

Madame Laurine REVENU,
DDT De l'Allier,

Service Aménagement et Urbanisme durable des territoires

51 Bd Saint Exupéry, CS 30110
03403 Yzeure CEDEX

OBJET : Réponse à l'avis n°2023-ARA-AP-1594 – Projet Photovoltaïque d'Avermes, ZAC des Petits Vernats.

Madame,

Par mail du 11 octobre 2023, vous m'avez fait parvenir un avis de la MRAE, délibéré le 10 octobre 2023, concernant le projet photovoltaïque situé sur la commune d'Avermes, dans la ZAC des Petits Vernats. Ce courrier vise à apporter une réponse aux différents points soulevés (surlignés en jaune dans le corps de texte).

Je reste à votre disposition pour échanger sur tout aspect du projet que vous jugerez utile.

Je vous adresse mes sincères salutations,

Emilien CHOLVY
Chef de projet région AURA

1- Considérations techniques : description du projet d'ombrières sur parking, impacts du projet dans ses 3 dimensions et raccordement.

L'Autorité environnementale recommande de décrire précisément :

- le bâtiment, les ombrières, l'activité qui sera accueillie ainsi que le parking sur lequel seront installées les ombrières (nombre de places, revêtement, etc.),
- le raccordement au poste source d'Yzeure ainsi que les travaux qui seront nécessaires au niveau du poste pour assurer le raccordement au réseau national de la production du parc,

Le projet comporte 2 types d'installation : une installation de centrale photovoltaïque au sol ainsi que des ombrières sur parking. Un extrait de l'étude d'impact (page 16 et 17) présente les données et l'implantation du projet. Concernant l'aspect ombrière, les annexes 1 et 2 présentent les plans de masses du permis de construire afin de visualiser la localisation des pistes, les places prévues, les revêtements envisagés ainsi que l'emplacement des ombrières.

Il convient aussi de préciser que l'enveloppe foncière a été suffisante pour évaluer les impacts dans l'étude présentée. Les détails fournis en réponse à cet avis le sont à titre indicatif pour un aperçu global du projet et sont donc susceptibles d'évoluer en fonction de la maîtrise d'ouvrage retenue in fine.

En ce qui concerne l'évaluation des incidences de l'ensemble du projet (partie ombrière et au sol), nous souhaitons rappeler que ce dossier respecte l'article **L122-1 du Code de l'environnement** disposant que « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que les incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ». En effet, Sur conseil de l'Autorité environnementale et après une demande de cas par cas sur les ombrières, l'étude d'impact (en page 269), assure la prise en compte du projet dans ses trois dimensions : bâtiments, ombrières et centrale photovoltaïque au sol. Compte tenu de l'avis DREAL émis le 11 septembre 2023, Photosol a fait le choix de réintégrer les parties bâtiments, parking et ombrière dans le corps de l'analyse et plus uniquement dans les effets cumulés. La nouvelle quantification des impacts et mesures, notamment sur les prairies de fauche, est la suivante :

Réévaluation des enjeux pour les prairies de fauche				ENJEUX		IMPACTS BRUTS	
HABITAT	PRAIRIE DE FAUCHE			Dossier initial - 2022	Dossier MAJ par Photosol - 2024	Dossier initial - 2022	Dossier MAJ par Photosol - 2024
AVIFAUNE	Bergeronnette grise			FAIBLE	MODERE	FAIBLE	MODERE
	Alouette des champs			MODERE	MODERE		
	Alouette lulu			FAIBLE	MODERE		
	Bruant proyer			FAIBLE	MODERE		
	Pipit farieuse			FAIBLE	MODERE		

Réévaluation des impacts du projet sur les prairies de fauche.

Concernant le raccordement du projet, il convient de rappeler que la sécurisation du raccordement n'est possible qu'une fois le permis de construire obtenu. En effet, Enedis précise dans sa « Procédure de traitement des demandes de raccordement d'une Installation de production » que :

« La demande de raccordement doit comprendre [...] : Pour les installations soumises à permis de construire : une copie de la décision accordant le permis de de construire en cours de validité (notamment pour les installations photovoltaïques au sol, de puissance-crête supérieure à 250kWc...) tel que mentionné à l'article R. 424-10 du Code de l'urbanisme, ou du certificat prévu à l'article R. 424-13 du même code ».

Vous trouverez donc ci-après les hypothèses de raccordement les plus probables basées sur l'expertise de Photosol acquise au cours du développement et du raccordement de nos projets.

Les informations suivantes sont disponibles sur le site caparéseau.fr (site publié par RTE) et sur Enedis.fr pour la documentation technique de référence.

Notre projet :

L'installation d'Avermes représente un potentiel de 13,8 MWc équivalent à une puissance à raccorder de 10,6 MW. Le raccordement du parc au réseau électrique de distribution demandera la disponibilité technique de 10,6 MW.

Capacité du poste source :

Le poste source le plus proche de l'installation est le poste source de Yzeure situé sur la commune de Yzeure (03400). Il possède une capacité technique d'absorption de production de 51,5 MW, donnée disponible en bas de l'onglet Enedis du site Caparéseau. Cette capacité peut être augmentée en réalisant l'ajout d'un transformateur au poste source de Yzeure en cohérence avec la note d'Enedis Enedis-PRO-RES_079E traitant de la structure des postes sources. Ce poste source aura donc une capacité suffisante pour accueillir le futur projet.

Le S3RER Auvergne-Rhône-Alpes :

La capacité réservée sur le poste source de Yzeure au titre du S3RER Auvergne-Rhône-Alpes est une capacité fictive correspondant à l'évaluation des gisements à la date des premières réflexions sur ce S3RER. Il est bien notifié dans la procédure de raccordement de RTE ou

Enedis que ces capacités peuvent être adaptées à isocoût pour les projets arrivant en demande de raccordement. Ces transferts sont bien sûr réalisés si la capacité technique est disponible, ce qui est le cas pour le poste source de Yzeure. Cette capacité réservée est de 41,8MW. A ce jour, la capacité restante est de 12,3MW, supérieure à la puissance du projet envisagé.

Suivant ces éléments, le poste source de Yzeure aura la capacité nécessaire pour absorber l'intégralité de la production du parc photovoltaïque d'Avermes sans travaux.

Raccordement du parc photovoltaïque d'Avermes :

Le parc photovoltaïque d'Avermes sera raccordé via une ligne haute tension d'environ 5,9 kilomètres au poste source situé sur la commune d'Yzeure.

Le terrassement est généralement réalisé sous accotement ou sous voirie existante, des milieux déjà anthropisés. Des micro-forages ou forages peuvent être également nécessaires pour le passage de cours d'eau ou dans le cas présent de la Nationale 7.

Enedis est le décideur du tracé, de la solution technique et de la méthode d'enfouissement.

Le trajet actuellement envisagé par Photosol est le suivant : 5,9 km en direction du poste source d'Yzeure en minimisant l'impact sur les routes à forte circulation.



Trajet de raccordement actuellement envisagée pour le projet d'Avermes.

Enedis réalise un dossier de consultation permettant aux organismes compétents de se prononcer sur l'impact du tracé. Pour rappel, Enedis est maître d'ouvrage du raccordement et est responsable de la réalisation des études pour limiter les impacts sur la faune et la flore.

Impacts du raccordement :

D'un point de vue topographique, La création des liaisons souterraines n'est pas de nature à modifier la topographie puisque l'enfouissement de ces dernières suit le relief. Seuls les microreliefs pourront éventuellement être nivelés au-dessus des lignes lorsque les tranchées seront rebouchées. L'incidence du raccordement sur la topographie est considérée comme **faible**, le tracé empruntant des chemins et infrastructures routières existantes.

D'un point de vue des sols et de l'eau, les entreprises intervenantes seront sensibilisées afin d'éviter tout risque de pollution. Concernant la structure des sols, du fait de l'enfouissement de la ligne à proximité de chemins ou chaussées existantes, les terrains étant déjà fortement remaniés, l'incidence est négligeable

D'un point de vue naturel, le raccordement suit des axes de circulation existants afin de limiter le risque d'impact sur les habitats naturels et les espèces de flore et de faune. En effet, la tranchée réalisée sera de faible largeur et prendra place à proximité immédiate des bandes de

roulement, dans une zone régulièrement soumise à des travaux divers et fortement anthropisée donc peu susceptible d'accueillir des espèces patrimoniales.

D'un point de vue humain, les travaux de raccordement sont faits en respect de la réglementation en vigueur et notamment de l'arrêté du 22 mai 2016 relatif aux émissions sonores dans l'environnement. Les travaux seront effectués de jour, aux heures légales de travail, la trêve de repos hebdomadaire sera aussi respectée.

Thème	Analyse des incidences	Niveau d'incidence
Topographie	Tracé empruntant des infrastructures existantes	Faible
Sol et eau	Risque minimisé par le fait de se situer dans l'emprise de tracé existants	Faible
Air et climat	La mise en œuvre de différentes phases de chantier permet de limiter les émissions des engins à leur minimum.	Faible
Risques naturels	Tracé en dehors d'une zone inondable Au niveau d'un risque retrait et gonflement des argiles faible et modéré Risque de sismicité faible	Faible
Milieu naturel	Tracé empruntant des infrastructures existantes Emprise du chantier mobile réduite Le tracé ne traverse pas de zones sensibles	Faible
Milieu humain	Coordination et organisation de chantier afin de ne pas entraver la circulation. Respect des distances minimales entre les réseaux respecter. DICT à faire valoir Incidences permanentes quasiment nulles	Faible
Patrimoine/Paysage	Archéologie : Une déclaration à la DRAC sera effectuée en cas de découverte fortuite. Ligne enterrée n'a aucune incidence sur le paysage.	Faible

Synthèse des niveaux d'impacts du raccordement (source : Photosol – 2024).

2- Alternative des choix du site et explications des variantes

L'Autorité environnementale recommande :

- De présenter quels sites déjà imperméabilisés ou artificialisés ont été étudiés, ceux-ci devant être envisagés en priorité, à titre de solutions d'implantation alternatives

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des variantes et de fournir l'analyse multicritères qui a conduit au choix retenu malgré les enjeux identifiés sur les parcelles concernées.

Concernant l'étude de solution d'implantation alternative, plusieurs sites alternatifs ont été envisagés par Photosol. Les sites présentés ont été sélectionnés à partir des bases de données BASOL et BASIAS disponibles en ligne.



Site n°1 : Commune de TREVOL, ancienne casse auto. Site non retenu en raison des habitations en proximité directe. Ce site présentait plus d'enjeux en termes d'intégration paysagère et le projet photovoltaïque d'Avermes permet de réduire les enjeux sociaux et paysagers.



Site n°2 : Commune de TREVOL, ancienne carrière. Site non retenu en raison d'un enjeu biodiversité (boisement sur le site) et des habitations en proximité directe. L'évitement de ce site permet de concilier préservation de boisement et intégration paysagère.



Site n°3 : Commune de GENNETINES, ancienne carrière. Non retenu en raison d'une surface trop faible (2,3hectares) et d'enjeux environnementaux plus importants que sur le site d'Avermes, dus à la présence de mares et de boisements.



Site n°4 : Commune de TOULON – SUR – ALLIER, ancienne carrière. Ce site est actuellement en instruction par les services de l'État pour un projet d'installation

photovoltaïque. Identifié par Photosol, il fait partie du développement d'installations sur des terrains dégradés promu par Photosol sur le département.

L'analyse des différentes alternatives montre que le projet d'Avermes fait partie des sites privilégiés pour le développement des nécessaires capacités de production d'électricité renouvelable sur le département. Ce choix a été justifié par le zonage UEi du PLU, permettant l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol mais aussi par l'environnement industriel et commercial fortement dégradé. La compatibilité avec le SCOT qui vise à privilégier « *le maintien et le développement des surfaces d'accueil et des activités économiques autour des infrastructures routières* » (p72 du SCoT) est un motif supplémentaire justifiant le choix de ce site.

Concernant le choix des variantes et la conciliation de l'implantation avec les enjeux agricoles, il est exposé plus avant que l'activité agricole de la parcelle ne l'est qu'à titre très annexe, en outre la ZIP est située dans une zone UEi, permettant l'implantation de ce type de projet, étant entendu que la zone n'est pas considérée comme agricole.

Les enjeux environnementaux sont eux aussi compatibles avec l'implantation retenue, ce mémoire en réponse développe dans les points suivants que les prairies de fauches ne sont pas fonctionnelles de manière significative pour l'avifaune.

Enfin, la qualité des zones humides ne sera pas altérée par la présence du projet. Les retours d'expérience sur nos parcs en activités démontrent que ces dernières peuvent s'exprimer sans difficulté, ce point est lui aussi développé dans les paragraphes suivants.

En conclusion, la variante finale du projet permet de concilier la production d'énergie renouvelable avec les différents enjeux présents sur le site.

3- Aspects environnementaux du projet : déboisement, enjeux avifaunistiques, zone humide et floristiques, mesures ERC proposées.

L'Autorité environnementale recommande :

- de rehausser le niveau d'enjeu du secteur qui a fait l'objet d'une coupe forestière ;
- de présenter les mesures pour éviter, réduire et compenser qui ont été requises préalablement à cette coupe et aux destructions d'habitats d'espèces protégées, ou sinon de les présenter à ce stade, afin de corriger ce dysfonctionnement, et de les inclure explicitement au projet et donc à l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale attire l'attention de l'ensemble de la maîtrise d'ouvrage et des autorités compétentes sur :

- La nécessité d'effectuer une demande de dérogation à la réglementation relative à la destruction des espèces protégées et de leurs habitats

- La mise en œuvre urgente de compensation

L'avis émis par la MRAe soulève la question de la coupe de massif boisée à l'intérieur de la zone d'implantation. Le défrichement réalisé par le propriétaire a été conduit par son droit de propriété privé. Photosol tient à rappeler qu'elle a réussi à moduler l'action pour la faire réaliser en mars, en dehors donc des périodes d'hivernage et nidification des chiroptères. Aucune destruction d'individu n'a donc été constatée pendant l'opération. Le projet s'accompagne de nombreuses haies à conserver ou restaurer (mesures de réduction), si bien que l'aire de chasse sera maintenue par le projet pour les chiroptères. Enfin, s'agissant de la destruction de site de reproduction ou aire de repos, l'étude d'impact (page 121) rappelle que "*les arbres présents ont un tronc de diamètre assez faible ; leur potentiel d'accueil en termes de gîtes reste donc modéré*" et que le projet s'accompagne de la pose de gîtes à chiroptères en tant que mesures de réduction qui permettent de conclure que le risque n'est pas suffisamment caractérisé pour affirmer que ces arbres soient considérés comme site de reproduction/repos et que leur absence remette en cause de le bon accomplissement du cycle biologique.

En outre, l'étude d'impact rappelle que les enjeux chiroptérologiques sont concentrés majoritairement sur les haies et zones boisées en bordure de la ZIP. Ces zones feront l'objet de mesure de renforcement permettant de limiter fortement l'impact résiduel afin de conserver un impact « *faible* ».

Toutefois, afin de tenir compte des remarques de l'avis, la coupe forestière a été intégrée à une réévaluation des enjeux. Les mesures écologiques supplémentaires présentées plus avant permettront de répondre à la réintégration de cette coupe dans le cadre du projet, plus particulièrement, la conservation et la restauration de nombreuses haies permettent le maintien de l'aire de chasse pour les chiroptères et l'avifaune. Les haies concentrent en effet la majorité des enjeux, leur renforcement permet ainsi de limiter l'impact résiduel.

Une mesure d'évitement supplémentaire (*MEI*) est instaurée, afin de renforcer les zones de chasse et de transit de l'avifaune et des chiroptères. Un linéaire de haies supplémentaires (715ml) permettra également de renforcer les zones de lisières favorables aux populations de chauves-souris présentes.

Des mesures complémentaires permettent d'obtenir un impact résiduel faible concernant l'impact de la coupe sur les espèces. Dans un souci de préservation de la qualité des haies, un renforcement de ces dernières est prévu sur l'ensemble du projet. Ce renforcement intégrera le chemin d'accès du projet situé au nord. En outre, au sud du projet, une bande bocagère de 10 mètres de large sera plantée afin d'assurer un ré enfrichement de la haie (*MRI*). Une mesure d'évitement consistant en un recul de 15 mètres des premiers panneaux sera opéré et aura pour effet de renforcer l'effet de lisière, de favoriser l'entomofaune présente sur site et ainsi de créer une zone de chasse favorable aux chiroptères et l'avifaune.

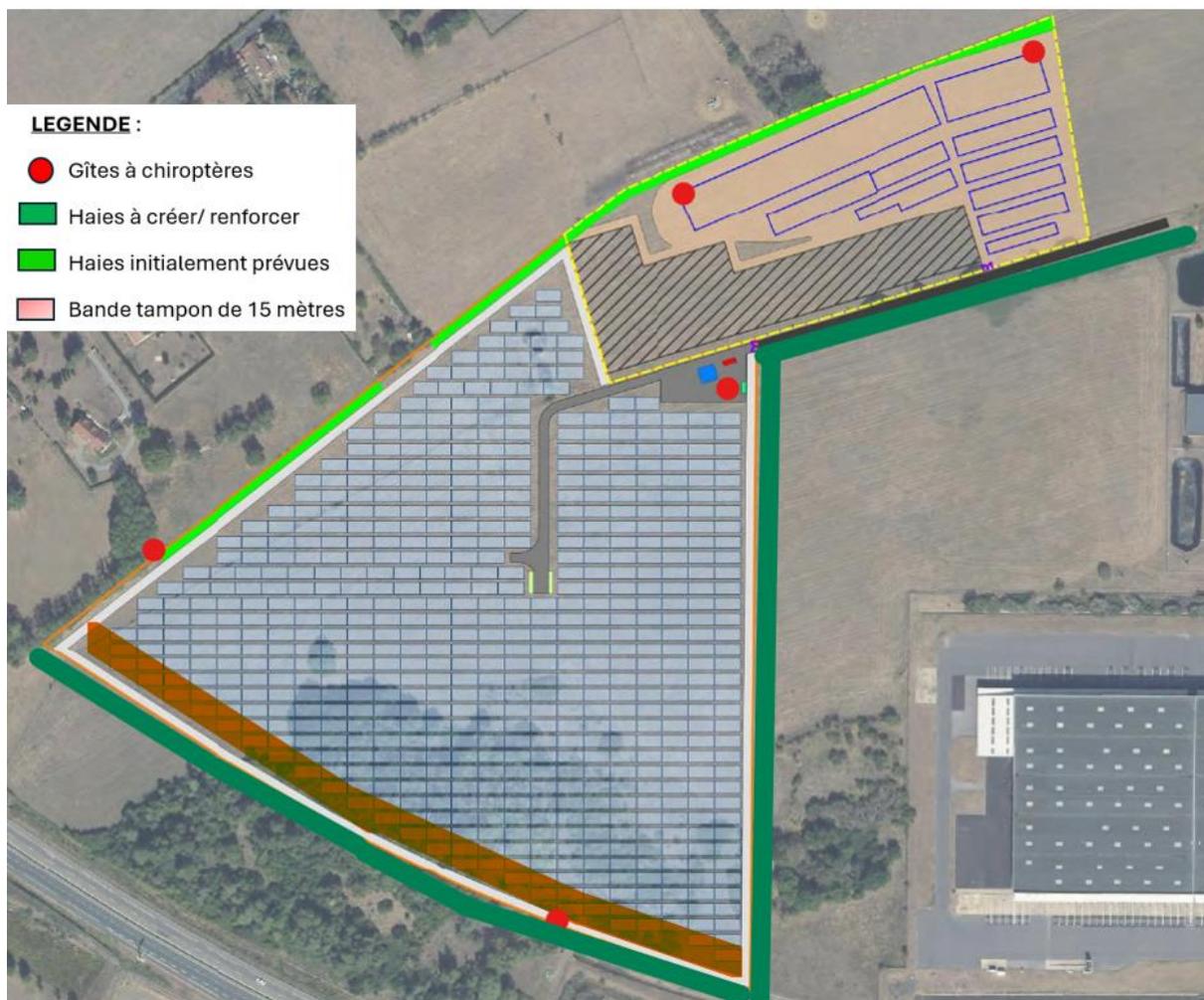
Enfin, 5 gîtes à chiroptères seront posés en divers endroits du projet en tant que mesure d'accompagnement (*MA2*) comme par exemple : au sein des futures haies et sur les bâtiments (locaux techniques de la centrale photovoltaïque au sol, ombrière et bâtiments à vocation économique etc...). Cette mesure permettra de réaliser immédiatement les potentialités de gîtes du site.

Réévaluation des enjeux avec intégration de l'opération de coupe forestière			Enjeux		Impacts bruts		Mesures ER		Impacts résiduels		Compensation	
			Dossier initial - version de 2022	Dossier mis à jour par Photosol en 2024	Dossier initial - version de 2022	Dossier mis à jour par Photosol en 2024	Dossier initial - version de 2022	Dossier mis à jour par Photosol en 2024	Dossier initial - version de 2022	Dossier mis à jour par Photosol en 2024	Dossier initial - version de 2022	Dossier mis à jour par Photosol en 2024
Habitats	Milieux ouverts	Prairies non gérées	Modéré	Faible	Modéré	Mesures du dossier initial + MA1,MR,ME 1,MA2	Négligeable	Faible	Non			
		prairie méso-xérophiles à Chiende	Modéré	Modéré	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
	Milieux arbustifs	Fourrés arbustifs	Faible	Faible	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
		saussaie marécageuse	Faible	Modéré à fo	Faible		Modéré	Négligeable	Faible	Non		
	Milieux boisés	Peupleries sèches à Peuplier noir	Modéré	Faible	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
		Boisements de peuplier tremble x Bosquets	Modéré	Faible	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
	Zone humide	Faible	Faible	Modéré	Négligeable	Faible	Non					
Perte d'habitat pour la faune	Avifaune	Fauvette des jardins (indices de re	Modéré à fort	Négligeable	Faible	EVIT 1, EVIT 4, EVIT 5, R2.1c, R2.1d, R2.1f, R2.1k, R2.1r, R2.1t, R2.2j, R2.2o, R3.1a, R3.1b	Négligeable	Faible	Non			
		Serin cini	Modéré à fort	Négligeable	Faible		Négligeable	Faible	Non			
		Linote mélodieuse (indices de rep	Modéré à fort	Modéré	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
	Amphibiens	Tourterelle des bois (indices de re	Modéré à fort	Négligeable	Faible		Négligeable	Faible	Non			
		Grenouille agile	Modéré à fort	Négligeable	Faible		Négligeable	Faible	Non			
	Lézard à deux raies	Lézard à deux raies	Modéré	Faible	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
		Murin à moustaches (gîte)	Murin à moustaches (gîte)	Modéré	Négligeable		Modéré	Négligeable	Faible	Non		
			Murin de Bachstein (gîte)	Exceptionnel	Négligeable		Modéré	Négligeable	Faible	Non		
		Oreillard roux et sp (gîte)	Oreillard roux et sp (gîte)	Modéré	Négligeable		Modéré	Négligeable	Faible	Non		
			Barbastelle d'Europe (chasse)	Fort	Négligeable		Modéré	Négligeable	Faible	Non		
		Chiroptères	Pipistrelle commune (chasse)	Modéré à fort	Modéré		Modéré	Négligeable	Faible	Non		
			Grande nocturne (contact/transit)	Fort	Négligeable		Faible	Négligeable	Faible	Non		
	Murin de Daubenton (contact/trans		Modéré	Négligeable	Faible		Négligeable	Faible	Non			
	Noctule commune (contact/transit)		Fort	Modéré	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
	Noctule de Leisler (contact/transit)		Modéré à fort	Modéré	Modéré		Négligeable	Faible	Non			
Pipistrelle de Kuhl (contact/transit)	Modéré	Faible	Modéré	Négligeable	Faible	Non						
Pipistrelle de Nathusius (contact/t	Fort	Négligeable	Faible	Négligeable	Faible	Non						
Sérotine commune (contact/trans	Modéré à fort	Modéré	Modéré	Négligeable	Faible	Non						

Impacts résiduels du projet

MESURE	MA 1	MR 1	ME 1	MA 2
DESCRIPTION	Passage d'un écologue avant démarrage du chantier	Renforcement des haies autour du projet : largeur minimum de 4m. Au sud du projet : intégration d'une bande bocagère de 10m de large et de 715 ML.	Recul de 15m des premiers panneaux au sud du projet, évitement d'une zone d'environ 0,8Ha.	Pose de 5 gîtes à chiroptères sur l'ensemble du site
GESTION			Gestion par fauche tardive	

Tableau récapitulatif des mesures complémentaires



Localisation des mesures complémentaires.

Des précisions doivent aussi être apportées concernant les prairies de fauche et l'impact du projet sur l'avifaune. En page 15 de l'étude d'impact, il est précisé que l'alouette des champs est « *rare dans les prairies au nord* ». Il en va de même pour le bruant proyer dont « *les chanteurs sont cantonnés dans les haies en lisière des parcelles* ». La bergeronnette grise « *ne se reproduit qu'à proximité du bâti dans l'air d'inventaire* », cette espèce étant en effet semi-cavernicole. Enfin, l'étude d'impact relève que « *Le projet est essentiellement couvert de prairies qui accueillent un très faible nombre d'espèces nicheuses dont aucune patrimoniale* » (page 119 de l'étude). Ces éléments permettent de conclure que les prairies de fauches ne sont pas fonctionnelles de manière significative pour les espèces contactées. Une requalification des enjeux inhérents aux prairies ne semble dès lors pas requise.

Concernant l'impact du projet sur l'avifaune, des retours d'expérience sur des parcs en Allemagne, menée par l'Association fédérale de l'industrie de l'énergie nouvelle (Bundesverband Neue Energiewirtschaft), montrent les effets bénéfiques des projets pour l'avifaune.

Ainsi l'étude expose qu'une centrale photovoltaïque au sol permet le maintien d'une manne alimentaire en son sein. S'agissant de la linotte mélodieuse, elle a été contactée nicheuse (et

donc s'alimente également) sur les parcs photovoltaïques en Allemagne (page 41 de l'étude conduite par BNE), tout comme le bruant proyer, l'alouette des champs.

Quant à la pie grièche écorcheur et la tourterelle des bois qui sont des espèces semi boisés : *"de nombreuses autres espèces des espaces semi-boisés et principalement les espèces menacées comme[...] la pie-grièche grise préfèrent coloniser les zones périphériques directes. La disponibilité alimentaire accrue et la présence de structures verticales (servant d'aires de chant et de perchoirs) dans ces zones jouent un rôle extrêmement important »* (p38). L'étude ajoute en page 33 : *"Compte tenu de leurs effets marginaux relativement importants pour l'avifaune nicheuse, notamment à l'intérieur des habitats pauvres, les centrales de faible puissance peuvent même servir d'îlots de biotope et donc, dans ce contexte, revêtir une certaine importance. "*

Ainsi, ces éléments permettent de souligner la compatibilité du projet avec les enjeux avifaunistiques.

En conclusion, la mise en place de mesures complémentaires : renforcement de haies (*MRI*), pose de gîtes à chiroptères (*MA2*), bande de recul de 15m (*ME1*), permet de conserver un impact résiduel faible. Le risque n'est donc pas suffisamment caractérisé pour justifier le déclenchement d'une demande dérogation espèces protégées.

L'Autorité environnementale recommande de revoir l'estimation des surfaces de zone humide affectées et de présenter des mesures d'évitement, sinon de réduction et si nécessaire de compensation à la hauteur des impacts du projet sur leurs fonctionnalités

L'analyse des zones humides a été effectuée dans l'étude d'impact, elle est présentée aux pages 214 et 215. Les niveaux d'enjeux vont de « *faible* » à « *modéré* », les niveaux d'incidence vont de « *nul* » à « *faible* ».

Concernant l'expression des zones humides sous les structures photovoltaïques, Photosol a mené différentes mesures sur ses parcs en activités afin d'étudier l'impact des parcs sur les zones humides. Ces mesures concernent 5 centrales de Photosol (Verneuil et Charrin (58), Gennetines (03), Yzeure (03), Diou-Dompierre-sur-Besbre (03), le Donjon (03)). Ces travaux montrent que les panneaux photovoltaïques n'empêchent pas la présence de zones humides par critères pédologiques et floristiques, puisque les cinq centrales présentent une population de joncs absente auparavant. Ces éléments permettent de démontrer que les zones humides et leurs fonctionnalités ne seront pas impactées par le projet.



Résultats des études réalisées par ENCIS ENVIRONNEMENT sur l'impact des parcs en activités sur les zones humides.

Enfin, l'étude d'impact précise en page 291 que le niveau d'impact résiduel du projet sur les zones humides est « faible ». Par conséquent, il n'existe pas de risque caractérisé pour les zones humides, justifiant le déclenchement de mesures de compensation. Par ailleurs, la mesure complémentaire (*MEI*) prévoit la création d'une bande tampon de 15m avant les premiers panneaux, au sud du projet. Cette zone tampon, en plus de renforcer l'effet lisière pour l'avifaune et les chiroptères, permet d'éviter 5 860 m² des zones humides sur site. Ainsi, l'impact résiduel « faible » du projet sur les zones humides est encore atténué par cette zone de recul. La conciliation entre préservation des zones humides et production d'énergie bas carbone est ainsi renforcée.

LEGENDE :

- : Mesure d'évitement 15m
- : Zone d'implantation
- : Projet présent sur zone humide
- : Zone humide évitée par le projet



Localisation de la mesure d'évitement du projet sur la zone humide

Il n'est dès lors pas nécessaire d'intégrer des mesures supplémentaires relatives aux zones humides ou d'envisager une compensation.

En ce qui concerne la flore, il est indiqué que « le long linéaire de *Crassula tillaea* en bordure de chemin en périphérie sud-ouest de l'emprise clôturée de la CPS sera sans doute détruit » : le niveau d'effet sur cette espèce dont l'intérêt local est souligné est malgré tout qualifié de « faible » sans explication. Il est indiqué par la suite que « quelques pieds de *crassula tillaea* seront détruits mais sans leur habitats largement évité » : ce point devra être éclairci.

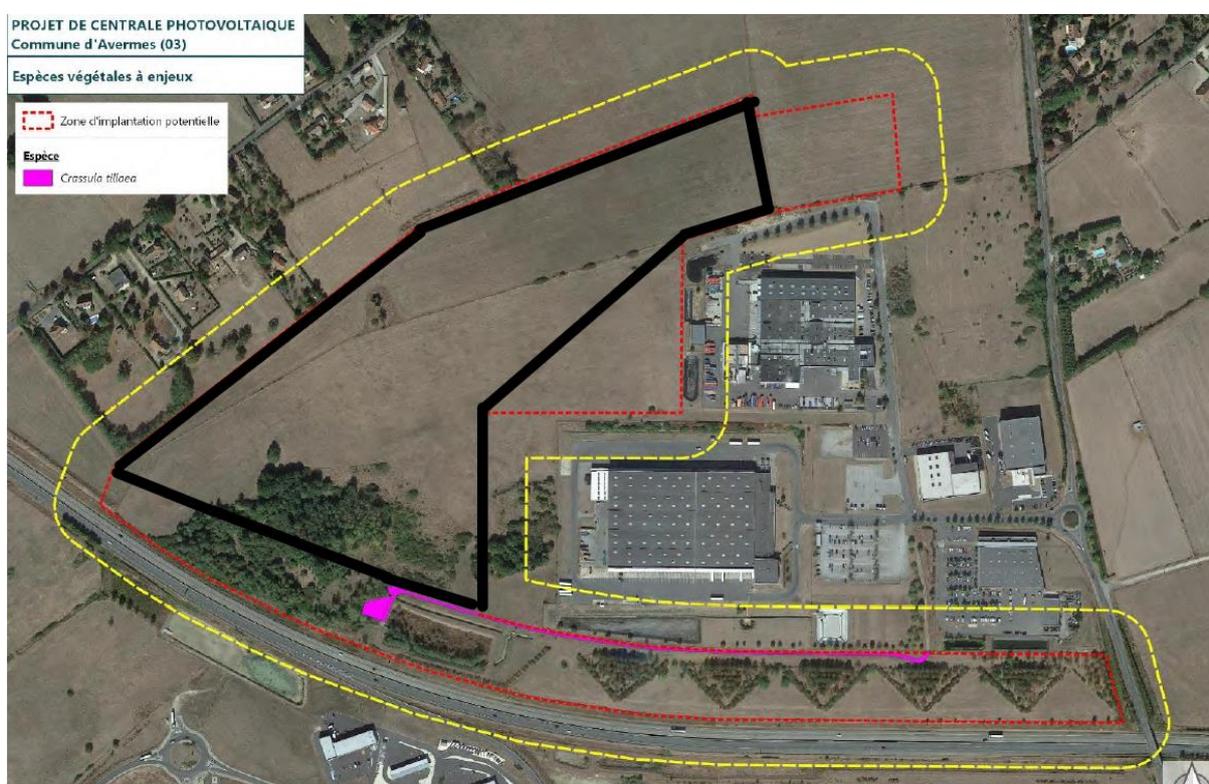
En page 218, l'étude d'impact relève que « un long linéaire de *Crassula tillaea* se situe en bordure de chemin en périphérie sud-ouest de l'emprise clôturée de la CPS. L'espèce et son habitat sont néanmoins peu concernés par le projet ». L'étude expose en effet que « quelques pieds de *Crassula tillaea* seront détruits », car comme mis en avant par la carte page 229 de l'EIE, la clôture viendra s'installer en périphérie immédiate de cette espèce. Bien que toutes les mesures classiques de précaution de chantier soient prises (recul d'un mètre aux limites cadastrales pour faciliter l'entretien de ladite clôture), et qu'il s'agisse d'une opération légère (conduite en une fois à l'aide d'un engin motorisé léger), et afin de ne pas sous-estimer les impacts, il a été considéré dans la présente EIE que la destruction de quelques pieds soient possibles lors de cette opération.

Toutefois, la destruction de quelques pieds n'est pas de nature à menacer la conservation de l'habitat de cette espèce ni son bon état écologique et de conservation. L'étude d'impact conclut en ce sens en affirmant que « le niveau d'effet de destruction directe restera néanmoins faible pour la flore » (p219 de l'étude).

4- Respect des prescriptions d'urbanisme concernant la zone d'implantation et les aspects agricoles

L'Autorité environnementale recommande :

- De clarifier l'usage et le statut initial des parcelles d'implantation du projet d'ensemble ;
- De préciser comment il a été tenu compte du caractère agricole du site et des objectifs des documents de planification (PLU et SCOT) concernant les surfaces inscrites à la PAC



Localisation des pieds de Crassula Tillaea par rapport à l'emprise du projet (en noir).

Comme évoqué ci avant, l'activité agricole sur la zone concernée n'est que très ponctuelle, de plus, la parcelle n'est grevée d'aucun bail rural, enfin l'environnement immédiat du projet (zone fortement anthropisée à caractère industriel et commercial) limite fortement l'intérêt agricole de cette parcelle.

Le projet respecte les prescriptions contenues dans le SCoT de Moulins communauté, ce dernier vise en effet à rationaliser les entrées de ville et s'appuyer « sur le maillage d'axes de communication existant ou en projet » (p65 du SCoT). En outre, le SCoT de Moulins Communauté précise que le PLU d'Avermes vise à privilégier « le maintien et le développement des surfaces d'accueil et des activités économiques autour des infrastructures routières » (p72 du SCoT). Le développement d'un projet triptyque à vocation de mobilité touristique dans une

zone d'activité en bordure d'un axe de communication (la RN7) est donc cohérent avec le SCoT de Moulins Communauté.

Cette cohérence du projet avec les préconisations d'urbanisme est renforcée par les prescriptions contenues dans le PLU d'Avermes. En effet, l'étude d'impact relève que le projet est localisé dans une zone UEi, correspondant à la localisation d'activités industrielles. Dans cette zone, le règlement du PLU énonce que les installations photovoltaïques au sol sont autorisées (p68 du règlement écrit du PLU).

Il semble en outre important de rappeler que l'abandon du projet favoriserait l'utilisation de la parcelle pour l'installation d'un projet commercial (la zone étant située dans une ZAC). Ce type de projet serait très artificialisant et pourrait impacter plus fortement l'ambiance paysagère rurale du secteur. En revanche, la dimension « centrale photovoltaïque au sol » du projet permet le maintien des espaces naturels présents, ce qui ne serait pas le cas avec un projet d'aménagement commercial.

L'Autorité environnementale recommande d'identifier précisément les incidences du projet sur les surfaces agricoles et naturelles et les mesures prises pour y remédier.

Concernant l'aspect agricole présumé de la parcelle, cette dernière n'est grevée d'aucun bail rural. Les quelques activités agricoles qui s'y sont déroulées l'ont été à titre très annexes, la parcelle ne constitue pas le cœur d'une activité agricole. Le zonage urbanistique UEi de la parcelle atteste de la destination industrielle de cette parcelle. De plus, la zone d'emprise se situe dans un secteur d'activité avec une forte artificialisation (centres commerciaux, entrepôts...), l'aspect agricole ne semble donc pas avoir été une préoccupation majeure pour la construction de ces bâtiments commerciaux alentours.

En conclusion, le projet vise donc à mobiliser un terrain à vocation anthropique. Il s'inscrit en outre dans la stratégie nationale d'atteinte des objectifs de production des énergies renouvelables. Ainsi, il ne semble pas nécessaire de développer plus avant le caractère agrivoltaïque du projet, étant entendu que ce dernier se situe dans une zone UEi à dominance commerciale et industrielle et qu'il respecte les prescriptions d'urbanisme en vigueur.

5- Enjeux paysagers du projet et bilan carbone.

L'Autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'impact du projet sur le paysage et le patrimoine locaux, considéré sans explication comme modéré. Les photomontages fournis, peu nombreux et de faible qualité, sont insuffisants pour illustrer ce constat. L'Autorité environnementale recommande d'approfondir les impacts paysagers liés au projet et de revoir les mesures prises en conséquence.

Il convient de rappeler que l'étude d'impact précise en page 261 que le projet « *s'inscrit en cohérence avec les orientations du SCoT et du PLU, s'inscrivant dans le prolongement d'une zone d'activité existante* », en effet le projet prend place au sein d'une zone d'activité

industrielle et commerciale. L'environnement immédiat du projet est composé d'entrepôt, d'espaces commerciaux et est en outre bordé par la RN7, l'environnement direct est donc largement anthropisé. Le projet ne dénote donc pas avec ce milieu, il s'inscrit dans sa continuité.

En outre, la nouvelle mesure de renforcement de haies permettra d'accentuer le masque visuel du projet. De même, la création d'un linéaire de haie supplémentaire présenté dans ce mémoire en réponse permettra de renforcer l'intégration paysagère de la zone d'activité en s'insérant dans l'aménagement général de la zone (merlons boisés présents le long de la RN7).

Concernant les photomontages, le nombre de photomontages au sein de l'EIE (4) respecte et est supérieure à la réglementation en vigueur, contenu à l'article **R 431-10 c) et d) du Code de l'Urbanisme** exigeant la réalisation de 3 documents :

« *Le projet architectural comprend également :*
c) *Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction par rapport aux constructions avoisinantes et aux paysages, son impact visuel ainsi que le traitement des accès et du terrain ;*d) *Deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et, sauf si le demandeur justifie qu'aucune photographie de loin n'est possible, dans le paysage lointain. Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation et le plan de masse ».*

Toutefois, la production de nouveaux photomontages pourra être réalisée pour les besoins de l'enquête publique et afin d'assurer une parfaite information, si ceci est jugé nécessaire par le commissaire enquêteur.

Une comparaison au mix électrique français serait plus appropriée du fait de l'absence de possibilité de pilotage de la production. En outre, pour la bonne information du public, l'Autorité environnementale rappelle que la sobriété constitue un objectif législatif. L'Autorité environnementale recommande de compléter le bilan carbone du projet en prenant en compte l'ensemble de ses composantes et le mix électriques français. Enfin, la production correspond à la consommation électrique de 3060 foyers, hors chauffage précise le dossier, sans mentionner que le chauffage représente les 2/3 de la consommation électrique des foyers, ce qui serait utile pour le public.

À titre liminaire, Photosol tient à exprimer que les objectifs de développement des énergies renouvelables nécessaire à la décarbonation de la consommation énergétique globale et les objectifs de sobriété ne sont pas et ne doivent pas être incompatibles ou opposés. Le législateur, en promouvant ces deux axes d'actions, nous indique que la transition et la lutte contre le dérèglement climatique ne pourront s'affranchir ni de l'un, ni de l'autre de ces objectifs. De plus, les installations photovoltaïques, à l'instar de toutes les énergies renouvelables, sont extrêmement pilotables avec des démarrages/arrêt d'injection des électrons dans le réseau national faciles et réalisables à distance par les gestionnaires de réseau – ce qui n'est pas le cas par exemple des centrales nucléaires dont l'arrêt rapide est impossible. Ensuite, les électrons produits par ces types de centrales sont prioritaires sur le réseau par rapport aux unités de production d'énergies fossiles – cela justifie bien l'hypothèse d'évaluation du carbone

évitée prise. Cette analyse ne relève pas d'une réflexion privée, mais a bien été construite par RTE.

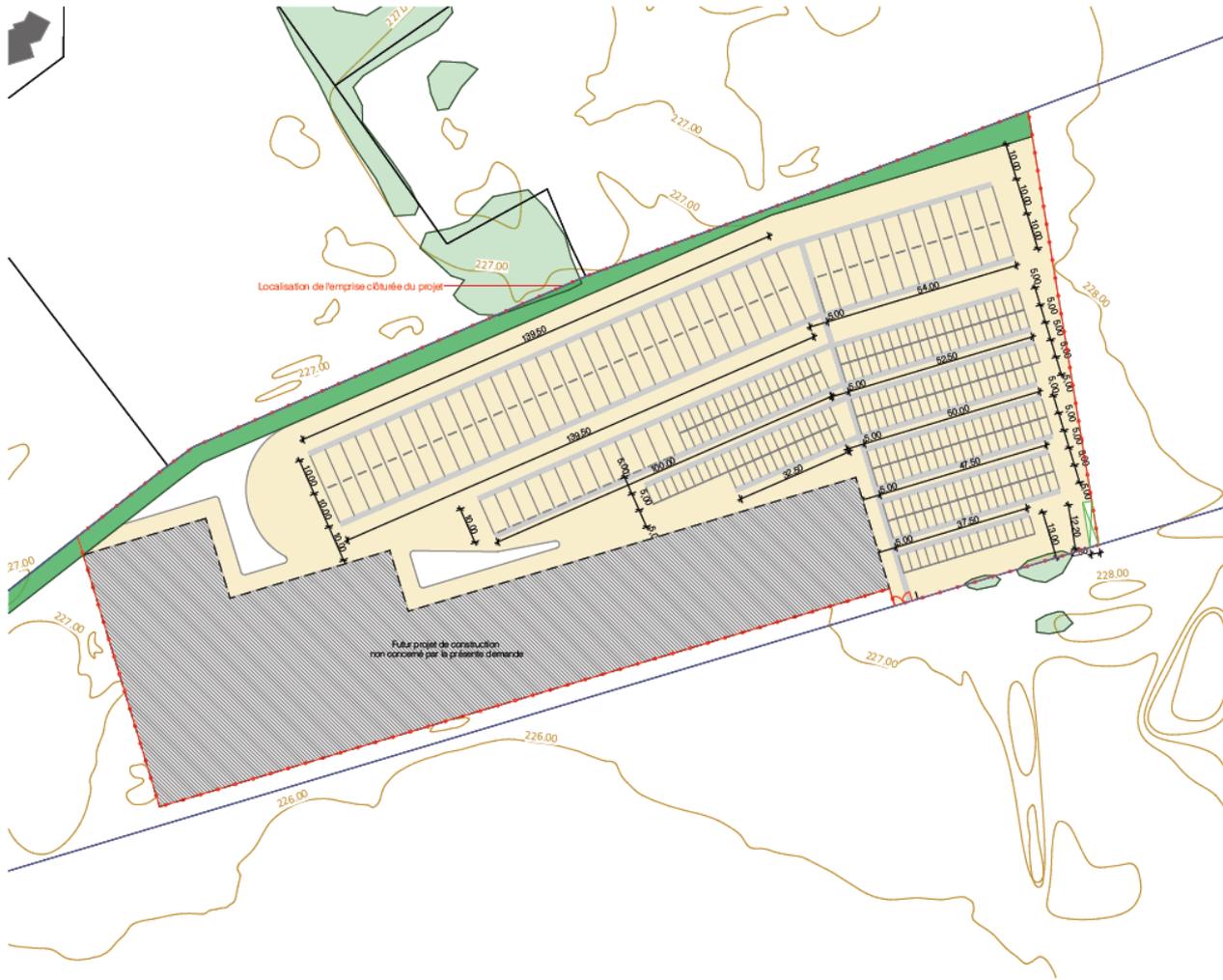
Concernant le bilan carbone du projet, les données utilisées sont les suivantes :

PRODUCTION ANNUELLES ESTIMEE	13GWH/AN
DUREE D'EXPLOITATION	30ANS

S'agissant du bilan CO₂, l'installation photovoltaïque n'émet que très peu de CO₂ en phase d'exploitation. RTE, dans sa note « *Précisions sur les bilans CO₂* » établit que la production renouvelable que les énergies renouvelables ont permis d'éviter 22 millions de tonnes de CO₂ par an. Ceci permet d'éviter chaque année 22MtCo₂/ 45TWh = 0,48 tCo₂ évités / MWh. Pour le projet, ce sont donc 46 GWh * 22 MtCO₂ / 45TWh = 6 240 TCo₂ évités chaque année par rapport au mix énergétique français. Si la production même d'électricité par les modules photovoltaïques n'émet pas de gaz à effet de serre, la construction des modules, leur transport, la construction de la centrale, son entretien et son démantèlement sont sources d'émissions de gaz à effet de serre (GES). L'ADEME estime les émissions carbonées pour la fabrication et chantier de la centrale à 43,9 gCO₂/kWh/an (soit 43,9 tCO₂/GWh/an), lorsque l'on ramène ces émissions à la production moyenne d'électricité d'une centrale. Nous pouvons estimer que le projet d'Avermes correspondra à 43,tCo₂/ GWh * 46GWh/ans * 30ans = environ 17 121 tCo₂ émises

Sachant que la centrale évite en phase de fonctionnement 6 240 tCO₂ chaque année, la dette carbone est remboursée en 2,7 ans.

ANNEXES :



PROJET D'OMBRIÈRES SOLAIRE
À AVERMES
COMMUNE D'AVÈRES (03)

**PLAN DE PARKING
ÉTAT PROJETÉ**

Légende

- Clôture avec entrée à créer
- Piste renforcée en grave
- Ombrières
- Circulation piétons
- Parcelles cadastrales concernées par le projet
- Parcelles cadastrales
- Bâtiments existants
- Futur projet non concerné
- Végétation existante
- Haie à créer

Echelle 1/800 au format A3

0 20 40 m

N

Architecte

I'M IN ARCHITECTURE
21 rue d'Albétil 75016 PARIS
06 71 15 45 63 / im.in.archi@gmx.com
SAS au Capital de 16500€
533 863 940 R. C. S. PARIS

Maitre d'ouvrage
PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

PC2

PAGE 23 / 65

Annexe 1 : Extrait du PC ombrière – localisation des pistes, revêtement et places.



Annexe 2 : Extrait du PC – plan de masse symbolisant les ombrières