

A l'attention de Monsieur LAGUZET Damien

Direction Départementale des Territoires de Haute-Vienne
Service Urbanisme Habitat

Le PASTEL
22 rue des Pénitents Blancs
87032 LIMOGES CEDEX 1

Bordeaux, le 17 Mai 2023

Lettre avec AR n° 1A 196 150 8762 7

Objet : Réponse à l'Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale du dossier
N° MRAe 2022APNA31 sur les communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault (87)

Monsieur LAGUZET,

J'ai bien accusé réception le 21 mars 2022 le courrier contenant l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale N° MRAe 2022APNA31 sur les communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Martin-le-Mault pour un projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol.

A ce titre, vous trouverez ci-joint la réponse écrite à cet avis, afin qu'elle soit mise au dossier de l'enquête publique, conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement.

Je reste à votre disposition pour tout renseignement que vous jugerez utile et vous prie d'agréer, Monsieur LAGUZET, l'expression de ma considération distinguée.

Benoit CALMES
Chef de projet solaire



Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale



Mission régionale d'autorité environnementale

Annick Région Nouvelle-Aquitaine

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine sur le projet agrisolaire du Couret (87)

n°MRAe 2022APNA31

dossier P-2022-12131

Localisation du projet : Communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault (87)
Maître(s) d'ouvrage(s) : NEOEN
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfète de Haute-Vienne
En date du : 21 janvier 2022
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

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 devra 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).

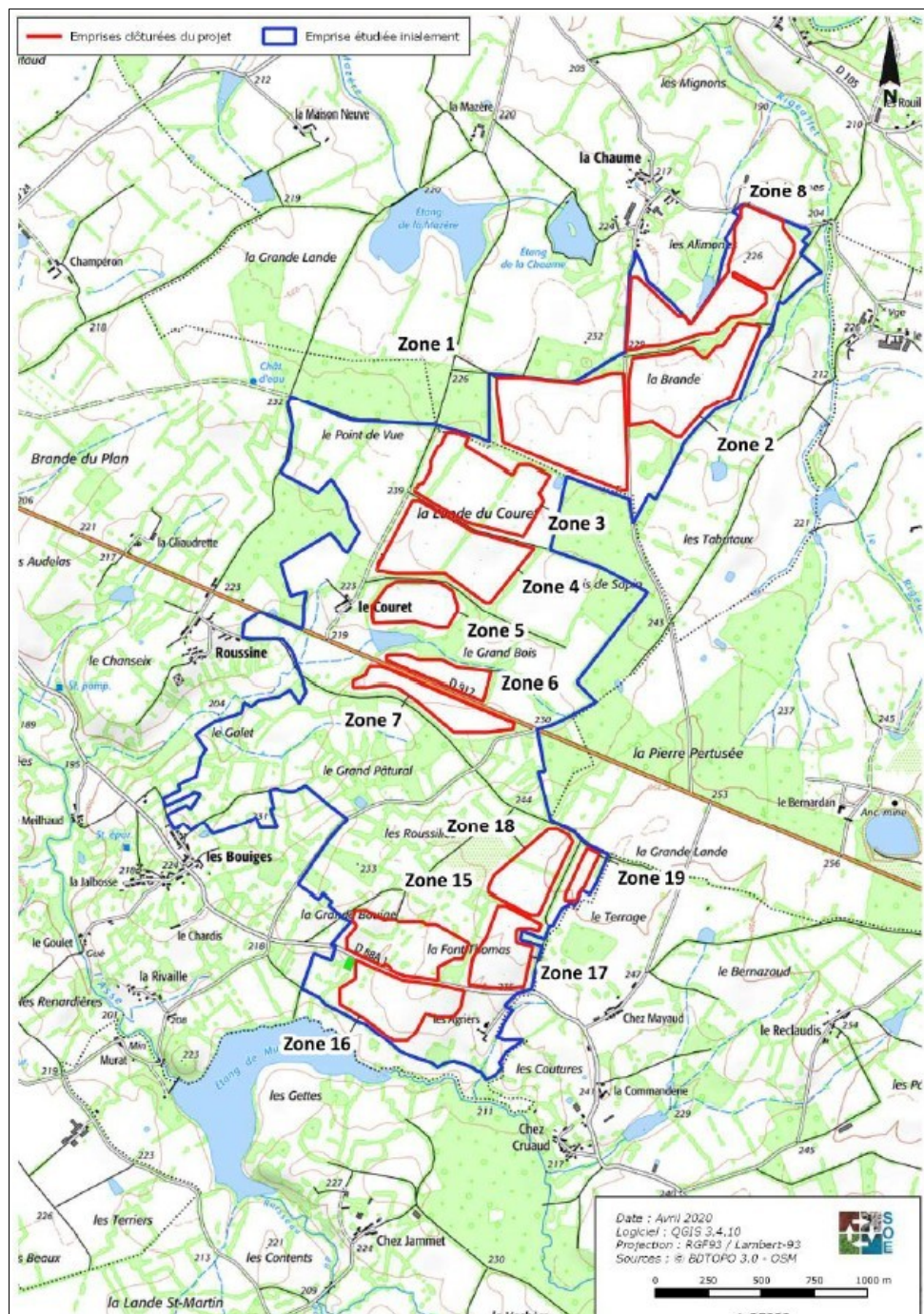
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 21 mars 2022 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Annick BONNEVILLE.

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 porte sur la construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire des communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault dans le département de la Haute-Vienne.

Le projet, qui s'étend sur une surface d'environ 156 ha, développe une puissance voisine de 165,6 MWc. La localisation du projet est présentée ci-après.



Carte de situation du projet – extrait étude d'impact page 102
(l'emprise du projet figure en rouge)

L'emprise du projet se décompose en 13 zones cloturées (zones 1 à 8 et 15 à 19). Il est prévu 69 locaux techniques comprenant des locaux d'exploitation (9), des postes de conversion (51), des postes de livraison (10) permettant un raccordement au réseau HTA et un poste de transformation permettant un raccordement au réseau HTB.

L'étude précise que les panneaux solaires (environ 368 040 panneaux) seront disposés sur des structures métalliques inclinées à 16° ($\pm 5^\circ$), et fixées au sol à l'aide de pieux battus ou vissés. Les tables des modules présenteront une hauteur maximale de 2,5 m ($\pm 0,5$ m) et une hauteur minimale de 0,9 m ($\pm 0,5$ m). L'espace entre rangée variera entre 4 m et 5 m.

En termes de **raccordement**, l'étude précise que le poste de raccordement le plus proche (poste source de Magnazeix) est saturé et que sa capacité d'accueil ne pourra être augmentée. Un raccordement à l'un des postes "Haut Limousin" ou "Ouest Limousin" dont la création est envisagée dans le cadre du S3REnr Nouvelle Aquitaine, est envisagé. Du fait des incertitudes demeurant sur la localisation de ces derniers, l'étude ne présente pas de tracé de raccordement.

Le projet prévoit un entretien de la végétation au sein du parc par pâturage ovins.

Procédures relatives au projet

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 la Mission Régionale d'Autorité environnementale, objet du présent document.

Outre la procédure de permis de construire, le projet est soumis à autorisation environnementale du fait de l'impact résiduel de celui-ci sur des zones humides. Il fait également l'objet d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées intégrée à la procédure d'autorisation environnementale.

Cet avis a été sollicité dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale.

Les principaux enjeux du dossier portent en particulier sur le paysage du fait de son ambiance rurale et de la variété d'habitats rencontrés (milieux boisés, parcelles cultivées, prairies, étangs, ruisseaux) insérés dans une maille bocagère relativement dense (notamment au sud), et le milieu naturel avec la présence de plusieurs espèces de flore et de faune protégées.

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

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement. **La MRAe demande toutefois de faire figurer le sommaire de l'étude d'impact dans le fichier numérique de celle-ci, afin de faciliter la lecture de cette dernière par le public.**

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

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été réalisée sur la base d'une zone d'implantation potentielle (ou « terrains étudiés ») de 450 ha en grande partie concernée par des parcelles agricoles insérées dans un maillage bocager notamment en partie sud..



Photo aérienne – extrait étude d'impact page 228

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

Milieu physique

Le projet s'implante au sein du plateau de la Basse-Marche. D'une cote moyenne de 250 m d'altitude, il développe essentiellement des reliefs en creux à la faveur des rivières.

En termes de **géologie**, les terrains étudiés reposent essentiellement sur des formations granitiques et limoneuses. Les sondages réalisés mettent en évidence un sol composé d'argile issus de l'altération de la roche granitique sous jacente.

En termes **d'hydrologie**, le projet s'implante dans le bassin versant de la Vienne, à environ 720 m au nord de l'Asse et 900 m au sud de la Benaize. Plusieurs ruisseaux (dont la plupart temporaires) ainsi que des plans d'eau sont recensés dans l'aire d'étude (cf cartographie en page 254 de l'étude d'impact).

Concernant les eaux **souterraines**, le projet est localisé sur la masse d'eau « *Bassin versant de la Gartempe* » présentant de bons états chimique et écologique.

En termes **d'alimentation en eau potable**, le site d'implantation du projet n'intercepte aucun captage ou périmètre de protection associé.

Milieu naturel¹

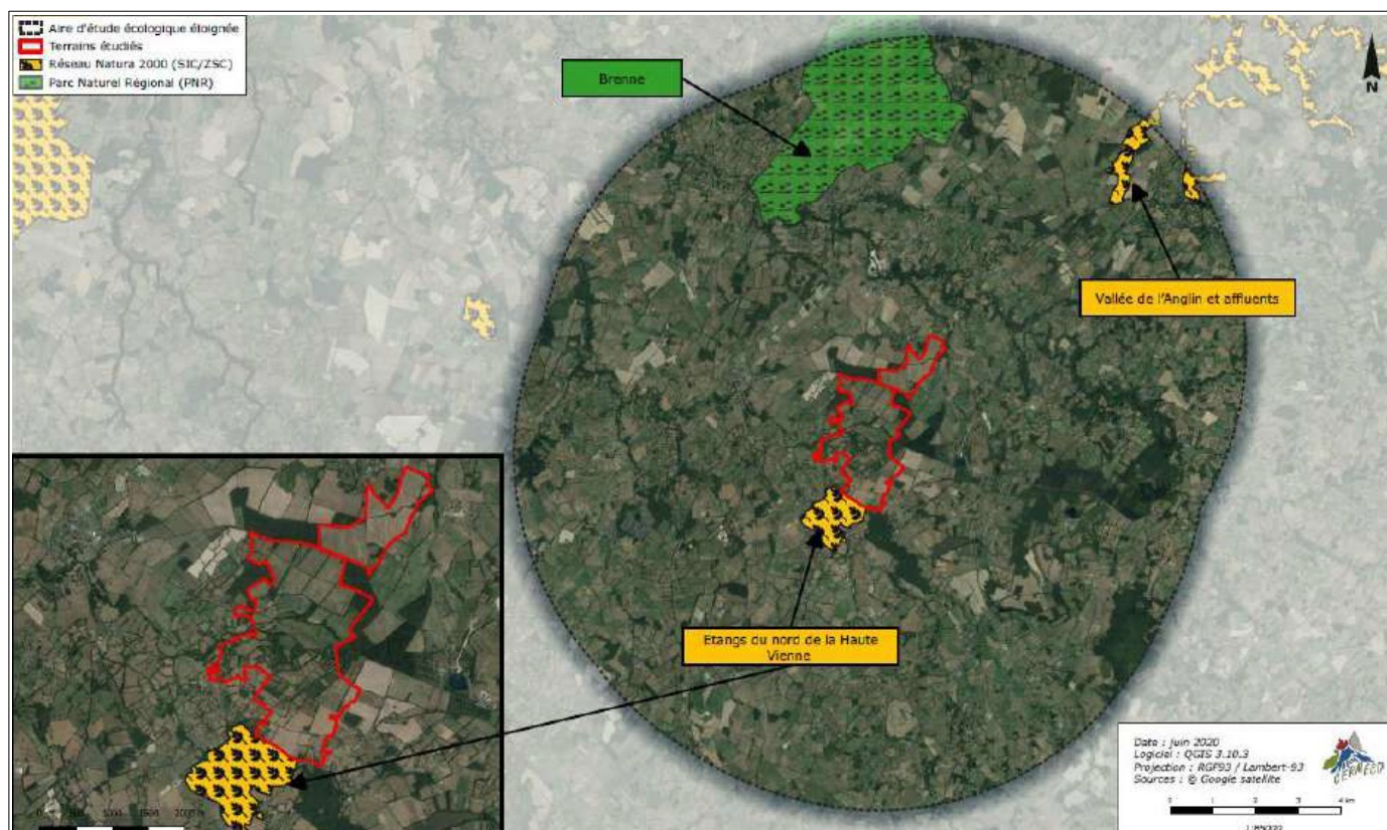
Le projet s'implante en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection portant sur cette thématique.

Plusieurs sites **Natura 2000** sont en revanche recensés à proximité immédiate et dans un rayon de 10 km du projet :

- le site des « *Etangs du nord de la Haute-Vienne* », en bordure immédiate au sud, composé de 2 étangs en zone bocagère, présentant des habitats favorables à plusieurs espèces comme la Cistude d'Europe, le Cuivré des marais, le Fluteau nageant, le Grand capricorne et le Lucane cerf volant,
- le site de la « *Vallée de l'Anglin et affluents* », à 5 km au nord-est, principalement lié au réseau hydrographique et abritant plusieurs espèces aquatiques.

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

La cartographie des sites Natura 2000 figurant en page 299 est reprise ci-après.



Cartographie des sites Natura 2000 – extrait étude d'impact page 299

Plusieurs **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** sont également recensées :

- la ZNIEFF de « *l'Etang de la Mazère* », en bordure immédiate au nord, constituant une étape migratoire pour les oiseaux et présentant un intérêt pour les amphibiens et les reptiles,
- la ZNIEFF de « *l'Etang de Murat* », en bordure immédiate au sud, présentant également des habitats de repos et de reproduction pour l'avifaune,
- la ZNIEFF de la « *Vallée de la Benaize* », à 3,6 km à l'est,
- la ZNIEFF de la « *Zone tourbeuse de l'Etang des Chardons* », à 5 km au nord-est,
- la ZNIEFF du « *Haut bassin versant de l'Anglin et du Portefeuille* », à 5 km au nord-est,
- la ZNIEFF des « *Prairies humides de Beaulieu* », à 6,3 km au nord-est.

La cartographie des ZNIEFF figurant en page 300 est reprise ci-après.



Cartographie des ZNIEFF – extrait étude d'impact page 300

Le site d'implantation a fait l'objet de plusieurs investigations réalisées d'avril à octobre 2019, comme présenté en page 106 du dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées joint au dossier. **La MRAe note que les inventaires n'ont pas été réalisés sur un cycle biologique complet. Il conviendrait pour le porteur de projet de compléter l'étude par une analyse des enjeux potentiels du site pour les périodes non couvertes par les investigations, notamment pour les espèces hivernantes.**

Les investigations ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en pages 305 et suivantes de l'étude d'impact. Le site d'implantation est composé de champs cultivés (culture intensive), de prairies, de zones boisées, ainsi qu'un réseau de haies (bocage) principalement marqué dans la partie sud de la zone d'implantation.

Concernant la **flore**, les investigations ont mis en évidence la présence d'une grande diversité végétale (218 espèces recensées), avec plusieurs espèces patrimoniales dont une espèce protégée : la Littorelle à une fleur. La cartographie de localisation de la flore à enjeu figure page 314 de l'étude d'impact. La fore patrimoniale (et espèce protégée) est principalement localisée au nord du projet.

Concernant la **faune**, les investigations ont mis en évidence des enjeux forts au niveau du site d'implantation, avec la présence de plusieurs espèces d'oiseaux (Bihoreau gris, Heron pourpé, Pie-grièche écorcheur, Sarcelle d'hiver, Aigrette garzette, Alouette lulu), de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe, Noctule de Leisler), d'insectes (Grand capricorne, Grillon des marais), d'amphibiens (rainette verte) et d'odonates (Leste barbare, Naiade au corps vert).

Le système bocager ainsi que les milieux boisés abritent plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères. Les plans d'eau en lien avec les espaces boisés abritent des amphibiens ainsi que des oiseaux d'eau. Les zones de prairie constituent des habitats pour les insectes ainsi que des habitats de chasse pour les oiseaux. Les zones de culture intensive présentent en revanche des enjeux environnementaux très faibles.

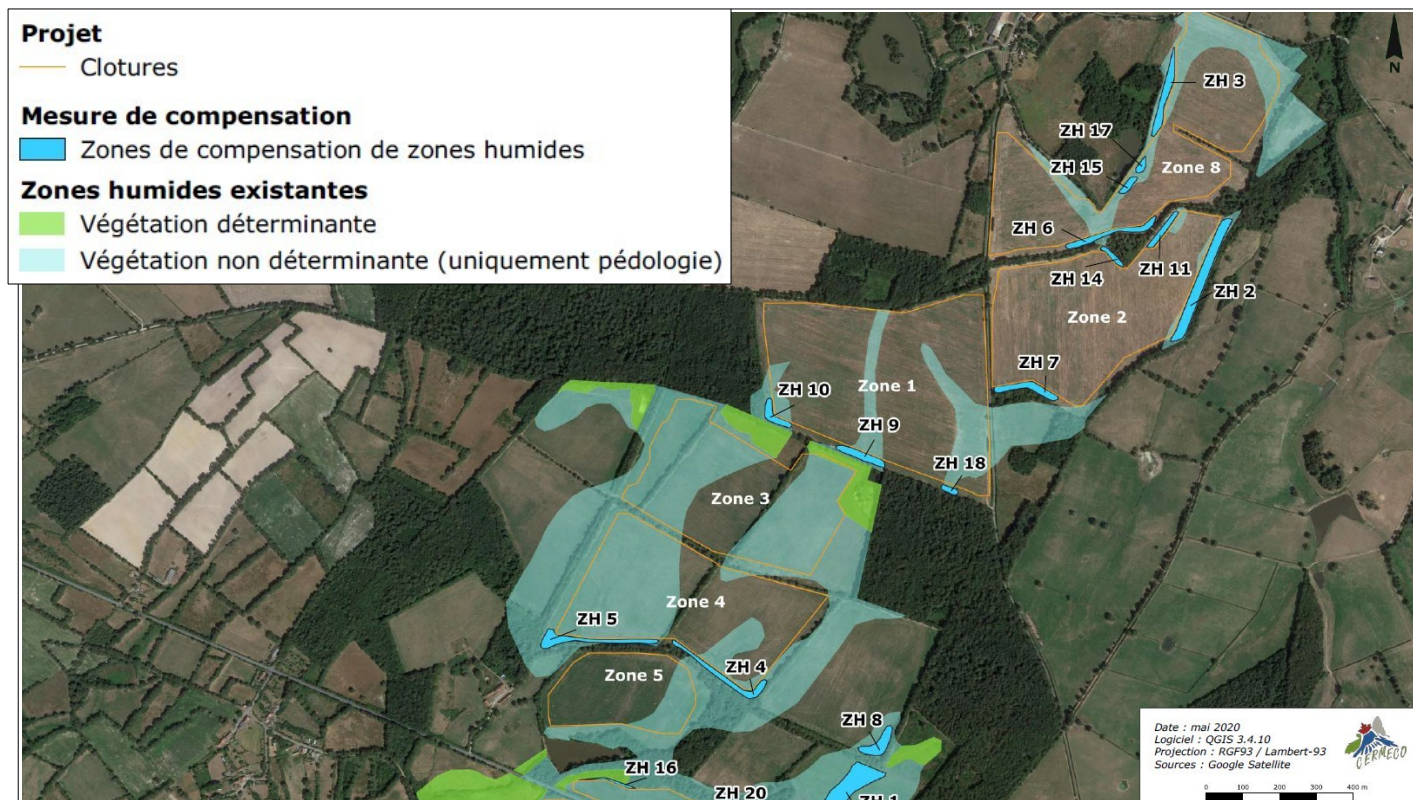
L'étude d'impact présente en page 358 une cartographie de synthèse des enjeux pour les habitats, la faune et la flore, reprise ci-après.



Cartographie des enjeux hiérarchisés de la zone d'implantation potentielle – extrait étude d'impact page 358

Les investigations portant sur les sols et les habitats (et végétation) ont mis en évidence la présence de **zones humides**. Trois habitats déterminants de zones humides (gazon amphibie, prairie humide et fourré hygrophile) ont été recensés sur une surface de 33 ha. Les investigations pédologiques, ciblées sur un périmètre plus restreint (après évitement d'une partie des zones humides identifiées sur le critère habitat), ont mis en évidence la présence de 160 ha de zones humides (principalement constituées de champs cultivés, de prairies semées et dans une moindre mesure par une végétation spontanée).

Les cartographies des zones humides figurant en pages 489 et suivante sont reprises ci-après. Ces cartes précisent également les zones de compensations prévues pour le projet (développé dans la suite de l'avis).



Cartographie des zones humides – extrait étude d'impact page 489 – partie nord

La cartographie des zones humides sur la partie sud est présentée ci-après.



Cartographie des zones humides – extrait étude d'impact page 489 – partie nord

L'étude présente également une analyse des fonctionnalités des zones humides, ainsi que leur mode d'alimentation.

Milieu humain

L'étude présente en pages 359 et suivantes une analyse détaillée du **paysage** et du **patrimoine** de la zone d'étude.

Le projet s'implante au nord-ouest de l'ancienne région du Limousin, au niveau de l'unité paysagère de la « *Basse Marche* » dans un secteur d'étude caractérisé par une végétation boisée et bocagère dense et la présence de nombreuses parcelles agricoles variées (prairies, plantations fourragères, céréales, oléo-protéagineux). L'étude présente en pages 376 et suivantes plusieurs photographies du secteur d'étude.

Plusieurs éléments inscrits ou classés à l'inventaire des Monuments historiques sont recensés dans un rayon de 10 km autour des terrains étudiés (cf page 378). Le monument historique le plus proche (monument inscrit) est constitué par le « *Colombier du Logis seigneurial* » situé à 1,5 km sur la commune de Saint-Martin-le-Mault. Le site inscrit et ou classé au titre du paysage le plus proche, constitué par le site « *Butte, hameau, château de la Brosse et leurs abords* » est localisé à environ 8,2 km au nord-est. Le secteur d'étude présente également de nombreux autres éléments remarquables de « petit patrimoine » (églises, oratoires par exemple).

De manière générale, le secteur d'étude présente un fort enjeu paysager du fait de son ambiance rurale et de la variété d'habitats rencontrés (milieux boisés, parcelles cultivées, prairies, étangs, ruisseaux) insérés dans une maille bocagère relativement dense (notamment au sud) et présentant plusieurs éléments de patrimoine.

Concernant le **voisinage**, les terrains étudiés se trouvent dans un secteur rural marqué par la présence de nombreux hameaux et habitations isolées. Au sein des terrains étudiés, il est recensé l'habitation du « *Couret* » (abandonnée à l'heure actuelle selon l'étude) et l'habitation des « *Agriers* ». L'étude présente en page 409 une cartographie des habitations et hameaux.

De nombreuses parcelles des terrains étudiés sont concernées par une **activité agricole**. Selon l'étude préalable agricole jointe au dossier, les parcelles sont exploitées par deux exploitations, la SARL des Circadières et l'EARL du Domaine du Couret dont les sièges d'exploitation sont tous deux situés sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix. La première exploitation est orientée vers la culture de céréales, oléagineux et protéagineux. La deuxième exploitation produit majoritairement des fourrages sur la base de prairies ou de légumineuses, à destination de l'alimentation animale.

En termes **d'urbanisme**, les communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault font partie de la Communauté de communes du Haut Limousin en Marche, qui regroupe trois anciennes communautés de communes, dont Brame-Benaize couvrant le territoire des deux communes. La communauté de communes de Brame-Benaize a fait l'objet d'un projet de PLUi ayant donné lieu à un avis de la MRAE en date du 26 juillet 2019 disponible sur le site internet de la MRAE². La MRAE concluait notamment à un manque de précision et à une insuffisance concernant la démarche d'évitement et de réduction, et une optimisation environnementale qui restait encore à travailler.

L'étude précise que l'emprise du projet s'implante sur des zones A définies par le projet de PLUi. Elle précise également que les élus sont favorables à une évolution du projet de PLUi avec la mise en place d'un zonage (Nenr) dédié au photovoltaïque au niveau de l'emprise du 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

Milieu physique

L'étude d'impact présente en pages 426 et suivantes une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

Afin de réduire les **risques de pollution** du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la limitation des emprises, l'utilisation de matériaux perméables (grave ou terre) pour les pistes, l'entretien régulier du matériel et des engins utilisés, la mise en place d'aire étanches ou de bacs de récupération lors de l'exécution des ravitaillements, la mise à disposition de kit anti pollution, la gestion et le stockage adapté des déchets.

Le porteur de projet a privilégié l'évitement des ruisseaux et des plans d'eau. Il prévoit également un enherbement naturel de l'ensemble du site.

En **phase exploitation**, l'étude précise en page 444 que l'entretien des panneaux s'effectuera autant que de besoin par un nettoyage à l'eau déminéralisée sans détergent, et qu'aucun produit chimique ne sera utilisé dans le cadre de l'entretien du parc.

Milieu naturel

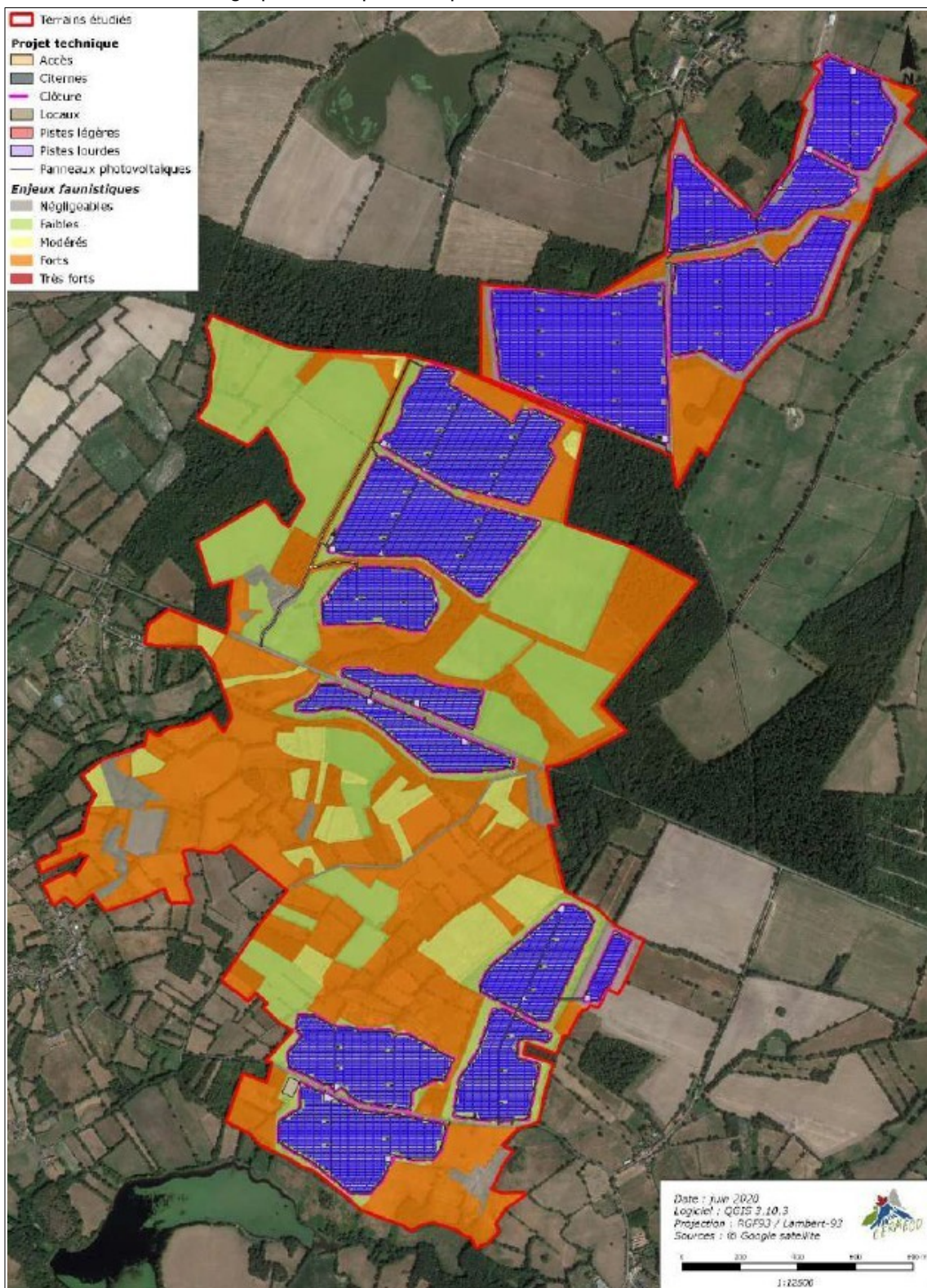
L'étude intègre en pages 493 et suivantes une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Le porteur de projet a privilégié l'évitement des habitats de gazons amphibies, de prairies humides, des prairies acidiphiles, des zones boisées et des plans d'eau. Le projet contribue à impacter un linéaire de 2 579 m de haies (considérés par l'étude comme présentant un enjeu faible), 63,6 ha de cultures intensives (enjeu négligeable) et 92,2 ha de prairie améliorée (prairie permanentes semées) (enjeu considéré comme négligeable). **Sur ce point, la MRAE demande au porteur de projet de justifier l'absence d'alternatives visant à un évitement complet du réseau de haies, qui présentent des enjeux tant sur le volet écologique que sur le volet paysager (bocage).**

2 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/revision_du_plan_local_d_urbanisme_intercommunal_plui_de_brame-benaize_haute-vienne_.pdf

Concernant la **flore**, le porteur de projet a privilégié l'évitement des stations de flore à enjeu, dont la Littorelle à une fleur constituant une espèce protégée.

L'étude présente en page 514 une carte superposant les enjeux du site pour la **faune** avec le projet finalement retenu. Cette cartographie est reprise ci-après.



Superposition projet avec enjeux hiérarchisés pour la faune – extrait étude d'impact page 514

Le projet intègre plusieurs mesures de réduction et d'accompagnement, portant notamment sur le choix d'une période adaptée pour la réalisation des travaux, l'absence totale de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu, la mise en place de dispositifs permettant d'éloigner les espèces lors des travaux, ainsi que des dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Il intègre également la mise en place d'abris ou de gîtes artificiels pour les reptiles, la création de passages pour la faune au sein de la clôture, et l'absence d'éclairage la nuit.

Le projet intègre également un **suivi** par un écologue des zones évitées pendant la phase travaux.

L'étude d'impact intègre en page 519 et suivantes une analyse des **incidences résiduelles** du projet après application des mesures d'évitement et de réduction. Ces incidences résiduelles sont principalement liées à la destruction de haies (sur 2 579 m) constituant des habitats de chasse, de repos et de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux, de chiroptères, de reptiles et d'insectes.

Sur cette base, le porteur de projet s'est engagé sur une demande de dérogation au titre des espèces protégées (figurant dans le dossier). Les mesures de compensations proposées portent sur la restauration d'un corridor écologique entre le sud (étang de Murat) et le nord (étangs de la Mazère) du projet, avec le renforcement du réseau de mares (création de 12 mares d'une surface minimale de 25 m²) et le renforcement du réseau de haies (renforcement de 1 975 m de haies existantes et 2 364 m nouvelles haies). La localisation des différentes mesures compensatoires est présentée en page 557. **Le dossier de demande de dérogation fera l'objet d'une instruction dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale.**

Concernant les **zones humides**, les investigations portant sur les habitats et les sols ont mis en évidence la présence de zones humides.

Les mesures d'évitement des secteurs les plus sensibles ont conduit le porteur de projet à privilégier une implantation sur des parcelles cultivées (dont une partie est considérée comme zone humide sur la base du critère pédologique), en évitant les secteurs de zones humides identifiées sur le critère végétation. Le dossier présente en pages 489 et suivantes une cartographie localisant précisément les mesures d'évitement ainsi mises en œuvre.

L'étude précise également en page 488 qu'environ 65 ha de zones humides (critère pédologique) seront incluses dans l'emprise du projet photovoltaïque.

L'étude précise que le projet contribue à impacter 2,5 ha de zones humides, correspondant à la seule emprise des pieux, des locaux et postes, des citernes et des pistes.

Le porteur de projet envisage la mise en œuvre d'une **compensation** à hauteur de 5,8 ha répartie sur 21 zones en périphérie immédiate du projet, implantées sur des zones à ce jour cultivées. Cette compensation vise à développer une végétation déterminante de zone humide sur ces 21 zones. L'étude précise également que, du fait de l'arrêt des pratiques agricoles des terrains cultivés, il est attendu à terme le développement d'une végétation de zone humide (recolonisation naturelle) au sein de l'ensemble du parc. Le dossier intègre en annexe 8 une convention de gestion des zones humides de compensation.

Le projet intègre également un **suivi régulier** des zones humides évitées ainsi que des zones humides de compensation. Il prévoit la mise en place en continu de **mesures correctives** en cas de dysfonctionnement constaté.

Sur ce point, la MRAe note que le projet, qui s'implante sur une surface de zones humides existante de 65 ha, ne retient qu'une surface impactée très restreinte (2,5 ha), sans apporter toutefois de garantie sur le maintien du caractère humide des surfaces sous panneaux du fait de la réalisation du projet (potentiellement impactant du fait de la modification des conditions d'écoulement ou d'infiltration des eaux). **A minima, la MRAe demande au porteur de projet de s'engager sur un objectif de maintien du caractère humide de l'ensemble des zones humides recensées à ce jour sous panneaux, et de faire porter le suivi des zones humides (et la mise en place de mesures correctives) également sur les zones humides sous panneaux.**

Milieu humain

L'étude d'impact intègre en pages 571 et suivantes une analyse des incidences du projet sur le milieu humain.

Concernant le **paysage**, les incidences paysagères du projet restent fortes au sein de l'aire d'étude rapprochée, notamment depuis les principales voiries desservant le site. Le projet contribue par ailleurs à modifier sensiblement l'ambiance paysagère du site actuel, rurale et bocagère, en venant introduire un nouveau motif artificiel (panneaux photovoltaïques). L'étude présente en pages 583 et suivantes plusieurs photomontages permettant au lecteur d'apprécier le rendu attendu du projet.

Concernant le **voisinage**, l'étude précise que le projet prévoit la réhabilitation du Couret afin d'y installer l'éleveur ovin qui bénéficiera des terrains du projet pour l'alimentation de son cheptel.

Concernant les **nuisances sonores**, le projet prévoit plusieurs mesures, notamment au niveau des onduleurs et ventilateurs, enfermés dans des locaux techniques. En phase de fonctionnement, le hameau du Couret sera réhabilité et habité (distant d'environ 110 m de la centrale). L'habitation de « *Les Agriers* » est situé à environ 130 m de l'emprise clôturée. **La MRAe demande au porteur de projet de prévoir la réalisation de mesures de contrôle en phase de fonctionnement permettant de garantir le bon respect des seuils réglementaires de bruit au niveau des habitations les plus proches de la centrale.**

Concernant l'**agriculture**, l'étude préalable agricole précise que le projet envisagé intègre la mise en place d'une activité de production ovine bénéficiant de la production herbagère entre les tables des panneaux photovoltaïques, d'une largeur fixée à environ 4 m, permettant ainsi un pâturage sur environ 40 % de la surface de la centrale. Le foncier sera loué aux exploitants par le biais d'une société créée par le porteur de projet.

La réalisation du projet génère toutefois globalement une perte de surface agricole donnant lieu à la mise en œuvre de mesures de compensation agricole collective (fond de compensation).

Le dossier précise qu'une partie de cette compensation financière sera utilisée dans le but de financer la construction d'une bergerie et la rénovation du bâti existant (stockage, salle de tonte et parc de contention). Il précise également que le reste pourra être mobilisé par le biais d'appels à projets et sera affecté à des projets collectifs situés sur l'ensemble du département. Sur cette base, la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) a donné un avis favorable à la réalisation du projet lors de sa séance du 26 février 2021. Dans cet avis, la CDPENAF a toutefois demandé au porteur de projet de détailler les suivis (agronomiques, socio-économique, écologique) notamment quant à leur fréquence et leur durée. **La MRAE demande que soient apportés des compléments sur ce point.**

En termes de prise en compte du risque **incendie**, le projet prévoit plusieurs mesures listées en pages 593 et suivantes de l'étude d'impact, portant notamment sur la création de voies de circulations internes, l'accessibilité des postes de livraison et de transformation, la mise en place de citernes incendie, ou la mise en place d'un système de coupure général. **La MRAe demande au porteur de projet de confirmer que l'ensemble de ces dispositions est bien validé par les services de défense incendie (SDIS). La MRAe demande également au porteur de projet de préciser les obligations de débroussaillage (et leurs éventuelles conséquences sur la faune et la flore) et de confirmer que les mesures de défense incendie sont bien compatibles avec le maintien des haies périphériques et des zones boisées à proximité immédiate de la centrale.**

En termes **d'urbanisme**, comme indiqué précédemment, l'étude précise que l'emprise du projet s'implante sur des zones A définies par le projet de PLUi. Elle précise également que les élus sont favorables à une évolution du projet de PLUi avec la mise en place d'un zonage (Nenr) dédié au photovoltaïque au niveau de l'emprise du projet. L'étude d'impact ne présente en revanche aucun élément de stratégie locale de développement des énergies renouvelables au sein du territoire. **Ce point appelle des observations dans la partie relative à la justification du projet.**

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 640 et suivantes les raisons du choix 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.

L'étude précise que le projet s'implante à moins de 10 km d'une ligne de transport d'électricité à très haute tension, dans un secteur prévoyant à termes la création de deux nouveaux postes sources selon le S3REN de la région Nouvelle-Aquitaine. L'étude présente également la démarche de conception du projet ayant conduit à éviter les secteurs les plus sensibles (haies, prairies, zones humides sur le critère végétation notamment) au sein de la zone d'implantation potentielle du projet.

L'étude d'impact rappelle à bon escient la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, validée lors du comité de l'administration régionale du 19 mai 2021, et disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine³. Elle présente en pages 657 et suivantes une analyse de l'articulation du projet avec cette dernière. Il ressort toutefois que la stratégie prescrit un **développement prioritaire et systématique du photovoltaïque sur les terrains déjà artificialisés, ce qui n'est pas le cas pour le présent projet.**

Cette stratégie rappelle également que, hors terrains artificialisés, l'installation de centrales photovoltaïques sur les sols agricoles, naturels et forestiers ne constitue pas une orientation prioritaire. Elle rappelle l'importance d'intégrer ces projets dans une stratégie locale. L'étude liste en page 631 et suivantes plusieurs projets de centrale solaires et de parcs éoliens en cours de développement dans un rayon de 15 km, ce qui est de nature à générer des effets cumulés significatifs sur différentes composantes environnementales, notamment sur le patrimoine architectural et paysager. L'étude rappelle l'adhésion des élus au présent projet, mais ne présente toutefois pas d'éléments de **stratégie locale de développement des énergies renouvelables** au regard des enjeux environnementaux du territoire, notamment vis-à-vis des zones bocagères et de leurs enjeux de préservation tant en terme de paysage que de biodiversité.

Il convient également de rappeler l'objectif n°39 inscrit dans le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)** de Nouvelle Aquitaine (décembre 2019⁴), qui vise à protéger et valoriser durablement le foncier agricole et forestier du territoire. A cet égard, la Région souhaite que les territoires maîtrisent mieux leur développement urbain et fassent des espaces agricoles et forestiers un volet essentiel de leur projet de territoire pour le maintien et le développement des exploitations agricoles et forestières. Concernant le développement du photovoltaïque, le SRADDET rappelle dans ses orientations prioritaires (relatives à l'objectif n°51 sur le développement des énergies renouvelables) la priorisation des surfaces artificialisées pour les parcs au sol.

L'étude précise que l'analyse de sites alternatifs (anciennes friches industrielles notamment) réalisée par le porteur de projet a révélé que ces derniers sont insuffisants pour permettre au territoire de contribuer aux objectifs régionaux en matière de développement de l'énergie photovoltaïque. Il n'en demeure pas moins que le projet proposé s'implante dans un secteur bocager à forte sensibilité écologique et paysagère, en partie sur des zones humides et des espaces abritant des espèces protégées. De manière générale, le dossier **n'est pas démonstratif sur l'absence d'alternatives de localisation sur des espaces à moindre enjeu au sein du territoire.**

3 <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/la-strategie-regionale-des-energies-renouvelables-a12438.html>

4 https://participez.nouvelle-aquitaine.fr/processes/SRADDET/f/182/?component_id=182&locale=fr&participatory_process_slug=SRADDET

III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une centrale photovoltaïque d'une surface de 156 ha dans un secteur bocager sur le territoire des communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence les principaux enjeux du site d'implantation, portant en particulier sur le paysage du fait de son ambiance rurale et de la variété d'habitats rencontrés (milieux boisés, parcelles cultivées, prairies, étangs, ruisseaux) insérés dans une maille bocagère relativement dense (notamment au sud) et le milieu naturel avec la présence de plusieurs espèces de flore et de faune protégées.

De manière générale, le porteur de projet a privilégié l'évitement des habitats naturels les plus sensibles, en privilégiant une implantation des panneaux photovoltaïques dans les secteurs de cultures au sein du réseau de haies en majeure partie conservé.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures d'évitement appellent plusieurs observations portant notamment sur l'évitement plus complet des haies, la prise en compte du bruit et du risque incendie, et le suivi des zones humides.

Par ailleurs, Il convient de rappeler que la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine prescrit un développement prioritaire et systématique du photovoltaïque sur les terrains délaissés et artificialisés, ce qui n'est pas le cas pour le présent projet. La MRAe note également que le projet s'implante dans un secteur de grande sensibilité écologique et paysagère. Sur ce point, le dossier n'est pas démonstratif sur l'absence d'alternatives de localisation sur des espaces à moindre enjeu au sein du territoire.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 21 mars 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

A stylized signature in a bold, black, sans-serif font, slanted upwards to the right.

Annick Bonneville

Mémoire de Réponse à l'avis MRAe

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL à Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault (87) Lieu-dit « Le Couret »

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DE L'ARTICLE
L-122-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe
en date du 21/03/2022**



Photomontage du projet (Hoch Studio)

Mai 2023

REFERENCES DU DOSSIER

ETUDE	Projet agrisolaire du Couret (Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault) Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe en date du 21/03/2022
MAITRE D'OUVRAGE	NEOEN Immeuble Le Ravezies 20-28 allée de Boutaut 33300 Bordeaux Cedex Contact : Benoit CALMES benoit.calmes@neoen.com

SOMMAIRE

Table des matières

PRÉAMBULE	4
REPONSES APORTEES	6
I. Analyse de la qualité de l'étude d'impact	6
II. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)	8
III. Justification du site retenu et du projet d'aménagement	18
IV. Synthèse des points principaux de l'avis de la	20
V. Annexe	21

PRÉAMBULE

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la procédure de Permis de Construire et de l'Autorisation Environnementale au titre de la loi sur l'eau relative au projet de création d'une centrale photovoltaïque sur les communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault (87)

Il vise à apporter des éléments de réponse pour donner suite à l'avis de la MRAe en date du 21/03/2022 (avis n° MRAe 2022APNA31).

Il est également important de préciser que, depuis que l'avis de la MRAe a été rendu, les récents échanges avec La Chambre d'Agriculture et la Direction Départementale des Territoires de la Haute-Vienne sur le volet écologique et agricole du projet photovoltaïque ont amenés Neoen à revoir certaines caractéristiques du projet photovoltaïque pour une meilleure intégration du projet photovoltaïque avec son environnement (écologique, paysager, agricole).

Les principales modifications du projet portent sur les caractéristiques suivantes :

- **Suppression de la zone 16** du projet et **évitement total des haies : diminution de la surface clôturée de 156,2ha à 143,9ha clôturé**
- **Constitution d'une servitude environnementale d'environ 100ha pour la préservation de la biodiversité**
- Passage de structures bipieux à des structures **monopieux**
- Augmentation de la hauteur minimale des tables, passant de 0,9m à **1,2m, tout en conservant une hauteur maximale des tables à 3m de hauteur.**
- Diminution de la puissance installée passant de 165MWc à **133MWc**
- Diminution du nombre de modules (de 367 875 à **228 046**) et par conséquent de la surface des modules posés au sol, passant de 800 600m² cumulée sur les deux communes à **589 100m²**
- Diminution de la superficie des pistes lourdes et légères du fait de la suppression de la zone 16

Les autres éléments du projet de centrale restent inchangés.

Cette mise à jour induit des incidences positives pour le projet par rapport à son ancienne version, à savoir :

- La suppression d'une zone, l'évitement de l'ensemble des haies et la constitution d'une servitude environnementale d'une 100aine d'hectares induit des incidences positives de la biodiversité et sa conservation tout au long du projet
- La réduction du nombre de pieux utilisés, induisant des incidences positives sur le sol et le projet agricole
- L'augmentation de la hauteur minimale, induisant des incidences positives sur le projet agricole

Carte de situation du projet



Carte 1 : Localisation du site d'étude.

REPONSES APPORTEES

I. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

La MRAE demande toutefois de faire figurer le sommaire de l'étude d'impact dans le fichier numérique de celle-ci, afin de faciliter la lecture de cette dernière par le public

Le sommaire de l'étude d'impact sera mis à disposition du public lors de la mise en enquête publique du projet agricole du Couret. En effet, le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale a été découpé pour convenir au format de la plateforme GUN. Dans le cadre de l'enquête publique, un uniquement dossier comprenant un sommaire et regroupant l'ensemble des éléments téléchargés sur la plateforme sera mis à disposition pour faciliter la compréhension par le public.

La MRAE note que les inventaires n'ont pas été réalisés sur un cycle biologique complet. Il conviendrait pour le porteur de projet de compléter l'étude par une analyse des enjeux potentiels du site pour les périodes non couvertes par les investigations, notamment pour les espèces hivernantes.

Les espèces potentiellement présentes sur site ont été prises en compte et ont été identifiées par le recueil bibliographique au chapitre 6.4.3.3.1. du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale. Les inventaires ont notamment identifié la présence le Sarcelle d'hiver en tant qu'espèce hivernant au niveau de l'étang de Murat.

Extrait du chapitre :

« Un recueil bibliographique a été mené à l'échelle communale auprès d'une base de données utilisée par les associations naturalistes locales (Faune-Limousin, Faune France, Sifaune, OAFS, Collect Nouvelle-Aquitaine).

L'ensemble de ces données communales a été pris en compte lors de la réalisation des inventaires naturalistes afin de cibler les prospections et rechercher particulièrement les espèces à enjeux déjà identifiées dans le secteur du projet.

Ainsi, au niveau communal, le recueil bibliographique fait état de 113 espèces d'oiseaux, 11 de mammifères, aucun reptile, 4 espèces d'amphibiens, 9 de Lépidoptères, 9 d'Odonates et 6 d'Orthoptères (cf. liste ci-dessous). Toutefois, certaines données sensibles ne sont pas accessibles sur ces bases de données. C'est potentiellement le cas pour celles concernant la Cistude d'Europe qui est connue pour fréquenter les étangs locaux (étude du GMHL). »

L'analyse des incidences par cortège d'espèces (notamment pour les oiseaux aquatiques) permet également d'inclure les incidences potentielles sur les espèces hivernantes.

Concernant les hivernants des milieux agricoles et prairiaux (Vanneaux, Pluviers), leur présence n'a pas été observée lors de la réalisation des sondages pédologiques, réalisés en novembre, période de présence potentielle de ces espèces.

En conclusion, l'ensemble des espèces potentiellement présentes en période non couvertes par les investigations (notamment les espèces hivernantes) ont été prises en compte dans le cadre de l'analyse des enjeux potentiels. A noter également que lors des sondages pédologiques, l'observation des espèces potentiellement présentes a été réalisée par les équipes d'investigation.

De manière générale, le secteur d'étude présente un fort enjeu paysager du fait de son ambiance rurale et de la variété d'habitats rencontrés (milieux boisés, parcelles cultivées, prairies, étangs, ruisseaux) insérés dans une maille bocagère relativement dense (notamment au sud) et présentant plusieurs éléments de patrimoine.

Dans le cadre de la mise à jour du dossier, la société Neoen a mené une nouvelle campagne de prises de vues lointaines et, quand le projet présentait de potentielles covisibilités, Neoen procédait à des photomontages afin de déterminer s'il y avait un impact réel sur le paysage lointain.

La campagne photographique a été menée dans un périmètre de 400 mètres à 1kilomètre autour de la zone d'implantation du projet de centrale photovoltaïque, depuis des points de vue présentant des enjeux locaux identifiés (routes départementales, voies communales, points hauts de relief) et pouvant présenter des covisibilités avec le projet. Lorsque le point de vue pouvait présenter des covisibilités réelles avec le projet (car pas d'éléments paysagers pouvant masquer le projet), alors un photomontage a été réalisé. Les photomontages ont été présentés de manière « brute » (= sans intégration paysagère), puis avec une intégration paysagère prévu par le dossier (voir mesure paysagère chapitre 7.6.2.2).

Les principaux résultats sont présentés en chapitre 7.6.2.3 du dossier de demande d'autorisation environnementale et de manière plus exhaustive avec l'ensemble du reportage photographie en Annexe 20 du même dossier. Cette étude a été intégré dans la mise à jour du projet et fait donc maintenant partie intégrale du dossier global

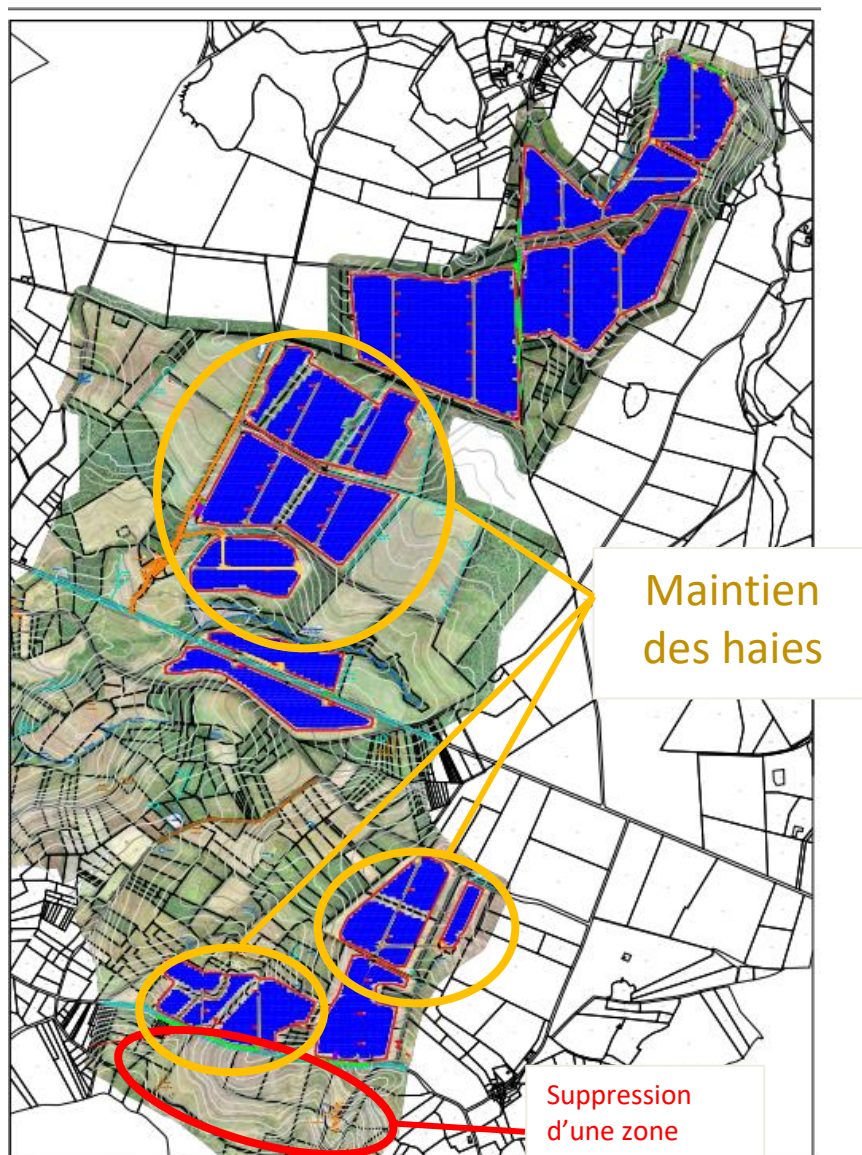
Les résultats de cette campagne démontrent bien que le projet n'est pas ou très peu visibles depuis l'ensemble des points de vue étudiés, surtout dès qu'un recul de plus de 400 mètres est observé par rapport au projet. En effet, compte tenu du contexte bocager, de la topographie plane et peu marquée du terrain, de la hauteur des éléments constitutifs de la centrale (notamment les panneaux photovoltaïques dont la hauteur maximale de 3 mètres s'écrasent très rapidement dès qu'on s'éloigne du projet photovoltaïque), le projet est globalement très peu visible. Enfin, les mesures paysagères prises en compte dans le projet (**évitement et conservation de l'intégralité des haies recensées dans le cadre du projet, création et renforcement de 4340 mètres linéaires de haies**) permettent de masquer la plupart des points de vue où l'on peut observer des covisibilités ponctuelles avec le projet.

Concernant les éléments du patrimoine, le premier monument classé étant situé à 1.5km du projet, le maillage bocager fort et la topographie plane permettent de démontrer qu'aucune covisibilité n'est possible avec ce monument. De manière générale, aucune covisibilité n'est à noter pour l'ensemble des monuments historiques. Concernant le site classé à 8,2km du projet, le projet ne présente également aucune covisibilité **Aucune incidence n'est donc à noter sur le volet sites et monuments.**

II. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Sur ce point, la MRAe demande au porteur de projet de justifier l'absence d'alternatives visant à un évitement complet du réseau de haies, qui présentent des enjeux tant sur le volet écologique que sur le volet paysager (bocage).

Dans le cadre de la mise à jour du projet photovoltaïque du Couret, deux principales modifications ont été effectuées pour une meilleure intégration du projet photovoltaïque avec le volet naturel. Les modifications du projet portent sur la **suppression de la zone 16** (proximité avec l'étang du Murat, Natura 2000) et l'**évitement total des haies**, comme demandé par la MRAe dans le présent avis. Le design ainsi retenu est le suivant :



Le projet répond donc ainsi à la demande d'évitement de la MRAe visant à éviter complètement les haies, qui présentent en effet des enjeux tant sur le volet écologique que sur le volet paysage (bocager).

A minima, la MRAe demande au porteur de projet de s'engager sur un objectif de maintien du caractère humide de l'ensemble des zones humides recensées à ce jour sous panneaux, et de faire porter le suivi des zones humides (et la mise en place de mesures correctives) également sur les zones humides sous panneaux.

Le porteur de projet s'engage sur un objectif de maintien du caractère humide de l'ensemble des zones humides recensées à ce jour au sein de l'emprise clôturée. Pour cela, il intègre au sein de la mesure « MS3 – suivi écologique en phase de fonctionnement » un protocole de suivi dédié à la caractérisation des zones humides au sein du parc en exploitation (144ha clôturé). En cas de non-maintien des zones humides, Neoen s'engage à mettre en place des mesures correctives visant à la création de nouvelles zones humides. Concrètement cela se traduit par la modification de la mesure MS3 comme suit (les ajouts sont surlignés en **jaune**) :

MS3 : Suivi écologique du parc en exploitation

Afin de vérifier les incidences du fonctionnement du parc sur les espèces à enjeux, un suivi sera réalisé par des naturalistes (MS3), avec un protocole précis (voir tableau ci-après).

Suivi des mesures écologiques et leur efficacité				
Groupes suivis	Protocoles d'inventaire proposés	Indicateurs de biodiversité proposés	Périodes d'inventaires	Échéancier des interventions
Oiseaux	Réalisation d'inventaires par méthode directe d'EEP (échantillonnage fréquentiel progressif) sur environ 5 points d'écoute (de 20 min environ) complétés par la réalisation d'inventaires dits de l'IKA (indice kilométrique d'abondance) à raison de 1 IKA par milieu	Évolution de l'abondance des oiseaux communs Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge des oiseaux nicheurs de France Métropolitaine	Mai/Juin Juillet/Août	
Mammifères	Réalisation d'inventaires par méthode directe (observation visuelle) et indirecte (observation des traces d'activité, des traces, des restes de prédateurs, défectés ...) et par échantillonnage (points fixes de contact et transects)	Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge nationale	Mai/Juin Juillet/Août	
Chiroptères	Réalisation de points d'écoute réguliers en bordure de site afin de vérifier que les espèces fréquentent toujours le secteur du projet lors des phases de chasse et de transit. Le nombre de contacts par tranche de 30 minutes doit être noté afin de pouvoir comparer les résultats au fil des années.	Évolution de l'abondance d'individus, mais également d'espèces de chiroptères.	Juillet/Août	
Reptiles / Amphibiens	Réalisation d'inventaires par méthode surtout directe (observation visuelle, écoute) et indirecte (observation des mues, traces d'activité...) et par échantillonnage (points fixes de contact et transects)	Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge nationale	Mai/Juin Juillet/Août	N+1 N+3 N+5 N+10 N+15 N+20 N+25 N+30 N+35 N+40
Papillons	Réalisation d'inventaires par observation visuelle et par échantillonnage (au minimum 4 transects représentatifs choisis afin d'échantillonner tous les milieux, les observations étant faites selon le protocole PROPAGE dans une bande large de 5 m de part et d'autre du transect)	Évolution de l'abondance des papillons Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge nationale	Mai/Juin Juillet/Août	
Orthoptères	Réalisation d'inventaires au filet fauchoir le long de transects.	Évolution de l'abondance des orthoptères Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge nationale	Juillet/Août	
Flore / Habitat de végétation	Réalisation d'inventaires de la flore vasculaire au niveau de plusieurs placettes dans chaque habitat concerné, avec relevé d'abondance.	Évolution de l'abondance et de la diversité floristique Évolution des habitats dans la succession végétale Espèces protégées au sens des textes communautaires, de la protection nationale ou régionale, des listes rouges régionales et nationales.	Mai/Juin Juillet/Août	
Zones humides	Caractérisation floristique et/ou réalisation de sondages pédologiques au sein de l'emprise clôturée au niveau des zones humides identifiées	Evolution de la zone humide	Octobre/ Novembre ou Mars/Avril	

Chaque campagne annuelle nécessitera deux passages de deux spécialistes (fauniste, botaniste) ainsi que la rédaction d'un rapport soit 6 jours de travail/année d'intervention. Une campagne spécifique pour la caractérisation des zones humides dans la zone clôturée du projet sera programmée. Si non maintien de la zone humide préalablement identifiée, alors Neoen s'engage à mettre en place des mesures correctives visant à la création de nouvelles zones humides.

ENERPLAN, syndicat de l'énergie solaire renouvelable, en association avec les régions Nouvelle-Aquitaine, PACA et Occitanie, a récemment publié une étude sur l'exploitation et la valorisation de données issues de 111 parcs photovoltaïques en France, afin d'étudier l'impact du photovoltaïque sur la biodiversité. Cette première phase de l'étude menée sur un temps relativement court (1er semestre 2020) a permis d'initier un bilan factuel des effets des parcs photovoltaïques sur la biodiversité. Elle a vocation à être complétée par une deuxième phase d'étude à l'échelle nationale, plus longue (sur la période 2021-2022) et plus approfondie, nécessaire pour l'élaboration d'un cadre scientifique partagé objectivant l'impact des parcs photovoltaïques sur la biodiversité.

Une synthèse de cette étude est disponible en annexe 18 de la présente étude d'impact, et conclut à des effets différents suivant les composantes biologiques, comme le montre le tableau ci-dessous :

	Nombre de parcs analysés		Richesse spécifique		Patrimonialité		Valence écologique	
	BAI	Suivi	BAI	Suivi	BAI	Suivi	BAI	Suivi
Flore	42	37						
Lépidoptères Rhopalocères	30	29						
Reptiles	30	21						
Oiseaux	50	35						

Bilan des tendances d’évolution identifiées à partir de l’échantillon de parcs analysés, pour quatre composantes biologiques, les deux analyses temporelles et les trois paramètres d’analyse (source : ENERPLAN)

Responsable de la mesure : société d’exploitation du parc

La MRAe demande au porteur de projet de prévoir la réalisation de mesures de contrôle en phase de fonctionnement permettant de garantir le bon respect des seuils réglementaires de bruit au niveau des habitations les plus proches de la centrale.

Neoen s’engage à réaliser des mesures de contrôle en phase de fonctionnement permettant de garantir le bon respect des seuils réglementaires de bruit au niveau des habitations les plus proches de la centrale. Autre point important à notifier, Ces installations ne fonctionneront pas la nuit (car pas de soleil, donc pas de production électrique), mais uniquement en journée, donc ne génèrent pas de bruit.

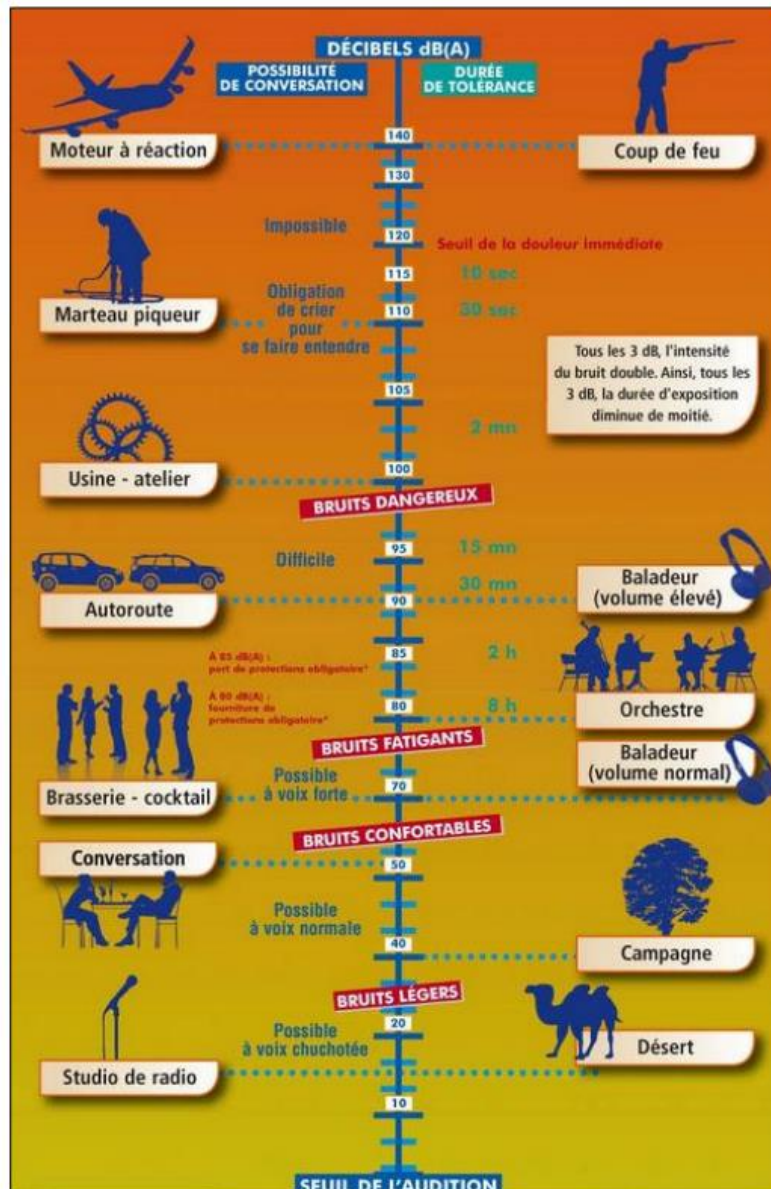
A noter que le hameau du Couret est aujourd’hui inhabité et sera partie prenante du projet dans la mesure où cet hameau est destiné au futur éleveur responsable du cheptel qui évoluera sous les panneaux.

Concernant l’habitation « Les Aigriers », avec la mise à jour du projet photovoltaïque, la distance la plus courte entre le projet et l’habitation la plus proche est désormais de 150mètres de la clôture. A cela, il faut ajouter encore 50 mètres environ jusqu’au poste de transformation, principale source d’émission sonore, soit 200 mètres environ de l’habitation. Le second transformateur le plus proche est situé environ à 300 mètres de l’habitation

La réglementation applicable, et qui sera appliquée dans le cadre de l’exploitation de la centrale, est celle de l’arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d’énergie électrique. Les limites maximales à l’intérieur des habitations fixées par le texte sont les suivantes :

- bruit ambiant mesuré, comportant le bruit de l’installation, inférieur à 30 dBA,
- ou émergence globale inférieure à 5 dB pendant la période diurne (7h00-22h00) et à 3dB pendant la période nocturne (22h00-7h00).

Le niveau de pression instantanée d'une onde sonore générant une variation de pression de P Pascals est défini par la formule suivante : $L(\text{dB}) = 10 \log P^2 / P_0^2$ (en décibels : dB) (où P_0 est la pression acoustique de référence) L'amplitude du son correspond donc, dans le langage courant, au « volume ». C'est ce volume que nous réglons sur les chaînes hi-fi pour « augmenter ou diminuer le son ». On fait communément appel à la notion de « niveau de bruit », exprimé en décibel (en abrégé dB) pour traduire ce « volume » sonore. Ainsi, il peut s'étaler de 0 dB (niveau où l'on commence à percevoir le bruit, appelé « seuil de l'audition ») à 120 dB (niveau pouvant entraîner des dommages conséquents et appelé « seuil de la douleur »). L'échelle ci-dessous illustre les différents niveaux de bruit rencontrés par l'homme.



« Sommation » de deux bruits.

En raison du caractère non linéaire de l'échelle de mesure du bruit, le niveau sonore résultant de la superposition de deux sons n'est pas égal à la somme de leurs niveaux respectifs. Par exemple, si un son a $L_{p1} = 50$ dB et un son b $L_{p2} = 50$ dB également, le niveau total des deux sons L_p total sera égal à 53 dB ; si $L_{p1} = 50$ dB et $L_{p2} = 60$ dB, L_p total sera 60,4 dB. A noter que dans le cas présent, il faudra principalement sommer le bruit ambiant (environ 40dB, correspondant au « bruit » de la campagne) au bruit du/des transformateurs.

Les locaux électriques abritant les transformateurs sont donc les sources les plus bruyantes sur le parc solaire. Le bruit d'un transformateur en fonctionnement est d'environ 70 dB(A). Suivant la règle de propagation des ondes acoustiques en champ libre (décroissance de 6 dB par doublement de distance), **à une distance de 10 m le bruit résiduel est de 49 dB(A)** ce qui correspond, pour une fréquence de 1000 Hz, à l'intensité sonore d'un lave-linge ou d'une conversation courante.

Par conséquent, par exemple, dans le cas de l'habitation de « des Aigriers » qui est l'habitation la plus proche non concernée par le projet, le bruit résiduel d'un transformateur est le suivant :

- A 200mètres : 25db (donnée à 160 mètres par utilisation de la règle décrite ci-dessus)
- A 300mètres : 19 dB (donnée à 320 mètres)

A noter préalablement que ces « bruits » des différents transformateurs autour de l'habitation de « Les Aigriers » sont bien inférieurs au « bruit » en campagne (valeur donnée à 40db)

La somme des bruits autour de l'habitation des « Aigriers » :

$$L_p \text{ total} = L_{\text{ambient}} (40\text{db}) + L_{\text{transfo}} (25\text{db}) + L_{\text{transfo2}} (19\text{db})$$

⇒ **Lp total = 40,2db**

Par conséquence, l'émergence théorique globale ne dépasse pas les 1db, ce qui est très largement inférieur à la réglementation qui impose une limitation d'émergence à 5db le jour. Pour rappel, la nuit, les appareils de la centrale photovoltaïque ne fonctionnent pas, il n'y a donc pas d'émergence.

Dans cet avis, la CDPENAF a toutefois demandé au porteur de projet de détailler les suivis (agronomiques, socio-économique, écologique) notamment quant à leur fréquence et leur durée. **La MRAE demande que soient apportés des compléments sur ce point.**

Dans le cadre de la rédaction de l'Etude Préalable Agricole, Neoen s'est engagé à mettre en œuvre un suivi en phase exploitation de la centrale qui comportera à minima :

→ **Un suivi des productions végétales de l'exploitation** : cela se traduit principalement par un suivi de la qualité et de la quantité de l'herbe sur des zones témoins au sein de la centrale et sous les panneaux pour estimer la différence de rendement entre les deux zones. A titre d'exemple, ci-dessous, une illustration des suivis agricoles de l'institut de l'élevage (IDELE) sur Bioule (centrale agrisolaire Neoen). Ici, les techniciens caractérisent la prairie (espèces, densité...) de l'une des 5 zones témoins de Bioule :



→ **Un suivi zootechnique** : parmi les principales missions, celles-ci constitueront en :

- L'analyse de la production et de la reproduction, de la mortalité/morbidité, etc. des animaux évoluant au sein de l'emprise du parc photovoltaïque. Une comparaison avec les années précédentes ou les lots hors parc, ou des performances locales des autres fermes sera également effectuée
- L'observation sur site (enquêtes) et/ou pose de colliers GPS pour analyser les zones d'exploration dans les parcelles, l'utilisation de l'ombre

→ **Un suivi technico-économique des exploitations** : Estimation du temps de travail et qualité du travail en fonction des pratiques avant/après de l'éleveur. Analyse des contraintes, avantages, types d'utilisation (catégories animales mises au parc, périodes, place de la ressource dans le système fourrager...), impact sur l'exploitation et les revenus

Ce suivi sera mis en place pendant toute la durée d'exploitation du parc photovoltaïque. Un rapport de suivi agricole du terrain d'implantation sera effectué **à minima tous les 5 ans**, et de façon plus fréquente durant les premières années d'exploitation de la centrale (n+1 ; n+3 ; n+5). Cette fréquence pourra bien entendu être revue en fonction des performances de l'activité agricole et du besoin exprimé par l'éleveur/ la Chambre d'Agriculture/ Neoen.

A noter qu'à la remise de ce mémoire de réponse, la convention d'accompagnement entre Neoen, l'éleveur et l'institut technique en charge de ce suivi n'est pas encore finalisée.

La MRAE demande au porteur de projet de confirmer que l'ensemble de ces dispositions est bien validé par les services de défense incendie (SDIS). La MRAE demande également au porteur de projet de préciser les obligations de débroussaillage (et leurs éventuelles conséquences sur la faune et la flore) et de confirmer que les mesures de défense incendie sont bien compatibles avec le maintien des haies périphériques et des zones boisées à proximité immédiate de la centrale.

Pour rappel, l'avis du SDIS sur le projet photovoltaïque du Couret est disponible en Annexe 1 de ce document.

Neoen prend l'engagement de respecter l'ensemble des préconisations du SDIS tel que mentionné dans l'avis rédigé. Cependant, plusieurs précisions sont nécessaires

Sur l'obligation légale de débroussaillage (OLD) :

L'OLD s'applique par principe « *aux territoires classés à risque d'incendie définis à l'article L. 132-1 ainsi qu'aux départements où les bois et forêts sont particulièrement exposés, mentionnés à l'article L. 133-1* » (art. L. 134-1 du code forestier).

Son contenu est le suivant : « *L'obligation de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé s'applique, pour les terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts, dans chacune des situations suivantes : 1° Aux abords des constructions, chantiers et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 mètres ; le maire peut porter cette obligation à 100 mètres ; (...)* » (article L. 134-6 du code forestier).

Au titre de l'article L. 132-1 du code forestier, l'OLD s'applique à proximité des bois et forêts classé à ce titre par l'autorité administrative compétente de l'Etat après avis des conseils municipaux intéressés et du conseil départemental.

Au titre de l'article L. 133-1 du code forestier, l'OLD s'applique dans les départements suivants : « *Sont réputés particulièrement exposés au risque d'incendie les bois et forêts situés dans **les régions Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur** et dans les départements de l'Ardèche et de la Drôme, à l'exclusion de ceux situés dans des massifs forestiers à moindres risques figurant sur une liste arrêtée par le représentant de l'Etat dans le département, après avis de la commission départementale compétente en matière de sécurité.* »

Cet article a été adopté avant la réforme territoriale ayant modifié le périmètre et le nom des régions, il n'a pas été modifié depuis. A l'époque la région Aquitaine regroupe la Dordogne, la Gironde, les Landes, le Lot-et-Garonne et les Pyrénées-Atlantiques. La Haute-Vienne est alors située dans le Limousin, région non visée par l'article.

Une instruction technique du 8 février 2019 apporte des précisions sur les obligations légales de débroussaillage au titre du code forestier ([lien](#)).

Elle précise que, s'agissant des territoires soumis à OLD :

« *Le code forestier détermine les territoires visés par les OLD. Il s'agit : a) **des 32 départements réputés particulièrement exposés aux risques d'incendie (article L.133-1) : sont concernés les bois et forêts des régions de Nouvelle-Aquitaine (sauf Corrèze, Creuse et Haute-Vienne), d'Occitanie, de Provence-Alpes-Côte d'Azur, de Corse et des départements de la Drôme et de l'Ardèche.** (...)* »

L'instruction, plus récente et à jour de la modification des régions en 2016, confirme l'application des OLD en région Nouvelle Aquitaine mais exclue le département de la Haute-Vienne dans lequel est situé le projet, des territoires soumis à OLD. La Haute-Vienne n'est également pas visée parmi les départements

de Nouvelle Aquitaine dans lesquels s'appliquent les OLD sur le site, sur le site de la [préfecture de la Haute Vienne](#) et dans le [Guide technique sur les OLD](#) publié par le ministère de l'agriculture en janvier 2019.

En conclusion, il semble qu'au titre de l'article L. 133-1, les OLD s'appliquent en Nouvelle Aquitaine mais pas dans le département de la Haute-Vienne. Il n'y a donc pas d'OLD sur la zone du projet SAUF si classement d'un bois/forêt à proximité au titre de l'article L. 132-1. Le cas échéant, l'OLD s'applique si le projet est localisé à moins de 200 mètres du bois/forêt classé à ce titre. Or, il n'y a pas de bois ou forêt classé autour du projet.

La mise en place d'une Obligation Légale de Débroussaillage n'est donc légalement pas opposable. **Néanmoins, soucieux des risques incendies, Neoen s'engage à maintenir un état débroussaillé sur l'ensemble du site du projet photovoltaïque, à savoir l'intérieur des clôtures.** En effet, compte tenu qu'un bail emphytéotique sera signé entre le propriétaire et Neoen, il sera possible pour Neoen de faire appliquer la mesure de débroussaillage à l'intérieur du site clôturée, mais pas à l'extérieur. Cet entretien n'aura pas d'incidences sur la biodiversité car il s'agit des zones à plus faibles enjeux de conservation.

A noter enfin que les haies seront entretenues pour minimiser le risque incendie, tout en conservant le maintien de la biodiversité dans ces zones à fort enjeu de conservation (pas de coupe pendant la période de reproduction des espèces à titre d'exemple).

L'étude d'impact ne présente en revanche aucun élément de stratégie locale de développement des énergies renouvelables au sein du territoire. **Ce point appelle des observations dans la partie relative à la justification du projet.**

La communauté de communes Brame Benaize avait initié une réflexion territoriale autour de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme à partir de décembre 2015. Cette analyse a été reprise par la communauté de communes du Haut-Limousin en Marche suite à la fusion des EPCI intervenue en janvier 2017. **La stratégie de développement des énergies renouvelables doit donc être menée par les collectivités locales** (localement, les communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault et la communauté de communes Haut-Limousin en Marche) et non par l'étude d'impact du projet. Fort de ce constat, Neoen s'est rapproché des différentes parties prenantes citées précédemment pour intégrer ce projet dans la stratégie globale de développement des énergies renouvelables du territoire. A ce titre, Neoen a reçu dans le cadre de ce projet le soutien des communes et de la communauté de communes. A titre d'exemple, Neoen joint ci-dessous le courrier de soutien de la communauté de communes Haut-Limousin-en-Marche visant à soutenir le projet et à l'intégrer dans le cadre de la planification du PLUi :



A Bellac, le 23 janvier 2020

Monsieur Gérard JAMGOTCHIAN,
Président de la Commission d'enquête
publique du PLUi Brame Benaize
12 avenue Jean Jaurès
87300 BELLAC

Courrier réf : 2020-

Affaire suivie par : Joëlle Sallé – DGA Pôle développement

Objet: projet agrisolaire – Lussac les Eglise – Saint Martin le Mault

Monsieur le Président,

La communauté de communes Brame Benaize avait initié une réflexion territoriale autour de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal à partir décembre 2015. Cette analyse a été reprise par la communauté de communes du Haut Limousin en Marche suite à la fusion des EPCI intervenue en Janvier 2017.

A l'issue de ces réflexions, un projet de PLUi a été arrêté en Mars 2019 pour le secteur Brame Benaize, la phase d'enquête publique de déroule du 30 décembre 2019 au 3 février 2020.

Parallèlement à la construction de l'avenir territorial du Haut Limousin en Marche, Monsieur François CHAUVIN, propriétaire foncier, souhaite développer un projet agrisolaire, sur les communes de Lussac les Eglises et Saint Martin le Mault.

A travers ce projet, il s'agit pour cet exploitant de dégager un revenu complémentaire compatible avec l'élevage ovin, d'anticiper et faciliter la transmission de la ferme, de contribuer à l'effort de la transition énergétique et de pérenniser un système agricole agro écologique conciliant performance économique et environnementale.

Le projet permettra l'installation de panneaux photovoltaïques sur une partie de la zone d'étude de 220 hectares. Il conviendra de prendre en compte la proximité de l'étang de Murat, site environnemental de qualité situé au sud de la zone d'étude, ainsi que le maintien du maillage bocager. De plus, des surfaces fourragères devront être dédiées à la production ovine, pour permettre notamment au futur élevage d'être autosuffisant sur le plan alimentaire.

Sous réserve de la prise en compte des éléments précités, les élus de la communauté de communes sont favorables à ce projet qui s'inscrit dans les orientations définies dans le cadre du PLUi et du PCAET. Ils souhaitent par conséquent la mise en compatibilité du zonage du projet dans le PLUi en N enr. Ceci permettra de rendre le projet éligible aux appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Le Vice-Président,

Gilles REYNAUD

III. Justification du site retenu et du projet d'aménagement

Il ressort toutefois que la stratégie prescrit un **développement prioritaire et systématique du photovoltaïque sur les terrains déjà artificialisés, ce qui n'est pas le cas pour le présent projet.** [...] De manière générale, le dossier **n'est pas démonstratif sur l'absence d'alternatives de localisation sur des espaces à moindre enjeu au sein du territoire**

Neoen a réalisé, dans son étude d'impact au chapitre 3.10.2, une analyse à l'échelle de la communauté de communes du Haut Limousin en Marche pour étudier des solutions alternatives sur des terrains déjà artificialisés. Ci-dessous les conclusions principales de cette étude :

La justification du choix du projet se fait à travers l'analyse du territoire de la communauté de communes des Haut-Limousin-en-Marche. La superficie de ce territoire fait environ 1 266,20 km² et regroupe 40 communes, dont les communes de Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault dont le territoire est concerné par le présent projet. Pour rappel, la superficie du département de la Haute-Vienne représente 5520 km². **L'analyse de cette communauté de communes représente donc environ 23% de la superficie globale du département.**

Sur l'analyse des différents sites artificialisés à l'échelle de la Communauté de communes, **aucun site situé sur le territoire** de la communauté de communes Haut-Limousin-en-Marche semble offrir de nouvelles opportunités de développement photovoltaïque. Par conséquent, pour contribuer aux objectifs régionaux en matière de développement de l'énergie photovoltaïque à hauteur de son poids géographique (23% de la superficie du département), le territoire doit donc développer des projets non seulement sur toiture et via la mise en place d'ombrières, mais également via la mise en place de projets agricoles sur les terrains agricoles qui présentent une véritable synergie entre production agricole et photovoltaïque.

Comme le rappelle l'avis de la MRAE, le développement de projets photovoltaïques ne doit néanmoins pas se faire au détriment de la biodiversité ou du contexte paysager local (ici le bocage). Le projet agricole du Couret **intègre l'ensemble de ces éléments** dans la conception de son projet et, grâce à la dernière mise à jour du dossier et du design tel que présentée en préambule dans ce document, **le projet évite l'ensemble des milieux sensibles** (évitement de l'intégralité des enjeux répertoriés comme enjeux modérés à forts, y compris la totalité des haies ; implantation sur des milieux de très faibles à faibles enjeux de conservation), et **participe à la conservation et à l'amélioration de la biodiversité au niveau du projet** (implantation de 4340 mètres linéaires de haies participant également à renforcer le milieu bocager du site ; création de 10 mares ; installation hibernaculum à reptiles ; sanctuarisation de 100 hectares de milieux à forts enjeux de conservation, et de leur haies attenantes). Le schéma présenté ci-dessous et consultable au chapitre de l'étude d'impact démontre l'ensemble des nombreux efforts effectués par Neoen en vue de réduire l'impact sur l'environnement du projet :

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6
Caractéristiques	Projet sur l'ensemble des parcelles disponibles Aucune prise en compte des enjeux	Evitement des zones soumises au périmètre de protection rapprochée de captage d'eau potable	Evitement des milieux de plus grands intérêts écologiques	Intégration des problématiques paysagère et écologique à la variante 3	Intégration de l'avis du CNPN Evitement de la zone 16	Adaptation des structures porteuses
Périmètre clôturé	435 ha	366 ha	156 ha	156 ha	144 ha	144 ha
Puissance projetée	Estimée à environ 480 MWc	405 MWc	165 MWc	165 MWc	143 MWc	132 MWc
Milieux naturels et espèces impactées	Totalité des milieux sensibles, à savoir les bois, les haies et les zones humides/aquatiques	Très faible considération des aspects liés à la biodiversité	La grande majorité des milieux à enjeu local a été évitée		Evitement de toutes les haies Recul de 380 m à l'étang de Murat	Diminution du nombre de modules et de la surface au sol
Nombre de mares impactées	22	20	1	0	0	0
Linéaire de haie impacté	34,0 km	33,0 km	13,5 km	2,6 km	0 km	0 km
Surface d'enjeu strictement supérieur à faible impactée	178 ha	158 ha	78 ha	15 ha	0 ha	0 ha
Surface d'habitats de reproduction d'espèces protégées impactés	260 ha	240 ha	78 ha	15 ha	0 ha	0 ha
Zones disponibles pour l'application de mesures de remédiation	Aucune surface disponible	Peu de surface disponible	De nombreuses zones ont été évitées, ce qui laisse une grande superficie pour l'aménagement de mesures spécifiques			
Atout	Grande rentabilité	Grande rentabilité	Importantes mesures d'évitement et possibilité d'aménagement annexe pour la biodiversité	Création et protection de haies	Evitement de toutes les haies Renforcement du réseau de haies	Evitement de toutes les haies Renforcement du réseau de haies Projet agricole facilité
Faiblesse	Impact écologique très important	Impact écologique très important	Aspect paysager à prendre davantage en compte	-	-	-
Synthèse	---	--	++	+++	++++	+++++

Enfin, le projet ne remet pas en cause le maintien d'une activité agricole sur les terrains d'implantation. Il vise au contraire :

- A implanter une nouvelle activité d'élevage pérenne sur le territoire (installation d'un Jeune Salarié et de deux apprentis par an) sur la base d'un cheptel de 700 têtes
- A restaurer le bâtiment d'habitation pour y loger le futur éleveur
- A restaurer les anciens bâtiments agricoles et à construire une nouvelle bergerie pour implanter durablement l'activité agricole au niveau des terrains photovoltaïques

Le projet a mis en place un certain nombre de mesures et a pris de nombreux engagements tout au long de l'instruction du projet, que ce soit au niveau du projet agricole mais également au niveau de la biodiversité, visant à aller plus loin que le simple évitement d'impacts, et vise aussi à renforcer la biodiversité et le maintien d'une activité agricole sur site.

Par ailleurs, **il vise au maintien d'une activité agricole pérenne sur les terrains** qu'il occupe avec l'installation d'un éleveur (et deux apprentis par an) sur la base d'un cheptel de 700 bêtes. Par conséquent, ce projet ne porte pas atteinte à la conservation du foncier agricole.

IV. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

La démarche ERC a été au cœur de la conception de ce projet, d'abord en écartant les sites dégradés présentant de nombreux enjeux environnementaux, puis au niveau du site retenu pour le projet en réduisant l'emprise du projet aux seuls secteurs à moindre enjeu, évitant ainsi plusieurs enjeux écologiques, notamment les espèces et habitats d'espèces d'intérêt patrimonial et l'ensemble des haies.

De plus, des mesures de réduction classiques sont intégrées au projet (phasage des travaux, limitation de l'emprise travaux, travail de nuit proscrit, adaptation de la clôture, etc.) et suffisantes compte tenu de l'ampleur des évitements consentis.

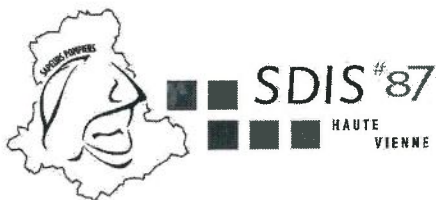
Par ailleurs, l'ensemble des mesures paysagères prises dans le dossier d'étude d'impact, notamment la plantation/renforcement de 4340 mètres linéaires haie paysagère permet d'obtenir des incidences visuelles très faibles à nulles sur l'ensemble du paysage proche et lointain autour du projet. Le carnet de photomontages en Annexe 20 du dossier de demande d'autorisation environnementale permet de démontrer que le projet s'intègre dans son environnement.

Enfin, l'étude préalable agricole démontre une synergie entre activité agricole et production photovoltaïque, ne remettant pas en cause le maintien d'une activité agricole sur les terrains d'implantation.

Enfin, il est important de souligner que le risque incendie a bien été pris en compte dans le dossier, celui-ci intégrant notamment les recommandations du SDIS dont l'avis est joint au mémoire de réponse.

V. Annexe

Annexe 1 : Avis SDIS



Limoges, le 26 janvier 2021

PÔLE OPÉRATIONNEL

Groupement PRÉVENTION / PRÉVISION

N° **233** /AS/NL

Affaire suivie par :
Cdt Aurélien SABOURDY

RAPPORT D'ETUDE

OBJET : INSTALLATION D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

- **Lieu-dit « Le Couret »**
- **87360 LUSSAC-LES-EGLISES**

Projet présenté par : Monsieur Xavier BARBARO – NEOEN SA

- **6, Rue Ménars**
- **75002 PARIS**

REFER : PC N°87 087 20 B 5241 – en date du 21/12/2020 – Dossier reçu le 22/01/2021

REGLEMENTATION APPLICABLE :

Le projet est notamment assujéti :

- *au Code de l'Urbanisme,*
- *au Code de la Construction et de l'Habitation*
- *au Code du Travail : pour ce qui concerne son application, le pétitionnaire devra se mettre en relation avec la direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,*
- *au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,*
- *à l'arrêté du 1^{er} février 1978 approuvant le règlement d'instruction et de manœuvre des sapeurs-pompiers,*
- *au décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie,*
- *à l'arrêté 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie,*
- *à la circulaire n° 95-07 du 14 avril 1995 relative à la réglementation des lieux de travail,*

Par transmission citée en référence, vous avez bien voulu me communiquer pour avis le dossier relatif à l'affaire citée en objet.

J'ai l'honneur de vous faire savoir que l'étude de ce projet appelle de ma part les observations suivantes :

Descriptif sommaire du projet :

Projet d'installation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol.

Avis technique :

En ce qui concerne la sécurité contre l'incendie, j'estime qu'il convient de respecter les prescriptions mentionnées ci-après :

- 1) Laissez libre de toute végétation les passages entre les limites de propriété et le projet afin de permettre l'accès à l'arrière du bâtiment aux dévidoirs des sapeurs-pompiers.

En complément des moyens de secours prévus dans la notice descriptive, je recommande les mesures suivantes concernant la prévention et les moyens de lutte contre l'incendie :

Construction de champs photovoltaïques :

- 2) Chemin d'accès à la centrale d'au moins 3 mètres de larges et carrossable.

- 3) Disposer d'au moins deux entrées sur chaque « champ solaire ».
- 4) Ecartement entre les panneaux et la clôture d'au moins 5 mètres.
- 5) Disposer au niveau du « champ solaire » de plusieurs voies de circulation d'au moins 3 mètres, pour quantifier le nombre de voies, nous souhaiterions un plan.
- 6) Mettre en place une obligation de débroussaillage sur le site.
- 7) Indiquer avec des panneaux appropriés le risque électrique s'il est présent dans certains locaux.
- 8) Une réserve de 60 m³ ou un poteau de 30 m³/h. Ces installations sont à considérer comme « risque faible ».

Installations électriques « Panneaux Photovoltaïques » :

- 9) Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide pratique réalisé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau » et celui réalisé par l'Union Technique de l'Electricité (UTE) baptisé « C 15-712 installations photovoltaïques ».
- 10) Minimiser le plus possible la longueur du câblage en courant continu entre les modules photovoltaïques et l'onduleur.
- 11) Positionner les onduleurs au plus près des membranes et/ou des modules photovoltaïques.
- 12) Installer des coupes circuits à sécurité positive au plus près des panneaux ou des membranes, pilotés à distance par une commande centralisée.
- 13) Munir chaque onduleur d'un contrôleur d'isolement permettant de prévenir un défaut éventuel.
- 14) Installer des câbles de type unipolaire de catégorie C2, non propagateur de flamme et résistant au minimum à des températures de surface de 70C. Identifier les et signaler tous les 5 m en lettres blanches sur fond rouge, avec mention « danger, conducteurs actifs sous tensions ».
- 15) Faire cheminer les chemins de câbles des installations dans un cheminement technique protégé et/ou dans un capotage métallique lui-même muni d'une mise à la terre et de protection contre les effets de foudre.
- 16) Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs actionnables depuis un endroit, éventuellement complétée par d'autres coupures de type coup de poing judicieusement réparties. Cette coupure devra être visible, positionnée à proximité de la coupure générale électrique de l'établissement (Cf. doctrine « coupure générale des installations électriques du 09/01/03 » et identifiée par la mention « Coupure réseau photovoltaïque – Attention panneau encore sous tension » en lettres blanches sur fond rouge.
- 17) Faire vérifier à la construction l'installation par un organisme agréé.
- 18) Réaliser les installations électriques des lieux de travail de telle façon qu'elles soient conformes aux dispositions fixées par la réglementation en vigueur sur la sécurité des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques, prévue par le décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 modifié. (Code du travail art. R4215-1 à R4215-3).

Moyens de secours :

- 19) Doter l'établissement :
 - D'extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum pour 200 m² de plancher avec un minimum d'un appareil par niveau.
 - Et d'extincteurs en nombre et type appropriés aux risques (Code du Travail art. R4216-30).

Signalisation :

- 20) Repérer tous les moyens de secours par une signalisation durable, apposée aux endroits appropriés (Code du Travail art.4216-30).

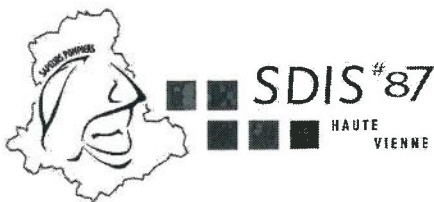
L'avis qui précède ne limite en rien les prescriptions qui pourraient être faites au titre de la réglementation en vigueur et ne dispense pas le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de l'établissement du respect intégral des textes de référence concernant ce projet.

Le Directeur Départemental
des Services d'Incendie et de Secours,



Colonel Maxence JOUANNET

DESTINATAIRE :
M. Pierre NICOLAS
DDT



Limoges, le 26 janvier 2021

PÔLE OPÉRATIONNEL

Groupement PRÉVENTION / PRÉVISION

N° *232* /AS/NL

Affaire suivie par :
Cdt Aurélien SABOURDY

RAPPORT D'ETUDE

OBJET : INSTALLATION D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL

- Lieu-dit « Communal de la Chaume »
- 87360 SAINT-MARTIN-LE-MAULT

Projet présenté par : Monsieur Xavier BARBARO – NEOEN SA

- 6, Rue Ménars
- 75002 PARIS

REFER : PC N°87 165 20 B 5073 – en date du 21/12/2020 – Dossier reçu le 22/01/2021

REGLEMENTATION APPLICABLE :

Le projet est notamment assujéti :

- au Code de l'Urbanisme,
- au Code de la Construction et de l'Habitation
- au Code du Travail : pour ce qui concerne son application, le pétitionnaire devra se mettre en relation avec la direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,
- au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
- à l'arrêté du 1^{er} février 1978 approuvant le règlement d'instruction et de manœuvre des sapeurs-pompiers,
- au décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie,
- à l'arrêté 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie,
- à la circulaire n° 95-07 du 14 avril 1995 relative à la réglementation des lieux de travail,

Par transmission citée en référence, vous avez bien voulu me communiquer pour avis le dossier relatif à l'affaire citée en objet.

J'ai l'honneur de vous faire savoir que l'étude de ce projet appelle de ma part les observations suivantes :

Descriptif sommaire du projet :

Projet d'installation d'une centrale solaire au sol.

Avis technique :

En ce qui concerne la sécurité contre l'incendie, j'estime qu'il convient de respecter les prescriptions mentionnées ci-après :

- 1) Laissez libre de toute végétation les passages entre les limites de propriété et le projet afin de permettre l'accès à l'arrière du bâtiment aux dévidoirs des sapeurs-pompiers.

En complément des moyens de secours prévus dans la notice descriptive, je recommande les mesures suivantes concernant la prévention et les moyens de lutte contre l'incendie :

Construction de champs photovoltaïques :

- 2) Chemin d'accès à la centrale d'au moins 3 mètres de larges et carrossable.

- 3) Disposer d'au moins deux entrées sur chaque « champ solaire ».
- 4) Ecartement entre les panneaux et la clôture d'au moins 5 mètres.
- 5) Disposer au niveau du « champ solaire » de plusieurs voies de circulation d'au moins 3 mètres, pour quantifier le nombre de voies, nous souhaiterions un plan.
- 6) Mettre en place une obligation de débroussaillage sur le site.
- 7) Indiquer avec des panneaux appropriés le risque électrique s'il est présent dans certains locaux.
- 8) Une réserve de 60 m3 ou un poteau de 30 m3/h. Ces installations sont à considérer comme « risque faible ».

Installations électriques « Panneaux Photovoltaïques » :

- 9) Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide pratique réalisé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau » et celui réalisé par l'Union Technique de l'Electricité (UTE) baptisé « C 15-712 installations photovoltaïques ».
- 10) Minimiser le plus possible la longueur du câblage en courant continu entre les modules photovoltaïques et l'onduleur.
- 11) Positionner les onduleurs au plus près des membranes et/ou des modules photovoltaïques.
- 12) Installer des coupes circuits à sécurité positive au plus près des panneaux ou des membranes, pilotés à distance par une commande centralisée.
- 13) Munir chaque onduleur d'un contrôleur d'isolement permettant de prévenir un défaut éventuel.
- 14) Installer des câbles de type unipolaire de catégorie C2, non propagateur de flamme et résistant au minimum à des températures de surface de 70C. Identifier les et signaler tous les 5 m en lettres blanches sur fond rouge, avec mention « danger, conducteurs actifs sous tensions ».
- 15) Faire cheminer les chemins de câbles des installations dans un cheminement technique protégé et/ou dans un capotage métallique lui-même muni d'une mise à la terre et de protection contre les effets de foudre.
- 16) Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs actionnables depuis un endroit, éventuellement complétée par d'autres coupures de type coup de poing judicieusement réparties. Cette coupure devra être visible, positionnée à proximité de la coupure générale électrique de l'établissement (Cf. doctrine « coupure générale des installations électriques du 09/01/03 » et identifiée par la mention « Coupure réseau photovoltaïque – Attention panneau encore sous tension » en lettres blanches sur fond rouge.
- 17) Faire vérifier à la construction l'installation par un organisme agréé.
- 18) Réaliser les installations électriques des lieux de travail de telle façon qu'elles soient conformes aux dispositions fixées par la réglementation en vigueur sur la sécurité des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques, prévue par le décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 modifié. (Code du travail art. R4215-1 à R4215-3).

Moyens de secours :

- 19) Doter l'établissement :
 - D'extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum pour 200 m² de plancher avec un minimum d'un appareil par niveau.
 - Et d'extincteurs en nombre et type appropriés aux risques (Code du Travail art. R4216-30).

Signalisation :

- 20) Repérer tous les moyens de secours par une signalisation durable, apposée aux endroits appropriés (Code du Travail art.4216-30).

L'avis qui précède ne limite en rien les prescriptions qui pourraient être faites au titre de la réglementation en vigueur et ne dispense pas le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de l'établissement du respect intégral des textes de référence concernant ce projet.

Le Directeur Départemental
des Services d'Incendie et de Secours,



DESTINATAIRE :
M. Pierre NICOLAS
DDT

Colonel Maxence JOUANNET