

Réponse à l'avis de la MRAe

Centrale
Photovoltaïque de
Persac

-
Commune de
Persac

Référence MRAe 2021APNA85
Dossier P-2021-11011

Maîtrise d'Ouvrage :
SAS Centrale Photovoltaïque
de Persac

Adresse du Demandeur :

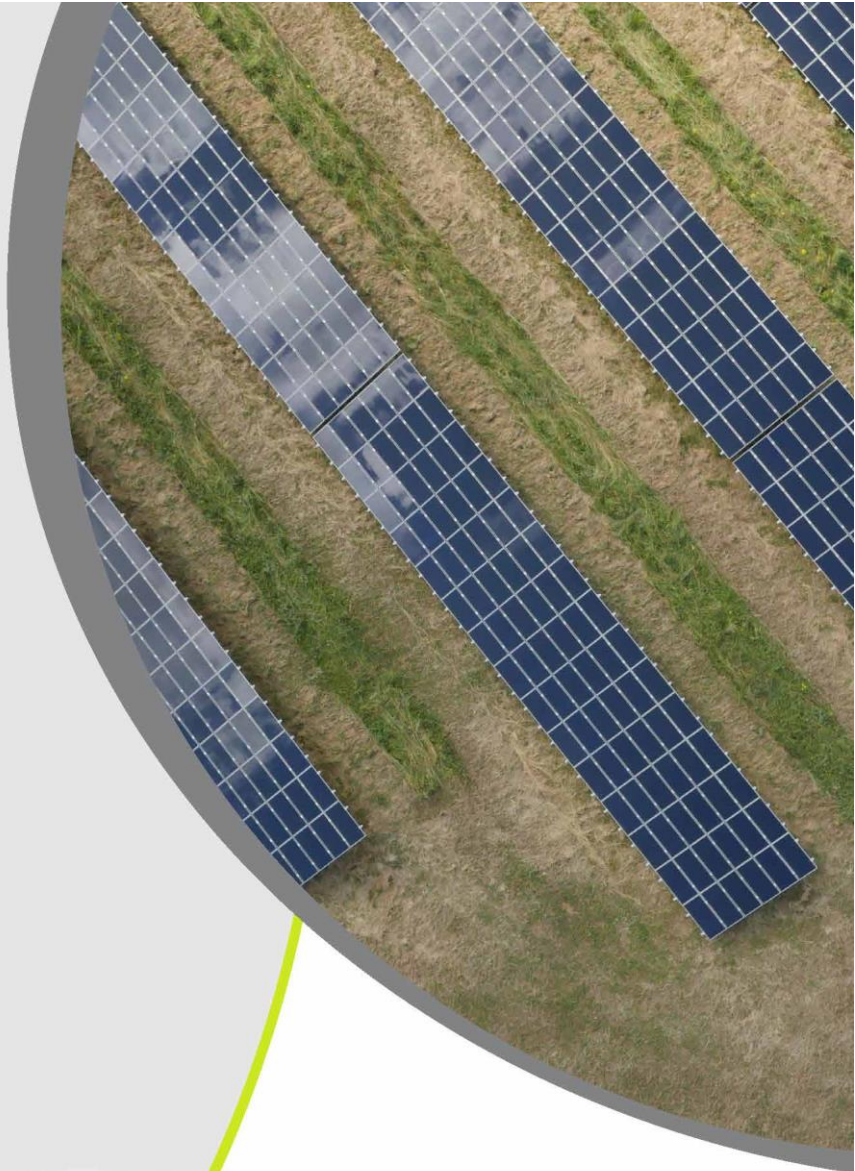
EDF Renouvelables FRANCE
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse de Correspondance (nouvelle adresse) :

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



Mars 2022



Contexte

La SAS Centrale Photovoltaïque de Persac a déposé le 22 décembre 2020 une demande de permis de construire pour le projet de Centrale Photovoltaïque au sol situé voie « Le Pavillon » au lieu-dit « Les Pièces » sur la commune de Persac (86).

Une demande de compléments a été formulée le 15 janvier 2021 à laquelle la SAS Centrale Photovoltaïque a répondu le 19 janvier 2021.

En date du 1^{er} février 2021, le Service Patrimoine Naturel de la DREAL de Nouvelle-Aquitaine a rendu un avis portant sur le diagnostic faune/flore de l'étude d'impact du projet.

De plus, en mai 2021, la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers a rendu un avis sur le projet.

Enfin, le 17 juin 2021, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de Nouvelle-Aquitaine a rendu un avis portant sur l'étude d'impact du projet, pièce obligatoire de la demande de Permis de Construire.

Afin de consolider les éléments complémentaires de réponse à ces trois avis, la SAS Centrale Photovoltaïque de Persac a déposé le 24 mars 2022 une version présentant une modification non substantielle du dossier de demande de permis de construire. A travers cette version modifiée, un évitement total de la zone humide n°4 a notamment été intégré. Le dossier de demande de permis de construire a été intégralement mis à jour et à fortiori l'analyse des impacts a été actualisée.

En application de l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent dossier apporte des éléments complémentaires de réponse à l'avis émis par la MRAe dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire.

Les renvois vers l'étude d'impact et son diagnostic faune/flore réalisés au sein du présent dossier, sauf précision contraire, visent donc la dernière version du dossier de permis de construire.

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

Préambule

Comme indiqué, suite aux avis émis par le SPN de la DREAL, la MRAe et la CDPENAF, le porteur de projet a modifié l'implantation du projet afin d'éviter totalement la zone humide n°4. La variante finale est donc la quatrième variante, présentée ci-dessous.

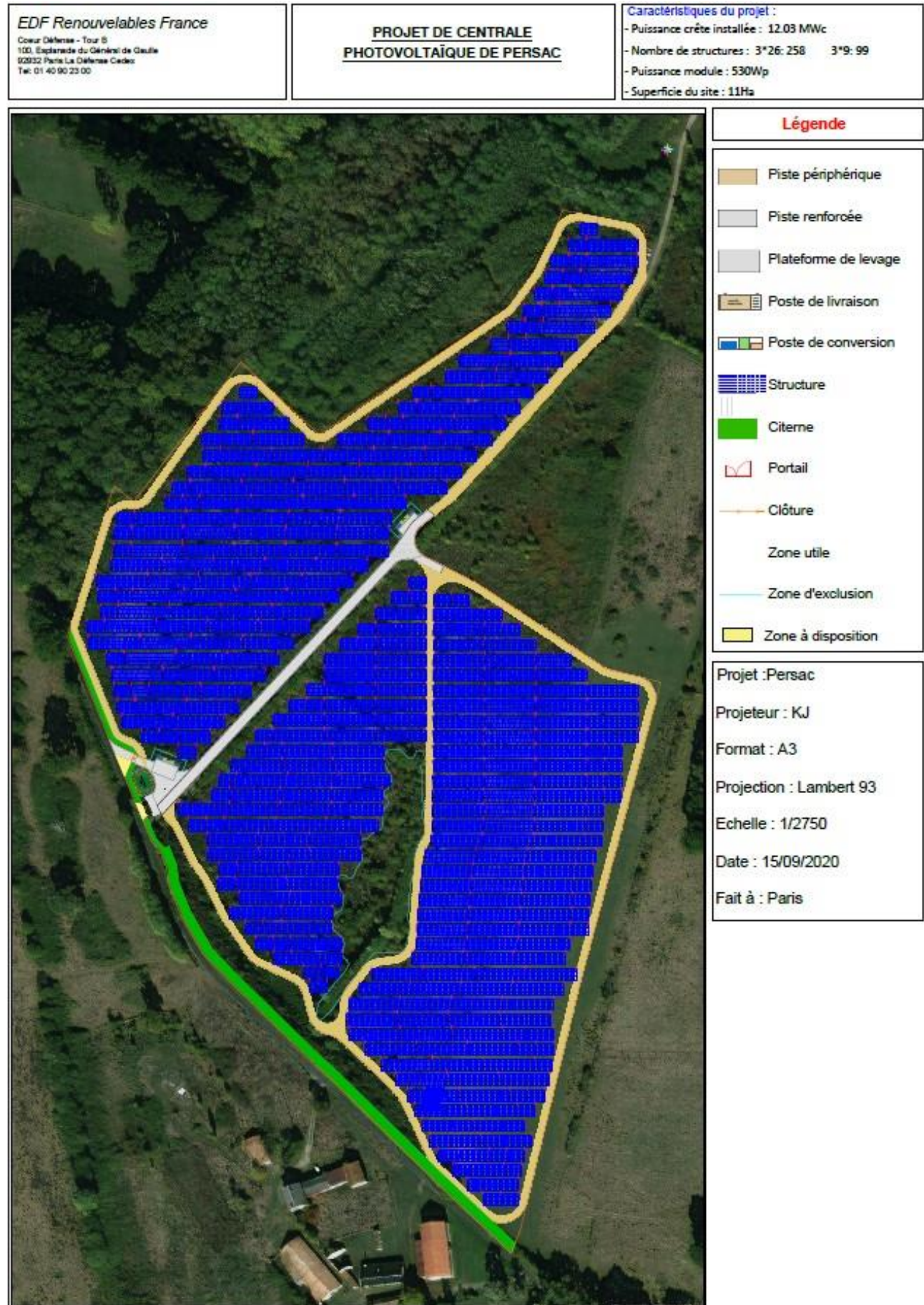


Figure 1 : Plan de masse de la centrale photovoltaïque de Persac

Raccordement

Remarque de la MRAe

« Le tracé du raccordement au poste source n'est pas connu à ce stade et le dossier se contente de préciser que le raccordement sera réalisé principalement en souterrain le long des voies routières.

Les conditions de distribution de l'énergie dans un contexte de fort développement de l'énergie photovoltaïque sur le territoire ne sont pas abordées de manière précises dans le dossier.

La MRAe relève que le raccordement de la centrale au poste source n'est pas étudié alors qu'il constitue un élément indissociable de son fonctionnement. Il doit être intégré dans la démarche d'évitement, de réduction et à défaut de compensation des impacts du projet, ce qui n'est pas le cas dans le dossier présenté. »

La réponse suivante a permis de compléter l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 2. Description du projet » Chapitre « 2.2. Description des caractéristiques physiques du projet » Sous-chapitre « 2.2.6. Le raccordement électrique » et Partie « 7. Incidences et mesures du projet sur l'environnement » Chapitre « 7.6. Incidences prévisibles du raccordement potentiel au réseau »).

Comme indiqué dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 7. Incidences et mesures du projet sur l'environnement » Chapitre « 7.6 Incidences prévisibles du raccordement potentiel au réseau »), le raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau public est une opération menée par le gestionnaire de réseau (SRD) qui en est le maître d'ouvrage et non la SAS Centrale photovoltaïque de Persac. Le câble souterrain qui relie la centrale photovoltaïque au poste source est la propriété du gestionnaire de réseau. C'est donc le gestionnaire de réseau qui choisit le tracé du raccordement selon des caractéristiques techniques et économiques qui lui sont propres. Par ailleurs, le résultat de la « demande de raccordement », incluant notamment le tracé définitif du raccordement, n'est fourni par SRD qu'une fois le Permis de Construire accordé à la SAS Centrale photovoltaïque de Persac.

Il n'est donc pas possible à ce stade du projet de s'engager sur une solution de raccordement ni sur les mesures pouvant être mises en place. Par ailleurs, toujours au sein du même chapitre, les différentes incidences susceptibles d'être générées par le raccordement externe sont décrites et il est rappelé que le mode opératoire le plus couramment mis en œuvre consiste à enfouir les câbles le long des routes par le chemin le plus court.

Toutefois, le raccordement prévisionnel estimé (sans aucune garantie) par les équipes d'EDF Renouvelables rejoint le poste source d'Isle-Jourdain sur la commune de Millac (86) à 11.7 km du projet. Les routes et chemins seront utilisés en priorité et le raccordement s'effectuera en souterrain le long des voies existantes. Ci-après une carte illustrant le tracé de ce raccordement prévisionnel.

Le tracé ne recoupe aucune ZNIEFF ni aucun site Natura 2000.

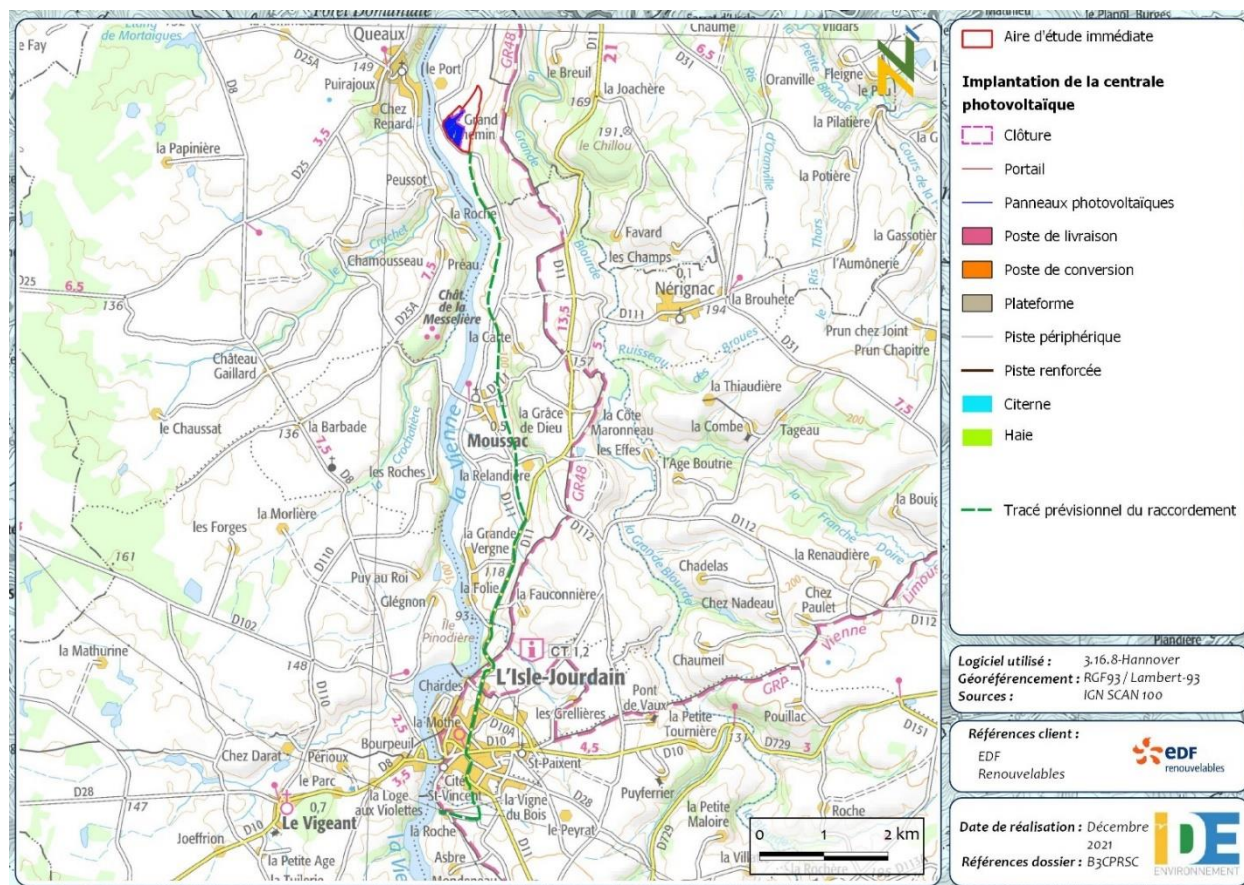


Figure 2 : Tracé prévisionnel du raccordement

Remarque de la MRAE

« La MRAE considère que le contexte de développement de projets ayant les mêmes effets sur l'environnement justifie également qu'une analyse des capacités d'accueil en termes de raccordement soit réalisée. »

Pour compléter la réponse apportée ci-dessus, les équipes d'EDF Renewables ont réalisé une estimation de la solution de raccordement qui a été actualisée en octobre 2021 et qui conclut à un tracé prévisionnel vers le poste source d'Isle-Jourdain sur la commune de Millac (86).



CAPARÉSEAU

Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité.

Ce poste est dans la commune de MILLAC, au S3REnR NOUVELLE-AQUITAINE (Coordonnées : 521328.3 ; 6571948.5)

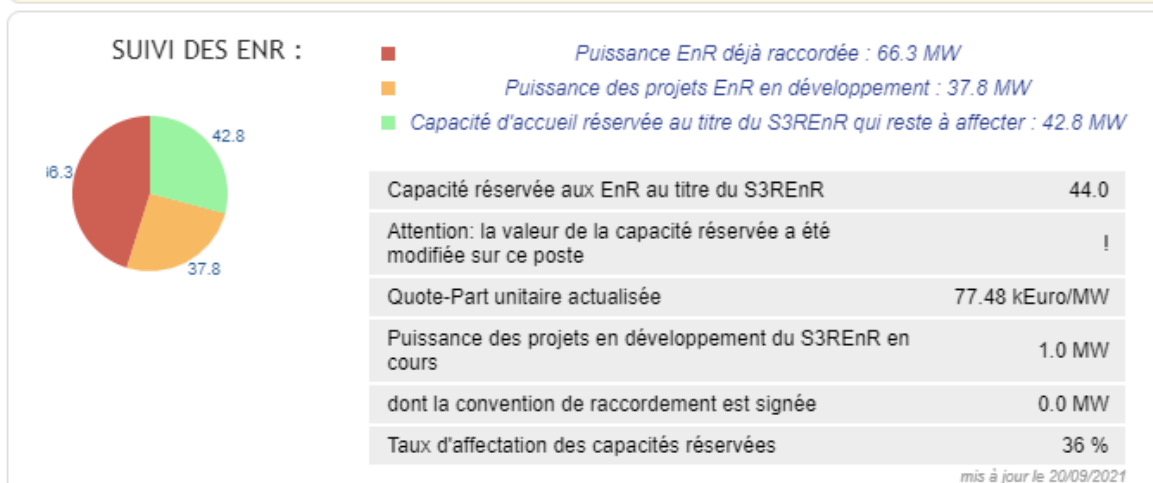


Figure 3 : extrait de Caparéseau des capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité - <https://capareseau.fr>

Les capacités disponibles au moment de l'estimation permettent le raccordement du projet. Cependant ces données sont susceptibles d'évoluer en fonction des projets entrant une file d'attente et des renforcements des réseaux et la solution ne pourra être validée qu'après acceptation de la Proposition Technique et Financière qui elle-même ne peut être demandée qu'après l'obtention du Permis de Construire.

Biodiversité

Remarque de la MRAe

« La MRAe relève que la période d'investigation retenue ne couvre pas toutes les périodes significatives du cycle biologique pour les inventaires. Une justification de la pertinence des études apportées sur le thème de la biodiversité est attendue. »

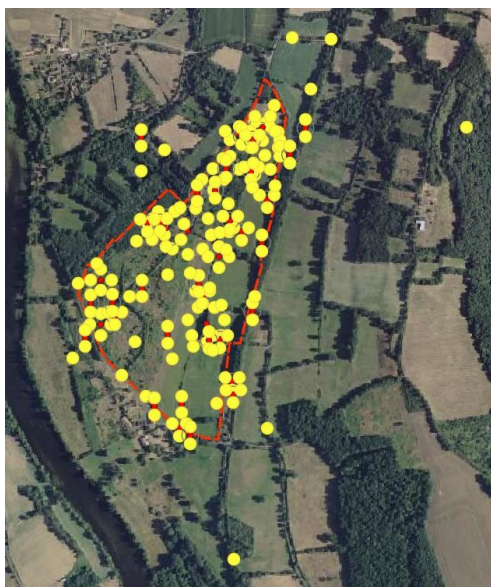
La réponse suivante a été intégrée dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 5. Description de l'état actuel de l'environnement : scénario de référence » Chapitre « 5.2. Milieu naturel » Sous-chapitre « 5.2.1. Introduction : rappel des objectifs et chronologie de l'étude ») et dans le diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « I- Introduction : rappel des objectifs et chronologie de l'étude »).

Au total, 9 journées de terrain, regroupées en 7 campagnes étalées sur la quasi-totalité d'un cycle annuel ont été effectuées sur le site. Chaque saison a pu être étudiée avec une pression d'observation accrue au printemps, qui correspond à la période la plus intéressante pour la détection de la faune et de la flore.

Saison	Nombre de journées de terrain	Nombre d'heures passées sur le site	Principaux groupes ciblés	Estimation des distances parcourues
Printemps	4	29,25	Habitat, flore, mammifères, chiroptères, avifaune nicheuse, herpétofaune, entomofaune	32 km
Eté	2	14	Chiroptères, entomofaune, flore tardive	20 km
Automne	2	12	Chiroptères, entomofaune, avifaune	14 km
Hiver	1	5	Avifaune hivernante	~6 km
Total :	9	60,25		72 km

Tableau 1 : Synthèse sur la pression d'observation mise en œuvre sur le site

La figure ci-dessous montre la position des différents waypoints enregistrés sur le terrain et témoigne de la pression d'observation importante, et largement répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude, qui a été mise en œuvre au cours de l'étude faune flore.



Carte 1 : Localisation des waypoint enregistrés sur le site

Remarque de la MRAe

« *Concernant les milieux naturels, le dossier affirme que les principales mesures se fondent sur le principe de l'évitement des secteurs sensibles (zones humides, principales haies et arbres remarquables et zone de fourrés semi-ouverts correspondant au secteur sensible pour l'avifaune nicheuse remarquable). La MRAe relève toutefois qu'après mesures d'évitement, 0,44 ha de zones humides (correspondant à la ZH4) restent directement impactées par le projet, et qu'en phase d'exploitation la modification du régime d'écoulement des eaux et l'apport d'ombres par les panneaux solaires sont de nature à altérer la fonctionnalité de cette zone humide.*

La MRAe estime que la mise en place de mesures telles que la préservation, à défaut la restauration de zones humides et la mise en place de mesures de suivi spécifiques d'évolution des zones humides en phase d'exploitation doivent être clairement prévues, ce qui n'est pas le cas dans le dossier présenté. »

Dans la version du projet déposée en décembre 2020, parmi les 4 400m² de la ZH4 concernés par l'implantation de panneaux photovoltaïques, seuls 38 m² de ZH pouvaient être directement impactés par les pieux (correspondant aux pieds des structures porteuses des panneaux). Le reste de la zone humide n'aurait pas été directement impacté, sa fonctionnalité n'étant pas remise en cause. De plus, Il n'y aurait pas eu de modification du régime d'écoulement des eaux, la topographie n'étant pas modifiée, l'eau aurait continuer de s'écouler à travers les interstices entre les modules et à s'infiltrer dans le sol. Enfin, aucune modification n'aurait été attendue au droit des inter-rangées.

Par ailleurs, EDF Renouvelables France souhaite rappeler la démarche d'évitement déjà mise en place et intégrée au projet déposé en décembre 2020. 4,9 ha de zones humides ont été répertoriées au sein de la zone d'implantation potentielle, le projet présenté en évitait 89,8%.

La seule zone humide qui n'a pas fait l'objet d'évitement dans le plan d'implantation initial concerne la ZH4 pour 0.44ha puisqu'il a été identifié que sa fonctionnalité était très limitée. La ZH4 correspond à un habitat de type méso-hygrophile, comme l'atteste le relevé de végétation effectué au niveau du sondage pédologique n°15.

Strate	Nom français	Nom scientifique	R15*
Arbustive	Frêne élevé	Fraxinus excelsior	5
Arbustive	Épine noire	Prunus spinosa	10
Arbustive	Robinier faux-acacia	Robinia pseudoacacia	<5
Arbustive	Saule à feuilles d'Olivier	Salix atrocinerea	15
Herbacée	Agrostide des chiens	Agrostis canina	<5
Herbacée	Cabaret des oiseaux	Dipsacus fullonum	10
Herbacée	Houlque laineuse	Holcus lanatus	50
Herbacée	Jonc glauque	Juncus inflexus	20
Herbacée	Ronce à feuilles d'orme	Rubus ulmifolius	10
Herbacée	Petite oseille	Rumex acetosella	5
Herbacée	Vesce hérissée	Vicia hirsuta	<5

Tableau 2 : Relevé de végétation effectuée au niveau du sondage pédologique n°15 (ZH4)

* Recouvrement par espèce et par strate (en %)

Les espèces surlignées en bleu sont indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté de 2008

Ce relevé indique la présence d'une zone humide car 50% au moins des espèces dont le recouvrement dépasse 20% est indicateur de zone humide (au sens de l'arrêté de 2008). Dans le détail, le recouvrement des espèces « humides » est en fait bien inférieur à celui des espèces « non humides », mais ces dernières n'atteignent pas unitairement le seuil de 20%, nécessaire pour la prise en compte d'une espèce dans le diagnostic floristique sur les zones humides. En d'autres termes, la zone humide ZH4 correspond à une station mésohygrophile ou mésophile fraîche, qui, sans mesure de gestion particulière, sera probablement considérée comme une zone « non humide » d'ici quelques années, lorsque le Prunellier et la Ronce (qui ont actuellement des taux de recouvrement de 10%) se seront développés et atteindront le seuil des 20% nécessaire à leur prise en compte dans le diagnostic floristique des zones humides. En dehors de la flore, aucune espèce liée à des habitats palustres (amphibien, insecte lié aux milieux humides, fauvette paludicole...) n'a été notée sur cette zone humide. La ZH4 semble donc jouer un rôle très limité dans le maintien de ces espèces.

Le tableau ci-dessus et son analyse sont repris dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 6. Descriptions des solutions de substitution et raisons du choix effectué » Chapitre « 6.4. Choix du parti d'aménagement » Sous-chapitre « 6.4.2. Variantes d'implantation étudiées ») et dans le diagnostic

faune/flore (version octobre 2021, Partie « VIII- Impacts et mesures » Chapitre « 1- Présentation du projet et de ses variantes » Sous-chapitre « 1.4- Variante finale »).

Enfin, afin d'intégrer les avis de la MRAE, de la CDPENAF et du SPN de la DREAL, dans la variante finale du projet modifié en mars 2022, la totalité de la zone humide ZH4 a été retirée de l'emprise aménagée, de sorte qu'aucune table photovoltaïque ne sera posée sur la surface de cette zone humide. Une mesure d'évitement en phase travaux (mesure E2.1a) a également été prise pour empêcher toute circulation d'engins de chantier pendant la phase de montage du parc photovoltaïque.

La carte ci-dessous rappelle le plan d'implantation final de la centrale photovoltaïque et la position des différentes zones humides identifiées sur le site, 100% des zones humides sont donc évitées :



Carte 2 : Design final de la centrale photovoltaïque et localisation des zones humides

En phase travaux, la ZH4 sera mis en défends (balisage) pour éviter toute atteinte. L'écologue qui sera en charge du suivi de chantier s'assurera que l'ensemble des mesures soient mises en place pour la préserver. En phase exploitation, la gestion de la végétation du site et de la zone humide ZH4 sera assurée par fauche tardive ou pâturage. Un suivi de l'évolution de la zone humide sera réalisée les trois premières années d'exploitation.

Remarque de la MRAE

« Selon le dossier, le projet ne serait pas concerné par une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées. Cependant, la ZH4 est susceptible de constituer un habitat pour plusieurs espèces protégées (alyte accoucheur, crapaud calamite, rainette verte) dont l'atteinte par le projet est, sauf démonstration inverse, directe. »

En complément des éléments apportés en réponse à l'observation précédente, il faut rappeler que la zone humide ZH4, tout comme les autres zones humides identifiées sur le site, ne constituent pas des habitats favorables pour les amphibiens, la présence d'eau libre au sein de ces zones n'excédant pas quelques jours par an, et restant très dépendante des épisodes pluvieux importants. Au-delà des zones humides cartographiées sur le site, le fossé transversal qui relie l'étang de loisirs, au nord du site, à la route des Mas au sud, a un caractère très temporaire, bien que situé en déclivité par rapport aux zones humides de l'aire d'étude. Sur ce fossé, seule la partie directement en contact avec l'étang de loisirs au nord constitue un habitat de reproduction possible pour les amphibiens (sur une dizaine de mètres en aval de l'étang).

En résumé, la zone humide ZH4 a vraisemblablement un caractère éphémère, lié à la présence d'espèces pionnières dans les stades de recolonisation des anciennes carrières (Jonc glauque, Saule roux), mais dont le caractère humide s'effacera probablement dans les années qui viennent compte tenu de la croissance très dynamique des espèces des fourrés mésophiles sur le site (Ronce et Prunellier). Cette petite zone humide semble jouer, par ailleurs, un rôle négligeable sur le maintien de la faune aquatique et palustre, localisée principalement sur les marges de l'étang de loisirs au nord du site.

En conclusion, La ZH4 ne constitue pas un habitat pour les amphibiens et pour rappel, la ZH4 a finalement été exclue de l'emprise aménageable du site dans la variante finale du projet (cf. carte 1), dès lors aucune dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées n'est à demander.

Remarque de la MRAe

« De plus, un châtaignier mort à cavités mentionné au sud-ouest de l'emprise du projet (sans en indiquer préciser l'emplacement sur les cartographies) est destiné à être abattu alors que ses cavités constituent des habitats potentiels des chauves-souris. »

Le Châtaignier est mentionné parmi les arbres remarquables au sein du diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « III- Inventaires biologiques » Chapitre « 1.4- Autres micro-habitats potentiellement sensibles »).

Une carte supplémentaire a été ajoutée au niveau de la fiche décrivant la mesure qu'il est prévu de mettre en œuvre pour cet arbre remarquable : mesure R2.1o de réduction d'impact dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 9. Description détaillée des mesures ERC(A) » Chapitre « 9.2. Mesures de réduction » Sous-chapitre « 9.2.1. Mesures en phase chantier » fiche « R2.1o – Vérifier l'absence d'occupation de l'arbre-gîte avant destruction ») et dans le diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « VIII- Impacts et mesures » Chapitre « 3- Mesures ERC » Sous-chapitre « 3.2- Mesures de réduction » fiche « R2.1o – Vérifier l'absence d'occupation de l'arbre-gîte avant destruction ») (cf. carte ci-dessous).

Pour cet individu particulier, les potentialités d'accueil de chiroptères restent cependant assez faibles. En effet, les anfractuosités principales sont situées au niveau du fût, qui présente une fente longitudinale. Cette fente reste relativement accessible aux prédateurs terrestres, ce qui limite son intérêt pour les chiroptères. Quelques trous sont également présents dans les parties hautes de l'arbre, et offrent des potentialités plus significatives pour les chiroptères. Précisons toutefois que cet individu était déjà totalement sec lors des prospections de 2019-2020, et risque donc de tomber à l'occasion d'un coup de vent un peu fort avant même que le chantier ne démarre.

En conclusion cet arbre gîte ne présente pas un intérêt particulier pour les chauves-souris, par ailleurs une mesure est déjà prévue pour vérifier l'absence d'individu avant abatage.



Carte 3 : Localisation du Châtaignier mort à potentiel chiroptérologique

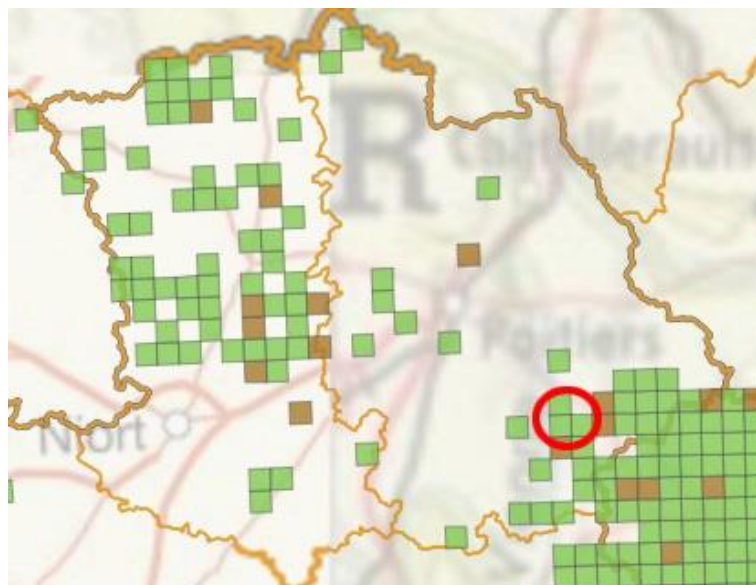
Remarque de la MRAe

« Enfin, plusieurs pieds de digitale pourpre (espèce floristique en liste rouge nationale) se trouvent également dans l'emprise des panneaux, avec des risques de destruction de pieds lors du passage des engins en phase travaux. L'ombre des panneaux et les modifications des conditions d'exposition en dessous de ceux-ci ne garantissent pas, par ailleurs, leur maintien et l'impact à long terme sur cette espèce. »

La Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*) [CD_NOM = 94959] est classée « LC » (préoccupation mineure) sur les listes rouges européennes et nationales, ainsi que sur la totalité des listes régionales qui ont été publiées (y compris celle du Poitou-Charentes). Elle n'est classée déterminante pour les Znieff qu'en région Picardie, où elle est relativement rare. Toutes ces informations sont disponibles sur le site de l'INPN à la page dédiée à cette espèce (onglet « statut ») :

https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/94959/tab/statut

A l'échelle du département de la Vienne, cette espèce peut être considérée comme une plante assez rare, avec par conséquent une valeur patrimoniale (enjeu moyen). Elle est inégalement répartie en Vienne, avec des stations éparées dans la majorité du département, mais avec des populations importantes et non menacées au niveau de la frange sud-est de la Vienne, aux confins du Limousin (cf. carte ci-dessous), et donc dans le périmètre d'implantation du projet. C'est une espèce calcifuge, qui se développe préférentiellement dans les coupes forestières, les ourlets et les lisières des boisements, où elle supporte un certain degré d'ombrage (espèce pré-forestière). Il est donc vraisemblable qu'elle puisse, au moins en partie, se maintenir sur le site, en adéquation avec l'ombrage provoqué par les panneaux.



Carte 4 : Répartition de la Digitale pourpre en Vienne (d'après obv-na.fr)

Le cercle rouge indique la localisation de l'aire d'étude.

Pour rappel, l'incidence brute en phase travaux sur la Digitale pourpre est évaluée à Très faible dans le diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « VIII- Impacts et mesures » Chapitre « 2- Incidences brutes du projet » Sous-chapitre « 2.1- Impacts en phase travaux » fiche « IF1 : destruction partielle des plantes d'intérêt patrimonial faible à moyen »).

De même, l'incidence brute en phase exploitation sur la Digitale pourpre est évaluée à Très faible dans le diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « VIII- Impacts et mesures » Chapitre « 2- Incidences brutes du projet » Sous-chapitre « 2.2- Impacts en phase exploitation » fiche « IF2 : effet de l'entretien sur les plantes d'intérêt patrimonial faible à moyen »).

Enfin, une mesure de réduction en phase travaux favorable notamment à la Digitale pourpre est déjà prévue, à savoir la mesure de réduction R2.2o- Promouvoir une reconstitution du couvert herbacé à partir de la flore spontanée et permet d'évaluer l'incidence résiduelle à « nulle » dans le diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « VIII- Impacts et mesures » Chapitre « 4- Incidences résiduelles »).

Remarque de la MRAe

« La MRAe considère que la stratégie d'évitement des impacts annoncée n'est pas conduite à son terme. Elle recommande de mettre en évidence la cartographie des habitats naturels répertoriés, l'usage qui en est fait par chaque espèce, et ainsi définir précisément les secteurs à éviter. »

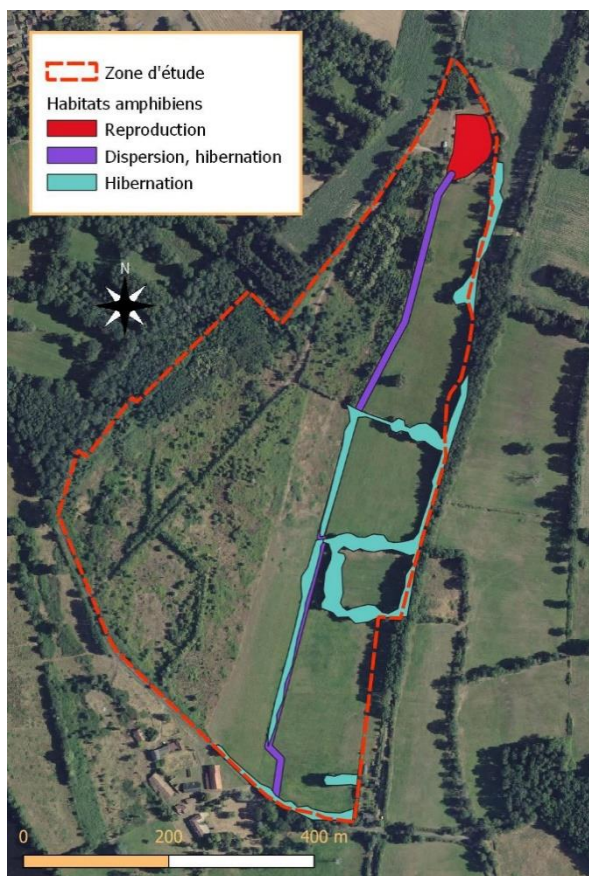
La réponse suivante a été intégrée dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 5. Description de l'état actuel de l'environnement : scénario de référence » Chapitre « 5.2. Milieu naturel » Sous-chapitre « 5.2.5. Cartographie des habitats d'espèces » ; et Partie « 6. Descriptions des solutions de substitution et raisons du choix effectué » Chapitre « 6.4. Choix du parti d'aménagement » Sous-chapitre « 6.4.2. Variantes d'implantation étudiées ») et dans le diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « V- Cartographie des habitats d'espèces » ; et Partie « VIII- Impacts et mesures » Chapitre « 1- Présentation du projet et de ses variantes » Sous-chapitres « 1.4- Variante finale » et « 1.5- Comparaison des variantes »).

Dans la démarche initiale, la définition des secteurs sensibles s'est appuyée sur la délimitation des habitats utilisés par les espèces patrimoniales, en se basant à la fois sur les observations de terrain et sur la

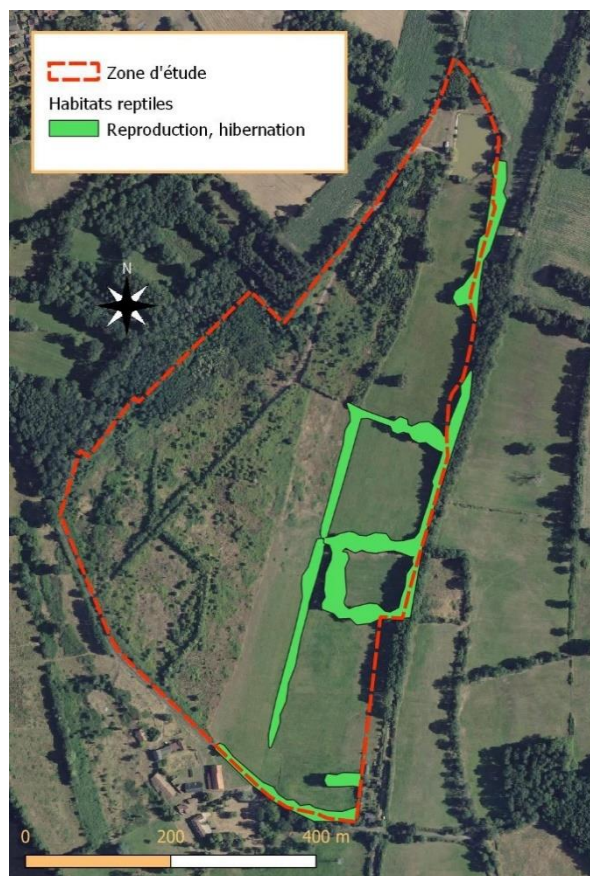
connaissance de l'autoécologie des espèces (habitats occupés lors des différentes phases du cycle biologique). Il a également été tenu compte du rôle que pouvait jouer le territoire étudié dans le maintien des populations (responsabilité locale) et de la susceptibilité des populations vis-à-vis des aménagements envisagés. La conjonction de ces différentes notions est à la base du travail d'expertise écologique. Elle permet d'établir un diagnostic sur la sensibilité patrimoniale qui se veut aussi objectif que possible, et qui se nourrit de plus de 30 années d'expérience de terrain.

La cartographie des habitats d'espèces et le détail de la démarche qui a conduit à l'évitement progressif des secteurs sensibles ont été repris et argumentés dans la nouvelle version du rapport. Ainsi, une cartographie des habitats d'espèces a été ajoutée au diagnostic faune/flore afin de présenter dans le détail les habitats des groupes fonctionnels : amphibiens, reptiles, chiroptères, mammifères terrestres, avifaune et entomofaune. Par ailleurs, la comparaison des variantes a été enrichie d'un tableau de comparaison des surfaces des habitats d'espèces par fonctions impactées en fonction des variantes du projet.

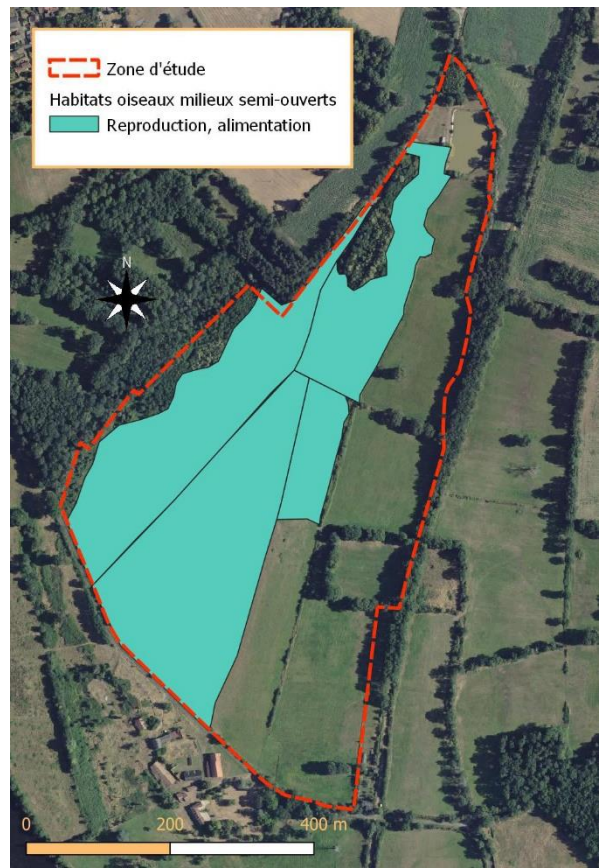
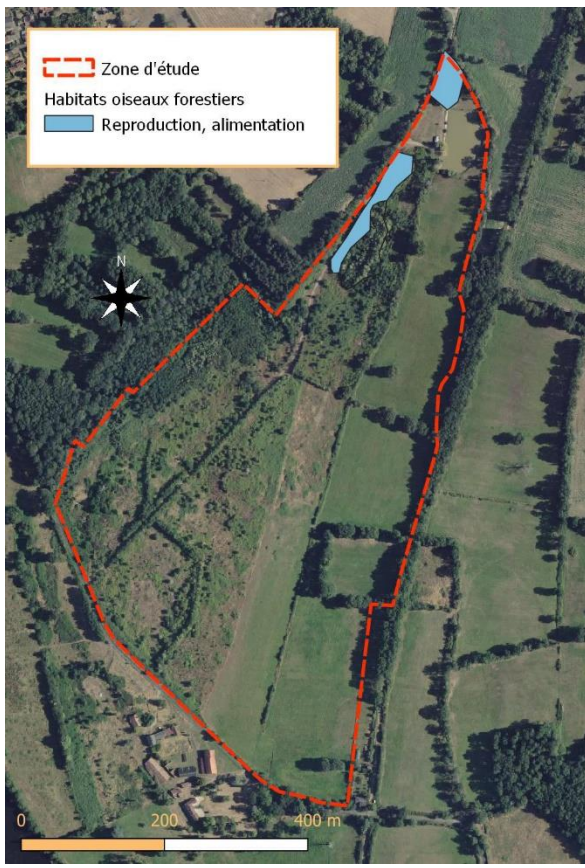
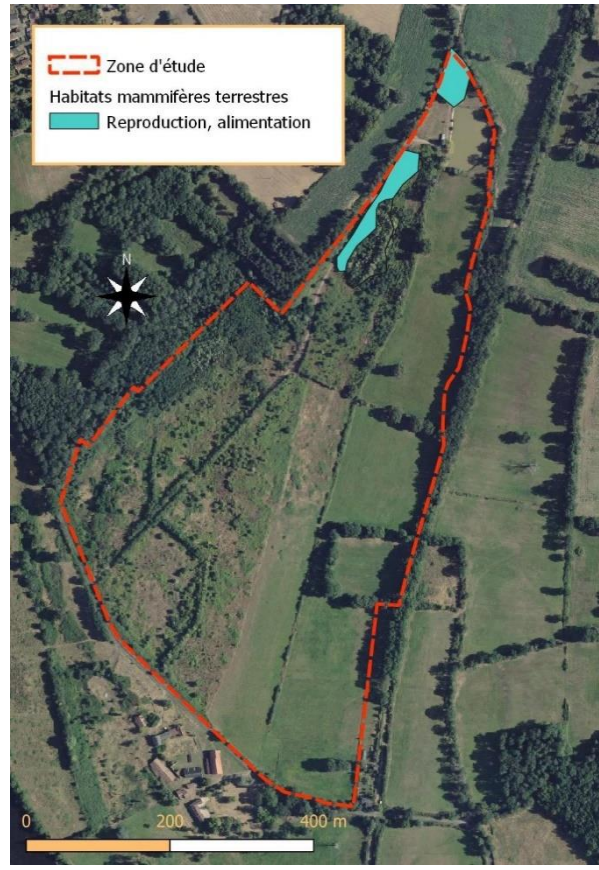
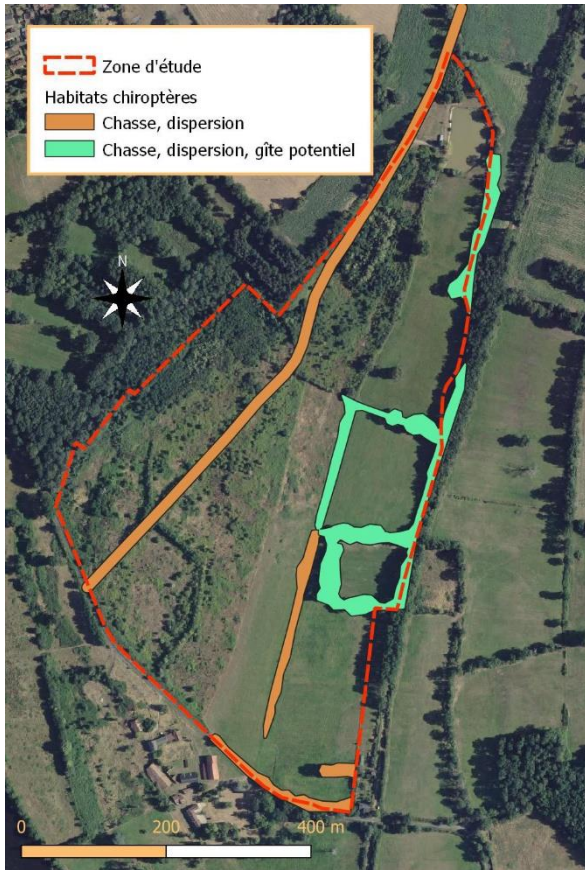
Les cartes d'habitats d'espèces sont présentées ci-après :

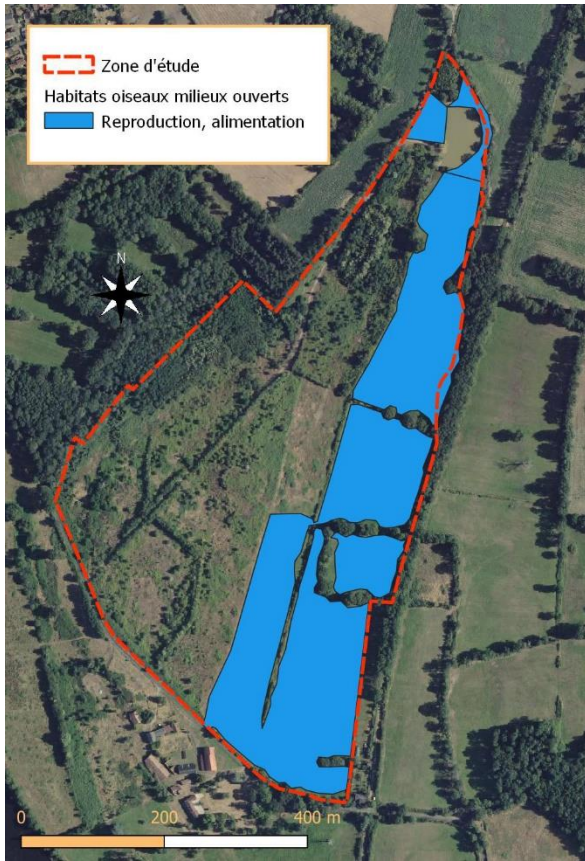


Amphibiens

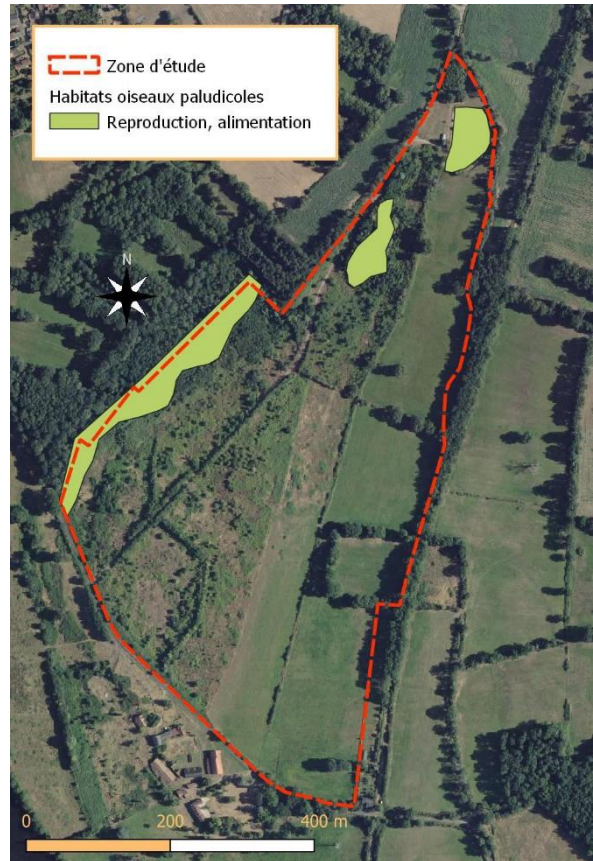


Reptiles

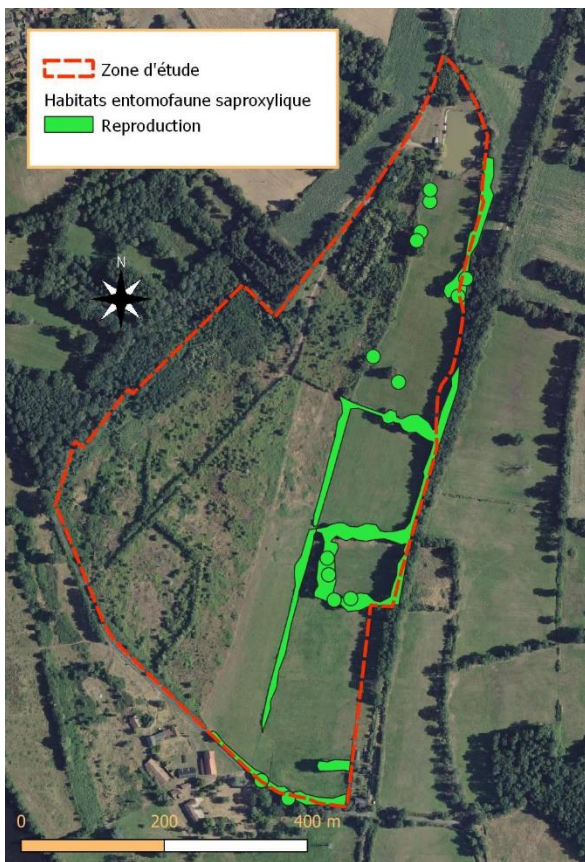




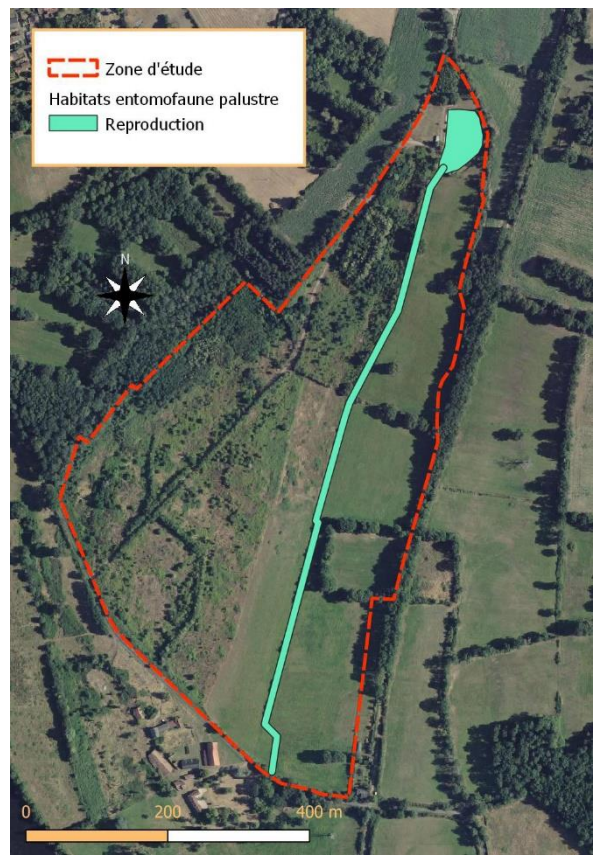
Oiseaux des milieux ouverts



Oiseaux paludicoles



Entomofaune saproxylique

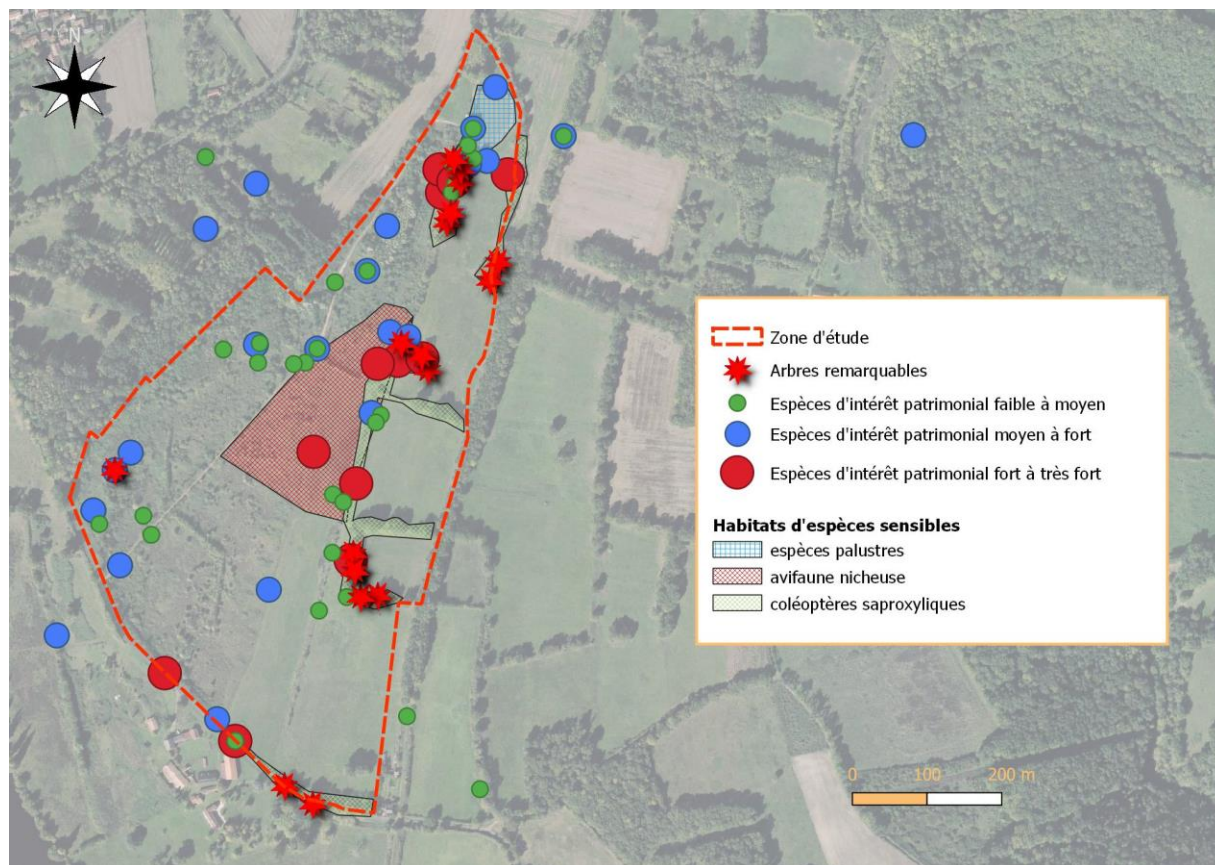


Entomofaune palustre

Comme cela est précisé dans l'étude d'impact, les observations réalisées et l'analyse des fonctionnalités du site pour les espèces ont permis d'identifier les secteurs sensibles à éviter.

« Les principaux enjeux portent sur **l'avifaune nicheuse**, avec plusieurs oiseaux remarquables inféodés aux habitats buissonnants semi-ouverts, et sur la **trame bocagère résiduelle**, avec un intérêt entomologique au niveau des arbres sénescents (coléoptères saproxyliques). Les autres enjeux sont plus concentrés sur **le secteur de l'étang et ses abords immédiats** (portion de fossé) où ont été localisées les espèces remarquables à caractère palustre (amphibiens, orthoptères et odonates). Dans le cas de l'avifaune nicheuse, les espèces à enjeux forts correspondent à des oiseaux migrateurs, présents au printemps et en été, et absents le reste du cycle annuel (**Locustelle tachetée** et **Pie-grièche écorcheur**). Une **délimitation de leur habitat préférentiel** peut être proposée à partir des observations de terrain et de leurs exigences écologiques, ces deux espèces recherchant la présence simultanée d'une strate arbustive et d'une strate herbacée riche en insectes. Dans le détail, le secteur propice à ces deux espèces a été délimité en superposant les zones occupées lors de la saison de nidification (postes de chants, périmètres d'alarme relevés lors des prospections) et les zones de végétation dont les structures horizontales (agencement des plages enherbées et buissonnantes) et verticales (hauteur des strates de fourrés) étaient favorables. Sur cette base, la zone d'habitats propices pour ces deux espèces correspond à la partie centrale de l'aire d'étude, englobant la friche à graminées et les zones de fourrés adjacentes (**carte 32**).

De la même manière, les secteurs importants à préserver pour le maintien des coléoptères saproxyliques (**Grand Capricorne, Lucane cerf-volant**) correspondent d'une part aux arbres sur lesquels ces insectes ont été observés, en prenant également en compte les arbres remarquables (chênes sénescents ou à cavités) et les portions de trame bocagère comportant de vieux arbres. Pour les **espèces patrimoniales à caractère palustre**, le principal secteur sensible correspond à l'étang et à la partie nord du fossé temporaire. Ces principaux secteurs sensibles sont reportés ci-dessous sur la carte ».



Carte de synthèse sur la sensibilité du site

Impacts des différentes variantes sur les zones sensibles et sur les zones humides

Surface impactée par variante (surface totale)	Zones sensibles			Zones humides			
	Palustre (0,65 ha)	Avifaune (3,53 ha)	Bocagère (2,44 ha)	ZH1 (3,02 ha)	ZH2 (0,30 ha)	ZH3 (1,17 ha)	ZH4 (0,41 ha)
Variante 1	0,18 ha	3,53 ha	1,79 ha	3,02 ha	0,30 ha	1,17 ha	0,41 ha
Variante 2	0,07 ha	3,28 ha	0,36 ha	0,3 ha	0,30 ha	1,17 ha	0,41 ha
Variante 3	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0,41 ha
Variante finale	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha

Surfaces des habitats d'espèces par fonctions impactées en fonction des variantes du projet

Habitats d'espèces	Fonction de l'habitat	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante finale
Habitats amphibiens	Hibernation	12905 m ²	1329 m ²	0 m ²	0 m ²
Habitats amphibiens	Reproduction	0 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m ²
Habitats amphibiens	Dispersion, hibernation	9013 m ²	905 m ²	0 m ²	0 m ²
Habitats reptiles	Reproduction, hibernation	17618 m ²	2071 m ²	0 m ²	0 m ²
Habitats chiroptères	Chasse, dispersion, gîte potentiel	10796 m ²	1292 m ²	0 m ²	0 m ²
Habitats chiroptères	Chasse, dispersion	17742 m ²	11551 m ²	5896 m ²	5896 m ²
Mammifères terrestres	Reproduction, alimentation	3703 m ²	3703 m ²	0 m ²	0 m ²
Oiseaux forestiers	Reproduction, alimentation	3703 m ²	3703 m ²	0 m ²	0 m ²
Oiseaux des milieux semi-ouverts	Reproduction, alimentation	150234 m ²	147217 m ²	87614 m ²	83543 m ²
Oiseaux des milieux ouverts	Reproduction, alimentation	100338 m ²	20322 m ²	17733 m ²	17733 m ²
Oiseaux paludicoles	Reproduction, alimentation	15222 m ²	15222 m ²	4102 m ²	4102 m ²
Entomofaune saproxylique	Reproduction	15462 m ²	1491 m ²	0 m ²	0 m ²
Entomofaune palustre	Reproduction	9013 m ²	905 m ²	0 m ²	0 m ²

En résumé, l'optimisation d'implantation effectuée au fur et à mesure de la maturation du projet a conduit à retenir une variante finale permettant d'éviter la totalité des impacts sur les secteurs écologiquement sensibles, y compris sur la petite zone humide (ZH4) à la fonctionnalité limitée, localisée dans la partie centre-sud de l'aire d'étude.

Acoustique

Remarque de la MRAe

« La MRAe recommande que soit précisée la prise en compte des nuisances sonores en phase de fonctionnement pour les habitations riveraines, et que des mesures de vérification du respect des niveaux réglementaire de bruit au droit des lieux habités les plus proches soient envisagées. »

Les effets sur l'ambiance sonore tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation ont été décrits dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 7. Incidences et mesures du projet sur l'environnement » Chapitre « 7.3. Incidences et mesures concernant le milieu humain » Sous-chapitre « 7.3.3. Effets sur l'ambiance sonore ») et l'analyse conclut à des incidences résiduelles très faibles en phase chantier et nulles en phase exploitation.

Par ailleurs, en cas de gêne acoustique ressentie par les riverains suite à la mise en service du parc, le porteur de projet s'engage à mettre en place une campagne acoustique de vérification du respect des niveaux réglementaires de bruit au droit des lieux habités les plus proches.

Cet engagement fait l'objet d'une mesure d'accompagnement intégrée dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 9. Description détaillée des mesures ERC(A) » Chapitre « 9.5. Mesures d'accompagnement » fiche « A9.1c – Réalisation d'une campagne de mesures acoustiques »).

Paysage

Remarque de la MRAE

« Les masques végétaux entourant le site seront conservés (boisement à l'ouest, haie arbustive à l'est et au sud). La haie bordant la centrale au sud sera par ailleurs renforcée, sans pour autant que ne soient précisées la nature et la quantité de plantations nécessaires à ce renforcement. »

La présente réponse a permis de compléter la fiche mesure décrite dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 9. Description détaillée des mesures ERC(A) » Chapitre « 9.2. Mesures de réduction » Sous-chapitre « 9.2.2. Mesures en phase d'exploitation » fiche « R2.2k- Restauration et entretien d'une haie champêtre en bordure du site ») et dans le diagnostic faune/flore (version octobre 2021, Partie « VIII- Impacts et mesures » Chapitre « 3- Mesures ERC » Sous-chapitre « 3.2- Mesures de réduction » fiche « R2.2k- Restauration et entretien d'une haie champêtre en bordure du site »).

Le renforcement de la haie en bordure sud du site constitue la mesure de réduction R2.2k qui indique les principales essences à utiliser, pour créer une continuité logique avec la trame bocagère environnante : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), en tant qu'espèce arborée dominante, et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), en tant qu'essence arborée secondaire. Des arbustes d'accompagnement pourront également être utilisés pour diversifier les plantations parmi les espèces suivantes, toutes déjà recensées sur l'aire d'étude : Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Pommier sauvage (*Malus sylvestris*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), et éventuellement quelques arbres de plus grande taille mais en plus faibles proportions : Charme (*Carpinus betulus*), Châtaignier (*Castanea sativa*) et Merisier (*Prunus avium*).

La proportion de chaque espèce, et l'emplacement précis de chaque pied ne peuvent être décidés trop en amont du démarrage du chantier, dans la mesure où l'objectif est de renforcer la haie existante, et non de la remplacer, de façon à conserver la fonctionnalité existante. Dès lors, l'agencement des plants devra être conditionné à un constat de l'état de la haie existante, au moment du démarrage du chantier, afin de sélectionner les tiges d'avenir (notamment celles à conduire en têtard), de délimiter les portions de haie à renforcer, et de localiser les éventuelles opérations d'entretien à réaliser pour la mise en œuvre de cette mesure (rabattage de certains pieds ou des zones de ronciers trop denses...).

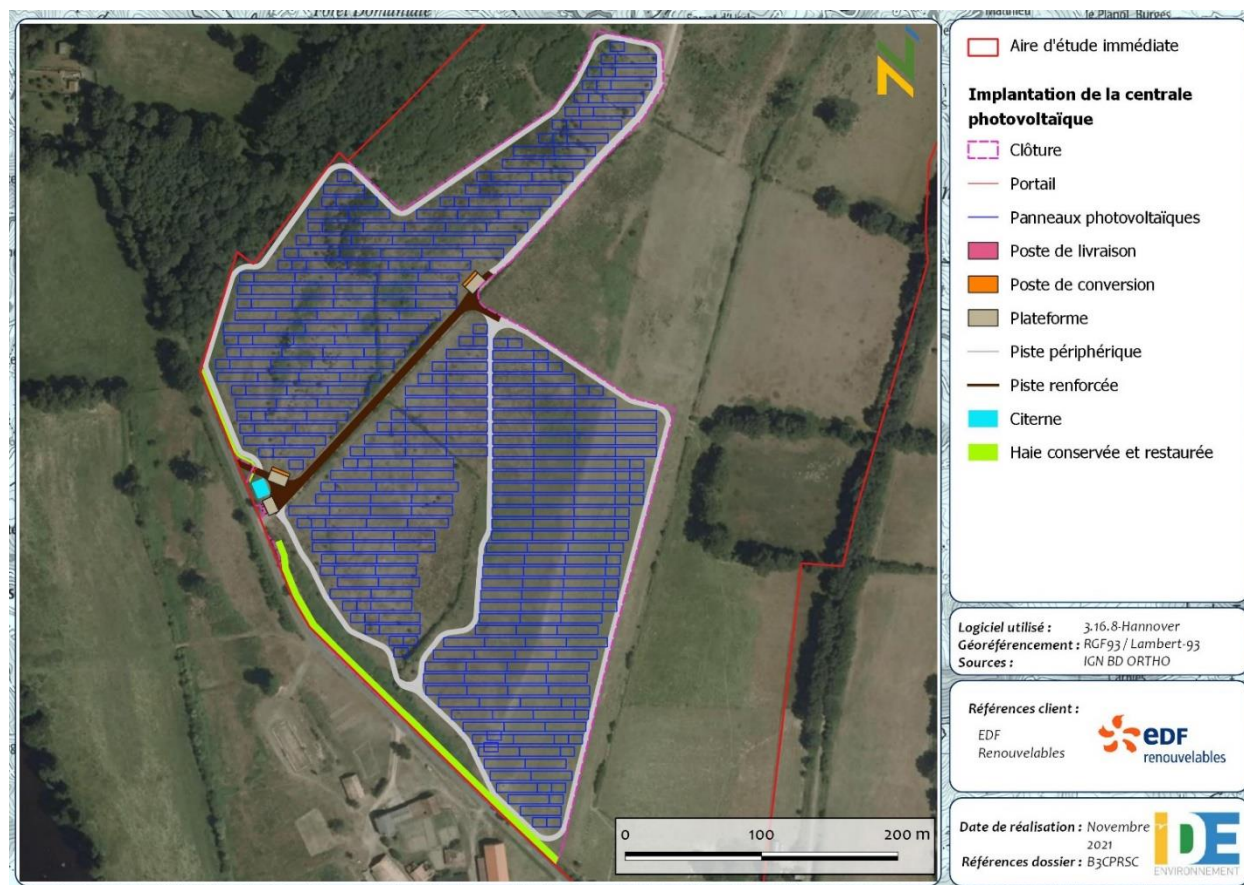


Figure 4 : Localisation de la haie conservée et restaurée dans le cadre du projet

Risque incendie

Remarque de la MRAE

« Concernant la prévention du risque incendie, l'étude se limite à mentionner les prescriptions du SDIS⁷, en précisant, qu'une bâche de 120 m³ sera installée, ainsi qu'un accès et des pistes internes de quatre mètres de largeur minimum. Le maintien d'un état débroussaillé sur 50 m autour du périmètre de la centrale n'apparaît pas clairement sur les plans de masse présentés.

La MRAE considère que le dossier n'apporte pas à un niveau suffisant les éléments d'analyse du risque incendie et de sa prise en compte par la définition de moyens préventifs et curatifs adaptés. »

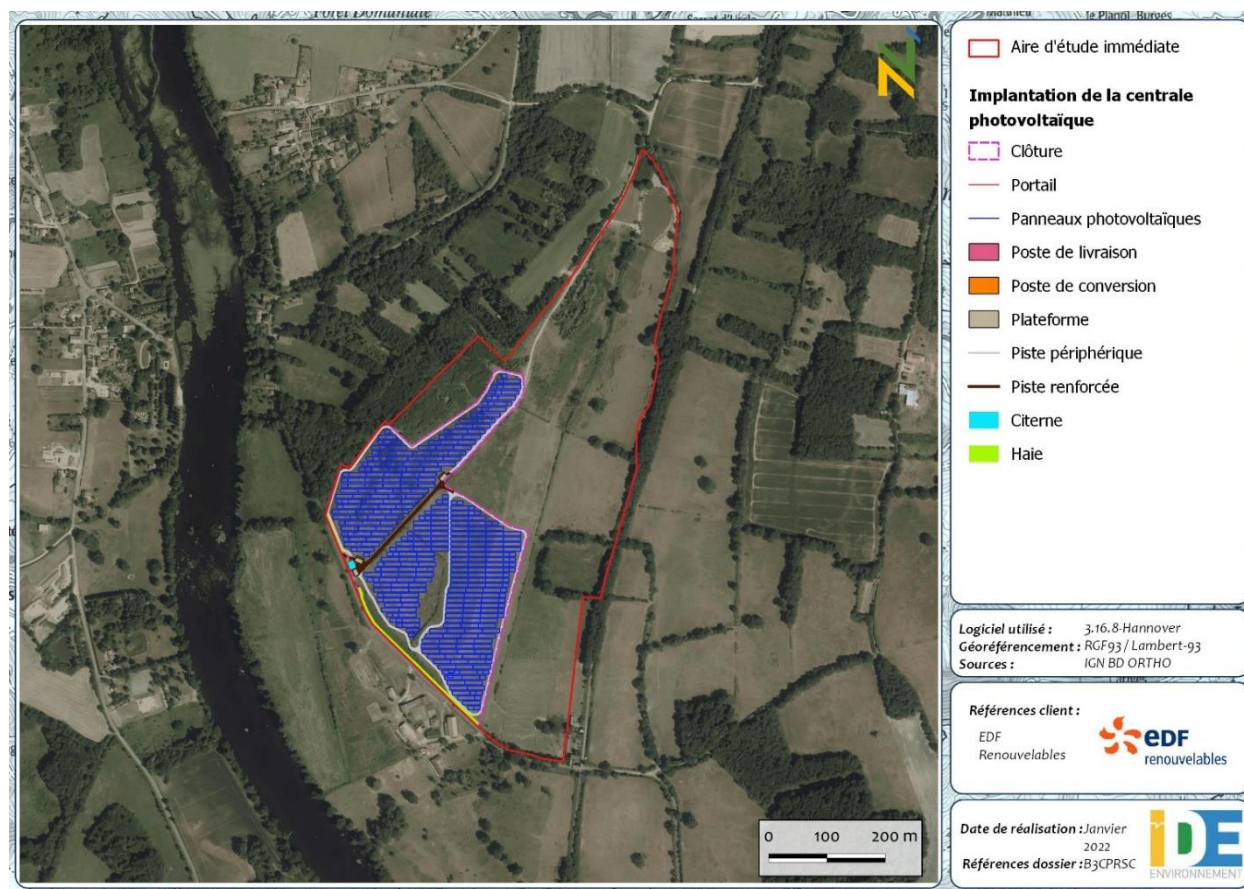
La présente réponse a permis de compléter l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 2. Description du projet » Chapitre « 2.2. Description des caractéristiques physiques du projet » Sous-chapitre « 2.2.7. Les voies de circulation et aménagements connexes » Paragraphe « 2.2.7.4. Eléments relatifs à la lutte incendie » ; et Partie « 7. Incidences et mesures du projet sur l'environnement » Chapitre « 7.1. Incidences et mesures concernant le milieu physique » Sous-chapitre « 7.1.6. Effets sur les risques naturels » ; et Partie « 9. Description détaillée des mesures ERC(A) » Chapitre « 9.2. Mesures de réduction » Sous-chapitre « 9.2.2. Mesures en phase d'exploitation » fiche « R2.2r- Limiter le risque incendie en phase exploitation »).

Les obligations légales de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé dans le département de la Vienne sont encadrées par l'arrêté préfectoral n°2015 - DDT – 451 en date du 29 mai 2015. D'après l'article 1 et l'annexe 2 dudit arrêté, la commune de Persac et à fortiori le terrain d'implantation du projet ne sont pas soumis à obligations légales de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé.

L'avis du SDIS en date du 9 février 2021 indique que le débroussaillage doit avoir lieu pour les terrains se situant à moins de 200m d'un espace sensible.

Le site se situe à plus de 200m des massifs mentionnés à l'article 1 de l'arrêté préfectoral n°2015 - DDT – 451 en date du 29 mai 2015, par conséquent il n'est pas prévu le maintien d'un état débroussaillé sur 50m autour du périmètre de la centrale.

Les préconisations en matière d'accessibilité ont bien été prises en compte lors du dimensionnement de la centrale et de la réalisation des plans. De même, conformément à l'avis technique sur la défense extérieure contre l'incendie, une réserve incendie de 120 m³ sera installée cf. carte ci-dessous. Enfin, les prescriptions 2 à 6 seront bien respectées. Ces engagements sont repris à travers la mesure R2.2r – Limiter le risque incendie en phase exploitation.



Justification du choix du site

Remarque de la MRAe

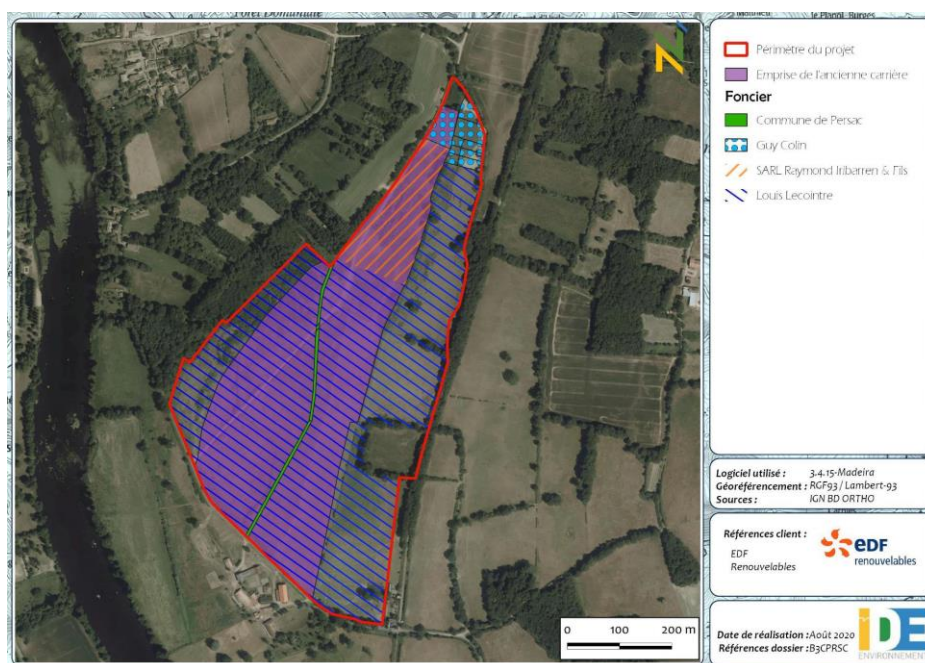
« La MRAe rappelle que l'Etat demande de réduire la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers. Le SRADDET porté par la région Nouvelle-Aquitaine va dans le même sens en recommandant une réduction de 50 % de la consommation de ces espaces. La règle générale 30 du schéma prévoit également que «le développement des unités de production d'électricité photovoltaïque doit être privilégié sur les surfaces artificialisées bâties ou non bâties ». La MRAe relève que le présent projet ne s'inscrit pas dans le respect de ces dispositions.

La MRAe recommande de compléter le dossier par la présentation de la démarche de sélection du site d'étude, et en particulier des sites alternatifs envisagés au regard des orientations nationales et régionales privilégiant l'implantation des parcs solaires sur des sites artificialisés bâtis ou non bâtis. »

EDF Renouvelables France étudie en priorité les terrains délaissés et artificialisés. D'ailleurs, lors de la période 4.9 de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), des centrales photovoltaïques installées sur ce type de terrain et présentées par EDF Renouvelables France ont été lauréates dans l'Ouest avec une ancienne décharge à Saumur (49), une ancienne mine d'uranium à Beurepaire (85) ou une ancienne sablière à Civaux (86). Néanmoins, la ressource disponible en terrain artificialisé et en toiture ne suffira pas à elle seule 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 France étudie également toutes les autres catégories de sites qui sont éligibles. Parmi elles, figurent les espaces naturels sous certaines conditions qui varient en fonction du document d'urbanisme applicable.

Comme indiqué dans l'étude d'impact (*version mars 2022, Partie « 2. Description du projet » Chapitre « 2.1. Situation géographique »*) le présent site est en partie une ancienne carrière dont l'activité a cessé en 2006 conférant un statut dégradé à la zone du projet. On voit sur la carte ci-dessous que l'implantation retenue correspond majoritairement à l'emprise de l'ancienne carrière venant ainsi valoriser la zone dégradée et réduire voire éviter les conflits d'usage.



Carte 5: Emprise de la zone d'études et localisation de l'ancienne carrière (en violet)

Par ailleurs, le projet répond bien aux exigences du cahier des charges de la CRE détaillées dans l'étude d'impact (*version mars 2022, Partie « 6. Descriptions des solutions de substitution et raisons du choix effectué » Chapitre « 6.1. Choix de la localisation et éligibilité du terrain d'implantation à l'appel d'offres »*) puisque le projet s'implante en zone N (naturelle) de la carte communale de la commune de Persac, dans laquelle sont autorisées les « constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ». En tant que construction concourant à la production d'énergie, les centrales photovoltaïques font partie de cette catégorie. Par ailleurs, le projet n'est pas situé en zones humides (évitement total des zones humides dans la nouvelle variante 4) et n'est pas soumis à autorisation de défrichement.

Enfin, comme indiqué dans l'étude d'impact (*version mars 2022, Partie « 2. Description du projet » Chapitre « 2.5. Compatibilité et articulation du projet avec l'affectation des sols et les documents de référence » Sous-chapitre « 2.5.1 SCOT Sud Vienne»*), le projet est bien compatible avec le PADD du SCoT Sud Vienne qui compte parmi ses orientations la thématique des énergies renouvelables, développée au chapitre IV.4 : « Développer les nouvelles énergies et maîtriser les consommations » en développant notamment l'énergie solaire.

Agriculture

Remarque de la MRAe

« Par ailleurs, le dossier n'apporte pas de justification suffisante de l'intérêt potentiel au plan agronomique du site, alors que la remise en état prévoyait un retour à usage agricole des parcelles exploitées. Le projet conduit à la perte de 1,8 ha de terres agricoles. La MRAe relève que l'évaluation de l'intérêt agronomique des terres du projet repose sur une affirmation qui n'est justifiée par aucune étude de terrain.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une évaluation de la qualité agronomique des terres du projet de manière objective. Les résultats de cette analyse devraient être pris en compte dans l'évaluation de l'impact du projet sur l'agriculture et la consommation d'espaces agricoles. »

Les effets sur l'agriculture sont détaillés dans l'étude d'impact qui conclut à un impact très faible en phases chantier et exploitation (*version mars 2022, Partie « 7. Incidences et mesures du projet sur l'environnement » Chapitre « 7.3. Incidences et mesures concernant le milieu humain » Sous-chapitre « 7.3.2. Effets sur l'agriculture »*).

Par ailleurs, le projet n'est pas soumis à étude préalable de compensation collective agricole, comme démontré dans l'étude d'impact (*version mars 2022, Partie « 11. Autres dossiers d'évaluation environnementale et/ou demandes d'autorisation » Chapitre « 11.5. Evaluation de la nécessité d'une étude relative à la compensation agricole »*).

Enfin, la Chambre d'Agriculture de la Vienne a réalisé en juillet 2020 une étude d'aptitude agricole des sols au droit du projet qui figure en annexe 10 de l'étude d'impact et qui indique que les sols au droit de l'ancienne carrière présentent un potentiel agronomique très faible ; suite à la cessation d'activité de la carrière, les horizons de surface (couche arable) n'ont pas été remis en état et la parcelle a été comblée par des cailloux. Ces opérations ont donc dégradé le potentiel agricole initial de la parcelle (cf. figure suivante).

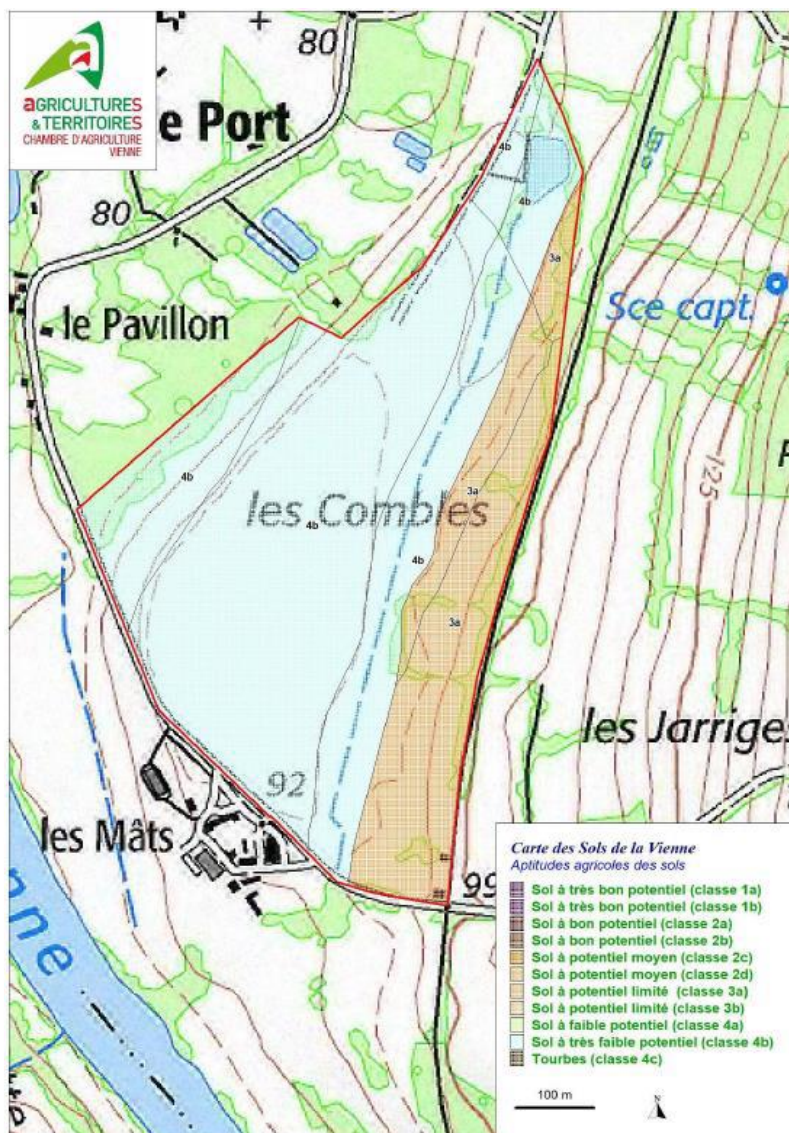


Figure 6 : Potentiel agronomique des sols au droit de l'aire d'étude immédiate - Etude d'aptitude des sols CA86 juillet 2020

Analyse des effets cumulés

Remarque de la MRAE

« La recherche des projets à prendre en compte est réalisée au sein du périmètre de l'aire d'étude éloignée, dans un rayon trop réduit de 5 km autour du projet.

La MRAE estime que l'étude d'impact doit permettre d'appréhender les effets cumulés du parc photovoltaïque (notamment sur les risques naturels, la biodiversité et le risque incendie) avec les autres projets photovoltaïques dans le secteur d'étude. La justification du choix du site d'implantation devrait être explicitée en considérant également la cohérence avec les hypothèses et les possibilités de raccordement de l'ensemble des installations connues. **Le poste source envisagé étant situé à environ 17 km, il est important pour le porteur de projet de s'assurer des capacités d'accueil de celui-ci en tenant compte des éventuels projets susceptibles d'y être raccordés.** »

Afin d'intégrer la remarque émise ci-dessus, le porteur de projet a mis à jour l'analyse des effets cumulés présentée dans l'étude d'impact en étudiant un périmètre de rayon 10 km. Cette analyse est présentée dans l'étude d'impact (version mars 2022, Partie « 7. Incidences et mesures du projet sur l'environnement

» Chapitre « 7.5. Analyse des incidences cumulées ») et relève 8 projets dont les effets cumulés sont pris en compte. L'étude conclut à l'absence d'effets cumulés.

L'analyse détaillée des incidences cumulées est disponible dans l'étude d'impact actualisée.

Concernant la capacité d'accueil du poste source, ce sujet a déjà été traité dans les réponses précédentes.

Démantèlement

Remarque de la MRAe

« L'analyse de la phase de démantèlement est peu abordée dans le dossier présenté. L'étude d'impact se contente d'indiquer sans plus de précisions que les installations seront retirées.

La MRAe recommande de compléter cette partie en intégrant a minima les mesures que le pétitionnaire pourrait être amené à prendre pour préserver la biodiversité pendant la phase de démantèlement. »

Le démantèlement de la centrale et la remise en état du site induiront certains impacts similaires à la phase d'installation. En effet, l'emploi d'engins et de camions pour le démontage des structures et l'évacuation des locaux techniques, modules, structures porteuses, etc. pourra créer un impact sur le sol (ex : tassement).

Certaines mesures environnementales prévues pour la phase construction seront appliquées à la phase démantèlement : adaptation du calendrier de travaux au cycle biologique des espèces, suivi du chantier par un écologue, mise en œuvre de dispositifs pour lutter contre le risque de pollution accidentelle, sensibilisation environnementale du personnel de chantier et le cas échéant mise en œuvre de dispositions pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

En fin d'exploitation, les terrains pourront continuer d'accueillir une centrale photovoltaïque avec le remplacement des modules ou redevenir vierges de tout aménagement de ce type. Dans le premier cas, les impacts sur la géomorphologie du site seront les mêmes qu'en phase exploitation (impacts faibles et temporaires). Dans le second cas, il n'y aura plus aucun impact sur la géomorphologie du site. En effet, la surface au droit des pistes et des aires stabilisées sera travaillée de façon à restituer un sol « naturel ».

Si des sensibilités environnementales se développaient de manière très importante lors de l'exploitation de la centrale, elles pourront être constatées lors des différents suivis écologiques, et des mesures de réduction supplémentaires pourront en effet être réfléchies en amont du chantier de démantèlement (mise en défens, plaques de roulages pour la circulation des engins de chantier, etc.).

Annexe 1 - Avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de Nouvelle-Aquitaine en date du 17 juin 2021



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine sur un projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit "Les Combles" à Persac (86)

n°MRAe 2021APNA85

dossier P-2021-11011

Localisation du projet : Commune de Persac (86)
Maître(s) d'ouvrage(s) : SAS Centrale Photovoltaïque de Persac
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfète de la Vienne
En date du : 19 avril 2021
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).

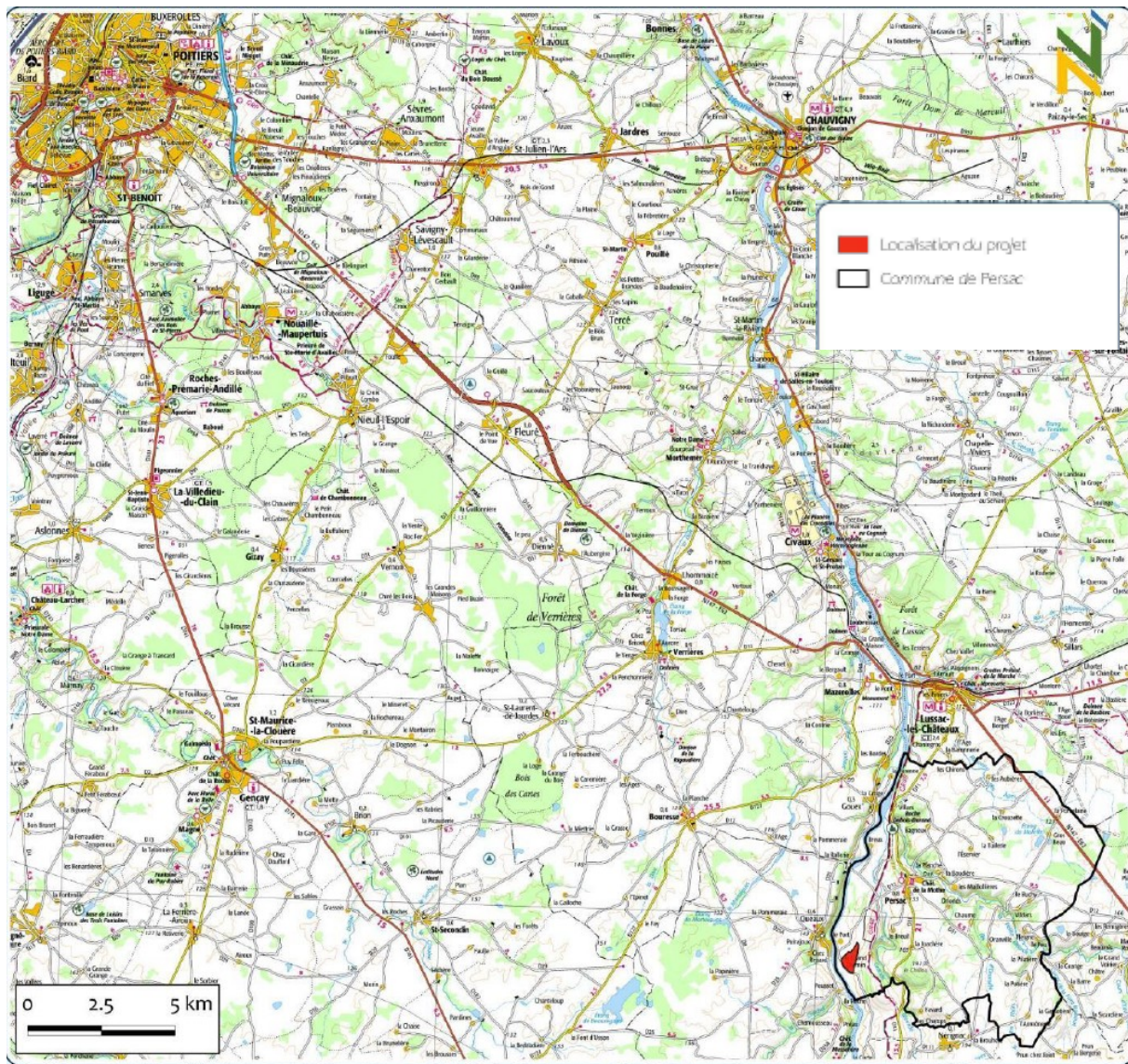
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 17 juin 2021 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Didier BUREAU.

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. Contexte

Le projet objet de l'étude d'impact, datée de décembre 2020, porte sur l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Persac, au lieu-dit "Les Combles", dans le département de la Vienne à environ 36 kilomètres au sud-est de Poitiers., Le site du projet est localisé en partie sur une ancienne carrière dont l'activité a cessé en 2006, à 150 mètres environ en rive droite de la Vienne.

La reconversion du site a été initialement prévue pour un usage agricole. La partie ouest de l'aire d'étude immédiate n'a jamais été exploitée. Les parcelles de la partie est sont en revanche dédiées à l'agriculture (prairies de fauche).



Localisation de la zone d'implantation du projet - vue éloignée - extrait étude d'impact page 19

Le projet s'étend sur une surface clôturée d'environ 11 ha, dont 6,13 ha seraient couverts par les panneaux photovoltaïques. La centrale développerait une puissance de 12,61 Mega Watts crête (Mw^{c1}). La production annuelle d'électricité est estimée à environ 14,1 Gwh soit, selon le dossier, la consommation d'environ 6 000 habitants (chauffage inclus).

Le projet prévoit l'installation des panneaux photovoltaïques sur des structures portantes légères métalliques et ancrées au sol par l'intermédiaire de plots en béton, l'installation de deux postes de transformation contenant les onduleurs et des transformateurs, ainsi que d'un poste de livraison et l'installation de clôtures périphériques.

Le raccordement est envisagé au poste source de Saint-Laurent-de-Jourdes à environ 17 km au nord-ouest.

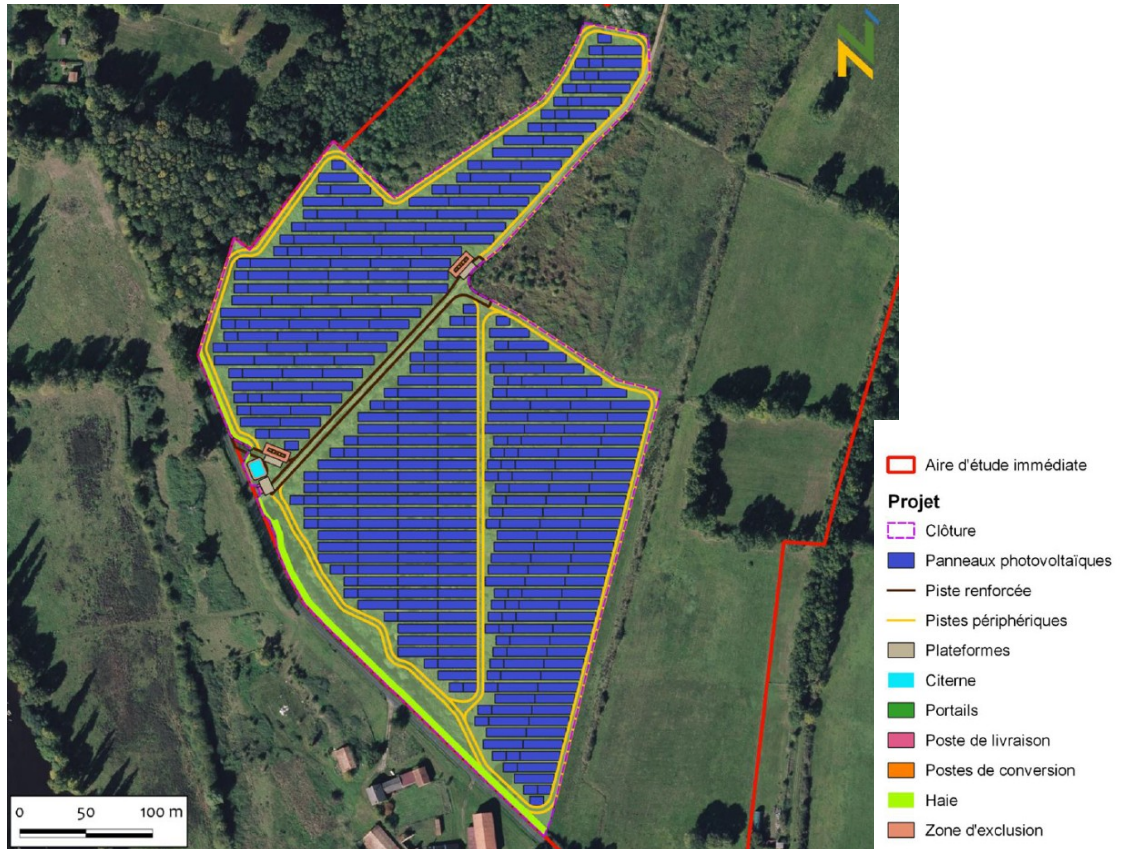
1 Le watt-crête (Wc) est l'unité de mesure de la puissance des panneaux photovoltaïques, il correspond à la délivrance d'une puissance électrique de 1 Watt, sous de bonnes conditions d'ensoleillement et d'orientation.

L'exploitation du présent projet de parc photovoltaïque est prévue pour une durée de 30 ans.

Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement relative aux ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, et il relève d'un permis de construire.

Le présent avis porte essentiellement sur les principaux enjeux environnementaux du projet relevés par la MRAe :

- la qualité des milieux et la préservation de la biodiversité,
- le milieu humain,
- la protection contre le risque incendie,
- la prise en compte des effets cumulés avec les autres projets connus.



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

Le contenu de l'étude d'impact intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Un résumé non technique reprend les points clés de l'étude d'impact.

Le tracé du raccordement au poste source n'est pas connu à ce stade et le dossier se contente de préciser que le raccordement sera réalisé principalement en souterrain le long des voies routières.

Les conditions de distribution de l'énergie dans un contexte de fort développement de l'énergie photovoltaïque sur le territoire ne sont pas abordées de manière précises dans le dossier.

La MRAe relève que le raccordement de la centrale au poste source n'est pas étudié alors qu'il constitue un élément indissociable de son fonctionnement. Il doit être intégré dans la démarche d'évitement, de réduction et à défaut de compensation des impacts du projet, ce qui n'est pas le cas dans le dossier présenté.

La MRAe considère que le contexte de développement de projets ayant les mêmes effets sur l'environnement justifie également qu'une analyse des capacités d'accueil en termes de raccordement soit réalisée.

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

Concernant le milieu physique,

Le projet se situe sur des terrains naturels et sur des parcelles cultivées à l'est (prairies de fauche). Les terrains de l'aire d'étude immédiate se situent sur des formations géologiques alluvionnaires et sont plats à

l'est et relativement encaissés à l'ouest. L'altitude de l'aire d'étude immédiate est comprise entre 80 et 99 m NGF.

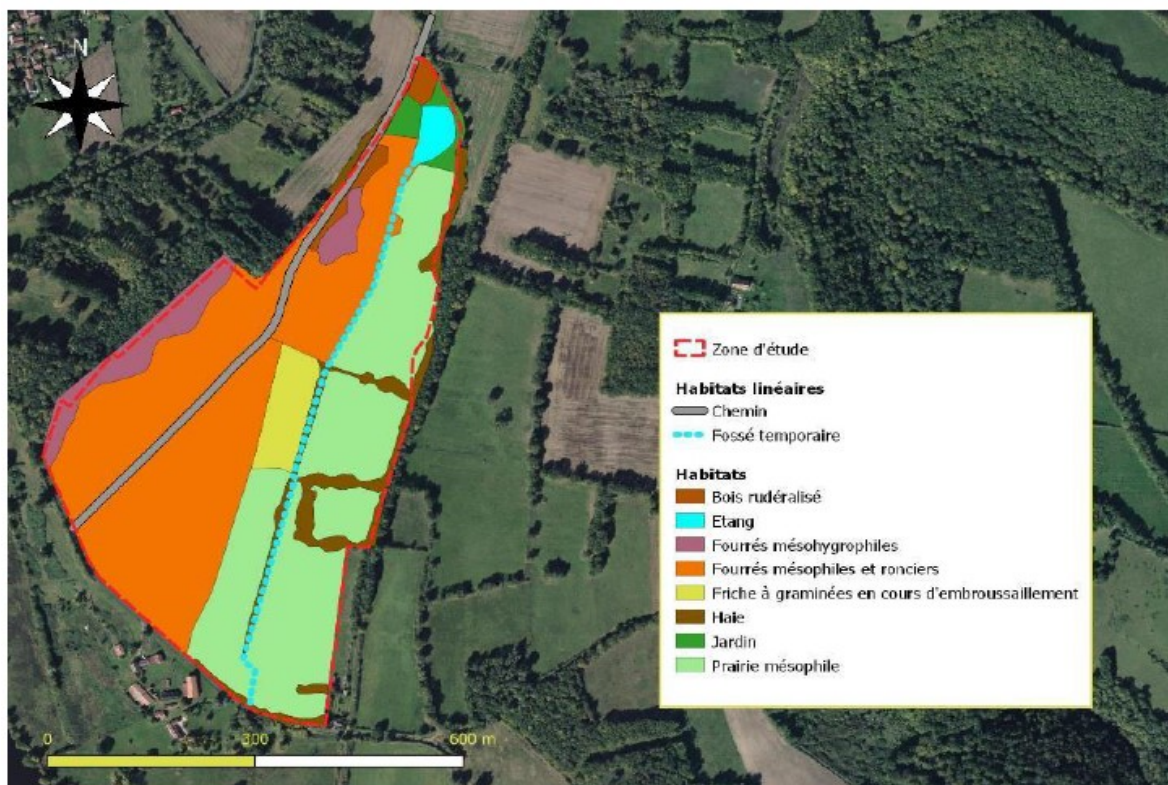
Aucun cours d'eau ne s'écoule au sein de l'aire d'étude immédiate, qui présente toutefois un étang au nord ainsi qu'un fossé s'écoulant du sud au nord. Le cours d'eau le plus proche est la rivière de la Vienne qui s'écoule à 150 m à l'ouest.

Concernant les risques naturels.

La commune de Persac fait l'objet d'un plan de prévention du risque inondation (Vienne Amont), mais aucun zonage ne concerne l'aire d'étude immédiate. Les secteurs nord, ouest et extrême sud de l'aire d'étude immédiate sont situés en zone potentiellement sujette aux inondations. L'aire d'étude immédiate est concernée par un aléa de retrait-gonflement des argiles de niveau moyen. Le risque de feu de forêt dans l'aire d'étude immédiate est modéré à l'ouest du fait de la présence d'une friche arbustive et d'un boisement en bordure, et faible à l'est (prairies de fauche). On peut noter qu'aucun massif boisé à proximité de l'aire d'étude immédiate n'est classé à risque de feu de forêt par le DDRM² de la Vienne.

Concernant le milieu naturel³,

Aucun zonage Natura 2000 n'est présent dans un rayon inférieur à cinq kilomètres autour du projet. La ZPS⁴ la plus proche du *Bois de l'Hospice, étang de Beaufour et environs* est située à environ huit kilomètres au nord-est de l'aire d'étude. Également classée en ZNIEFF⁵ de type 2, cette ZPS correspond à une vaste zone de bocage associée à un massif forestier et à une zone humide à forte diversité ornithologique. Le projet s'inscrit dans un secteur de sensibilité écologique plutôt modérée, dans lequel il existe peu de zonages remarquables, mais avec plusieurs éléments du SRCE⁶ sur l'aire d'étude et un corridor d'importance régionale (vallée de la Vienne) en périphérie du site. Plusieurs investigations faune et flore ont été réalisées sur une période qui s'étend d'août 2019 jusqu'à juin 2020.



Cartographie des habitats naturels du site – extrait étude d'impact page 89

En termes d'Habitats naturels et de flore, une dizaine d'habitats élémentaires a été relevée sur le site, avec dans la moitié ouest une dominance de fourrés relativement jeunes d'une quinzaine d'années, majoritairement mésophiles dans toute la partie centrale de l'aire d'étude, de part et d'autre du chemin, et plutôt méso-hygrophiles sur la frange ouest du périmètre. La moitié est de l'aire d'étude correspond à des prairies mésophiles (prairies à fourrage), ayant conservé une trame bocagère fonctionnelle dans la partie

- 2 DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs
- 3 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr>
- 4 ZPS : Zone de Protection Spéciale (Site Natura 2000, Directive Oiseaux)
- 5 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
- 6 SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

centre-est de l'aire d'étude, avec quelques vieux chênes. Le site présente une faible diversité d'habitats, avec une dominance de stades arbustifs (fourrés mésophiles) issus de la recolonisation de l'ancienne carrière, à l'ouest, et de prairies à l'est. Les enjeux conservatoires sont significatifs sur les éléments de trame bocagère incluant des arbres âgés ou sénescents.

La MRAe relève que la période d'investigation retenue ne couvre pas toutes les périodes significatives du cycle biologique pour les inventaires. Une justification de la pertinence des études apportées sur le thème de la biodiversité est attendue.

Les zones humides sont caractérisées dans le dossier selon les dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, modifié par la loi du 24 juillet 2019 renforçant la police de l'environnement (critère pédologique ou floristique). La délimitation pédologique a été réalisée à partir d'une campagne de 19 sondages pédologiques répartis sur l'ensemble du site effectués sur une journée. Les résultats des relevés floristiques pour la détermination des zones humides sont indiqués sur la carte présentée en page 139. Dans l'ensemble, il est relevé la présence de zones humides au sud de l'étang, le long de la marge nord-ouest du site et plus ponctuellement dans la partie centre-sud de l'aire d'étude. Ce sont au total 4,9 ha de zones humides qui sont identifiées au sein de la zone d'implantation du projet, réparties en quatre zones distinctes.

62 espèces d'oiseaux ont été contactées, dont 32 sont nicheuses sur le site. La Locustelle tachetée et la Pie grièche écorcheur sont deux espèces d'intérêt patrimonial fort à très fort. Deux espèces d'oiseaux nicheurs sur le site sont qualifiées d'intérêt patrimonial moyen à fort : La Bouscarle de Cetti et la Cisticole des Joncs.

La diversité relativement élevée de l'avifaune est à mettre en relation avec les habitats dominants sur le site (stades de fourrés plus ou moins denses), très propices pour l'avifaune nicheuse. Le cortège observé comprend une majorité d'espèces des milieux semi-ouverts, et proportionnellement peu d'espèces à caractère strictement forestier, agraire ou palustre.

L'avifaune hivernante est peu diversifiée avec des effectifs observés relativement faibles. De même, les potentialités pour l'avifaune migratrice sont peu significatives, les habitats dominants étant peu propices aux haltes migratoires.

L'inventaire de l'avifaune hivernante a permis de recenser un peu plus de 300 individus appartenant à 33 espèces. Ces résultats témoignent d'une diversité d'hivernants relativement faible, avec une possibilité de nidification de la Bouscarle de Cetti.

12 espèces de chiroptères ont été recensées, ce qui représente une assez forte diversité du groupe, avec une activité de chasse modérée en dehors de la période de transit printanier.

Le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental, et cinq espèces d'amphibiens (l'Alyte accoucheur, le Crapaud calamite, le Crapaud épineux, la Rainette verte et la Grenouille rieuse) ont été observées au sein de la zone d'étude. Pour ce groupe faunistique, la diversité reste relativement faible dans les limites strictes de l'aire d'étude, une partie significative des observations ayant été effectuée en bordure extérieure du site. Pour les amphibiens, l'étang situé à l'extrémité nord du site ainsi que la portion de fossé qui lui sert d'exutoire sur une longueur d'une dizaine de mètres, constituent des habitats de reproduction. Le fossé ainsi que les haies et les portions de fourrés les plus humides constituent des habitats terrestres pour les amphibiens se reproduisant à proximité immédiate du site.

60 espèces d'invertébrés ont été recensées. Les enjeux les plus significatifs portent sur le groupe des Coléoptères saproxyliques, avec deux espèces d'intérêt communautaire, dont une protégée au plan national, liées aux vieux chênes présents sur le site.

Concernant le milieu humain et le paysage, l'aire d'étude éloignée se situe à la croisée de trois entités paysagères : « les terres de Brandes » (unité Plaine vallonée – boisée), « les terres froides » (unité des Bocages) et « la Vienne et ses affluents » (unité des Vallées principales).

Le paysage au sein de l'aire d'étude éloignée est légèrement vallonné. Il est marqué par la présence de l'agriculture. Les parcelles sont de taille variable et en grande majorité séparées par des haies bocagères, voire de petits boisements. La Vienne traverse l'aire d'étude éloignée du sud au nord, marquant une séparation physique entre les parties est et ouest du territoire.

L'aire d'étude immédiate se situe intégralement au sein de l'unité paysagère de « la Vienne et ses affluents » caractérisée par des coteaux boisés le long de la Vienne ainsi que des parcelles cultivées bordées de haies arborées.

Globalement, en rive droite de la Vienne, la topographie du site est relativement encaissée. Les haies arborées et les petits boisements ceinturant les parcelles agricoles permettent de le masquer. En revanche, l'aire d'étude immédiate est en partie visible depuis le bourg de Queaux, de l'autre côté de la Vienne (rive gauche). Le bourg est en effet implanté sur un coteau offrant une vue dégagée sur le site.

Concernant les vues rapprochées, l'aire d'étude immédiate est globalement bien masquée par les haies mais

reste partiellement visible à certains endroits : au niveau de quelques trouées dans la haie à l'est et au sud-ouest (points d'accès aux parcelles), depuis la partie sud-est du sentier de randonnée à l'est, et depuis les habitations au sud et au sud-ouest.

Le Château de Fougeret, monument historique le plus proche du site, se situe à environ 1,7 km au nord de l'aire d'étude immédiate. L'aire d'étude immédiate, selon le dossier, n'est pas visible depuis les monuments historiques.

Un corps de ferme se situe à environ 15 m de la bordure sud-ouest de l'aire d'étude immédiate (lieu-dit les Mâts). Une habitation se situe directement en bordure de l'aire d'étude immédiate, au niveau de sa pointe sud-ouest. Les autres habitations les plus proches sont situées à environ 170 m au sud-ouest, 255 m au nord-ouest et 420 m au nord-est de l'aire d'étude.

En termes d'urbanisme, la commune de Persac est couverte par une carte communale, approuvée le 5 avril 2007. L'aire d'étude immédiate se situe au sein de la zone naturelle N de la carte communale.

Persac est une des 55 communes membres de la communauté de communes Vienne et Gartempe, compétente en matière d'urbanisme, et qui porte l'élaboration en cours d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).

Dans ce cadre, un zonage prévisionnel du futur PLUi a été réalisé. Dans la première version du document, l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque se situe en totalité au sein d'une zone A, réservée à un usage agricole du sol et incompatible avec ce projet.

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

Concernant le milieu physique, le projet prévoit plusieurs mesures d'évitement et de réduction d'impacts en phase de travaux (calendrier préférentiel de travaux, gestion des déchets), et en phase d'exploitation (épandage de produits phytosanitaires proscrit, nettoyage des panneaux à l'eau claire, bacs de rétentions au niveau des postes), tous de nature à limiter les risques de pollution du milieu récepteur.

Concernant les milieux naturels, le dossier affirme que les principales mesures se fondent sur le principe de l'évitement des secteurs sensibles (zones humides, principales haies et arbres remarquables et zone de fourrés semi-ouverts correspondant au secteur sensible pour l'avifaune nicheuse remarquable). La MRAe relève toutefois qu'après mesures d'évitement, 0,44 ha de zones humides (correspondant à la ZH4) restent directement impactées par le projet, et qu'en phase d'exploitation la modification du régime d'écoulement des eaux et l'apport d'ombres par les panneaux solaires sont de nature à altérer la fonctionnalité de cette zone humide.

La MRAe estime que la mise en place de mesures telles que la préservation, à défaut la restauration de zones humides et la mise en place de mesures de suivi spécifiques d'évolution des zones humides en phase d'exploitation doivent être clairement prévues, ce qui n'est pas le cas dans le dossier présenté.

Des mesures de prévention des pollutions accidentelles et de protection de la biodiversité en phase de chantier et d'exploitation sont proposées. Selon le dossier, le projet ne serait pas concerné par une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées. Cependant, la ZH4 est susceptible de constituer un habitat pour plusieurs espèces protégées (alyte accoucheur, crapaud calamite, rainette verte) dont l'atteinte par le projet est, sauf démonstration inverse, directe.

De plus, un châtaignier mort à cavités mentionné au sud-ouest de l'emprise du projet (sans en indiquer préciser l'emplacement sur les cartographies) est destiné à être abattu alors que ses cavités constituent des habitats potentiels des chauves-souris.

Enfin, plusieurs pieds de digitale pourpre (espèce floristique en liste rouge nationale) se trouvent également dans l'emprise des panneaux, avec des risques de destruction de pieds lors du passage des engins en phase travaux. L'ombre des panneaux et les modifications des conditions d'exposition en dessous de ceux-ci ne garantissent pas, par ailleurs, leur maintien et l'impact à long terme sur cette espèce.

La MRAe considère que la stratégie d'évitement des impacts annoncée n'est pas conduite à son terme. Elle recommande de mettre en évidence la cartographie des habitats naturels répertoriés, l'usage qui en est fait par chaque espèce, et ainsi définir précisément les secteurs à éviter.

Concernant le milieu humain, et plus particulièrement les habitations présentes à proximité de la zone d'implantation, le projet intègre des mesures visant à limiter les nuisances sonores occasionnées en phase chantier. Toutefois, le dossier apporte peu d'éléments sur la prise en compte des nuisances sonores susceptibles d'être occasionnées par les locaux techniques (transformateurs, poste de livraison) en phase d'exploitation.

La MRAe recommande que soit précisée la prise en compte des nuisances sonores en phase de fonctionnement pour les habitations riveraines, et que des mesures de vérification du respect des niveaux réglementaire de bruit au droit des lieux habités les plus proches soient envisagées.

Les masques végétaux entourant le site seront conservés (boisement à l'ouest, haie arbustive à l'est et au sud). La haie bordant la centrale au sud sera par ailleurs renforcée, sans pour autant que ne soient précisées la nature et la quantité de plantations nécessaires à ce renforcement.

Concernant la prévention du risque incendie, l'étude se limite à mentionner les prescriptions du SDIS⁷, en précisant, qu'une bâche de 120 m³ sera installée, ainsi qu'un accès et des pistes internes de quatre mètres de largeur minimum. Le maintien d'un état débroussaillé sur 50 m autour du périmètre de la centrale n'apparaît pas clairement sur les plans de masse présentés.

La MRAe considère que le dossier n'apporte pas à un niveau suffisant les éléments d'analyse du risque incendie et de sa prise en compte par la définition de moyens préventifs et curatifs adaptés.

II.3 Justification du site retenu et du projet d'aménagement

L'étude présente en pages 204 et suivantes trois variantes d'aménagement du projet sur le site choisi. Le dossier ne présente pas la démarche de sélection du site d'étude, et en particulier les recherches de sites véritablement alternatifs de moindres impacts environnementaux.

Les orientations nationales et régionales privilégient le développement des unités de production d'électricité photovoltaïque sur les surfaces artificialisées bâties et non bâties. Le dossier met en avant le caractère d'ancienne carrière d'une partie du site. En l'état, il apparaît que seule la partie du site ayant fait l'objet d'une exploitation passée pourrait, sous réserve d'analyse comparée avec les conditions de remise en état de la carrière prévues qu'il convient d'explicitier, répondre aux dispositions cette stratégie.

La MRAe rappelle que l'Etat demande de réduire la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers. Le SRADDET porté par la région Nouvelle-Aquitaine va dans le même sens en recommandant une réduction de 50 % de la consommation de ces espaces. La règle générale 30 du schéma prévoit également que *«le développement des unités de production d'électricité photovoltaïque doit être privilégié sur les surfaces artificialisées bâties ou non bâties»*. La MRAe relève que le présent projet ne s'inscrit pas dans le respect de ces dispositions.

La MRAe recommande de compléter le dossier par la présentation de la démarche de sélection du site d'étude, et en particulier des sites alternatifs envisagés au regard des orientations nationales et régionales privilégiant l'implantation des parcs solaires sur des sites artificialisés bâtis ou non bâtis.

Par ailleurs, le dossier n'apporte pas de justification suffisante de l'intérêt potentiel au plan agronomique du site, alors que la remise en état prévoyait un retour à usage agricole des parcelles exploitées. Le projet conduit à la perte de 1,8 ha de terres agricoles. La MRAe relève que l'évaluation de l'intérêt agronomique des terres du projet repose sur une affirmation qui n'est justifiée par aucune étude de terrain.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une évaluation de la qualité agronomique des terres du projet de manière objective. Les résultats de cette analyse devraient être pris en compte dans l'évaluation de l'impact du projet sur l'agriculture et la consommation d'espaces agricoles.

II.4 Analyse des effets cumulés du projet

La recherche des projets à prendre en compte est réalisée au sein du périmètre de l'aire d'étude éloignée, dans un rayon trop réduit de 5 km autour du projet.

La MRAe estime que l'étude d'impact doit permettre d'appréhender les effets cumulés du parc photovoltaïque (notamment sur les risques naturels, la biodiversité et le risque incendie) avec les autres projets photovoltaïques dans le secteur d'étude. La justification du choix du site d'implantation devrait être explicitée en considérant également la cohérence avec les hypothèses et les possibilités de raccordement de l'ensemble des installations connues. **Le poste source envisagé étant situé à environ 17 km, il est important pour le porteur de projet de s'assurer des capacités d'accueil de celui-ci en tenant compte des éventuels projets susceptibles d'y être raccordés.**

II.5 Démantèlement

L'analyse de la phase de démantèlement est peu abordée dans le dossier présenté. L'étude d'impact se contente d'indiquer sans plus de précisions que les installations seront retirées.

La MRAe recommande de compléter cette partie en intégrant a minima les mesures que le pétitionnaire pourrait être amené à prendre pour préserver la biodiversité pendant la phase de démantèlement.

7 Service Départemental d'incendie et de Secours

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance d'environ 12,61 MWc et d'une surface totale clôturée de 11 ha sur la commune de Persac dans le département de la Vienne. Ce projet participe de la recherche de production d'énergie renouvelable.

L'étude d'impact sur l'environnement et son résumé non technique permettent globalement d'identifier les principaux enjeux environnementaux du projet, et d'apprécier la façon dont le maître d'ouvrage a procédé à leur évaluation ainsi qu'à leur prise en compte dans son analyse et dans la définition des mesures d'évitement et de réduction des impacts.

La MRAe recommande de compléter le dossier par la présentation de la démarche de sélection du site d'étude, en particulier des sites alternatifs envisagés au regard des orientations nationales et régionales privilégiant l'implantation des parcs solaires sur des sites artificialisés bâtis ou non bâtis.

Ceci est d'autant plus important que l'artificialisation de la partie du site ayant fait l'objet de l'exploitation passée d'une carrière n'est pas démontrée, et que le dossier ne présente pas d'évaluation de la qualité agronomique des terres du projet de manière objective. Or, les résultats d'une telle analyse devraient être pris en compte dans l'évaluation de l'impact du projet sur l'agriculture et la consommation d'espaces agricoles.

La prise en compte des zones humides et de la faune et de ses habitats nécessite des précisions et des compléments, à prendre en compte dans l'évaluation des impacts du projet et dans la mise en oeuvre de la séquence d'évitement, de réduction et à défaut de compensation des impacts (démarche ERC).

L'étude paraît par ailleurs insuffisante en ce qui concerne les impacts potentiels du raccordement au réseau d'électricité, ainsi que sur la prise en compte des capacités d'accueil du futur poste source. Une attention particulière devrait être portée aux mesures de lutte contre le risque incendie et aux nuisances sonores potentiellement perçues par les habitations riveraines habitées, en phase travaux comme en phase d'exploitation.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

Fait à Bordeaux, le 17 juin 2021

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Didier Bureau