu naturel

En page 6 de son avis, la MRAE demande de quantifier l'impact résiduel du projet sur les habitats d'espèces protégées.

Le tableau ci-dessous rappelle la liste des espèces associées aux différents habitats, les surfaces impactées, les mesures environnementales et conclue sur les incidences résiduelles.

Groupes / cortèges	Espèces* protégées ou patrimoniales (présence avérée ou potentielle sur un habitat au sein de la ZIP)	Habitats / Localisation sur site – Surfaces		Surface impactée	Impacts / Mesures	Incidences résiduelles après l'application des mesures E, R et C
		Habitats	Surface totale			
<b>FLORE</b>	Odontite de Jaubert, Adonis Goutte de sang, Œillet des Chartreux, Pavot hybride, Ophrys bécasse, Saxifrage granulé, Trinie glauque	Zone Nord-ouest / Complexe de Friche graminéenne X Pelouse calcicole	12,2 ha	8 ha	<p><b>ME</b> : Evitement des stations d'Odontite de Jaubert</p> <p><b>MR</b> : Passage préalable d'un écologue en amont du chantier pour vérifier et localiser le cas échéant la présence d'espèces patrimoniales</p> <p><b>MR</b> : Balisage en phase chantier des stations d'espèces patrimoniales protégées qui sont évitées dans le cadre du projet</p> <p><b>MR</b> : Réimplantation des espèces patrimoniales impactées sur la parcelle de compensation</p> <p><b>MR</b> : Entretien du parc photovoltaïque avec un plan de gestion (fauche tardive) favorable au développement de la végétation sur l'emprise du parc photovoltaïque</p> <p><b>MR</b> : Plan de gestion pour maintenir les stations évitées d'Odontite de Jaubert en lisière du boisement</p> <p><b>MS</b> : Suivi de la flore sur l'emprise du parc sur 3 ans</p> <p><b>MA</b> : Acquisition – restauration et plan de gestion d'une parcelle de 1 ha en vue du retour-maintien- développement de l'Odontite de Jaubert</p>	Les stations des espèces floristiques protégées observées sont évitées Les espèces patrimoniales sont évitées ou réimplantées Un suivi de la flore permettra de vérifier l'efficacité des mesures Une mesure d'accompagnement en faveur de l'Odontite de Jaubert vient renforcer la prise en compte de l'espèce dans le projet <b>Incidences résiduelles non significatives</b>
		Zone Sud-Est / Complexe de Pelouse calcicole x Friche graminéenne	13,9 ha	11,4 ha		
		Odontite de Jaubert observé sur les ourlets et lisières	évitée			
<b>HABITATS</b>	<b>Habitat d'intérêt communautaire</b> : Complexe de Pelouse calcicole x Friche graminéenne (habitat non prioritaire)	Zone Sud-Est : Complexe de Pelouse calcicole x Friche graminéenne	13,9 ha	11,4 ha	<p>Pas de destruction de l'habitat (absence de terrassement) mais modification du cortège végétal liée à la présence des panneaux (ombrage)</p> <p><b>MC/Evaluation environnementale</b> : Acquisition – restauration et plan de gestion sur une surface de 11,4 ha en vue du d'atteindre un habitat d'intérêt communautaire</p> <p><b>MS</b> : Suivi de la flore sur le parc de la centrale et sur le site de compensation</p>	La dégradation prévisible (modification du cortège végétal) de l'habitat d'intérêt communautaire est compensée par une mesure sur surface équivalente à celle impactée Un suivi de la flore sur les parcelles de compensation permettra de vérifier l'efficacité des mesures <b>Incidence résiduelle non significative</b>
<b>AVIFAUNE</b> (en raison du nombre très important d'espèces identifiées dans la bibliographie sur la maille communale et la maille 7kmx10km, il a été choisi de retenir ici seulement les espèces dont les habitats présents)	Bruant proyer ; Tarier pâtre ; Linotte mélodieuse ; Fauvette grisette ; Verdier d'Europe ; <i>Œdicnème criard (potentiel)</i> ; <i>Pie-grièche écorcheur (potentiel)</i> ; <i>Bruant jaune (potentiel)</i> ; <i>Chardonneret élégant (potentiel)</i> ; <i>Faucon crécerelle</i> ; <i>Faucon hobereau (potentiel)</i> ; <i>Fauvette des jardins (potentiel)</i> ; <i>Gobemouche gris (potentiel)</i> ; <i>Grive draine (potentiel)</i> ; <i>Grosbec casse-noyaux (potentiel)</i> ; <i>Pic épeichette (potentiel)</i> ; <i>Les milieux ouverts sont fréquentés par des espèces</i>	Cortège des passereaux des haies et fourrés : <b>Fourré mésophile</b> (Notamment : <i>Pie-grièche écorcheur</i> , <i>Pouillot fitis</i> , <i>Tourterelle des bois</i> , <i>Bruant jaune</i> , <i>Linotte mélodieuse</i> )	5,0 ha	0 ha	<p><b>ME</b> : Evitement du fourré calcicole (habitat du cortège des passereaux des haies et fourrés)</p> <p><b>ME</b> : Evitement de 80 % du boisement de faux Robinier Acacias (habitat du cortège des passereaux de milieux boisés)</p> <p><b>MR</b> : Travaux en dehors de la période de nidification des espèces</p> <p><b>MR</b> : Plan de gestion favorable au développement de la végétation sur l'emprise du parc photovoltaïque (fauche tardive)</p>	Le parc photovoltaïque sera toujours favorable pour l'alimentation des espèces et offrira un habitat adapté pour la nidification pour l'avifaune de plaine. Le site sera toujours favorable à la nidification en périphérie pour les cortèges d'espèces de milieux forestiers ou semi-ouverts (absence de dérangement lié au projet). <b>Incidence résiduelle non significative</b>
	Cortège de milieux ouverts : <b>Complexe de Friche graminéenne X Pelouse calcicole / Complexe de Friche graminéenne X Pelouse calcicole</b> (Notamment : <i>Alouette des champs</i> , <i>Bruant proyer</i> , <i>Tarier pâtre</i> , <i>Caille des blés (potentiel)</i> , <i>Cisticole des joncs (très faible potentiel, migration)</i> )	26,1 ha	19,4 ha			

Groupes / cortèges	Espèces* protégées ou patrimoniales (présence avérée ou potentielle sur un habitat au sein de la ZIP)	Habitats / Localisation sur site – Surfaces		Surface impactée	Impacts / Mesures	Incidences résiduelles après l'application des mesures E, R et C
		Habitats	Surface totale			
sur la ZIP (constituent un habitat de reproduction)	<i>relativement communes. Le cortège des milieux bocagers et boisés accueille un plus grand nombre d'espèces patrimoniales.</i>	Cortège des passereaux de milieux boisés : <b>Formation de robiniers Faux Acacias</b>	2,6 ha	0,5 ha		
<b>REPTILES</b>	Lézard des murailles ; Lézard à deux raies Couleuvre verte-et-jaune ; Couleuvre d'Esculape ; Couleuvre helvétique ; Couleuvre vipérine	<b>Fourré calcicole / Lisière</b> <i>Le fourré et les lisières thermophiles sont un habitat privilégié pour la thermorégulation. Le boisement, au potentiel plus limité, peut être utilisé pour l'hivernage.</i>	5,0 ha	0 ha	<i>Cf. mesures prévues pour les autres taxons qui sont également favorables à ce groupe</i>	Aucune incidence directe sur les populations de reptiles. <b>Incidence résiduelle nulle</b>
<b>INSECTES</b>	Argus frêle, Azuré du Serpolet, Azuré des Cornilles, Laineuse du Prunelier, Mélitée orangée, Morio, Técla du Prunelier ; Hespérie des sanguisorbes, Azuré des cytises, Demi-argus, Argus bleu-nacré, Mercure ; Criquet des grouettes ; Sténobothre nain ; Criquet de la palène ; <i>Criquet de la Palène ; Criquet des friches ; Oedipode aigue-marine ; Phanéroptère commun ; Sténobothre nain ; Tétrix déprimé ; Criquet des clairières</i>	<b>Stations d'origan (Azuré du Serpolet)</b> <b>Fourrés calcicoles</b> <i>Laineuse du Prunellier, Morio</i> <b>Complexe de Friche graminéenne X Pelouse calcicole / Complexe de Friche graminéenne X Pelouse calcicole</b> <i>Friche graminéenne : Argus frêle, Mélitée orangée</i>	56 m <sup>2</sup> 5 ha 26,1 ha	0 ha 0 ha 19,4 ha	<b>ME</b> : Evitement du fourré calcicole <b>ME</b> : Evitement des stations d'origan <b>MA</b> : Création d'une haie de Benjes	Evitement des habitats de la Laineuse du Prunelier et de l'Azuré du Serpolet Les autres taxons sont associés à des plantes-hôtes communes, par exemple le Plantain pour la Mélitée orangée. L'absence de terrassement n'implique pas d'impact significatif pour ce groupe. <b>Incidence résiduelle non significative</b>
<b>CHIROPTERES</b>	Oreillard gris ; Murin à moustaches ; Barbastelle d'Europe ; Noctule commune ; Pipistrelle de Kuhl ; Murin à oreilles échancrées ; Grand Rhinolophe ; Pipistrelle commune ; <i>Grand Murin ; Murin de Bechstein ; Murin de Daubenton ; Murin de Natterer ; Oreillard roux ; Petit rhinolophe</i>	Le boisement présente un faible potentiel pour le gîte arboricole. Les milieux ouverts sont essentiellement fréquentés pour la chasse, en fonction de la ressource alimentaire disponible			<i>Cf. mesures prévues pour les autres taxons qui sont également favorables à ce groupe</i>	Aucune incidence directe sur les populations de chiroptères Le projet assure le maintien des fonctionnalités et de l'attractivité des milieux pour la chasse <b>Incidence résiduelle nulle</b>

Groupes / cortèges	Espèces* protégées ou patrimoniales (présence avérée ou potentielle sur un habitat au sein de la ZIP)	Habitats / Localisation sur site – Surfaces		Surface impactée	Impacts / Mesures	Incidences résiduelles après l'application des mesures E, R et C
		Habitats	Surface totale			
<b>MAMMIFERES</b>	Hérisson d'Europe ; Ecureuil roux ; Belette d'Europe ; Lapin de garenne ; Martre des Pins ; Putois d'Europe	Le fourré et le boisement peuvent être fréquentés par des espèces protégées, ainsi que quelques taxons au statut de conservation préoccupant. Les milieux ouverts sont avant tout une zone d'alimentation <i>Fourré et lisières : Hérisson d'Europe</i> <i>Boisement : Ecureuil roux, Martre des pins</i>			<b>MA</b> : Création d'une haie de Benjes <b>MR</b> : Mise en place de passages pour la petite faune dans la clôture	Aucune incidence sur la grande faune qui pourra contourner le parc photovoltaïque par les milieux alentours (prairies, haies, fourrés, lisières) Aucune incidence sur la micro-faune qui pourra traverser le parc par la mise en place des trouées dans les clôtures Pas de nouvelles espèces attendues - Les espèces indiquées dans la bibliographie pourront continuer à fréquenter le site si tel est le cas. Renforcement de la continuité écologique avec la création d'une haie de Benjes <b>Incidence résiduelle non significative</b>

Tableau 1 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES HABITATS / ESPÈCES / IMPACTS / MESURES / INCIDENCES RÉSIDUELLES

La tableau ci-dessous rappelle les espèces protégées mis en évidence sur l'aire d'étude prospectée (**présence** ou **présence potentielle**) et les incidences du projet sur ces dernières :

Groupes / cortèges	Localisation / Habitats	Espèce protégée	Source des données d'observation	Commentaires
<b>FLORE</b>	Lisière / ourlet NORD OUEST	Odontite de Jaubert	Vienne Nature en 2019 ; CBNSA en 2021	Toutes les stations sont évitées
<b>AVIFAUNE</b> <i>(espèces patrimoniales dont la zone constitue un habitat de reproduction)</i>	Friche /pelouse Cortège de milieux ouverts NORD OUEST et SUD-EST	Bruant proyer	NCA Environnement en 2019	Le projet assure le maintien des fonctionnalités et de l'attractivité des milieux + Travaux en dehors de la période de nidification
		Tarier pâtre	NCA Environnement en 2019	
		Œdicnème criard ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> ) potentiel faible de nidification car la gestion par fauche lui est peu favorable	
	Fourré mésophile (Cortège des passereaux des haies et fourrés) NORD OUEST	Pie-grièche écorcheur ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> )	Fourré mésophile évité
		Linotte mélodieuse	NCA Environnement en 2019 Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> ), INPN ( <i>à l'échelle communale</i> )	
		Fauvette grisette	NCA Environnement en 2019 Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> ), INPN ( <i>à l'échelle communale</i> )	
		Bruant jaune ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> )	
	Formation de robiniers Faux Acacias (Cortège des passereaux de milieux boisés) NORD OUEST	Chardonneret élégant ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> ) INPN ( <i>à l'échelle communale</i> )	Le projet assure le maintien des fonctionnalités et de l'attractivité des milieux avec 2,1 ha préservé + Travaux en dehors de la période de nidification
		Faucon crécerelle	NCA Environnement en 2019 Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> ) I INPN ( <i>à l'échelle communale</i> )	
		Faucon hobereau ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> ) INPN ( <i>à l'échelle communale</i> )	
		Fauvette des jardins ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> )	
		Gobemouche gris ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> )	
		Grive draine ( <i>potentiel</i> )	Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> )	
Grosbec casse-noyaux ( <i>potentiel</i> )		Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> )		
Pic épeichette ( <i>potentiel</i> )		Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> )		
Verdier d'Europe	NCA Environnement en 2019 Base de donnée SIGORE ( <i>maille 10x7km</i> ) INPN ( <i>à l'échelle communale</i> )			
<b>LEPIDOPTERES</b>	Stations d'origan NORD OUEST	Azuré du serpolet	NCA Environnement en 2019 (suspecté via l'observation de l'Origan) Vienne Nature en 2015 (non localisé)	Stations d'origan évitées
	Fourré calcicole NORD OUEST	Laineuse du prunellier	NCA Environnement en 2019 Vienne Nature en 2018 (non localisé)	Fourré calcicole évité
<b>REPTILES</b>	Lisières / Fourré mésophile / milieux ouverts	Lézard des murailles	NCA Environnement en 2019 Vienne Nature en 2019 (non localisé)	Le projet assure le maintien des fonctionnalités et de l'attractivité des milieux
	Lisières / Fourré mésophile	Lézard à deux raies	NCA Environnement en 2019	

Groupes / cortèges	Localisation / Habitats	Espèce protégée	Source des données d'observation	Commentaires
	Lisières / Fourré mésophile	Couleuvre verte-et-jaune	Vienne Nature en 2019 (non localisé) INPN (à l'échelle communale)	
MAMMIFERES	Fourré calcicole / Boisement / lisières NORD OUEST ET SUD EST	Hérisson d'Europe	Base de donnée SIGORE (maille 10x7km) Vienne Nature en 2018 (non localisé)	Le projet assure le maintien des fonctionnalités et de l'attractivité des milieux
	Formation de Robiniers Faux-Acacias (enjeu fonctionnel limité) NORD OUEST	Ecureuil roux	Base de donnée SIGORE (maille 10x7km) Vienne Nature en 2017 (non localisé)	L'habitat constitue un enjeu fonctionnel limité pour l'espèce + Le projet assure le maintien des fonctionnalités et de l'attractivité des milieux avec 2,1 ha préservé
CHIROPTERES	Espaces boisés et semi-ouverts (chasse)	Oreillard gris Murin à moustaches Barbastelle d'Europe	NCA Environnement en 2019	Le projet assure le maintien des fonctionnalités et de l'attractivité des milieux pour la chasse
		Noctule commune Pipistrelle de Kuhl Murin à oreilles échancrées Grand Rhinolophe	Vienne Nature en 2011 (2015 pour le Murin)	
		Pipistrelle commune	NCA Environnement en 2019 Vienne Nature en 2011	

TABLEAU2 : ESPECES PROTEGEES



De nombreuses espèces protégées ont été observées par NCA Environnement en 2019. Ces données ont été confortées avec les données bibliographiques disponibles (INPN à l'échelle communale, SIGORE (maille de 7kmx10km), observations de Vienne Nature (synthèses des données sur la période 2000-2020), du CEN (observations de la flore, en 2019 et 2020) et du CBNSA (observations de la flore et inventaires complémentaires pour l'Odontite de Jaubert en 2021).

Concernant la **flore**, Les stations d'Odontite de Jaubert, observées en 2021 par le CBN et en 2019 par Vienne Nature, en lisière du fourré calcicole et formation de robiniers acacias ont été évitées. Le projet a été modifié pour tenir compte de la présence de l'espèce. **Les incidences résiduelles sur cette espèce sont donc nulles.**

Concernant les **papillons**, l'**Azuré du serpolet** n'a pas été contacté par NCA Environnement, sa présence a été mise en évidence par Vienne Nature. Des stations d'origan ont été observées par NCA Environnement. La répartition de l'origan est très localisée au sein de la zone de projet. Même si aucun terrassement n'est prévu en phase chantier, et que l'origan a peu d'exigence quant au degré d'ombrage du milieu, la fourmi-hôte y est plus sensible. L'emprise du projet a donc été raisonnée pour éviter le secteur colonisé par l'origan, et donc l'habitat de l'**Azuré du serpolet**.

La **laineuse du prunelier** a été observée et le fourré calcicole, son habitat, est évité.

Parmi les observations de Vienne Nature entre 2000 et 2020 et d'après la bibliographie disponible (SIGORE), aucune autre **espèce protégée de papillon** n'a été contactée sur le site.

**Les incidences résiduelles du projet sur les espèces de papillons protégés sont nulles.**

Concernant les **chiroptères**, les espèces ont été recherchées, 4 espèces protégées ont été observées par NCA Environnement. 4 autres espèces ont été observées par Vienne Nature.

Le site Nord-Ouest est favorable à un plus grand nombre d'espèces, en particulier celles des espaces boisés et semi-ouverts. Les chiroptères sont susceptibles de venir chasser sur les deux sites, leur présence étant fonction de la ressource en insectes. Le boisement de Robiniers n'est pas favorable au gîte arboricole : absence d'arbres mûres, présentant des cavités ou des décollements d'écorce. Il en est de même pour le fourré. **La fréquentation pour la chasse sera toujours possible en phase d'exploitation.**

Par ailleurs, EDF Renouvelables dispose d'un retour d'expérience concernant l'évolution de la biodiversité sur ses centrales solaires. Certaines centrales photovoltaïques ont également fait l'objet de suivis spécifiques relatifs aux chiroptères, afin d'évaluer plus précisément l'impact de l'implantation des panneaux sur ce taxon. Ces observations ont pu mettre en lumière une augmentation globale de l'activité (plus de 100 données par nuit en moyenne par exemple sur un site dans le sud de la France) et de la diversité des espèces rencontrées sur les années de suivis, avec des nuances interannuelles et selon les conditions météorologiques. Les inventaires ont par ailleurs montré que de nombreuses espèces comme les *Murins sp.*, les *Sérotules*, les *Pipistrelles de Nathusius/Pipistrelles de Kuhl* ou encore les *Oreillardes sp.* suivent les clôtures du parc pour transiter d'un milieu à un autre.

**Les incidences résiduelles du projet sur les chiroptères sont nulles.**

Concernant l'**avifaune**, on note un intérêt de la zone de projet pour l'alimentation des passereaux et des rapaces. L'œdicnème et la pie-grièche n'ont pas été observées mais leur présence potentielle a été intégrée dans l'analyse des incidences du projet. A noter que la gestion actuelle du site par fauche n'est pas favorable à la nidification de l'œdicnème. Les milieux favorables à la Pie-Grièche sur le site sont les fourrés calcicoles qui sont entièrement évités dans le cadre du projet. Le projet ne présente pas d'incidence sur ces deux espèces.

Concernant les incidences du projet sur les espèces :

- le site possèdera toujours, après travaux, un potentiel favorable pour l'alimentation des rapaces et passereaux, notamment grâce à une gestion favorable du site et à la configuration du projet. Le fait qu'aucun traitement phytosanitaire ne sera réalisé permettra à la végétation de continuer à se développer entre les tables, ce qui devrait maintenir le potentiel d'intérêt des rapaces et passereaux sur la zone, ainsi que de leur ressource alimentaire (insectes et micromammifères notamment).
- La surface du projet étant réduite, il existe de nombreuses zones de report (milieux boisés et milieux ouverts) au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, le projet n'est pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces concernées au niveau local.
- Les travaux seront réalisés en dehors de la période de nidification des espèces.

Pour conforter l'analyse des incidences d'un parc photovoltaïque sur l'avifaune, il est aussi possible de s'appuyer sur les retours d'expérience d'EDF Renouvelables sur ses centrales solaires.

Concernant l'avifaune, la présence des panneaux ne paraît gêner aucunement le déplacement des oiseaux, régulièrement observés survolant les sites d'implantation en migration ou les utilisant pour une recherche de nourriture. Cela concerne aussi bien les passereaux que les rapaces qui n'hésitent pas à utiliser la clôture, les panneaux, et les arbres conservés au sein des centrales pour chasser à l'affût et se reposer. Globalement, les différentes espèces inventoriées ont été observées chassant et se nourrissant dans l'enceinte et à proximité des installations, allant même jusqu'à poursuivre les insectes au ras des panneaux ou dans les inter-rangs. Les suivis réalisés font en outre état de nidifications d'espèces patrimoniales sous les panneaux ou à proximité (Alouette lulu, Fauvette mélanocéphale, etc.).

Plus spécifiquement, on peut citer le retour d'expérience sur 2 centrales en exploitation :

### Centrale Photovoltaïque d'Istres (13)

La centrale photovoltaïque d'Istres est en service depuis 2012 et couvre 37,6 ha. Elle a fait l'objet de 5 années de suivi environnemental, réalisées par Eco-Stratégie de 2013 à 2017. Le site est implanté au sein d'une garrigue ponctuée d'arbres et d'arbustes.

Le Chardonneret élégant a été observé en 2017, comme avant la construction du parc. Son statut est nicheur probable. Il en va de même pour le Verdier d'Europe (nicheur possible), qui n'avait pourtant pas été observé avant la construction. Les pies-grièches ainsi que les fauvettes (Fauvette pitchou, Fauvette mélanocéphale et Fauvette passerinette) sont nicheurs probables et n'ont pas été vues avant la construction du parc.

### Centrale Photovoltaïque de Narbonne (11)

La centrale photovoltaïque de Narbonne a été mise en service en 2008. D'une superficie de 25 ha elle est installée sur d'anciennes friches, des pelouses sèches, des prairies humides et des cultures.

Un suivi du parc photovoltaïque a été réalisé par Swift Environnement (Tristan Guillosson) de 2009 à 2013 :

En ce qui concerne les résultats relatifs aux oiseaux, « 43 espèces ont été contactées sur et à proximité du site dont une trentaine se nourrissait ou recherchait de la nourriture sur le parc. Les espèces sont typiques des friches ouvertes avec une influence méditerranéenne claire (Fauvette mélanocéphale, Moineau soulcie, Guêpier, Circaète...). »

La **Cisticole des joncs** (2 à 3 individus), le **Chardonneret élégant** (15 observations en 2013 dont 2 familles observées utilisant régulièrement le site), le **Verdier d'Europe** (6 individus), le **Serin cini** (7 à 10 individus), la **Linotte mélodieuse** (9 individus) et la **Huppe fasciée** (1 individu observé) utilisent régulièrement le site avec des comportements de chasse et nichent à proximité, ils ont été observés chacune des années du suivi, sauf en 2012 pour le Verdier.

La Fauvette passerinette et la Tourterelle des bois utilisent également le site régulièrement et ont été observées en 2010, 2011 et 2012.

Nous pouvons conclure que les incidences résiduelles sur les espèces d'avifaune de milieux ouverts sont **faibles ou très faibles en phase chantier** et **nulles en phase exploitation** et que le projet ne remet pas en cause le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce et ne nuira pas au bon état de conservation de la population locale.

**Les incidences résiduelles du projet sur l'avifaune sont non significatives.**

Il est en effet important de rappeler ici la nature des interdictions mentionnées dans les différents arrêtés concernant la faune. Pour l'ensemble de ces arrêtés, sont interdits la destruction des spécimens (œufs, nids, individus) et selon les espèces, la destruction ou la perturbation intentionnelle (altération, dégradation) des sites de reproduction et des aires de repos pour autant que cela « *remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée* ». Le simple fait qu'une espèce protégée soit présente au niveau de l'emprise du projet ne signifie pas qu'une demande de dérogation titre du L.411-2 du Code de l'environnement soit nécessaire.

En page 6 de son avis, la MRAE demande de déterminer si les caractéristiques de la pelouse calcicole pourrait être maintenue et à quelles conditions sous les panneaux et d'argumenter le ratio retenu pour la compensation.

**Concernant l'incidences du projet sur l'habitat d'intérêt communautaire :**

Le projet s'implante sur le complexe « calcicole x friche graminéenne » rattachable à l'habitat d'intérêt communautaire « 6210 – Pelouse calcicole méso-xérophile atlantique ». La pelouse calcicole mésophile, habitat inscrit à l'Annexe 1 de la Directive Habitats-Faune-Flore, est devenue rare dans la région. Son bon état de conservation lui confère un enjeu écologique fort d'un point de vue botanique. Sur ce type d'habitat, la richesse en orchidées peut également y être importante, l'habitat devenant alors prioritaire. Ici, malgré la colonisation printanière des orchidées, seuls deux taxons communs et non menacés ont été observés (*Anacamptis morio* et *Ophrys aranifera*). L'habitat n'est donc pas considéré comme prioritaire. Comme mentionné en page 228 de l'étude d'impact, « *en phase d'exploitation, les panneaux solaires induiront localement des ombres portées sur le sol et une limitation du ruissellement pluvial, ce qui engendrera une réduction de l'exposition solaire et une perturbation de l'alimentation en eau et de l'évapotranspiration des habitats concernés. En modifiant l'environnement, ces paramètres devraient fortement perturber le cortège d'espèces liées aux pelouses thermophiles, qui sont dépendantes d'un fort ensoleillement. La végétation sous les panneaux solaires devrait se rapprocher de la végétation de friches mésophiles.* »

Afin de compenser l'impact du projet sur l'habitat d'intérêt communautaire sur la partie Sud-Est, il est prévu une mesure de compensation. Cette mesure a été élaborée en collaboration avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Nouvelle Aquitaine. Elle porte sur la restauration et la gestion de parcelles pour retrouver et maintenir un habitat similaire. La surface retenue est de 11,4 ha. Il n'existe pas de doctrine pour la définition de ce ratio. Ici, la parcelle ne présente aucune espèce floristique protégée ni d'intérêt faunistique particulier. Par ailleurs, le projet ne prévoit pas la destruction du milieu (aucun terrassement) mais tendra à le modifier par l'implantation des panneaux. Ces éléments ont justifié le choix d'un ratio égal à 1.

**L'aménagement sur un habitat d'intérêt communautaire n'implique pas obligatoirement la mise en œuvre d'une mesure de compensation.**

Dans le cadre du projet, la réalisation d'une mesure de compensation et l'application d'un ratio de 1 pour 1 reposent sur une analyse des constats suivants :

**Etat initial :**

- Les terrains ne sont pas inclus dans une aire protégée (Natura 2000, arrêté de biotope, PNR, etc.) ; depuis le 7 décembre 2021, la parcelle fait partie de la ZNIEFF « Prairies Maigres de Biard » ;
- D'après NCA Environnement, l'habitat est en bon état de conservation ;
- D'après NCA Environnement, l'habitat n'est pas considéré comme un habitat prioritaire (car il ne s'agit pas d'un site d'orchidées remarquables) ;
- L'habitat est peu fréquent en Poitou-Charentes<sup>1</sup> ;
- L'habitat n'abrite pas d'espèces floristiques protégées ou patrimoniales ;
- L'habitat est un lieu de reproduction pour le cortège des passereaux de milieux ouverts (Alouette des Champs, Bruant proyer, Tarier Pâtre avéré et potentiel pour l'Œdicnème Criard et Caille des blés) ;
- L'habitat peut être considéré comme appartenant à un corridor diffus pour les seules espèces susceptibles de franchir les clôtures de l'aéroport. Cela se limite essentiellement aux oiseaux, insectes, petits mammifères et reptiles. Le site est enclavé entre l'aéroport, la piste et des quartiers résidentiels au Sud.

**Les impacts du projet :**

- Le projet peut générer une **dégradation** de l'habitat mais pas une **destruction**. Les espèces floristiques qui constituent cet habitat sont caractéristiques de milieux secs à très secs, et donc bien exposées. L'ombrage des panneaux peut engendrer une réduction de l'exposition solaire et une perturbation de l'alimentation en eau et de l'évapotranspiration des habitats concernés. En modifiant l'environnement, ces paramètres pourraient perturber le cortège d'espèces liées aux pelouses thermophiles, qui sont dépendantes d'un fort ensoleillement. La végétation sous les panneaux solaires pourrait alors se rapprocher de la végétation de friches mésophiles.
- Le projet ne génère aucune incidence résiduelle significative sur les espèces protégées ou patrimoniales inféodées à cet habitat (sont concernés notamment les cortèges de passereaux de milieux ouverts),

**La compensation :**

- La compensation au titre de l'évaluation environnementale (et non au titre des espèces protégées et leurs habitats) a pour objectif de garantir une plus-value écologique des sites : elle portera sur la restauration de plusieurs parcelles et des modalités de gestion permettant d'aboutir à des sites d'intérêt communautaire. Une parcelle de 2,2 ha est déjà identifiée et le CEN a connaissance d'autres parcelles à proximité pouvant rentrer dans les critères de compensation proposés. Ces sites seront sécurisés lorsque le projet aura obtenu l'ensemble des autorisations environnementales et administratives.

---

<sup>1</sup> Source : Poitou-Charentes Nature

- Les modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires sont garanties (échanges et convention initiée avec le CEN depuis 2020) . EDF Renouvelables fera appel au CEN qui sera le gestionnaire des sites de compensation. Ce dernier dispose d'une expérience reconnue dans ce domaine. Il assurera par des moyens adaptés l'efficacité des mesures proposées.

Cette compensation est réalisée au titre de la perte nette de biodiversité, elle n'est pas liée à une procédure de dérogation d'espèces protégées ni au titre d'une incidence sur un site Natura 2000.

Un suivi floristique sera réalisé les trois premières années de l'exploitation du parc pour observer l'évolution de l'habitat.

A noter que Les suivis environnementaux réalisés par des experts naturalistes indépendants sur de nombreux actifs d'EDF Renouvelables à travers la France métropolitaine et l'Outre-Mer révèlent une recolonisation progressive des centrales solaires après travaux par la faune présente initialement sur le site ou provenant des environs.

#### *Reprise de la végétation*

Sur l'ensemble des centrales suivies, nous observons un retour systématique du couvert végétal sur la centrale (la durée varie en fonction des travaux effectués et des milieux présents). De manière plus précise, sur 6 centrales où un suivi particulièrement précis de la dynamique de reprise de la végétation après les travaux a été réalisé, 4 ont été concernées par une augmentation de la diversité floristique et 2 sont restées similaires (alors même qu'il n'y avait pas eu de réensemencement) par rapport à l'existant.



Figure 1 : Illustration du développement de la végétation sur un parc photovoltaïque d'EDF Renouvelables en 5 années (source : EDF Renouvelables)

## Milieu humain

### Implantation des onduleurs

A la page 7 de son avis, la MRAe demande des compléments d'informations sur la localisation des onduleurs.

EDF Renouvelables France, lors de l'étude de l'implantation de la centrale photovoltaïque et en prenant compte des conditions maximales techniques de proximité des modules, a privilégié l'éloignement maximal entre les onduleurs et les habitations (distance supérieure à 226 mètres). Les deux onduleurs de la zone Sud Est (appelés « Poste de transformation » dans la demande de permis de construire) ne peuvent donc pas être disposés plus au Nord.

### Emission de champs électromagnétiques

Concernant les émissions de champs électromagnétiques, les équipements installés respecteront la norme IEC 61000 en émission/immunité.

### Acoustique - Respect du seuil réglementaire

Concernant le respect des seuils réglementaires acoustique, EDF Renouvelables France s'engage à mettre en place des mesures de bruit après réalisation des travaux afin de s'assurer du respect de ces seuils.

### Direction générale de l'Aviation civile

Dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire, la DGAC rendra un avis. Cet avis devra être favorable et confirmera la réglementariste des dispositions entreprises par le porteur de projet EDF Renouvelables France. Le livret III de ces compléments concerne d'ailleurs ce sujet.

### Etude agricole

A la page 7, l'avis de MRAe précise que l'absence d'utilisation agricole doit être confirmé. EDF Renouvelables France a donc mandaté une étude pédologique et agricole auprès de la Chambre d'Agriculture de la Vienne. L'objectif de cette étude est de définir si le terrain fait l'objet d'une activité agricole, et si la compensation collective agricole s'applique (article D112-1-18 du code rural).

La chambre d'agriculture de la Vienne conclut en l'absence d'activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du code rural et en l'absence de mesure de compensation agricole.

La totalité de l'étude est disponible en **Annexe 2** de la nouvelle étude d'impact environnementale déposée en même temps que ces compléments.

## Justification et présentation du projet d'aménagement

EDF Renouvelables France étudie en priorité les terrains délaissés et artificialisés. D'ailleurs, lors de la dernière période de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie, ce sont ce type de terrain qui ont été reçus lauréats dans l'Ouest avec une ancienne décharge à Saumur (49), une ancienne mine d'uranium à Beaurepaire (85) ou une ancienne sablière à Civaux (86). Néanmoins, la ressource disponible en terrain artificialisé et en toiture ne suffiront pas à eux seuls à permettre à la France d'atteindre les objectifs ambitieux de développement de l'énergie solaire photovoltaïque en France (objectif de la PPE : de 35,1 GW à 44 GW de capacités installées en 2028, pour 10 GW en service aujourd'hui).

En conformité avec le cahier des charges de l'appel d'offres de la CRE, EDF Renouvelables étudie également toutes les autres catégories de sites qui sont éligibles. Parmi eux, figurent les espaces fonciers liés historiquement à l'activité aéroportuaire. Ces sites peuvent avoir des enjeux particuliers (technique,

humain, naturel) que nous étudions à travers une étude d'impact proportionnée. Le respect de la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) permet de proposer des projets solaires qui répondent à ces enjeux et qui s'intègrent à leur environnement en ayant un impact résiduel nul ou non significatif.

## Annexe 1 : Avis de la MRAe du 19 novembre 2020





**PRÉFET  
DE LA VIENNE**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Préfet de la Vienne

**dossier n° PC 086 027 20 X0010**

date de dépôt : 20 mai 2020

demandeur : **SAS CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE de POITIERS-BIARD**, représentée par **M. HELLSTERN Didier**

pour : **la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol (zone sud-est)**

adresse du terrain : **LD Aéroport Sud, à Biard (86580)**

DDT 86

Service Habitat Urbanisme Territoires

Unité Expertise & Application du Droit des Sols

Affaire suivie par :

Martine BONNEAU

05 49 03 13 91

**M. le Directeur de la DDT 86**

à

**SAS CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE de POITIERS-BIARD**

**100 ESPL du Général de Gaulle**

**Coeur Défense - Tour B**

**92932 PARIS La Défense Cedex**

S/c EDF Renouvelables France

6 rue du Calvaire

CS 52314

44023 NANTES CEDEX 1

A l'attention de M. BONNET Pierre

Monsieur,

L'autorité environnementale a émis son avis le 19/12/2020 sur votre projet.

Vous trouverez en pièce jointe cet avis qui met en évidence plusieurs observations qui méritent réponse.

Vous voudrez bien me faire connaître sous 15 jours si vous souhaitez produire un mémoire en réponse à cet avis.

Je vous rappelle mes mails du 27/08/2020 et du 14/09/2020 relatifs à l'avis réservé émis le 01/07/2020 par la DREAL NA-service patrimoine naturel/département biodiversité, espèces, connaissance et à l'avis défavorable émis le 20/07/2020 par la Direction générale de l'Aviation Civile.

Vous en avez accusé réception le 05/10/2020 avec confirmation téléphonique le 12/10/2020.

Or, à ce jour, aucun document en réponse à l'avis de la DREAL et à l'avis de la DGAC n'a été transmis à nos services.

La phase suivante de l'instruction de votre dossier concerne l'organisation matérielle de l'enquête publique. Aussi, vous voudrez bien vous mettre en rapport avec mon service pour préparer cette mise à l'enquête et examiner les documents à fournir.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Fait à Poitiers, le 25/11/2020

Pour la Préfète et par délégation,  
Le chef du S.H.U.T.,

Hélène BURGAUD-TOCCHET



20 NOV. 2020



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de la région Nouvelle-Aquitaine sur  
le projet de centrale photovoltaïque (17,8 ha)  
de Poitiers-Biard sur la commune de Biard (86)**

n°MRAe 2020APNA105

dossier P-2020-10119 et 10120

**Localisation du projet :** Commune de Biard (86)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** SAS Centrale photovoltaïque de Poitiers-Biard  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** Préfecture de la Vienne  
**En date du :** 22 septembre 2020  
**Dans le cadre de la procédure d'autorisation :** Permis de construire  
L'Agence régionale de santé et la Préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultées.

### Préambule.

*L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.*

*En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.*

*En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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.*

*En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devront être transmis pour information à l'Autorité environnementale.*

*Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).*

*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 19 novembre 2020 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Didier BUREAU.*

*Le délégué cité 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.*

## I. Le projet et son contexte

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Biard, sur deux zones d'implantation (zone Nord-ouest et zone Sud-est) situées au niveau de l'aéroport de Poitiers-Biard, de part et d'autre de la piste.

La localisation du projet est présentée ci-après.



*Localisation du projet – extrait étude d'impact page 18*

Le projet s'étend sur une surface clôturée de 17,8 ha, pour une puissance prévue de 20,98 MWc. Il comprend la réalisation de 4 postes de transformation, d'une citerne incendie et de 2 postes de livraison.

Le projet prévoit également un raccordement électrique sur le réseau existant à partir du poste source de Pointe-Miteau sur la commune de Croutelle, distant d'environ 4,9 km.

Ce projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la rubrique n°30 (ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. De ce fait, il est également soumis à l'avis de l'autorité environnementale, objet du présent document.

L'avis de la MRAe a été sollicité dans le cadre de l'instruction des deux permis de construire, un par zone d'implantation, relatifs à cette opération, qui s'accompagnent, conformément à la notion de « projet » applicable aux démarches et procédures d'évaluation environnementale, d'une seule et même étude d'impact. Un seul avis de la MRAe relatif aux deux permis de construire est donc fourni ici.

Le projet de Poitiers-Biard fait suite, selon le dossier, à un appel à projet organisé par le propriétaire des terrains, le SMAPB (Syndicat Mixte de l'aéroport de Poitiers-Biard). À la suite d'une mise en concurrence, EDF Renouvelables France a été sélectionné, en juin 2018, comme porteur du projet destiné à valoriser des terrains inutilisés par l'aéroport.

Il est situé en zone naturelle (N) du PLUi de Grand-Poitiers. Le porteur de projet estime de ce fait qu'il n'est pas soumis à une étude d'impact agricole<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Article L112-1-3 du Code rural (cf page 17 de l'étude d'impact). L'article D112-1-18 du code rural en définit les modalités d'application, qui concernent cependant également les terrains en zone naturelle des documents d'urbanisme selon en particulier leur utilisation agricole.

La zone Nord-ouest s'implante le long d'un petit boisement de moins de 30 ans jouxtant l'autoroute A10. La partie Sud-est, qui présente les caractéristiques d'une pelouse sèche identifiée comme habitat naturel d'intérêt communautaire, jouxte un secteur d'habitation et une zone d'activité.

Compte tenu des caractéristiques du projet et de son contexte, l'avis de la MRAe se concentrera sur les enjeux principaux suivants :

- biodiversité
- milieu humain.
- prise en compte d'éventuels engagements environnementaux antérieurs (PLU, infrastructures)

## II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact transmise à l'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

### II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Les principaux éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont repris ci-après.

#### Milieu physique

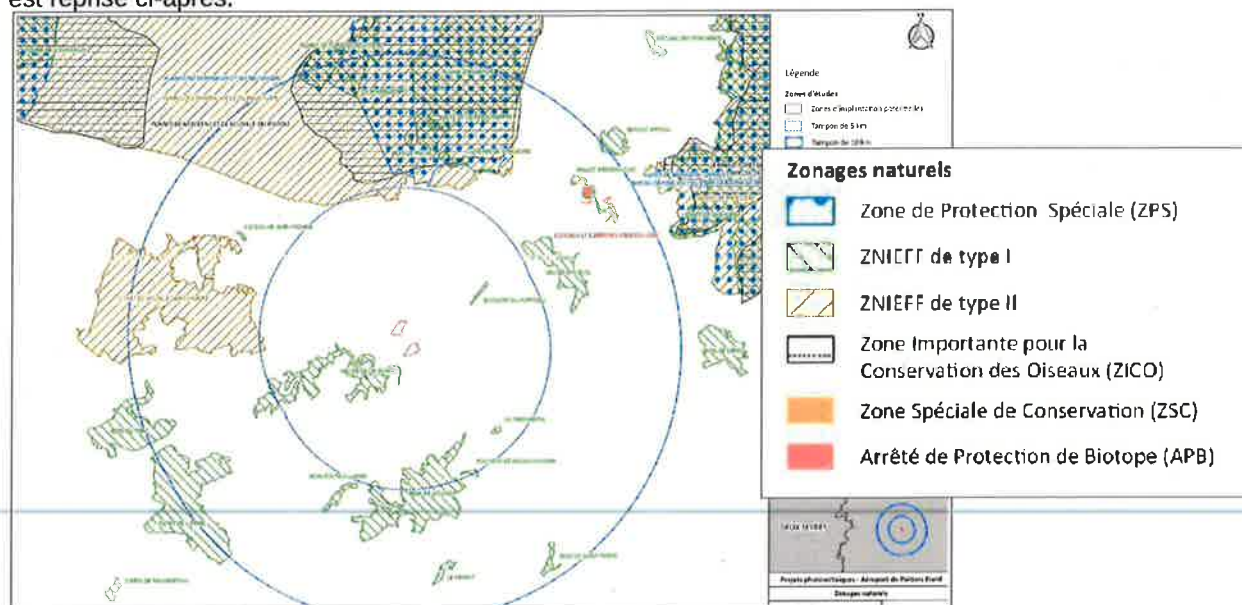
Le projet s'implante sur des formations géologiques composées d'argile, dans le bassin versant du Clain et de ses affluents. La zone sud est du projet se situe à environ 550 m du cours d'eau de la Boivre, et la zone nord-ouest à environ 1,2 km.

Plusieurs masses d'eau souterraine ont été recensées au droit du projet, dont l'aquifère des « Calcaires et marnes du Dogger du bassin versant du Clain libre ». Le site est localisé en dehors de tout captage destiné à l'alimentation en eau potable ou périmètre de protection associé.

Les investigations menées dans le cadre de l'étude d'impact n'ont pas mis en évidence de zones humides, tant sur le critère des habitats et de la végétation, que le critère pédologique.

#### Milieu naturel<sup>2</sup>

Le projet s'implante en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection de la biodiversité. La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique la plus proche, constituée par la « Vallée de la Boivre », est localisée à environ 430 mètres au sud du projet. Le site Natura 2000 le plus proche, constitué par les « Plaines du Mirebalais et du Neuvilleois » est localisé à environ 5 km au nord. La cartographie des différents zonages relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité figurant en page 138 de l'étude d'impact est reprise ci-après.



<sup>2</sup> Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

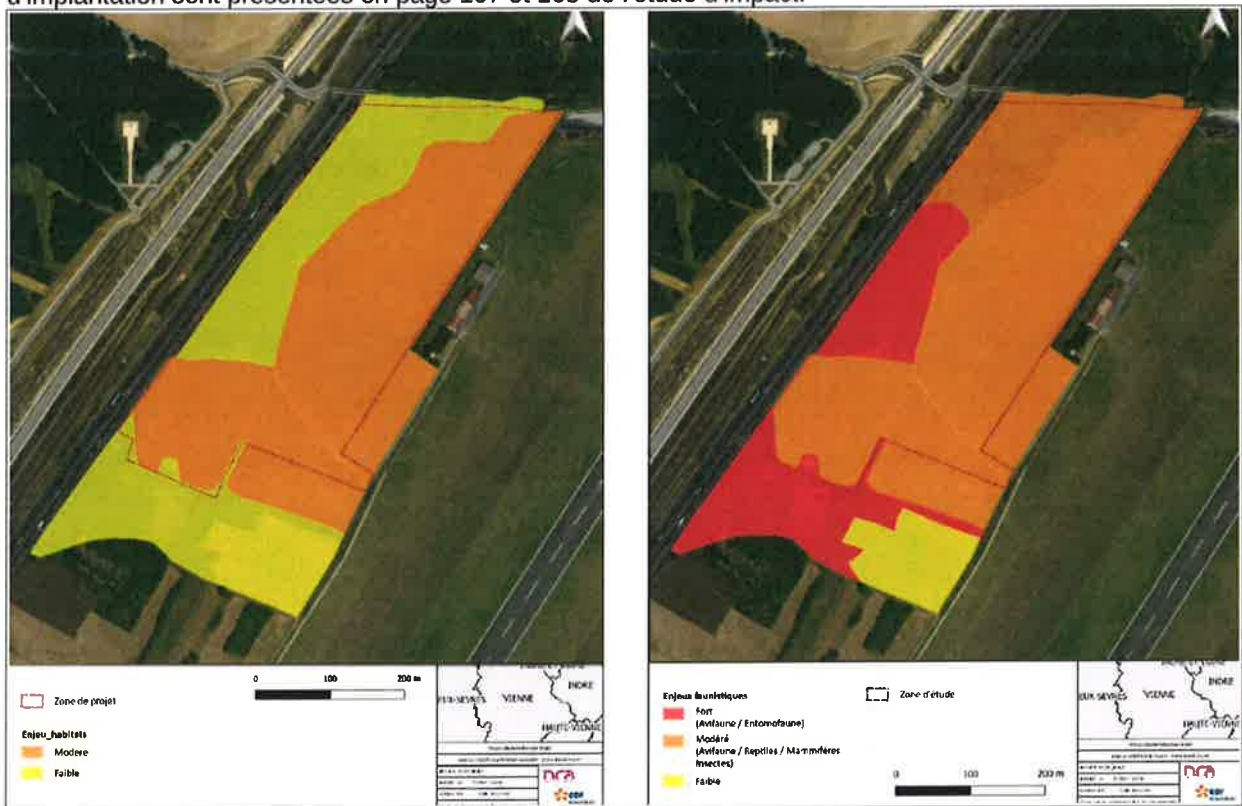
La vallée de la Boivre située au sud-ouest du projet abrite un cortège varié de plantes (Jacinthe des bois, Anémone blanche, Lamier jaune, etc) caractéristiques des chênaies-charmaies, et sert de refuge à plusieurs espèces d'oiseaux.

Le site d'implantation a fait l'objet de plusieurs investigations entre avril et septembre 2019. Elles ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en page 149 de l'étude d'impact. La zone sud-est constitue un habitat de « Pelouse calcicole méso-xérophile atlantique » présentant un enjeu de conservation évalué à fort (car constituant un habitat d'intérêt communautaire devenu rare dans la région). La zone Nord-ouest représente une mosaïque d'habitats naturels (complexe de friche, pelouse, fourré calcicole, boisement de robiniers) avec des enjeux évalués de faibles à moyens.

Concernant la **flore**, les investigations n'ont pas mis en évidence d'espèces protégées.

Concernant la **faune**, plusieurs espèces d'oiseaux (Bouvreuil pivoine, Bruant des roseaux, Grive, Pinson du Nord, Pipit farlouse, etc) ont été observées sur le site. Les zones boisées et de fourrés constituent des habitats de nidification pour plusieurs espèces (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Pie-grièche écorcheur, Pouillot fitis). Les habitats ouverts et les fourrés représentent un habitat favorable à plusieurs espèces de papillons (dont l'Argus frêle et l'Azuré du Serpolet) et de reptiles (Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape).

Les cartographies des enjeux hiérarchisés (faible en jaune, modéré en orange et fort en rouge) du site d'implantation sont présentées en page 167 et 168 de l'étude d'impact.



**Zone Nord ouest – enjeux habitats naturels**  
extrait page 167 de l'étude d'impact

**Zone Nord ouest – enjeux faune**  
extrait page 167 de l'étude d'impact

Pour les habitats naturels (carte à gauche), les habitats ouverts de pelouse ont été qualifiés de modérés (potentialité de développement d'espèces floristiques notamment), tandis que les enjeux des habitats plus fermés (fourrés et boisements de robinier) ont été qualifiés de faibles.

Pour la faune, les enjeux forts correspondent principalement aux zones de fourrés (habitats de reproduction pour les oiseaux), ainsi que le secteur sud (habitat de l'Azuré du Serpolet). Les milieux ouverts présentent des enjeux plus modérés pour les papillons, les reptiles et les oiseaux.



**Zone sud est – enjeux habitats naturels**  
*extrait page 167 de l'étude d'impact*



**Zone sud est – enjeux faune**  
*extrait page 167 de l'étude d'impact*

Pour les habitats naturels, la « Pelouse calcicole méso-xérophile atlantique » a été considérée comme présentant un enjeu fort du fait de son statut d'habitat d'intérêt communautaire, et de sa rareté dans la région. Les investigations n'ont toutefois pas mis en évidence d'enjeu particulier pour la faune (enjeu faible sur la carte de droite).

### Milieu humain

La zone Nord-ouest est constituée d'une friche, partiellement clôturée sur sa limite avec l'aérodrome à l'est et avec l'autoroute à l'ouest. L'environnement autour de cette zone est constitué de terres arables au sud, de boisements (au sud, ouest et nord), de l'autoroute A10 au premier plan et de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) au second plan à l'ouest, de la piste de l'aéroport à l'est.

La zone Sud-est est encadrée par les bâtiments de l'aéroport, la piste, ainsi que par un lotissement et une zone artisanale.

Les parcelles d'implantation du projet sont identifiées en zonage naturel (zones N1 et N2) du Plan Local Intercommunal d'urbanisme de Grand Poitiers approuvé en juin 2013. L'étude d'impact précise en page 121 que ce zonage est compatible avec le développement d'une centrale photovoltaïque.

L'étude d'impact comprend en page 172 et suivantes une analyse paysagère du site d'implantation. Il convient de noter la présence de deux sites inscrits (Vallée de la Boivre et site de la Casette) et d'un site classé (Grotte de la Norée) au titre du paysage au sud de l'aéroport.

En termes de nuisances, le site d'implantation est localisé dans un secteur affecté par le bruit des infrastructures routières (A10), ferroviaire (LGV) et aéroportuaire.

## **II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

### **Milieu physique**

Afin de réduire les risques de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la préservation des eaux superficielles et souterraines (mesures E2 et R1). Les incidences du projet sur cette thématique restent limitées du fait de la nature du projet et des mesures proposées.

Le porteur de projet estime, après consultation des services de la police de l'eau d'après le dossier, que le parc photovoltaïque ne relève pas d'une instruction au titre de la Loi sur l'eau, l'espace (« de quelques centimètres »-cf. page 17 de l'étude d'impact) prévu entre les modules permettant une circulation des eaux pluviales ce qui éviterait la création de ravinements. Ces éléments sont repris page 253, avec comme argument supplémentaire le maintien d'un couvert enherbé et l'étude d'impact n'estime donc pas d'effet d'imperméabilisation dû au parc ou de modification du régime hydraulique. **La MRAe recommande qu'un dispositif de suivi post implantation permette de s'assurer de cet état de fait.**

### **Milieu naturel**

L'étude intègre en pages 228 et suivantes une analyse des effets du projet sur la faune et la flore.

Le porteur de projet a privilégié l'évitement de plusieurs secteurs identifiés comme sensibles dans l'analyse de l'état initial de l'environnement, à savoir une partie de la zone Nord-ouest (mesure E12), une partie de la pelouse calcicole de la zone Sud-est proche des habitations (mesure E13). Il maintient également les haies, friches et boisements voisins (mesure E17). Les habitats potentiels de l'Azuré du Serpolet (secteur colonisé par la plante hôte) sont également évités.

Le projet prévoit plusieurs mesures visant à limiter les incidences négatives du projet sur la faune et la flore, comme la réalisation des travaux hors périodes sensibles pour la faune (mesure E7), la mise en place d'un balisage des secteurs sensibles (mesure E6), et le suivi environnemental du chantier (mesure S1).

En phase d'exploitation, le projet prévoit le maintien de la végétation actuelle sous les panneaux (entretien du site par fauche tardive et/ou pâturage léger), la mise en place de passages à faune, ainsi que l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site.

Le projet contribue toutefois à impacter une surface évaluée à 11,4 ha de pelouses calcicoles d'intérêt communautaire sur la zone Sud-est. Le projet intègre la mise en œuvre d'une compensation sur une surface équivalente de 11,4 ha. Cette compensation comprend :

- la gestion d'une parcelle de 2,25 ha à proximité de la zone Nord-ouest (in-situ) pour atteindre les caractéristiques de l'habitat naturel d'intérêt communautaire détruit par le projet,
- la gestion ex-situ d'une surface de 9,15 ha sur une ou plusieurs parcelles extérieures, en lien avec le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Nouvelle-Aquitaine, et comprenant l'animation foncière, la mise en œuvre d'une notice de gestion, la contractualisation avec les exploitants agricoles, le suivi des travaux de restauration ainsi que le suivi floristique.

Le projet prévoit également le suivi de l'avifaune, de la flore et de l'entomofaune sur l'emprise du parc (mesure S5) et le suivi floristique (mesure S6).

**Il ressort ainsi que le projet intègre plusieurs mesures d'évitement des secteurs à enjeu fort, ainsi que des mesures de réduction pertinentes en vue de limiter les incidences négatives du projet sur la faune et la flore.**

**La MRAe relève cependant que le projet s'implante sur des secteurs à enjeux modérés pour la faune dans sa partie nord. Il y aurait lieu pour le porteur de projet de quantifier l'impact résiduel du projet sur les habitats d'espèces protégées. En cas d'incidences résiduelles non nulles, il sera nécessaire de mettre en œuvre une procédure de demande de dérogation au titre des espèces protégées.**

**Par ailleurs l'impact résiduel (c'est-à-dire après application des mesures d'évitement-réduction d'impact) sur la pelouse calcicole est très important, sans que l'étude ne permette de déterminer si les caractéristiques de cet habitat pourraient ou non être maintenues et à quelles conditions sous les panneaux. Le ratio retenu pour les mesures compensatoires demanderait de plus à être argumenté.**



## Milieu humain

Le projet prévoit plusieurs mesures visant à limiter les nuisances visuelles et sonores en phase chantier vis-à-vis du voisinage.

Concernant le paysage, le projet prévoit la création d'une haie sur la limite sud du secteur sud-est afin de masquer la centrale à la vue depuis les habitations situées au sud. L'étude présente à cet égard plusieurs photomontages en pages 235 et suivantes permettant au lecteur d'apprécier le rendu attendu du projet.

L'étude intègre en pages 224 et suivantes une analyse du projet sur la santé, et notamment sur les nuisances sonores et les champs électromagnétiques. Elle conclut à une incidence faible compte tenu notamment de l'éloignement des habitations et du maintien d'un espace tampon au sud de la zone sud. **Il y aurait toutefois lieu pour le porteur de projet de justifier la localisation des onduleurs (source principale de champs électromagnétiques) en privilégiant un éloignement le plus grand possible avec les habitations riveraines. Il y aurait également lieu prévoir des mesures de bruit après réalisation des travaux permettant de s'assurer du respect du seuil réglementaire notamment pour les zones habitées en partie sud de la zone sud.**

En termes de prise en compte du risque incendie, le projet prévoit la réalisation de pistes périphériques, la mise en place d'une citerne incendie et d'extincteurs en lien avec le service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).

Concernant la prise en compte de la présence d'un aéroport à proximité immédiate du projet, l'étude d'impact rappelle en page 125 et suivantes les servitudes aéronautiques et la manière dont le projet en a tenu compte. Elle intègre également une analyse des gênes éventuelles pour les pilotes et la tour de contrôle. **La MRAe recommande de confirmer que ces dispositions sont bien validées par les autorités administratives compétentes, et notamment la Direction générale de l'Aviation civile.**

**Le site semble ne plus avoir d'utilisation agricole. Ce point demande également à être confirmé<sup>3</sup>.**

## II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 203 et suivantes les raisons du choix et la présentation du projet. Il est en particulier relevé que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induits par la combustion des énergies fossiles. Le projet s'inscrit plus précisément, ainsi qu'indiqué en introduction, dans le cadre d'un appel d'offres visant à valoriser les terrains "non utilisés" de l'éaéroport.

L'étude d'impact ne présente pas à proprement parler de variantes d'implantation.

Respectant les distances minimales d'éloignement des pistes, les deux variantes présentées correspondent en fait, l'une à une utilisation maximale du terrain sans mesure d'évitement, l'autre à une réduction d'emprise évitant partiellement des secteurs à enjeux.

La variante n°2 finalement retenue contribue ainsi, concernant la zone Nord-ouest à éviter le boisement longeant l'autoroute, et concernant la zone Sud-est à éviter 2,5 ha de pelouse calcicole au sud, permettant d'offrir également un recul du projet par rapport aux habitations. Le plan de la variante finalement retenue est présenté en page 211 de l'étude d'impact.

L'étude d'impact comprend par ailleurs en pages 249 et suivantes une analyse des incidences potentielles des travaux de raccordement électrique de la centrale. Le tracé pressenti longe les voiries existantes jusqu'au poste source de Pointe-Miteau sur la commune de Croutelle, à environ 4,9 km.

Il ressort au final, comme indiqué précédemment, que le projet présente des incidences résiduelles (après mesures d'évitement) significatives sur le milieu naturel (impact surfacique significatif d'un habitat d'intérêt communautaire rare, et potentiellement sur des espèces protégées).

Il y a à cet égard lieu de rappeler la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, validée lors du comité de l'administration régionale du 19 juin 2019, et disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine<sup>4</sup>. Cette stratégie prescrit un développement prioritaire et systématique du photovoltaïque sur les terrains délaissés et artificialisés.

3 L'article D112-1-18 du code rural ([https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000033085219/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033085219/)) définit en particulier les conditions d'applications de la compensation collective agricole pour les projets de plus de 5 hectares. Dans le cadre de l'étude d'impact au titre du code de l'environnement, les impacts potentiels sur l'activité agricole sont une composante à étudier du point de vue des effets du projet sur le milieu humain (R.122-5 b du code de l'environnement).

4 <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/strategie-regionale-des-energies-renouvelables-r4620.html>

Au regard des enjeux écologiques du site d'implantation, il y aurait lieu pour le porteur de projet de justifier l'adéquation du projet avec ces dispositions.

La MRAe relève également que l'étude d'impact ne fait pas mention des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation d'impacts qui ont pu accompagner l'élaboration du PLUi ou la réalisation des infrastructures (A10, LGV, zone artisanale, aéroport lui-même). Dans le contexte il serait utile de s'assurer que le projet ne vient pas à l'encontre d'une stratégie précédemment développée, ou à tout le moins qu'il est en cohérence avec les options retenues précédemment.



**Variante n°2 retenue – extrait étude d'impact page 211**



**Zone Nord-ouest**



**Zone Sud-ouest**

**Variante n°1  
extrait étude d'impact page 208**

### III – Synthèse des points principaux de l'avis de la MRAe

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Biard, sur deux zones d'implantation (zone nord-ouest et zone sud-est) situées de part et d'autre de la piste de l'aéroport de Poitiers-Biard

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence les principaux enjeux du site d'implantation, portant notamment sur le milieu naturel (en particulier présence d'une pelouse calcicole d'intérêt communautaire sur l'ensemble de la partie sud-est, de boisements et de fourrés offrant des habitats de nidification pour les oiseaux, de secteurs offrant des habitats pour l'Azuré du Serpolet) et la présence d'habitations en partie sud.

Le porteur de projet a privilégié l'évitement de plusieurs secteurs sensibles (boisements, fourrés, secteurs favorables à l'Azuré du Serpolet) ainsi que d'une partie de la pelouse calcicole d'intérêt communautaire. Le projet prévoit des mesures de réduction permettant de limiter les incidences négatives du projet sur l'environnement. Il intègre une mesure visant à compenser les incidences sur la pelouse calcicole, considérée comme un habitat d'intérêt communautaire et affectée sur environ 11 hectares.

L'analyse du dossier fait apparaître des défauts dans la prise en compte du milieu naturel (espèces protégées) et du cadre de vie des habitants. Il y aurait également lieu pour le porteur de projet de justifier l'adéquation du projet avec les dispositions de la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine.

À Bordeaux, le 19 novembre 2020

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,  
Le membre délégué

A stylized signature in black ink, slanted upwards to the right, reading "Didier Bureau".

Didier Bureau

