



DOSSIER CAS PAR CAS – NOTE ENVIRONNEMENTALE

VOLET GENERALISTE – PROJET D'OMBRIERES AGRIVOLTAÏQUES SUR LA COMMUNE DE SAINT-MEDARD (16)

55 Allée Pierre Ziller, Atlantis 2

06560 Valbonne

France

26 septembre 2025

TABLE DES MATIERES

1	Etat initial de l'environnement.....	3
1.1	Environnement humain	4
1.1.1	Territoire et données socio-économiques	4
1.1.2	Réseaux et infrastructures	4
1.1.3	Documents d'Urbanisme.....	6
1.1.4	Santé humaine et cadre de vie.....	7
1.1.5	Risques technologiques.....	7
1.2	Milieu physique	8
1.2.1	Ressource en eau	8
1.2.2	Risques naturels	9
2	Impacts et mesures	11
2.1	Rappel des caractéristiques du projet.....	11
2.2	Incidences et mesures retenues en phase travaux.....	13
2.3	Incidences et mesures retenues en phase exploitation	18
3	Recensements des projets existants ou approuvés	22
4	Conclusion générale	24
5	Annexes	25
5.1	Glossaire.....	25
5.2	Méthodologie de l'état initial	25
5.3	Méthodologie de l'évaluation des impacts mesures retenues	26
5.4	Compte-rendu de la réunion SDIS du 17/04/2025	27

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Photo 1 : Accès à la ZIP depuis la D1 (Source : Google Street Map)	5
Carte 1 : Définition des aires d'études autour de la zone d'implantation potentielle (Source : TSE)	3
Carte 2 : Contexte géographique de la zone d'implantation potentielle (Source : TSE)	4
Carte 3 : Carte des trajectoire étudiées pour l'étude d'éblouissement du projet de Saint-Médard	5
Carte 4 : Routes à proximité de la ZIP (Sources : BD-TOPO et TSE).....	5
Carte 5 : Règlement graphique du PLUi des 4 B (source : Géoportail-Urbanisme)	6
Carte 6 : captages d'eau et périmètres de protection autour du projet de Saint-Médard (source : base de données nationale ARS)	8
Carte 7 : Contexte hydrographique à proximité de la ZIP (Sources : TSE / Esri World Imagery).....	9
Carte 8 : Cheminements existants et à créer autours de la ZIC permettant la circulation du SDIS (Sources : TSE / Esri World Imagery)	10
Carte 9 : Plan masse des ombrières agrivoltaïques (Source : TSE)	12
Tableau 1 : Impacts bruts, mesures et impacts résiduels retenus en phase travaux.....	13
Tableau 2 : Description des mesures retenues en phases travaux	15
Tableau 3 : Impacts bruts, mesures et impacts résiduels retenus en phase exploitation	18
Tableau 4 : Description des mesures retenues en phase exploitation.....	20
Figure 1 : Schéma de principe d'une ombrière de culture 2V (Source : TSE)	11

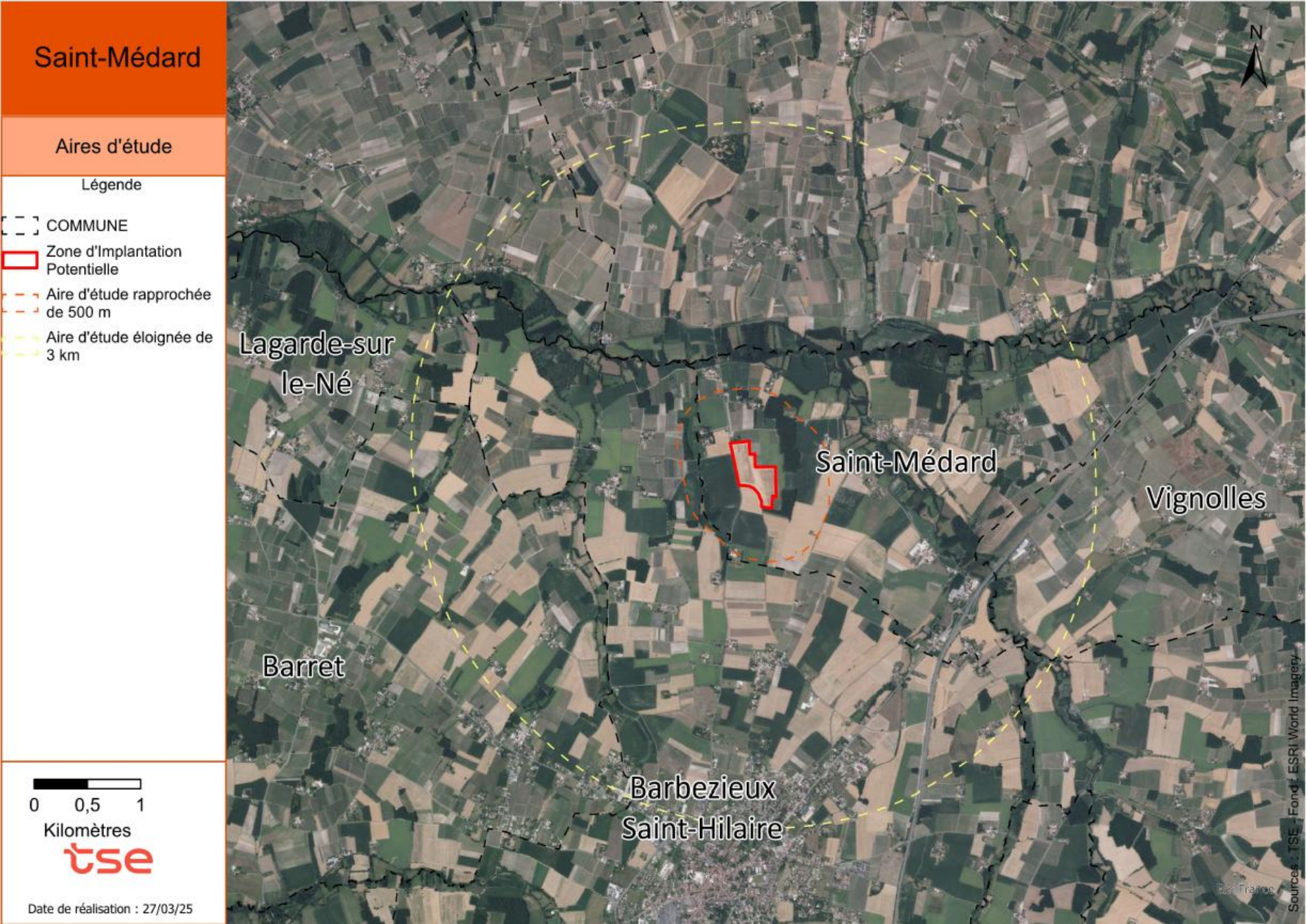
1 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette présente étude concerne l’implantation d’une unité de production d’électricité à partir d’énergie solaire sur une parcelle agricole, nommée « **Ombrières agrivoltaïques** » **pilotée à distance**. Ce projet se situe dans le département de la Charente (16) sur la commune de Saint-Médard.

Le terrain envisagé pour l’implantation initiale des ombrières agrivoltaïques avoisine les **14 hectares**. Il s’agit d’une parcelle agricole en exploitation (blé tendre d’hiver en 2023, féverolle en 2022, maïs en 2021). Le projet agricole pour ces parcelles est de continuer la rotation de cultures actuelles, à l’exception des plantations d’une hauteur supérieure à 1,6 m. Les cultures de remplacement pour ces dernières sont en cours de réflexion.

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 du projet sur son environnement.

L’aire d’étude immédiate également appelée **Zone d’Implantation Potentielle (ZIP)** est localisée sur la commune de Saint-Médard (16).

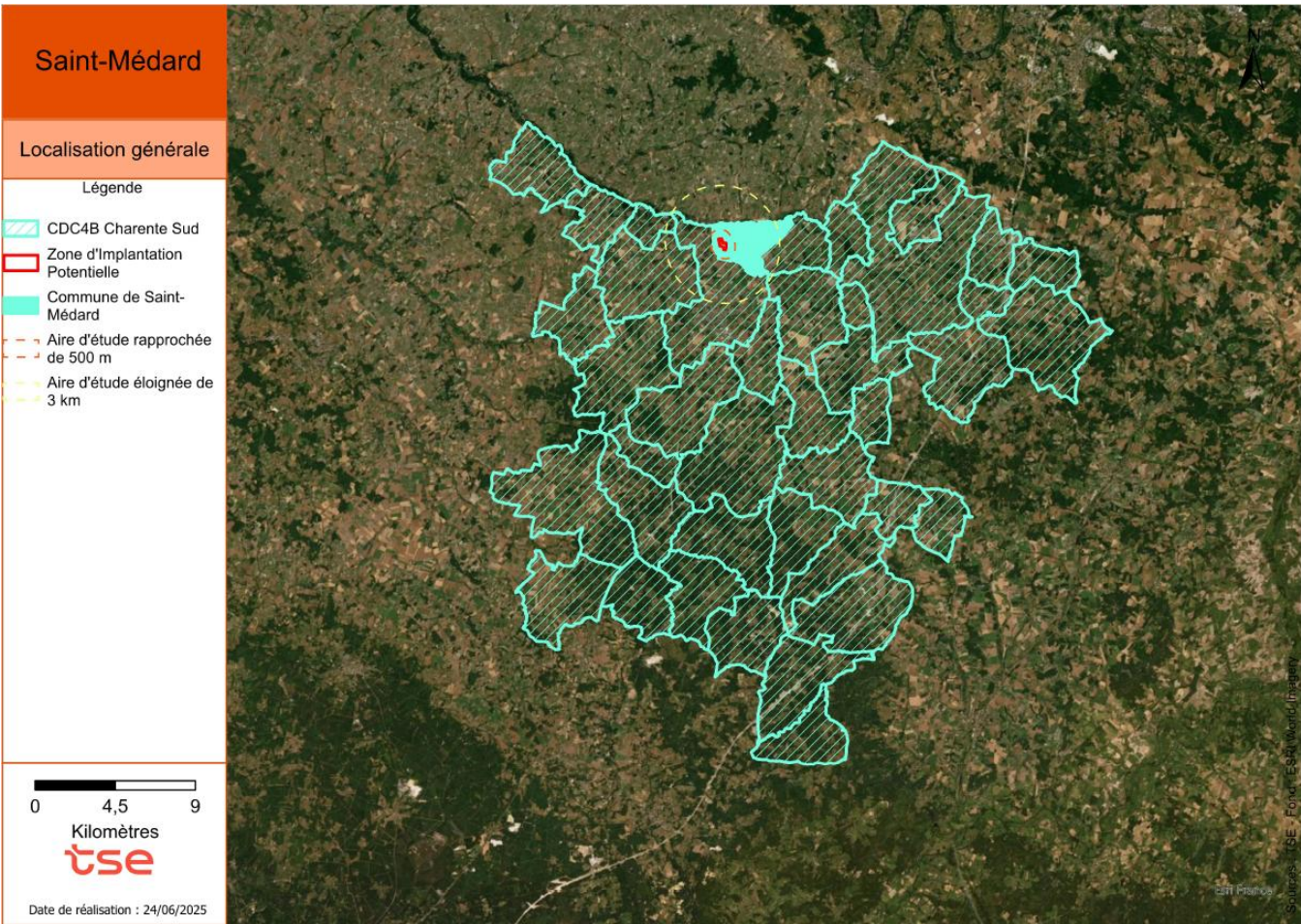


Carte 1 : Définition des aires d'études autour de la zone d'implantation potentielle (Source : TSE)

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 Charente (16). La commune de Saint-Médard est rattachée à la Communauté de Communes (CC) 4B Sud Charente composée de 40 communes et regroupant environ 20 472 habitants en 2017. Cette CC a été créée le 1^{er} janvier 2012.



Carte 2 : Contexte géographique de la zone d'implantation potentielle (Source : TSE)

Selon le dossier complet de commune disponible sur l'INSEE, la population de Saint-Médard était de **310 habitants en 2021**. Ce chiffre est en légère hausse depuis 1968 (264 habitants). La densité de population en 2021 était de 37,6 hab./km² ; à titre de comparaison, la densité de population du département de la Charente est de 58,9 hab./km². 87,4% des habitations sont des résidences principales.

Il n'y a eu aucune création d'entreprise sur la commune de Saint-Médard en 2023. En 2022 il y avait 25 entreprises en activité sur la commune, dont 40% dans le commerce de gros, de détail, transports, hébergement et restauration. 20% des entreprises actives sont dans le domaine des activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien. Le reste des entreprises sont réparties dans les secteurs de l'industrie manufacturière, les industries extractives, la construction, les activités immobilières, l'administration publique, l'enseignement, la santé humaine, les actions sociales ou encore les autres activités de service.

Au 1^{er} janvier 2024 sur la commune de Saint-Médard, **aucun hôtel, camping ni hébergement collectif** n'est recensé. **Aucun chemin de grande randonnée** n'est situé à proximité de la ZIP. **L'attractivité touristique n'est pas très importante.**

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

1.1.2 RESEAUX ET INFRASTRUCTURES

1.1.2.1 RESEAUX DIVERS

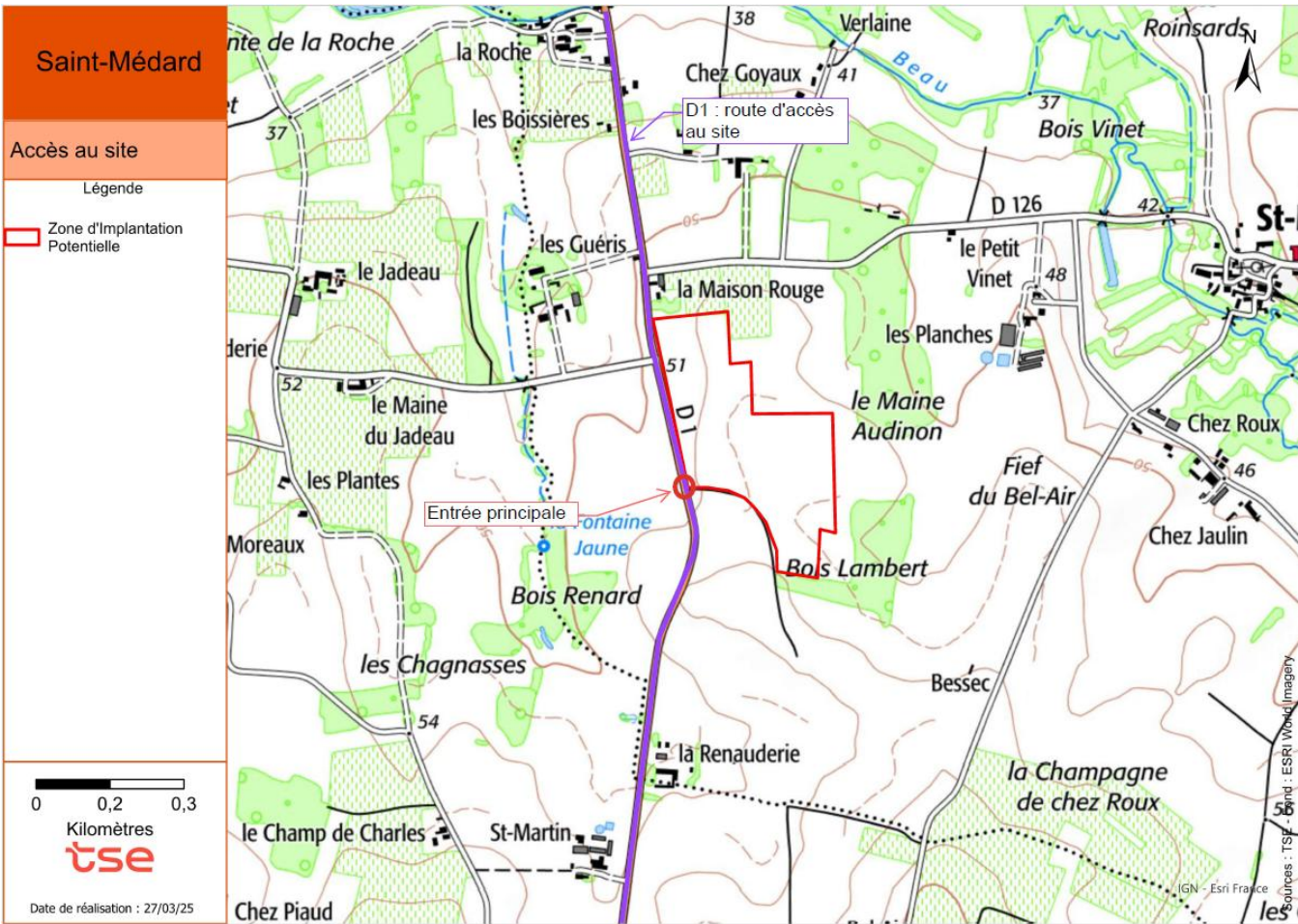
La consultation de site capareseau.fr, en avril 2025, a permis d'établir la localisation du poste source électrique le plus proche de la ZIP. Il s'agit du poste de BARBEZIEUX, situé à 5,7 km de la ZIP. Le raccordement est possible au niveau d'un départ existant localisé à 1,4 km du site étudié. Une demande de Proposition de Raccordement Avant Complétude (PRAC) au gestionnaire de réseau pourra permettre d'apporter une hypothèse de raccordement pour le projet en fonction des disponibilités du réseaux à ce moment.

Par ailleurs, les récépissés de Déclaration de Travaux indiquent qu'il n'y a aucun exploitant de réseau enregistré sur la zone du futur chantier.

La sensibilité de la présence de réseaux vis-à-vis du projet est jugée nul du fait de l'absence de réseau sur la ZIP (pas de problématique de dévoiement, d'impact potentiel sur le service aux usagers, ou de précaution d'usage lors des travaux pour protéger les réseaux) et est jugée très faible du fait de la distance au poste source (1,4 km).

1.1.2.2 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET DESSERTE DIRECTE DU TERRAIN

L'axe le plus important du secteur est la route nationale N10, repérée à plus de 2 km de la ZIP. Le chemin d'accès direct à la ZIP peut se faire via une route départementale D1 nommée « route de Val de Né » à l'Ouest de la ZIP. Cette dernière lie Barbezieux à Segonzac et est donc un axe assez fréquenté mais n'est pas répertoriée dans le dossier départemental des risques majeurs en Charente comme un axe à forte circulation.



Carte 4 : Routes à proximité de la ZIP (Sources : BD-TOPO et TSE)



Photo 1 : Accès à la ZIP depuis la D1 (Source : Google Street Map)

À la suite d'une visite sur site par le porteur de projet et ses équipes techniques, il est conclu qu'aucun aménagement ne sera à effectuer pour le passage de poids lourds. Les chemins sont larges et dégagés et peuvent aisément accueillir le plateau du poids lourd. Aucun enjeu n'est noté de ce côté.

Une étude d'éblouissement a été réalisée afin d'analyser une possible gêne visuelle pour les usagers de la D1 et de la D 126. L'image suivante montre les trajectoires étudiées.



Carte 3 : Carte des trajectoire étudiées pour l'étude d'éblouissement du projet de Saint-Médard

L'analyse montre une probabilité et une sévérité d'éblouissement faible sur une période très réduite (inférieure à 10 minutes). Il est possible de supprimer toutes les occurrences d'éblouissement en bloquant l'angle de rotation des trackers :

- À une valeur supérieure à 3° au lever du soleil, en remédiation à l'éblouissement constaté au niveau de la D1 ;
- À une valeur supérieure à 2° au coucher du soleil, en remédiation à l'éblouissement au niveau de la D126.

Ainsi la sensibilité pour les automobilistes est nulle.

La sensibilité des infrastructures de transport vis-à-vis du projet est jugée très faible étant donné l'absence de routes à forte circulation à proximité de la ZIP et la prise en compte des conclusions de l'étude d'éblouissement dans le développement du projet.

1.1.3 DOCUMENTS D'URBANISME

1.1.3.1 SCOT

La commune n'est concernée par aucun SCOT

1.1.3.2 PLUI DES 4 B SUD CHARENTE

La commune de Saint-Médard est concernée par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) des 4 B **approuvé le 21/12/2023**.

La ZIP est concernée par un zonage agricole (A).

La zone A correspond aux secteurs à vocation agricole comprenant les sièges d'exploitation agricole, ainsi que les hameaux et constructions existantes isolées.

Sont autorisés sous conditions exclusivement en zone A :

- Pour les exploitations existantes à la date d'approbation du PLUi, sont autorisées :
 - Les constructions nouvelles à usage d'exploitation agricole ; o les constructions et installations nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées (CUMA) ;
 - Les dispositifs d'énergies renouvelables directement liés aux exploitations agricoles, sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole.
- Les constructions et ouvrages nécessaires aux services publics et/ou d'intérêt collectif, sous réserve que soit démontrée leur bonne intégration dans l'environnement agricole et naturel. Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont donc autorisées dans l'ensemble de la zone, sous-secteurs compris, ainsi que les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques.
- Les installations de production d'énergies renouvelables de type photovoltaïque sous réserve :
 - de s'inscrire dans une démarche d'agrivoltaïsme, l'installation agrivoltaïque devant satisfaire aux dispositions figurant dans l'article L.314-36 du Code de l'Energie ;
 - d'être en cohérence avec la charte de la Chambre d'Agriculture :
 - limiter la superficie du projet à un plafond de 30 ha et à un pourcentage de la Surface Agricole Utile de l'exploitation agricole au maximum de 30%.
 - permettre un retour à l'état initial du site, à l'issue de la durée de vie du projet, via le démantèlement de celui-ci et en application de la réglementation applicable pour cette phase.
 - de démontrer la bonne intégration des installations et constructions avec le contexte environnemental (notamment écologique) et paysager dans lequel celles-ci s'inscrivent ;
 - de présenter les aménagements nécessaires à la défense du site en cas d'incendie, ainsi que ses abords immédiats (ex : citerne, hydrant...), ainsi que des accès permettant leur maintenance et l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie.
 - de ne pas se situer dans l'emprise de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) couvrant le territoire.

Les ombrières agrivoltaïques sont des équipements de production d'électricité à partir d'énergie solaire, directement liés à l'activité agricole. Selon le PLUi **ces équipements sont autorisés**.

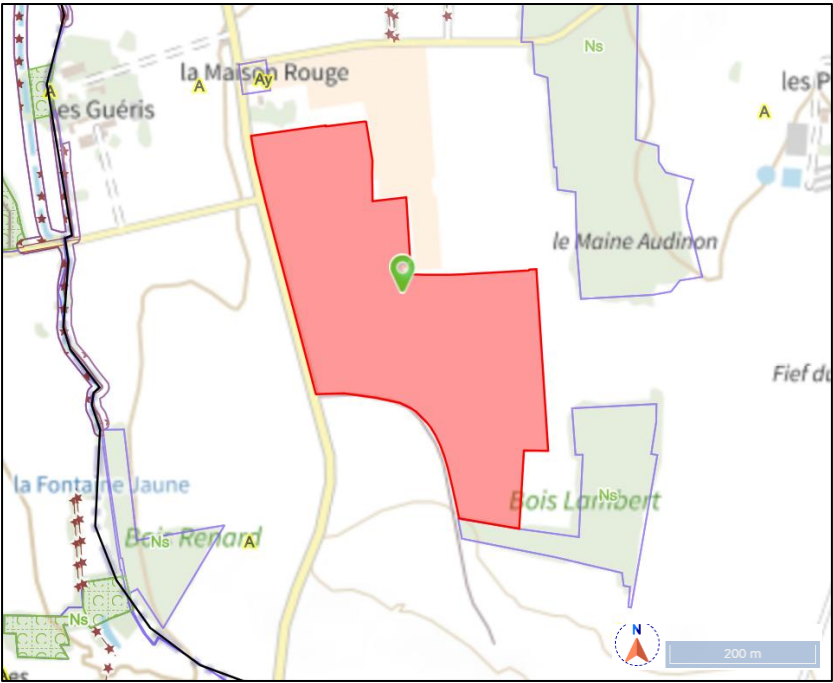
Légende :

A

Zone agricole

★ ★ ★

Patrimoine bâti, paysager ou élément paysager à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique



Carte 5 : Règlement graphique du PLUi des 4 B (source : Géoportail-Urbanisme)

Les prescriptions architecturales et urbaines du PLUi, pour les zones agricoles, applicables au projet sont listées ci-dessous :

- En zone A, **l'aménagement des terrains** doit préserver une surface en pleine terre représentant au minimum 50% de la superficie du terrain d'assiette du projet.
- Des **rideaux de végétation** doivent être obligatoirement plantés afin de masquer les installations et travaux divers autorisés dans la zone.
- Les **clôtures** seront à claire-voie ou constituées d'un grillage, éventuellement accompagnée d'une haie végétale d'une hauteur maximale de 1,80 mètres pour les clôtures liées à l'activité agricole. Les clôtures devront être conçues de manière à s'harmoniser avec l'environnement rural. L'emploi à nu, en parement extérieur de matériaux destinés à être enduits est interdit. Les haies et clôtures (y compris installations provisoire) ne sont autorisées qu'à la condition de ne pas être réalisées à partir de végétaux secs et inflammables de type brande (bruyère arbustive) ou genêt.
- **La conception des accès** devra :
 - Participer à la limitation de l'imperméabilisation des sols, à l'infiltration des eaux pluviales et au ralentissement des ruissellements d'eaux pluviales.
 - Maintenir la continuité des fossés (hydraulique, écologique...) ou des dispositifs de collecte des eaux de ruissellement de la voie sur laquelle ils débouchent.

La ZIP n'est pas concernée par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

1.1.3.3 SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE

Aucune servitude d'utilité publique (SUP) n'est recensée au droit de la ZIP.

Le projet est compatible avec les orientations et objectifs des documents d'urbanisme.	
--	--

1.1.4 SANTE HUMAINE ET CADRE DE VIE

1.1.4.1 BRUIT

Les secteurs affectés par le bruit sont principalement les zones de transports terrestres et aériens.

Aucun plan d'exposition au bruit n'est localisé à proximité de la ZIP. La source sonore potentielle de la zone correspond à la N10 qui est l'axe principal de circulation. Du fait de l'éloignement de 2 kilomètres entre la ZIP et cette départementale, la ZIP ne sera pas affectée par le bruit.

1.1.4.2 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. Un ancien site industriel répertorié dans la base de données CASIAS est localisé au niveau du lieu-dit la Maison Rouge à environ 80 m au nord de la zone d'implantation. Ce dernier ne sera pas impacté par le projet.

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

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

1.1.5 RISQUES TECHNOLOGIQUES

1.1.5.1 RISQUES INDUSTRIELS

Le risque industriel constitue un événement 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.

Aucune ICPE n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée. 3 ICPE sont localisées dans l'aire d'étude éloignée, mais aucune n'est un établissement SEVESO (avec mise en place de servitudes) au titre de la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012.

1.1.5.2 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.

Dans le département de la Charente, les principaux axes concernés par le TMD sont :

- Les voies ferrées :
 - La ligne Paris-Bordeaux (TGV) avec un trafic moyen journalier de 115 trains (dont 67 trains de voyageurs).
 - Dans une moindre mesure les lignes Angoulême Saintes et Angoulême Limoges.
- Le réseau routier : Les principaux axes sont la RN 10 Paris Bordeaux et la RN 141 Limoges Saintes.
- Les canalisations : le département est traversé par des canalisations de transport de gaz (686 km environs) mais celles-ci ne concernent pas les aires d'études du présent projet.

La commune de Saint-Médard est concernée par le risque relatif au transport de matières dangereuses car elle est recoupée à l'est par la N10 (Source : DDRM 16). Cet axe étant localisé à plus de 2 km de la ZIP, celle-ci n'est pas concernée par ce risque.

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

1.2 MILIEU PHYSIQUE

1.2.1 RESSOURCE EN EAU

La commune de Saint-Médard s'inscrit dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente.

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

La DREAL Nouvelle-Aquitaine répertorie les **zones sensibles** à la pollution, la commune de Saint-Médard n'est pas concernée par cette classification.

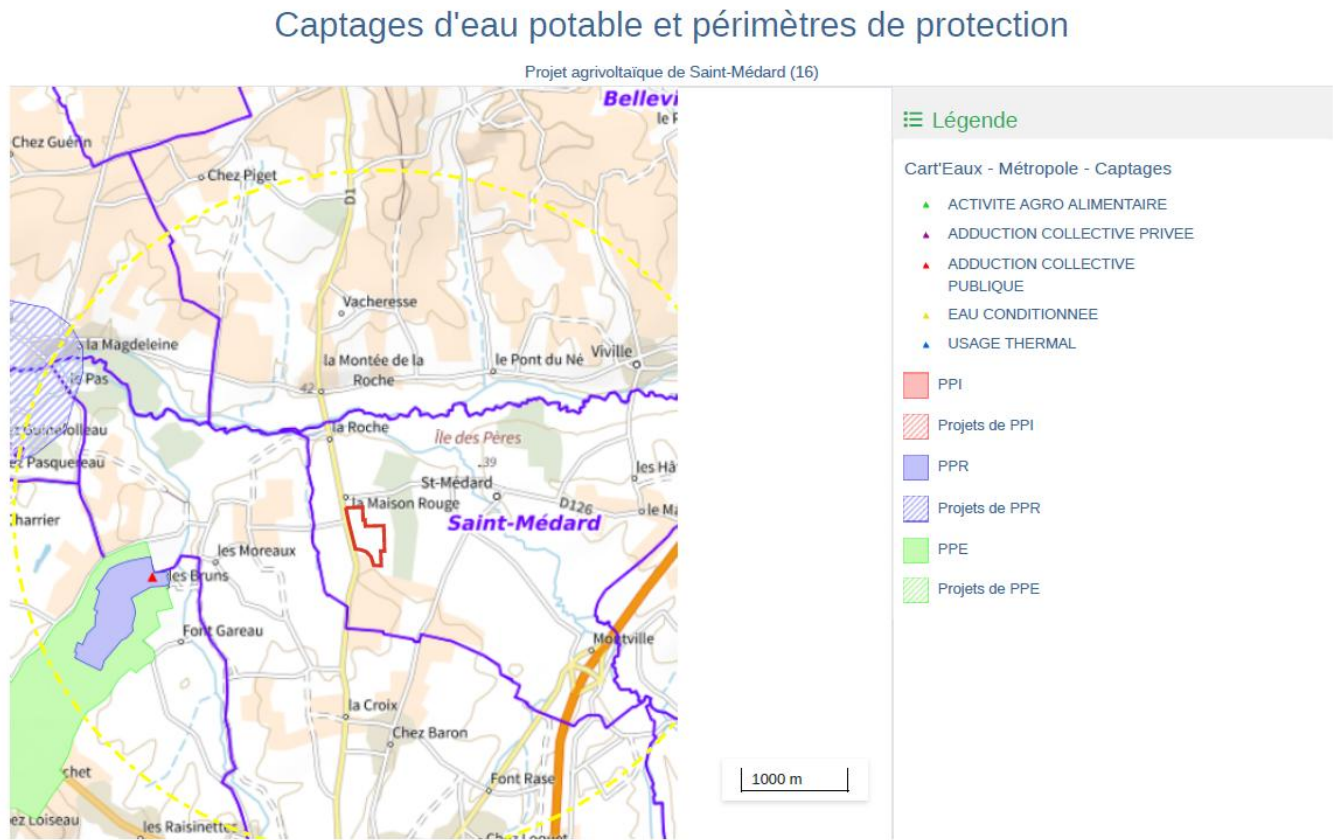
La commune est classée **en zone vulnérable** à la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable d'application volontaire. **La mise en place d'ombrières agrivoltaïques ne rentre pas dans ce cadre puisqu'aucun rejet de nitrates d'origine agricole (tels que les produits phytosanitaires) ne découle du procédé même de production d'énergie renouvelable.**

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. Le département de la Charente (16) est entièrement classé en ZRE. Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration. **La mise en place d'ombrières agrivoltaïques ne rentre pas dans ce cadre puisqu'aucun prélèvement d'eau pour les besoins de fonctionnement du parc (en tant que procédé de production d'énergie renouvelable) n'en découle.**

1.2.1.2 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 de captage en eau potable et de périmètres de protection de ces captages dans l'aire d'étude rapprochée.**

Un captage d'eau est localisé dans l'aire d'étude éloignée de la ZIP à environ 1,8 km à l'ouest du projet. De plus, un projet de PPR est localisé en partie en limite ouest de l'aire d'étude éloignée à 2,7 km du projet.



Carte 6 : captages d'eau et périmètres de protection autour du projet de Saint-Médard (source : base de données nationale ARS)

La mise en place d'ombrières agrivoltaïques n'impacte pas de captage puisqu'aucun prélèvement d'eau ou rejet d'eau pour les besoins de fonctionnement du parc (en tant que procédé de production d'énergie renouvelable) n'en découle.

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 ZIP se trouve dans l'aire d'alimentation de captages (AAC) COULONGE-SAINT HIPPOLYTE-UNIMA.**

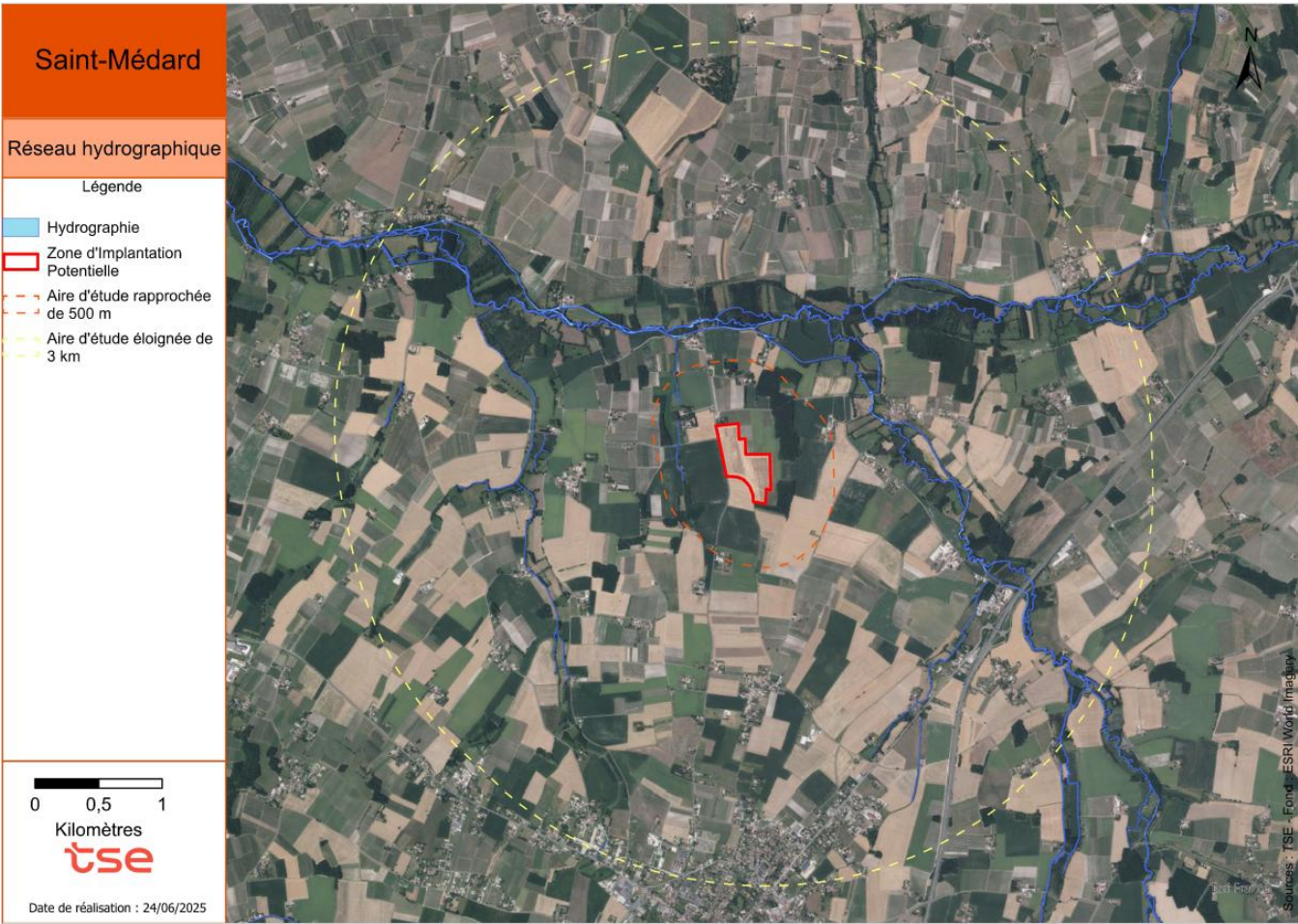
1.2.1.3 AUTRES OUVRAGES EVENTUELS

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, **aucun ouvrage BSS** n’est recensé sur le site Infoterre du BRGM.

1.2.1.4 EAUX SUPERFICIELLES

Un ruisseau s’écoule à 300m à l’ouest de l’aire d’étude rapprochée de la ZIP, il s’agit de la Fontaine Jaune. Les cours d’eau principaux de la zone, situés dans l’aire d’étude éloignée sont le Beau, et le Né, qui s’écoulent respectivement à environ 700m et 900m au nord de la ZIP.



Carte 7 : Contexte hydrographique à proximité de la ZIP (Sources : TSE / Esri World Imagery)

La sensibilité de la ressource en eau vis-à-vis du projet est jugée modérée du fait de la présence d’un captage d’eau dans l’aire d’étude éloignée du projet. La sensibilité vis-à-vis des eaux superficielles est jugée faible en raison de la faible distance (environ 300 m) du ruisseau de la Fontaine Jaune à l’Ouest de la zone d’implantation potentielle.

L’exploitation d’ombrières agrivoltaïques ne nécessite aucun prélèvement d’eau et n’occasionne aucun rejet. L’aspect quantitatif des eaux de surface n’est donc pas un enjeu.

1.2.1.5 EAUX SOUTERRAINES

La BDLISA, (Base de Donnée des Limites des Systèmes Aquifères) est un référentiel cartographique du Système d'Information sur l'Eau. Cette base de données classe le sous-sol en entités hydrogéologiques qui sont décrites selon différentes propriétés : aquifère ou imperméable, écoulements libres ou captifs, milieu poreux, fracturé, karstique...

La masse d’eau souterraine affleurante est la 346AA03, ou, Calcaires crayo-marneux et marnes du Santonien-Campanien du nord du Bassin aquitain.

D’autres entités sont localisées au droit de la ZIC :

- Des secteurs karstiques :
 - 346AA03_AAF (Partie affleurante de l’entité Calcaires crayo-marneux et marnes du Santonien-Campanien du nord du Bassin aquitain)
 - 366AA01_SSC (Partie sous couverture de l’entité Grès et dolomies du Permo-Trias)
 - 348AA03_SSC (Partie sous couverture de l'entité Calcaires, grès et sables du Turonien du nord du Bassin aquitain)
 - 362AG01_SSC (Partie sous couverture de l'entité Grès et dolomies de l'Infra-Toarcien du nord du Bassin Aquitain)
 - 358AE01_SSC (Partie sous couverture de l'entité Calcaires du Dogger parties profondes captives du Bassin aquitain)
 - 348AA01_SSC (Partie sous couverture de l'entité Calcaires, grès et marnes du Coniacien-Santonien du nord du Bassin aquitain)

La sensibilité des eaux souterraines vis-à-vis du projet est jugée modérée. En effet, la ZIP se trouve au droit d’une aire d’alimentation des captages (AAC). De plus, la masse d’eau souterraine affleurante (346AA03) subit de fortes pressions qualitatives. De ce fait, la commune est classée à la fois en zone vulnérable et en ZRE. Par ailleurs, aucun captage d’eau agricole (points BSS) n’est répertorié dans l’aire d’étude éloignée.

1.2.2 RISQUES NATURELS

1.2.2.1 INONDATION

Le **débordement de cours d’eau** peut causer des inondations plus ou moins importantes. **Il n’y a aucun Plan de Prévention des Risques d’Inondation (PPRI) au niveau des aires d’études rapprochée ou éloignée.** (Source : Service de l’état en Charente)

La commune de Saint-Médard n’est pas concernée par le périmètre d’un Atlas des Zones Inondables (AZI). (Source : DDRM16 2017)

Les inondations peuvent se manifester par le biais de **remontée de nappe phréatique**. La zone d’implantation potentielle est soumise au niveau de son extrémité ouest à l’aléa inondation de cave (fiabilité faible). Le reste de la ZIP n’est pas localisé au niveau d’un aléa inondation de cave ou remontée de nappe. Le projet ne prévoit pas de construction en sous-sol tel que parking (Source : Géorisques).

La commune de Saint-Médard n’est pas localisée dans le périmètre d’un Plan de Prévention Risques Inondations (PPRI).

La sensibilité du projet vis-à-vis du risque d’inondation est jugée très faible.

1.2.2.2 MOUVEMENTS DE TERRAIN

Il n’existe pas d’antécédent de mouvements de terrains sur la commune de Saint-Médard (Source : Géorisques / DDRM 16 2017). De plus, aucune cavité souterraine n’est recensée au droit de la zone d’implantation potentiel. Le risque minier ne concerne pas la commune.

L’aléa retrait gonflement des argiles correspond à un mouvement de terrain différentiel consécutif 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. Cet aléa est qualifié de fort sur la ZIP.

La sensibilité du projet vis-à-vis du risque mouvement de terrain est jugée modérée de par la vulnérabilité des ombrières agrivoltaïques au phénomène de retrait gonflement des argiles. Cependant, aucune aggravation du risque de mouvement de terrain n’est à attendre du fait de l’implantation d’ombrières.

1.2.2.3 RISQUE SISMIQUE

Selon les informations disponibles dans le DDRM16 de 2017 et Géorisques, la commune de Saint-Médard est classée en zone 2 (risque 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.

Aucune aggravation du risque sismique n’est à attendre du fait de l’implantation d’ombrières agrivoltaïques. La sensibilité du projet vis-à-vis du risque sismique est jugée très faible.

1.2.2.4 FEU DE FORET

La commune n’est pas concernée par le risque feu de forêt puisque celle-ci n’est pas incluse dans un massif forestier (Source : Géorisques).

Le SDIS Charente a été rencontré le 17 avril 2025 pour compléments/confirmation de leurs préconisations en termes de prévention et de lutte contre l’incendie. Le SDIS a confirmé en outre la présence d’un massif boisé en limite de la zone d’implantation. Ce boisement étant constitué de feuillus et non de résineux, le risque est limité. Le SDIS a demandé un recul de 16m minimum entre les panneaux et la limite du boisement. Le compte-rendu de ce point est disponible en annexe (ANNEXE 1).

Il est à noter que des chemins existants permettent au SDIS de circuler autour de la parcelle et qu’un chemin externe à la clôture du projet sera créé au nord tel que sur la carte ci-après.



Carte 8 : Cheminements existants et à créer autour de la ZIC permettant la circulation du SDIS (Sources : TSE / Esri World Imagery)

La sensibilité du projet vis-à-vis du risque feu de forêt 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 de Saint-Médard (16). 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.**

Ces ombrières agrivoltaïques se composent de panneaux photovoltaïques bifaciaux disposés sur 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 26 modules adjacents dans le sens de la longueur. Au total **10 296 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, le point bas sera donc de 50 cm au sol.

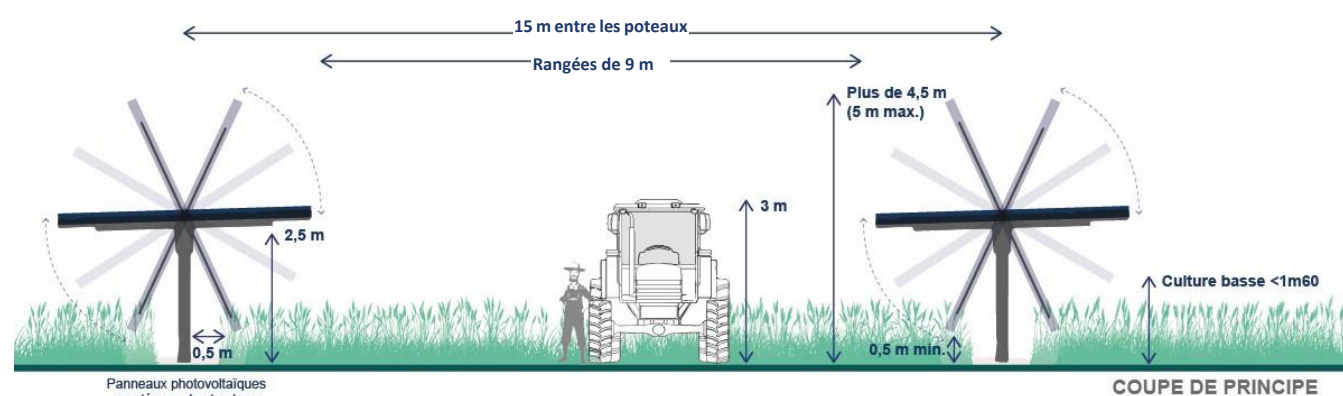


Figure 2 : Schéma de principe d'une ombrière de culture 2V (Source : TSE)

La surface clôturée sera de **13,87 ha**, la puissance sera de **6,64 MWc**.

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

Un poste de transformation, de 36 m², sera positionné au niveau de l'entrée principale du site, à l'ouest. Il sera accessible par une piste. **Le poste de livraison** (occupant une surface au sol de 36 m²) sera positionné au niveau de l'entrée principale, le long de la route, à l'ouest du site.

Cinq portails permettront l'accès à la parcelle : le portail de l'entrée principal sera localisé au centre-ouest de la parcelle. Les autres portails sont des accès agricoles, praticables par le SDIS, localisés de part et d'autre de la parcelle (nord-ouest, nord, sud-est).

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 au nord-ouest du site.

Une piste enherbée de 10 433 m², localisée le long de la clôture, interne au site, servira pour la circulation interne des véhicules. Lorsque cela sera nécessaire, la bande de roulement sera renforcée en grave concassée naturelle, ce qui ne générera qu'une faible modification de la perméabilité des sols. Une piste enherbée sera localisée en externe clôture au nord du site (le long de l'habitation existante). Une piste engravée sera implantée au niveau de l'entrée principale afin de permettre un accès aux postes de livraison et de transformation sur une surface de **1 702 m²**. Au total, les pistes pour ce site représenteront une superficie de **12 135 m²**. Mis à part la bande enherbée au nord entre le site et l'habitation existante, une circulation tout autour du site clôturé est déjà possible et donc il n'y a aucun aménagement complémentaire à faire pour le SDIS.



Carte 9 : Plan masse des ombrières agrivoltaiques (Source : TSE)

2.2 INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE TRAVAUX

Tout projet est susceptible de générer des impacts 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 impacts du projet en phase d'exploitation. Les impacts bruts sont présentés dans le tableau ci-dessous, la méthodologie appliquée est disponible au chapitre 5.3 en Annexe. Après prise en compte des mesures, l'impact résiduel du projet d'ombrrières 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 à respecter lors de la phase travaux.

Tableau 1 : Impacts bruts, mesures et impacts résiduels retenus en phase travaux

Thématique	Sous-thème	Impact	Caractéristique de l'impact	Niveau impact	Mesures	Impact résiduel
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 évaluée entre 6 et 10 mois.	Temporaire - direct - 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 générera pas de déchets dangereux.	Temporaire - direct - 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 ombrrières 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 évaluée entre 6 et 10 mois.	Temporaire - direct - à court terme	Faible	RED 2 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	Négligeable
	Sols et eaux	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 : un captage d'eau est présent dans l'Aire d'Etude Eloignée du projet.	Temporaire - direct - 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.	Temporaire - direct - 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 - direct - à court terme	Faible	RED 5 – Gestion des eaux pluviales de ruissellement	Négligeable
	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 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 - direct - 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 : Une habitation accolée au nord du projet.	Temporaire - effet induit - à court terme	Fort	RED 7 – Adaptation du chantier à la vie locale	Faible

Thématique	Sous-thème	Impact	Caractéristique de l'impact	Niveau impact	Mesures	Impact résiduel
	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	Positif
	Infrastructures de transport	Accessibilité du site, sécurité routière, dégradation de voiries. NB : le terrain est directement accessible depuis la D1 nommée « route de Val de Né » à l'Ouest de la ZIP. Cette dernière lie Barbezieux à Segonzac. La réalisation des travaux occasionnera un trafic de poids lourds supplémentaire sur cet axe (acheminement du matériel, véhicules des personnels et des entreprises chantier) : 5 camions par semaine en moyenne sur 2 mois.	Temporaire - direct - à court terme	Faible	RED 8 – Maintien de la propreté des voiries et de la sécurité en termes de circulation	Négligeable
	Réseaux divers	Aucun réseau actuellement déclaré sur site.	Temporaire - direct - à court terme	Nul	RED 9 – Evitement et protection des réseaux enterrés	Nul
	Raccordement électrique	Nuisances sonores, émissions de poussières, perturbation de la circulation routière. NB : le raccordement sera sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS, au poste source de BARBEZIEUX, situé à 5,7 km de la ZIP. Le raccordement est possible au niveau d'un départ existant localisé à 1,4 km du site étudié selon les hypothèses de TSE (selon les données disponibles au lancement du projet).	Temporaire - direct et effet induit - à court terme	Faible	RED 10 – 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 - direct - à court terme	Modéré	RED 11 – Mise en sécurité du personnel chantier et des riverains	Faible
Risques majeurs	Aléa retrait-gonflement	Dégradation du milieu physique en cas d'apparition de risques naturels. NB : l'aléa de retrait-gonflement des argiles est jugé « fort » au droit de la zone d'implantation.	Temporaire - direct - à court terme	Modéré	EV 2 – Réalisation d'une étude géotechnique avant travaux	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 seront établis 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 principale 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	Avant la construction, le maître d’ouvrage fera réaliser une étude géotechnique, afin de définir pleinement les propriétés mécaniques et les risques liés au sous-sol. Elle consiste à réaliser des sondages sur site (carottés, pressiométriques...), des mesures géophysiques et/ou hydrogéologiques, des essais en laboratoire, etc. Cette étude constituera la base des notes de calcul de dimensionnement des fondations, permettant de justifier de la stabilité des ouvrages. Toutefois, on peut déjà préciser ce qui suit : ➤ Les tables seront disposées en rangées, espacées d’environ 10 m : 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 en talus 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 solaires, la clôture est un élément très fractionné qui peut s’adapter à des mouvements de terrain important. Elle sera régulièrement contrôlée pour garantir la sécurité du site. La clôture ne sera donc pas vulnérable au retrait/gonflement irrégulier des argiles.	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 : 348 m² au total avec environ 50 cm décaissés. • 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

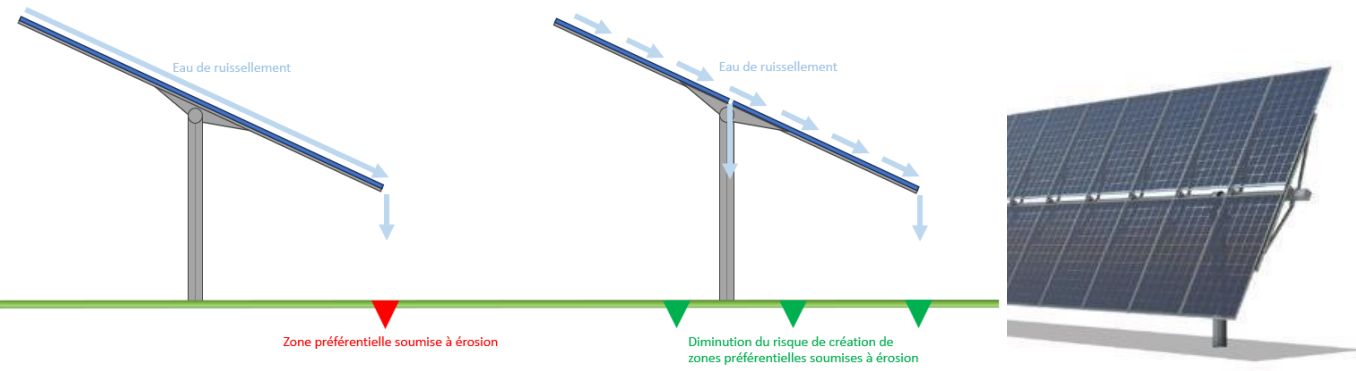
MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
RED 2	Préservation de la qualité de l’air et du climat	Réduire les pollutions atmosphériques liées à la phase de travaux	➤ En phase travaux, l’émission dans l’air de polluants (particules fines, monoxyde de carbone, oxydes d’azote, hydrocarbures) et de 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 (D1 à l’ouest de la ZIC) 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
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 bande circulaire enherbée entretenue sera aménagée dès le début du chantier 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 vie sera défini en fonction de l’accès au site, soit au niveau de l’entrée principale à l’ouest. ➤ 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 piste Ouest et au niveau de l’entrée principale Sud afin d’être uniformément répartis. Les conditions hydrauliques du site resteront quasiment inchangées. ➤ Les onduleurs seront décentralisés et n’occuperont donc pas de place au sol. ➤ Les pieux supportant les tables photovoltaïques ne représenteront que 4,257 m² en termes de surface au sol (12 cm² par pieu, pour 1 419 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 moins de 0,04% (348 m²) de la surface clôturée (13,87 ha) : locaux techniques et talus + citerne incendie + pieux, aucune autre imperméabilisation n’interviendra. ➤ Les bandes circulables enherbées entretenues autour du projet (interne et externe), seront laissées au naturel donc elles seront perméables. ➤ 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 faible consommation 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 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

MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
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
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 concernera 2 mois sur une période comprise entre 6 et 10 mois lors du chantier avec environ 5 véhicules par semaines. 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 sera réalisée, vérifiant les infrastructures (type pont), la largeur, les rayons de braquage, les hauteurs et définira si des élagages sont nécessaires ➤ Le chantier et les voies d'accès seront jalonnés (« chantier solaire » par exemple) et en coordination avec la Ville.	Sans objet
RED 9	Evitement et protection des réseaux enterrés	Assurer l’intégrité des réseaux existants	Les travaux de protection des réseaux enterrés seront réalisés : ➤ Par les services techniques compétents des concessionnaires ou par des entreprises agréées sous leur direction. ➤ Une attention particulière devra être apportée lors de l’ouverture des tranchées.	Intégré aux coûts du chantier
RED 10	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 11	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 de 2 m de hauteur représentera un linéaire total de 1 874 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 (à l’Ouest 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 nord-ouest du site.	Intégré aux coûts du chantier

2.3 INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE EXPLOITATION

Les impacts bruts en phase exploitation sont présentés dans le tableau ci-dessous, la méthodologie appliquée est disponible au chapitre 5.3 en Annexe. Après prise en compte des mesures, l'impact résiduel 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 : Impacts bruts, mesures et impacts résiduels retenus en phase exploitation

Thématique	Sous-thème	Impact	Caractéristique de l'impact	Niveau impact	Mesure	Impact résiduel
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.	Permanent – indirect - à moyen terme	Négligeable – positif	RED 12 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	Négligeable à positif
	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 ponctuelle d'eau claire pour le nettoyage des panneaux , en particulier après les moissons ou autre événement émetteur de poussière (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% (7,01%) de perte de foncier agricole, conformément à la réglementation.	Permanent – direct - à moyen terme	Modéré	RED 13 – 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. L'eau s'écoulera en partie basse du module, 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.  ➤ Des locaux techniques et de la citerne incendie : cette surface apparaît limitée et sans incidence notable sur l'hydrologie du site (348 m² au total strictement imperméables, soit moins de 0,04% de la superficie de la zone clôturée dédiée au projet). 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.	Permanent – direct - à moyen terme	Modéré	RED 14 – Gestion des eaux de ruissellement	Très faible

Thématique	Sous-thème	Impact	Caractéristique de l'impact	Niveau impact	Mesure	Impact résiduel
		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 : le site est concerné par une aire d'alimentation des captages (AAC)	Temporaire – directe et indirecte - à moyen terme	Faible	RED 15 – 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	Permanent – direct - à moyen terme	Très faible	RED 16 – 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 les performances de production agricole, en synergie avec la production d'électricité. Sur le principe, les projets couplant photovoltaïque et grandes cultures céréalières peuvent présenter des synergies et des bénéfices intéressants pour les différents acteurs impliqués. NB : les installations agrivoltaïques constituent des installations temporaires (durée de vie de 40 ans minimum). Le site pourra être remis en état à la fin de l'exploitation.	Permanent – direct et indirect – à moyen et long termes	Modéré	RED 17 – Coactivité agriculture-photovoltaïque harmonieuse	Positif
	Santé humaine	Effets sanitaires induits par les champs électromagnétiques.	Permanent – effet induit – à moyen terme	Très faible	RED 18 – 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 de Pamplie, la taxe d'aménagement pour le Département des Deux-Sèvres, la taxe IFR¹, le loyer locatif perçu par le propriétaire.	Permanent - direct et indirect - à court, moyen et long termes	Positif	Sans objet	Positif
Risques majeurs	Risque incendie	Risque incendie du fait des équipements électriques qui composent le parc. NB : la zone d'implantation n'est pas concernée par un boisement à risque (résineux)	Permanent - direct - potentiel	Modéré	RED 19 – Réduction de l'exposition au risque incendie	Faible

¹ IFR : 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				
RED12	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 9 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
RED13	Limitation des modifications du sol et du sous-sol	Assurer l’intégrité du sol et du sous-sol.	➤ 92,99% 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 modification du sol se fera uniquement au niveau des pieux (4,26 m²), des locaux techniques (72 m²) et de leur talus, de la citerne incendie (128 m²). Ceci représentera moins de 0,11% de la surface totale clôturée dédiée au projet (qui est de 13,87 ha), préservant ainsi la perméabilité existante des terrains.	Sans objet
RED14	Gestion des eaux de ruissellement	Gérer les eaux de ruissellement	➤ 92,99% 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 10 m environ (pour les passages des engins agricoles), permettant ainsi un écoulement intermédiaire des eaux de ruissellement. ➤ Le coefficient de ruissellement du terrain sera pratiquement inchangé, l’imperméabilisation étant restreinte et la bande circulaire périphérique étant enherbée.	Coût intégré aux coûts de conception
RED15	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), les transformateurs seront équipés 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 n’est 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 par brosse mécanique avec de l’eau pure (eau provenant d’une citerne : pas de prélèvement de la ressource en eau locale). Ainsi, aucun produit d’entretien ne sera utilisé.	Coût intégré aux coûts de conception
RED16	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 les transformateurs), 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

MESURE	INTITULE	OBJECTIF	DESCRIPTION	COUT ESTIME
RED17	Coactivité agriculture-photovoltaïque harmonieuse	Assurer une coactivité agriculture-photovoltaïque harmonieuse	Le système va générer de l’ombrage tournant et devrait avoir des impacts positifs sur l’exploitation tels que : ➤ Réduction du stress hydrique : baisse de l’évapotranspiration donc des besoins en eau lors des excès de rayonnement dans certaines conditions, assure une meilleure rétention d’eau dans les sols. ➤ Réduction de l’amplitude thermique : l’ombrage porté va entraîner un refroidissement sous la structure le jour, quelques degrés de plus que la température ambiante la nuit lorsque les panneaux seront laissés à la l’horizontale, en cas de risque de gel entre l’automne et la reprise de croissance au début du printemps. ➤ Abaissement de la température en cas de fortes chaleurs : effet bénéfique sur la fécondation et le remplissage des grains, teneur en chlorophylle et caroténoïdes. ➤ Augmentation du taux de survie des végétaux et leur croissance en conditions défavorables (sécheresse, chaleur, ...). Afin de limiter au maximum la perte de surface agricole et ainsi les rendements, le passage des engins agricoles sera facilité par : ➤ Une hauteur des équipements comprise entre 0,5 et 5 m. ➤ Des modules inclinables. ➤ Une largeur inter-rang d’environ 10 m.	Coût intégré aux coûts de conception
RED18	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
RED19	Réduction de l’exposition au risque incendie	Réduire le risque incendie au sein du site projet	Les préconisations du SDIS seront respectées : ➤ L'accès aux ombrières agrivoltaïques sera facilité : l’entrée principale du site se fera depuis la route à l’Ouest. ➤ L’accessibilité des véhicules de secours sur le site sera permanente : le site est de petite dimension et la bande circulaire enherbée entretenue bénéficiera d’une largeur de 3 m avec zones de croisement tous les 200 m. ➤ 3 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 10 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 nord-ouest du parc. ➤ 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), 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...	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 (source : SIGENA consultée le 04/08/2025) 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 04/08/2020), les projets sont soit abandonnés, soit réalisés.
- Dans un rayon de 5 km autour de la zone à aménager, soit sur les communes de : Lagarde-sur-le-Né, Lachaise, Barret, Montmerac, Barbezieux-Saint-Hilaire, Reignac, Salle-de-Barbezieux, Saint-Bonnet, Vignolles, Bellevigne, Lignières-Ambleville, Criteuil-la-Magdeleine et Saint-Médard.

Dans ces conditions, 7 projets ont été recensés, tous en dehors de l’aire d’étude éloignée.

Numéro sur la cartographie	Projet identifié	Avis de l'autorité environnementale	Distance et orientation au projet
-	Aménagement foncier agricole, forestier et environnemental de Montmerac (16) et Saint-Maigrin (17)	Absence d'avis du 17/04/2025	Commune de Montmérac <i>Localisation non renseignée</i>
1	Extension de 104 places du parking du CC E. Leclerc	Aucune information	Commune de Barbezieux-Saint-Hillaire 4,4 km
2	Sondage AEP-R4 à Lagarde-sur-le-Né (16)	Décision d'absence d'étude d'impact du 26/01/2022	Commune de Lagarde-sur-le-Né 3,5 km
3	Sondage R1 hydrogéologique à Barbezieux-Saint-Hilaire (16)	Décision d'absence d'étude d'impact du 26/01/2022	Commune de Barbezieux-Saint-Hillaire 4,4 km
4	Création de 4 chais de vieillissement à Saint Bonnet (16)	Décision d'absence d'étude d'impact du 03/11/2021	Commune de Saint-Bonnet 4,5 km
5	Construction de 3 chais de stockage d'alcool de bouche à Barret (16)	Décision d'absence d'étude d'impact du 24/05/2021	Commune de Barret 4,1 km
6	Création de chai de stockage d'alcool à BELLEVIGNE (16)	Décision d'absence d'étude d'impact du 29/04/2021	Commune de Bellevigne 3,8 km



Figure 3 : Cartographie des projets existants ou approuvés (Source : TSE / SIGENA)

Projet identifié	Incidences cumulées					
	Eaux souterraines et superficielles	Bruit	Poussière	Trafic routier	Occupation du sol	Niveau cumulé
Aménagement foncier agricole, forestier et environnemental de Montmérac (16) et Saint-Maigrin (17)	Sans objet - Absence d'information					
Extension de 104 places du parking du CC E. Leclerc	Sans objet - Absence d'information					
Sondage AEP-R4 à Lagarde-sur-le-Né (16)	Prélèvements d'eau dans l'aquifère captif du Coniacien – Turonien : 100 m3/h minimum Pas d'incidence cumulée avec le projet	Machines insonorisées / aucun travaux de nuit et le week-end Pas d'incidence cumulée avec le projet	RAS	RAS	Prélèvement de 1500 m2 de prairie de fauche pendant le chantier	Pas d'incidence cumulée avec le projet

Projet identifié	Incidences cumulées					
	Eaux souterraines et superficielles	Bruit	Poussière	Trafic routier	Occupation du sol	Niveau cumulé
					Pas d'incidence cumulée avec le projet	
Sondage R1 hydrogéologique à Barbezieux-Saint-Hilaire (16)	Prélèvements d'eau dans l'aquifère captif du Coniacien – Turonien : 100 m3/h minimum Pas d'incidence cumulée avec le projet	Machines insonorisées / aucun travaux de nuit et le week-end Pas d'incidence cumulée avec le projet	RAS	RAS	Création d'une plateforme de 750 m2 durant les travaux Pas d'incidence cumulée avec le projet	Pas d'incidence cumulée avec le projet
Création de 4 chais de vieillissement à Saint Bonnet (16)	RAS	RAS	RAS	Augmentation du trafic durant les travaux puis 1 camion par jour durant l'activité de vinification. Pas d'incidence cumulée avec le projet du fait de l'éloignement	Site existant et agrandi Pas d'incidence cumulée avec le projet	Pas d'incidence cumulée avec le projet
Construction de 3 chais de stockage d'alcool de bouche à Barret (16)	RAS	RAS	RAS	Augmentation du trafic durant les travaux puis 2 camions par jour durant l'activité de vinification. Pas d'incidence cumulée avec le projet du fait de l'éloignement	Zone à vocation d'activité économique Pas d'incidence cumulée avec le projet	Pas d'incidence cumulée avec le projet
Création de chai de stockage d'alcool à BELLEVIGNE (16)	RAS	RAS	RAS	Augmentation du trafic durant les travaux puis 4 véhicules légers par jour et 1 camion par semaine durant l'activité de vinification.	Le périmètre du projet était en zone agricole (activité stoppée dans le cadre du projet) Destruction de deux bâtiments agricoles	Pas d'incidence cumulée avec le projet

Projet identifié	Incidences cumulées					
	Eaux souterraines et superficielles	Bruit	Poussière	Trafic routier	Occupation du sol	Niveau cumulé
				<i>Pas d'incidence cumulée avec le projet du fait de l'éloignement</i>	<i>Pas d'incidence cumulée avec le projet</i>	

4 CONCLUSION GENERALE

Les impacts résiduels pour les phases chantier et exploitation du projet d’ombrières agrivoltaïques sur la commune de Saint-Médard (s’implantant sur une surface clôturée de 13,87 ha et d’une puissance de 6,64 MWc) ont été qualifiés selon différentes thématiques.

En phase chantier, la mise en place de 2 mesures d’évitement et 11 mesures de réduction permet d’obtenir un impact résiduel faible pour les sous thématiques :

- Emprise organisation et installation du chantier.
- Consommation des 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 impacts seront donc majoritairement temporaires.

De plus, la réalisation du projet aura également un impact positif sur l’activité économique local.

En phase exploitation, 8 mesures de réduction sont proposées. Seul l’impact résiduel vis-à-vis du risque incendie reste faible. Pour la majorité des thématiques, l’impact est jugé très faible à négligeable. Le projet d’ombrières agrivoltaïques est surtout un dispositif apportant un impact positif 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
ARS	Agence régionale de santé
AZI	Atlas des Zones Inondables
BSS	Banque de données du Sous-Sol
CASIAS	Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
CC	Communauté de Communes
DDRM	Dossier Départemental sur Risques Majeurs
DGAC	Direction Générale de l’Aviation Civile
DT	Déclaration de Travaux
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l’Environnement
INAO	L'Institut national de l'origine et de la qualité
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
LGV SEA	Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique
NPSF	Notice Particulière de Sécurité Ferroviaire
OAP	Orientations d’Aménagement et de Programmation
PAC	Politique Agricole Commune
PLUi	Plan Local d’Urbanisme intercommunal
PPI	Plan Particulier d’Intervention
PPRI	Plan de Prévention des Risques d’Inondation
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
SIS	Secteurs d’Information sur les Sols
SUP	Servitude d’Utilité Publique
TMD	Transport de Matières Dangereuses
ZIP	Zone d’Implantation Potentielle
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSCE	Zones Soumises à Contraintes Environnementales

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 de Saint-Médard, de la CC 4B Sud-Charente et du département de la Charente RPG 2022 – data.gouv.fr Géo service https://gr-infos.com/ www.capareseau.fr Géoportail de l’Urbanisme PLUi des 4B DDRM 16 de 2023 Capareseau.fr	Environnement humain
http://www.topographic-map.com www.geo-data.gouv.fr Gest’eau SIE Adour Garonne Infoterre BRGM DREAL Nouvelle Aquitaine DDRM 16 de 2023 Géorisques SDIS de la Charente	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 présentée en suivant.

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 IMPACTS 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 impact est réalisée en phase travaux et en phase exploitation.

Pour chaque thématique, les **impacts** identifiés sont caractérisés 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’impact	Code couleur
Positif	Impact positif
Nul / Négligeable	Aucune perturbation significative n’est identifiée
Faible	Impact globalement acceptable, pas d'investigation supplémentaire requise
Modéré	Impact acceptable si aucune mesure réductrice supplémentaire n'est possible
Fort	Impact qui nécessite une revue des bonnes pratiques. Des mesures réductrices ou compensatoires supplémentaires sont nécessaires
Majeur	Impact inacceptable pour lequel des mesures réductrices ou compensatoires supplémentaires sont impératives

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

Compte rendu de réunion		
PROJET : Saint-Médard / Poste Source Oriolles / Grappe agriPV		
OBJET : passage en revue des recommandations SDIS		
PARTICIPANTS : - Gildas DELENCRE (TSE) - Sandrine SABY (TSE) - Charlotte BENETEAU (TSE) - Didier REMY (SDIS 16) - Wilfrid MARIE (SDIS 16)		
Date : 17/04/2025	Horaire : 9h30	Lieu : SDIS, Angoulême
POINTS A RETENIR		
Projet agriPV de Saint-Médard - Citerne incendie - Volume nécessaire : 120 m³, d'un seul tenant ou divisé en plusieurs (2 citernes de 60 m³ par exemple) 1 seule citerne (120 m³) suffisante d'après le SDIS - Privilégier l'emplacement au nord, proche du riverain - Pistes et chemins : - Pour le SDIS il est surtout important de pouvoir faire tout le tour de l'enceinte clôturée : - via des chemins existants, même si le chemin agricole existant est distant de quelques dizaines de mètres de la clôture ; - ou via des cheminements à créer s'il y a un boisement à côté de la clôture comme sur la limite sud à piste enherbée circulaire de 5 m entre la clôture et le boisement (réflexion identique sur la limite nord en limite de la haie du riverain) - TSE vérifiera sur site la continuité des chemins agricoles existants sur les parcelles agricoles voisines à l'est afin de garantir une continuité du cheminement tout autour de la parcelle. Dans ce cas de figure, la création d'une piste périphérique extérieure n'est pas indispensable sur tout le pourtour. - Les pistes extérieures comme intérieures ne seront pas nécessairement engravées si elles sont enherbées, circulables et entretenues - OLD : - TSE : ce secteur n'est pas concerné par le zonage OLD - SDIS : le zonage OLD va prochainement être réévalué → contacter Mme Stéphanie PANNETIER (DDT) - Recul : - SDIS : Un recul de 16 m minimum est préconisé entre les modules PV et le boisement au sud - TSE : un tel recul est déjà opéré de base sur tout le pourtour afin de permettre le retournement des engins agricoles - Postes électriques : - Intérêt pour le SDIS de coller le poste de transformation et le poste de livraison		



- Portails
 - Pour les besoins du SDIS, 2 portails peuvent suffire (1 au nord et 1 au sud) → portail sud à déplacer si ok pour l'agriculteur



- TSE signale que pour les besoins agricoles il y aura probablement plus de 2 portails

