



DOSSIER CAS PAR CAS – VOLET GENERALISTE

PROJET D'OMBRIERES AGRIVOLTAÏQUES SUR LA COMMUNE DES COTEAUX PERIGOURDINS (24)

55 Allée Pierre Ziller, Atlantis 2

06560 Valbonne

France

30 septembre 2025

TABLE DES MATIERES

Table des Illustrations	2
1 Etat initial de l'environnement.....	3
1.1 Environnement humain	4
1.1.1 Territoire et données socio-économiques	4
1.1.2 Occupation du sol.....	4
1.1.3 Réseaux et infrastructures	6
1.1.4 Documents d'Urbanisme.....	7
1.1.5 Santé humaine et cadre de vie.....	9
1.1.6 Risques technologiques.....	9
1.2 Milieu physique	10
1.2.1 Ensoleillement.....	10
1.2.2 Topographie	10
1.2.3 Ressource en eau	11
1.2.4 Risques naturels	14
2 Impacts et mesures	17
2.1 Rappel des caractéristiques du projet.....	17
2.2 Incidences et mesures retenues en phase travaux.....	19
2.3 Incidences et mesures retenues en phase exploitation	24
3 Recensements des projets existants ou approuvés	28
4 Conclusion générale	29
5 Annexes	30
5.1 Glossaire.....	30
5.2 Méthodologie de l'état initial	30
5.3 Méthodologie de l'évaluation des incidences et mesures retenues	31
5.4 Recommandation du SDIS 24 pour une installation photovoltaïque	32
5.5 Compte-rendu de mission pédologique pour l'identification des zones humides (SOL HYDRO ENVIRONNEMENT, avril 2025).....	41

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Définition des aires d'études autour de la zone d'implantation potentielle (source : Néodyme).....	3
Carte 2 : Aire d'étude immédiate (source : TSE)	3
Carte 3 : Contexte géographique de la zone d'implantation potentielle (source : Néodyme)	4
Carte 4 : RPG au droit de la ZIP (source : RPG 2023).....	4
Carte 5 : Localisation du bâti à proximité de la ZIP (source : IGN BD TOPO).....	5
Carte 6 : Postes sources électriques à proximité de la ZIP (source : capareseau.fr)	6
Carte 7 : Infrastructures de transport à proximité de la ZIP (source : BD TOPO)	6
Carte 8 : Réseau de transport local aux abords de la ZIP (source : BD TOPO®, IGN)	7
Carte 9 : Servitude d'utilité publique à proximité de la ZIP (source : Géoportail de l'Urbanisme)	9
Carte 10 : Localisation des ICPE à proximité de la ZIP (source : Géorisques)	10
Carte 11 : Gisement solaire en kWh/m²/an en France (Source : Journal Technologie – Avril 2010)	10
Carte 12 : Durée d'ensoleillement par an de la France (Source : https://www.econologie.com/)	10
Carte 13 : Topographie au droit de la ZIP (source : topographic-map).....	11
Carte 14 : Localisation des sondages pédologiques et de la zone humide identifiée (source : SHE)	11
Carte 15 : Localisation des captages d'eau potable à proximité de la ZIP (source : ARS)	12
Carte 16 : Localisation des points d'eau selon les ouvrages BSS (Source : Infoterre du BRGM).....	13
Carte 17 : Contexte hydrographique à proximité de la ZIP (source : IGN BD TOPO)	13
Carte 18 : Risque feu de forêt en Dordogne par commune (source : DDRM 24)	14
Carte 19 : Zones concernées par les OLD autour des zones végétalisées (source : Géorisques)	15
Carte 20 : Plan d'implantation des ombrières agrivoltaïques (source : TSE)	18
Carte 21 : Localisation du projet de centre de tri par rapport à la zone d'implantation retenue.....	28
 Photo 1 : Habitation du lieu-dit « La Planche » (source : Google Street View)	5
Photo 2 : Impasse de la Planche dans le lieu-dit "la Planche" (source : Google Street View)	7
 Figure 1 : Schéma de principe interface de projet agrivoltaïque et des massifs (source : SDIS et DDT 24)	15
Figure 2 : Schéma de principe d'une ombrière d'élevage 2V (source : TSE)	17

1 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette présente étude concerne l'implantation d'une installation « **agrivoltaïque** » : unité de production d'électricité à partir d'énergie solaire sur une parcelle agricole ayant pour objectif d'apporter un effet agronomique bénéfique. Ce projet se situe sur la commune des Coteaux Périgourains (24), au nord du territoire communal.

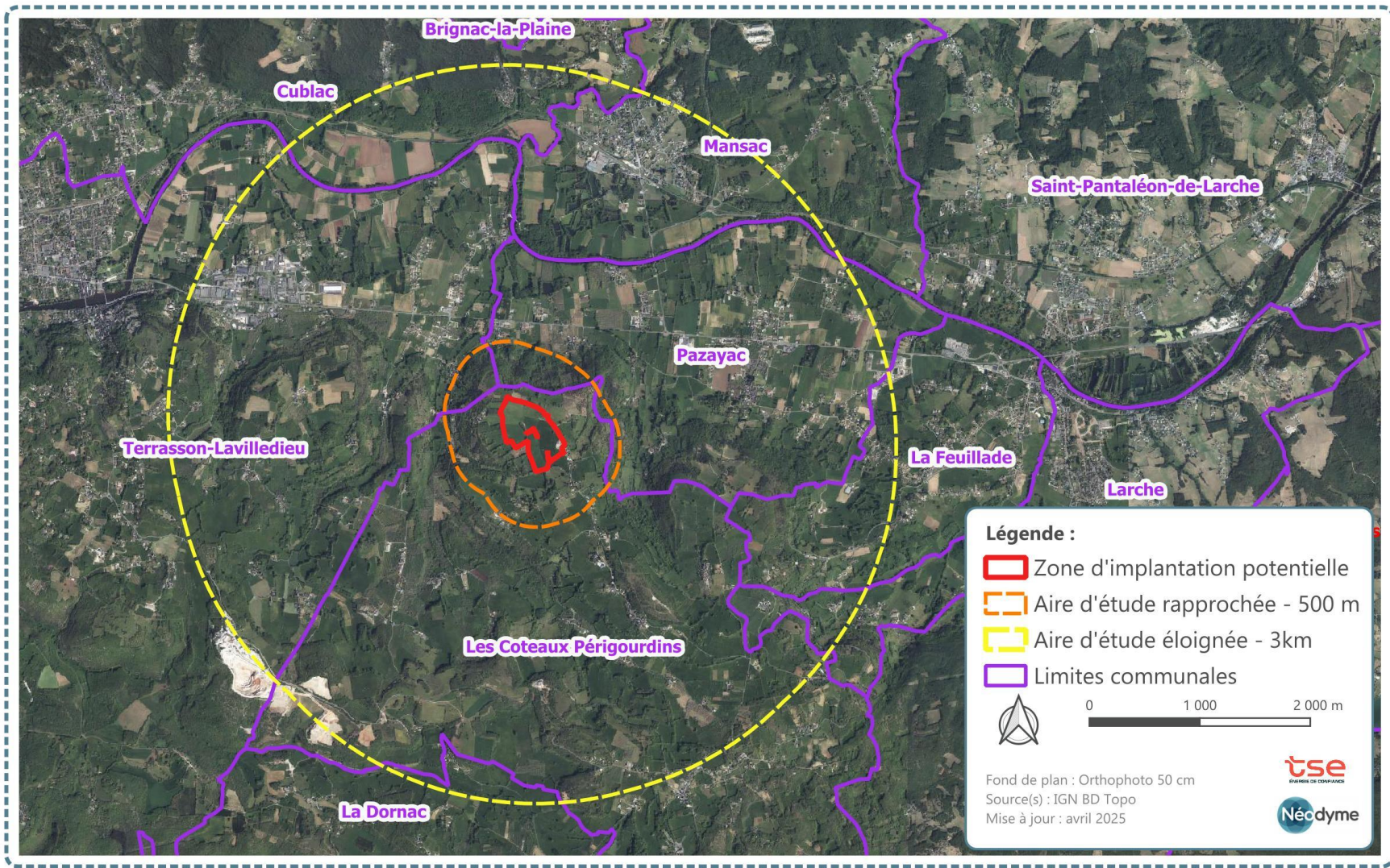
Le terrain envisagé pour l'implantation initiale des ombrières agrivoltaïques avoisine les **22 hectares**. Il s'agit d'une parcelle agricole en prairie permanente.

Le périmètre de cette présente étude, jointe à la demande d'examen au cas par cas, concerne l'emprise du site et son environnement éloigné. L'aire d'étude varie en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du site. Ainsi, plusieurs aires d'étude ont été définies. Elles ont été adaptées en fonction des zones d'enjeu et des effets potentiels du projet sur son environnement.

L'aire d'étude immédiate est également appelée **Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)**.



Carte 2 : Aire d'étude immédiate (source : TSE)

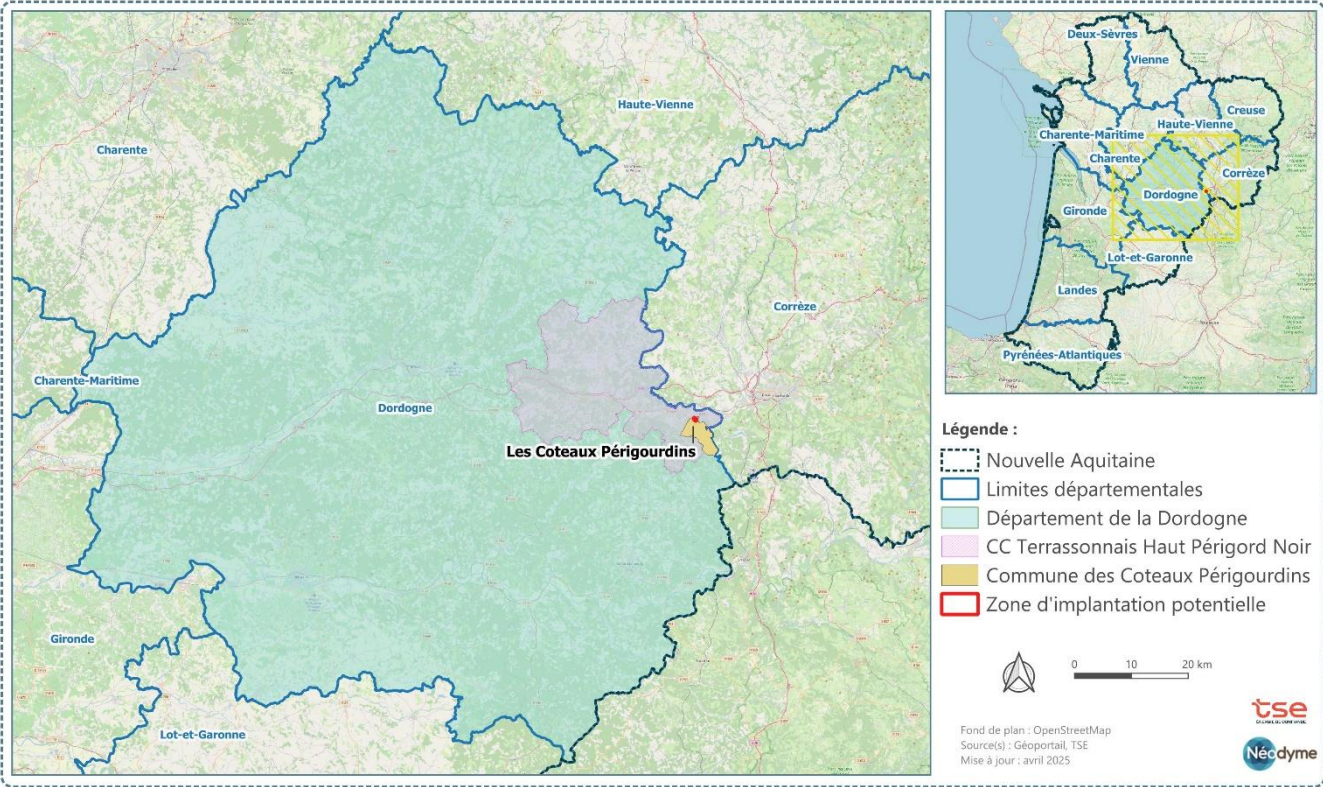


Carte 1 : Définition des aires d'études autour de la zone d'implantation potentielle (source : Nédyme)

1.1 ENVIRONNEMENT HUMAIN

1.1.1 TERRITOIRE ET DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

La ZIP se trouve en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département de la Dordogne (24). La commune des Coteaux Périgourains est rattachée à la Communauté de Communes (CC) Terrassonnais Haut Périgord Noir composée de 37 communes et regroupant environ 22 111 habitants en 2021.



Carte 3 : Contexte géographique de la zone d'implantation potentielle (source : Néodyme)

Selon le dossier complet de la commune des Coteaux Périgourains, disponible sur l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), la population communale s'élève à **556 habitants en 2021**. Ce chiffre connaît une très légère variation depuis 1968 (395 habitants). La densité de population en 2021 pour Les Coteaux Périgourains était de 28,6 hab./km² ; à titre de comparaison, la densité de population du département de la Dordogne est de 46 hab./km², soit moins de 2 fois plus élevée. Dans la commune, 77,2% des habitations sont des résidences principales.

Les données de l'INSEE annoncent **57 établissements** au 31 décembre 2021 sur la commune. La répartition par secteur d'activité (pour les secteurs les plus significatifs) est la suivante :

- 21,1% dans la « construction ».
- 19,3% dans « l'administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale ».
- 17,5% dans le « commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration » et dans les « activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien ».
- 12,3% dans les « autres activités de services ».

Au 1^{er} janvier 2024 sur la commune des Coteaux Périgourains, **aucun hôtel, ni camping ni hébergement collectif** n'est recensé. **La Tour de Chavagnac, haute de 25 m et vestige d'un château féodal, est un point d'intérêt de la commune.**

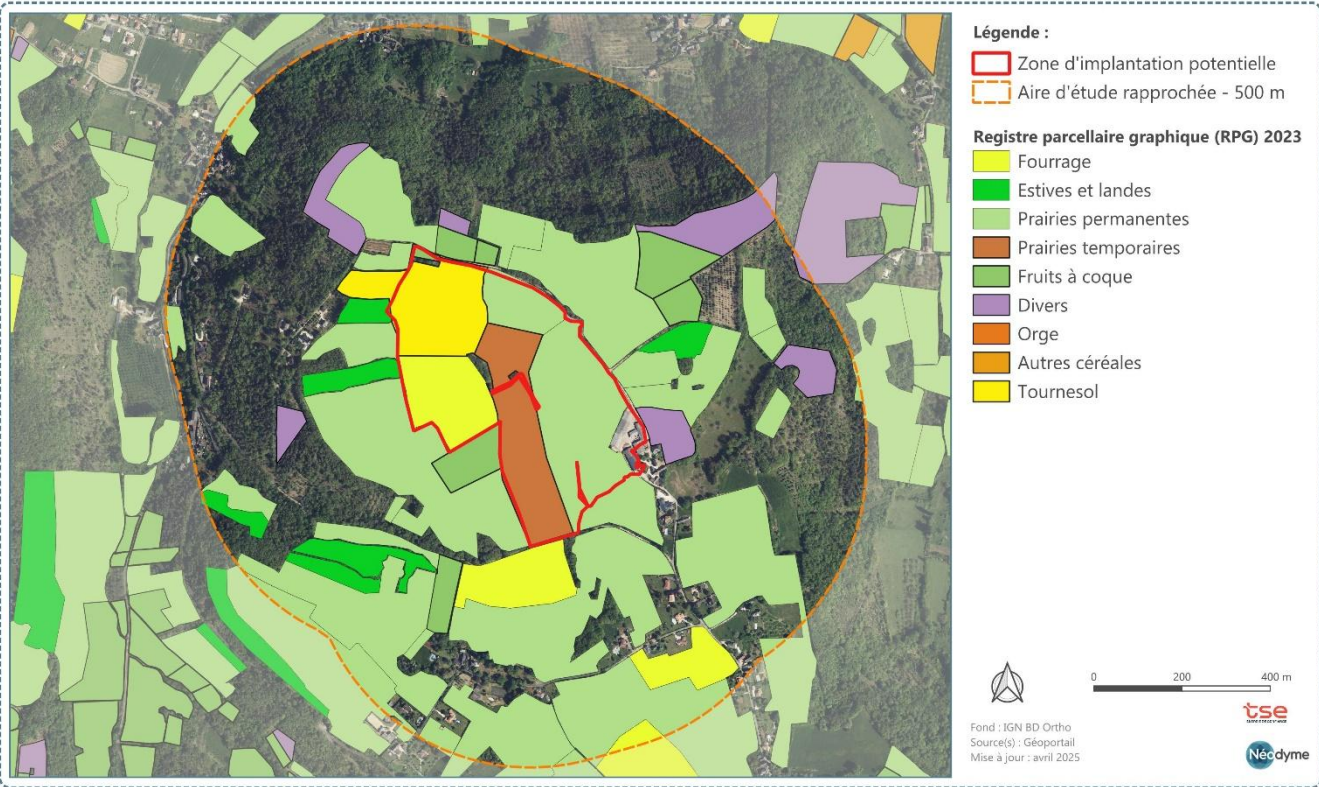
La sensibilité du projet vis-à-vis de l'activité économique communale et de loisirs est jugée très faible.

1.1.2 OCCUPATION DU SOL

1.1.2.1 OCCUPATION DU SOL DE TYPE AGRICOLE

La zone d'implantation potentielle est une parcelle agricole enregistrée au **Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023** comme zones de : prairie permanente, prairie temporaire, tournesol, fourrage.

A noter que le RPG cartographie les zones de cultures déclarées par les exploitants au titre de la Politique Agricole Commune – PAC, en vue de percevoir des aides financières de la part de l'Union Européenne.



Carte 4 : RPG au droit de la ZIP (source : RPG 2023)

Les produits agricoles, forestiers ou alimentaires et les produits de la mer peuvent bénéficier d'un ou plusieurs modes de valorisation, notamment les signes d'identification de la qualité et de l'origine (art. L.640-2 du code rural) :

- Le Label Rouge, attestant la qualité supérieure.
- L'Appellation d'Origine, l'Indication Géographique Protégée, attestant la qualité liée à l'origine ou à la tradition.

L'Institut national de l'origine et de la qualité, ou INAO, est un établissement public à caractère administratif français, placé sous la tutelle du ministère de l'Agriculture. Il accompagne les producteurs qui s'engagent dans les démarches de qualité et gère plus globalement les signes d'identification de l'origine et de la qualité pour les produits fabriqués en France.

D'après l'INAO, la commune des Coteaux Périgourains n'est concernée par aucun label IGP ou label AOC.

La sensibilité du projet vis-à-vis de l'agriculture est jugée modérée. En effet, les ombrières agrivoltaïques sont conçus pour des terrains agricoles mais celles-ci devront s'adapter aux différentes contraintes et enjeux liés à l'élevage bovins et à l'agriculture.

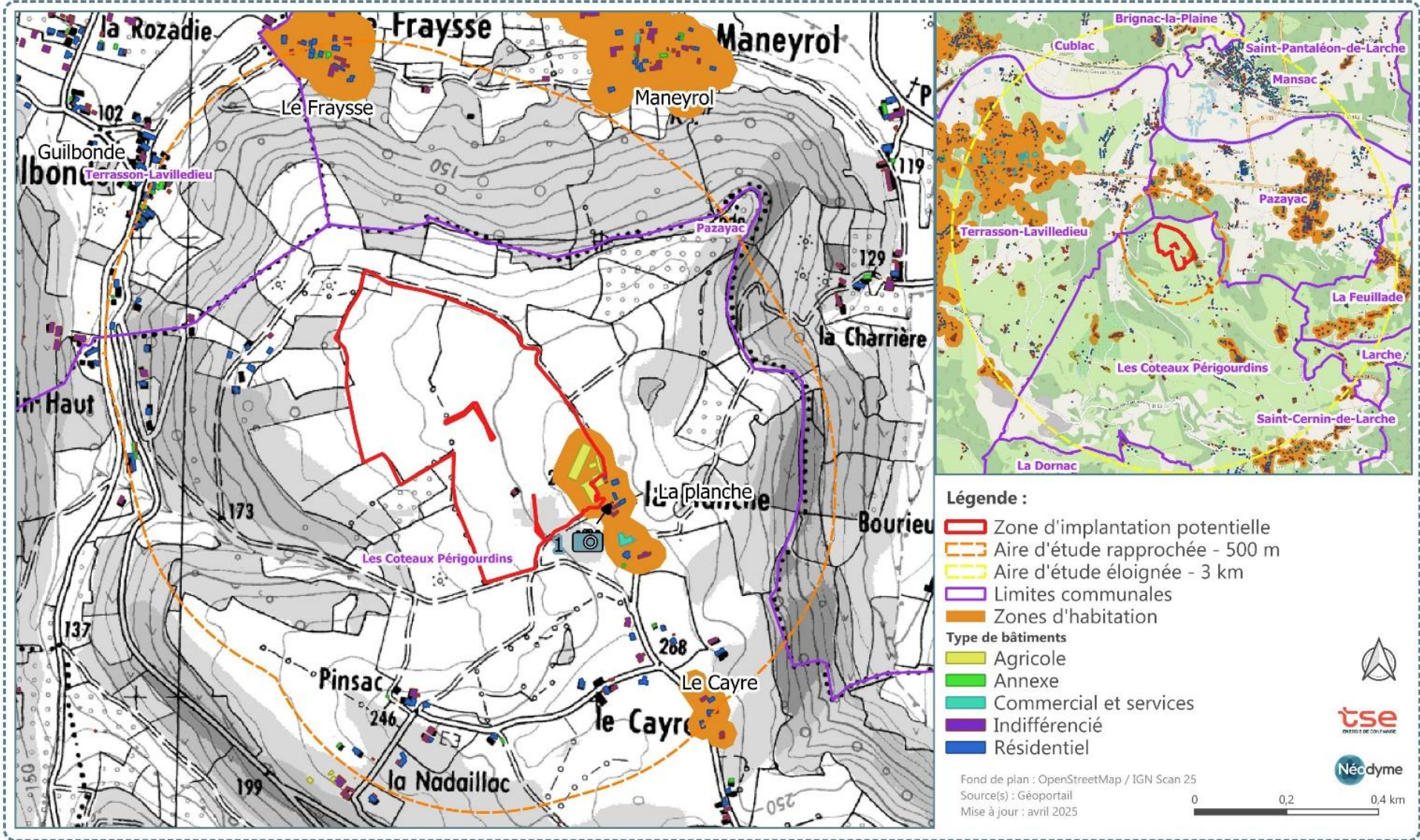
1.1.2.2 OCCUPATION RESIDENTIELLE

Trois lieux-dits habités se trouvent dans l'aire d'étude rapprochée de la ZIP. Des bâtiments agricoles se trouvent au sud-est de la ZIP au niveau du lieu-dit « La Planche ». L'habitation la plus proche se trouve à 10 m dans le lieu-dit du « La Planche » (cf. : Photo 1). L'analyse des potentielles interactions visuelles entre les ombrières agrivoltaïques et le voisinage est traité dans le volet « paysage ».



Photo 1 : Habitation du lieu-dit « La Planche » (source : Google Street View)

La sensibilité du projet vis-à-vis de l'occupation humaine est considérée comme modérée en raison de la proximité de quelques habitations avec la ZIP.

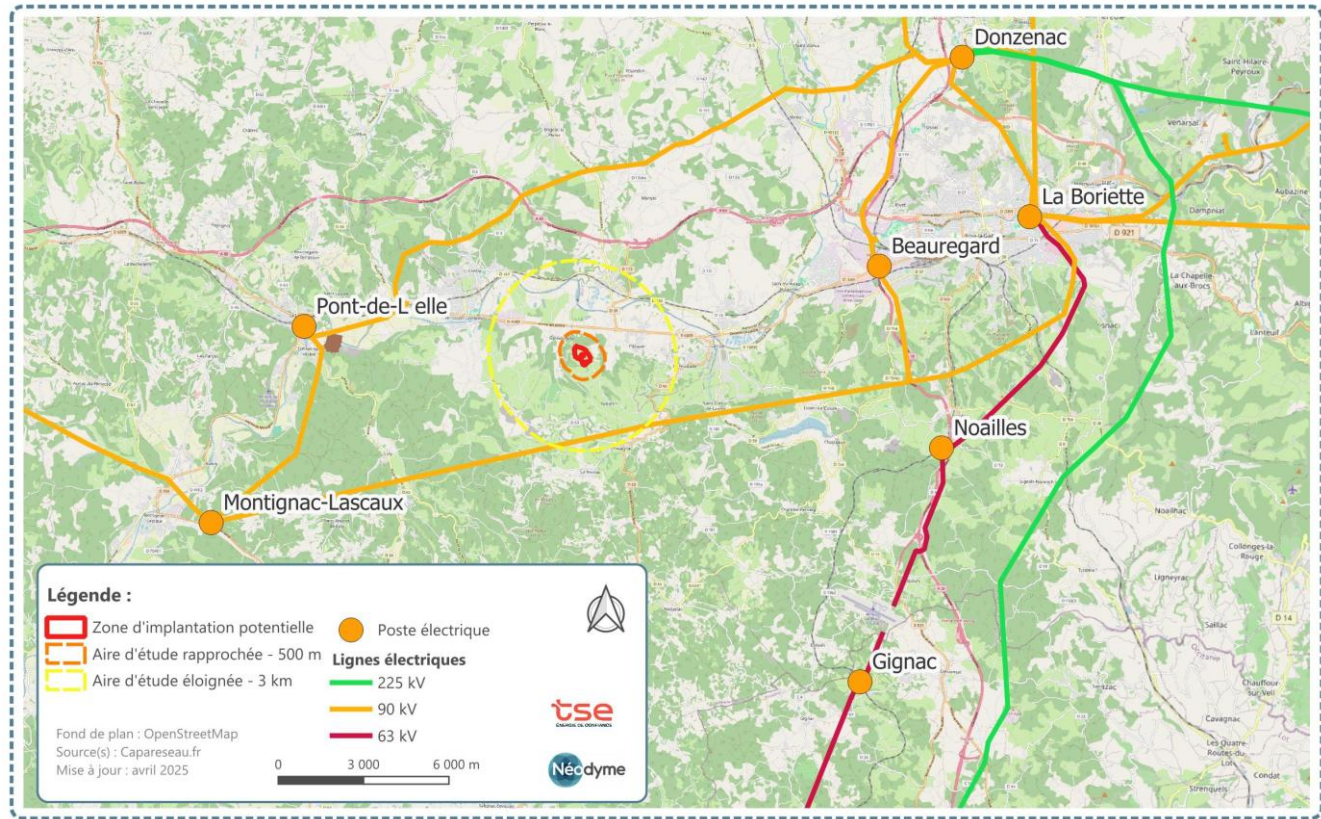


Carte 5 : Localisation du bâti à proximité de la ZIP (source : IGN BD TOPO)

1.1.3 RESEAUX ET INFRASTRUCTURES

1.1.3.1 RESEAUX DIVERS

La consultation de site capareseau.fr, en avril 2025, a permis d’établir la localisation des postes sources électriques les plus proches de la ZIP. Le poste source le plus proche est celui de Pont-de-L elle à 5,4 km à l’ouest, sur la commune de Terrasson-Lavilledieu. Dans un rayon de 15 km autour de la ZIP, 6 autres postes électriques sont identifiés (Montignac-Lascaux, Donzenac, la Boriette, Beauregard, Noailles, Gignac).



Carte 6 : Postes sources électriques à proximité de la ZIP (source : capareseau.fr)

La demande officielle de raccordement sera envoyée au gestionnaire de réseau après obtention du permis de construire.

Suite à la déclaration de travaux (DT) réalisée par TSE en décembre 2024, l’exploitant ENEDIS informe de la présence potentielle de branchements souterrains sans affleurement et/ou aéro-souterrain dans l’emprise des travaux déclarés. Ces branchements sont uniquement localisés au droit des habitations et bâti du lieu-dit « La Planche ».

VEOLIA EAU Sud-Ouest informe, quant à lui, de la présence de **canalisations d’eau potable** de diamètre 63 mm desservant les bâtiments du lieu-dit « La Planche ».

ORANGE Aquitaine indique la **présence de réseaux de télécommunication** au droit du lieu-dit « La Planche » uniquement.

Enfin, **aucune canalisation de gaz ou d’hydrocarbures** n’est recensée au sein de la ZIP par les bases de données (cf. chapitre suivant 1.1.6.2.).

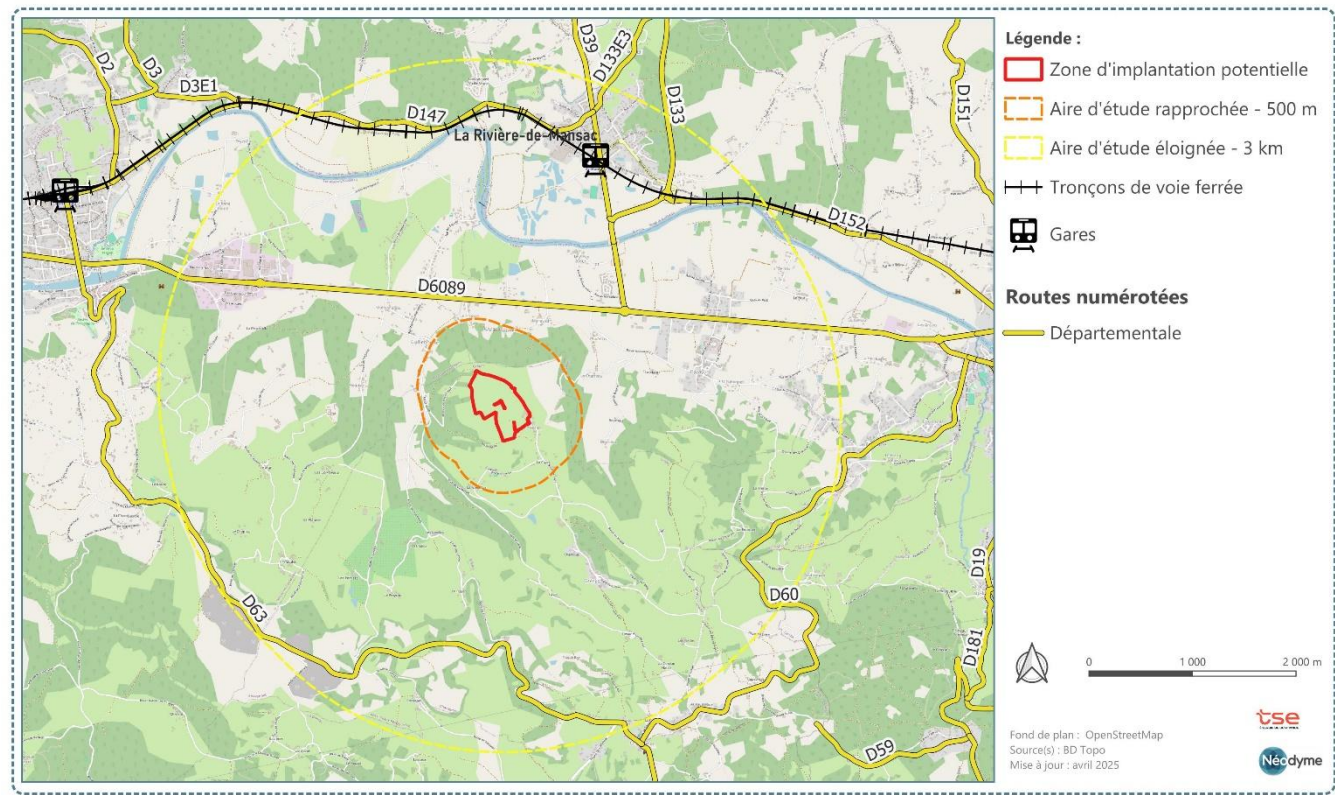
Aucun poste électrique n’est localisé dans l’aire d’étude éloignée. Sept postes électriques sont localisés dans un rayon de 15 km autour de la ZIP. Le gestionnaire de réseau pourra se prononcer sur une solution de raccordement des ombrières agrivoltaïques.

1.1.3.2 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET DESSERTE DIRECTE DU TERRAIN

L’accès à la zone d’implantation potentielle des ombrières agrivoltaïques se fera via des **routes départementales et communales**. Aucune route départementale n’est localisée à moins de 500 m de la ZIP, la plus proche étant la RD6089 au nord à environ 600 m.

La ligne à grande vitesse (LGV) ferroviaire reliant Périgueux à Brive-la-Gaillarde est à plus de 2,4 km au nord de la ZIP. Au regard de la distance entre la ZIP et la ligne à grande vitesse, aucune étude éblouissement n’est requise.

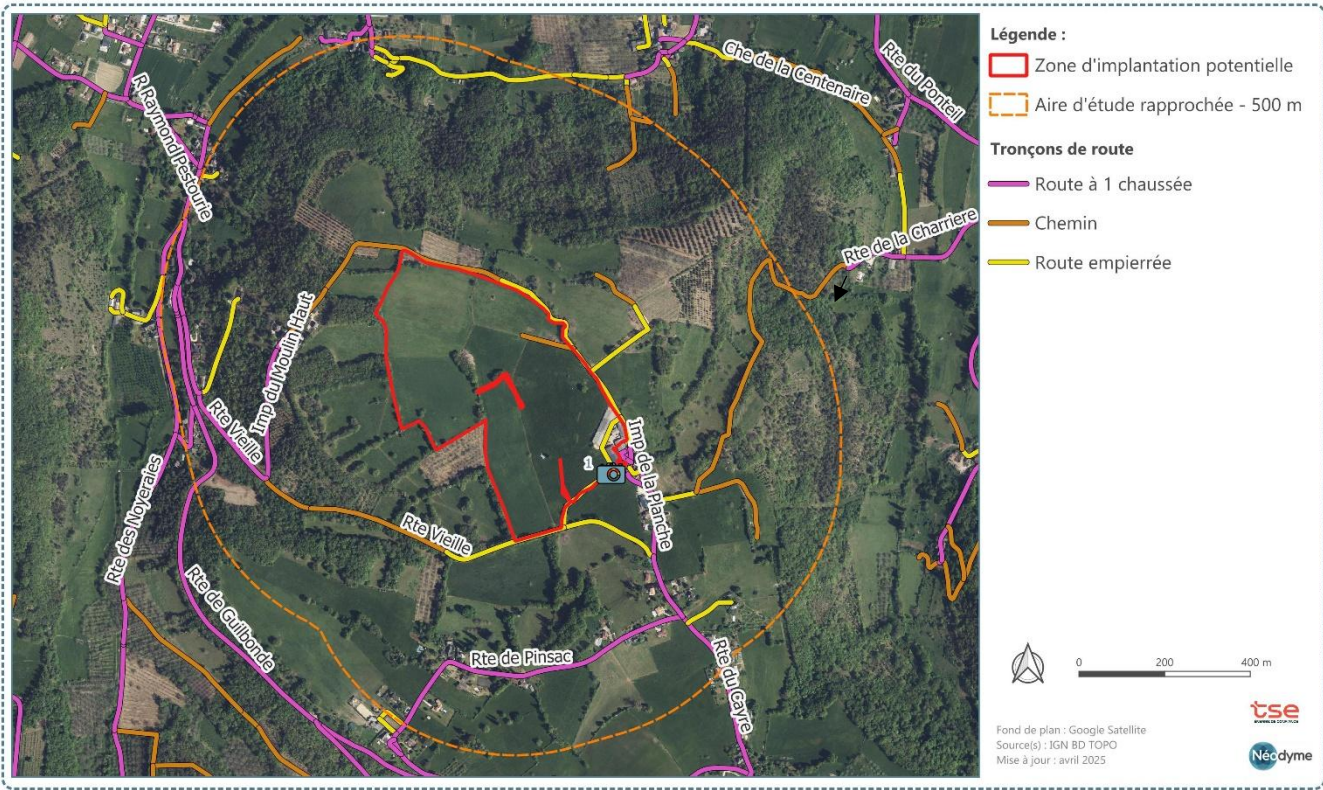
L’aérodrome le plus proche est recensé à environ 11 km l’ouest de la ZIP, il s’agit de l’aérodrome de Condat. D’après la note d’information technique du 10 novembre 2022 (version 5) concernant les « dispositions relatives aux avis de la Direction Générale de l’Aviation Civile (DGAC) sur les projets d’installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes », les zones d’implantation de panneaux photovoltaïques situées à plus de 3 km de tout point d’une piste d’aérodrome (y compris les hélistations) ou d’une tour de contrôle ne font pas l’objet d’une étude de conformité ni d’une étude de sécurité. Ce qui est le cas ici.



Carte 7 : Infrastructures de transport à proximité de la ZIP (source : BD TOPO)

Le chemin d’accès direct au site peut se faire via un **chemin communal nommé Impasse de La Planche longeant la partie est de la ZIP puis par une route empierrée non nommée**.

Une analyse d’accès poids lourd, vérifiant les infrastructures (type pont), la largeur, les rayons de braquage et les hauteurs a été réalisée par TSE et ne révèle pas de points rédhibitoires ou bloquants pour l’accessibilité à la zone de projet agrivoltaïque.



Carte 8 : Réseau de transport local aux abords de la ZIP (source : BD TOPO®, IGN)



Photo 2 : Impasse de la Planche dans le lieu-dit "la Planche" (source : Google Street View)

La sensibilité du projet vis-à-vis des infrastructures de transport est jugée très faible puisque l'analyse d'accès poids lourds, réalisée par TSE, a montré que la structure des routes ne présente pas de points bloquants pour l'accessibilité des poids lourds.

1.1.4 DOCUMENTS D'URBANISME

1.1.4.1 SCOT

La commune des Coteaux Périgourdins est concernée par le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Périgord Noir**, son périmètre a été délibéré le 12 octobre 2018.

Le projet de SCoT n'étant pas à un stade suffisamment avancé, la compatibilité du projet photovoltaïque avec les orientations et les objectifs du schéma ne peut être examinée à ce jour.

1.1.4.2 URBANISME SUR LES COTEAUX PERIGOURDINS

Le conseil communautaire de la Communauté de Communes du Terrassonnais Haut Périgord noir a décidé de prescrire l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) par délibération en date du 20 mars 2019. Le document intercommunal en est à sa **phase d'approbation par le Conseil Communautaire**. Le projet de PLUi n'étant pas à un stade suffisamment avancé, la compatibilité du projet d'ombrières agrivoltaïques avec les orientations et les objectifs du plan ne peut être examinée à ce jour.

La commune des Coteaux Périgourdins est, depuis le 1^{er} janvier 2017, une nouvelle commune regroupant les anciennes communes de Chavagnac et Grèzes. Le site se trouve au droit de l'ancienne commune de Grèzes, les parcelles sont couvertes par **une carte communale approuvée le 28 janvier 2005**. La commune est donc soumise au **Règlement National de l'Urbanisme (RNU)**.

Le RNU fixe les règles applicables à l'ensemble du territoire (dont certaines ne sont toutefois pas applicables en présence de certains documents d'urbanisme-voir ci-après). Ces règles portent sur :

- La localisation, l'implantation et la desserte des constructions et aménagements.
- La densité et la reconstruction des constructions.
- Les performances environnementales et énergétiques.
- La réalisation d'aires de stationnement.
- La préservation des éléments présentant un intérêt architectural, patrimonial, paysager ou écologique.
- La mixité sociale et fonctionnelle.
- Le camping, l'aménagement des parcs résidentiels de loisirs, l'implantation des habitations légères de loisirs et installation des résidences mobiles de loisirs et des caravanes.

La ZIP est concernée par des zones « ZnC », zones non constructibles.

Le RNU s'applique partiellement dans les communes couvertes par un PLU(i), un document en tenant lieu ou une carte communale. Ainsi le projet d'ombrières agrivoltaïque est concerné par les articles suivants du RNU :

ARTICLES	DETAILS
L.111-4	Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune : 1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ; 2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ; 2° bis Les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production et dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le

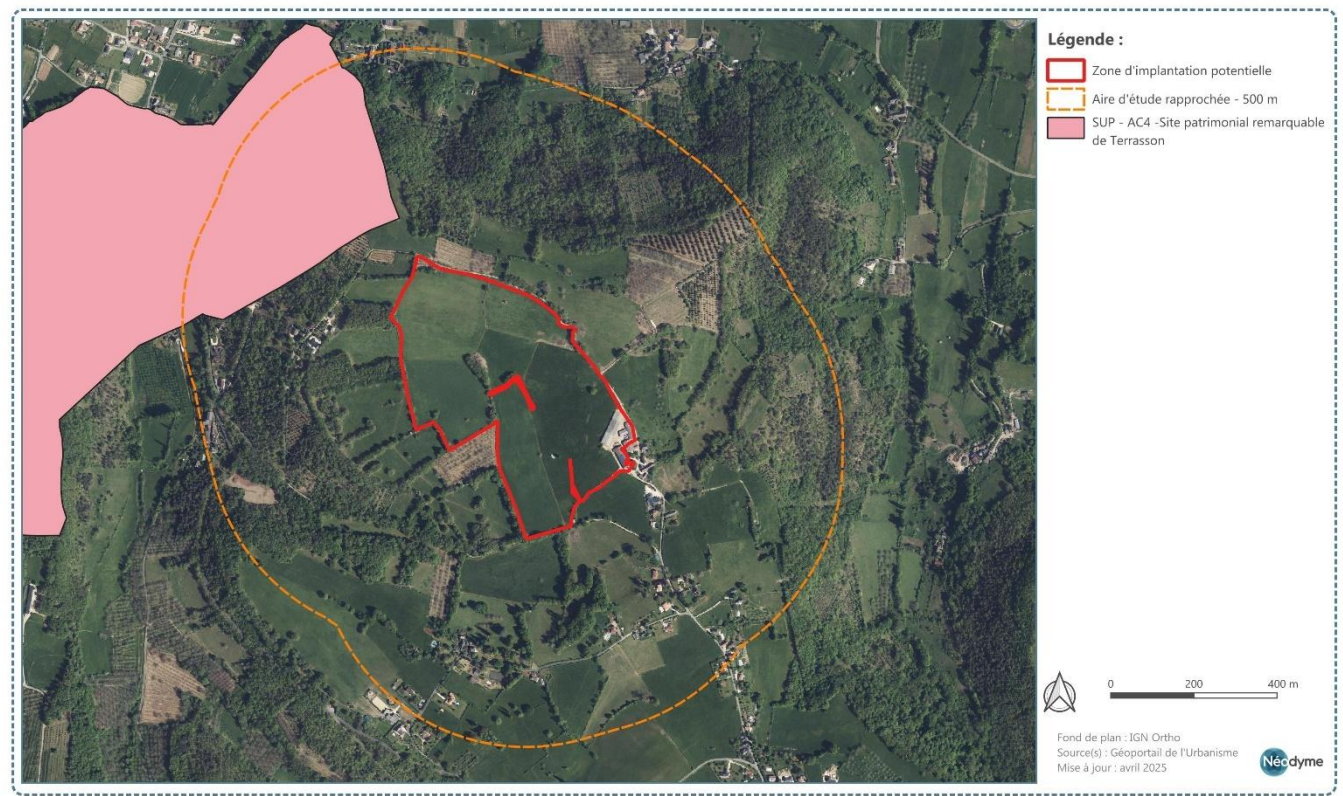
	terrain sur lequel elles sont implantées. Ces constructions et installations ne peuvent pas être autorisées dans les zones naturelles, ni porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. L'autorisation d'urbanisme est soumise pour avis à la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers ; 3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ; 4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 101-2 et aux dispositions des chapitres I et II du titre II du livre Ier ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application.
Projet concerné >> <i>De par sa nature (l'exploitation de l'énergie solaire), le projet permet la mise en valeur d'une ressource naturelle. De plus, il s'agit de « constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole » (on se reportera à la notice agricole accompagnant la demande d'examen au cas par cas). Ainsi, le projet d'ombrières agrivoltaïques peut déroger à l'article L.111-3 à la condition d'être compatible avec l'activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel il s'implante, et qu'il ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.</i>	
L.111-5	La construction de bâtiments nouveaux mentionnée au 1° de l'article L.111-4 et les projets de constructions, aménagements, installations et travaux mentionnés aux 2° et 3° du même article ayant pour conséquence une réduction des surfaces situées dans les espaces autres qu'urbanisés et sur lesquelles est exercée une activité agricole ou qui sont à vocation agricole doivent être préalablement soumis pour avis par l'autorité administrative compétente de l'Etat à la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L.112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. La délibération mentionnée au 4° de l'article L.111-4 est soumise pour avis conforme à cette même commission départementale. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas intervenu dans un délai d'un mois à compter de la saisine de la commission.
Projet concerné >> <i>Le projet agrivoltaïque nécessite la réalisation d'une étude préalable et de compensation agricole, soumise pour avis à la CDPENAF.</i>	
L.111-16	Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable, y compris lorsque ces dispositifs sont installés sur les ombrières des aires de stationnement. Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable peut néanmoins comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant.
Projet concerné >> <i>Les postes techniques feront l'objet d'une intégration paysagère.</i>	
L.111-27	Sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole, pour l'application des articles L.111-4, L.151-11 et L.161-4 du présent code, les installations agrivoltaïques au sens de l'article L.314-36 du code de l'énergie.
Projet concerné >> <i>Le projet est qualifié d'agrivoltaïque au sens de l'article L.314-36 du code de l'énergie.</i>	
L.111-28	L'installation des serres, des hangars et des ombrières à usage agricole supportant des panneaux photovoltaïques doit correspondre à une nécessité liée à l'exercice effectif d'une activité agricole, pastorale ou forestière significative.
Projet concerné >> <i>Les ombrières à usage agricole permettent de réduire en partie le stress hydrique subis par les cultures en proposant un ombrage partiel. Ainsi elles permettent de réaliser des économies d'eau.</i>	

L.111-29	Pour l'application des articles L.111-4, L.151-11 et L.161-4, la compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière des ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire s'apprécie à l'échelle de l'ensemble des terrains d'un seul tenant, faisant partie de la même exploitation agricole, pastorale ou forestière, au regard des activités agricoles, pastorales ou forestières qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité effective, qui auraient vocation à s'y développer. Aucun ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, hors installations agrivoltaïques au sens de l'article L.314-36 du code de l'énergie, ne peut être implanté en dehors des surfaces identifiées dans un document-cadre arrêté en application du deuxième alinéa du présent article. Un arrêté préfectoral, pris après consultation de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, des organisations professionnelles intéressées et des collectivités territoriales concernées, établit un document-cadre sur proposition de la chambre départementale d'agriculture pour le département concerné. Ce document-cadre définit notamment les surfaces agricoles et forestières ouvertes à un projet d'installation mentionnée au présent article et à l'article L.111-30 ainsi que les conditions d'implantation dans ces surfaces. Ces surfaces sont définies en veillant à préserver la souveraineté alimentaire. Le délai entre la proposition du document-cadre et la publication de l'arrêté mentionnés à la première phrase du présent alinéa ne peut excéder six mois. Dans les départements pour lesquels un tel arrêté est en vigueur, l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, prévu à l'article L.111-31 est un avis simple. Seuls peuvent être identifiés au sein de ces surfaces des sols réputés incultes ou non exploités depuis une durée minimale, antérieure à la publication de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, définie par le décret en Conseil d'Etat mentionné au dernier alinéa du présent article. Les sols ainsi identifiés sont intégrés en tout ou partie dans les zones d'accélération prévues à l'article L.141-5-3 du code de l'énergie selon les modalités prévues au même article L.141-5-3.
Projet concerné >> <i>Le projet est qualifié d'agrivoltaïque au sens de l'article L.314-36 du code de l'énergie. Les terrains du projet font partie de la même exploitation agricole. La compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole est précisée dans la notice agricole.</i>	
L.111-30	Les modalités techniques des installations mentionnées à l'article L.111-29 doivent permettre que ces installations n'affectent pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique, et que l'installation ne soit pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain mentionné au même article L.111-29 sur lequel elle est implantée.
Projet concerné >> <i>Ce point, bien que le projet soit qualifié d'agrivoltaïque au sens de l'article L.314-36, est argumenté dans la présentation du projet agricole, dans la note de présentation du projet.</i>	
L.111-31	Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire mentionnés aux articles L.111-27 à L.111-29 implantés sur les sols des espaces naturels, agricoles et forestiers sont autorisés sur avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L.112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, à l'exception des ouvrages mentionnés au deuxième alinéa de l'article L.111-29 du présent code, qui font l'objet d'un avis simple. Cet avis vaut pour toutes les procédures administratives nécessaires aux projets d'installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie. Avant de rendre son avis, la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévus à l'article L.112-1-1 du code rural et de la pêche maritime auditionne le pétitionnaire.
Projet concerné >> <i>Le projet, de par sa localisation et sa nature, sera soumis pour avis à la Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).</i>	
L.111-32	Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire mentionnés aux articles L.111-27 à L.111-29 sont autorisés pour une durée limitée et sous condition de démantèlement au terme de cette durée ou au terme de l'exploitation de l'ouvrage s'il survient avant. Ces ouvrages présentent des caractéristiques garantissant la réversibilité de leur installation. Le propriétaire du terrain d'assiette est tenu d'enlever dans un délai raisonnable l'ouvrage et de remettre en état le terrain : 1° Lorsque l'ouvrage n'est pas ou plus exploité ou lorsqu'il est constaté que les conditions de compatibilité avec l'activité agricole, pastorale ou forestière ne sont plus réunies ;

	2° Au plus tard, à l'issue d'une durée déterminée par voie réglementaire. Lorsque le projet requiert la délivrance d'un permis de construire ou d'une décision de non-opposition à déclaration préalable, sa mise en œuvre peut être subordonnée à la constitution préalable de garanties financières, notamment lorsque la sensibilité du terrain d'implantation ou l'importance du projet le justifie.
Projet concerné >> <i>Le projet, exploité pour une durée de 40 années, sera entièrement démantelable à terme, les matériaux seront recyclés et le site pourra retrouver sa vocation initiale. La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 3 mois.</i>	

1.1.4.3 SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE

Une servitude d'utilité publique est inscrite dans l'aire d'étude rapprochée de la ZIP. Il s'agit du site patrimonial remarquables de Terrassons. Une analyse des covisibilités est présentée dans la note paysagère.



Carte 9 : Servitude d'utilité publique à proximité de la ZIP (source : Géoportail de l'Urbanisme)

Le projet est compatible avec les orientations et objectifs des documents d'urbanisme. La sensibilité est donc jugée nulle.	
--	--

1.1.5 SANTE HUMAINE ET CADRE DE VIE

1.1.5.1 BRUIT

Les secteurs affectés par le bruit sont principalement les zones de transport terrestre et aérien.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des infrastructures de l'Etat dans le département de Dordogne pour la période 2024-2029 n'est pas encore approuvé. Toutefois, les cartes de bruit relatives aux grandes infrastructures pour cette même période ont été arrêtés par le préfet le 02 juin 2022.

Les cartes de bruit stratégiques de type A permettent d'identifier les zones soumises à une forte exposition au bruit dont les riverains doivent être protégés. Ce type de cartes permet également d'identifier des zones de calme, caractérisées par leur faible exposition au bruit, et qu'il convient de sauvegarder. D'après la carte du bruit type A en Dordogne de la DDT 24, l'autoroute A89, située à 4 km au nord de la ZIP, est génératrice de nuisances sonores du fait de la circulation motorisée. La ZIP se trouve hors de ce périmètre de bruit (limité à 300 m de part et d'autre de l'axe de l'A89).

1.1.5.2 POLLUTION DES SOLS

La base de données SIS (ex-BASOL, secteurs d'information sur les sols) regroupe les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. La base de données CASIAS (ex-BASIAS) inventorie les anciens sites industriels et activités de service.

Aucun sol (potentiellement) pollué n'est répertorié au droit de la zone d'implantation potentielle. De même, la ZIP n'est pas concernée par un ancien site industriel et activité de service.

La sensibilité du projet vis-à-vis de la santé humaine et du cadre de vie est jugée nulle.

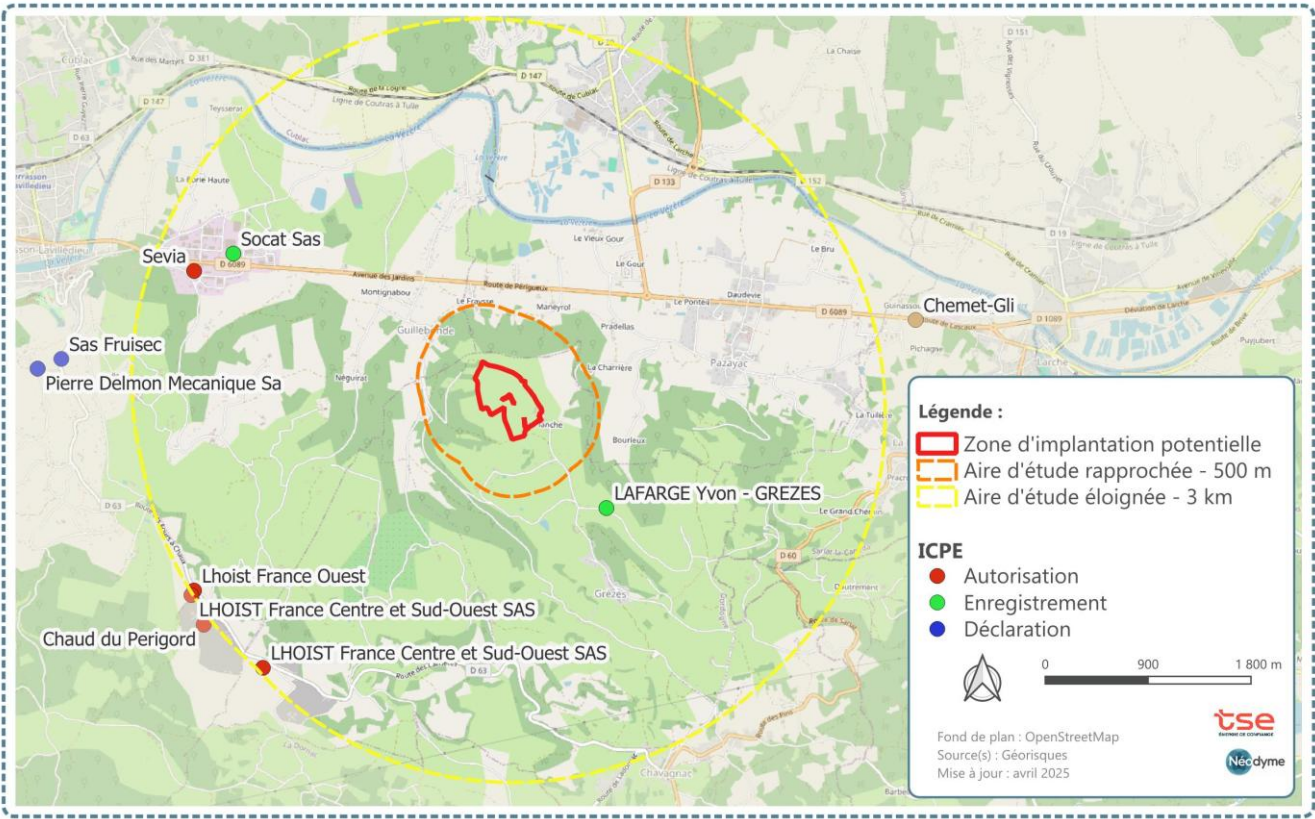
1.1.6 RISQUES TECHNOLOGIQUES

1.1.6.1 RISQUES INDUSTRIELS

Le risque industriel constitue un évènement grave se produisant sur des installations localisées et fixes au sein d'un établissement industriel, mettant en jeu des procédés industriels dangereux et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. En fonction de la nature de leurs activités ou des produits utilisés, un certain nombre d'installations industrielles, commerciales ou agricoles entrent, au titre de la loi du 19 juillet 1976, dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), dû aux inconvénients ou risques potentiels qu'elles peuvent générer dans les domaines de la santé, de l'environnement et de la sécurité.

Aucun établissement SEVESO ne se situe sur la commune des Coteaux Périgourdens. Aucune ICPE n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée. Dans l'aire d'étude éloignée, six ICPE sont identifiées, dont quatre soumises à autorisation et deux à enregistrement. Aucun zonage PPRT ne concerne la zone d'implantation potentielle.

Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) de Dordogne édition 2020, la commune des Coteaux Périgourdens n'est pas concernée par le risque industriel.



Carte 10 : Localisation des ICPE à proximité de la ZIP (source : Géorisques)

1.1.6.2 RISQUES RELATIFS AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d’eau, ou par canalisation, de matières dangereuses qui peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l’environnement.

Les marchandises dangereuses sont des substances qui, par leurs propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu’elles sont susceptibles de mettre en œuvre, peuvent présenter un danger grave pour l’homme, les biens ou l’environnement.

A proximité de la ZIP, les principaux axes empruntés pour le TMD sont :

- Par le réseau routier : l’autoroute A89 à 4 km au nord de la ZIP est fréquentée par un trafic de poids-lourds significatif.
- Par canalisation : présence d’une canalisation de gaz à environ 2,3 km au nord de la ZIP (selon les données du Service de l’Information Géographique de l’Etat Nouvelle-Aquitaine (SIGENA)).

Ces axes ne sont pas dans l’aire d’étude rapprochée de la ZIP.

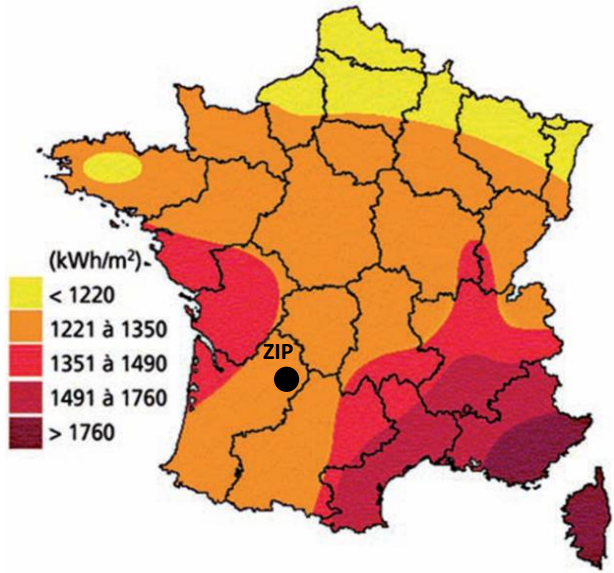
La sensibilité du projet vis-à-vis du risque technologique est jugée nulle.

1.2 MILIEU PHYSIQUE

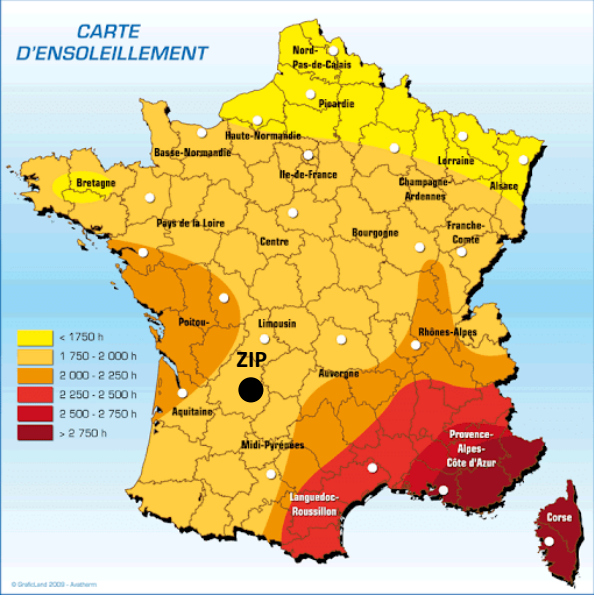
1.2.1 ENSOLEILLEMENT

D’après les cartes suivantes, la zone d’implantation présente un potentiel énergétique solaire compris entre 1 221 et 1 350 kWh/m²/an, ainsi qu’une durée d’ensoleillement moyenne annuelle comprise entre 1 750 et 2 000 h/an. L’ensoleillement est jugé plutôt moyen dans le département de la Dordogne, mais suffisant.

Carte 11 : Gisement solaire en kWh/m²/an en France (Source : Journal Technologie – Avril 2010)



Carte 12 : Durée d’ensoleillement par an de la France (Source : https://www.econologie.com/)

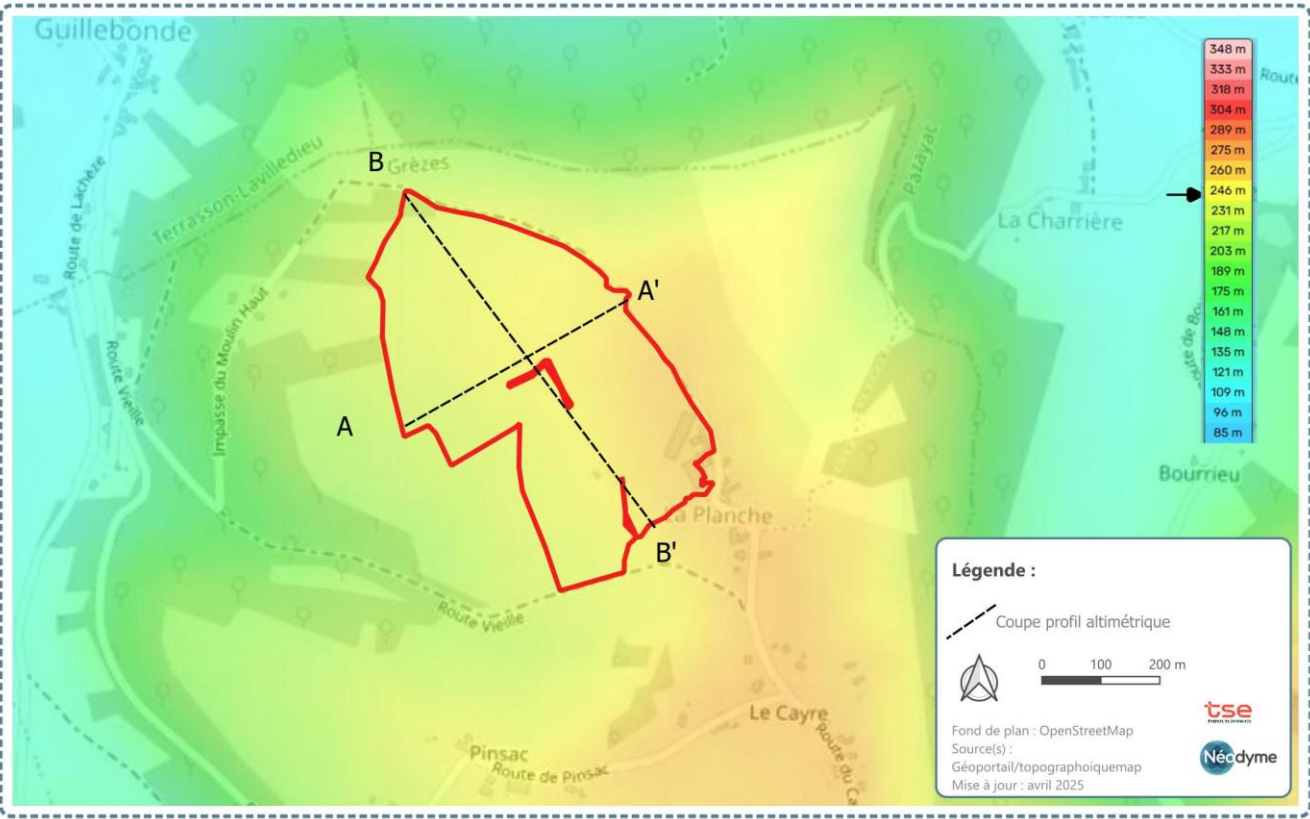


La sensibilité du projet vis-à-vis d’ensoleillement est jugée nulle.

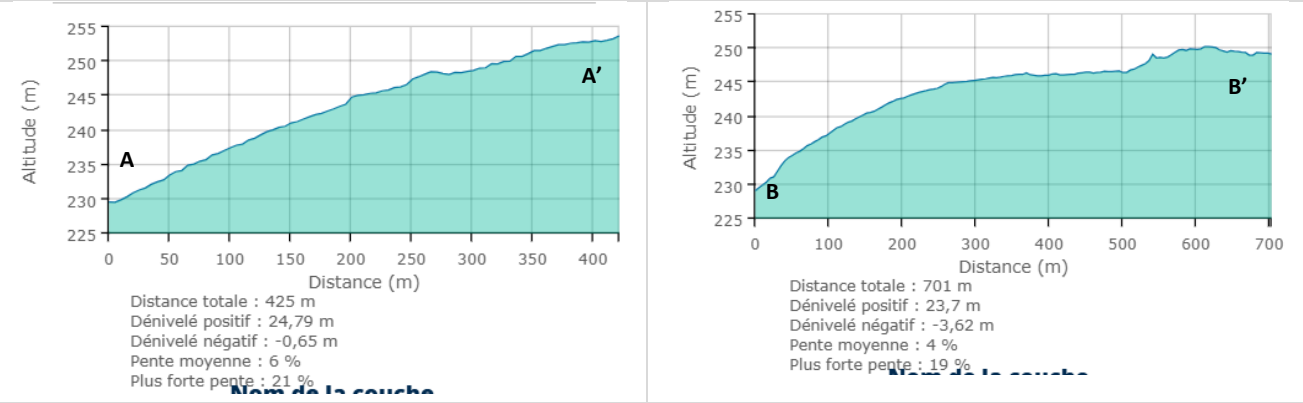
1.2.2 TOPOGRAPHIE

La commune des Coteaux Périgourdins se partage entre des plateaux où sont regroupés les habitations et prairies et des petites vallées dont les cours d’eau rejoignent la rivière de la Vézère au nord. Les pentes les plus fortes sont recouvertes par les bois. La ZIP est localisée sur le plateau.

La pente moyenne de la ZIP est comprise entre 4 et 6%. Elle est descendante du sud-est vers le nord-ouest. La pente maximale observée avoisine les 21%. L’altitude sur la parcelle est comprise entre 246 m NFG au sud-est, au niveau du lieu-dit « La Planche » et 230 m NFG à l’ouest.



Carte 13 : Topographie au droit de la ZIP (source : topographic-map)



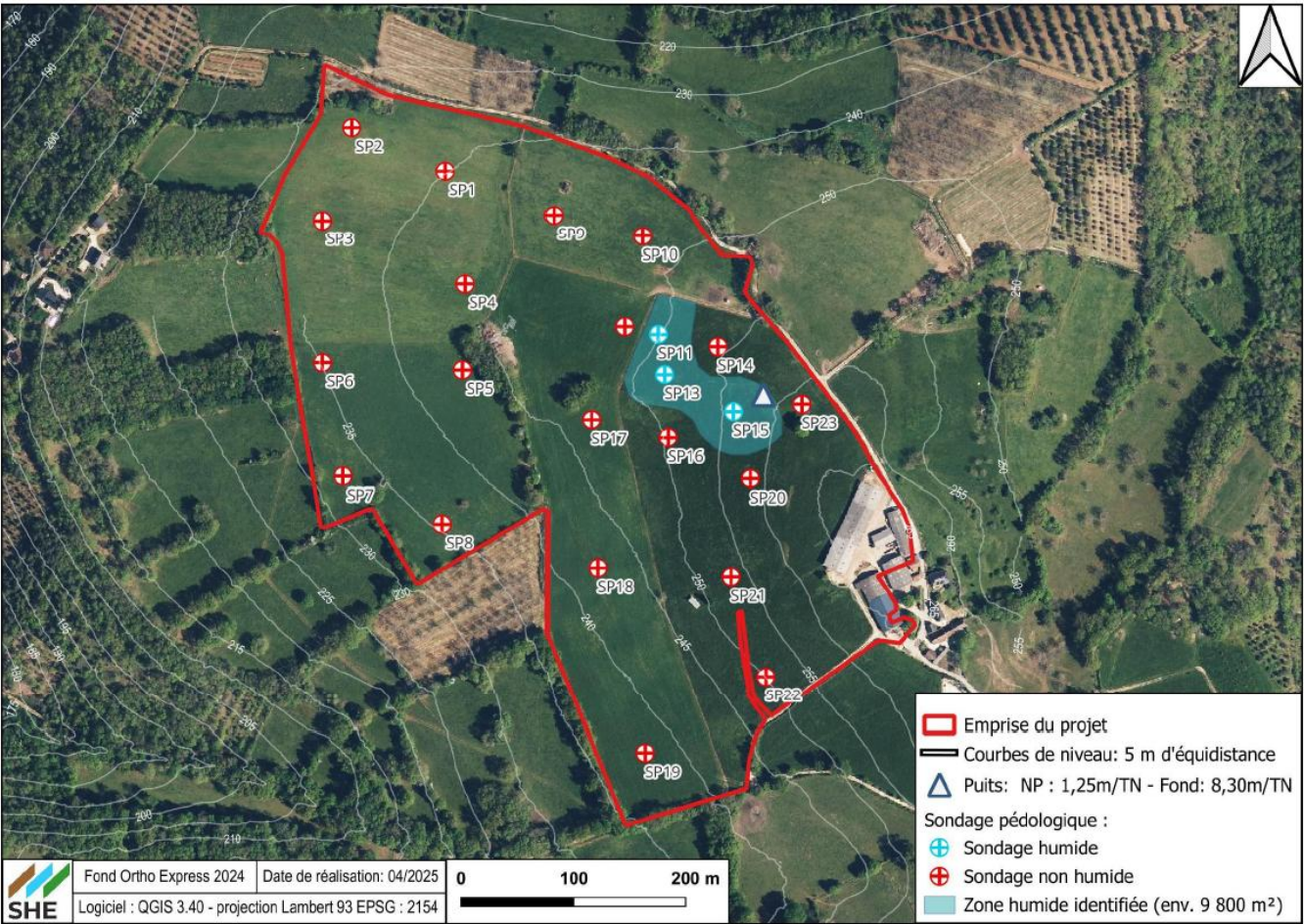
La sensibilité du projet vis-à-vis de la topographie est jugée faible car les ombrières peuvent s'adapter à une pente pouvant aller jusqu'à 15%.

1.2.3 RESSOURCE EN EAU

La commune des Coteaux Périgourains s'inscrit dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne et du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Vézère-Corrèze en cours d'élaboration.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau visant à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides, la restauration et la régénération de la ressource, les usages économiques de l'eau et la protection contre les inondations.

Le bureau d'étude Sol Hydro Environnement a réalisé une campagne d'investigations pédologiques le 19 mars 2025. Au total, 23 sondages ont été réalisés à la tarière manuelle sur l'ensemble de la ZIP. Le rapport est disponible en Annexe 5.5. Sur les 23 sondages réalisés, 3 ont été classés en zone humide en partie centre/est à proximité (aval) du puits. Leur interprétation a mis en évidence la présence d'une zone humide d'environ 9 800 m² sur le secteur selon le critère sol.



Carte 14 : Localisation des sondages pédologiques et de la zone humide identifiée (source : SHE)

La sensibilité du projet vis-à-vis des zones humides est jugée modérée.

1.2.3.1 ZONES DE GESTION, RESTRICTION OU REGLEMENTATION DE LA RESSOURCE EN EAU

La DREAL Nouvelle-Aquitaine répertorie les **zones sensibles à la pollution**. La ZIP n'est pas concernée par une zone sensible à l'eutrophisation.

La commune des Coteaux Périgourains n'est pas classée en zone vulnérable à la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, qui sont une menace à court terme de la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement de l'alimentation en eau potable.

Les **zones de répartition des eaux (ZRE)** sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. La commune des Coteaux Périgourains n'est pas classée en ZRE.

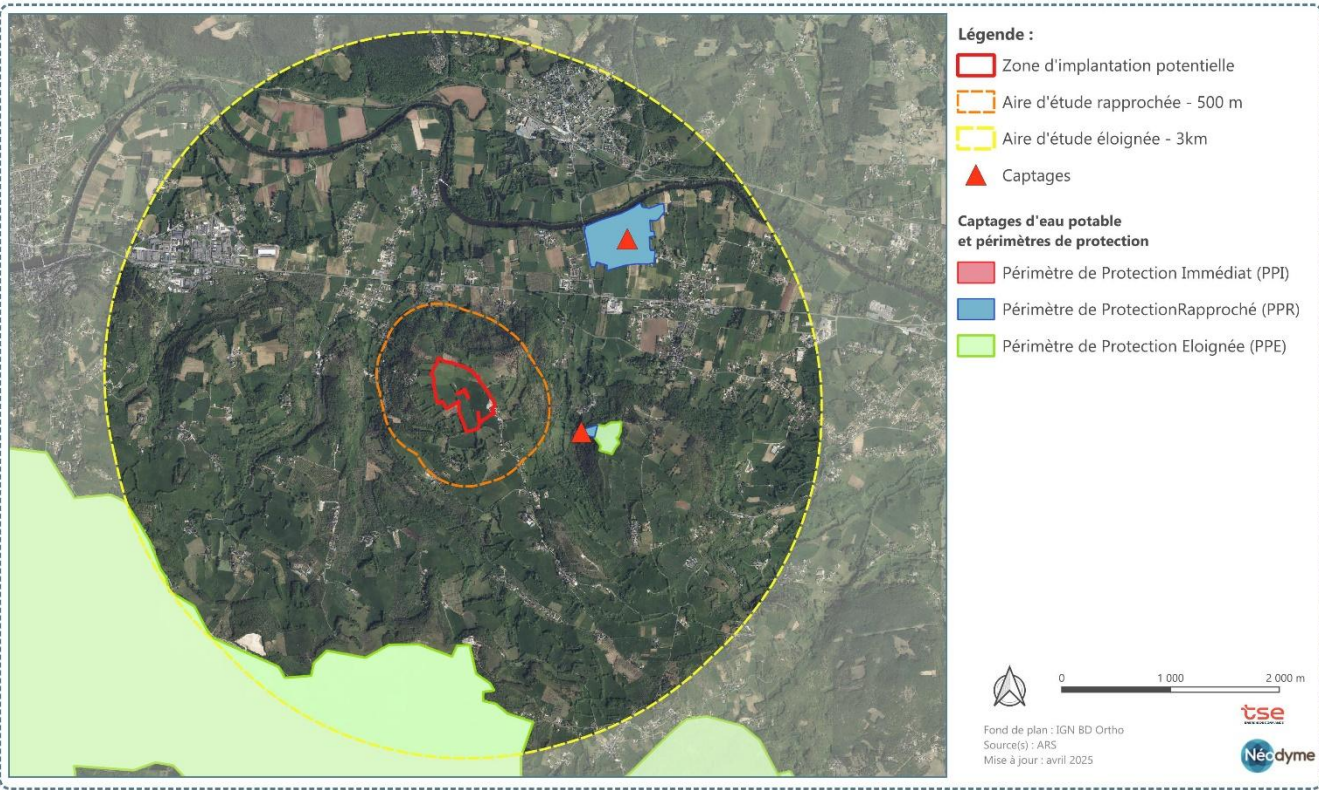
1.2.3.2 CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La consultation de la base de données nationale de l'ARS carto.atlasante.fr, dont l'accès est restreint et protégé, permet de connaître l'emplacement des points de captages d'eau potable et leurs périmètres de protection.

Ainsi, la consultation de ces données indique l'absence d'un **périmètre de protection de captages sur la ZIP**. Le captage le plus proche se situe à 700 m au sud-est, il s'agit du captage en eau souterraine d'Exhaure les Bourrieux.

En réponse aux exigences issues de la directive cadre sur l'eau, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a renforcé les dispositifs de maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole par la création des zones de protection des aires d'alimentation de captages. L'aire d'alimentation de captages (AAC) désigne la surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le (ou les) captage(s). Ce zonage a pour objectif de désigner la zone où des actions seront mises en place pour la protection de la ressource en eau (lutte contre les pollutions diffuses).

Selon le site aires-captages.fr, la commune des Coteaux Périgourains n'est pas concernée par une aire d'alimentation de captages.

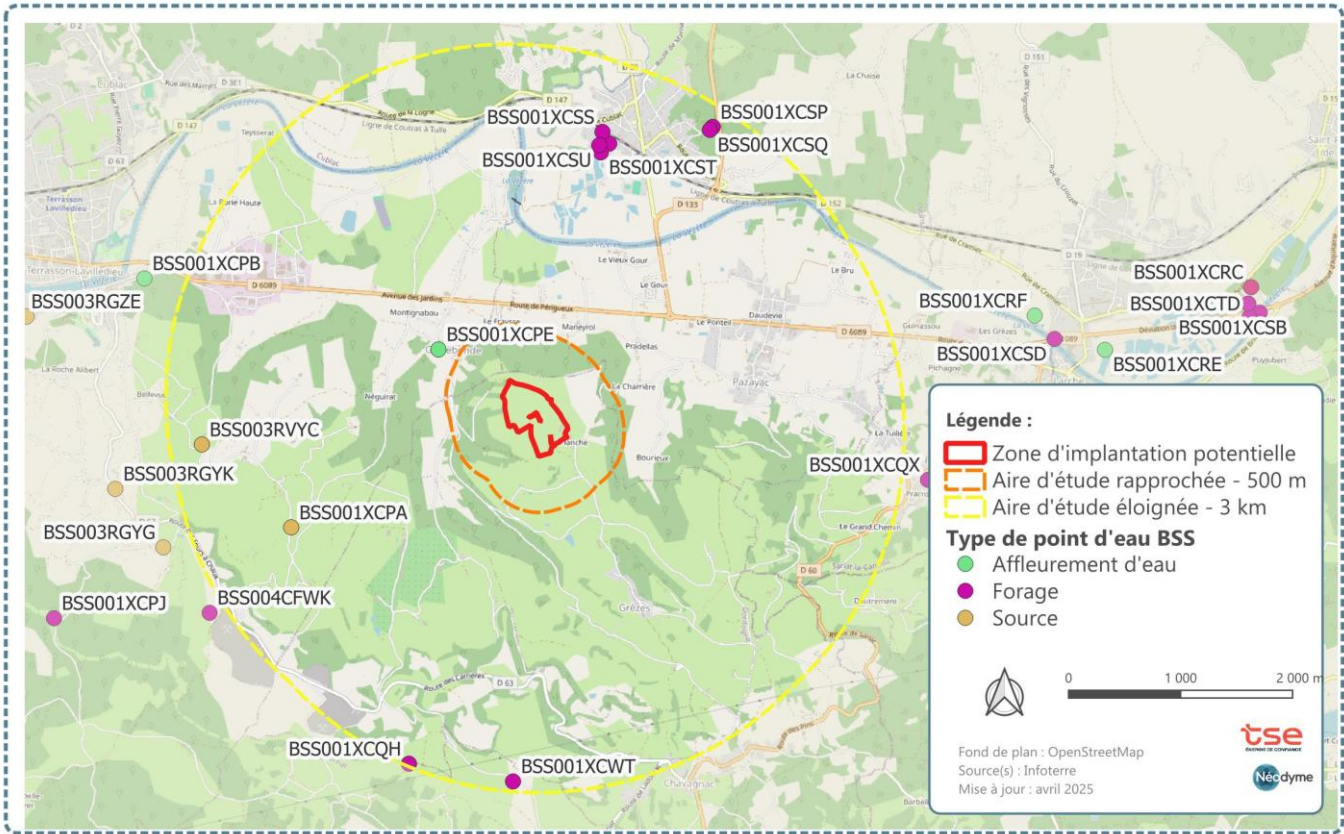


Carte 15 : Localisation des captages d'eau potable à proximité de la ZIP (source : ARS)

1.2.3.3 AUTRES OUVRAGES EVENTUELS

La banque nationale de données ADES (BSS : Banque de données du Sous-Sol) recense les points de surveillance des eaux souterraines. Les points d'eau sont soit un point d'accès naturel (source), soit un point artificiel (forage, drain, puits...) aux eaux souterraines.

Au droit de la zone d'implantation potentielle et dans l'aire d'étude rapprochée, aucun ouvrage BSS n'est recensé sur le site Infoterre du BRGM. Dans l'aire d'étude éloignée, seul le point BSS001XCPA correspond à un point de captage d'eau superficielle à usage collectif (les autres sont soit des forages agricoles, soit des piézomètres).



Carte 16 : Localisation des points d'eau selon les ouvrages BSS (Source : Infoterre du BRGM)

Les investigations pédologiques de terrain réalisées par le bureau d'étude Sol Hydro Environnement ont révélé la présence d'un puits en partie centre/est de la zone d'implantation potentielle. La profondeur de celui-ci avoisine les 8 m, une nappe y a été observée à une profondeur de 1,25 m/TN (voir la Carte 14 pour la localisation du puits au droit de la ZIP).

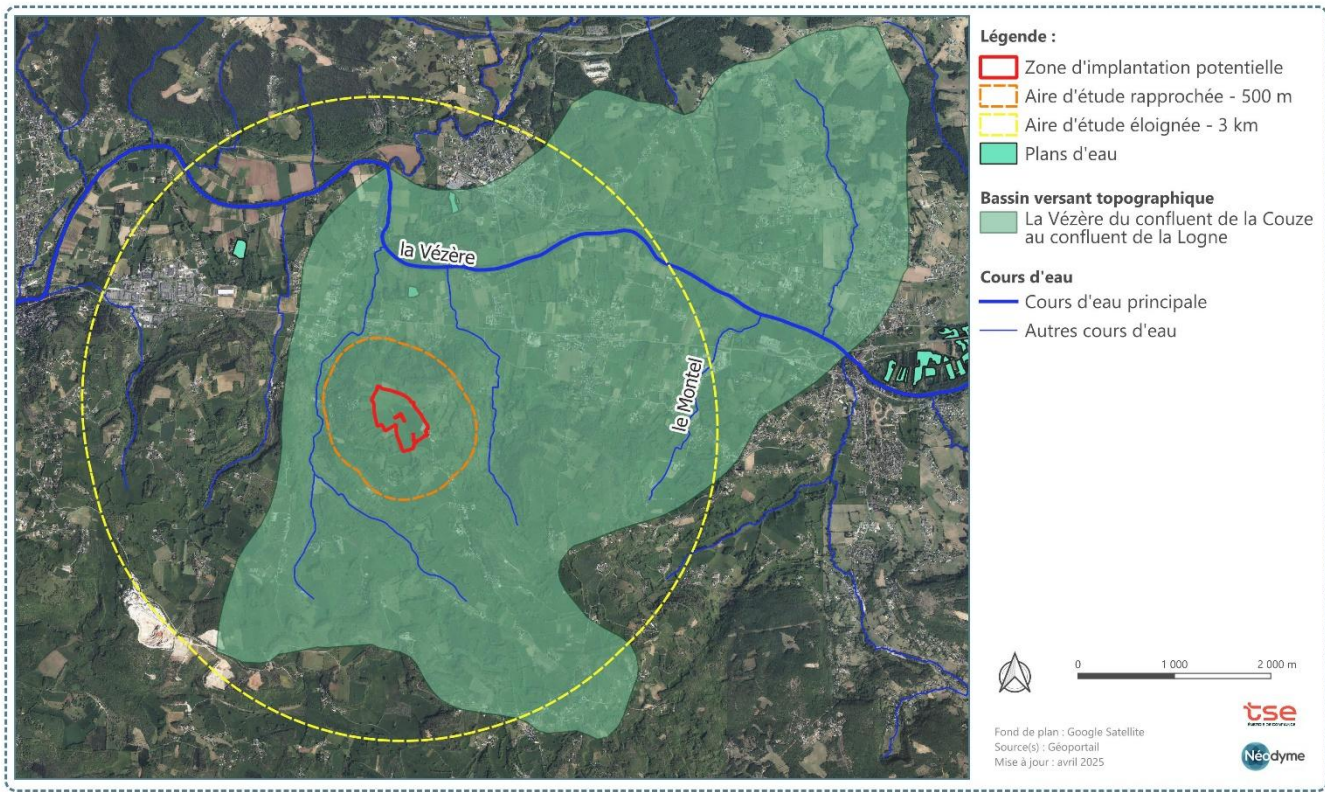
1.2.3.4 EAUX SUPERFICIELLES

La ZIP est incluse dans le bassin versant topographique de « la Vézère du confluent de la Couze au confluent de la Logne ».

La ZIP est située entre deux cours d'eau non nommés, orientés globalement du sud vers le nord, et constituant des affluents de la Vézère. Aucun linéaire hydrographique ni plan d'eau n'est recensé à l'aplomb de la ZIP ni au sein de l'aire d'étude rapprochée.

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations. L'état des masses d'eau pour l'évaluation 2022-2027 se base sur les données 2015,2016,2017. Ces données sont disponibles sur la base de données SIE Adour-Garonne.

Cours d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Pressions significatives
La Vézère (FRFR904)	Etat moyen	Bon état depuis 2015	Pression ponctuelle des perturbations des rejets de stations d'épuration collectives. Altérations élevées de la continuité, l'hydrologie et de la morphologie



Carte 17 : Contexte hydrographique à proximité de la ZIP (source : IGN_BD TOPO)

La sensibilité du projet vis-à-vis des eaux superficielles est jugée très faible au regard de la distance de la ZIP aux cours d'eau. De plus, l'exploitation d'ombrières agrivoltaïque ne nécessite aucun prélèvement d'eau et n'occasionne aucun rejet. En dehors des phénomènes accidentels, les ombrières sont non polluantes et ne sont pas de nature à modifier l'état écologique, ni hydromorphologique d'un cours d'eau.

Aucun périmètre de captages d'alimentation en eau potable n'est relevé au droit de la ZIP.

1.2.3.5 EAUX SOUTERRAINES

Les eaux souterraines sont découpées en masse d'eau. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Les masses d'eau sont délimitées sur la base de critères géologiques et hydrogéologiques ; une masse d'eau correspond en général à tout ou partie d'entités hydrogéologiques. **Une masse d'eau souterraine a été identifiée au droit de la ZIP.**

Il s'agit de la masse d'eau captive FRFG078B « Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-Toarcien majoritairement captif de l'Est du Bassin aquitain ». Elle s'étend sur une surface de plus de 6 710 km². L'état quantitatif est **bon état** selon l'évaluation de 2015. Cette nappe est également en **bon état** chimique.

La sensibilité du projet vis-à-vis des eaux souterraines est jugée modérée. En effet, bien que la ZIP soit localisée au droit d'une masse d'eau souterraine captive (donc non vulnérable aux pollutions en provenance de la surface) et que le captage d'eau potable le plus proche soit identifié à plus de 700 m de la ZIP, un puit indiquant la présence d'eau à environ 1,25 m de profondeur est recensé au droit du site. Cependant, le projet d'ombrières agrivoltaïques n'induit pas de consommation ni de rejets d'eau.	
--	--

1.2.4 RISQUES NATURELS

1.2.4.1 INONDATION

Le débordement de cours d'eau peut causer des inondations plus ou moins importantes. Selon le DDRM 24, **la commune des Coteaux Périgourains n'est pas concernée par le risque inondation.**

De même, **la commune n'est pas concernée par un périmètre de Zones Inondées Potentielles (ZIP).** Une ZIP représente l'emprise surfacique de l'inondation calculée ou observée pour une côte ou une hauteur d'eau à l'échelle limnimétrique d'une ou des stations hydrométriques de référence.

Les inondations peuvent également se manifester par le biais de remontée de nappe phréatique. **La zone d'implantation potentielle n'est pas soumise à l'aléa débordement de nappe ou inondation de cave** (source : Géorisques).

Enfin, les Coteaux Périgourains n'est pas localisée dans le périmètre d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) d'un barrage (source : Service de l'état en Nouvelle-Aquitaine).

La sensibilité du projet vis-à-vis du risque d'inondation est jugée nulle.	
--	--

1.2.4.2 MOUVEMENTS DE TERRAIN

Selon le DDRM 24, la commune des Coteaux Périgourains est concernée par le risque cavités souterraines et mouvement de terrain. **Aucune cavité souterraine, ni aucun mouvement de terrain** n'est recensé au droit de la zone d'implantation potentielle.

L'aléa retrait gonflement des argiles correspond à un mouvement de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des assises argileuses agissant telles une éponge. Ce retrait-gonflement successif de matériaux argileux engendre des dommages importants sur les constructions, qui peuvent compromettre la solidité de l'ouvrage : fissures des murs et cloisons, dislocation de dallage, rupture de canalisations enterrées, etc. **Selon les données de Géorisques, la ZIP n'est pas concernée par le risque retrait-gonflement des argiles.**

La sensibilité du projet vis-à-vis du risque mouvement de terrain est jugée nulle.	
--	--

1.2.4.3 RISQUE SISMIQUE

Selon les informations disponibles sur Géorisques, **la commune des Coteaux Périgourains est classée en zone 1 (risque très faible).** L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », répartit les bâtiments en quatre catégories d'importance. Les installations liées à la construction d'un parc photovoltaïque sont de classe I correspondant aux bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée. Pour ce type de bâtiment, aucune exigence n'est fixée pour les bâtiments neufs.

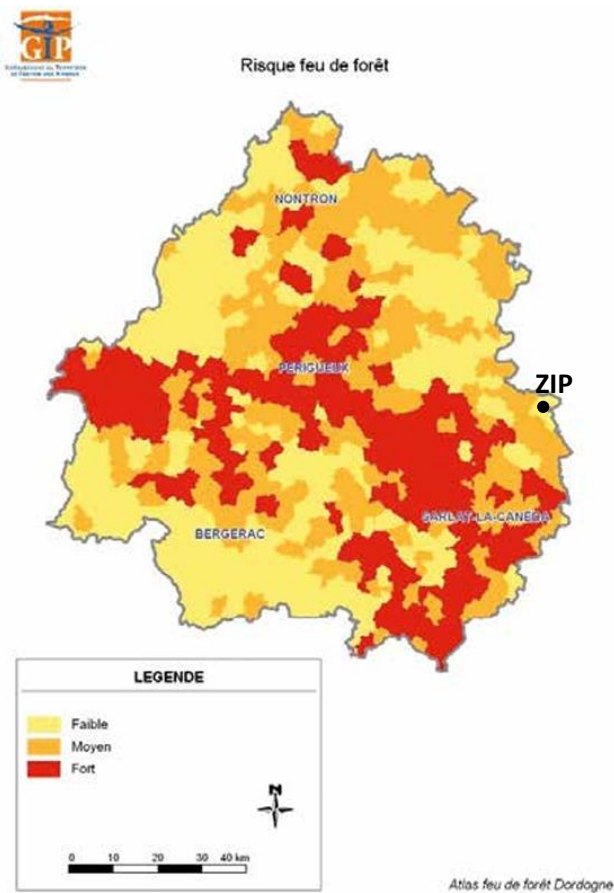
La sensibilité du projet vis-à-vis du risque sismique est jugée nulle.	
--	--

1.2.4.4 FEU DE FORET

La Dordogne est le 4^{ème} département pour le nombre de départs de feux de forêt et le 16^{ème} pour les surfaces brûlées. Chaque année, plusieurs centaines de feux démarrent et 200 à 300 ha de forêts sont brûlés.

L'aléa, qui est la probabilité qu'un feu démarre et se propage, peut être favorisé dans certains secteurs par le relief, notamment le quart Sud-Est du département. La densité des réseaux routiers, la dispersion de l'habitat et des activités humaines, l'état sanitaire et les types d'essences des forêts induisent également une aggravation de l'aléa. L'aléa feu de forêt est donc important dans le département (source : DDRM 24).

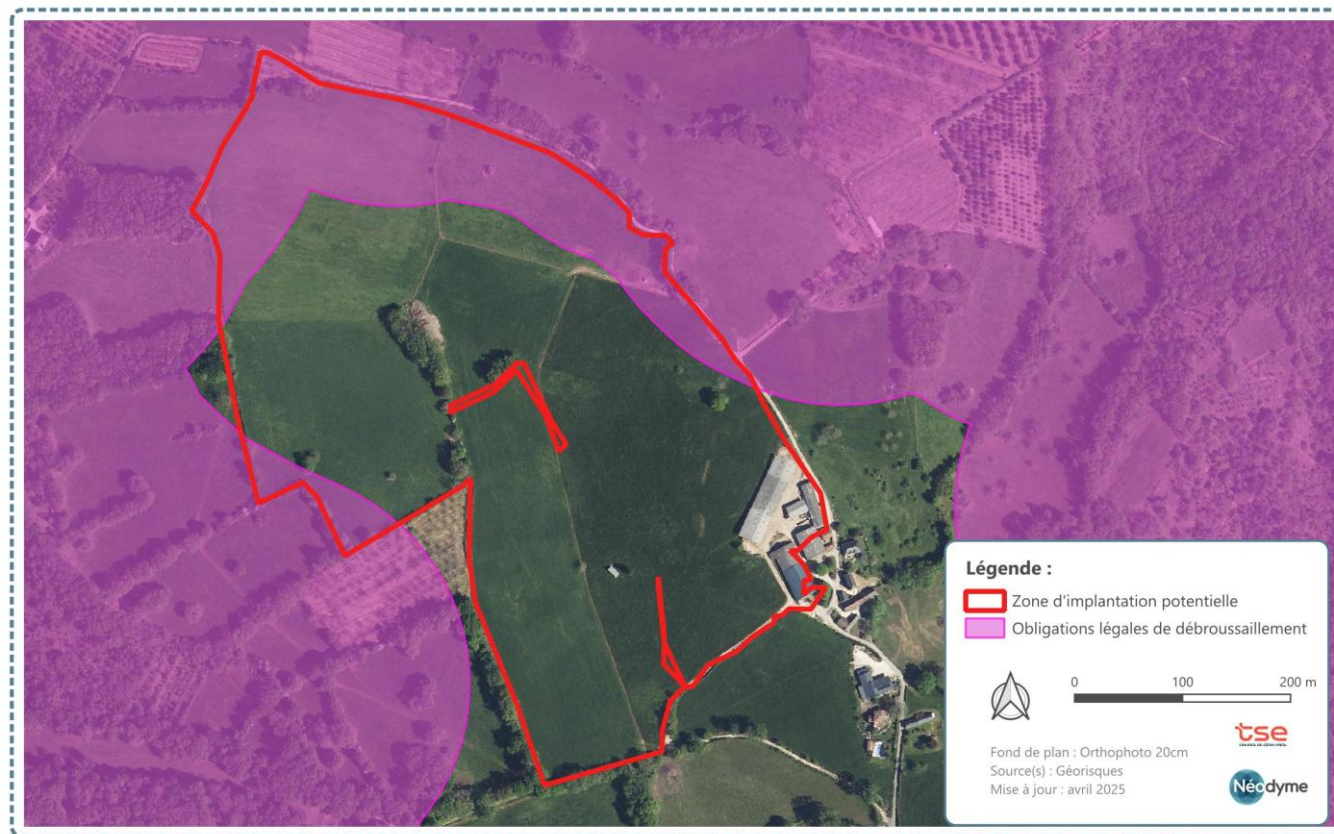
Le risque feux de forêt est qualifié de faible sur la commune des Coteaux Périgourains.



Carte 18 : Risque feu de forêt en Dordogne par commune (source : DDRM 24)

Le recours au Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt (PPRif) est réservé aux territoires exposés à des niveaux de risque incendie de forêt importante et à une forte pression foncière. Ce plan, établi à l'échelle communale, est opposable aux autorisations d'urbanisme. **Le département de la Dordogne n'est concerné par aucun PPRif.**

Dans l'aire d'étude rapprochée de la zone d'implantation potentielle, plusieurs ilots de boisements sont identifiés et peuvent représenter un risque de feu de forêt. **Une partie de la ZIP est concernée par l'Obligation Légale de Débroussaillage.** Le débroussaillage est le meilleur moyen de protéger une habitation (ou ici un projet) face à un incendie, et d'en limiter la propagation. Il s'agit d'une obligation dans les espaces classés à risque d'incendies de forêt et de végétation.



Carte 19 : Zones concernées par les OLD autour des zones végétalisées (source : Géorisques)

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Dordogne et la Direction Départementale des Territoires (DDT) disposent d'un document à destination des porteurs de projets de parcs agrivoltaïques au sol. Ce document, en intégralité en Annexe 5.4, présente les recommandations minimales du SDIS et de la DDT dans la prise en compte du risque d'incendie dans l'élaboration du plan d'implantation des ombrières agrivoltaïques. Ce document est en date du 08 avril 2024 et est analysé ci-après.

Les zones de contact dites d'interfaces entre les installations humaines et la forêt sont particulièrement déterminantes au niveau du risque d'incendie. La création de nouvelle interface est un facteur aggravant du risque. **Tout projet situé en zones boisées ou aux abords de celles-ci doit systématiquement analyser le risque d'incendie de forêt. C'est le cas pour ce projet d'ombrières agrivoltaïques sur Les Coteaux Périgourdiens, qui est à proximité immédiate de boisements.**

Pour les interfaces entre l'installation et les espaces boisés :

- Des zones à haut risque doivent être au maximum évitées ou limitées.
- L'implantation en bordure plutôt qu'en cœur de massifs doit être privilégiée.
- La forme du parc doit limiter au maximum le linéaire d'interface avec les zones boisées : formes simples et compactes, pas de diverticules et sans zone boisée entre deux parties de l'installation.

Il est rappelé que si l'aménagement des interfaces est une modalité indispensable, il ne peut justifier à lui seul la délivrance d'une autorisation ou d'un permis. L'aménagement ne concerne que des projets pour lesquels le diagnostic a montré que l'aggravation du risque est acceptable et qui remplissent les autres conditions d'autorisation.

Le cas échéant, l'aménagement des interfaces devra respecter à minima les dispositions suivantes :

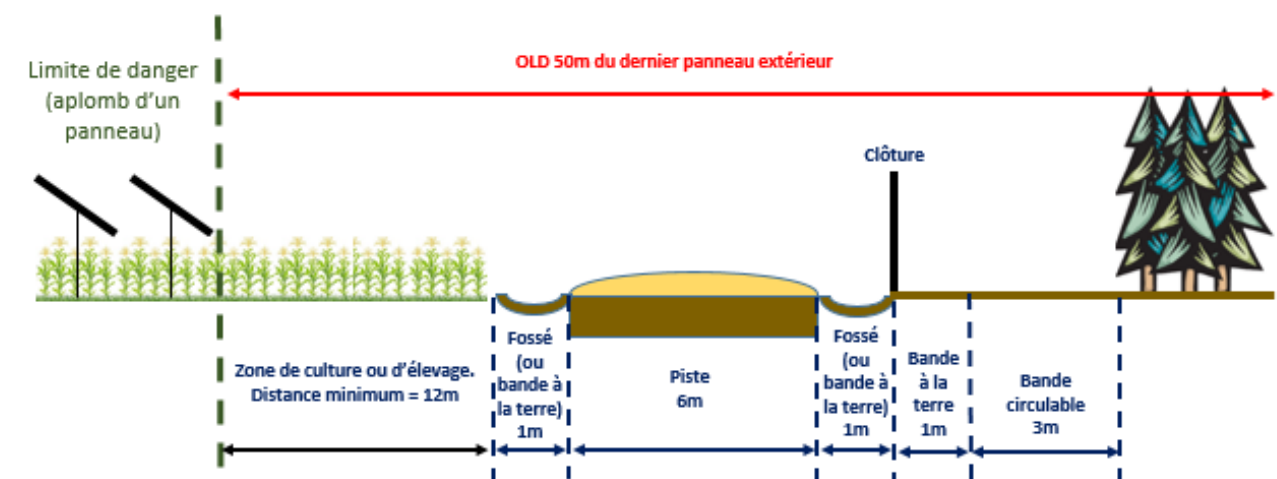


Figure 1 : Schéma de principe interface de projet agrivoltaïque et des massifs (source : SDIS et DDT 24)

Caractéristiques de l'interface intérieure :

- Minimum 8 m entre la clôture et la zone de culture/élevage.
- Minimum 20 m entre la clôture et l'aplomb du premier panneau.
- Piste stabilisée comportant une bande de roulement de 6 m.
- De part et d'autre de la piste, des bandes à la terre (ou fossés si la piste n'est pas drainante) de minimum 1 m.
- Axe médiant de la bande de roulement à une distance minimale de 5 m des panneaux.
- Hauteur libre > 3,5% et pente < 12%.

Caractéristiques de l'interface extérieure :

- Distance entre la clôture et le massif forestier de minimum de 4 m.
- Distance entre les panneaux et le massif forestier de 24 m minimum.
- Présence d'une bande de terre de 1 m et d'une bande circulaire de 3 m.

Obligations légales de débroussaillage (OLD) :

- Concerne l'ensemble de l'emprise.
- Réalisées sur une profondeur de 50 m autour de l'installation (depuis les premiers panneaux).

Les installations de stockage de l'énergie (ESS batteries) sont interdites sauf conditions particulières.

Accès au site :

- Doit se faire par une voie engin ayant des caractéristiques définies au chapitre 4.1 l'Annexe 1.
- L'ouverture du portail doit être compatible avec la clé multifonction du SDIS ou la clé doit être déposée dans une boîte à clé avec un digicode communiqué au SDIS.
- L'accès aux différentes infrastructures (points d'eau, piste) doit être maintenu en continu.

Ressources en eaux minimum pour des emprise < 40 ha :

- Soit un poteau incendie ayant un débit de 60 m³/h pendant 2h minimum, positionné vers l'entrée principale.
- Soit une réserve d'eau artificielle de 120 m³ utilisable depuis l'extérieur et l'intérieur du site.
- Le Point d'Eau Incendie (PEI) et son aire d'aspiration seront situés à une distance minimale de 8 m de tout bâtiment, installation technique, élément de végétation (haie, arbre) ou combustibles divers.

- Quelle que soit la solution retenue, avant la mise en exploitation, le PEI devra faire l’objet d’une réception et d’une demande de reconnaissance opérationnelle initiale par le SDIS 24.

L’**ilotage** est conseillé pour limiter la propagation d’un incendie et devient obligatoire à partir de 25 hectares.

Le **plan d’intervention** sera préparé avant la mise en exploitation du site en collaboration avec le SDIS 24. Il comprend tout élément jugé utile par le SDIS 24 pour faciliter l’intervention des secours. Seront clairement matérialisées les zones situées à moins de 5 m d’un équipement où il est impossible de supprimer le flux électrique. Ce plan inaltérable sera affiché au niveau de l’accès principal du site.

La sensibilité du projet vis-à-vis du risque feu de forêt est jugée modérée car des boisements se situent à proximité de la ZIP. .



1.2.4.5 RISQUE CLIMATIQUE

Selon Keraunos.fr, le département de la Dordogne compte en moyenne **57 jours d’orage par an** principalement en été. Les orages forts correspondent à des phénomènes tels que de la grêle de plus de 2 cm et des rafales convectives supérieures à 90 km/h, des tornades ou des pluies de plus de 50mm/heure. **Environ 9% de ces orages sont qualifiés de fort dans le département de la Dordogne.**

La sensibilité du projet vis-à-vis du risque climatique est jugée faible.



2 IMPACTS ET MESURES

2.1 RAPPEL DES CARACTERISTIQUES DU PROJET

La société TSE envisage d'aménager un parc agrivoltaïque afin de produire de l'électricité sur la commune des Coteaux Périgourdiens. Ce projet permettra notamment de valoriser le gisement solaire et de contribuer à atteindre l'objectif national défini dans le plan de développement des énergies renouvelables de la France.

Les caractéristiques du projet sont basées sur des choix qui sont le résultat d'une **réflexion axée : sur des considérations techniques (localisation des contraintes telles que servitudes, topographie, etc.), sur des considérations environnementales et paysagères, ainsi que sur les besoins de l'exploitant agricole.**

Les ombrières agrivoltaïques disposeront d'un **système de tracking** (ancré par **pieux** métalliques battus dans le sol) afin de positionner les panneaux de manière optimale tant pour la production agricole que pour la production d'énergie. Les tables seront implantées selon l'axe nord-sud avec une inclinaison allant de **+ 60°/-60°**. Ces tables seront composées de 2 modules placés verticalement dans le sens de la hauteur et de 13 à 56 modules adjacents dans le sens de la longueur. Au total **8 138 panneaux bifaces** seront disposés dans le parc. Les onduleurs seront décentralisés et donc accrochés derrière les tables de modules. La hauteur maximale avoisinera environ les 5 m en position verticale et 2,5 m en position horizontale. Le point bas sera donc de 50 cm au sol ; à ce titre, un **bridage sera mis en place à 1,80 m** lors de la présence des bovins sur la parcelle.

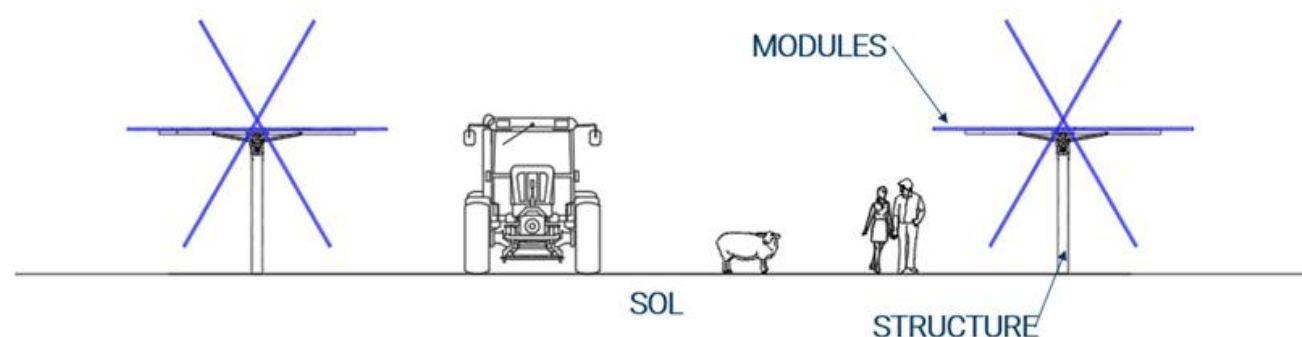


Figure 2 : Schéma de principe d'une ombrière d'élevage 2V (source : TSE)

La surface clôturée sera de **13,37 ha**, la puissance s'élèvera à **5,25 MWc**.

La durée d'exploitation est programmée à **40 ans**.

Un **poste de transformation** (de 36 m²) sera positionné au nord du site. Le poste de livraison (occupant une surface au sol de 36 m² également) sera positionné directement à l'entrée principale du site à l'est.

Sept portails permettront l'accès à la parcelle. L'entrée principale se situera à la pointe sud-est du site à la sortie du lieu-dit de La Planche. Deux autres entrées seront positionnées sur l'impasse de La Planche en remontant vers le nord. Les deux entrées à l'ouest seront accessibles par une piste périphérique extérieure. Enfin les deux portails au sud seront accessibles via les champs. Une **clôture** de 2 m de hauteur sécurisera le site sur un linéaire de **1 406 m**.

Une **citerne d'eau souple de 120 m³** sera mise à disposition des services de secours et de lutte contre les incendies au niveau de l'entrée principale.

La **bande périphérique** (de largeur 4 m : 3 m de bande circulaire et 1 m de bande à la terre) sera dimensionnée selon les recommandations du SDIS et **enherbée** ; elle pourra être renforcée en graves concassées si nécessaire (en ce cas, cela ne génèrera qu'une faible modification de la perméabilité des sols).

La **piste interne périphérique respectera** également les prescriptions du SDIS 24 : elle sera large de 6 m et longue de 1 400 m, réalisée en graves concassées stabilisées, avec deux bandes de terre d'un mètre de part et d'autre.

Pour l'implantation des ombrières, un bosquet ainsi que deux arbres seront supprimés (cf. Notice écologique).

La zone humide située à l'est du périmètre de projet sera intégralement préservée. Afin de garantir sa conservation écologique, aucun aménagement ni équipement (panneaux, postes, citerne incendie, etc.) ne sera implanté sur cet espace sensible (cf. Notice écologique).



2.2 INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE TRAVAUX

Tout projet est susceptible de générer des incidences sur l'environnement, dès le stade des travaux. Même si ces activités préalables présentent une durée limitée dans le temps, elles peuvent impliquer des dommages dont la gravité n'est pas moindre, par rapport aux incidences du projet en phase d'exploitation. Les incidences brutes sont présentées dans le tableau ci-dessous, la méthodologie appliquée est disponible en Annexe 5.3. Après prise en compte des mesures, l'incidence résiduelle du projet d'ombrières agrivoltaïques sur l'environnement est retranscrite dans le Tableau 1. Le Tableau 2 en suivant décrit l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction visant à respecter lors de la phase travaux.

Tableau 1 : Incidences brutes, mesures et incidences résiduelles retenus en phase travaux

Thématique	Sous-thème	Incidence	Caractéristique de l'incidence	Niveau incidence	Mesures	Incidence résiduelle
Chantier	Emprise organisation et installation du chantier	Altération potentielle des secteurs proches des parcelles en projet du fait de la circulation des engins de chantier et des travaux (compaction du sol, création d'ornières, etc.). NB : la durée des travaux est estimée entre 6 et 10 mois.	Temporaire – directe - à court terme	Fort	EV 1 - Délimitation des emprises du chantier et organisation	Faible
	Gestion des déchets de chantier	Risque de pollutions du sol et des eaux, altération des milieux, pollution visuelle, odeur. NB : Le chantier ne génère pas de déchets dangereux.	Temporaire – directe - à court terme	Fort	RED 1 – Gestion des déchets de chantier	Faible
Ressources naturelles, climat et qualité de l'air	Climat et qualité de l'air	Altération temporaire de la qualité de l'air due à l'évolution des engins de chantier pendant la phase d'aménagement des ombrières agrivoltaïques. Le trafic généré par le chantier (et en particulier la combustion de carburant qu'il génère) ne sera toutefois pas de nature à impacter significativement la qualité de l'air. NB : la durée des travaux est estimée entre 6 et 10 mois.	Temporaire - directe - à court terme	Faible	RED 2 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	Négligeable
	Sol et eau	Risque de pollution des eaux souterraines, par déversement accidentel de carburants, de lubrifiants, de solvants, par apport accidentel de particules fines depuis la zone de chantier terrestre, etc. NB : une nappe d'eau souterraine présente au droit du site à environ 1,25 m de profondeur, un puit est présent sur la zone d'implantation.	Temporaire - directe - à court terme	Modéré	RED 3 – Protection des eaux souterraines et superficielles	Très faible
		Risque de modification des structures superficielles du sol (circulation des engins sur le site, modification du relief par nivellement, tassement du sol, déblais, etc.), entraînant également les conditions d'une augmentation des ruissellements. NB : la zone projetée subit déjà régulièrement le passage d'engins agricoles pour l'exploitation des céréales. Aucun aménagement ne sera réalisé au droit de la zone humide.	Temporaire - directe - à court terme	Faible	RED 4 – Protection des structures superficielles du sol	Très faible
		Augmentation du ruissellement lié au tassement du sol dû à la circulation des engins et à l'imperméabilisation temporaire de certaines aires de chantier, avec mise en suspension possible de particules.	Temporaire - directe - à court terme	Modéré	RED 5 – Gestion des eaux pluviales de ruissellement	Faible
	Consommation de ressources naturelles	Consommation de ressources naturelles (matières premières, eau et énergie). Les principales matières premières nécessaires à la construction du parc agrivoltaïque et à l'aménagement de ses abords seront les suivantes : gravats pour les pistes et sables pour les tranchées. Le chantier sera consommateur d'eau pour différentes activités : base de vie (alimentaire, sanitaire), nettoyage des engins. Les sources d'énergies consommées sur le chantier seront l'électricité et le fioul (engins). Le gazole constituera le carburant majeur pour le transport des matériaux.	Temporaire - directe et effet induit - à court terme	Modéré	RED 6 – Limitation de la consommation de ressources naturelles	Faible
Milieu humain	Gêne de voisinage	Nuisances sonores, vibrations, envol de poussières essentiellement liées à la circulation et à l'évolution des véhicules et engins dans l'emprise du chantier et dans ses environs immédiats et mauvaises odeurs (déchets, circulations des engins et poids lourds). NB : des habitations sont relevées à plus de 150 m de la zone d'implantation, la roue d'accès au site traverse le hameau de la Planche.	Temporaire - effet induit - à court terme	Modéré	RED 7 – Adaptation du chantier à la vie locale	Faible

Thématique	Sous-thème	Incidence	Caractéristique de l'incidence	Niveau incidence	Mesures	Incidence résiduelle
	Activités économiques	Les travaux devraient être favorables à l'emploi sur le secteur et au chiffre d'affaires des entreprises locales durant cette période. En effet, des emplois temporaires locaux pourront être générés par le chantier, dans les domaines du génie civil, des réseaux, du gros œuvre, du second œuvre, etc. Tout ou partie de ces travaux pourra être attribuable à des entreprises locales ou régionales. De plus, les activités de chantier auront un impact positif sur la socio-économie locale, en stimulant d'une part le commerce et la restauration, et d'autre part en favorisant localement les locations de matériels de TP et de véhicules. NB : la zone d'implantation est en dehors des zones de loisirs et touristiques.	Temporaire - effet induit - à court terme	Positif	ACC 1 – Favoriser l'emploi local	Positive
	Infrastructures de transport	Accessibilité du site, sécurité routière, dégradation de voiries NB : le terrain est directement accessible depuis l'impasse de la Planche et par des routes communales. La réalisation des travaux occasionnera un trafic de poids lourds supplémentaire sur cet axe (acheminement du matériel, véhicules des personnels et des entreprises chantier) : 2-3 camions par semaine en moyenne.	Temporaire - directe - à court terme	Faible	RED 8 – Maintien de la propreté des voiries et de la sécurité en termes de circulation	Négligeable
	Réseaux divers	Préservation de l'intégrité des réseaux en place. NB : Aucun réseau électrique, de télécommunication, ni aucune canalisation de gaz, d'hydrocarbures ou d'eau n'est localisé sur ou à proximité immédiate de la zone d'implantation.	Temporaire - directe - à court terme	Nul	Sans objet	Nulle
	Raccordement électrique	Nuisances sonores, émissions de poussières, perturbation de la circulation routière. NB : le raccordement sera sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS, probablement au poste source de Pont-de-L-elle.	Temporaire - directe et effet induit - à court terme	Faible	RED 9 – Réduction des impacts induits par le raccordement au réseau public d'électricité	Très faible
	Sécurité du personnel et du voisinage	Incidences sur la sécurité du personnel de chantier, des riverains, du fait de la nature même des travaux et de la proximité de certaines habitations.	Temporaire - directe - à court terme	Modéré	RED 10 – Mise en sécurité du personnel chantier et des riverains	Faible
Risques majeurs	Aléa retrait-gonflement, inondation, séisme	Dégradation du milieu physique en cas d'apparition de risques naturels. NB : le site n'est pas concerné par un risque de mouvement de terrain, d'inondation, de séisme.	Temporaire - directe - à court terme	Négligeable	EV 2 - Non augmentation des risques majeurs naturels	Négligeable

Tableau 2 : Description des mesures retenues en phases travaux

MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
EVITEMENT				
EV 1	Délimitation des emprises du chantier et organisation	Éviter les impacts du chantier en dehors des emprises projet	➤ L’emprise des travaux se cantonnera à l’intérieur des limites parcellaires du site clôturé. ➤ Un plan de circulation sur le site et son accès sera établi ainsi qu’un plan délimitant les différentes zones et modalités d’organisation. Ils seront soumis à l’avis du coordinateur Sécurité Protection et Santé. ➤ Un panneau d’information sera positionné au niveau d’accès principal avec les coordonnées permettant au porteur de doléances de pouvoir s’adresser au responsable chantier. ➤ Une charte « Chantier propre » sera mise en place, impliquant une formation et sensibilisation du personnel en début de chantier. ➤ Une base de vie sera positionnée à l’entrée du site ; elle bénéficiera d’un système d’assainissement autonome évitant tout rejet liquide sur le site et sera équipée d’un dispositif de tri des déchets. ➤ Les moyens nécessaires seront mis en œuvre pour faire appliquer la réglementation en matière de déchets ainsi que les dispositions des plans de gestion des déchets : mise en place d’une aire de stockage des bennes à déchets identifiées et couvertes par des couvercles ou bâches contre les intempéries. Un contrôle sera effectué et des actions correctives seront mises en œuvre si nécessaires. ➤ Les aires de stockages seront délimitées et protégées des risques de vols ou des dégradations accidentelles.	Intégré aux coûts du chantier
EV 2	Non augmentation des risques majeurs naturels	Définir précisément les caractéristiques des fondations, procéder à un dimensionnement adapté à la nature du sous-sol, maîtriser les aléas géologiques et géotechniques	➤ Les tables seront disposées en rangées, espacées d’environ 14 m (pieu à pieu) : chaque rangée sera donc mécaniquement indépendante. Cette disposition permettra un grand fractionnement de l’installation et donc une grande flexibilité en cas de mouvement de terrain. ➤ Les caractéristiques métalliques des tables permettront l’absorption d’éventuels flexions et torsions (contrairement à des structures en béton). Dans ces conditions, le risque de fissure des panneaux solaire sera très faible (à dire d’experts). ➤ Les différents éléments des structures (dont les panneaux solaires) seront solidement assemblés. Il n’existera donc aucun risque de chute d’objet. La structure des panneaux solaires sera très peu vulnérable au retrait/gonflement irrégulier des argiles. ➤ Les fondations des postes électriques seront posées sur une assise stabilisée et aplanie, décaissé par rapport au terrain naturel donc très peu vulnérables au retrait/gonflement irrégulier des argiles. De la même manière que les structures des panneaux solaire, la clôture sera un élément très fractionné qui pourra s’adapter à des mouvements de terrain importants.	Coût des études de conception
REDUCTION				
RED 1	Gestion des déchets de chantier	Collecter, trier et valoriser les déchets générés par le chantier	Les déchets de chantier identifiés seront : ➤ Les déblais : aménagement des locaux techniques (postes de livraison et de transformation) et des lignes électriques de raccordement (tranchées). • Aménagement des locaux techniques et pose de la citerne incendie : ~400 m² au total de surface engravée. • Aménagement des tranchées pour la pose des câbles basse et haute tension : profondeur entre 70 et 90 cm. ➤ Les déchets de chantier (déchets d’emballages, chutes de matériaux, etc.). Ces déchets (bois, carton, acier, plastique), en quantité importante, seront principalement identifiés parmi les déchets de l’activité d’installation : les cartons, les films plastiques, les portants acier, les palettes, les chutes de métaux, ainsi que les panneaux endommagés. Les modalités de collecte des déchets seront définies dans le cahier des charges des entreprises et précisées lors de la préparation de chantier. Le brûlage des déchets de chantier sera interdit.	Intégré aux coûts du chantier
RED 2	Préservation de la qualité de l’air et du climat	Réduire les pollutions atmosphériques liées à la phase de travaux	➤ En phase travaux, l’émission dans l’air de polluants (particules fines, monoxyde de carbone, oxydes d’azote, hydrocarbures) et de gaz à effet de serre, liée aux engins de travaux, sera limitée grâce à l’utilisation d’engins en bon état de fonctionnement et répondant aux exigences réglementaires en vigueur. ➤ Le contact des engins n’évoluant pas sera coupé, pour économiser le carburant et réduire les émissions de polluants atmosphériques. ➤ Le chantier et les voies d’accès (La portion de l’impasse de la Planche située à partir du hameau du même nom est revêtue d’enrobé.) seront régulièrement nettoyés. ➤ Les stockages de matériaux légers (bennes à déchets notamment) seront munis de couvercles ou tout dispositif ayant les mêmes effets. ➤ La planification maitrisée de l’approvisionnement en matériaux permettra de limiter les consommations de carburants et les émissions de gaz à effets de serre, grâce à l’optimisation des horaires de circulation des camions.	Intégré aux coûts du chantier

MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
RED 3	Protection des eaux souterraines et superficielles	Éviter le rejet de polluants dans le milieu aquatique.	➤ Les équipements ou engins en contact avec les hydrocarbures seront régulièrement vérifiés. Aucun stockage de carburant ne se fera sur site. Le ravitaillement des engins de chantier se fera en dehors du site (au sein de station essence). ➤ Les vidanges et entretien de véhicules seront interdits sur le site. ➤ Des kits anti-pollution complets seront à disposition au niveau de la base de vie. ➤ L'utilisation d'huile minérales sera proscrite au profit des huiles biodégradables moins nocives pour l'environnement. ➤ Aucun rejet d'eau issu du chantier ne sera dirigé de manière directe vers le milieu naturel.	Intégré aux coûts du chantier
RED 4	Protection des structures superficielles du sol	Limiter la modification des structures superficielles du sol aux strictes emprises des locaux techniques.	➤ L'aménagement des ombrières agrivoltaïques ne nécessitera aucun remaniement du sol de grande ampleur, les volumes de terre excavés seront minimes. ➤ La zone humide sera préservée de tout aménagement. ➤ La bande circulaire périphérique enherbée sera aménagée dès le début du chantier. ➤ La piste interne sera aménagée en début de chantier. Elle sera réalisée avec des matériaux semi-perméables et sera empruntée préférentiellement pour la circulation sur la zone de chantier. ➤ D'une manière générale, les engins utilisés dans le cadre du chantier seront de type « légers » (hors convois exceptionnels pour la livraison du poste de livraison et du transformateur) et le nombre de leurs passages restera limité. ➤ L'emplacement de la base de vie sera défini en fonction de l'accès au site, soit au sud-est près de l'impasse de la Planche. ➤ Concernant les locaux techniques (1 poste de livraison et 1 transformateur), il s'agira d'unités préfabriquées acheminées par convoi jusqu'au site. Ces locaux seront implantés en bordure de la bande circulaire périphérique et uniformément répartis. Les conditions hydrauliques du site resteront quasiment inchangées puisque les matériaux utilisés n'imperméabiliseront pas le sol. ➤ Les onduleurs seront décentralisés et n'occuperont donc pas de place au sol. ➤ Les pieux supportant les tables photovoltaïques ne représenteront que ~3,4 m² en termes de surface au sol (29 cm² par pieu, pour 1 121 pieux battus au total). ➤ A noter que le choix d'ancrage par pieux est moins invasif pour le sol et le sous-sol qu'un ancrage par lestage béton.	Intégré aux coûts du chantier
RED 5	Gestion des eaux de ruissellement	Gérer les eaux pluviales de ruissellement.	➤ L'imperméabilisation représentera environ 0,3% (~400 m²) de la surface clôturée (13,37 ha) : locaux techniques et leur talus, citerne incendie et pieux. Aucune autre imperméabilisation n'interviendra. ➤ La bande circulaire enherbée périphérique sera laissée au naturel donc elle sera perméable. ➤ Pour correspondre aux prescriptions du SDIS 24, la piste périphérique interne sera compactée avec des gravats afin d'avoir une portance suffisante pour un poids-lourd urbain de 16T. Ainsi, la piste sera réalisée avec des matériaux en partie perméable (type grave). La surface de cette piste sera d'environ 10 800 m² soit environ 8% de la surface clôturée. ➤ Bien que constituant une surface d'interception des eaux de ruissellement, les panneaux permettront de conserver, grâce à une structure à fondations de type mono-pieu, une surface d'infiltration sensiblement égale à la surface d'origine ➤ Les ombrières agrivoltaïques seront fixés sur les supports en respectant un espacement de 2 cm entre chaque panneau, afin de laisser l'eau s'écouler entre ces interstices, permettant un écoulement diffus des eaux de pluie. Par ailleurs la rotation des panneaux permettra une répartition homogène des écoulements. Les eaux de ruissellement ne devraient donc subir aucune modification de leur régime.	Intégré aux coûts du chantier
RED 6	Limitation de la consommation de ressources naturelles	Préserver les ressources naturelles	➤ La topographie existante sera entièrement conservée, minimisant ainsi les déblais. ➤ Les équipements à faibles consommations d'énergie seront privilégiés. ➤ Le chantier ne sera pas éclairé la nuit et les lumières des locaux des bases-vie seront éteintes en fin de journée de travail. ➤ Les locaux techniques seront implantés à l'intérieur de la zone clôturée, selon une optimisation du réseau électrique interne au parc. ➤ Ces locaux techniques seront livrés préfabriqués et seront directement posés sur une assise stabilisée en talus aplanie, décaissé par rapport au terrain naturel.	Intégré aux coûts du chantier
RED 7	Adaptation du chantier à la vie locale	Réduire les nuisances de voisinage liées à la phase travaux	➤ Les riverains seront informés en amont et durant le chantier. ➤ Les dispositions suivantes permettront de minimiser l'impact acoustique et les émissions atmosphériques, durant la phase de travaux : contrôle et entretien réguliers des véhicules et engins de chantier, arrêt des moteurs des véhicules et engins lors des pauses d'intervention, limitation de la vitesse sur le chantier. ➤ Des dispositions supplémentaires seront prises pour limiter le bruit : limitation des horaires d'ouverture et de fermeture de chantier (plage comprise entre 7h et 18h) et absence d'intervention le week-end. ➤ Les engins de chantiers devront répondre aux normes antibruit en vigueur. ➤ Des dispositions spécifiques à la réduction des émissions atmosphériques et des nuisances olfactives seront mises en œuvre : évacuation régulière des déchets, brûlage interdit, évacuation des eaux usées avec un dispositif autonome conforme à la réglementation.	Intégré aux coûts du chantier
ACC 1	Favoriser l'emploi local	Participer à l'économie locale	➤ Les entreprises locales seront favorisées pour de nombreuses prestations (génie civil, voirie, montage électrique, location de matériel TP, etc.). ➤ L'emploi de personnel intérimaire sera réalisé sur le secteur. ➤ La présence de ces personnels s'accompagnera d'une incidence positive sur la restauration et l'hébergement locaux.	Sans objet

MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
RED 8	Maintien de la propreté des voiries et de la sécurité en termes de circulation	Assurer l'intégrité et la propreté des voiries.	Le trafic des poids lourds comprendra un pic sur 2 mois sur une période comprise entre 6 et 10 mois lors du chantier, avec environ 2-3 véhicules par semaine. En dehors de cette période, le trafic sera plus réduit et consistera en la circulation de véhicules légers et d'engins de chantier. ➤ Un état des lieux des voiries publiques sera réalisé, avant le démarrage des travaux, avec les services de la Mairie. ➤ Au préalable des travaux, une analyse d'accès poids lourd a été réalisée, vérifiant les infrastructures (type pont), la largeur, les rayons de braquage, les hauteurs et a conclu qu'aucun élagage n'était nécessaire. ➤ Le chantier et les voies d'accès seront jalonnés (« chantier solaire » par exemple) et en coordination avec la Ville.	Sans objet
RED 9	Réduction des impacts induits par le raccordement au réseau public d'électricité	Maintenir la continuité de l'ensemble des réseaux en place	➤ Le raccordement se fera en technique souterraine, le long des routes uniquement. ➤ Les opérations de réalisation des tranchées, de pose de câbles et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettront de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et rapide. Le remblaiement sera effectué immédiatement après le passage de la machine. L'emprise de ce chantier mobile sera donc réduite au linéaire de raccordement. ➤ Une étude de raccordement sera réalisée par ENEDIS après l'obtention du permis de construire les ombrières agrivoltaïques.	Coût défini par ENEDIS / RTE
RED 10	Mise en sécurité du personnel chantier et des riverains	Assurer la sécurité de ces personnes.	➤ Le coordinateur SPS (Sécurité et Protection de la Santé) réalisera un Plan Général de Coordination (signalisation des dangers, règles à respecter, etc.). Sur cette base, les entreprises intervenant sur le chantier devront mettre en place un Plan de Prévention SPS, répondant aux enjeux de sécurité et de santé identifiés. ➤ La clôture préalable du site accueillant les installations agrivoltaïques et l'affichage de panneaux de chantier / d'interdiction au public contribueront notamment à assurer la sécurité des riverains. Cette clôture en maille rigide et de 2 m de hauteur représentera un linéaire total de 1 406 m. ➤ Un système de caméras de vidéosurveillance sera installé sur l'ensemble du périmètre agrivoltaïque, pour une surveillance jour et nuit. ➤ Le stationnement sera interdit en dehors des zones identifiées sur le chantier (au sud-est du site, près de l'entrée principale), pour éviter toute gêne aux déplacements des véhicules du service d'incendie et de secours et des poids lourds d'acheminement de matériel. ➤ Une sensibilisation du personnel ainsi qu'un rappel des exigences en matière de sécurité et de santé sur le chantier seront effectués par le coordinateur SPS. ➤ Le maître d'ouvrage informera régulièrement le propriétaire des lieux et les riverains sur l'état d'avancement de l'opération ➤ Les consignes de sécurité incendie seront affichées dans les locaux de chantier et devront être respectées par toutes les personnes présentes sur le chantier. ➤ Concernant le risque incendie, une citerne d'eau souples de 120 m³ sera positionnée à l'entrée du site au sud-est. ➤ Réalisation de la Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT).	Intégré aux coûts du chantier

2.3 INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE EXPLOITATION

Les incidences brutes en phase exploitation sont présentées dans le tableau ci-dessous, la méthodologie appliquée est disponible en Annexe 5.3. Après prise en compte des mesures, l'incidence résiduelle du projet d'ombrières agrivoltaïque sur l'environnement est retranscrite dans le Tableau 3. Le Tableau 4 en suivant, décrit l'ensemble des mesures de réduction prises à respecter lors de la phase exploitation.

Tableau 3 : Incidences brutes, mesures et incidences résiduelles retenus en phase exploitation

Thématique	Sous-thème	Incidence	Caractéristique de l'incidence	Niveau incidence	Mesure	Incidence résiduelle
Milieu physique	Climat et qualité de l'air	Modifications très locales des températures (limitées aux abords immédiats des modules). Production d'électricité à faible émission de gaz à effet de serre.	Permanente – indirecte - à moyen terme	Négligeable - positif	RED 11 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	Négligeable à positive
	Sol et eaux	Consommation des ressources en eau potable. NB : absence de consommation d'eau pour l'exploitation (pas de bâtiment accueillant du personnel permanent, pas de forage). En outre, consommation très ponctuelle d'eau claire pour le nettoyage des panneaux, (apport par camion-citerne de l'eau, pas de prélèvement de la ressource en eau locale, aucun ajout de produits à l'eau claire).	-	Négligeable	Sans objet	Négligeable
		Modification du sous-sol lié à la présence des fondations des locaux techniques, des tranchées de raccordement, de la piste lourde et des pieux. NB : il y aura moins de 10% de perte de foncier agricole conformément à la réglementation (0,43%).	Permanente – directe - à moyen terme	Modéré	RED 12 – Limitation des modifications du sol et du sous-sol	Très faible
		Modification des écoulements des eaux de ruissellement et des zones d'infiltration au niveau : ➤ Des panneaux : en cas de pluie, les eaux météoriques ruisselleront sur les panneaux et s'écouleront sur le côté incliné, jusqu'à l'extrémité du pan incliné. L'eau s'écoulera en partie basse du module, en s'écoulant le long de la lèvre inférieure de celui-ci. A noter que les tables seront scindées en 2 parties, ce qui permettra aussi à l'eau de s'écouler en bas des modules supérieurs, diminuant le risque de création de zones préférentielles soumises à l'érosion. ➤ Les locaux techniques et de la citerne incendie : cette surface apparaît limitée et sans incidence notable sur l'hydrologie du site (398 m² au total, soit 0,3% de la superficie de la zone clôturée dédiée au projet). ➤ La piste, d'une largeur de 6 mètres, contribuera à modifier légèrement les écoulements d'eau sur une surface de 10 800 m² répartie en périphérie du site. Les sols seront compactés conformément aux prescriptions du SDIS 24. Des matériaux semi-perméables de type grave seront utilisés afin de limiter l'impact sur les écoulements. ➤ La bande périphérique extérieure sera enherbée. La présence des tranchées de câbles électriques sera de nature à modifier (de façon localisée) les écoulements et l'infiltration des eaux dans le sol : ces modifications resteront locales, ponctuelles et très négligeables à l'échelle du site. En outre, la bande circulaire périphérique sera enherbée, n'engendrant pas de modification des écoulements.	Permanente – directe - à moyen terme	Modéré	RED 13 – Gestion des eaux de ruissellement	Faible

Thématique	Sous-thème	Incidence	Caractéristique de l’incidence	Niveau incidence	Mesure	Incidence résiduelle
		Pollution des eaux de ruissellement et donc, par infiltration ou par effet indirect, du sol, des eaux superficielles ou des eaux souterraines (due à une fuite d’huile du poste transformateur par exemple). Risque de pollution chimique lié à la nature des produits utilisés (huile pour les transformateurs), et à la nature de la technologie de panneaux photovoltaïques. NB : une nappe d’eau souterraine présente au droit du site à environ 1,25 m de profondeur, un puit est présent sur la zone d’implantation.	Temporaire – directe et indirecte - à moyen terme	Faible	RED 14 – Protection du sol et des eaux souterraines et superficielles	Négligeable
Milieu humain	Cadre de vie et nuisances sonores	Nuisances sonores provenant de la ventilation des onduleurs et du poste électrique de livraison. Dérangement dû aux activités de maintenance des installations photovoltaïques	Permanente – directe - à moyen terme	Très faible	RED 15 – Adaptation à la vie locale	Négligeable
	Usage des sols	Risque de conflit d’usage des sols Toutefois, les parcs dits agrivoltaïques prennent en considération la dimension agricole dès leur phase de développement et visent à favoriser le pâturage des bovins, en synergie avec la production d’électricité. Sur le principe, les projets couplant photovoltaïque et pâturage peuvent présenter des synergies et des bénéfices intéressants pour les différents acteurs impliqués. NB : les installations photovoltaïques constituent des installations temporaires (durée de vie de 40 ans minimum). Le site pourra être remis en état à la fin de l’exploitation.	Permanente – directe et indirecte – à moyen et long termes	Modéré	RED 16 – Maintien de l’activité agricole	Positive
	Santé humaine	Effets sanitaires induits par les champs électromagnétiques.	Permanente – effet induit– à moyen terme	Très faible	RED 17 – Réduction des effets sanitaires induits par les champs électromagnétiques	Négligeable
	Activités économiques	Retombée économiques locales. NB : les retombées économiques, directes et indirectes, de l’installation du parc agrivoltaïque seront positives pour le tissu économique local, elles concerneront : la taxe foncière pour la commune des Côteaux Périgourdins, la taxe d’aménagement pour le Département de la Dordogne, la taxe IFER¹.	Permanente - directe et indirecte - à court, moyen et long termes	Positif	Sans objet	Positive
Risques majeurs	Risque incendie	Risque incendie du fait des équipements électriques qui composent le parc. NB : la zone d’implantation est bordée par des boisements au nord et à l’ouest.	Permanente - directe - potentielle	Modéré	RED 18 – Réduction de l’exposition au risque incendie	Très faible

¹ IFER : Imposition Forfaitaire pour les Entreprises de Réseaux, au profit des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale.

Tableau 4 : Description des mesures retenues en phase exploitation

MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
REDUCTION				
RED11	Préservation de la qualité de l’air et du climat	Limiter la perturbation localisée du climat et de la qualité de l’air	➤ Aucun acheminement régulier de matériel n'est prévu et les structures photovoltaïques n’émettront pas de pollution atmosphérique. ➤ La maintenance des installations sera occasionnelle. ➤ L'énergie photovoltaïque est l’une des technologies énergétiques les moins dommageables pour l'environnement. Les modules photovoltaïques n’émettront pas d'oxydes d'azote (NOx), de soufre (SOx), ni de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄) dans l'atmosphère. ➤ Le projet permettra une amélioration très significative de l’empreinte carbone du mix électrique, et contribuera à réduire la dépendance de la France à l’énergie nucléaire. ➤ Les modules seront installés à une hauteur par rapport au sol variable dans la journée, et les lignes de panneaux seront espacées d’environ 14 m. Ces dispositions permettront de limiter le recouvrement du sol et limiteront ainsi les variations locales de températures. ➤ Les choix d’orientation (sud) et d’inclinaison des panneaux photovoltaïques (+60/-60°) permettront de maximiser la production électrique des ombrières agrivoltaïques.	Coût lié à la conception
RED12	Limitation des modifications du sol et du sous-sol	Assurer l’intégrité du sol et du sous-sol.	➤ Plus de 90% (ici 99%) du foncier agricole seront préservés de tout aménagement. ➤ Les tranchées (créées pour l’enfouissement des câbles entre les onduleurs et les postes techniques mais aussi pour le raccordement au réseau HTA) seront comblées avec des matériaux adaptés (réutilisation des matériaux de déblais). Les câbles seront enterrés à faible profondeur (entre 70 et 90 cm). L’imperméabilisation sera négligeable. ➤ La bande circulaire périphérique sera enherbée. ➤ La piste interne sera réalisée avec des matériaux semi-perméables. ➤ L’imperméabilisation du sol se fera uniquement au niveau des pieux (~3,4 m²), des locaux techniques et de leur talus (270 m²), de la citerne incendie (128 m²). Ceci représentera 0,3% de la surface totale clôturée dédiée au projet, préservant ainsi la perméabilité existante des terrains.	Sans objet
RED13	Gestion des eaux de ruissellement	Gérer les eaux de ruissellement	➤ Plus de 90% (ici 99%) du foncier agricole seront préservés de tout aménagement, préservant ainsi les écoulements. ➤ L’eau recueillie sur les panneaux s’écoulera dans les espaces entre les modules et en partie basse des tables. Elle ruissellera au pied des structures avant de rejoindre le milieu naturel. Les modules ne seront pas jointés les uns aux autres (l’eau pourra s’écouler entre eux). ➤ L’espacement entre les tables sera de 14 m environ (pour les passages des engins agricoles), permettant ainsi un écoulement intermédiaire des eaux de ruissellement. ➤ Le coefficient de ruissellement du terrain sera très légèrement augmenté en raison de la réalisation de la piste interne. Toutefois, l’imperméabilisation est restreinte (0,14% de la surface du site) et la bande circulaire périphérique sera enherbée.	Coût intégré aux coûts de conception
RED14	Protection du sol et des eaux souterraines et superficielles	Éviter le rejet de polluants dans les sols et les milieux aquatiques.	➤ L’exploitation des installations ne sera à l’origine d’aucun rejet direct dans les eaux souterraines. ➤ Afin de répondre aux exigences des normes NF C 17-300 (relative à la protection contre les risques incendies), NF C 13-100 et NF C 13-200 (se référant aux installations à haute tension et aux postes de livraison), le transformateur sera équipé d’un bac de rétention servant à la récupération des huiles utilisées pour l’isolation. De plus, une rétention sera mise en place au niveau du poste de livraison en vue du recueil d’une pollution accidentelle ou des eaux d’extinction incendie. ➤ La présence des panneaux ne sera pas de nature à engendrer une quelconque pollution (support sans graissage). ➤ Les structures portantes sur lesquelles viendront se poser les modules sont généralement en aluminium ou acier galvanisé. ➤ Le trafic sera limité aux actions de maintenance du site (intervention occasionnelle, utilisant un véhicule léger). ➤ Aucun nettoyage des surfaces ne sera effectué : les modules seront nettoyés naturellement par les eaux de pluie. Si en cours d’exploitation un nettoyage plus poussé s’avérait nécessaire, les modules seraient lavés avec de l’eau pure. Ainsi, aucun produit d’entretien ne sera utilisé.	Coût intégré aux coûts de conception
RED15	Adaptation à la vie locale	Limiter les nuisances de voisinage liées à la phase exploitation.	➤ La périodicité d’entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone. ➤ Les actions de maintenance et de surveillance régulières se feront à pied et sans l’aide d’engins lourds. ➤ Les équipements d’un parc agrivoltaïque étant légers (hormis le transformateur), en cas de panne, le remplacement d’équipement défectueux sera aisé et ne fera intervenir que des engins légers.	Coût intégré aux coûts d’exploitation
RED16	Coactivité agriculture-photovoltaïque harmonieuse	Assurer une coactivité pâturage-photovoltaïque harmonieuse	Le système va générer de l’ombrage tournant et devrait avoir des impacts positifs pour : ➤ Le développeur : il pourra accéder à des surfaces agricoles tout en préservant la production agricole. La gestion de la végétation sera assurée par les animaux, ce qui réduira les coûts et les impacts écologiques. ➤ L’éleveur : le parc agrivoltaïque représentera une opportunité de diversification et de sécurisation des revenus dans un contexte de filière en difficulté. ➤ Le troupeau : les infrastructures photovoltaïques pourront représenter un abri en cas de fortes chaleurs, de vent froid ou d’intempéries. La clôture, haute et semi-enterrée, offrira également une protection intéressante du troupeau.	Coût intégré aux coûts de conception

MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
			Trois facteurs incontournables conditionneront le succès et la durabilité du projet couplant élevage et photovoltaïsme : ➤ Le respect du bien-être animal. ➤ Le maintien de la performance de la production agricole (en lien avec la productivité de l'élevage, le temps et l'ergonomie du travail de l'éleveur). ➤ Le maintien de la performance de la production d'électricité (gestion contrôlée de la végétation). Les conditions d'implantation des équipements suivantes seront favorables à la coactivité : ➤ Bridage de la hauteur minimale des panneaux à 1,80 m permettant la circulation fluide et sécurisé des animaux ➤ Un espacement des rangées de tables photovoltaïques suffisant pour permettre le passage d'un tracteur en cas de besoin (14 m) ➤ Un système de fixation au sol des structures le moins impactant pour le couvert végétal : ici des tables mono-pieu. ➤ La protection des équipements électriques dans le parc agrivoltaïque, fondamentale pour la sécurité des animaux (tous les câbles du système seront hors de portée des animaux (gainage, serre-câbles, clips)). ➤ La clôture bénéficiera d'une hauteur de 2 m afin de protéger les animaux des risques d'intrusion, notamment des prédateurs. ➤ Les panneaux, un abri pour les animaux (température, vent) Les parties prenantes seront sensibiliser à la coactivité : ➤ Une formation d'habilitation électrique pour les éleveurs ➤ Une formation aux règles de bonnes conduites en présence des animaux pour le gestionnaire du parc. Le planning d'intervention prévus sur le parc devra être communiqué pour un an à l'éleveur pour l'organisation de son travail en conséquence.	
RED17	Réduction des effets sanitaires induits par les champs électromagnétiques	Réduire la vulnérabilité des riverains à l'exposition aux champs électromagnétiques	L'ensemble des éléments du parc agrivoltaïque respectera les normes d'émission de champs électromagnétiques. En outre, il est rappelé que : ➤ L'intensité de ces champs diminue très rapidement avec la distance de la source émettrice. ➤ Le champ électrique des câbles électriques enterrés est nul. Les mesures suivantes permettront de réduire significativement l'intensité des champs électromagnétiques : ➤ Un transit de l'énergie dans des câbles isolés, blindés, à champ radial (norme C33-226), enterrés, dont le champ électrique est nul en régime équilibré. ➤ Des niveaux de tension générés par le système photovoltaïque du niveau Basse Tension sur la majorité d'un parc, et du niveau Haute-Tension type A (enterrée en câble isolés et blindés) sur la partie raccordement (jusqu'au poste de livraison), garantissant des émissions nulles en matière de champs électrique et magnétique. ➤ Des constructions respectant les bonnes pratiques et normes en vigueur, notamment au sujet de la pose et du choix des câbles. ➤ Des équipements électriques (onduleurs...) respectant toutes les normes constructives en vigueur en Europe.	Coût intégré aux coûts des travaux
RED18	Réduction de l'exposition au risque incendie	Réduire le risque incendie au sein du site projet	Une distance de minimum 24 m sera respectée entre l'implantation des premiers panneaux et la végétation autour du site, assurant le respect des prescriptions du SDIS. Les préconisations du SDIS seront respectées : ➤ L'accès au parc photovoltaïque sera facilité : l'entrée principale du site se fera depuis l'impasse de la Planche au sud-est. ➤ L'accessibilité des véhicules de secours sur le site sera permanente : le site est de petite dimension et la piste périphérique bénéficiera d'une largeur de 6 m avec la présence de deux bandes de terre de 1 m de part et d'autre de la piste. ➤ Une bande enherbée extérieure de minimum 4 m sera maintenu tout autour du site. ➤ 7 accès avec portail répondant aux recommandations du SDIS (dispositif d'ouverture du portail compatible avec la Clé multifonctions DESCHAMPS) seront mis en place. ➤ Des inter-rangs de 14 m de largeur environ permettront la circulation des véhicules d'intervention entre les tables. ➤ Un système de coupure générale sera mis en place. ➤ Une citerne d'eau pour l'incendie de capacité 120 m³ sera installée à l'entrée du parc. Celle-ci possèdera un raccord d'aspiration accessible depuis l'intérieur du site et un second depuis l'extérieur. ➤ Les raccordements de câbles seront réalisés en souterrain. ➤ Des extincteurs seront positionnés au sein des locaux techniques. ➤ Un plan de site sera affiché à l'entrée du site (au sud-est) précisant le portail d'entrée, les locaux à risque, les zones de dangers électriques (locaux à risques, câbles électriques, etc.), la citerne incendie, le numéro de téléphone d'urgence de la personne compétente désignée par l'exploitant... Avant la mise en exploitation, le Point d'Eau Incendie fera l'objet d'une réception et d'une demande de reconnaissance opérationnelle initiale par le SDIS 24.	Coût intégré aux coûts des travaux

3 RECENSEMENTS DES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

Les effets cumulés traduisent le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects, générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et dans l'espace.

➤ **Quel espace et quelle échelle du territoire ?**

Le manque de recul pour la prise en compte des effets cumulés avec les autres projets connus implique de se fixer les conditions de cette analyse, et notamment le territoire de celle-ci.

Dans le cadre du présent projet agrivoltaïque, l'échelle élargie retenue pour conduire les investigations sur les thèmes patrimonial, généraliste et naturaliste (aire intermédiaire) s'étend dans un rayon compris entre 3 et 5 km.

Au vu des conclusions des investigations de terrain, on peut donc considérer comme « pertinent », pour l'analyse des effets cumulés, un espace de territoire de 5 km de rayon autour de la zone projet.

➤ **Le critère « temps »**

Pour le critère « temps », ne peuvent être pris en compte que les « projets connus » et ayant fait l'objet d'une étude d'impact accessible et/ou d'un « Avis » de l'Autorité Environnementale.

La méthode de détermination des projets à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés a été précisée dans le décret 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'Article R.214-6 et d'une enquête publique.
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent Code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

« Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

Le portail internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine (consulté le 21/08/2025) recense l'ensemble des avis émis par l'Autorité Environnementale. Nous retenons les avis émis :

- **Dans les 5 dernières années** : on peut considérer qu'au-delà de 5 ans (donc au-delà du 21/08/2020), les projets sont soit abandonnés, soit réalisés.
- **Dans un rayon de 5 km autour de la zone à aménager**, soit sur les communes de : Les Coteaux Périgourains, Pazayac, Mansac, Brignac-la-Plaine, Cublac, Terrasson-Lavilledieu, La Dornac, Saint-Cernin-de-Larche, Larche, la Feuillade, Saint-Pantaléon-de-Larche.

Dans ces conditions, un seul projet a été recensé : un projet de centre de tri, transit et regroupement de déchets d'activités économiques sur la commune de Pazayac (avis n°MRAe 2025APNA114 du 01/07/25), porté par la société Chimirec Delvert. Le projet prévoit un bâtiment d'exploitation structuré en deux volumes, accueillant des bureaux, un laboratoire et des zones distinctes pour les déchets dangereux et non dangereux, pour une surface de plus de 4 300 m². Il comprend six cuves aériennes pour déchets liquides, un parc à bennes et un bunker (casemate fortifiée) dédié aux déchets contenant du lithium. Les stationnements incluent 9 places pour poids lourds et 25 pour véhicules légers. Une voirie en boucle avec accès secours entoure le site, complétée par une réserve incendie de 240 m³, une cuve de sprinklage de 275 m³, ainsi qu'un bassin de rétention (régulation des eaux pluviales) et un bassin de confinement des eaux (éventuelles eaux contaminées en cas d'incendie).



Carte 21 : Localisation du projet de centre de tri par rapport à la zone d'implantation retenue

Examen des incidences cumulées du présent projet avec le projet de centre de tri :

- Concernant la thématique « déchets » :
 - De par son activité, le projet de centre de tri prévoit la réception de déchets d'activités économiques (industriels, artisanaux, tertiaires, agroalimentaires, etc.), conditionnés ou en vrac. Le site traitera divers déchets tels que piles, huiles alimentaires et automobiles, solvants, métaux, plastiques et cartons. Une estimation maximale de 980 tonnes de déchets en transit serait atteinte progressivement sur 5 à 8 années.
 - En phase exploitation, aucun déchet ne sera généré par l'installation agrivoltaïque, hormis occasionnellement le remplacement de panneaux solaires endommagés ou autres éléments à remplacer. Quoi qu'il en soit, aucun déchet dangereux ne sera émis par le parc ou stocké au sein du parc, contrairement au centre de tri.
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « eaux superficielles » :
 - Le site d'implantation du centre de tri est longé par le ruisseau du Montel par l'est, affluent direct de la Vézère dont l'état écologique est jugé moyen.
 - Aucun réseau hydrographique n'est relevé au droit de la zone d'implantation du projet agrivoltaïque.
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « sites sols pollués » :
 - Une pollution aux hydrocarbures lourds (de type huile) est relevée au droit du site d'implantation du centre de tri, du fait du passé industriel du site. Un suivi semestriel des eaux souterraines est proposé.
 - Aucune pollution n'est identifiée au droit de la zone d'implantation du projet agrivoltaïque.
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « captage d'eau potable » :
 - Les deux projets sont en dehors de tout périmètre de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine.
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**

- Concernant la thématique « accès et trafic » :
 - Les voies d'accès aux sites seront différentes.
 - Le projet de centre de tri générera un trafic journalier d'environ 40 véhicules, dont 10 poids lourds, soit 80 passages quotidiens. Ce trafic, considéré comme entièrement nouveau, représentera une hausse du trafic local.
 - Aucun trafic poids lourds ne sera généré en phase exploitation du parc agrivoltaïque (maintenance occasionnelle et en véhicule léger).
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « usage du sol » :
 - Le projet de centre de tri sera implanté sur un site déjà artificialisé, au sein de la zone d'activités du Guinassou localisée à l'interface entre des milieux agricoles et un tissu urbain discontinu.
 - Le présent projet aura vocation à maintenir l'activité des terres agricoles sur lequel il se situera, tout en permettant la production d'une énergie renouvelable.
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « nuisances sonores » :
 - En phase d'exploitation du centre de tri, les principales sources de bruit seront l'extraction d'air, le broyeur, les poids lourds et les chariots de manutention. Toutefois, l'impact sonore restera conforme à la réglementation en vigueur par rapport aux premières habitations.
 - Les nuisances sonores seront très limitées en phase exploitation du parc agrivoltaïque : seuls les onduleurs émettront du bruit en journée (ensoleillée), rapidement atténué par la distance aux premières habitations (environ 160 m).
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « nuisances olfactives » :
 - Le projet de centre de tri ne générera pas de nuisance olfactive grâce à l'absence de déchets fermentescibles et au stockage en bâtiments fermés. Seules des émanations ponctuelles de COV pourraient survenir lors du broyage ou du déconditionnement de certains déchets.
 - Aucune émission d'odeurs ne sera émise en phase exploitation du parc agrivoltaïque.
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « émissions atmosphériques » :
 - Un système de captation sera mis en place à l'intérieur du bâtiment d'exploitation du centre de tri, au-dessus des équipements susceptibles de générer des émissions : broyeur, poste de déconditionnement. Les émissions générées au droit du procédé de broyage feront l'objet d'un programme de surveillance semestrielle (poussières et Composés Organiques Volatils - COV). Aucun traitement de l'air avant rejet n'est retenu.
 - Aucune émission atmosphérique ne sera émise en phase exploitation du parc agrivoltaïque.
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « patrimoine culturel » :
 - Les deux projets sont localisés en dehors de tout périmètre patrimonial protégé (de monuments historiques, sites inscrits, sites classés, sites patrimoniaux...).
 - **L'incidence cumulée est jugée nulle.**
- Concernant la thématique « paysage » :
 - Le site d'implantation du centre de tri se situe dans un paysage de fond de vallée, au sein d'une zone d'activités, avec un environnement déjà anthropisé. Il est bordé par des infrastructures routières, quelques haies et boisements en périphérie, qui apportent un écran végétal partiel. Les enjeux paysagers sont donc

limités, mais concernent la bonne intégration visuelle des futurs aménagements dans un secteur où des habitations sont proches, notamment au sud et à l'ouest. Un traitement écopaysager est donc prévu pour mieux inscrire le site dans son environnement rural, notamment par la plantation de haies autochtones au nord, le long de la RD6089, et d'un cordon végétalisé en bordure du ruisseau du Montel à l'est, mêlant arbres et arbustes locaux.

- Toute la partie sud du périmètre initial ayant été préservée de tout aménagement, le projet agrivoltaïque dans sa conception finale permettra de réduire voire de supprimer les interactions visuelles avec les lieux-dits présents au sud-ouest.
- **L'incidence cumulée est jugée nulle.**

4 CONCLUSION GENERALE

Les incidences résiduelles pour les phases chantier et exploitation du projet d'ombrières agrivoltaïques sur la commune des Coteaux Périgourdins (s'implantant sur une surface de 13,37 ha et d'une puissance de 5,25 MWc) ont été qualifiées selon différentes thématiques.

En phase chantier, la mise en place de **2 mesures d'évitement** et **10 mesures de réduction** permettront d'obtenir une incidence résiduelle faible pour les sous thématiques suivantes :

- Emprise organisation et installation du chantier.
- Gestion des déchets de chantier.
- Gestion des eaux pluviales de ruissellement
- Consommation de ressources naturelles.
- Gêne de voisinage.
- Sécurité du personnel et du voisinage.

On rappelle que la phase travaux courra sur une durée de 6 à 10 mois. Les incidences seront donc majoritairement temporaires.

De plus, la réalisation du projet aura également une incidence positive sur l'activité économique locale.

En phase exploitation, **8 mesures de réduction** sont proposées. Seule l'incidence résiduelle vis-à-vis de la gestion des eaux de ruissellement reste faible. Pour la majorité des thématiques, l'incidence est jugée négligeable. Le projet d'ombrières agrivoltaïques est surtout un dispositif apportant une incidence positive à différents niveaux et ce de manière permanente. Ainsi lors de l'exploitation, les ombrières agrivoltaïques permettront :

- Des retombées économiques locales.
- Un usage des sols partagé en symbiose avec l'agriculture en place.
- La réponse à un besoin d'énergie électrique qualifiée d'énergie verte car renouvelable, et ainsi respectueuse du climat et de la qualité de l'air et donc des préoccupations environnementales actuelles.

5 ANNEXES

5.1 GLOSSAIRE

AAC	Aire Alimentation de Captages
AOC	Appellation d’Origine Contrôlée
ARS	Agence régionale de santé
BSS	Banque de données du Sous-Sol
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base des Sols pollués
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CASIAS	Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
CC	Communauté de Communes
CDPENAF	Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers
DDRM	Dossier Départemental sur Risques Majeurs
DDT	Direction Départementale des Territoires
DGAC	Direction Générale de l’Aviation Civile
DREAL	Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement
DT	Déclaration de Travaux
ERC	Eviter – Réduire - Compenser
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l’Environnement
IGP	Indication Géographique Protégée
INAO	L’Institut national de l’origine et de la qualité
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
LGV	Ligne à Grande Vitesse
OLD	Obligations Légales de Débroussaillage
PAC	Politique Agricole Commune
PLUi	Plan Local d’Urbanisme intercommunal
PEI	Point d’Eau Incendie
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l’Environnement
PPI	Plan Particulier d’Intervention
PPRIF	Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
RNU	Règlement National de l’Urbanisme
RPG	Registre Parcellaire Graphique
SAGE	Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE	Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SIE	Système d’Information sur l’Eau
SIGENA	Service de l’Information Géographique de l’Etat Nouvelle-Aquitaine
SIS	Secteurs d’Information sur les Sols
SUP	Servitude d’Utilité Publique
TMD	Transport de Matières Dangereuses
ZIP	Zone d’Implantation Potentielle
ZIP	Zone Inondée Potentielle
ZRE	Zone de Répartition des Eaux

5.2 METHODOLOGIE DE L’ETAT INITIAL

Il est indispensable d'analyser avec **le contexte du projet (état initial du site)**, afin de pouvoir apprécier sa sensibilité vis-à-vis de l'aménagement. Pour ce faire, une analyse thématique de l'environnement est réalisée sur la base d'un **recueil d'informations** de différentes sources (administrations, mairie, rapports...). Dans le volet généraliste, elle concerne le milieu physique (eau, sol, ...), et humain (présence d’habitat, activités économiques, ...).

L’analyse de l’état initial a pour objectifs d’identifier les enjeux environnementaux du territoire qui pourront subir des effets directs ou indirects du projet d’installation photovoltaïque et de proposer une hiérarchisation des enjeux environnementaux qui risquent d’être concernés par le projet.

Les composantes à analyser sont celles qui sont susceptibles d’être prioritairement affectées par les installations photovoltaïques. Ce sont les enjeux environnementaux propres à chaque territoire de projet qui déterminent si le champ de l’analyse doit être élargi, ou au contraire réduit.

L’analyse de l’état initial de l’environnement portera sur les thématiques suivantes :

- Le milieu humain (activités humaines et socio-économiques, cadre de vie, occupation des sols, urbanisme, risques technologiques).
- Le milieu physique (topographie, hydrogéologie, hydrologie de surface et risques naturels).

SOURCES DES DONNEES	THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES
Géoportail Google Maps INSEE – Dossier complet sur la commune des Coteaux Périgourdiens, et du département de la Dordogne INAO.gouv.fr RPG 2023 – data.gouv.fr Géoservices www.capareseau.fr Géoportail de l’Urbanisme Dordogne.gouv.fr DDRM 24 de 2020	Milieu humain

SOURCES DES DONNEES	THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES
http://www.topographic-map.com keraunos.org www.geo-data.gouv.fr Gest'eau SIE Adour Garonne Banque nationale de données ADES ARS nouvelle-Aquitaine Aires-captages.fr Infoterre BRGM bdlisa.eaufrance.fr DREAL Nouvelle Aquitaine DDRM 24 de 2020 Géorisques SDIS de la Dordogne	Milieu Physique

Tout au long de l’analyse de l’état initial de l’environnement, la sensibilité de chaque thématique traitée est évaluée au regard du projet. Ainsi, à l’issue de chaque thématique, une synthèse reprend les principaux éléments analysés et estime **le niveau de sensibilité du projet au regard de son environnement** selon la grille des couleurs suivantes :

Niveaux d’enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur
Code couleur						

Enfin, préalablement à toute évaluation des effets d'un aménagement sur l'environnement, un examen des caractéristiques générales du projet est nécessaire. Néanmoins, le projet est amené à évoluer dans le temps au fur et à mesure du déroulement de l'étude, par prise en considération de nouveaux facteurs environnementaux, humains ou techniques.

5.3 METHODOLOGIE DE L’EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES RETENUES

Pour chacun des effets envisagés du projet sur l’environnement physique, sur le milieu humain et sur les risques, une appréciation de leur incidence est réalisée en phase travaux et en phase exploitation.

Pour chaque thématique, les **incidences** identifiées sont caractérisées selon le croisement de deux critères :

- Les sensibilités définies lors de l’état initial.
- La gravité des effets induits par le projet

Le code couleur utilisé pour les tableaux de ce chapitre est le suivant :

Niveau d’incidence	Code couleur
Positif	Incidence positive
Nul / Négligeable	Aucune perturbation significative n’est identifiée
Très faible	Incidence acceptable, pas d'investigation supplémentaire requise
Faible	Incidence globalement acceptable, pas d'investigation supplémentaire requise
Modéré	Incidence acceptable si aucune mesure réductrice supplémentaire n'est possible
Fort	Incidence qui nécessite une revue des bonnes pratiques. Des mesures réductrices ou compensatoires supplémentaires sont nécessaires
Majeur	Incidence inacceptable pour lequel des mesures réductrices ou compensatoires supplémentaires sont impératives

Le niveau d’incidence du projet est d’abord apprécié pour le projet brut, sans la mesure appliquée. Des mesures sont ensuite proposées en appliquant la **démarche « Eviter, Réduire, Compenser »** (ERC).

Cette séquence ERC a pour objectif d’établir des mesures visant à éviter les atteintes à l’environnement, à réduire celles qui n’ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n’ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. La différenciation entre les différents types de mesures est la suivante :

- Les **mesures d’évitement** (E) d’une contrainte. Ces mesures sont prises en amont du projet, au stade de sa conception. Elles ont conduit à la définition du projet proposé.
- Les **mesures réductrices** (R) ou les mesures visant à atténuer l’incidence. Ces mesures sont prises durant la conception du projet.
- Les **mesures compensatoires** (C) : dans certains domaines, les mesures de réduction ne sont pas envisageables ou de portée jugée insuffisante. Les mesures compensatoires doivent apporter une contrepartie aux conséquences dommageables du projet.

Le niveau d’incidence est ensuite ré-évalué en prenant en compte la mesure appliquée (incidence résiduelle). Malgré toutes les précautions prises en amont, si des incidences résiduelles demeurent, le maître d’ouvrage doit alors mettre en œuvre, par rapport à ces incidences résiduelles, des **mesures compensatoires** au titre de l’économie globale du projet.

5.4 RECOMMANDATION DU SDIS 24 POUR UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE



Préconisations pour les parcs photovoltaïques, agri-voltaïques au sol, flottants, mini parcs au regard de la prévention des risques d'incendie de forêt, pour la protection des personnes, des biens et des massifs dans lesquels se situent les projets

cadrage commun DDT/SDIS version du 08/04/2024

PRÉAMBULE

De nombreux projets de centrales photovoltaïques au sol sont présentés en Dordogne. Un grand nombre d'entre eux sont positionnés dans les espaces forestiers ou à leur proximité immédiate.

La stratégie nationale pour le développement des énergies renouvelables invite à privilégier les installations en dehors des espaces naturels, agricoles et forestiers. Les porteurs de projet doivent s'inscrire en priorité dans cette stratégie et rechercher des emplacements déjà artificialisés.

Lorsqu'il n'existe pas de solution de ce type et que des espaces naturels, agricoles ou forestiers sont concernés, le projet doit présenter les éléments nécessaires pour apprécier les impacts générés et les solutions pour les éviter, les réduire et les compenser.

Pour les projets situés en zones boisées ou aux abords de celles-ci, le risque d'incendie de forêt doit être systématiquement analysé.

Tout parc photovoltaïque-en milieu boisé génère une aggravation du risque d'incendie : création d'un aléa induit (risque de départ de feu à partir de l'installation électrique), enjeu sensible à défendre mobilisant les moyens de secours, défendabilité spécifique liée à la nature des installations.

L'aggravation du risque est un des motifs de refus des autorisations de défrichement en application de l'alinéa 9° de l'article L341-5 du code forestier.

Il en est de même pour des projets qui, bien que non implantés sur des parcelles forestières et donc non soumis aux procédures de défrichement, conduiraient à combler des espaces agricoles et adosser les installations aux zones boisées.

C'est pourquoi, lors des procédures d'autorisation de défrichement et de délivrance des permis de construire, le risque d'incendie doit être pris en compte. Il s'agit de veiller à ne pas exposer davantage les massifs forestiers au risque de feu mais aussi et surtout d'éviter que des feux de forêt menacent des personnes et des biens.

Le cadre proposé vise à donner aux porteurs de tout projet de parc photovoltaïque, agrivoltaïque ou flottant, quelle que soit la taille du projet.

- des points d'attention à intégrer dans les études préalables et la préparation de leur projet
- un socle minimal de prescriptions qui seront applicables si leur projet peut être autorisé.

Cadrage commun DDT / SDIS version 08/04/2024

Ce document s'inscrit dans la définition d'une stratégie départementale consolidée sur le développement des centrales photovoltaïques en Dordogne.

Cadrage commun DDT / SDIS version 08/04/2024

Sommaire

1. Éléments de contexte sur le risque d'incendie de forêt
2. Éléments d'analyse sur l'acceptabilité du projet au regard du risque
 - 2.1 – Zones de contact entre l'installation et les espaces boisés : des espaces à haut risque
 - 2.2 – Nécessaire analyse du niveau de risque et des effets aggravants du projet
 - 2.3 – Distinction espaces artificialisés / espaces naturels forestiers
3. Prescriptions pour la prévention du risque d'incendie de forêt
 - 3.1 – Aménagement des interfaces – les dispositions applicables aux parcs photovoltaïques au sol « classiques »
 - 3.2 – Aménagement des interfaces – les dispositions applicables aux parcs agri-voltaïques
 - 3.3 – Aménagement des interfaces – les dispositions applicables aux parcs photovoltaïques flottants
 - 3.4 – Les obligations légales de débroussaillage (OLD)
 - 3.5 - Conditions particulières relatives aux installations de stockage de l'énergie (ESS batteries)
4. Accessibilité et défense extérieure contre l'incendie
 - 4.1 – Accessibilité des secours
 - 4.2 – Ressources en eau
 - 4.3 – Ilotage
 - 4.4 – Plans de secours

1 - ÉLÉMENTS DE CONTEXTE SUR LE RISQUE D'INCENDIE DE FORÊT

Les feux de forêt en Dordogne

Le département de la Dordogne fait partie des territoires considérés comme particulièrement exposés au risque incendie de forêt (article L 133-1 du code forestier).

Les données statistiques confirment la réalité du risque incendie de forêt dans le département et son évolution dans la dernière décennie :

- Période 1980-2007, la Dordogne se situait au neuvième rang national pour le nombre de départs de feux et au seizième rang pour le total des surfaces brûlées.

- Périodes 2008-2012 puis 2012-2018, la Dordogne se situait respectivement au troisième rang puis au quatrième rang français pour le nombre de départs de feux.

Pour plus d'informations :

<https://www.dordogne.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture-Foret-et-developpement-des-territoires/Foret-et-ois/Risque-incendie/Le-risque-incendie-de-foret-en-Dordogne>

Les facteurs de risque

Le risque d'incendie de forêt résulte de plusieurs facteurs.

Ceux-ci sont généralement répartis en trois composantes :

- l'aléa (probabilité de départ et propagation du feu),
- les enjeux (biens à défendre),
- la défendabilité (lutte contre le feu).

Aléa

La probabilité qu'un feu démarre est étroitement liée à la présence d'activités humaines. En l'absence de telles activités, seule la foudre (la Dordogne n'est pas un département sensible contrairement par exemple aux Landes) est susceptible de générer des départs de feu.

La probabilité qu'un feu se propage est principalement liée à la nature de la végétation (continuité, combustibilité...), au relief (les feux accélèrent et s'amplifient en montant sur les pentes) et aux conditions météorologiques (effets aggravant du vent, de la sécheresse...). La propagation dépend aussi de la capacité des secours à intervenir rapidement sur les feux naissants.

Enjeux

La présence de personnes et de biens à défendre (les enjeux) dans les massifs ou leurs bordures détermine les contraintes et les priorisations d'intervention des secours.

Défendabilité

L'existence de voies aménagées, de ressources en eau adaptées, d'espaces débroussaillés aux abords des enjeux à défendre, etc... constituent la défendabilité, déterminante pour limiter le développement de grands feux.

2- ELEMENTS D'ANALYSE SUR L'ACCEPTABILITE DU PROJET AU REGARD DU RISQUE

2.1 – Interfaces entre l'installation et les espaces boisés : des zones à haut risque

Les zones de contact (interfaces) entre les installations humaines et la forêt sont particulièrement déterminantes du niveau de risque d'incendie. Toute nouvelle interface est aggravante du risque.

Il convient d'éviter, ou à défaut, de limiter la création de nouvelles interfaces. Ceci est particulièrement indispensable dans les grands massifs compacts et à leurs abords.

Lorsqu'elles ne peuvent pas être totalement évitées, les interfaces doivent être aménagées pour réduire le risque généré. Les aménagements doivent être proportionnés au niveau de risque sur les massifs concernés.

POINT DE VIGILANCE 1

CHOIX DU SITE ET FORME DE L'INSTALLATION POUR LIMITER LES INTERFACES AVEC LE MASSIF

L'implantation d'une centrale photovoltaïque en zone boisée ou au contact des zones boisées crée des interfaces génératrices d'une aggravation du risque d'incendie de forêt.

La première démarche pour la prévention du risque est de rechercher les moyens d'éviter et limiter les interfaces entre les installations et les zones boisées, notamment les zones boisées compactes et de taille importante.

A cet effet, les porteurs de projets sont invités à :

- privilégier les implantations en bordure, plutôt qu'en cœur des massifs, ceci permettant de n'avoir qu'une partie du périmètre en contact avec les zones boisées,
- optimiser la forme des parcs pour réduire leur périmètre et les linéaires d'interface avec les zones boisées : formes simples et compactes, pas de diverticules, pas de zone boisée entre deux parties de l'installation...

2.2 - Nécessaire analyse du niveau de risque et des effets aggravants du projet

L'aggravation du risque d'incendie de forêt est un des impacts des projets de centrales photovoltaïques en milieu forestier.

Le risque en situation initiale et l'aggravation générée par le projet doivent être analysés dans l'étude d'impact. Cette analyse doit permettre d'éclairer la décision sur la pertinence du projet, et si le projet peut être autorisé, de fixer les modalités d'évitement et de réduction de l'aggravation du risque.

L'analyse du risque doit être menée à l'échelle des massifs forestiers concernés.

Elle doit comporter à minima les éléments descriptifs suivants :

- une caractérisation de l'état initial des massifs avec une description de l'aléa (végétations, reliefs, zones potentielles de départ de feux...), des enjeux présents (humains, matériels...) et de la défense disponible (accès, ressource en eau, contraintes...),

- une évaluation de l'aléa induit par l'installation projetée comportant notamment une description et une analyse des zones d'interfaces,

Les mesures d'évitement doivent être décrites (recherche de réduction du linéaire d'interfaces, maîtrise foncière, recul des installations par rapport aux lisières boisées...)

Les mesures de renforcement de la défense (accès en interfaces, renforcement des voies DFCI dans le massif, DECI, débroussaillage...) ne viennent qu'ensuite. Elles comportent à minima le socle de prescriptions décrit au paragraphe 3- **PRESCRIPTIONS MINIMALES RELATIVES A LA PREVENTION DU RISQUE D'INCENDIE**. Elles doivent être renforcées le cas échéant en fonction du contexte d'implantation de l'installation.

POINT DE VIGILANCE 2

ANALYSE DU RISQUE ET ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET

L'étude d'impact du projet doit comporter une analyse du risque d'incendie de forêt et de l'aggravation générée par le projet.

Elle doit être menée à l'échelle des massifs concernés.

Elle ne doit pas se limiter à proposer des mesures de défense.

Les mesures de défense doivent à minima respecter le socle de prescriptions et être renforcées si nécessaire en fonction du contexte du projet

2.3 - Distinction espaces artificialisés /espaces naturels forestiers

Les terrains boisés sont généralement des espaces dits naturels dans le sens de non-artificialisés.

Il peut cependant exister des terrains retournés à l'état boisé après l'abandon d'une activité de type industriel, minier ou autre. L'état boisé est alors plus ou moins ancien, plus ou moins naturel (accrus naturels, replantations de sites miniers...), les lieux peuvent avoir des configurations variées résultant des activités antérieures ou avoir retrouvé totalement un aspect naturel.

L'ancienneté de l'occupation et du retour à l'état boisé détermine la situation des surfaces au regard du régime des autorisations de défrichement : les surfaces dont l'état boisé est acquis depuis moins de trente ans ne relèvent pas de l'autorisation de défrichement.

Parallèlement, la stratégie nationale pour le développement des énergies renouvelables privilégie les sites artificialisés pour l'implantation des installations photovoltaïques au sol. Dans ce cadre, il semble nécessaire de distinguer ces sites artificialisés, même s'ils sont tout ou partie retournés à l'état boisé, des sites boisés qui n'ont pas subi d'artificialisation.

Toutefois, au regard du risque d'incendie, les facteurs d'aggravation restent comparables voire augmentés en fonction des usages antérieurs (bouleversement de la topographie, matières inflammables, nature des boisements...). Il est donc indispensable, lorsque ces sites sont en interface avec des massifs forestiers, qu'une

analyse particulière soit réalisée pour évaluer les conséquences des usages antérieurs sur l'aggravation du risque.

POINT DE VIGILANCE 3

SITE ARTIFICIALISE

Prendre en compte les usages antérieurs du site dans l'analyse du risque d'incendie de forêt

3- PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA PREVENTION DU RISQUE D'INCENDIE

Les interfaces entre les installations et les espaces boisés sont des secteurs particulièrement sensibles au risque d'incendie. Les feux déclarés dans le massif peuvent menacer l'installation. Les feux déclarés dans l'installation peuvent se propager au massif, s'y développer et menacer des personnes et des biens implantés dans le massif ou à proximité.

L'aménagement des interfaces vise à éviter le développement de grands feux. Les aménagements consistent à créer des zones coupe-feu pour ralentir la propagation des feux et à établir un réseau suffisant d'équipements (accès et points d'eau) pour faciliter l'intervention rapide des secours sur les feux naissants.

Attention

Si l'aménagement des interfaces est une modalité indispensable, il ne peut justifier à lui seul la délivrance d'une autorisation ou d'un permis. Il ne concerne que des projets pour lesquels le diagnostic a montré que l'aggravation du risque est acceptable et qui remplissent les autres conditions d'autorisation.

Le choix du site, l'optimisation de la forme de l'installation, les paramètres locaux etc... sont d'abord déterminants de l'acceptabilité du projet au regard du risque.

Ainsi, les dispositions décrites ici constituent le socle minimum applicable à toute centrale photovoltaïque qui aura été préalablement jugée acceptable au regard du risque d'incendie de forêt.

Selon les particularités du projet et des massifs concernés, ces dispositions pourront être renforcées et complétées tant au niveau de l'interface que dans les massifs.

En particulier, dans le cas d'interfaces avec un massif forestier mal desservi, il pourra être prescrit des voies et des points d'eau de Défense des Forêts Contre l'Incendie (DFCI) dans le massif concerné et le cas échéant des dispositifs complémentaires à adapter à chaque situation.

Les points 3.1, 3.2 et 3.3 ci-après précisent les préconisations applicables pour tous types de parc (parc photovoltaïque classique, parc agri-voltaïque, parc photovoltaïque flottant) et quelle que soit leur taille.

Les mesures décrites visent :

- à garantir une coupure de végétation entre l'installation et le massif boisé
- à garantir l'accès et l'intervention des secours tant dans le périmètre de l'installation qu'en contournement de celle-ci.

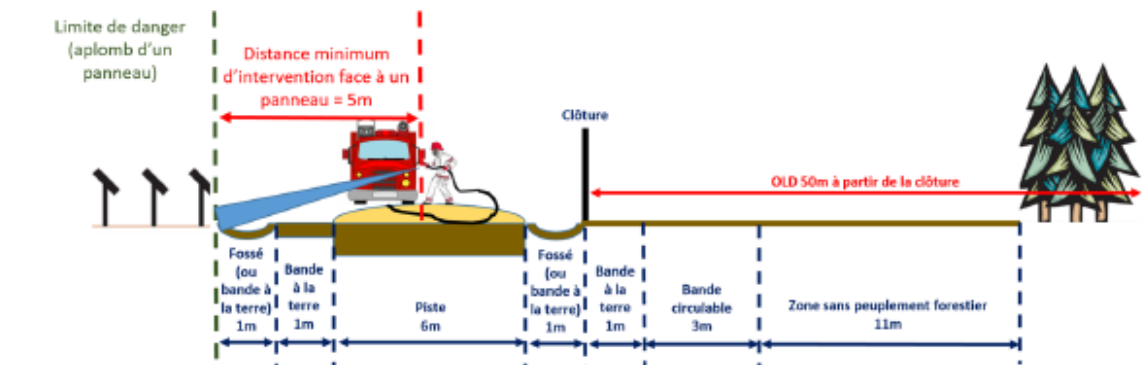
Ces mesures doivent également, dans tous les cas, être complétées par les dispositions propres à la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) sur le site de la centrale définies au paragraphe 4.

3.1 - Aménagement des interfaces – les dispositions applicables aux parcs photovoltaïques au sol « classiques »

L'aménagement est constitué à minima d'une interface intérieure de 9 mètres (voir point 3.1.a) et d'une interface extérieure de 15 mètres (voir point 3.1.b), l'ensemble plaçant les panneaux photovoltaïques à une distance minimale de 24 mètres des lisières boisées.

Schéma de principe interface projet/massif :

Schéma de principe champs PV au sol sur les côtés en interface avec milieu forestier

**3.1.a : caractéristiques de l'interface intérieure :**

Il s'agit d'une piste stabilisée comportant une bande de roulement de 6 mètres de large bordée de bandes à la terre et, selon les besoins, de fossés (pour les pistes non auto-drainantes). L'axe médian de la bande de roulement doit être à une distance de sécurité minimale de 5 mètres des panneaux afin d'assurer la protection des intervenants contre le risque électrique en cas de feu sur l'installation (réf. Guide de doctrine opérationnelle « Opérations de secours en présence d'électricité » Janvier 2024 DGCSGC).

Emprise (bande de roulement, bas-côtés et fossés) > 9 m

Hauteur libre > 3,5 m

Pente <12%

Piste d'une largeur de 6 m constituée :

- d'une bande de roulement :
 - largeur : 4 m
 - 25 cm de calcaire ou GNT (après compactage) (fournir attestation entreprise)
 - OU attestation d'un professionnel des travaux publics d'une portance similaire permettant le cheminement d'un poids-lourd urbain de 16T
 - Pente 2% en dôme ou en dévers unique (évacuation des eaux)
- de bas côté de part et d'autre de la piste :
 - largeur : 1 m
 - stabilisés, permettant aux engins de stationner ou de se croiser

Bandes à la terre et fossés :

- bande à la terre à partir de l'aplomb du dernier panneau ou du bord des cultures : 1 m
- fossés de part et d'autre de la piste si celle-ci n'est pas drainante, ou bande de terre : 1 m

3.1.b : caractéristiques de l'interface extérieure :

L'interface non boisée, extérieure à l'installation clôturée, doit être **de 15 mètres minimum de large**. Son objectif est double : assurer une fonction de coupe-feu et contribuer à l'accès des engins de lutte contre le feu de forêt.

À cet effet, elle doit être connectée au réseau de voies existantes (pistes DFCI, chemins ruraux, routes...) dans le massif concerné. En l'absence de telles voies à proximité immédiate de tout ou parties de l'installation, et si les terrains ne sont pas naturellement porteurs, **une voie stabilisée d'au moins 3 mètres de large** devra être implantée dans cette interface afin de permettre l'accès en tout temps au périmètre externe de l'installation. Cet aménagement est à étudier et adapter au cas par cas, en fonction de l'analyse de risque et du réseau de voies existantes. Cette voie circulaire sera entretenue afin de garantir son accessibilité.

3.1.c : aménagements particuliers pour les faces du projet non concernées par la proximité d'un massif :

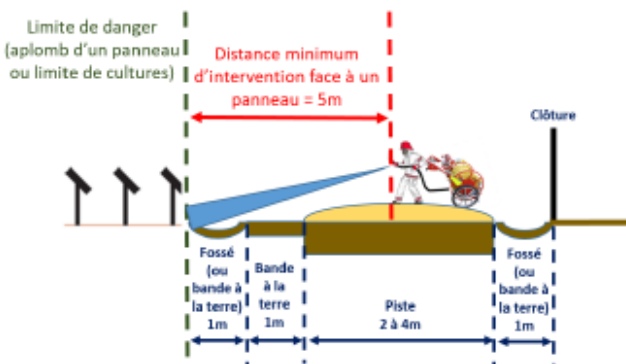
Cadastre commun DDT / SDIS version 08/04/2024

Sur les faces où le projet n'est pas en interface avec le massif forestier, il n'est pas requis d'espace particulier sur l'extérieur de la clôture.

La piste intérieure peut également être diminuée sur les faces non exposées à un massif forestier (bande de roulement portée à 4 mètres voire 2 mètres lorsque le point le plus éloigné est à 200 mètres maximum d'une voie engin – cas particulier des mini-parcs hors interface forestière).

Toutefois, la bande circulaire externe en interface avec la forêt doit être connectée à une voirie existante.

Schéma de principe champs PV au sol sur les côtés qui ne sont pas en interface avec milieu forestier



Si une route ou une piste en bordure de projet correspond aux prescriptions définies ci-après, elle peut être employée comme piste périmétrale. Dans cette situation, des portails secondaires doivent permettre de sortir et rentrer aux points de jonction entre la piste périmétrale et cet axe pré-existant.

Cas d'implantation de parcs photovoltaïques voisins à moins de 200 mètres d'un massif forestier :

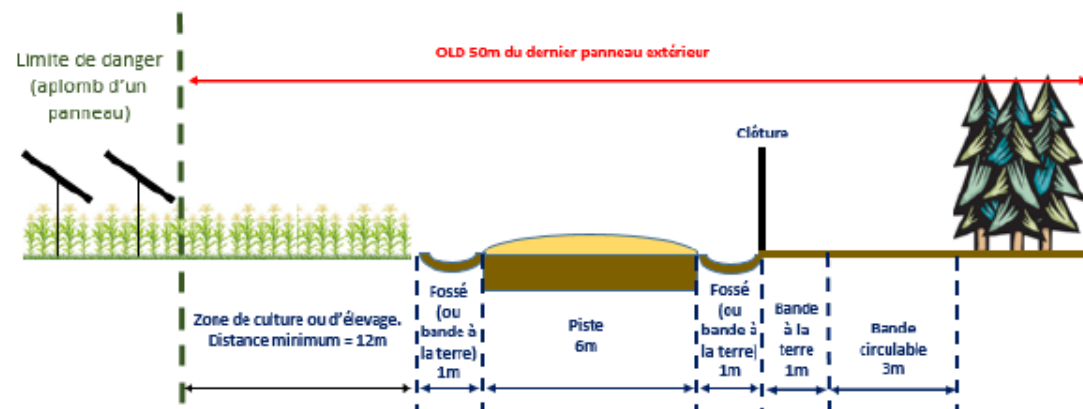
Lorsque deux implantations de parcs photovoltaïques voisins sont possibles, chacune d'une superficie inférieure à 25 ha, elles sont implantées de manière à ce que la distance minimale entre tout point des deux clôtures périmétrales des parcs photovoltaïques soit d'au moins 50 mètres et d'au plus 100 mètres dès lors qu'il y a des obligations légales de débroussaillage.

Cadastre commun DDT / SDIS version 08/04/2024

3.2 - Aménagement des interfaces – les dispositions applicables aux parcs agri-voltaïques

L'aménagement est constitué à minima d'une interface intérieure de 8 mètres (voir point 3.2.b), d'une zone de culture et/ou d'élevage de 12 mètres minimum et d'une interface extérieure de 4 mètres minimum (voir point 3.2.c), l'ensemble plaçant les panneaux à une distance minimale de 24 mètres des lisières boisées.

3.2.a/ Schéma de principe interface projet agri PV / massif :



3.2.b : caractéristiques de l'interface intérieure :

Il s'agit d'une piste stabilisée comportant une bande de roulement de 6 mètres de large bordée de bandes à la terre et, selon les besoins, de fossés (pour les pistes non auto-drainantes). L'axe médian de la bande de roulement doit être à une distance de sécurité minimale de 5 mètres des panneaux afin d'assurer la protection des intervenants contre le risque électrique en cas de feu sur l'installation (réf. Guide de doctrine opérationnelle « Opérations de secours en présence d'électricité » Janvier 2024 DGCSGC).

Emprise (piste, bas-côtés et fossés) > 8 m

Hauteur libre > 3,5 m

Pente <12%

Piste d'une largeur de 6 m constituée :

- d'une bande de roulement :
 - largeur : 4 m
 - 25 cm de calcaire ou GNT (après compactage) (fournir attestation entreprise)
 - OU attestation d'un professionnel des travaux publics d'une portance similaire permettant le cheminement d'un poids-lourd urbain de 16T
 - Pente 2% en dôme ou en dévers unique (évacuation des eaux)
- de bas côté de part et d'autre de la piste :
 - largeur : 1 m
 - stabilisés, permettant aux engins de stationner ou de se croiser

Bandes à la terre et fossés :

- fossés de part et d'autre de la piste si celle-ci n'est pas drainante, ou bande de terre : 1 m

Zone de culture et/ou d'élevage : 12 m minimum

3.2.d : caractéristiques de l'interface extérieure :

Dans le cas le particulier de l'agri-voltaïsme, le positionnement de la clôture peut amener à réduire l'interface extérieure avec le massif forestier sans jamais être inférieure à 4 m (incluant la bande à la terre et la bande circulaire) tout en maintenant une distance minimale entre les panneaux et la forêt de 24 m.

Cadrage commun DDT / SDIS version 08/04/2024

3.3 - Aménagement des interfaces – les dispositions applicables aux parcs photovoltaïques flottants

L'objectif des secours est de pouvoir intervenir en tout point de la structure flottante, en tout temps et dans les meilleurs délais pour assurer un secours à personne. L'accessibilité est conditionnée par le fait de pouvoir accéder depuis le(s) portail(s) au plan d'eau dans un premier temps, puis aux différents îlots flottants à partir de pontons dans un second temps.

La mise en place de panneaux photovoltaïques flottants sur les plans d'eau servant de zones d'écopage pour les avions bombardiers d'eau n'est pas opportune et devra faire l'objet d'une analyse particulière (SDIS, DGAC...). En 2024, seul le plan d'eau de Lescouroux est référencé comme zone d'écopage en Dordogne.

3.3.a : caractéristiques de l'interface intérieure :

Les pontons doivent être desservis, depuis le(s) portail(s) d'accès à la centrale, par des pistes de 4 m de large (cf 3.1.c).

Il convient que les câbles de raccordement électrique, sur terre ferme, soient enterrés et que les bâtiments sur terre ferme soient éloignés d'au moins 15 m de la lisière de forêt.

3.3.b : caractéristiques de l'interface extérieure :

Une piste périmétrale (caractéristiques précisées au chapitre 3.2.a) extérieure à la clôture est obligatoire et permet de desservir les portails d'accès à la centrale.

3.3.c : autres dispositions :

En complément, les équipements suivants seront nécessaires :

- Une mise à l'eau aménagée pour les embarcations de sauvetage, utilisable toute l'année ;
- Le maintien de l'accessibilité si ce site est référencé comme point d'eau incendie du SDIS de la Dordogne.

Sont fortement recommandés :

- L'interdiction de la baignade et la navigation à proximité des installations ;
- L'installation d'une ou plusieurs bouées de sauvetage sur le site, selon la superficie ;
- La présence de dispositifs permettant à une personne tombée à l'eau de pouvoir remonter sur la structure sans avoir à nager plus de 50m (échelle par exemple) ;
- La conception du parc de manière à ce que les sapeurs-pompiers sauveteurs subaquatiques n'aient pas à progresser plus de 60m "sous plafond" sans pouvoir remonter à la surface.

Cadrage commun DDT / SDIS version 08/04/2024

3.4 – Les obligations légales de débroussaillage (OLD)

En application de l'article L. 134-6 du code forestier et du règlement départemental pour la prévention de l'air et des incendies de forêts du 16 juin 2023 :

- l'ensemble de l'emprise de l'installation doit être débroussaillé (ne concerne pas les parcs photovoltaïques flottants) ;

- le débroussaillage doit être réalisé sur une profondeur de 50 mètres autour de l'installation.

Pour les parcs photovoltaïques « classiques » et les parcs photovoltaïques flottants, la distance de 50 mètres est mesurée depuis la clôture.

Pour les parcs agri-voltaïques, la distance de 50 mètres est mesurée depuis les derniers panneaux photovoltaïques extérieurs.

On entend par débroussaillage les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité des incendies et de limiter leur propagation. Ces opérations assurent une rupture de la continuité du couvert végétal tant horizontale que verticale.

Le débroussaillage inclut la réalisation et l'entretien des opérations suivantes :

- a) Le maintien, notamment par les moyens de taille et l'élagage, des premiers feuillages des arbres à une distance minimale de 3 mètres de tout point des constructions et installations de toute nature.
- b) L'élagage des arbres afin que l'extrémité des plus basses branches se trouvent à une hauteur minimale de 2,5 mètres du sol dans la limite d'un tiers de la hauteur maximale.
- c) La suppression des arbustes en sous-étage des arbres maintenus, à l'exception des essences feuillues ou résineuses maintenues en nombre limité lorsqu'elles sont nécessaires pour assurer le renouvellement du peuplement forestier.
- d) La coupe de la végétation herbacée et ligneuse basse.
- e) Les voies d'accès aux constructions, chantiers et installations de toute nature doivent être débroussaillées sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre de l'emprise de la voie. De plus, un gabarit de circulation de 4 mètres doit être aménagé en supprimant toute végétation sur une hauteur de 4 mètres et une largeur de 2 mètres de part et d'autre de l'axe central de la voie.
- f) L'élimination de tous les végétaux et débris de végétaux morts, ainsi que l'ensemble des rémanents de coupe et de débroussaillage. Cette élimination peut notamment être effectuée par broyage ou apport en déchetterie. Elle peut également être réalisée par brûlage, dans les conditions fixées à l'article 15a du règlement départemental pour la prévention de la pollution de l'air et des incendies de forêt adopté par arrêté préfectoral du 16 juin 2023 n° 24-2023-06-16-00004. Le maintien en état débroussaillé doit être assuré de manière permanente.

En application du règlement départemental pour la prévention de la pollution de l'air et des incendies de forêt du 16 juin 2023, l'ensemble de la surface concernée par l'obligation de débroussaillage doit être traité selon les modalités indiquées ci-dessus : les techniques de débroussaillage partiel tel que le débroussaillage alvéolaire ne sont pas conformes.

L'analyse de risque à réaliser par le porteur de projet doit à cet effet comporter un volet débroussaillage abordant à minima :

- les questions de la maîtrise foncière et/ou des garanties d'accords avec les tiers propriétaires des terrains concernés hors emprise de l'installation (hors clôture) : les pistes périmétrales externes à la clôture, les points d'eau, les chemins d'accès à la centrale, et les zones soumises à débroussaillage (s'ils ne sont pas dans l'emprise maîtrisée) doivent faire l'objet de servitudes de passage, d'aménagement et d'entretien des ouvrages précités, ou d'autorisations pérennes des propriétaires couvrant les mêmes droits ;
- les modalités de traitement de la végétation en fonction des différents faciès végétaux présents dans les zones concernées.

3.5 - Conditions particulières relatives aux installations de stockage de l'énergie (ESS batteries)

Le stockage de l'énergie grâce aux batteries lithium-ion est interdit.

Si de tels équipements sont nécessaires au bon fonctionnement du parc photovoltaïque, leur stockage doit être déporté à l'extérieur des zones forestières et de la bande de 200m attenante.

4- ACCESSIBILITE ET DÉFENSE EXTÉRIEURE CONTRE L'INCENDIE

4.1 - Accessibilité des secours

4.1.1/ Entrée principale du site:

Elle doit être reliée à la voie publique par une voie engin ou une voie possédant les caractéristiques physiques suivantes :

Emprise (piste, bas-côtés et fossés) > 8 m

Hauteur libre > 3,5 m

Pente <12%

Piste d'une largeur de 6 m constituée :

- d'une bande de roulement :
 - largeur : 4 m
 - 25 cm de calcaire ou GNT (après compactage) (fournir attestation entreprise)
OU attestation d'un professionnel des travaux publics d'une portance similaire permettant le cheminement d'un poids-lourd urbain de 16T
 - Pente 2% en dôme ou en dévers unique (évacuation des eaux)
- de bas côté de part et d'autre de la piste :
 - largeur : 1 m
 - stabilisés, permettant aux engins de stationner ou de se croiser

Bandes à la terre et fossés :

- fossés de part et d'autre de la piste si celle-ci n'est pas drainante, ou bande de terre : 1 m

4.1.2/ Ouverture portail principal :

Dispositif d'ouverture du portail compatible avec la Clé multifonctions DESCHAMPS (référence POK : 02438) utilisée par le SDIS 24, ou une clé déposée dans une boîte à clé avec digicode communiqué au SDIS 24.

4.1.3/ Accès secondaires :

En fonction de l'analyse des risques, des accès secondaires pourront être proposés par le pétitionnaire ou demandés par le SDIS (élément de clôture escamotable facilement, portail secondaire...). Ces accès ont pour objectif d'accéder à des zones non reliées aux pistes existantes ou des enjeux particuliers.

4.1.4/ Maintien de la continuité des accès aux infrastructures et équipements DFCI existants (points d'eau, pistes), dispositifs de franchissement des fossés tous les 500m, etc...

4.2 - Ressource en eau

4.2.1/ Pour chaque emprise non recoupée et, par tranche de 40 ha :

A minima, les moyens assurant les ressources en eau pour la défense contre l'incendie devront être constitués par :

- Un poteau d'incendie normalisé sur une canalisation permettant de délivrer un débit de 60 m³/heure pendant 2 heures au moins. Il sera positionné à proximité de l'entrée principale du site, côté extérieur et associé à une aire d'aspiration de 32 m². Une découpe dans la clôture permettra le passage des tuyaux d'alimentation vers l'intérieur (25cm x 25 cm).
- A défaut, si les canalisations existantes ne permettent pas le respect de cette prescription, il pourra être créée une réserve artificielle de 120 m³ (ou de capacité réduite du double du débit horaire de l'appoint si la réserve est alimentée par un réseau de distribution). Celle-ci pourra être remplacée par un point d'eau naturel (cours d'eau, étang) à condition qu'en toute saison il puisse fournir 120 m³ en 2 heures.

Si la réserve incendie est positionnée à l'intérieur de l'enceinte, elle doit être utilisables depuis l'extérieur (par un poteau d'aspiration en bordure de la voie d'accès ou autre) et depuis l'intérieur depuis une aire d'aspiration de 32 m² et une prise d'eau conformes aux caractéristiques techniques du RD DECI de la Dordogne (consultable sur le site Internet du SDIS 24).

Cadastre commun DDT / SDIS version 08/04/2024

En fonction de l'analyse prévision de votre projet, le nombre et la capacité de PEI pourront être adaptés.

Le PEI et son aire d'aspiration seront situés à une distance minimale de 8 m de tout bâtiment, installation technique, élément de végétation (haie, arbre) ou combustibles divers.

Quelle que soit la solution retenue, avant la mise en exploitation, le PEI devra faire l'objet d'une réception et d'une demande de reconnaissance opérationnelle initiale par le SDIS 24 (GSO.Secretariat@sdis24.fr).

4.3 – Ilotage

Le requérant est informé que l'action des secours se limitera aux missions réalisables depuis les pistes intérieures sans pénétrer dans les sillons de panneaux ou à moins de 5m de toute installation technique conductrice dont la tension ne peut être consignée par un arrêt d'urgence.

La surface unitaire d'un îlot est laissée à l'appréciation du porteur de projet, mais sera limitée à 25 Ha maximum. Ces îlots permettront de limiter la propagation d'un incendie d'un îlot à l'autre.

Vous êtes donc invités à réduire au maximum la surface de panneaux non recoupée par une piste dont les caractéristiques sont similaires à une piste intérieure (cf paragraphe 3a – Interface intérieure).

4.4 – Plan de secours

Affichés aux entrées principales, ces plans comportent à minima les indications suivantes, afin d'assurer l'information des techniciens et intervenants des services de secours sur :

- La présence d'un risque électrique, facilement identifiable par une signalétique normée ;
- Les consignes de sécurité inhérentes à ce type de risque ;
- Les coordonnées téléphoniques d'un responsable d'astreinte 24h/24 ;
- La configuration du site au moyen d'un plan inaltérable identifiant les divers secteurs, voies et structures techniques de l'installation ;
- La localisation sur plans des dispositifs de coupure nécessaires à l'intervention des secours
- L'emplacement des autres moyens destinés aux secours (points d'eau incendie, accès, mise à l'eau, etc).

Elaboré sous la responsabilité de l'exploitant, le plan d'intervention et de sécurité précisant les procédures d'intervention et les règles de sécurité préconisées qui doivent être mises en œuvre à l'intérieur du site (protection vis-à-vis d'un incendie externe, extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux, secours à personne en tout lieu du site...).

Cadastre commun DDT / SDIS version 08/04/2024

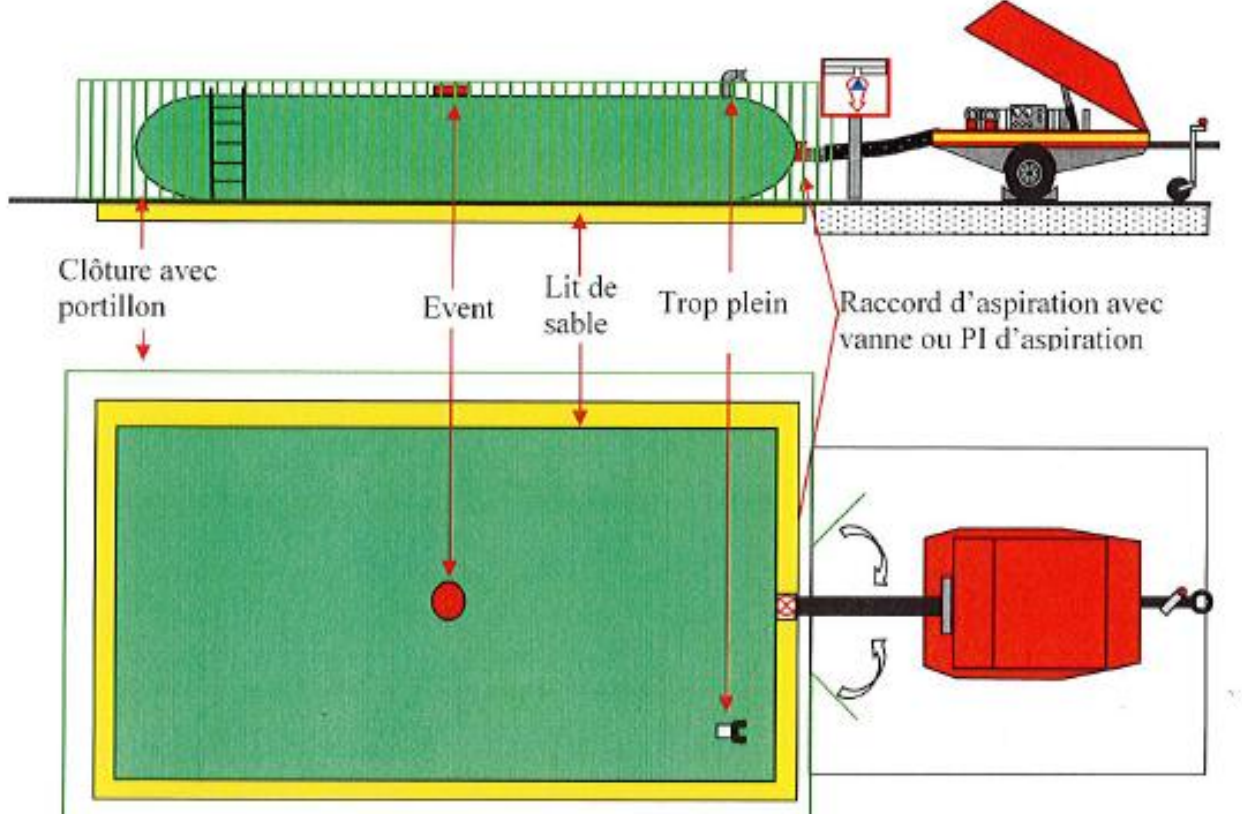
CONTACTS

DDT 24 / SETAF
Cité administrative
rue du 26ème Régiment d'Infanterie
24024 PERIGUEUX cedex
Tél : 05.53.45.57.29
messagerie : ddt-setaf@dordogne.gouv.fr

SDIS 24
2 route d'Atur
CS 91002
24009 PERIGUEUX Cedex
Tél : 05.53.35.82.57
messagerie : gso.secretariat@sdis24.fr

Cadrage commun DDT / SDIS version 08/04/2024

Fiche technique n°10 – Annexe B

	Citerne souple	10
		
CARACTERISTIQUES GENERALES ➤ Aire d'aspiration pour l'engin pompe (fiche 15) ➤ Distance « raccord d'aspiration – engin » ≤ 4 mètres ➤ Accessible aux engins en tous temps et en toutes circonstances ➤ Raccord d'aspiration (DSP) avec anti vortex de Ø100 millimètres et vanne de barrage ou poteau d'aspiration (fiche 13) ➤ Event de Ø120 centimètres ➤ Trop plein de Ø80 centimètres avec bouchon obturateur et chaînette ➤ Signalisation du site et des vannes par panneaux (fiche 14)		

5.5 COMPTE-RENDU DE MISSION PEDOLOGIQUE POUR L'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES (SOL HYDRO ENVIRONNEMENT, AVRIL 2025)

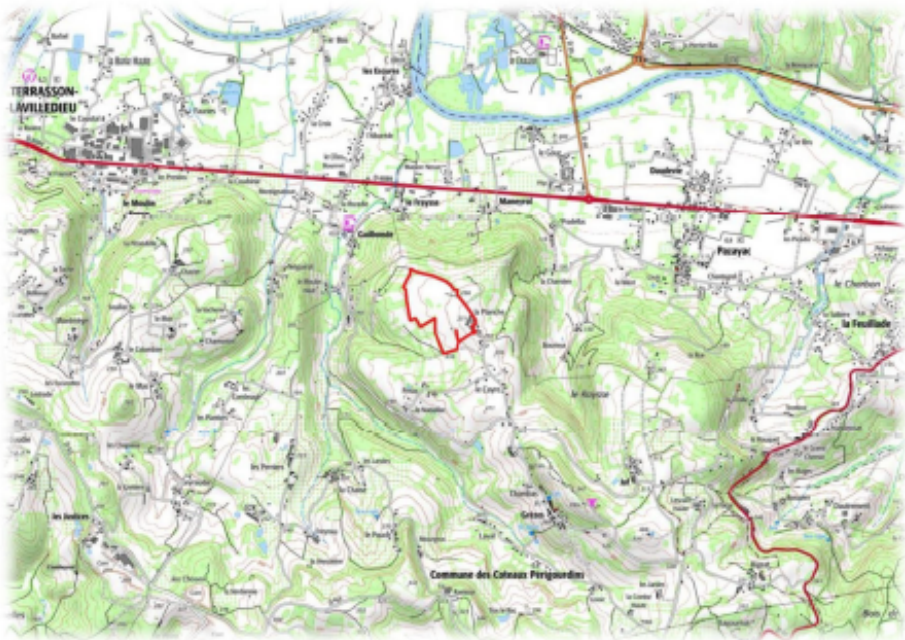


Etudes, dossiers réglementaires et maîtrise d'œuvre :
Etudes de sol - Géotechnique - Assainissement
Eaux souterraines et superficielles
Carrières et autres ICPE
Environnement

Nature et Compétences

PROJET AGRIVOLTAÏQUE
Commune des COTEAUX PERIGOURDINS (24)

COMPTE-RENDU DE MISSION PÉDOLOGIQUE
Réalisée dans le cadre de l'identification des zones humides



- Avril 2025 -

SOL-HYDRO-ENVIRONNEMENT – ZAE La Font Pinquet – 13 rue Alphonse Mazières – 24000 PERIGUEUX
Tél. : 05.53.45.53.20 - Internet : she.fr - E-mail : she@she.fr
S.A.R.L. au capital de 10 000 € – SIRET : 410 744 304 00032 – APE : 7112B – RCS PERIGUEUX

Nature & Compétences - Projet agrivoltaïque
MISSION PEDOLOGIQUE réalisée dans le cadre de l'identification des Zones Humides

Commune des COTEAUX PERIGOURDINS (24)
Avril 2025

Nature et Compétences

PROJET AGRIVOLTAÏQUE

Commune des COTEAUX PERIGOURDINS (24)

COMPTE-RENDU DE MISSION PÉDOLOGIQUE
Réalisée dans le cadre de l'identification des zones humides

SOMMAIRE

I. CONTEXTE ET OBJECTIFS 3
II. CADRE REGLEMENTAIRE 3
III. INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES 4
III.1 - Méthodologie 4
III.2 - Contexte physique 5
III.3 - Contexte météorologique et hydrologique 8
III.4 - Principe de l'interprétation 10
III.5 - Synthèse des résultats des investigations pédologiques 11
IV. COMMENTAIRES - CONCLUSION 14

FIGURES – TABLEAUX

Figure 1 : Localisation de l'emprise du projet sur carte IGN (fond Géoportail) 6
Figure 2 : Localisation de la zone humide probable sur photo aérienne 7
Figure 3 : Contexte hydrographique (Source : SIE Adour-Garonne) 9
Figure 4 : Principe de caractérisation des sols de zones humides 10
Figure 5 : Tableau de synthèse des résultats 11
Figure 6 : Localisation des sondages pédologiques et de la zone humide identifiée 13

ANNEXE

Fiche des sondages pédologiques



SOL HYDRO ENVIRONNEMENT
ZAE La Font Pinquet – 13 rue Alphonse Mazières – 24000 PERIGUEUX - Tél 05.53.45.53.20 - Internet : www.she.fr - E-mail : she@she.fr

I. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le bureau d'études Nature & Compétences est chargé d'études environnementales pour un client projetant la création d'un projet agrivoltaïque sur la commune nouvelle des Coteaux Périgourdins, en Dordogne.

Il s'agit d'un projet portant sur une zone d'implantation potentielle d'environ 22 ha, essentiellement agricole.

Ce projet, soumis à plusieurs procédures administratives avant sa réalisation, nécessite la réalisation d'une étude de détermination des zones humides. Cette étude se fait réglementairement sur la base de 3 critères : habitats, espèces végétales et sol (Cf. § suivant).

L'objet de cette prestation était de réaliser une délimitation des zones humides selon le critère sol, par investigations pédologiques.

Ces investigations ont été réalisées en complément de la détermination des zones humides réalisée selon les critères végétation par Nature & Compétences.

II. CADRE REGLEMENTAIRE

L'arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1^{er} octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon cet arrêté, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 à cet arrêté. [...]

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 à cet arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 à cet arrêté.

Les types pédologiques des sols typiques des zones humides sont les suivants :

- Sols avec traits rédoxiques (les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit présent dans le sol, migre puis précipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs) ;
- Sols avec des horizons réductiques (les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre) ;
- Sols avec des horizons histiques (horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année)).
- ou sols caractéristiques des zones humides et niveau piézométrique témoignant d'un sol engorgé et saturé en eau dans les 50 premiers centimètres du sol.



III. INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES

III.1 - Méthodologie

Un total de 23 sondages a été réalisé au cours d'une campagne effectuée le 19 mars 2025.

Leur implantation a été définie afin de couvrir la totalité du terrain, en fonction de la topographie sur place et des pré-zonages existants.

L'investigation pédologique réalisée à l'aide de la tarière manuelle se déroule comme suit :

- Extraction progressive du profil de sol à l'aide de la tarière manuelle par passes de 10 cm (la tête de la tarière permet de remonter 20 cm de sol dont les 10 premiers centimètres sont retirés afin d'éviter toute intrusion par les matériaux supérieurs),
- Répétition de l'opération jusqu'à une profondeur de 1,20 m en l'absence de refus à plus faible profondeur, avec alignement des échantillons dans l'ordre de prélèvement face à une échelle graduée permettant un rendu photographique inclus dans la fiche descriptive (un arrêt de la prospection est accepté à 0,55 m si aucune trace d'hydromorphie n'est observée avant),
- Caractérisation des sols, (Couleur, texture, état d'humidité, hydromorphie)
- Classification du sondage selon la nomenclature GEPPA (Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée) (Cf. § III.4 - p.10)
- Rebouchage de l'excavation.

Chaque sondage a fait l'objet d'une fiche présentant les profondeurs et la nature de l'hydromorphie rencontrée si tel est le cas. Ces fiches sont jointes en annexe.

Certains échantillons extraits des sondages peuvent faire l'objet de tests ponctuels, à l'aide de réactifs chimiques, afin de compléter l'interprétation :

- Le test d'effervescence à l'acide chlorhydrique (HCl) à froid permet de mettre en évidence la présence ou non d'un sol carbonaté, issu de matériau parental calcaire.
- Le test de réactivité à l'orthophénantroline (1,10-phénantroline) permet de mettre en évidence la présence ou non de conditions réductrices dans le sol, pouvant caractériser une zone humide. Ce test est basé sur une réaction colorimétrique : une coloration rouge vif apparaît en présence de Fe(II) et le réactif reste incolore en absence de Fe(III) dans les 10 minutes qui suivent le contact avec le sol. Il peut donc permettre de déterminer si la couleur du sol est liée ou non à la réduction effective du fer.¹

¹ Source : Diagnostic in situ de la réduction du fer dans les sols par l'utilisation d'un test de terrain colorimétrique (AGROCAMPUS OUEST ; IRD - BIOEMCO)



III.2 - Contexte physique

Les Coteaux Périgourdiens est une commune nouvelle située en bordure Est du département de la Dordogne.

Le site se trouve à environ 1,5 km au Nord-Ouest du bourg de Grèzes (appartenant à la commune nouvelle des Coteaux Périgourdiens), sur un coteau exposé à l'Ouest. Il couvre une superficie de ± 22 ha, occupée essentiellement par des prairies agricoles, et comprenant des bâtiments agricoles d'une surface d'environ 0,8 ha.

Les emplacements et la densité du maillage des sondages réalisés ont été choisis en tenant compte du contexte du projet :

- Aucun cours d'eau à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet ;
- Aucune zone humide identifiée selon les critères végétation par Nature & Compétences (occupation des sols principalement agricole, anciennement cultivée, peu propice à l'identification de zones humides selon ces critères)
- Présence d'environ 1 ha de zone humide « probable » dans l'emprise de la zone d'implantation potentielle (Cf. Figure 2 p.7) ;
- Contexte pédologique général potentiellement peu favorable à la présence de zones humides sur la majeure partie du site (Source : GIS SOL sur Géoportail...) ;
- Topographie du site, à flanc de coteau.

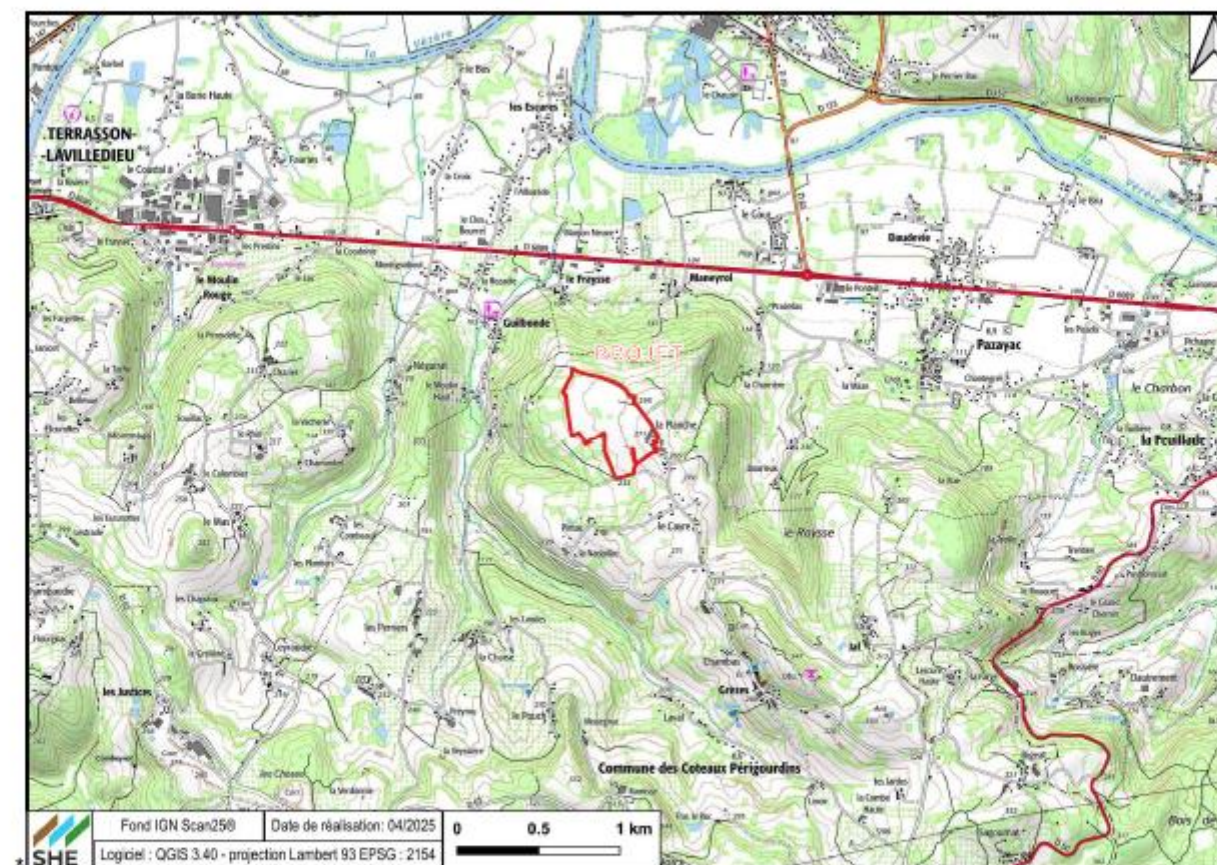


Figure 1 : Localisation de l'emprise du projet sur carte IGN (fond Géoportail)

III.3 - Contexte météorologique et hydrologique

Cette campagne a été réalisée la journée du 19 Mars 2024 par un temps ensoleillé, faisant suite à 6 jours sans précipitations.

Les cours d'eau les plus proches du coteau qui accueille l'emprise du projet sont deux cours d'eau référencés P4021010 à environ 600 m en contrebas côté Ouest, et le cours d'eau référencé P4021030 en contrebas côté Est.

De longueurs respectives de 4,8 Km et 3 Km, les deux cours d'eau prennent leur source dans la commune plus au Sud, et s'écoulent vers le Nord où ils trouvent distinctement la Vézère comme exutoire.



Figure 2 : Localisation de la zone humide probable sur photo aérienne
(Source : Probabilité de présence seuillée des zones humides Nouvelle-Aquitaine - ARB)

III.4 - Principe de l'interprétation

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, les sols des zones humides se répartissent en 3 grandes catégories. La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié). Les sols de zone humide correspondent :

- 1 : A tous les histosols : Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.
- 2 : A tous les réductisols : Ces sols correspondent aux classes VI (c et d) du GEPPA.
- 3 : aux autres sols caractérisés par :
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres du sol et se prolongeant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V (a, b, c et d) du GEPPA.
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres s'intensifiant plus en profondeur et des traits réductiques entre 80 et 120 centimètres. Ces sols correspondent à la classe IV (d) du GEPPA.

Ensuite, le type de sol est déterminé en fonction du schéma suivant, issu de l'Annexe IV de la circulaire de janvier 2010 : *Illustration des caractéristiques des sols de zones humides.*

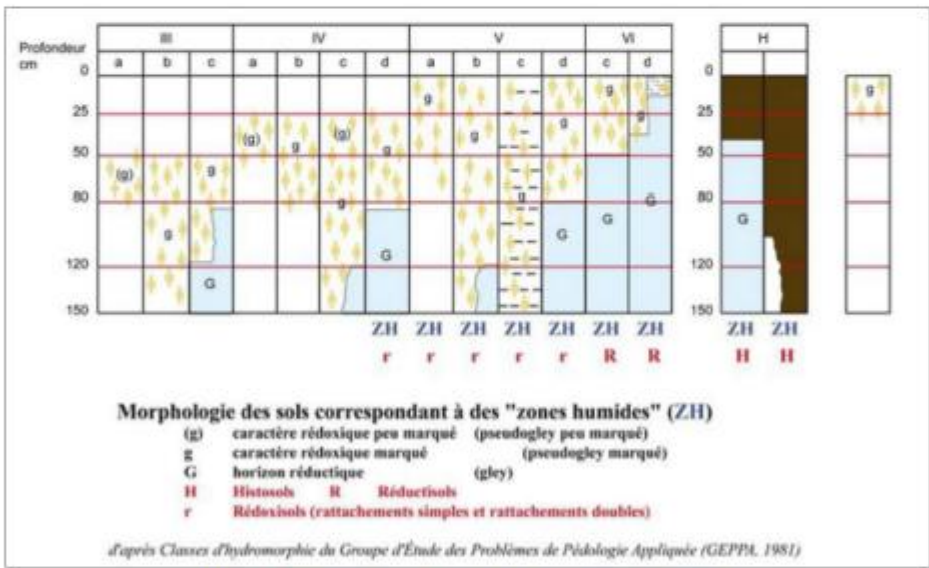


Figure 4 : Principe de caractérisation des sols de zones humides

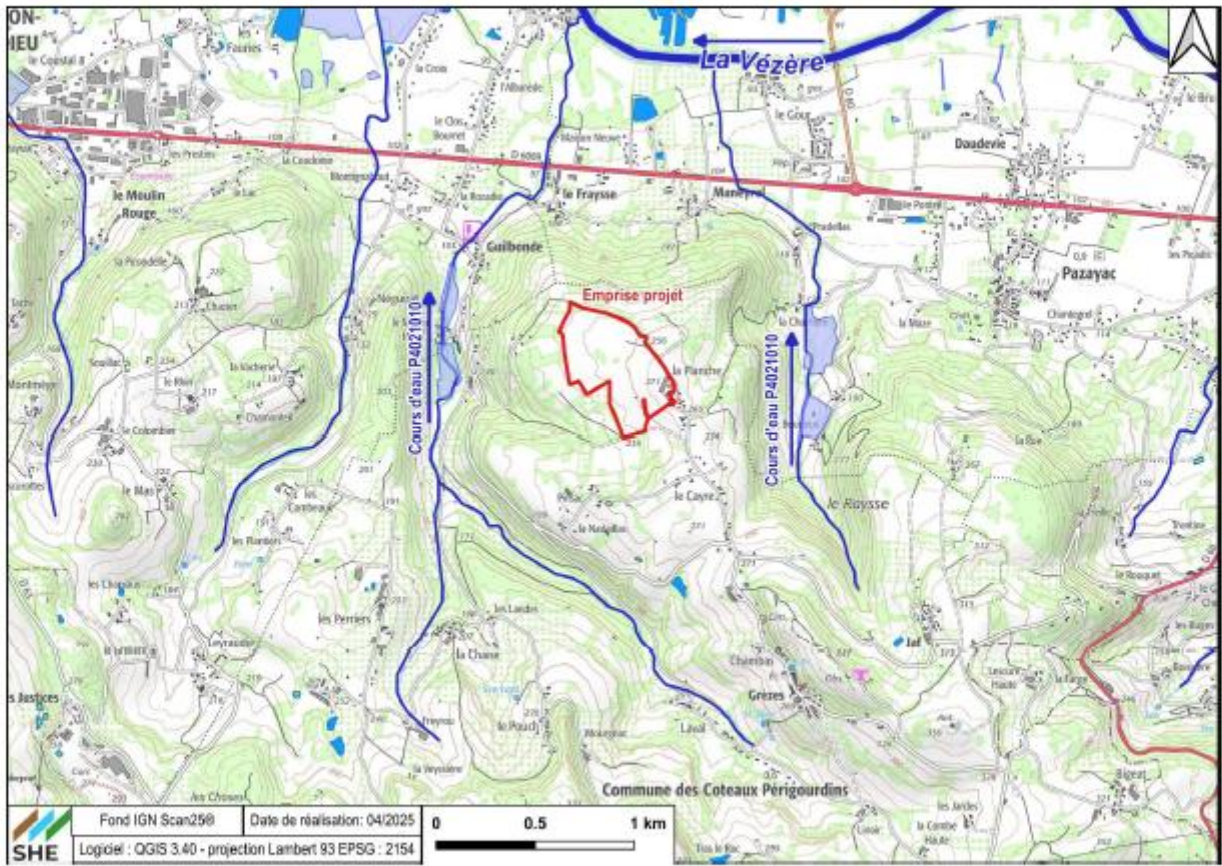


Figure 3 : Contexte hydrographique (Source : SIE Adour-Garonne)

III.5 - Synthèse des résultats des investigations pédologiques

Les fiches de synthèse présentant les caractéristiques des sondages réalisés sont présentées en annexe.
Les résultats interprétés sont synthétisés dans le tableau suivant :

Profondeur (cm)	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19	SP20	SP21	SP22	SP23
0 - 5	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	(g)	N	(g)	N	N	N	N	N	N	N	N
5 - 10	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	(g)	N	(g)	N	N	N	N	N	N	N	N
10 - 15	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	N	(g)	N	(g)	N	N	N	N	N	N	N	N
15 - 20	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	N	(g)	N	(g)	N	N	N	N	N	N	N	N
20 - 25	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	N	(g)	N	(g)	N	N	N	N	N	N	N	N
25 - 30	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	N	(g)	N	(g)	N	N	N	N	N	g	N	N
30 - 35	N		N	N		N	N	N	N		g	N	(g)	(g)	g	(g)	N	N		N	g	N	g
35 - 40	N		N	N		N	N	N	N		g	N	(g)	(g)	g	(g)	N	N		N	g	N	g
40 - 45	N					N	N		N		g	N	g	(g)	g	(g)	N	N		g	g	N	g
45 - 50	N					N	N		N		g	N	g	(g)	g	(g)	N	N		g	g	N	g
50 - 55						N			g		g	N	g	g	g	g	N			g	g		g
55 - 60						N			g		g	N	g	g	g	g	N			g	g		g
60 - 65						N			g		g		g	g	g	g	N			g	g		g
65 - 70						N			g		g		g	g	g	g	N			g	g		g
70 - 75						N			g		g		g	g	g	g				g	g		g
75 - 80						N			g		g		g	g	g	g				g	g		g
80 - 85											g		g	g	g	g				g	g		g
85 - 90											g		g	g	g						g		
90 - 95											g		g+G								g		
95 - 100											g		g+G								g		
100 - 105																							
105 - 110																							
110 - 115																							
115 - 120																							
Classification au GEPPA	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	III.b	NC	V.b	NC	V.d	IV.c	V.b	IV.c	NC	NC	NC	IV.c	IV.c	NC	IV.c
Classification Zone Humide	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	ZH	NZH	ZH	NZH	ZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH	NZH

Figure 5 : Tableau de synthèse des résultats

Légende :

N : sans trait rédoxiques g : Traits rédoxiques G : Traits réductiques H : Histites
 Classification : NC : Non Classifiable - ZH : Zone humide - NZH : Zone non humide
 — : Niveau stabilisé de nappe
 : Arrêt volontaire du sondage
 — : Arrêt du sondage sur refus

Les résultats mettent en évidence les principaux éléments suivants :

- Un puits a été identifié sur site, en partie Centre/Est. D'une profondeur avoisinant les 8 m, celui-ci a montré la présence d'une nappe à une profondeur de 1,25 m/TN ;
- Les sondages **SP11** et **SP15**, réalisés en partie Centre/Est à proximité (aval) du puits, ont montré des traces rouille à partir de la surface jusqu'à l'arrêt de la prospection à 0,90 ou 1,00 m/TN, **ils sont donc classés en classe V.b (Humides) ;**
- Le sondage **SP13**, réalisé en partie centre/est à proximité (aval) du puits, a montré des traces rouille à partir de la surface jusqu'à l'arrêt de la prospection, ainsi que des traits réductiques en fin de prospection, entre 0,90 et 1,00 m/TN, **il est donc classé en classe V.d (Humide) ;**
- Les sondages **SP14, SP16, SP19, SP20 et SP23**, situés à proximité des sondages délimités « humides » et en partie Sud, ont tous montré des traces rouille au-delà de 0,25 m/TN de profondeur, non succédées par des traits réductiques jusqu'à l'arrêt de la prospection, ils sont donc classés en classe IV.c (**Non Humides**) ;
- Le sondage **SP9**, situé en partie Nord, a montré des traces rouille au-delà de 0,50 m/TN de profondeur non succédées par des traits réductiques, jusqu'à l'arrêt de la prospection à 0,80 m/TN, il est donc classé en classe III.b (**Non Humide**) ;
- Aucun niveau de nappe, ni trace d'hydromorphie, n'a été mis en évidence dans les autres sondages ;
- Les sondages **SP1 à SP8**, ainsi que les sondages **SP10, SP18, SP19 et SP22**, réalisés en partie basse du coteau (Ouest et Sud), ont fait l'objet de **refus à faible profondeur** en raison de la forte présence de cailloutis calcaires liée principalement au contexte géologique du secteur ;
- Globalement, les sondages ont montré une texture argilo-limoneuse. Néanmoins il a pu être différencié sur l'emprise du projet deux types de sols :
 - des sols peu épais et caillouteux en partie basse (Ouest), sur environ 2/3 de l'emprise du projet,
 - des sols plus profonds et meubles, beaucoup plus hydromorphes en partie haute (Centre et Est), à proximité Ouest des bâtiments agricoles.
- Le test d'effervescence à l'acide chlorhydrique (HCl) à froid a permis de mettre en évidence la présence d'un sol carbonaté, issu de matériau parental calcaire. En effet les sols du secteur s'apparentent à des « calcosols » selon le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols pour lequel : « *Les calcosols sont des sols [...] développés à partir de matériaux calcaires [...] Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux...* ».

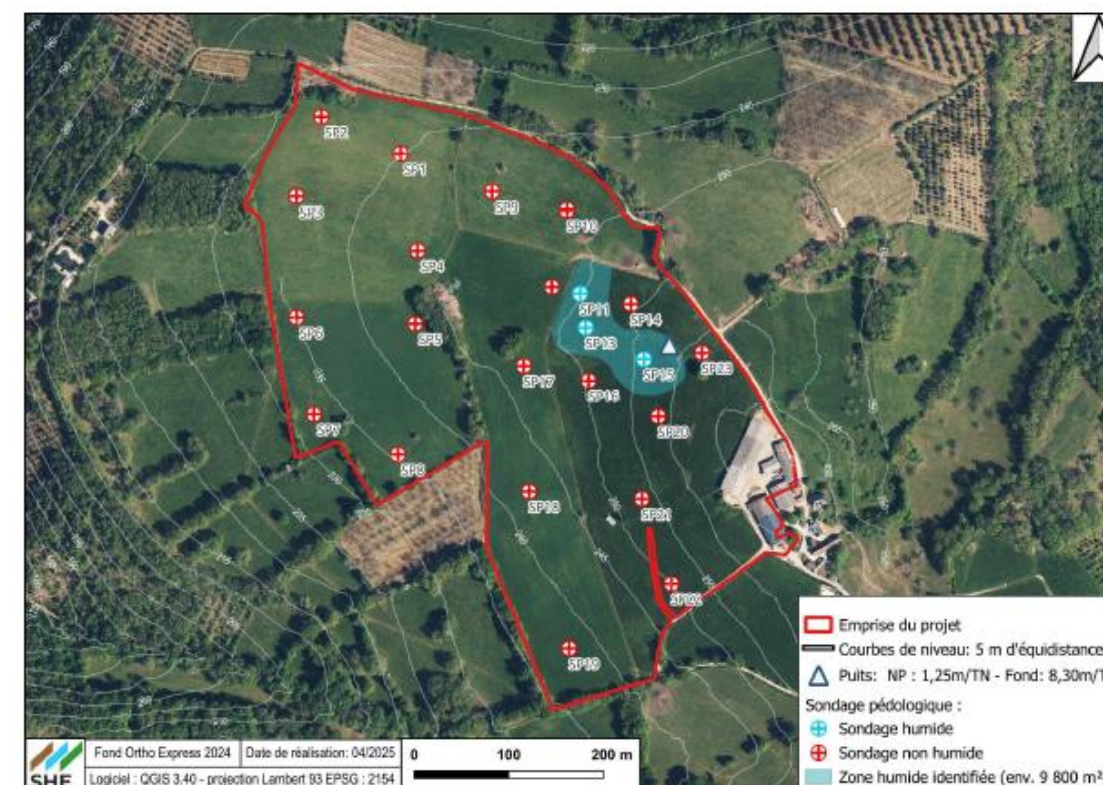


Figure 6 : Localisation des sondages pédologiques et de la zone humide identifiée

**IV. COMMENTAIRES - CONCLUSION**

Les sondages réalisés dans le cadre de cette mission avaient comme objectif de déterminer la présence ou non, ainsi que le zonage le cas échéant, de zones humides selon le critère sol au sein de la zone d'implantation potentielle.

Sur les 23 sondages réalisés, 3 sondages ont été classés en zone humide en partie Centre / Est à proximité (aval) du puits. Leur interprétation a mis en évidence la présence d'une zone humide d'environ 9 800 m² sur ce secteur selon le critère sol.

Cette zone humide est la seule identifiée sur le site, aucune zone humide n'ayant été déterminée selon les critères végétation.



ANNEXE

Fiches des sondages pédologiques

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025							
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque											
Détermination de zones humides											
(Classification GEPPA : Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)											
Sondage pédologique : SP2											
Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.120603 N, 1.351532 E											
Profondeur du sondage : 30 cm - Refus sur calcaire altéré induré											
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES			PHOTO DU SONDAGE								
											
DESCRIPTION											
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-20	Argile limoneuse organique	5 YR 4.3	Sec	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
20-30	Argile limoneuse à calcaire altéré	5 YR 4.3	Sec	Non	Non		Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
OBSERVATIONS ET CONCLUSION											
Refus sur calcaire altéré induré à faible profondeur											
Le sondage n'est pas classé en zone humide.											

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025							
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque											
Détermination de zones humides											
(Classification GEPPA : Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)											
Sondage pédologique : SP3											
Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.119842 N, 1.351388 E											
Profondeur du sondage : 40 cm - Refus sur horizon induré											
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES			PHOTO DU SONDAGE								
											
DESCRIPTION											
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-40	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4.3	Sec	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
OBSERVATIONS ET CONCLUSION											
Refus sur horizon induré à faible profondeur											
Le sondage n'est pas classé en zone humide.											

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA - Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP1

Localisation du sondage (système géographique) : 45.120372N , 1.352787 E

Profondeur du sondage : 50 cm - Refus sur calcaire altéré induré

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE



DESCRIPTION											
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-30	Argile limoneuse organique	5 YR 4.3	Sec	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
30-50	Argile limoneuse à calcaire altéré	5 YR 5.4	Frais	Non	Hcl / Effervescence	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Refus sur calcaire altéré induré à faible profondeur

Le sondage n'est pas classé en zone humide.

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA - Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP8

Localisation du sondage (système géographique) : 45.118624 N, 1.351483 E

Profondeur du sondage : 80 cm

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE



DESCRIPTION											
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-30	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4.3	Frais	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
30-80	Argile limoneuse indurée à calcaire altéré	2.5 YR 5.4	Sec	Non	Hcl / Effervescence	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Le sondage n'est pas classé en zone humide.

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA - Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP4

Localisation du sondage (système géographique) : 45.119397 N, 1.353066 E

Profondeur du sondage : 40 cm - Refus sur horizon induré

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE



DESCRIPTION											
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-40	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 5.5	Sec	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :			Abondance :			
					Traits rédoxiques :			Abondance :			
					Traits rédoxiques :			Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Refus sur horizon induré à faible profondeur

Le sondage n'est pas classé en zone humide.

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA - Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP6

Localisation du sondage (système géographique) : 45.118675 N, 1.353057 E

Profondeur du sondage : 30 cm - Refus sur horizon induré

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE



DESCRIPTION											
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-30	Argile limoneuse	5 YR 4.3	Frais	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
					Traits rédoxiques :		Non	Abondance :			
					Traits rédoxiques :			Abondance :			
					Traits rédoxiques :			Abondance :			
					Traits rédoxiques :			Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			
						Traits rédoxiques :		Abondance :			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Refus sur horizon induré à faible profondeur

Le sondage n'est pas classé en zone humide.

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025						
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique										
Détermination de zones humides (Classification GEPPA : Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)										
Sondage pédologique : SP7										
Localisation du sondage (système géographique) : 45.117748 N, 1.351693 E										
Profondeur du sondage : 50 cm - Refus sur calcaire altéré										
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES										
PHOTO DU SONDAGE										
 										
DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-20	Argile limoneuse grumeuse	5 YR 4.3	Frais	Non	Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
20-50	Argile limoneuse indurée à calcaire altéré	2.5 YR 5.4	Sec	Non	Hcl / Effervescence	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Refus sur calcaire altéré à faible profondeur										
Le sondage n'est pas classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025						
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique										
Détermination de zones humides (Classification GEPPA : Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)										
Sondage pédologique : SP8										
Localisation du sondage (système géographique) : 45.119982 N, 1.353956 E										
Profondeur du sondage : 80 cm										
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES										
PHOTO DU SONDAGE										
 										
DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-20	Argile limoneuse organique	5 YR 4.3	Frais	Non	Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	III.b	Non ZH
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
20-50	Argile limoneuse grumeuse	5 YR 5.4	Sec	Non	Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
50-60	Argile limoneuse compacte	5 YR 5.4	Sec	g (quelques mm)	Non	Traits rédoxiques :	g	Abondance : < 15%		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	g	Abondance : < 15%		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance : < 15%		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance : < 15%		
60-80	Argile limoneuse compacte	5 YR 5.4	Sec	g (qq mm) + tâches noires (mm à cm)	Orthophréactinisme négatif	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Le sondage n'est pas classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025						
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique										
Détermination de zones humides (Classification GEPPA : Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)										
Sondage pédologique : SP8										
Localisation du sondage (système géographique) : 45.117465 N, 1.352906 E										
Profondeur du sondage : 40 cm - Refus sur calcaire altéré										
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES										
PHOTO DU SONDAGE										
 										
DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-30	Argile limoneuse meuble	5 YR 4.3	Humide	Non	Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
30-40	Argile limoneuse indurée à calcaire altéré	5 YR 5.6	Frais	Non	Hcl / Effervescence	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Refus sur calcaire altéré à faible profondeur										
Le sondage n'est pas classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025						
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique										
Détermination de zones humides (Classification GEPPA : Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)										
Sondage pédologique : SP10										
Localisation du sondage (système géographique) : 45.119839 N, 1.354952 E										
Profondeur du sondage : 30 cm - Refus sur horizon induré										
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDES PÉDOLOGIQUES										
PHOTO DU SONDAGE										
 										
DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-20	Sable limoneux organique	5 YR 4.3	Sec	Non	Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	NC	Non ZH
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
20-30	Limon induré	5 YR 5.4	Sec	Non	Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
						Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Refus sur horizon induré à très faible profondeur. Sol de remblai dans la zone										
Le sondage n'est pas classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025					
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque									
Détermination de zones humides									
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)									
Sondage pédologique : SP11									
Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.119098 N , 1.355273 E									
Profondeur du sondage : 100 cm									
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES									
PHOTO DU SONDAGE									
DESCRIPTION									
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-10	Sable argileux	5 YR 5.4	Frais	Non	Non	Traits rédoxiques : Non	Nappe / Profondeur: Non	V.b	ZH
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : g			
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : g			
10-50	Argile peu limoneuse	Gley 1 - 7 10Y/1	Sec	g (quelques mm)	Non	Traits rédoxiques : g			
50-70	Argile limoneuse compacte	Gley 1 - 7 10Y/1	Sec	g (quelques mm)	Non	Traits rédoxiques : g			
70-100	Argile sablo limoneuse friable	Gley 1 - 7 N	Sec	g (quelques mm)	Non	Traits rédoxiques : g			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION									
Le sondage est classé en zone humide.									

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025					
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque									
Détermination de zones humides									
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)									
Sondage pédologique : SP13									
Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.118702 N , 1.355303 E									
Profondeur du sondage : 100 cm									
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES									
PHOTO DU SONDAGE									
DESCRIPTION									
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-40	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 5.4	Frais	g (quelques mm)	Non	Traits rédoxiques : Non	Nappe / Profondeur: Non	V.d	ZH
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : g			
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : g			
40-90	Argile limoneuse	5 Y 7/3	Sec	g (mm à cm)	Non	Traits rédoxiques : g			
90-100		Gley 1 - 7 5GY /1	Sec	g (mm à cm) sur G (qq cm)	Orthophrénitrolin Pasif	Traits rédoxiques : g			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION									
Le sondage est classé en zone humide.									

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025					
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque									
Détermination de zones humides									
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)									
Sondage pédologique : SP12									
Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.119107 N , 1.354782 E									
Profondeur du sondage : 60 cm									
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES									
PHOTO DU SONDAGE									
DESCRIPTION									
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-30	Sable argileux	5 YR 5.4	Frais	Non	Non	Traits rédoxiques : Non	Nappe / Profondeur: Non	NC	NZH
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : Non			
30-60	Argile peu limoneuse	5 YR 5.4	Sec	Non	Non	Traits rédoxiques : Non			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION									
Le sondage n'est pas classé en zone humide.									

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)		METEO : Temps ensoleillé		DATE : 19/03/2025					
NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque									
Détermination de zones humides									
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)									
Sondage pédologique : SP14									
Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.118972 N , 1.35609 E									
Profondeur du sondage : 90 cm									
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES									
PHOTO DU SONDAGE									
DESCRIPTION									
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-30	Argile limoneuse collante	5 YR 4/3	Humide	Non	Non	Traits rédoxiques : Non	Nappe / Profondeur: Non	IV.s	NZH
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : g			
						Traits rédoxiques : Non			
						Traits rédoxiques : g			
30-50	Argile limoneuse plastique	5 Y 7/3	Frais	g (quelques mm)	Non	Traits rédoxiques : g			
50-90		5 Y 7/3	Sec	g (cm)	Non	Traits rédoxiques : Non			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION									
Le sondage n'est pas classé en zone humide.									

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP16

Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.11847 N , 1.356138 E

Profondeur du sondage : 90 cm

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE

DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-30	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4.3	Frais	(g) (quelques mm)	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques : (g)	Abondance : <15%	V.b	ZH
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
30-50	Argile limoneuse meuble	Gley 1 - 7 10Y/1	Frais	g (qq cm)	Non		Traits rédoxiques : Non	Abondance : >80%		
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Le sondage est classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP17

Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.118253 N , 1.354391 E

Profondeur du sondage : 70 cm

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE

DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-40	Argile limoneuse friable	5 YR 4.3	Sec	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques : Non	Abondance : >80%	NC	Non ZH
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
40-70	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 5.4	Sec	Non	Non		Traits rédoxiques : Non	Abondance : >80%		
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Le sondage n'est pas classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP18

Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.118054 N , 1.354493 E

Profondeur du sondage : 85 cm

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE

DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-30	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4/3	Frais	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques : Non	Abondance : >80%	IV.a	NZH
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
30-50	Argile limoneuse meuble	5 Y 7/3	Frais	(g) (quelques mm)	Non		Traits rédoxiques : Non	Abondance : <15%		
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : <15%			
50-85	Argile limoneuse	5 Y 7/3	Sec	g (mm à cm)	Non		Traits rédoxiques : Non	Abondance : <15%		
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : <15%			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Le sondage n'est pas classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides
(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP19

Localisation du sondage (syst.géographique) : 45.117137 N , 1.354509 E

Profondeur du sondage : 50 cm: Refus sur horizon induré

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE

DESCRIPTION										
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-10	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4.3	Sec	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques : Non	Abondance : >80%	NC	Non ZH
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
10-50	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 5.4	Sec	Non	Non		Traits rédoxiques : Non	Abondance : >80%		
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
					Traits rédoxiques : Non		Abondance : >80%			
OBSERVATIONS ET CONCLUSION										
Refus sur horizon induré à faible profondeur										
Le sondage n'est pas classé en zone humide.										

COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP19

Localisation du sondage (syst géographique) : 45.11575 N , 1.355156 E

Profondeur du sondage : 30 cm. Refus sur horizon induré

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE





DESCRIPTION

Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-10	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4/3	Sec	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	NC	Non ZH
10-30	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 5.4	Sec	Non	Non			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Refus sur horizon induré à faible profondeur

Le sondage n'est pas classé en zone humide.



COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP21

Localisation du sondage (syst géographique) : 45.117045 N , 1.356077 E

Profondeur du sondage : 100 cm

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE





DESCRIPTION

Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-25	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4/3	Frais	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	IV.o	NZH
25-60	Argile limoneuse	5 Y 7/3	Sec	g (qq mm)	Non			
60-100	Argile limoneuse	Gley 1 - 7 5GY /1	Sec	g (mm & cm)	Non			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Le sondage n'est pas classé en zone humide.



COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP20

Localisation du sondage (syst géographique) : 45.117787 N , 1.356432 E

Profondeur du sondage : 85 cm

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE





DESCRIPTION

Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-40	Argile limoneuse grumeleuse	5 YR 4/3	Frais	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	IV.o	NZH
40-85	Argile limoneuse meuble	5 Y 7/3	Frais	g (qq mm) + tâches noires (mm & cm)	Orthophrénobolus / Négatif			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Le sondage n'est pas classé en zone humide.



COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voltaïque

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP22

Localisation du sondage (syst géographique) : 45.116275 N , 1.356532 E

Profondeur du sondage : 50 cm, refus sur calcaire altéré

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE





DESCRIPTION

Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie	Classe GEPPA	ZH / NON ZH
0-10	Argile limoneuse meuble	5 YR 4/3	Humide	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	NC	NZH
10-50	Argile limoneuse à calcaire altéré	5 YR 5.4	Sec	g (qq mm)	Non			

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Refus à faible profondeur sur calcaire altéré

Le sondage n'est pas classé en zone humide.



COMMUNE : LES-COTEAUX-PERIGOURDINS (24)

METEO : Temps ensoleillé

DATE : 19/03/2025

NATURE & COMPETENCES - Projet agri-voitaique

Détermination de zones humides

(Classification GEPPA Arrêté du 24 juin 2008 du ministère de la transition écologique et solidaire, modifié le 1er octobre 2009)

Sondage pédologique : SP23

Localisation du sondage (système géographique) : 45.11845 N, 1.356863 E

Profondeur du sondage : 85 cm

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PHOTO DU SONDAGE

DESCRIPTION											
Profondeur (cm)	Texture du sol	Couleur du sol (Charte Munsell)	Etat humidité	Tâches / Taille	Test / Résultat	Hydromorphie			Classe GEPPA	ZH / NON ZH	
0-30	Sable limoneux organique friable	5 YR 4/3	Frais	Non	Non	Nappe / Profondeur: Non	Traits rédoxiques :	Non	Abondance :	IV.0	NZH
30-85	Argile limoneuse	10 YR 5/3	Frais	g (0,05 mm) + tâches noires (mm à cm)	Non		Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	g	Abondance : < 15%		
							Traits rédoxiques :	Non	Abondance :		
							Traits rédoxiques :	Abondance :			
							Traits rédoxiques :	Abondance :			
						Traits rédoxiques :	Abondance :				
						Traits rédoxiques :	Abondance :				
						Traits rédoxiques :	Abondance :				
						Traits rédoxiques :	Abondance :				

OBSERVATIONS ET CONCLUSION

Le sondage n'est pas classé en zone humide.