



DOSSIER CAS PAR CAS

Projet d'installation agrivoltaïque de GRAND-AUVERNE

NOTE TECHNIQUE VISANT A APPORTER DES COMPLEMENTS
D'INFORMATION SUITE A L'ARRETE DU 12 NOVEMBRE 2024 SOUMETTANT
LE PROJET D'OMBRIERES AGRIVOLTAÏQUES SUR LA COMMUNE DE GRAND-
AUVERNE A LA REALISATION D'UNE ETUDE D'IMPACT.

55 Allée Pierre Ziller, Atlantis 2

06560 Valbonne

France

3 décembre 2024

SOMMAIRE

1	Description du projet et plan masse.....	3
1.1	Description du projet.....	3
1.2	Plan de masse.....	4
2	Réponse aux considérants.....	5
2.1	Considérant N°1	5
2.2	Considérant N°2	9
2.3	Considérant N°3	16

1 DESCRIPTION DU PROJET ET PLAN MASSE

1.1 DESCRIPTION DU PROJET

Dans le cadre du développement du projet d'installation agrivoltaïque mené sur la commune de Grand Auverné (44), la société « Grand Auverné 4 PV », représentée par la société TSE, a déposé en date du 04 octobre 2024 une demande d'examen au cas par cas ayant pour finalité de déterminer si le projet présenté devait être soumis à évaluation environnementale.

Le projet de Grand Auverné 4 PV, situé sur la commune de Grand Auverné (44) consiste en la mise en place d'ombrières agrivoltaïques sur une surface agricole de 19,60 hectares, propriété de Monsieur VETU. L'installation projetée par Grand Auverné 4 PV correspond à une structure de type ombrières d'élevage qui permettra notamment à l'exploitant agricole d'assurer le maintien de son activité d'élevage et d'améliorer le potentiel agronomique des parcelles concernées par le projet.

Ce système d'ombrières a pour but de répondre aux besoins des agriculteurs et de les aider à lutter contre les aléas climatiques grâce aux panneaux solaires rotatifs générant un ombrage tournant et un lissage des stress abiotiques (thermique, hydrique).

L'intégration paysagère a par ailleurs été réfléchi afin de minimiser les impacts visuels grâce à l'implantation de haies bocagères sur une partie du pourtour des parcelles et le renforcement des haies en place.

Le plan masse, présenté ci-dessous, est le résultat du travail de TSE avec les différents acteurs du projet (bureau d'études en environnement, agriculteurs, pôles d'expertises interne de TSE).



2 REPONSE AUX CONSIDERANTS

2.1 CONSIDERANT N°1

2.1.1 DEMANDE

Concernant les incidences potentielles sur la biodiversité : de nombreuses espèces faunistiques, dont certaines sont protégées, ont été observées (odonate, orthoptères, insectes saproxylophages, amphibiens, reptiles, avifaune et chiroptères) sur le site du projet qui comporte, en dehors des pelouses sèches, des prairies et des cultures, des habitats d'intérêt pour de nombreuses espèces faunistiques comme des haies, fourrés, ronciers, arbres isolés à cavité, mares et dépression humide. Plusieurs espèces d'oiseaux sont possiblement voire probablement nicheurs comme le Tarier pâtre. Le projet prévoit un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction : aucun impact sur les haies et les arbres isolés, sur les mares permanentes et temporaires, réalisation des travaux les plus impactant en dehors des périodes de reproduction et de nidification, pose de barrières anti-intrusion pour les amphibiens et les reptiles. Des habitats favorables à des espèces dont certaines sont protégées (reptiles, d'insectes, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Alouette lulu, ...) comme les fourrés, les ronciers, les pelouses, les prairies et les cultures seront toutefois impactés par le projet. Plusieurs espèces protégées de reptiles ont été identifiées lors des inventaires effectués sur deux sorties sans pose de plaque à reptiles. Il s'agit de la Vipère aspic, espèce protégée faisant l'objet d'une protection renforcée en Pays de la Loire, qui risque de voir son habitat considérablement réduit car enclavé entre la clôture et une route. La séquence Eviter-Réduire-Compenser proposée montre l'impossibilité d'éviter et la difficulté de réduire certains impacts sur des d'habitats favorables au maintien d'espèces protégées comme la Linotte mélodieuse, l'Alouette lulu ou la Vipère aspic, ce qui sous-entend la nécessité de compenser donc, la nécessité de réaliser un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces protégées, conformément aux articles L411-1 et L411-2 du Code de l'environnement.

2.1.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

Les mesures d'évitement et de réduction prévues au sein du projet visent à écarter tout impact résiduel sur les espèces protégées qui ont pu être identifiées lors des inventaires réalisés sur les parcelles concernées par le projet. Les différentes mesures mises en place par Grand Auverné 4 PV sont rappelées dans le tableau ci-dessous. Celui-ci reprend de façon synthétique les niveaux d'enjeux que le projet serait susceptible de générer sur les espèces identifiées sur le site et les impacts résiduels du projet après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

Ce tableau expose également la part relative des habitats d'espèces protégées sur le site qui sont évités et préservés ainsi que l'évaluation de l'impact résiduel du projet après la mise en place des mesures, sur les habitats des populations d'espèces protégées à forte exigence écologique.

Les habitats de culture et de prairies mésophiles, qui sont utilisés uniquement par l'avifaune comme espace d'alimentation sont de fait, impactés par le pâturage. Toutefois il ressort du tableau exposé ci-après que Grand Auverné 4 PV a adapté son projet au regard des incidences éventuelles en présence :

- 6,4 ha d'impacts ont pu être évités, représentant 44,5% de la surface initiale du projet ;
- Une adaptation très importante des mesures d'évitement et de réduction, a permis de réduire les surfaces impactées sur une majeure partie des habitats ;
- Tous les habitats de reproduction et de repos d'espèces protégées sont ainsi préservés à plus de 95 %.

L'impact résiduel du projet sur les populations, après application des mesures d'évitement et de réduction que Grand Auverné 4 PV inclut à son projet, est qualifié de **nul**. L'ensemble des incidences négatives probables du projet ayant ainsi pu être évitées ou le cas échéant réduites, la mise en place de mesures de compensation n'apparaît pas justifiée.



Projet agrivoltaïque de la commune
de Grand-Auverné (Département 44)

Demande d'examen au cas par cas

En outre, une mesure d'accompagnement de la biodiversité est intégrée au projet. Celle-ci consiste à réaliser un suivi par un écologue en phase travaux et en phase exploitation, réaliser un monitoring de la biodiversité pendant 5 ans sur l'avifaune, les reptiles et le grand capricorne présents sur le site.

Au regard de la prise en compte des enjeux présents sur le site par Grand Auverné 4 PV et de l'intégration au projet de mesures d'évitement et de réduction conduisant à un impact résiduel nul, une autorisation de dérogation à la protection des espèces protégées n'est pas nécessaire.

Habitat	Taxon concerné par l'unité fonctionnelle	Espaces protégées et/ou à enjeux	Enjeu de l'habitat	Part relative des habitats d'espèces ciblées impactés dans la ZE	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Surface résiduelle impactée après application des mesures E et R (%)	Impact résiduel après application des mesures E et R	Dossier DEP à réaliser	Nécessité de mesure compensatoire et justification
Haies arborées continues Haies arborées discontinues Arbre isolé	Avifaune	Bouscarle de cetti, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois	Majeur	0 %	Très faible	ME1, ME2, MR1, MR2	0 %	En phase chantier : Les haies sont évitées dans leur totalité dès la conception du projet. Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction des espèces, ce qui évitera tout risque de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents). En phase d'exploitation : les travaux d'élague seront réalisés en tenant compte des périodes de sensibilité pour l'avifaune et les chiroptères (secteur des arbres présentant potentiellement des gîtes). ➤ Absence d'impact résiduel	Non	Non
	Mammifères	Chiroptères								
	Entomofaune	Grand capricorne								
Bosquets arborés	Avifaune	Tourterelle des bois	Limité	0 %	Très faible	ME1, ME2, MR1, MR2	0 %	En phase chantier : La zone de bosquet est évitée dans sa totalité dès la conception du projet. Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction des espèces, ce qui évitera tout risque de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents). En phase d'exploitation : les travaux d'élague seront réalisés en tenant compte des périodes de sensibilité pour l'avifaune et les chiroptères (secteur des arbres présentant potentiellement des gîtes). ➤ Absence d'impact résiduel	Non	Non
Haies arborées continues plantées de Merisier	Avifaune	Tourterelle des bois, Chardonneret élégant	Modéré	0 %	Très faible	ME1, ME2, MR1, MR2	0 %	En phase chantier : Les haies sont évitées dans leur totalité dès la conception du projet. Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction des espèces, ce qui évitera tout risque de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents). En phase d'exploitation : les travaux d'élague seront réalisés en tenant compte des périodes de sensibilité pour l'avifaune et les chiroptères (secteur des arbres présentant potentiellement des gîtes). ➤ Absence d'impact résiduel	Non	Non
Fourrés arbustifs	Avifaune	Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse	Fort	79,5 %	Modéré	ME1, ME2, MR1, MR2	96,6 %	En phase chantier : Une partie de ces zones de fourrés / ronciers sont évitées dès la conception du projet. Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction des espèces, ce qui évitera tout risque de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents). Il s'agit d'habitats représentant une très faible surface (0,02 % de la zone d'étude). En phase d'exploitation : les travaux de débroussaillage seront réalisés en tenant compte des périodes de sensibilité pour l'avifaune. ➤ Absence d'impact résiduel	Non	Non
Fourrés de Genêt				100 %		ME1, ME2, MR1, MR2	100 %			
Ronciers				58 %		ME1, ME2, MR1, MR2	27 %			
Prairies mésophiles améliorées de fauche	Avifaune	Alouette des champs, Alouette lulu, Cisticole des joncs, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Tanier pâle	Fort	73,5 %	Fort	ME1, ME2, MR2	66,3 %	En phase chantier : Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction, ce qui évitera tout risque de destruction des nichées, de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents). En phase d'exploitation : Cet habitat devrait rester fonctionnel après implantation du projet agrovoltaïque du fait notamment des caractéristiques techniques. En effet, l'espacement des tables est de 15 m. En position horizontale, l'ensemble du projet couvre 30 % de la surface au sol considérée comme impactée. L'usage initial des parcelles est conservé, ce qui permettra à l'espèce de retrouver des caractéristiques lui permettant d'accomplir son cycle biologique. Les retours sur l'utilisation des centrales photovoltaïques par cette espèce sont positifs. ➤ Absence d'impact résiduel	Non	Non
Végétations des pelouses sèches	Avifaune	Bruant jaune, Cisticole des joncs	Majeur	42 %	Modéré	ME1, ME2, MR1, MR2, MR3, MR4	40 %	En phase chantier : une majorité de cet habitat est évité dès la conception du projet. Il s'agit d'un habitat de surface très réduite (350 m²). Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction, ce	Non	Non

Habitat	Taxon concerné par l'unité fonctionnelle	Espèces protégées et/ou à enjeux	Enjeu de l'habitat	Part relative des habitats d'espèces ciblées impactés dans la ZE	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Surface résiduelle impactée après application des mesures E et R (%)	Impact résiduel après application des mesures E et R	Dossier DEP à réaliser	Nécessité de mesure compensatoire et justification
	Reptiles	Orvet fragile, Couleuvre d'escalape, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Vipère aspic	Majeur	16 %	Faible	ME1, ME2, MR1, MR2, MR3, MR4	0 %	<p>qui évitera tout risque de destruction des nichées, de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents).</p> <p>En phase d'exploitation : les travaux d'entretien s'ils doivent avoir lieu seront réalisés en tenant compte des périodes de sensibilité pour l'avifaune et les reptiles. Les clôtures permettront le passage de la petite faune et notamment des reptiles.</p> <p>➤ Absence d'impact résiduel</p>	Non	Non
	Entomofaune	Gomphocère tacheté								
	Avifaune	Bruant jaune, Cisticole des joncs, Chardonneret élégant								
Végétations des pelouses sèches x Fourrés arbustifs	Reptiles	Orvet fragile, Couleuvre d'escalape, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Vipère aspic	Modéré	0 %	Très faible	ME1, ME2, MR1, MR2, MR3	0 %	<p>En phase chantier : Les mares sont évitées dans leur totalité dès la conception du projet. Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction des espèces, ce qui évitera tout risque de dérangement ou de perturbation. De plus, les mares seront mises en défens grâce à des barrières anti-intrusion limitant la présence des amphibiens au sein du périmètre du chantier. Une attention particulière sera également portée sur la prévention des pollutions au sein de ce milieu.</p> <p>En phase d'exploitation : les travaux d'entretien, s'ils doivent avoir lieu, seront réalisés en tenant compte des périodes de sensibilité pour les amphibiens.</p> <p>➤ Absence d'impact résiduel</p>	Non	Non
	Entomofaune	Gomphocère tacheté								
	Amphibiens	Grenouille agile, Grenouille rieuse								
Cultures	Entomofaune	Cordulite métallique	Modéré	100 %	Fort	ME1, ME2, MR2	70 %	<p>En phase chantier : les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction, ce qui évitera tout risque de destruction des nichées, de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents).</p> <p>En phase d'exploitation : Cet habitat devrait rester fonctionnel après implantation du projet agrivoltaïque du fait notamment des caractéristiques techniques. En effet, l'espacement des tables est de 15 m. En position horizontale, l'ensemble du projet couvre 30 % de la surface au sol considérée comme impactée. L'usage initial des parcelles est conservé, ce qui permettra à l'espèce de retrouver des caractéristiques lui permettant d'accomplir son cycle biologique. Les retours sur l'utilisation des centrales photovoltaïques par cette espèce sont positifs.</p> <p>➤ Absence d'impact résiduel</p>	Non	Non
	Avifaune	Alouette des champs, Alouette lulu, Faucon crécerelle, Cédicnème criard								
	Entomofaune	Gomphocère tacheté								
Cultures abandonnées	Entomofaune	Gomphocère tacheté	Modéré	67 %	Fort	ME1, ME2, MR2	47,8 %	<p>En phase chantier : les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction, ce qui évitera tout risque de destruction des nichées, de dérangement ou de perturbation. Les risques de collisions sont également considérés comme moindres en dehors de la période de sensibilité (pas de nourrissage des jeunes et donc allers-retours moins fréquents).</p> <p>En phase d'exploitation : Cet habitat devrait rester fonctionnel après implantation du projet agrivoltaïque du fait notamment des caractéristiques techniques. En effet, l'espacement des tables est de 15 m. En position horizontale, l'ensemble du projet couvre 30 % de la surface au sol considérée comme impactée. L'usage initial des parcelles est conservé, ce qui permettra à l'espèce de retrouver des caractéristiques lui permettant d'accomplir son cycle biologique. Les retours sur l'utilisation des centrales photovoltaïques par cette espèce sont positifs.</p> <p>➤ Absence d'impact résiduel</p>	Non	Non
	Avifaune	Alouette des champs, Alouette lulu, Faucon crécerelle, Cédicnème criard								
	Entomofaune	Gomphocère tacheté								

2.2 CONSIDERANT N°2

2.2.1 DEMANDE

Concernant les incidences sur les zones humides : 2,33 ha de zones humides ont été identifiés sur critères pédologiques et 733 m² sur critères floristiques au niveau d'une dépression humide. Cependant la localisation des sondages réalisés n'est pas justifiée et les sondages fournis sont difficilement lisibles si bien qu'ils ne permettent pas de juger du critère humide ou non du sol et de la prise en compte de l'usage agricole du sol dans l'analyse. La présence de 5 % de traits rédoxiques n'est pas à prendre en compte dans l'inventaire, car elle n'est pas prévue par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides. Après application des mesures d'évitement et de réduction, le projet entraînera une dégradation qualifiée de temporaire (base de vie, piste de chantier) des zones humides avec le passage des engins sans que ces impacts et les surfaces concernées soient détaillés. La surface totale impactée de manière définitive par les pieux d'ancrage et les poteaux de clôture est estimée à 0,77 m². L'application de la séquence éviter-réduire-compenser est à développer notamment pour le passage des câbles et pour la mise en défens des zones humides. Une analyse des incidences du projet sur l'écoulement des eaux pluviales et l'alimentation des zones humides y compris au niveau des espaces périphériques est à réaliser afin d'analyser, notamment, les éventuels effets de drainage des tranchées prévues pour le passage de câbles.

2.2.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

2.2.2.1 LOCALISATION ET NATURE DES SONDAGES

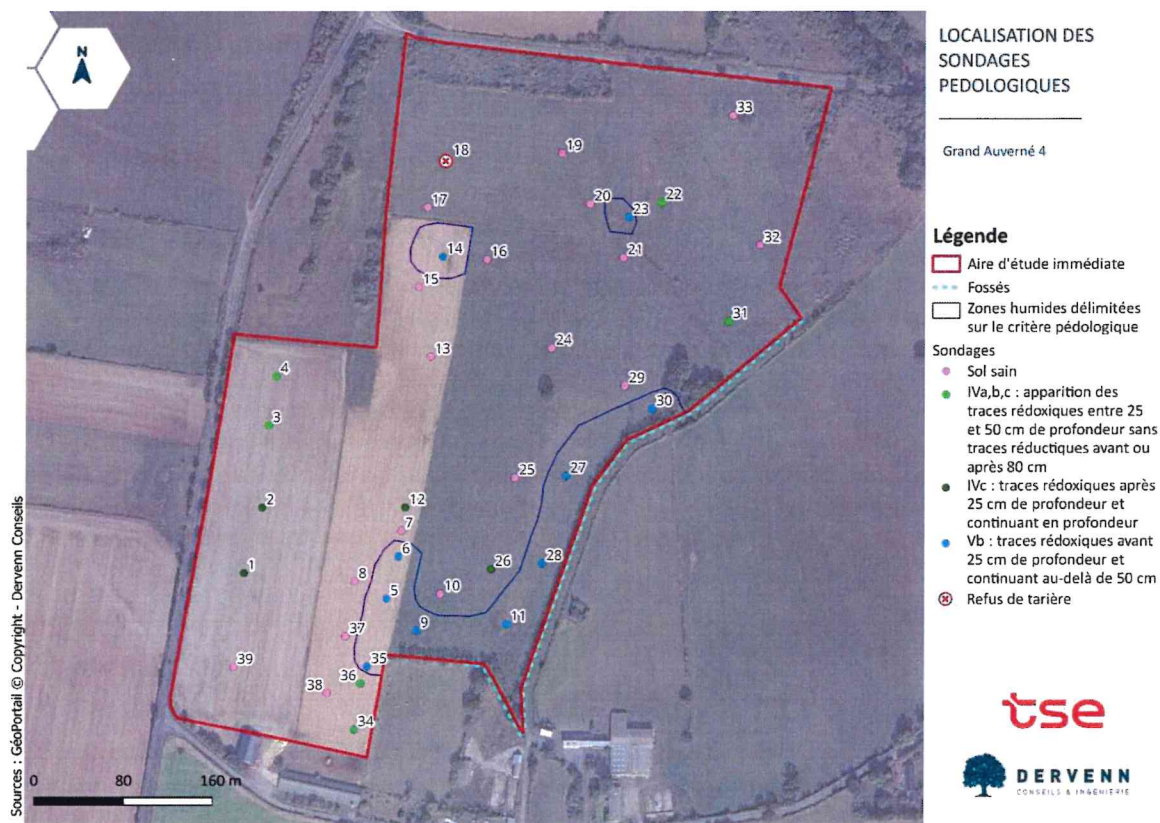
L'examen du sol porte prioritairement sur des points situés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Des sondages pédologiques sont ainsi effectués à l'aide d'une tarière à main, permettant des sondages jusqu'à 120 cm de profondeur. La localisation des sondages repose sur le croisement de plusieurs données : la pédologie, la géologie, la prélocalisation des zones humides potentielles, la topographie, les habitats...

La densité des sondages se base sur la norme AFNOR CARTO NF X31-560 qui définit un nombre minimal de sondages selon l'échelle de restitution et l'ensemble des critères précédemment cités (unités pédologiques et géologiques, les différents habitats, la topographie...).

Densité des sondages en fonction de l'échelle de restitution

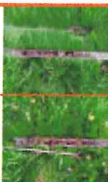



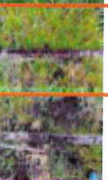

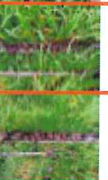


Échelle de restitution		Sondages	Fosses pédologiques
Petite échelle	1 : 250 000	1 pour 200 ha à 800 ha	1 pour 2 000 à 6 000 ha
Moyenne échelle	1 : 100 000	1 pour 30 ha à 60 ha	1 pour 500 à 1 000 ha
	1 : 50 000	1 pour 10 ha à 30 ha	1 pour 200 à 300 ha
	1 : 25 000	1 pour 5 ha à 10 ha	1 pour 50 à 100 ha
Grande échelle	1 : 10 000	1 pour 2 ha à 3 ha	1 pour 10 à 50 ha








La localisation et la nature des sondages sont précisées ci-dessous.



Localisation des sondages pédologiques

N°	0-25cm	25-50cm	50-80cm	Prof rédox	Prof réductique	Prof refus	Classe GEPPA	Photo
1	limono-argileux	limono-argileux	argilo-limoneux	40			IVc	
2	limono-argileux	limono-argileux	argilo-limoneux	45			IVc	
3	limono-argileux	argilo-limoneux	argilo-limoneux	35		70	IVa,b,c	
4	limono-argileux	limono-argileux	argilo-limoneux	40			IVa,b,c	
5	limono-argileux	argilo-limoneux	argilo-limoneux	10			Vb	
6	limono-argileux	limono-argileux		15			Vb	
7	limono-argileux	limono-argileux					sain	
8	limono-argileux	limono-argileux					sain	

9	limono-argileux	limono-argileux	20		Vb	
10	limons ardoises	limons ardoises			sain	
11	limono-argileux	limono-argileux	15		Vb	
12	limono-argileux	argilo-limoneux	argilo-limoneux	30	IVc	
13	limono-argileux	limono-argileux			sain	
14	limono-argileux	limono-argileux	20		Vb	
15	limono-argileux	argilo-limoneux			sain	
16	limono-argileux	limono-argileux			sain	
17	limono-argileux	limono-argileux		50	sain	
18	limono-argileux			25	refus tariere	
19	limono-argileux	argilo-limoneux		50	sain	
20	limono-argileux	argilo-limoneux		50	sain	
21	limono-argileux	argilo-limoneux			sain	
22	limono-argileux	argilo-limoneux	40	55	IVa,b,c	
23	limono-argileux	argilo-limoneux	20		Vb	
24	limono-argileux	limono-argileux			sain	
25	limoneux	limoneux			sain	
26	limoneux	limoneux	limono-argileux	35	IVc	

27	limoneux	limoneux	limoneux	15		Vb	
28	limoneux	limoneux		20		Vb	
29	limoneux	limoneux				sain	
30	limoneux	limoneux		5		Vb	
31	limono-graveleux	limono-graveleux		35	55	IVa,b,c	
32	limoneux	limoneux				sain	
33	limoneux	argilo-limoneux				sain	

Ces sondages ont permis d'identifier **10 zones présentant une typologie GEPPA de classe Vb**. Ils sont composés de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides, ces 10 sondages sont caractéristiques de zone humide.

La carte ci-dessous est le résultat de la méthodologie décrite. Elle illustre les périmètres de zones humides définis par les sondages et ayant servi à la construction de la note environnementale (Annexe 8.1) accompagnant la demande d'examen au cas par cas du projet de Grand Auverné 4 PV.



Localisation des zones humides

2.2.2.2 IMPACTS EN PHASE TRAVAUX

La base vie et les zones de stockage temporaire de matériaux se situeront sur les emprises des futures plateformes. Les circulations se feront sur les zones destinées aux futures pistes.

La base vie et les pistes sont représentées en orange sur le plan de masse de la page 4 de la présente note technique.

Les mesures ME1, ME3 et MR1 ZH listées au paragraphe 6.5 du Cerfa joint au dossier de demande d'examen au cas par cas déposé, et rappelées ci-après, permettront d'éviter les impacts sur les zones humides durant les travaux (voir Annexe 8.1 partie Note écologique §3.2.3 p. 22 à 96).

	Mesures d'évitement et de réduction
ME1	Évitement de secteurs accueillant les principaux enjeux de conservation (E1.1.c)
ME3	Limiter les rejets dans le milieu naturel (E3.1a)
MR1 ZH	Limitation (/ adaptation) des emprises du projet (R1.2a)

2.2.2.3 IMPACT DES CABLES ET TRANCHEES

Les pistes d'accès qui permettront la maintenance et l'entretien du site seront terrassées et stabilisées mais pas imperméabilisées. Elles seront perméables à l'eau et ne gêneront donc pas l'infiltration des eaux pluviales. Les pistes ou les chemins d'exploitation en grave concassée permettent d'accéder au site et aux locaux techniques en phase de chantier et d'exploitation.

Les pistes de circulation interne à l'installation agrivoltaïque seront réalisées en graves concassée 0/31,5. Ce matériau poreux n'est pas imperméabilisant et ne constituerait donc pas une emprise au sol du lieu d'implantation de l'installation agrivoltaïque (perméabilité d'environ 50%).

De plus, il est important de rappeler que ces cheminements internes n'ont pas vocation à perdurer. En effet, ils ne feront l'objet d'aucun entretien spécifique afin d'éviter le passage des engins agricoles en phase d'exploitation. Il est donc fort probable que les chemins soient amenés à être recolonisés par la végétation après la mise en activité de l'installation agrivoltaïque. Les impacts liés aux phénomènes d'imperméabilisation en phase chantier seront certes directs et négatifs, mais faibles au regard de leur emprise.

Le sens d'écoulement des eaux est précisé au paragraphe 2.3.2 de l'Annexe 8.1 (note écologique page 20 à 22). La très faible emprise des pieux en zones humides (0,77 m²) ainsi que la mise en place de piste en grave (matériaux perméable) ne perturberont pas les écoulements des eaux.

A ce stade de développement du projet, les données précises relatives à la longueur, la largeur et la profondeur des tranchées destinées à accueillir les câbles ne sont pas connues. Grand Auverné 4 PV s'engage néanmoins à réaliser ces travaux VRD dans le respect des règles de l'art en la matière, à veiller à minimiser les impacts éventuels ainsi qu'à remettre en l'état la surface du terrain concernée par les tranchées accueillant les câbles.

Les tranchées de raccordement au poste source n'auront pas d'effet drainant puisqu'elles sont prévues le long des chemins ou routes existantes.

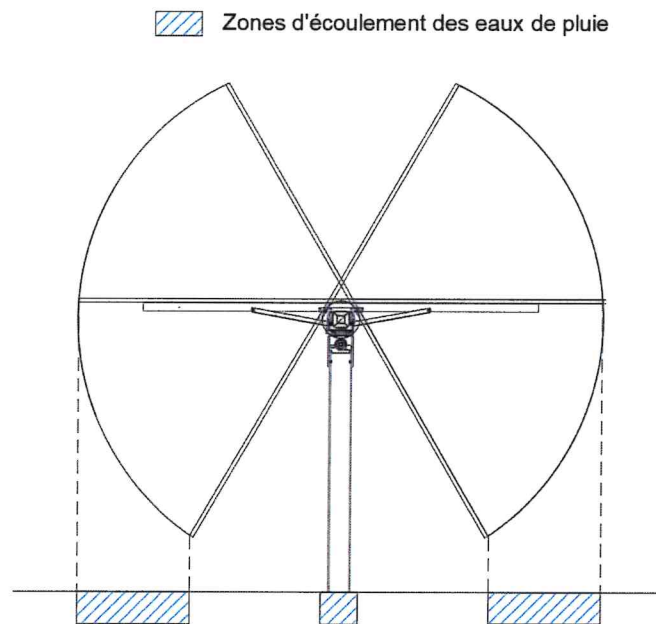
2.2.2.4 ECOULEMENT DES EAUX

Il apparaît après relecture du dossier de demande d'examen au cas par cas déposé, qu'une erreur a été mentionnée. Les informations ci-dessous répondent aux interrogations formulées sur l'écoulement de l'eau sur les panneaux trackers.

Etant en présence de structures mobiles (trackers), l'endroit de ruissellement sera variable au cours de la journée, suivant les bridages, les modes de pilotages, etc. Les espaces qui collecteront les eaux de ruissellement seront situés à l'extrémité des modules selon toutes les positions possibles et au niveau du moyeu qui est à la jonction des deux modules PV.

En complément, il est prévu qu'en cas de :

- **Forte pluie (suivant une valeur prédéterminée) :**
 - Un positionnement automatique des panneaux en inclinaison optimale permettant d'arroser un maximum de la prairie ;
 - Un changement alternatif du sens d'ouverture des panneaux favorisant un écoulement de l'eau homogène et limiter l'érosion du sol.
- **Faible pluie:** absence de changement du tracking. Les panneaux suivent leur course est/ouest.



Schématisation des zones d'écoulement des eaux de pluie sous les trackers

2.3 CONSIDERANT N°3

2.3.1 DEMANDE

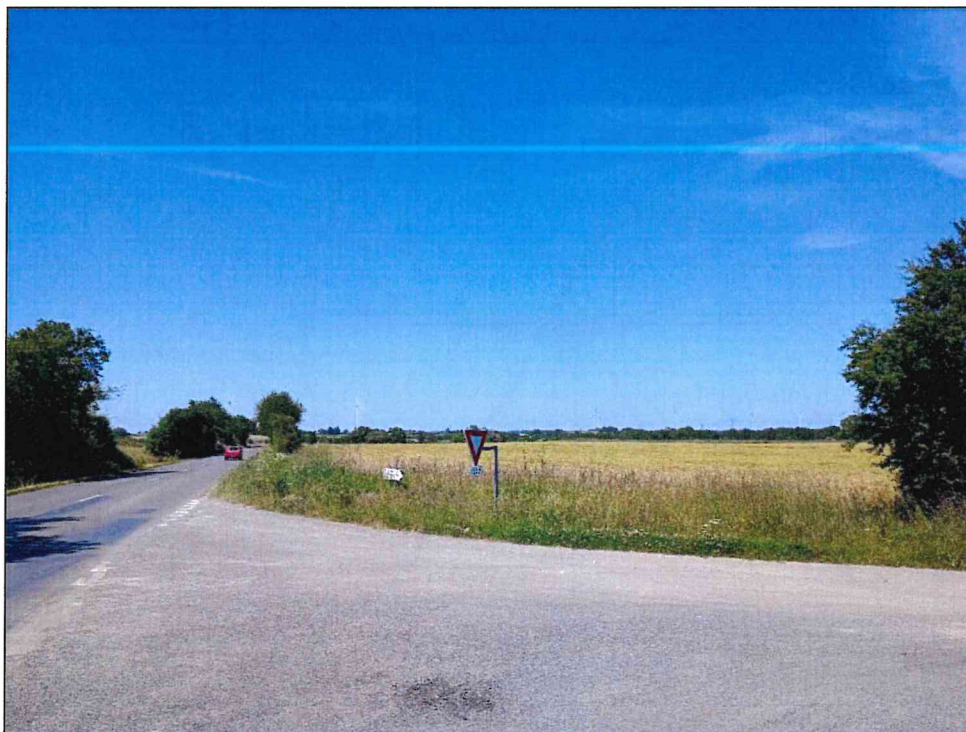
Concernant les incidences sur les paysages, plusieurs photomontages sont présentés afin d'évaluer les sensibilités paysagères du projet à partir de plusieurs points de vue (habitations et voies de circulation). Des covisibilités générant des enjeux modérés sont observées depuis la RD14, la RD29 ainsi que des habitations riveraines situées au sud/sud-est. En plus des haies existantes, des plantations seront réalisées en périphérie du site afin de réduire l'impact visuel du projet. Il serait nécessaire de compléter les photomontages au niveau de l'aire d'étude rapprochée et immédiate à partir de l'ensemble des points de vue en distinguant l'existant sans le projet, le projet sans les mesures paysagères et le projet avec les mesures paysagères ;

2.3.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

2.3.2.1 VUE DEPUIS LA RD14

Les illustrations de principe suivantes permettent d'évaluer l'impact visuel du projet, sans la mise en place de mesures et avec la mise en place de mesures d'insertion paysagère, depuis la RD14. Ces compléments de photomontages démontrent l'absence d'incidence paysagère et de covisibilité du projet depuis la RD14.

Vue état existant



Vue sans mesure



Vue avec mesures



2.3.2.2 VUE DEPUIS LA RD29

Les illustrations de principe suivantes permettent d'évaluer l'impact visuel du projet, sans la mise en place de mesures et avec la mise en place de mesures d'insertion paysagère, depuis la RD29. Ces compléments de photomontages démontrent l'absence d'incidence paysagère et de covisibilité du projet depuis la RD29.

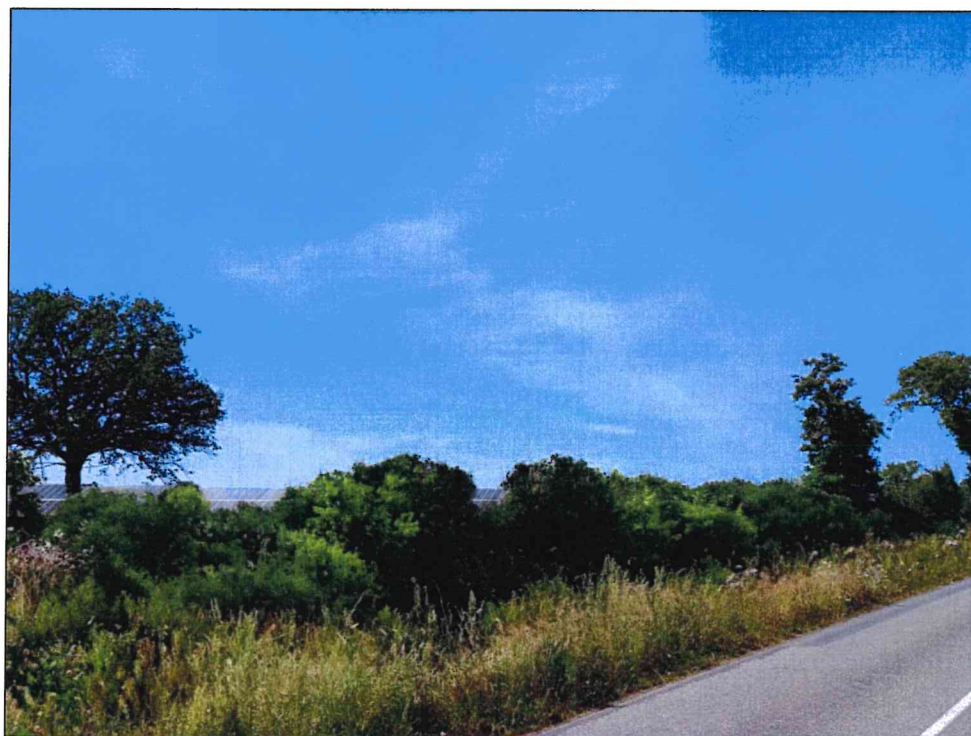
Vue état existant



Vue sans mesure



Vue avec mesures



Depuis la voie d'accès au lieu-dit, au Sud de la ferme, la perception du site du projet ne se fait que de façon très ponctuelle avec les bâtiments d'activité (voir photo et localisation ci-dessous, également en page 43 de l'Annexe 3 – Etude paysagère) :



Enfin, les premières structures agrivoltaïques sont projetées à une distance d'environ 60m de la voie de desserte, assurant un retrait visuel conséquent et en minimisant l'impact paysager vis-à-vis de cette dernière.

Les trames bocagères existantes au sud / sud-est du projet sont denses et seront conservées dans le cadre du projet. Celles-ci assurent en l'état un rôle de masque visuel important depuis les habitations les plus proches du site du projet (voir photo et localisation ci-dessous, également en page 43 de l'annexe 3 – Etude paysagère).

Par ailleurs, le projet prévoit la plantation d'une haie bocagère complémentaire sur la frange sud (voir description de la mesure MR1 page 63 et 64 de l'annexe 3 – Etude paysagère). Ces différentes mesures permettent de conclure à l'absence de covisibilité du projet depuis les habitations les plus proches, et à l'absence d'incidence sur les paysages.

