



Compléments à la Demande de cas par cas 2026-015952



Projet agrivoltaïque de Cantelouette

**Communes de Val-de-Virvée et Gauriaguet
Département de la Gironde
Région Nouvelle Aquitaine**

Compléments demandés par la DREAL dans le cadre de la demande de cas par cas du 30 avril 2026

1. Eau et Milieux Aquatiques :

La préservation des zones humides constitue un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité.

Or, votre dossier ne comporte aucune justification concernant l'absence de telles zones sur les parcelles concernées par votre projet.

Après consultation du site du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH), il apparaît qu'à proximité de vos parcelles des zones humides sont présentes, ainsi qu'un cours d'eau. Par ailleurs, selon les données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine, 15 espèces ont été recensées dans un périmètre de 1km comprenant les parcelles destinées à la plantation comme caractéristiques de zones humides.

Dans ce contexte, il vous est demandé de confirmer l'absence de zones humides sur l'emprise du projet en réalisant, à la période appropriée, un diagnostic de terrain in situ fondé sur des critères pédologiques et floristiques, conformément aux dispositions de la loi du 24 juillet 2019 relative à la création de l'Office français de la biodiversité. À défaut d'une identification et d'une caractérisation des éventuelles zones humides selon ces critères, leur présence au sein du périmètre du projet ne peut être exclue à ce stade.

Pour votre information, votre projet pourrait être soumis à déclaration au titre de la nomenclature prévue à l'article R.214-1 du Code de l'environnement, notamment en cas de dégradation de plus de 1 000m² de zones humides.

2. Forêt :

Les parcelles concernées par le projet sont situées aux alentours de massifs boisés dans un zonage soumis aux obligations légales de débroussailllements. Il vous est demandé de nous détailler la mise en place de mesures de réduction et de prévention du risque incendie et de procéder à une évaluation des effets cumulés du présent dossier avec les différents projets dans un rayon de 5 km et d'en conclure l'absence ou la présence d'impacts significatifs sur l'environnement, notamment, au vu de la proximité de certaines zones protégées telles qu'un site Natura 2000 Vallées de la Saye et du Meudon à 3,5 km et une Zone d'Intérêt Faunistiques et floristiques de type I Carrières de Saint-Laurent-D'Arce à 5 km de la zone d'implantation du projet.

3. Environnement :

Le dossier déposé ne fait état d'aucun diagnostic environnemental concernant les habitats naturels ou les espèces floristiques et faunistiques potentiellement présentes malgré la proximité du projet avec des aires protégées définies sur la base d'une liste d'habitats et d'espèces menacés. En effet, le projet se situe à 3,5km du site Natura 2000 Vallées de la Saye et du Meudon.

D'après des recherches bibliographiques, sur le site de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine pour les enjeux floristiques (<https://obv-na.fr/>), des espèces protégées telles qu'ont été recensées sur les parcelles concernées par le projet.

D'après des recherches bibliographiques, sur le site de l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle Aquitaine pour les enjeux faunistiques (<https://observatoire-fauna.fr/>), 24 espèces protégées ont été observées au sein d'un périmètre de 5km comprenant les parcelles du projet, dont la Cistude d'Europe, Verdier d'Europe, la Mésange Charbonnière.

Il vous est donc demandé de fournir un diagnostic environnemental comprenant des inventaires de terrain in situ selon les enjeux identifiés afin de déterminer l'absence d'espèces protégées.

Dans le cas inverse, si la présence d'espèces protégées est affirmée et/ou de leurs habitats, le respect de la réglementation relative aux espèces protégées (articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement) sera à mettre en place, en particulier la séquence ERC, en recherchant l'Évitement, puis la Réduction des atteintes aux espèces protégées, et en cas d'impact résiduel et sous réserve que le projet satisfasse aux conditions dérogatoires limitatives, obtenir un arrêté préfectoral de dérogation pour destruction des espèces protégées et/ou de leurs habitats avant le démarrage des travaux.

4. Raccordement :

Les travaux relatifs aux modalités d'ancrage des panneaux et aux modalités de raccordement au réseau électrique ne sont pas précisément aboutis au stade de la demande d'examen au cas par cas. Il conviendra d'établir que ces derniers ne portent pas d'atteinte significative à l'environnement (tracé de raccordement au sein de zones humides et/ou zones protégées).

6. Séquence ERC

Au regard de cet état initial, il vous est demandé de détailler les mesures d'évitement et réduction prévues, en application de la séquence ERC.

Table des matières

Compléments demandés par la DREAL dans le cadre de la demande de cas par cas du 30 avril 2026	2
Méthodologie mise en œuvre	6
1. Demande : Eau et Milieux Aquatiques	6
2. Demande : Forêt	15
2.1 Obligations Légales de Débroussaillage et mesures de réduction et de prévention du risque incendie	15
2.2 Evaluation des effets cumules	17
2.3 L'absence ou la présence d'impacts significatifs sur l'environnement	19
3. Demande : Environnement	19
3.1 Habitats naturels	19
3.2 Espèces faunistiques	21
4. Demande : Modalités d'ancrage des panneaux et Raccordement	27
4.1 Modalités d'ancrage des panneaux	27
4.2 Modalités de raccordement	29
5. Demande : Mesures d'évitement, de réduction, de suivi et de compensation des impacts ..	30
5.1 Mesures d'évitement	30
5.2 Mesures de réduction	31
5.3 Mesures de suivi	34
5.4 Mesures de compensation	34

Table des illustrations

Figure 1. Extrait du territoire cartographique du SAGE et des zones humides identifiées (Source : SAGE Estuaire de la Gironde)	7
Figure 2. Zones humides, modifié depuis l'Atlas Zones Humides - Source : Syndicat du Moron ...	8
Figure 3. Détail des parcelles sur fond, Extrait de l'Atlas Zones Humides (Source : Melvan et Syndicat du Moron)	9
Figure 4. Atlas Zones Humides Commune de Gauriaguet (Source : Syndicat du Moron).....	10
Figure 5. Atlas Zones Humides Commune de Val de Virvée (Source: Syndicat du Moron)	11
Figure 6. Zones humides Pédologiques (Source: Eten Environnement).....	12
Figure 7. Superpositions cartographiques de plan de masse et zones humides identifiées (Sources : Eten Environnement et MELVAN)	13
Figure 8. Superpositions cartographiques de plan de masse et fossés identifiés (Sources : Eten Environnement et MELVAN)	14
Figure 9. Bandes externes à respecter (Source : SDIS Gironde)	16
Figure 10. Configuration de l'ilotage de l'installation (Source : SDIS Gironde)	17
Figure 11. Schéma récapitulatif de la configuration périmétrale attendue du site (Source : SDIS Gironde).....	17
Figure 12. Carte Effets cumulés dans un rayon de 5 km	18
Figure 13. Habitats naturels identifiées (Source: Eten environnement).....	20
La Figure 13 ci-après présente une carte de la répartition de la mammalofaune recensée sur le terrain du projet.....	21

Méthodologie mise en œuvre

Les éléments relatifs aux enjeux environnementaux présentés dans le présent document s'appuient sur les études réalisées par le bureau d'études **ETEN Environnement**.

Ces études reposent sur des investigations de terrain, l'analyse des données bibliographiques disponibles ainsi que sur des consultations menées auprès d'organismes spécialisés et d'acteurs locaux.

Les inventaires de terrain ont été réalisés entre **octobre 2025 et mai 2026**, selon la méthodologie suivante :

- 5 passages faune diurne ;
- 1 passage faune nocturne ;
- 1 expertise zones humides ;
- 1 passage habitats naturels et flore.

1. Demande : Eau et Milieux Aquatiques

Le SAGE "Estuaire de la Gironde et milieux associés" approuvé en 2013 présente dans son règlement des objectifs de préservation des zones humides. Ainsi tout projet impactant les zones humides identifiées par le SAGE est non compatible avec son règlement.

Aucune zone humide identifiée par le SAGE n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate. Comme il est possible de l'observer sur la Figure 1

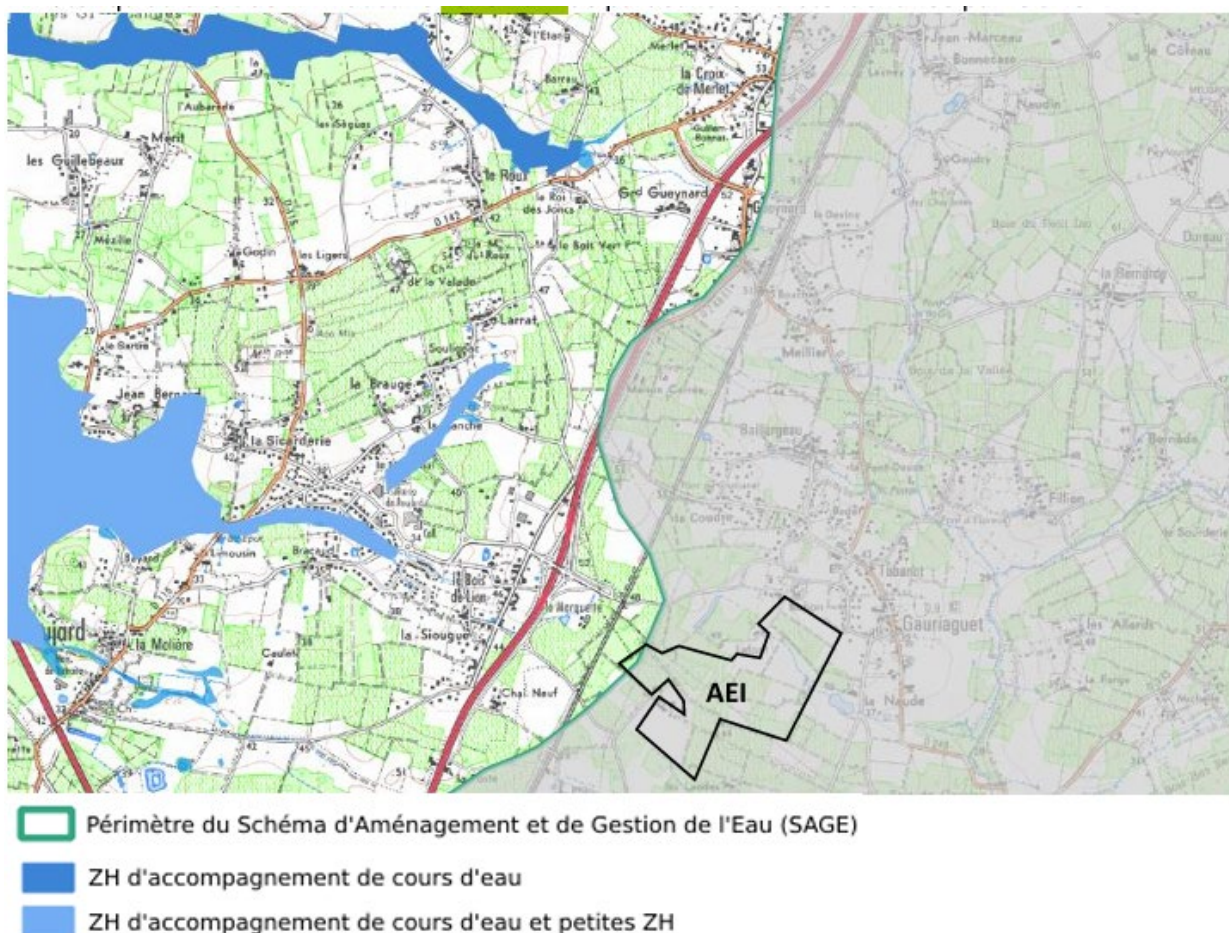


Figure 1. Extrait du territoire cartographique du SAGE et des zones humides identifiées (Source : SAGE Estuaire de la Gironde)

Après analyse de la bibliographie disponible, et notamment de l'Atlas des zones humides du Syndicat du Moron, un plan de situation sur fond cartographique a été réalisé afin d'identifier les zones humides présentes à proximité du projet.

Comme l'illustrent les Figures 2 et 3, aucune zone humide n'est située au sein de l'emprise clôturée du projet. Ces secteurs ont donc été évités lors de la définition de l'implantation retenue.

Par ailleurs, les Figures 4 et 5 présentent des extraits de l'Atlas des zones humides ayant servi de support à cette analyse.

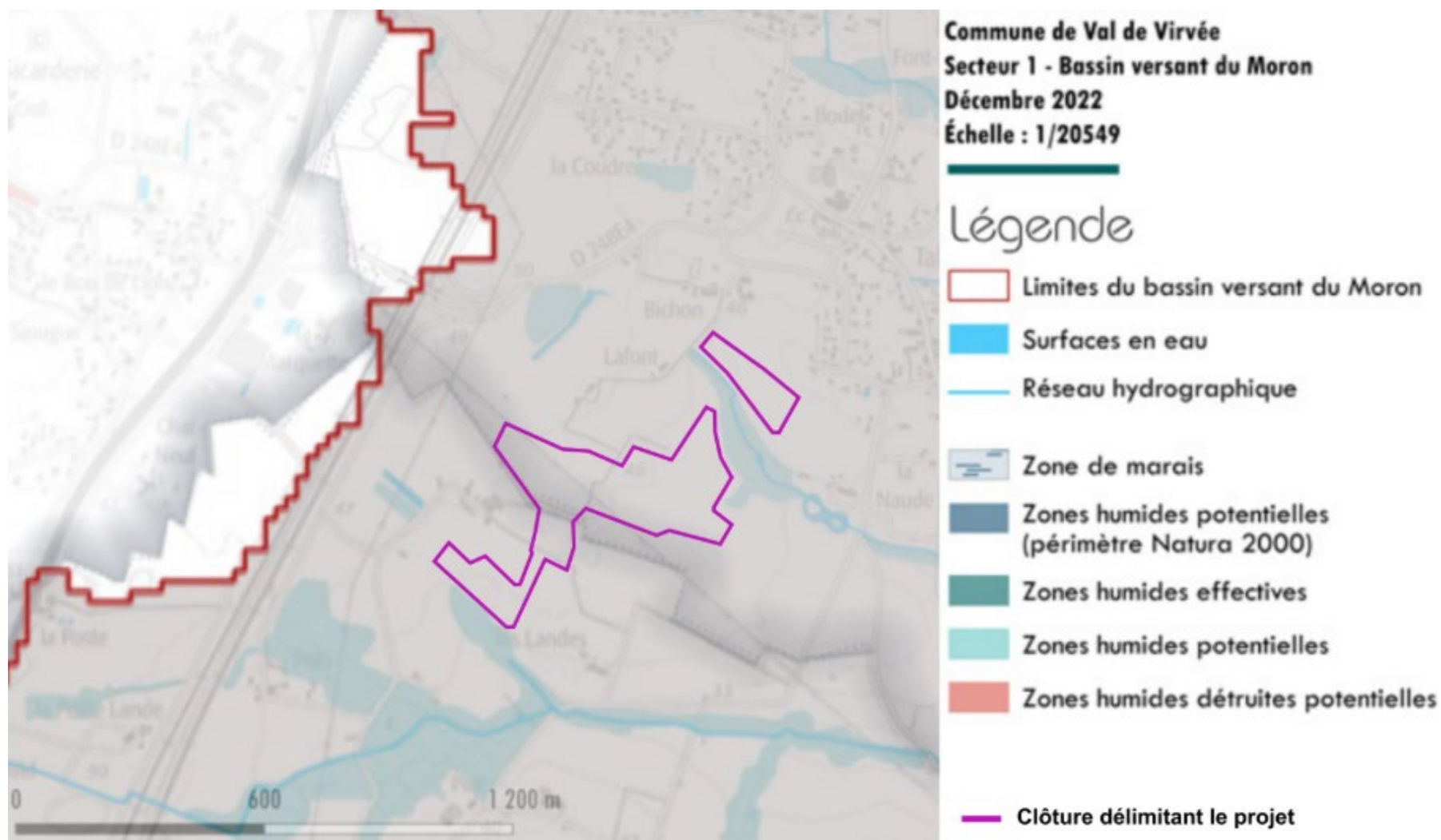


Figure 2. Zones humides, modifié depuis l'Atlas Zones Humides - Source : Syndicat du Moron



Figure 3. Détail des parcelles sur fond, Extrait de l'Atlas Zones Humides (Source : Melvan et Syndicat du Moron)

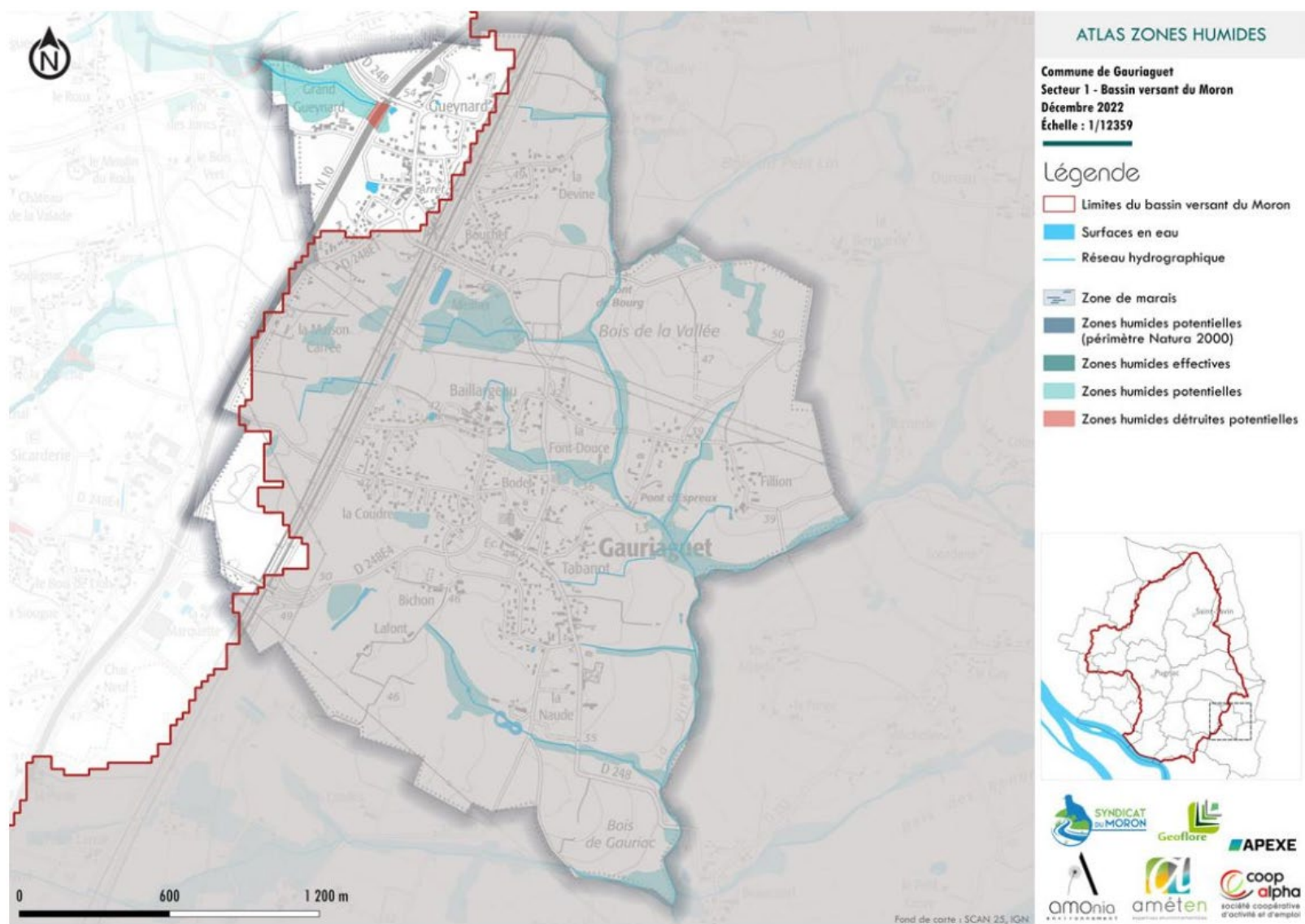


Figure 4. Atlas Zones Humides Commune de Gauriaguet (Source : Syndicat du Moron)

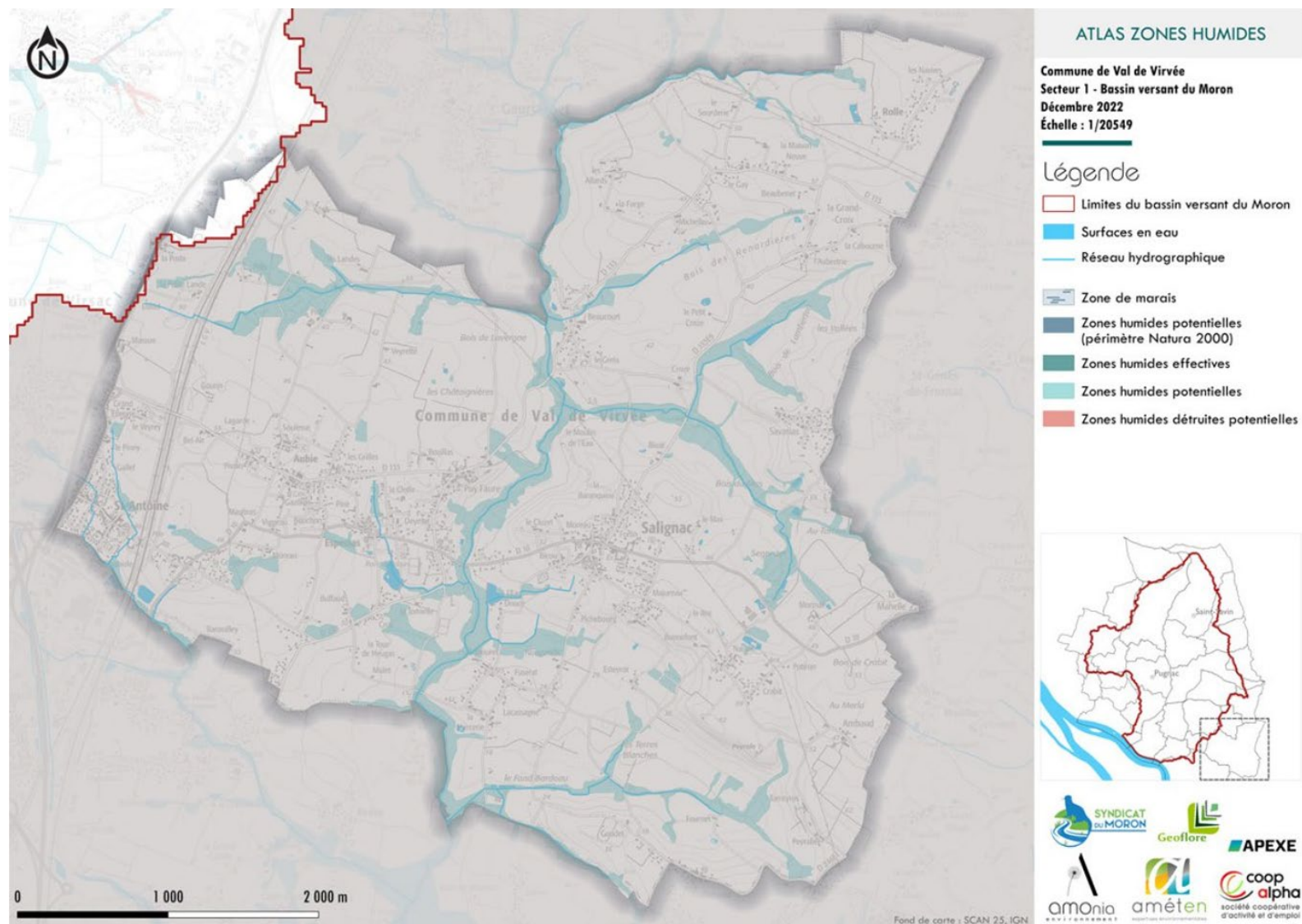


Figure 5. Atlas Zones Humides Commune de Val de Virvée (Source: Syndicat du Moron)

L'étude pédologique réalisée par Eten Environnement a permis de confirmer la présence de zones humides identifiées lors de l'analyse bibliographique. La localisation de ces zones est présentée à la figure ci -après.

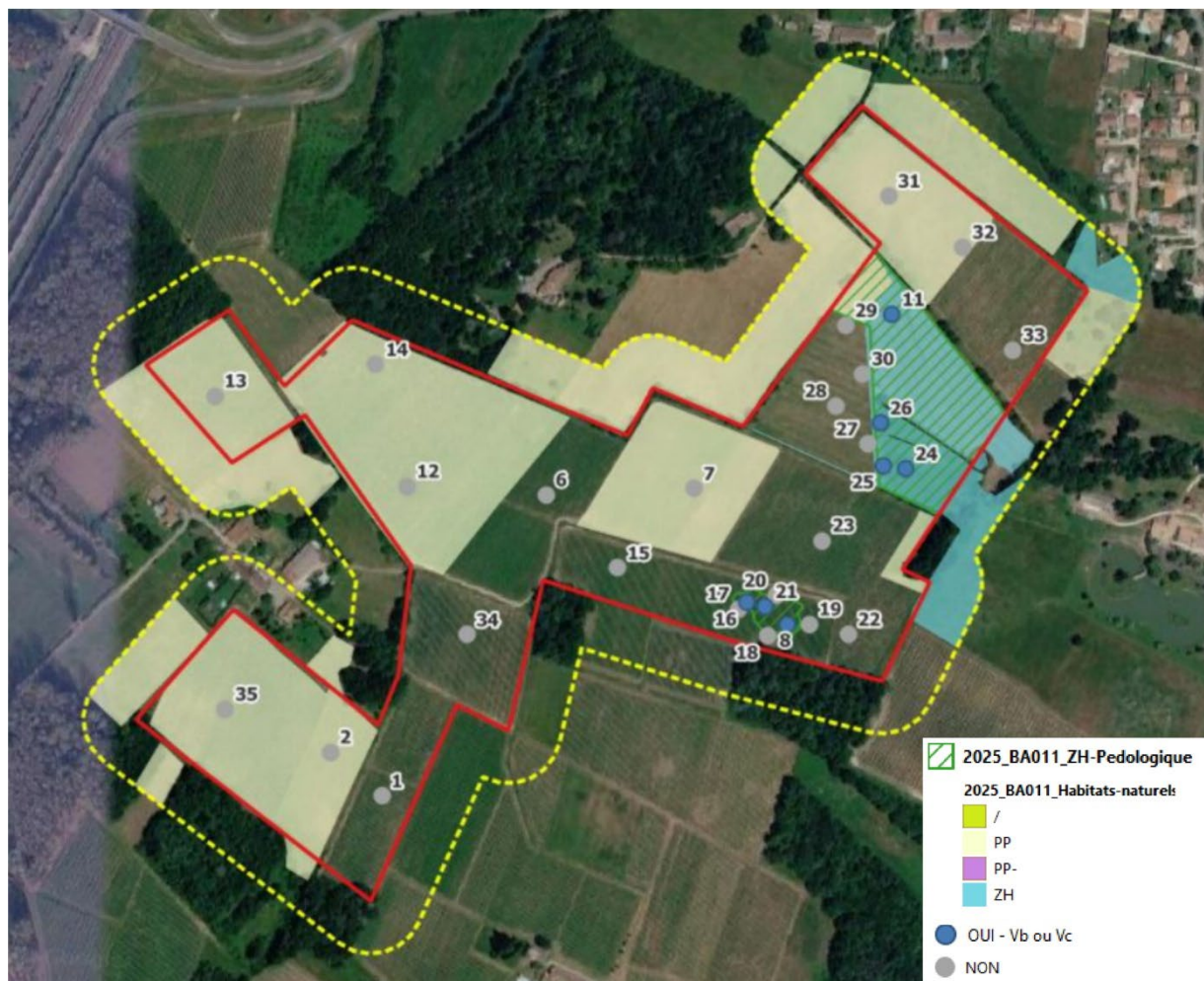


Figure 6. Zones humides Pédologiques (Source: Eten Environnement)

Le plan de masse ayant été mis à jour a ainsi permis d'éviter en plus la zone humide pédologique identifiée en plus au Sud-Est (sondage 20/21) par Eten Environnement lors de leurs différents passages sur site.

Comme le montrent les superpositions cartographiques suivantes, le projet photovoltaïque évite les zones humides et les fossés (tracé bleu en pointillés sur la Figure 8) .

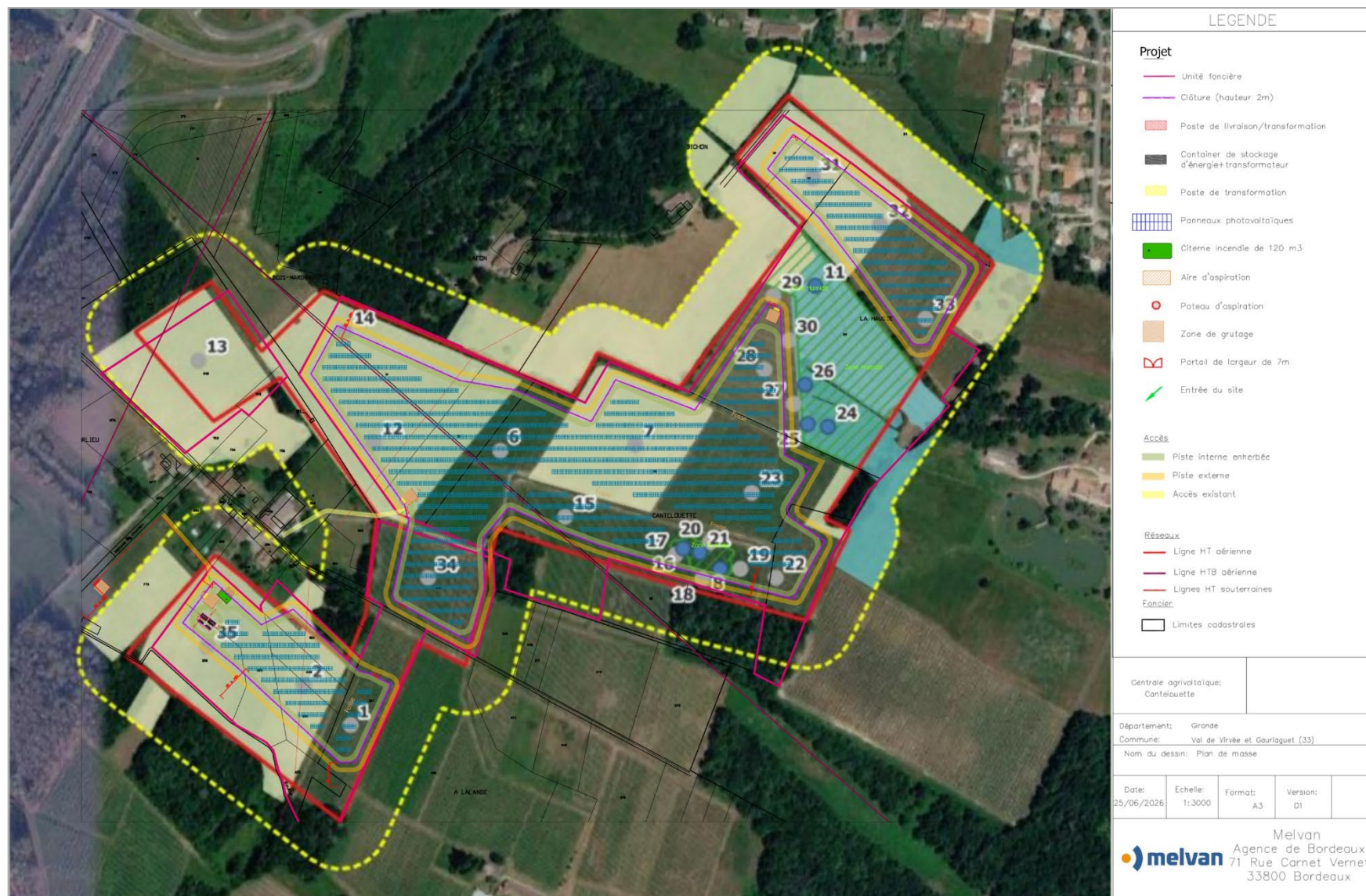


Figure 7. Superpositions cartographiques de plan de masse et zones humides identifiées (Sources : Eten Environnement et MELVAN)



Figure 8. Superpositions cartographiques de plan de masse et fossés identifiés (Sources : Eten Environnement et MELVAN)

2. Demande : Forêt

2.1 Obligations Légales de Débroussaillage et mesures de réduction et de prévention du risque incendie

Les documents utilisés pour l'identification des obligations ainsi que des mesures de réduction et de prévention du risque incendie sont les suivants :

- Le guide du SDIS de la Gironde : « *Projet photovoltaïque – Exploitation agricole : prescriptions et recommandations du SDIS* » ;
- Le guide de la Préfecture de la Gironde relatif aux *Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)*.

Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)

Dans le cadre du projet et conformément aux prescriptions du SDIS, les opérations de débroussaillage seront réalisées à partir de la clôture sur une profondeur réglementaire de 50 mètres autour du parc.

Les opérations de débroussaillage pourront comprendre notamment :

- La coupe de la végétation herbacée et ligneuse basse ;
- La coupe des arbustes sous couvert arboré ;
- La mise à distance des autres arbustes ;
- L'élagage des branches retombant à moins de 2,5 mètres du sol ;
- La coupe de branches ou d'arbres afin qu'aucun arbre ni aucune branche ne soit située à moins de 3 mètres des constructions ;
- Le dégagement d'un gabarit de 5 × 5 mètres autour des voies d'accès privées ;
- L'exportation ou le broyage des végétaux coupés ;
- Le maintien d'îlots de végétation selon les conditions précisées dans l'arrêté préfectoral.

Enfin, plusieurs mesures favorables à la biodiversité seront respectées, notamment :

- La préservation des arbres morts situés à plus de 20 mètres des constructions ;
- L'absence d'intervention à proximité des rivières et des plans d'eau conformément aux prescriptions préfectorales.

Réduction et prévention du risque incendie

Conformément aux préconisations du SDIS, plusieurs mesures seront mises en œuvre afin de réduire et prévenir le risque incendie lié au projet photovoltaïque.

- Écllosion et propagation d'un éventuel incendie : Afin de limiter le risque d'inflammation et la propagation d'un éventuel incendie entre l'installation photovoltaïque et son environnement extérieur, des ruptures de continuité du couvert végétal seront aménagées

sur le site. Ces dispositions permettront de limiter la propagation du feu et de faciliter l'intervention des services de secours.

- Entretien à l'intérieur et à l'extérieur de l'installation : Afin de réduire le risque incendie, l'exploitant assurera un entretien régulier de la végétation sur l'ensemble du site. À l'intérieur de l'installation, le pâturage des ovins permettra de maintenir une couverture herbacée basse. À l'extérieur de la clôture, des opérations de fauche mécanique pourront être réalisées au besoin.
- Défense incendie : Au regard du risque incendie, un Point d'Eau Incendie (PEI) sera implanté à proximité immédiate du portail d'accès principal de l'installation. Un point d'eau supplémentaire pourra être prévu par tranche de 40 hectares de surface clôturée conformément aux prescriptions applicables.

Dans le cadre du présent projet, la surface étant inférieure à 40 ha, un seul point d'eau sera nécessaire. Ainsi une citerne incendie de 120 m³ sera positionnée à l'entrée du site de la centrale afin de garantir les besoins en défense incendie et de faciliter l'intervention des services de secours.

- L'installation sera ceinturée par une piste périmétrale externe constituée d'une bande carrossable de 5 mètres de large, qui devra être laissée libre et entretenue, assortie d'une bande à la terre de 5 mètres de large positionnées à l'extérieur de la clôture. Par définition une bande carrossable est une bande de roulement stabilisée enherbée ou en graves selon la portance du sol permettant la pérennité de l'accès des engins de lutte contre l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du site. Dans le cadre du projet la nature pressentie de la piste sera enherbée.

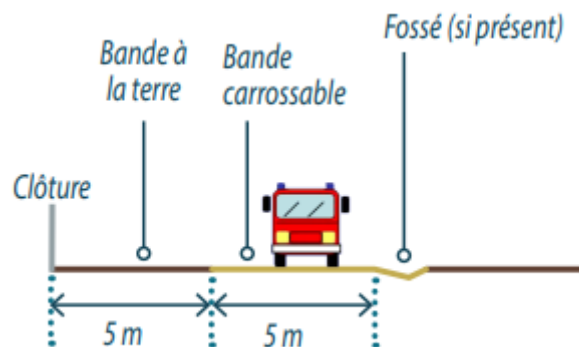


Figure 9. Bandes externes à respecter (Source : SDIS Gironde)

- L'ilotage de l'installation : Afin de limiter les dégâts sur l'installation, il y a lieu de réduire au maximum la surface de panneaux non recoupée correspondant à un îlot. Ces îlots permettront de limiter la propagation d'un incendie dans l'installation et donc d'en limiter les dommages matériels. La surface de l'îlot est laissée à l'appréciation du porteur de projet, il convient d'assimiler la plus petite surface non recoupée à la part sinistrable en cas d'incendie.

La Figure ci-après illustre les éléments mentionnés précédemment

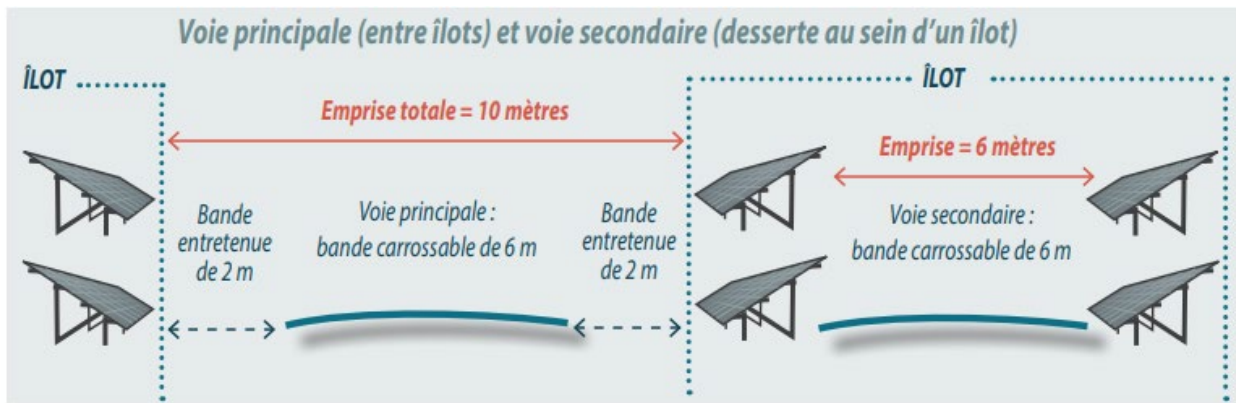


Figure 10. Configuration de l'ilotage de l'installation (Source : SDIS Gironde)

- Dans le cadre du présent projet, plusieurs espaces clôturés de surface restreinte (<10 ha) ont été dessinés, permettant d'une certaine manière l'ilotage du parc photovoltaïque.
- Compte tenu de la superficie du projet, supérieure à 5 hectares, et afin de respecter les dispositions de l'article R.314-118 du décret du 8 avril 2024, l'installation sera ceinturée par une piste périmétrale interne de 6 mètres de largeur, positionnée à l'intérieur de la clôture. Cette piste permettra la circulation et l'intervention éventuelle des véhicules de secours. Dans le cadre du projet la nature pressentie de la piste sera enherbée.

La Figure ci-après illustre les éléments mentionnés précédemment

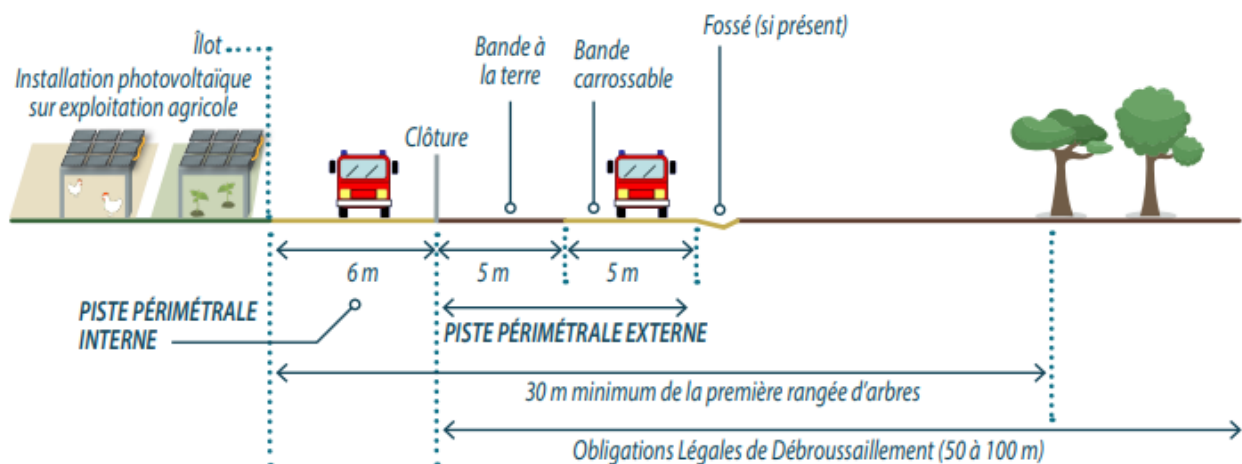


Figure 11. Schéma récapitulatif de la configuration périmétrale attendue du site (Source : SDIS Gironde)

2.2 Evaluation des effets cumules

À partir de la base de données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), nous avons pu constater qu'aucun projet photovoltaïque n'est présent dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Il peut donc être considéré que l'effet de cumul est inexistant dans ce cas.

La Figure ci-après présente une carte des projets situés à proximité du site.

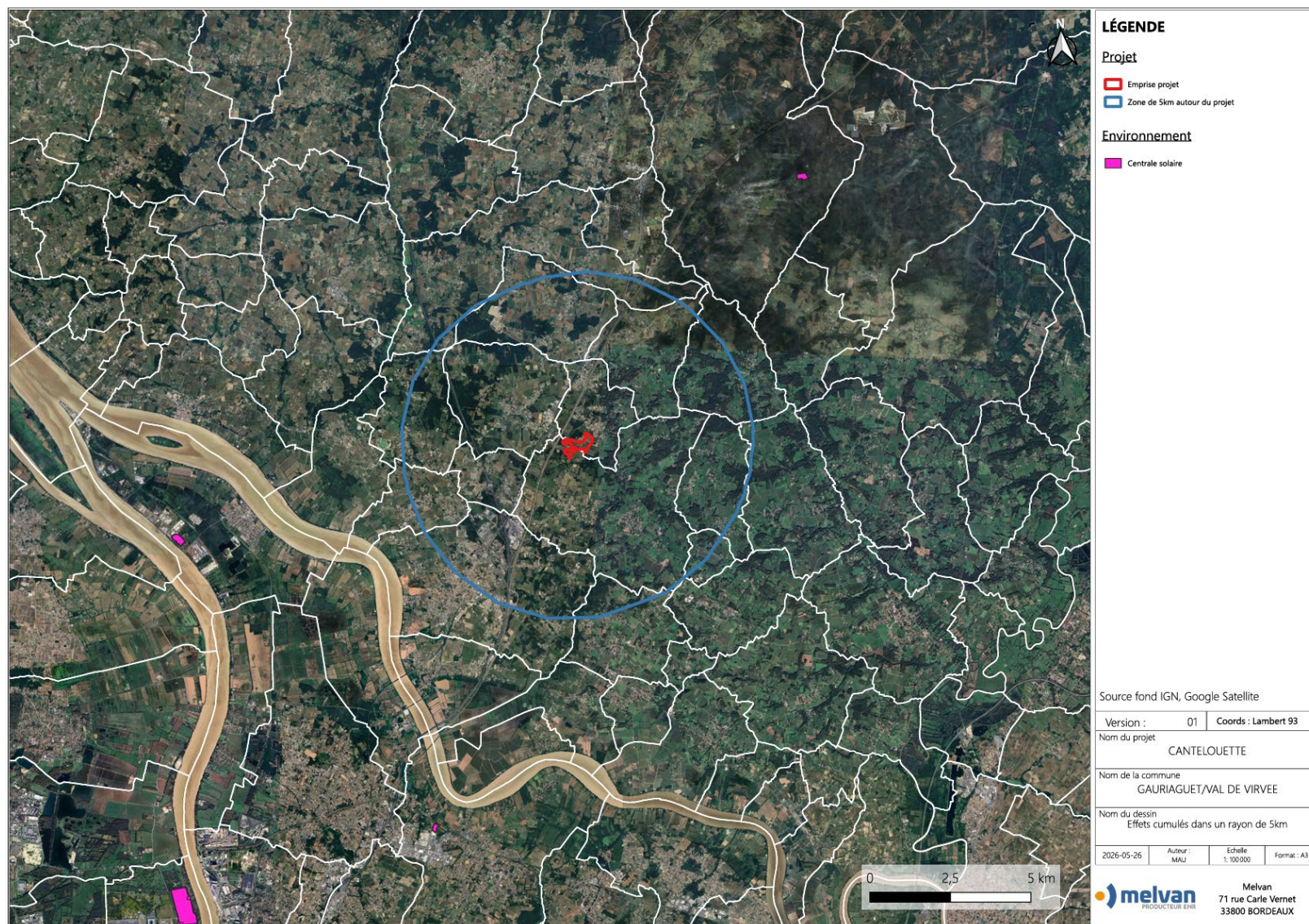


Figure 12. Carte Effets cumulés dans un rayon de 5 km

2.3 L'absence ou la présence d'impacts significatifs sur l'environnement

Cette demande a été traitée au moyen de l'élaboration et du dépôt du *Formulaire d'Évaluation Simplifiée des Incidences Natura 2000*, dans lequel sont détaillées les principales caractéristiques du projet et analysées ses interactions potentielles avec les sites du réseau Natura 2000 ainsi qu'avec les autres espaces naturels protégés.

Ainsi, plusieurs photographies du site, associées à leurs points de vue respectifs, ont été intégrées afin d'illustrer l'environnement du projet.

3. Demande : Environnement

3.1 Habitats naturels

Les inventaires réalisés par Eten Environnement ont permis d'identifier les différents habitats naturels et anthropiques présents au sein de la zone d'étude. Ceux-ci sont principalement composés de prairies mésophiles, de fourrés arbustifs, de haies, de zones agricoles exploitées et de quelques secteurs boisés périphériques.

Concernant l'inventaire réalisé par Eten Environnement, il a été constaté que l'ensemble des vignes a été arraché et qu'une zone d'anciennes vignes a récemment été labourée afin d'aplanir le terrain. Ce type d'intervention sera probablement réalisé sur les autres secteurs du site.

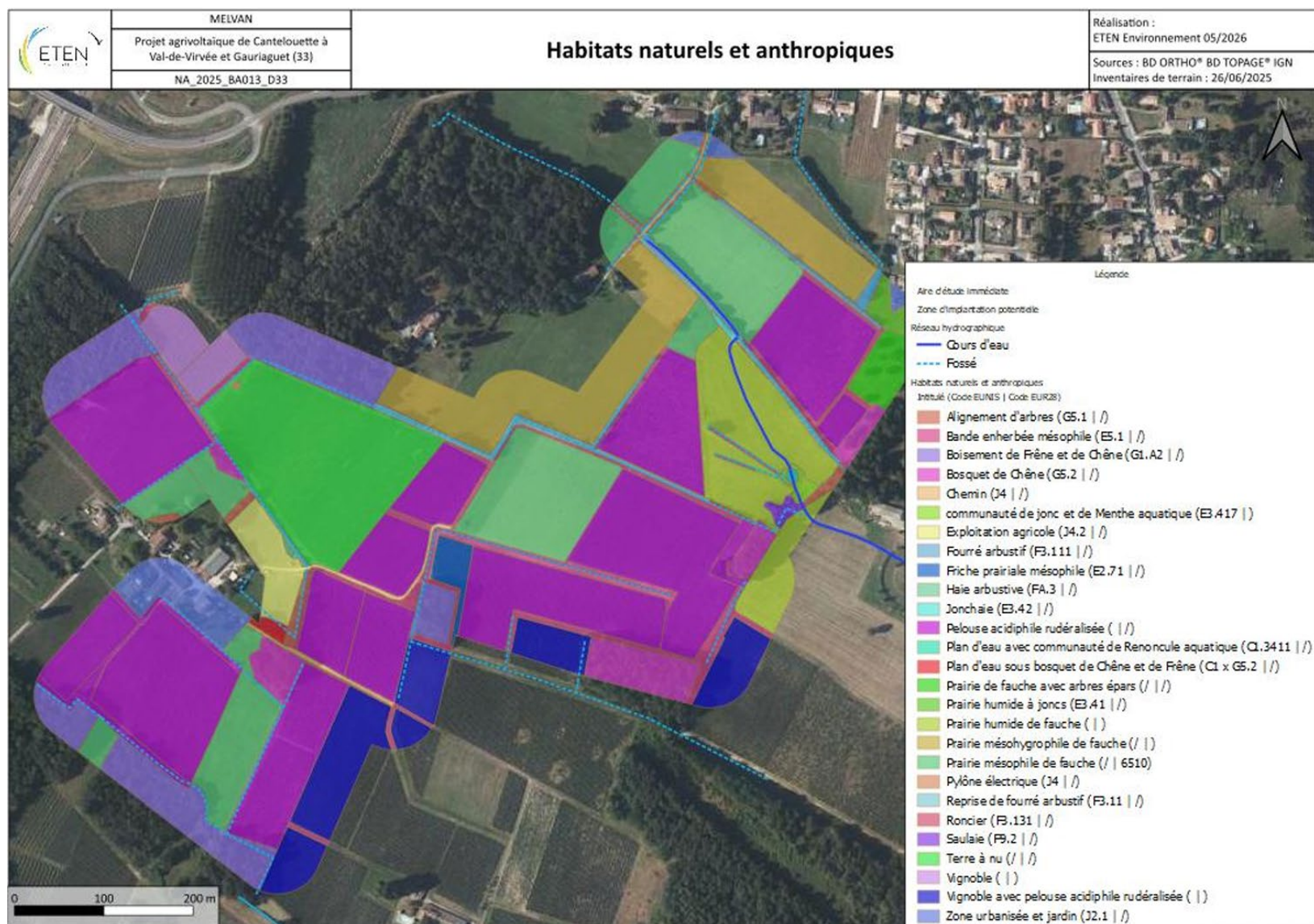


Figure 13. Habitats naturels identifiées (Source: Eten environnement)

3.2 Espèces faunistiques

À partir de l'étude réalisée par Eten Environnement, initiée en octobre 2025 et dont les résultats ont été analysés jusqu'en mai 2026, il a été possible d'obtenir les informations suivantes concernant les différents groupes d'espèces faunistiques présents au sein de l'aire d'étude.

Avifaune

Les inventaires réalisés par Eten Environnement ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces d'oiseaux au sein de la zone d'implantation potentielle et de ses abords.

Dans les milieux ouverts composés de prairies et d'anciennes vignes, plusieurs espèces patrimoniales ont été recensées, notamment le Pipit farlouse, observé dans les secteurs de hautes herbes du nord-est et de l'est du site, où sa reproduction est considérée comme probable (probable nicheur). La Cisticole des joncs a également été contactée, principalement dans la partie nord du site. L'Alouette lulu a quant à elle été observée au sein des parcelles viticoles situées à l'ouest.

Par ailleurs, plusieurs espèces de rapaces fréquentent le secteur, dont le Milan noir, pour lequel un nid a été identifié à proximité du site.

Les inventaires ont également permis de recenser d'autres espèces d'intérêt telles que le Tarier pâle, dont le comportement observé suggère une nidification probable, ainsi que la Chevêche d'Athéna, contactée lors des prospections nocturnes.

Enfin, certaines espèces utilisent le site comme zone d'alimentation ou de déplacement, notamment l'Aigrette garzette observée en survol et le Martinet noir en activité de chasse au-dessus du projet.

La Figure 12 présente la répartition des principales observations avifaunistiques recensées sur le site d'étude.

Mammalofaune

L'Ecureuil roux a été contacté dans les boisements, ainsi que plusieurs gîtes intéressants pour les chiroptères.

La Figure 114 ci-après présente une carte de la répartition de la mammalofaune recensée sur le terrain du projet.

Entomofaune

Des arbres favorables au Grand Capricorne, espèce protégée, ont été identifiés sur le site. Par ailleurs, la présence de plusieurs espèces patrimoniales non protégées a également été recensée, notamment la Cordulie bronzée ou métallique ainsi que le Demi-argus.

La Figure 14 ci-après présente une carte de la répartition de l'entofaune recensée sur le terrain du projet.

Herpétofaune

Plusieurs espèces de reptiles ont été observées sur le site, notamment le Lézard à deux raies, la Couleuvre verte et jaune ainsi que la Couleuvre helvétique.

Concernant les amphibiens, le réseau hydrographique du site apparaît favorable à leur cycle biologique, en particulier grâce à la présence de nombreux fossés. Des Rainettes méridionales et des Tritons palmés ont notamment été recensés.

La Figure 15 ci-après présente une carte de la répartition de l'herpétofaune recensée sur le terrain du projet.

Les inventaires complémentaires réalisés par Eten Environnement en mai 2026 ont permis de confirmer la présence de plusieurs espèces de reptiles sur le site. Le Lézard à deux raies a de nouveau été observé à plusieurs reprises, y compris dans de nouveaux secteurs de l'aire d'étude, témoignant d'une population bien implantée sur le site. Par ailleurs, une Couleuvre helvétique a été observée en bordure d'un fossé en eau, confirmant l'intérêt des milieux humides présents à proximité pour cette espèce.

Concernant les amphibiens, plusieurs Rainettes méridionales ont été entendues en activité de chant au niveau de la mare. La présence du Triton palmé a également été de nouveau confirmée au sein de cette dernière, soulignant l'intérêt fonctionnel de ce milieu aquatique pour la reproduction et le développement de ces espèces.

Faune - avifaune



Figure 12. Espèces d'avifaune identifiées (Source : Eten environnement)

Faune - mammalofaune



Ecureuil roux



Chiroptères arboricoles (Lierre)



Chiroptères arboricoles et Pic noir (Loges de Pics)



Chiroptères arboricoles et Pic noir (Loges de Pics dans un arbre mort)



Chiroptères arboricoles (Fentes)



Chiroptères arboricoles (Fentes dans un arbre mort)



Figure 13. Espèces de mammalofaune identifiées (Source : Eten environnement)

Faune - entomofaune

Espèce protégée



Arbre colonisé par le Grand Capricorne

Espèce patrimoniale (non protégée)



Cordulie bronzée ou métallique



Demi-argus



Figure 14. Espèces de entomofaune identifiées (Source : Eten environnement)

Faune - herpétofaune

	Rainette méridionale
	Triton palmé
	Couleuvre sp.
	Couleuvre helvétique
	Lézard à deux raies
	Couleuvre verte et jaune



Figure 15. Espèces de entomofaune identifiées (Source : Eten environnement)

4.Demande : Modalités d'ancrage des panneaux et Raccordement

4.1 Modalités d'ancrage des panneaux

Le projet prévoit l'installation de panneaux photovoltaïques, répartis sur des tables. Le point bas des tables sera à minima de 1,4 m et le point haut des tables sera au maximum de 4,5 m.

La centrale aura une puissance comprise maximale de 9,8 MWc et la puissance finale dépend du rendement des panneaux disponibles au moment de la construction de la centrale.

En termes d'ancrage au sol, d'après l'étude des couches géologiques supérieures et de l'historique du site, la technologie pressentie est l'utilisation de pieux battus ou vissés dans le sol, sans fondation en béton.

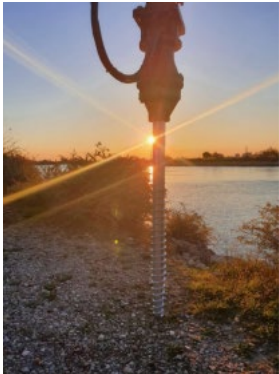
Néanmoins une étude géotechnique G2AVP visant à déterminer les caractéristiques du sol, sera réalisée en phase pré-construction afin de définir le type de structure le mieux adapté au Site.

À l'intérieur de la centrale solaire seront installés les réseaux de câbles suivants :

- Les câbles électriques : ils sont destinés à transporter l'énergie produite par les modules vers les onduleurs et transformateurs, puis vers la structure de livraison ;
- Les câbles de communication : ils permettent l'échange d'informations entre les onduleurs et le système de supervision (SCADA), situé dans la structure de livraison ;
- Une connexion internet permet également d'accéder à ces informations à distance ;
- La mise à la terre qui permet :
 - o La mise à la terre des masses métalliques,
 - o La mise en place du régime de neutre, o L'évacuation d'éventuels impacts de foudre.

Le tableau ci-dessus décrit les structures qui seront utilisées dans le cadre du projet.

Tableau 1 : Descriptif des types de structures envisageables – Source : Melvan

Types de structures	Descriptif
Pieux battus  Source : Siguesol	Adaptés à la plupart des sols Mis en place via une batteuse Installation rapide (par rapport aux longrines) Artificialisation du sol limitée Transparence hydraulique quasi-totale (99%) Réversibilité totale
Pieux vissés  Source : Siguesol	Adaptés aux sols hétérogènes et instables Mis en place via une visseuse Installation rapide (par rapport aux longrines) Artificialisation du sol limitée Transparence hydraulique quasi-totale (99%) Réversibilité totale
Longrines béton  Source : Guide MEDDTL 2011	Fondation hors-sol, utilisée lorsque le sous-sol résiste au battage (impossibilité d'enfoncer des pieux dans le sol) ou qu'un type d'ancrage non intrusif est nécessaire. Mise en œuvre plus contraignante que les pieux.
Gabions  Source : Quadran	Fondation hors-sol, utilisée lorsque le sous-sol résiste au battage (impossibilité d'enfoncer des pieux dans le sol) ou qu'un type d'ancrage non intrusif est nécessaire. Bacs perforés en fond, remplis de graviers.

4.2 Modalités de raccordement

Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini par ENEDIS. En effet, comme décrit par l'article 342-2 du décret n°2015-1823 du 30 décembre 2015, les ouvrages de raccordement nécessaires à l'évacuation de l'électricité produite constituent une extension du réseau public de distribution. Ainsi, ce réseau pourra être utilisé pour le raccordement d'autres consommateurs et/ou producteurs.

Le raccordement électrique sera souterrain selon les normes en vigueur. Le tracé se fait généralement en bord de routes et sera étudié par ENEDIS une fois le permis de construire accordé. En l'état actuel, on prévoit de se raccorder au poste source dont dépend le site est celui de Cubnezais (79,2 MWc réservés aux énergies renouvelables).

Dans le cas du raccordement au réseau électrique, peu d'incidences sont pressenties dans la mesure où :

- Le scénario de raccordement emprunte des tracés longeant des voies de circulation existantes (routes et ligne électrique existante) ou des limites parcellaires ;
- L'enfouissement des lignes électriques de raccordement constitue une mesure paysagère et de prévention des collisions d'oiseaux.

Il convient donc de souligner que le tracé final du raccordement dépendra d'ENEDIS. Au vu de la puissance du projet il est néanmoins fort probable que le raccordement se fasse jusqu'à un poste source. La distance entre le projet et le poste source envisagé est d'environ 6 km, comme illustré dans la Figure 16 ci-après.

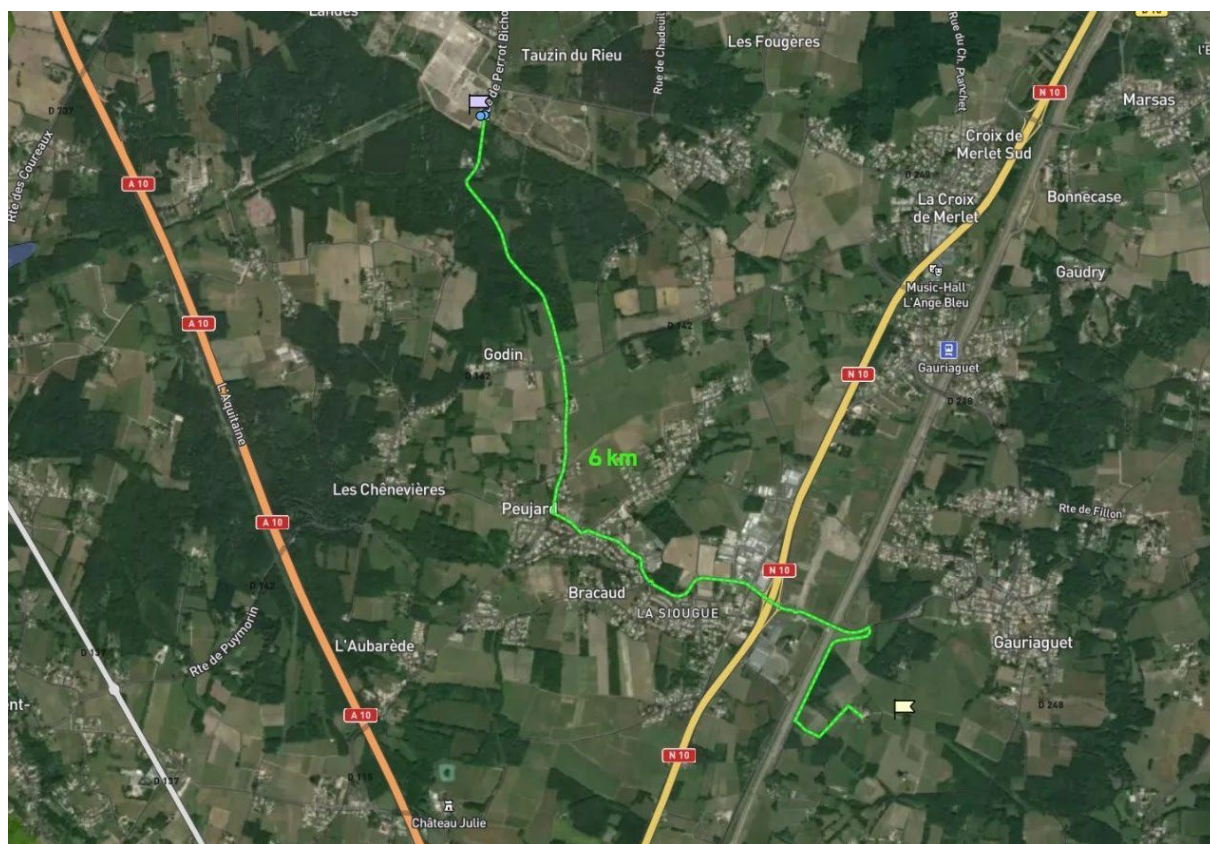


Figure 16. Distance probable entre le projet et le poste source de Cubnezais.(Source : Melvan)

5. Demande : Mesures d'évitement, de réduction, de suivi et de compensation des impacts

5.1 Mesures d'évitement

- **Evitement des zones humides et milieux aquatiques**

L'ensemble des zones humides floristiques et des zones aquatiques (mare, mare temporaire) identifiées lors de l'état initial sont évitées. Ces habitats sont favorables aux amphibiens et aux odonates. La mare est également favorable à la nidification du Martin-pêcheur et au transit ou à l'alimentation d'autres oiseaux inféodés aux milieux aquatiques.

- **Evitement des milieux boisés**

Les milieux boisés, comprenant notamment les haies et les fourrés, ont été évités dans le cadre de la conception du projet. Ces habitats sont favorables à de nombreux taxons faunistiques : pour la nidification d'oiseaux, le gîte de chiroptères, la thermorégulation en lisère des reptiles et pour la réalisation du cycle biologique de mammifères et d'insectes. Une distance minimale de 30 m est maintenue entre les panneaux photovoltaïques et les premiers arbres des secteurs boisés.

- **Evitement des fossés**

Les fossés présents sur le terrain du projet seront évités. Une distance de 5 mètres sera maintenue autour de ceux-ci afin d'éviter tout impact potentiel.

Le plan de masse mis à jour permet d'observer l'implantation du projet évite bien ces zones lorsque celui-ci était traversé par des fossés.

- **Évitement d'un ancien bassin artificiel**

La zone correspondant à l'ancien bassin artificiel présent à proximité du site a été entièrement exclue de l'implantation du projet.

- **Gestion écologique des habitats dans la centrale et dans la bande débroussaillée**

L'objectif de cette mesure est d'éviter ou de limiter les risques d'atteinte aux habitats d'espèces, de destruction d'individus de faune patrimoniale ainsi que de dérangement des espèces durant les phases clés de leur cycle de vie.

L'entretien de la végétation à l'intérieur de l'espace clôturé sera assuré par un pâturage ovin tournant. Le recours à un entretien mécanique, réalisé ponctuellement, sera limité à la bande débroussaillée.

Les précautions suivantes seront mises en œuvre lors de l'entretien mécanique afin de réduire le niveau d'impact sur les milieux naturels et la faune :

- Aucun désherbant ou produit chimique ne sera utilisé.
- Si possible équiper les machines d'une barre d'effarouchement ou d'objets éblouissants ou sonores afin de contraindre les animaux à fuir plutôt que de rester cachés dans la végétation.
- Limiter la vitesse d'avancement, si possible à 5 km/h et au maximum à 10-12 km/h, notamment sur les lisières.

- Hauteur de fauche d'au moins 10 cm pour éviter de détruire la faune se trouvant au pied des plantes.
- Ne pas broyer toute la parcelle en une seule intervention, réaliser les entretiens de manière progressive.
- Exporter les produits de coupe pour diminuer la quantité de combustible sur place.
- Si besoin, réaliser un élagage respectueux des arbres.

Le cahier des charges de l'entretien sera réajusté au bout de quelque temps d'observation de l'évolution de la végétation pour préciser la gestion souhaitable sur le site, en fonction de la dynamique végétale en place.

- **Adaptation des périodes d'entretien sur l'année**

La fauche peut avoir des effets négatifs sur les espèces faunistiques (risque de destruction d'individus ou de dérangement). Les travaux d'entretien et de maintenance de la centrale sont également susceptibles de perturber les espèces faunistiques.

L'entretien de la végétation au sein de l'espace clôturé sera assuré par un pâturage ovin. Afin de préserver les enjeux écologiques du site, le chargement instantané en ovins sera limité au printemps et un pâturage tournant sera mis en place.

Le recours à un entretien mécanique, réalisé ponctuellement, sera limité à la bande débroussaillée. Afin de limiter les perturbations de la faune, ces interventions seront réduites au strict minimum durant la période de reproduction des espèces patrimoniales (de mi-février à fin août). La période et la fréquence idéales sont d'une fois par an en fin d'été – automne.

Si l'exploitant juge qu'au regard de la pluviométrie, deux fauches sont nécessaires, la 1ère fauche pourrait être réalisée en février et la seconde le plus tardivement possible, soit à partir de mi-juillet, afin de laisser notamment le temps à l'avifaune de se reproduire et aux espèces floristiques de monter en graine. Tout travail de nuit sera évité.

- **Mesure conception des panneaux**

La conception du projet prendra en compte un espacement suffisant (8 m environ) entre les tables photovoltaïques afin de conserver des surfaces ensoleillées. L'emprise des pistes sera limitée au strict nécessaire et les fossés ainsi que les bandes herbacées seront conservés.

5.2 Mesures de réduction

- **Phasage spatio-temporel des travaux**

Afin de limiter le dérangement de la faune du secteur et limiter les risques de mortalité d'individus, il convient d'éviter les interventions en période sensible, comme la reproduction. Plusieurs mesures seront mises en place :

- Les opérations seront programmées dans le temps et dans l'espace de manière à permettre à la faune d'avoir des possibilités de report sur les milieux adjacents sans impacter directement leur reproduction.

- Un phasage des travaux sera défini et respecté afin d'adapter le calendrier des travaux aux cycles biologiques des espèces faune et flore présentes.

-Les Obligations Légales de Débroussaillage feront également l'objet d'un phasage temporel pour limiter les perturbations sur la faune mais aussi pour permettre aux espèces floristiques présentes dans le périmètre OLD de réaliser leur cycle.

Le chantier se déroulera uniquement en période diurne.

Les travaux lourds de préparation du sol devront se dérouler en dehors de la période de reproduction espèces patrimoniales faunistiques. Les autres travaux lourds (voirie, base vie, battage des pieux...) seront engagés rapidement après les travaux de libération des emprises (travaux lourds de préparation du sol) pour éviter que les milieux ne soient colonisés par des espèces pionnières patrimoniales ou invasives.

Dans l'éventualité où des travaux de terrassement devraient avoir lieu hors de la période proscrite préconisée les surfaces à aménager seront maintenues non attractives pour la faune dès la libération d'emprise et jusqu'au début des travaux : terrain maintenu nu, fauche rase très régulière de la végétation, répulsif sonore, etc.

Les travaux lourds et plus légers (débroussaillage) devront ainsi être privilégiés hors période de reproduction de la faune locale et hors période de floraison/fructification de la flore locale.

Les travaux plus légers (pose des modules sur les structures, raccordements électriques, câblages reliant les modules entre eux fixés directement sous ces modules, pose de la clôture et des portails et mis en tension du parc) pourront se poursuivre tout au long de l'année sans restriction particulière.

- **Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale**

L'objectif est Réduire le risque de mortalité d'individus durant la phase chantier.

Gestion de la végétation : Il est recommandé de procéder à une coupe du couvert végétal dès le début du chantier (en période favorable, selon phasage des travaux spécifiques), afin d'assurer un report des espèces hors emprise travaux et ainsi, limiter le risque de mortalité.

Durant la phase chantier, il est demandé que la végétation soit maintenue rase afin d'éviter à ce que les espèces reviennent occuper les lieux. L'objectif est de rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune et de limiter le développement des espèces exotiques envahissantes.

Gestion des ornières et prévention du piégeage d'amphibiens : Afin de limiter le risque d'accumulation d'eau dans les ornières créées durant la phase chantier, il est recommandé de mettre en place une gestion régulière de celles-ci.

- **Lutte contre les espèces exotiques envahissantes**

Afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur le site, l'entreprise procèdera à un nettoyage régulier des engins de chantier (sur des plateformes spécifiques) afin d'évacuer toute boutures, graines, etc. éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des véhicules.

- **Lutte contre les pollutions accidentelles et mise en place d'un plan d'intervention**

Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront entreposés avec soin, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà urbanisées comme sur les pistes routes existantes ou des zones planes ne présentant pas de sensibilités environnementales et en particulier le plus

éloigné possible des cours d'eau et fossés), de façon à ne pas risquer de polluer la nappe phréatique, ou de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel.

La mise en œuvre de plateforme de ressuyage en cas de stockage de matériaux sur site avec ouvrages de décantation permettra de réduire le risque de pollution. Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et leur stationnement se fera hors zone sensible, c'est-à-dire sur des zones déjà aménagées.

La collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place. Le nettoyage sera quotidien afin d'éviter l'envol des déchets hors site avec le vent. Le tri sélectif des déchets est attendu.

Un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle pour pallier toute pollution de l'aquifère et des eaux superficielles sera mis en place.

- **Insertion paysagère**

Les clôtures seront d'aspect sobre, en concordance avec le paysage environnant et les usages locaux : couleur, matériaux et hauteurs. Les locaux techniques (poste de transformation, de livraison) seront de couleur vert mousse ou équivalent pour être en concordance avec le paysage environnant.

- **Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles**

L'emprise du chantier devra être limitée au strict nécessaire. Une circulation adaptée sera mise en place lors de la phase de chantier (terrassement, aménagement de la centrale, ...). Les véhicules emprunteront les accès préalablement définis et ne devront pas s'en écarter.

Un balisage de l'emprise des travaux pourra être réalisé par le maître d'ouvrage afin de matérialiser visuellement les limites spatiales des travaux à mener et éviter toute dégradation accidentelle de milieux exclus de la zone de chantier. Le balisage pourra se faire par phase et partie par partie en fonction des opérations, les barrières de sécurité étant réutilisées à chaque fois.

Malgré le phasage prévu pour les travaux, il est possible que lors des migrations des amphibiens, des individus se retrouvent au sein de l'emprise travaux (= emprise du projet). C'est pourquoi des barrières de sécurité amphibiens pourront être installées au niveau de la clôture d'enceinte.

Ainsi, les amphibiens ne pourront pas transiter par le chantier limitant les risques d'écrasements involontaires. La barrière de sécurité amphibiens sera positionnée dès la préparation du sol. Le grillage devra être exclu car facilement franchissable par certaines espèces. Il est préconisé la mise en place de géotextile ou de bâche en guise de barrière.

- **Adaptation de la clôture – clôture perméable à la faune**

Le grillage de la clôture présentera des mailles relativement fines pour éviter la pendaison des moutons et sera d'une hauteur de 2 m pour éviter la Prédation.

Des passages ponctuels pour permettre le passage de la petite faune seront néanmoins installés.

5.3 Mesures de suivi

L'objectif de la mesure est suivre et vérifier les effets des mesures mises en place pour le milieu naturel et les adapter le cas échéant. Un suivi écologique régulier sera assuré par un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) afin de veiller au respect des mesures environnementales mises en œuvre et d'évaluer leur efficacité au cours du projet.

Un suivi écologique pourra être mis en place pour la flore et la faune.

- Pour la flore : analyser la végétation de recolonisation du parc (composition, structure selon les endroits du parc), prodiguer des conseils de gestion de cette végétation (fréquence, période, secteur) et des abords de la centrale.

- Pour la faune : voir si le site a été colonisé par des espèces patrimoniales et si les espèces contactées lors de l'état initial sont toujours présentes. Pour cela, des prospections seront réalisées en période favorable pour les groupes faunistiques étudiés lors de l'état initial.

Par ailleurs, afin d'assurer un suivi de l'activité agricole et de veiller au bon fonctionnement du projet agrivoltaïque, un suivi agricole sera réalisé tous les trois ans.

5.4 Mesures de compensation

Les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre permettent de supprimer ou de limiter de manière significative les incidences identifiées jusque-là du projet. Les impacts résiduels sont ainsi considérés comme faibles à nuls et ne justifient pas la mise en œuvre de mesures compensatoires.