

Le taux de transformation des projets de TECHNIQUE SOLAIRE en Appels d'Offres est de l'ordre de 95 %. Les récents extraits (datant du 10 juin 2020) d'analyse de FINERGREEN présentés ci-après témoignent de cette réussite.

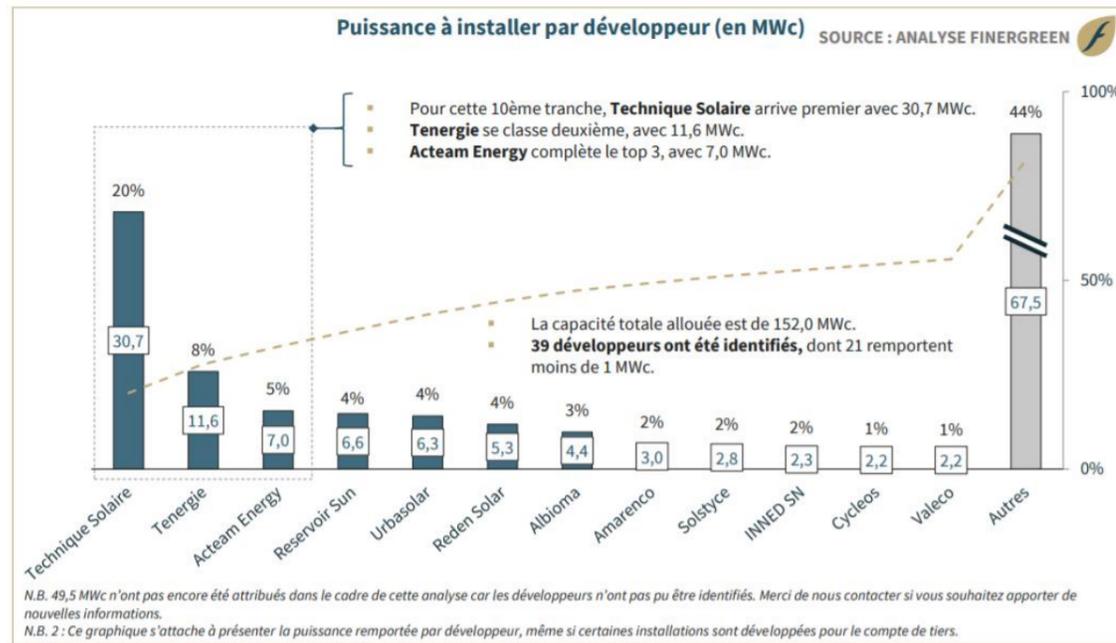


Figure 9 : Résultat de TECHNIQUE SOLAIRE CRE 4.10 appel d'offre bâtiments de la CRE.

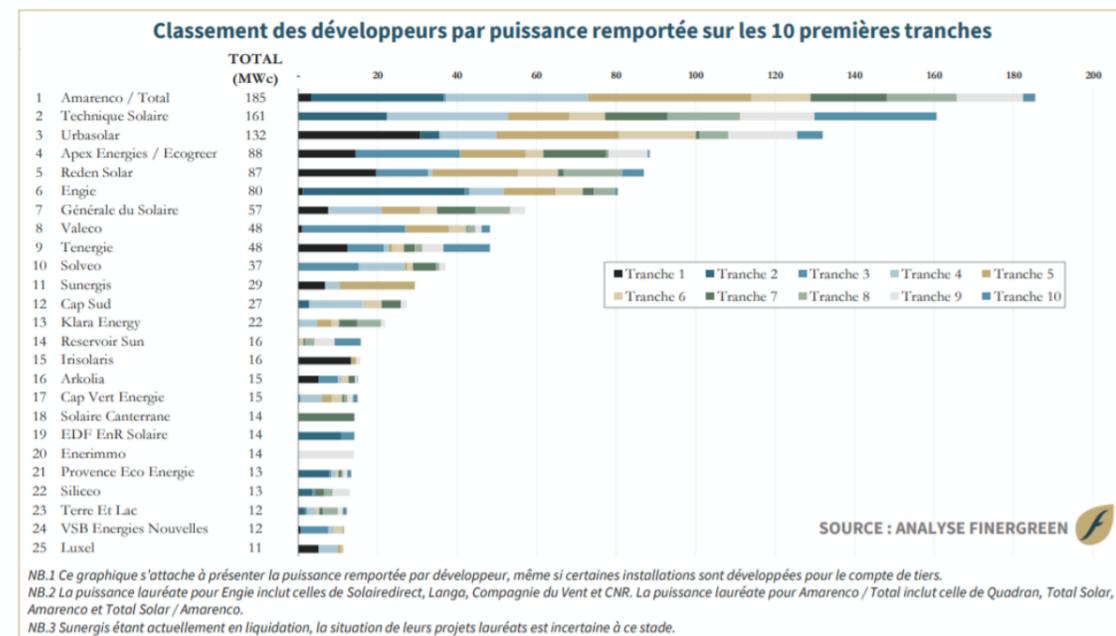
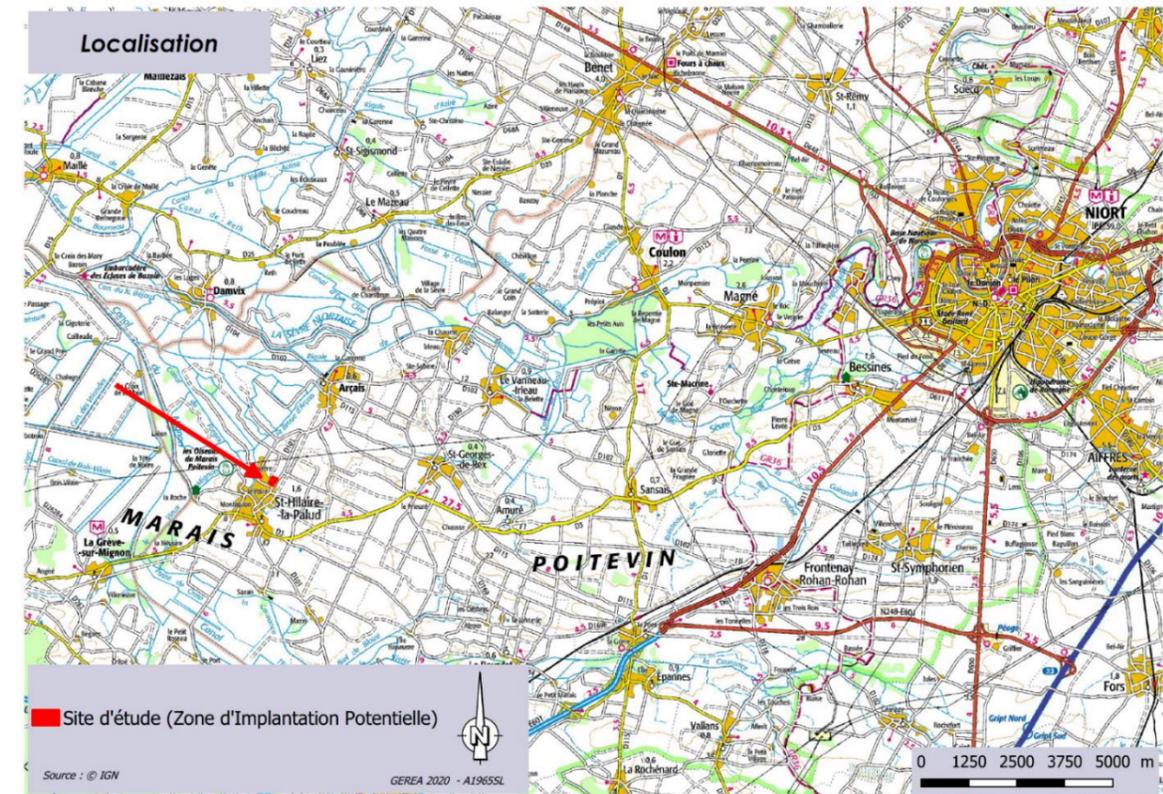


Figure 10 : Classement de TECHNIQUE SOLAIRE sur les 10 premières tranches «AO CRE4 ISB».

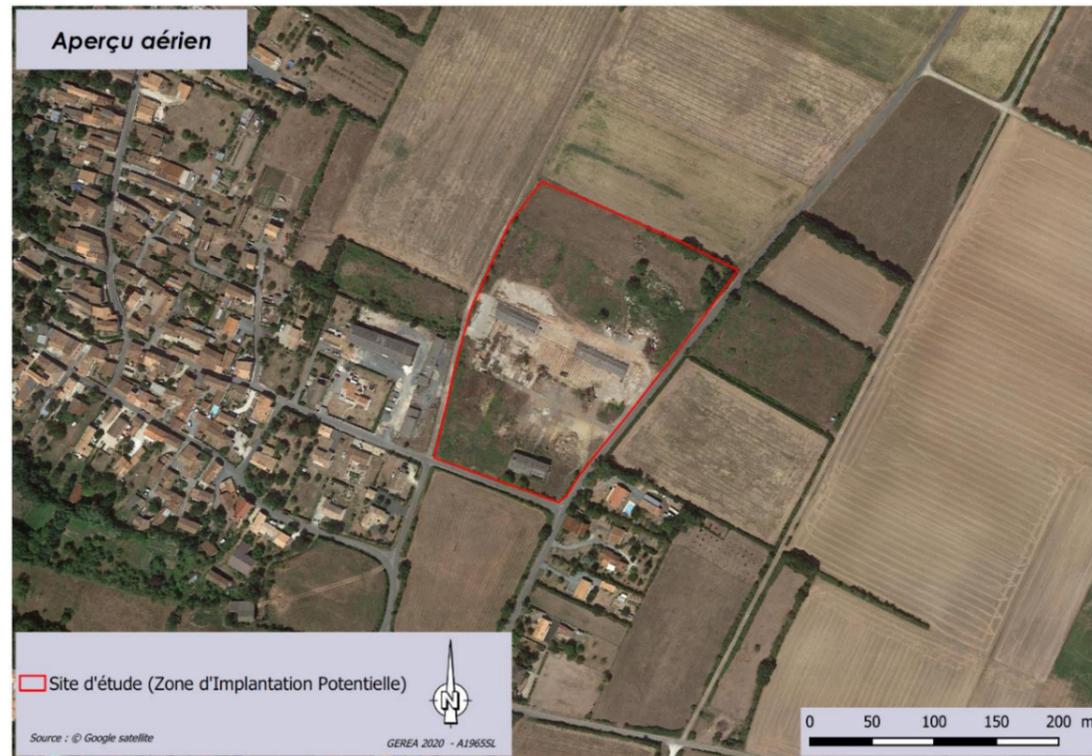
2.2 Localisation du site d'étude

Dans le cadre de son activité de production énergies renouvelables, la société **TECHNIQUE SOLAIRE** a identifié une zone favorable à l'implantation d'un parc solaire au sol, sur la commune de **Saint-Hilaire-la-Palud** (Deux-Sèvres, 79). Elle présente une superficie avoisinant **3,54 hectares**, et correspond à une friche industrielle.

Le site d'étude concerne la section ZA avec les parcelles cadastrales suivantes : 76, 77, 78 et 114.



Carte 3 : Localisation du site visé par le projet.



Carte 4 : Aperçu aérien du site d'étude, d'une superficie totale proche de 3,54 ha (cartographie réalisée par GERA).



Carte 5 : Parcelles cadastrales du site d'étude (cartographie réalisée par GERA).

3 Le contexte réglementaire

3.1 Evaluation environnementale : articles L. 122-1 et suivants du Code de l'environnement

L'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement relatif aux projets soumis à évaluation environnementale ou au cas par cas précise dans la catégorie n°30 des projets « Energie » les valeurs seuils nécessitant la réalisation d'une évaluation environnementale :

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.	Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.

Figure 11 : Extrait de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement (source Legifrance).

Le projet de parc solaire représentera une puissance supérieure à 250 kWc et est donc soumis à évaluation environnementale (étude d'impact) pour la catégorie de projet « Energie ».

Cette étude d'impact est une des pièces constitutives du dossier de demande de permis de construire.

Le contenu de l'évaluation environnementale est précisé par l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, modifié par l'ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 et par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 (art. 1), en rappelant qu'il doit être **proportionnel à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet**, en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

A noter que dans ces nouveaux textes, l'analyse de la compatibilité avec les plans et programmes n'est plus demandée. Toutefois, notamment quand un projet est concerné par la Loi sur l'eau, la compatibilité avec certains éléments de planification (SDAGE, SAGE, ...) est nécessaire. Ces éléments restent étudiés dans la présente étude.

D'après ces textes, l'étude d'impact doit présenter les éléments présentés ci-après.

Tableau 1 : Eléments constitutifs d'une étude d'impact.

Etapas
<p>1° – Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous pour faciliter la prise de connaissance par le public.</p>
<p>2° – Une description du projet comprenant des détails sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La localisation du projet ; ➤ Les caractéristiques physiques de l'ensemble du projet ; ➤ Les principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet ; ➤ Une estimation des types et quantités de résidus et émissions attendus (pollution de l'eau/de l'air/du sol, bruit, lumière, ...), ainsi que des quantités de déchets produits durant les phases de construction et fonctionnement.
<p>3° – Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « scénario de référence », avec un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.</p>
<p>4° – Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés significativement par le projet : population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel et paysager.</p>
<p>5° – Une description des incidences notables sur l'environnement que le projet est susceptible d'avoir, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De la construction et de l'existence du projet, dont les travaux de démolition s'il y a lieu ; ➤ De l'utilisation des ressources naturelles (terres, sol, eau, biodiversité, ...) ; ➤ De l'émission de polluants, du bruit, vibrations, lumière, chaleur et radiation, de la création de nuisances, de l'élimination et valorisation des déchets ; ➤ Des risques sur la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; ➤ Des incidences cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ; ➤ Des technologies et substances utilisées. <p>Concernant les facteurs suivants mentionnés au III de l'article L. 122-1 (population et santé humaine ; biodiversité dont espèces et habitats d'espèces protégés ; terres, sol, eau, air et climat ; biens matériels, patrimoine culturel et paysage ; interactions entre ces facteurs), la description des éventuelles incidences notables porte sur les effets directs et le cas échéant sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, à court/moyen/long terme, permanents et temporaires, positifs et négatifs).</p>

Etapes

6° – Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents/catastrophes associés. Elle comprend le cas échéant les mesures pour éviter ou réduire ces incidences négatives notables.

7° – Une description des solutions de substitution raisonnables ayant été examinées par le maître d'ouvrage, selon le projet proposé et ses caractéristiques, et les principales raisons du choix effectué (notamment comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine).

8° – Les mesures correctives prévues par le maître d'ouvrage (démarche ERC) pour :

- Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, quand cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. En cas d'impossibilité de compenser, le maître d'ouvrage doit le justifier.

Une estimation des dépenses associées et un exposé des effets attendus sont détaillés.

9° – Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

10° – Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

11° – Les noms, qualités et qualifications du ou des experts ayant préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

3.2 Loi sur l'eau : articles L. 214-1 et suivants du Code de l'environnement

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 constitue le texte principal de la protection juridique concernant l'eau (articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement).

Il est stipulé que « *Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.* »

L'ensemble des activités impactant potentiellement les milieux aquatiques est réglementé par le Code de l'environnement et l'ensemble des rubriques inhérentes à la Loi sur l'eau (rubriques dans le tableau annexé à l'article R.214-1 du Code de l'environnement) détaillées en trois titres :

- Titre I : prélèvements ;
- Titre II : rejets ;
- Titre III : impacts sur les milieux aquatiques ou la santé publique.

❖ Titre I :

Les projets photovoltaïques n'entraînent aucun prélèvement d'eau, qu'elles soient superficielles ou souterraines.

Ce type de projet n'est pas concerné par le titre I lié aux prélèvements.

❖ Titre II :

Concernant les rejets, la rubrique 2.1.5.0 est parfois citée pour les projets photovoltaïques.

Tableau 2 : Implication du projet au titre II de la Loi sur l'eau.

Rubrique	Projet	Régime
2.1.5.0 Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Dans le cadre d'un projet photovoltaïque, l'imperméabilisation des sols pouvant modifier les écoulements naturels du bassin versant sont très limitées : elle concerne les postes de transformation, le poste de livraison, les pieds des panneaux photovoltaïques (sans fondations) voire la voirie lourde, soit quelques centaines de m ² au maximum. Le projet ne s'accompagne donc d'aucune imperméabilisation significative des sols susceptible de modifier le régime d'écoulement nécessitant un classement au titre de cette rubrique.	Non classé (seuils non atteints)

Ce type de projet n'entraîne qu'une imperméabilisation limitée (postes de transformation et de livraison, pieux des panneaux photovoltaïques, voirie lourde), nettement inférieure à 1 ha (seuil inférieur de déclaration).

❖ Titre III :

Les impacts sur les milieux aquatiques et la santé publique sont ceux les plus fréquemment recensés pour un projet photovoltaïque : rubriques 3.1.1.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0, 3.1.5.0 et 3.3.1.0.

Tableau 3 : Implication du projet au titre III de la Loi sur l'eau.

Rubrique	Projet	Régime
<p>3.1.1.0 Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;</p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;</p> <p>b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>Aucun cours d'eau n'est présent sur le site d'étude ou à proximité.</p> <p>Aucune intervention qui pourrait constituer un obstacle à l'écoulement des crues ou à la continuité écologique n'aura lieu.</p>	Non concerné
<p>3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p> <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p>Le projet n'entraînera pas de modifications du profil d'un cours d'eau.</p>	Non concerné
<p>3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D)</p>	<p>Aucun cours d'eau reconnu comme tel n'est présent au niveau ou à proximité du site d'étude. De fait, le projet n'entraînera aucune couverture de cours d'eau qui modifierait la luminosité dans celui-ci.</p>	Non concerné

Rubrique	Projet	Régime
<p>3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;</p> <p>2° Dans les autres cas (D).</p>	<p>Le projet évitant le réseau hydrographique, aucune destruction de frayères, zones de croissances ou zones d'alimentation de la faune piscicole et des batraciens n'aura lieu.</p>	Non concerné
<p>3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <p>1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) ;</p> <p>2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).</p> <p><i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</i></p>	<p>Aucun cours d'eau n'est présent au niveau ou à proximité du site d'étude. Hors panneaux, les surfaces imperméabilisées que constituent les installations (postes) du projet seront donc placées hors lit majeur d'un cours d'eau.</p>	Non classé
<p>3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).</p>	<p>Aucune zone humide n'est recensée au sein du site d'étude.</p>	Non concerné

Le réseau hydrographique est évité, aucun nouvel élément de drainage n'est apporté et aucune zone humide n'est recensée sur le site. Le projet envisagé n'est donc pas concerné par le titre III lié aux impacts sur les milieux aquatiques ou la santé publique.

3.3 Incidences Natura 2000 : articles L. 414-4 du Code de l'environnement

Lorsqu'un projet est localisé au sein d'une zone Natura 2000, ou en lien étroit avec celle-ci, la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 approfondie est nécessaire dans 3 cas :

- Le projet nécessite une autorisation administrative pour sa réalisation (étude d'impact ou document d'incidence « Loi sur l'eau » principalement, permis de construire dans certains cas) ;
- Le projet appartient à une des catégories figurant dans une liste arrêtée par le préfet de département (application du point IV de l'article L.414-4 du Code de l'environnement) ;
- Sur décision spécifique motivée de l'autorité administrative.

L'évaluation comprend dans tous les cas :

- Une présentation simplifiée du projet, avec une cartographie localisant le réseau Natura 2000 susceptible d'être concerné par le projet ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites appartenant au réseau Natura 2000. Il énumère les listes des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés et leurs caractéristiques (espèces, objectifs de conservation).

Si le projet présente des risques notables en apparence sur le réseau Natura 2000 (inclus au sein du site ou lien fonctionnel), d'autres parties sont à détailler :

- L'analyse des effets notables du projet, qu'ils soient temporaires ou permanents, sur l'état de conservation des espèces ou habitats ayant justifié la désignation du site ;
- Le descriptif des mesures correctives supprimant ou réduisant ces effets significatifs ;
- Les solutions alternatives envisagées, les mesures prévues pour compenser les effets notables du projet sur le réseau Natura 2000 si les précédentes mesures s'avèrent insuffisantes, avec estimation des coûts associés.

Le projet ne recoupe pas de site Natura 2000. Les plus proches sont situés à environ 500 m du projet et correspondent aux sites FR5400446 et FR5410100, tous deux intitulés « Marais poitevin ». La zone du projet n'a pas de lien fonctionnel avec ce site. Une autorisation administrative étant requise, une évaluation des incidences Natura 2000 « simplifiée » est prévue directement dans ce document.

3.4 Espèces protégées : articles L. 411-1 et suivants du Code de l'environnement

L'article L.411-1 du Code de l'environnement indique que sont interdits :

«1°- La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2°- La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3°- La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ».

Les listes d'espèces protégées sont déterminées par des arrêtés ministériels. Selon les groupes taxonomiques, la liste des espèces protégées peut être relativement large. On voit ainsi que le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) sont des espèces protégées au même titre que le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), bien plus rare...

La majorité de l'avifaune est protégée vis-à-vis de la chasse, sans tenir compte de leur statut de rareté.

Pour la réalisation du projet, les observations de terrain ont mis en évidence la présence avérée de plusieurs animaux protégés (à titre d'exemple, quelques passereaux de bocage comme le Tarier pâtre, la Linotte mélodieuse, la Fauvette grisette, ... nichant probablement sur le pourtour du site d'étude).

L'implantation retenue pour le parc photovoltaïque évite ces espèces protégées à enjeu et leurs habitats de référence. L'ensemble des mesures de réduction associées au projet permet d'aboutir à une implantation qui n'engendre ou ne risque pas d'engendrer la destruction d'individus d'espèces protégées, qui ne nuit pas significativement aux populations locales et qui ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces protégées locales.

3.5 Le Code de l'urbanisme

Depuis le 19 Novembre 2009, le Décret n°2009-1414 apporte au droit de l'urbanisme des dispositions réglementaires relatives aux systèmes photovoltaïques au sol.

Désormais, le cadre réglementaire en matière d'urbanisme dans ce domaine est le suivant :

- Permis de construire pour les projets d'une puissance comprise entre 3 et 250 kWc dans un secteur sauvegardé ;
- **Permis de construire avec enquête publique et étude d'impact (évaluation environnementale) pour les projets d'une puissance crête supérieure à 250 kWc (art. R. 421-1 du Code de l'urbanisme) ;**
- Déclaration préalable pour les projets dont la puissance crête est supérieure ou égale à 3 kWc et inférieure ou égale à 250 kWc quelle que soit la hauteur ; ou inférieure à 3 kWc et dont la hauteur maximale au-dessus du sol peut dépasser 1,80 m (art. R. 421-9, h, du Code de l'urbanisme) ;
- Les projets dont la puissance crête est inférieure à 3kWc et dont la hauteur maximum au-dessus du sol ne peut pas dépasser 1,80 m sont dispensés de formalité, sauf si implantés dans un secteur sauvegardé dont le périmètre a été délimité ou dans un site classé (art. R.421-2, 4e alinéa, du Code de l'urbanisme).

En revanche, si l'installation photovoltaïque n'est pas soumise à permis de construire selon les critères ci-dessus, les bâtiments annexes (postes de transformation/livraison) peuvent être soumis à autorisation.

L'implantation d'un parc photovoltaïque doit être conforme au règlement de la zone si le terrain est couvert par un document d'urbanisme. Une procédure de modification simplifiée du plan local d'urbanisme peut être utilisée pour les projets d'une puissance crête inférieure à 12 MWc situés dans les parties des zones naturelles qui ne font pas l'objet d'une protection spécifique en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages et qui ne présentent ni un intérêt écologique particulier ni un intérêt pour l'exploitation forestière (art. R. 123-20-1 du Code de l'urbanisme).

Le projet nécessite une demande de Permis de Construire, ainsi que la réalisation d'une étude d'impact (la présente étude) et d'une enquête publique.

3.6 Le Code forestier

3.6.1 Articles L. 311-1 et L. 311-2 du Code forestier, relatif au défrichement

Il y a défrichement lorsqu'une action directe ou indirecte conduit au changement de destination de l'occupation du sol. On passe donc d'un état boisé (ou à boiser) à un état non boisé. L'article L. 341-1 du Code forestier définit le défrichement comme « *une opération volontaire ou accidentelle entraînant directement ou indirectement la destruction de l'état boisé d'un terrain et qui met fin à sa destination forestière* ». Ces deux conditions doivent être vérifiées simultanément.

[L'arrêté préfectoral du 7 septembre 2006](#) fixe le seuil de superficie boisée en dessous duquel le défrichement dans les bois des particuliers n'est pas soumis à autorisation administrative. **Ce seuil est de 1 ha dans le département des Deux-Sèvres¹. Tout défrichement dans un massif supérieur ou égal à 1 ha, est soumis à autorisation.** Pour les bois des collectivités (relevant ou non du régime forestier), toute opération de défrichement est soumise à autorisation, quelle que soit la superficie ou la taille du massif impacté ; quant aux Espaces Boisés Classés (EBC), tout défrichement y est interdit, conformément à l'article L. 113-2 du Code de l'Urbanisme.

Si le site du projet est inscrit dans une zone soumise au régime forestier, il relève d'une procédure de défrichement. L'autorisation de défrichement doit être obtenue préalablement à la délivrance du permis de construire, au titre des articles L. 311-1 et L. 311-2 du Code forestier, et présentée à cet effet aux services de l'administration compétents.

Le site envisagé pour le projet n'affecte aucun massif boisé et ne se situe pas dans une zone boisée aujourd'hui ou il y a 30 ans (l'entreprise de tuiles précédemment installée sur le site était déjà en activité). Le projet ne relève pas d'une procédure d'autorisation de défrichement au titre des articles L. 311-1 et L. 311-2 du Code forestier.

3.6.2 Articles L. 134-6 du Code forestier, relatif au débroussaillage

L'obligation de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé s'applique, pour les terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts, dans chacune des situations suivantes :

- Aux abords des constructions, chantiers et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 mètres ; le maire peut porter cette obligation à 100 mètres ;

¹ http://www.deux-sevres.gouv.fr/content/download/33732/258122/file/arrete_defrichement_07-09-06.pdf

- Aux abords des voies privées donnant accès à ces constructions, chantiers et installations de toute nature, sur une profondeur fixée par le préfet dans une limite maximale de 10 mètres de part et d'autre de la voie ;
- Sur les terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
- Dans les zones urbaines des communes non dotées d'un plan local d'urbanisme ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu ; le représentant de l'Etat dans le département peut, après avis du conseil municipal et de la commission départementale compétente en matière de sécurité et après information du public, porter l'obligation énoncée au 1° au-delà de 50 mètres, sans toutefois excéder 200 mètres ;
- Sur les terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L. 311-1, L. 322-2 et L. 442-1 du Code de l'urbanisme ;
- Sur les terrains mentionnés aux articles L. 443-1 à L. 443-4 et L. 444-1 du même Code.

agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;

- la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés. »

Le projet est situé à plus de 200 m des premiers bois et forêts. D'après les informations fournies par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) des Deux-Sèvres, il n'existe aucune prescription incendie particulière applicables sur les terrains objets du présent projet, ni d'activités à risques pouvant interférer avec le projet. Le SDIS met toutefois en avant le fait de prendre en considération certaines recommandations, comme de réaliser une voie d'accès au site de 5 mètres de large, stabilisée et débroussaillée de part et d'autre sur une largeur de 10 mètres, ainsi qu'une ou plusieurs réserves incendie. Signalons aussi la présence d'un poteau incendie en bordure sud-est du site d'étude.

3.7 Le Code rural et de la pêche maritime

Les projets photovoltaïques peuvent être soumis à la réalisation d'une étude préalable agricole prévue à l'article L. 112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime et précisée à l'article D. 112-1-18 dudit code. Ce dernier article précise : « Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

- leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité

3.8 L'avis de l'autorité environnementale

Les projets et documents de planification susceptibles d'affecter l'environnement sont soumis, dès un stade précoce et dans le cadre d'une procédure publique, à **l'avis d'une autorité environnementale**.

La Mission Évaluation Environnementale (M2E) de la DREAL Nouvelle-Aquitaine est localisée à Bordeaux. Depuis le 1er juillet 2016, les services en charge de l'évaluation environnementale de Limoges, Poitiers et Bordeaux sont regroupés au sein d'une seule entité installée sur le site de Bordeaux de la DREAL Nouvelle-Aquitaine. L'ensemble des Plans/Schémas/Programmes et Projets soumis à évaluation environnementale de la grande région est traité par une équipe organisée en 2 pôles : « Projets » et « Plans, Schémas et Programmes ».

Les législations européennes et nationales prévoient ainsi que les opérations susceptibles d'affecter l'environnement, font l'objet d'un processus d'autorisation spécifique assurant :

- une **garantie de prise en compte des sensibilités et enjeux environnementaux considérés** dans une conception extensive (biodiversité, climat, ressources naturelles, risques naturels et technologiques, pollutions et nuisances, risques sanitaires, ...) ;
- une **garantie de bonne information du public** dès le stade amont des projets, appuyée sur le principe européen de participation nécessaire du public aux choix susceptibles d'affecter l'environnement.

Le premier pôle est donc concerné par le projet porté par TECHNIQUE SOLAIRE. Son avis portera sur le rapport environnemental (évaluation environnementale) et le projet : il porte sur la qualité du premier et le degré de prise en compte de l'environnement de la réalisation projetée. Il n'est ni favorable ni défavorable et n'est pas opposable aux tiers. Il vise à éclairer le porteur de projet, l'autorité décisionnaire et le public.

Suivant la date de réception du rapport environnemental du projet, l'autorité environnementale dispose d'un délai de deux mois pour rendre son avis, réputé tacite si en dehors de ce délai. Cet avis est rendu public par voie électronique sur le site internet de l'autorité chargée de l'émettre². L'autorité chargée de prendre la décision finale concernant le projet transmet cet avis au pétitionnaire, avis également joint au dossier d'enquête publique.

3.9 L'enquête publique

Comme tout projet soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale, en application de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, ce projet de parc photovoltaïque est soumis à enquête publique.

Celle-ci a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers (art. L.123-1 du Code de l'environnement). C'est l'une des phases privilégiées de la procédure durant laquelle le public (habitants, associations, acteurs économiques ou simples citoyens) est invité à donner son avis sur le projet. Elle est ouverte à tous sans aucune restriction.

L'enquête est ouverte par un arrêté du préfet. Elle est conduite par un commissaire enquêteur, garant d'indépendance et d'impartialité, qui est préalablement désigné par le président du Tribunal Administratif.

Le dossier mis à disposition du public durant l'enquête comprend :

- La présentation de la concertation menée par le maître d'ouvrage pour concevoir un projet intégré à son environnement ;
- L'étude d'impact, accompagnée du résumé non technique, présentant le rapport environnemental du projet de manière synthétique et simplifiée pour être accessible au grand public ;
- L'avis de l'autorité environnementale sur la qualité du document et sur la manière dont l'environnement a été pris en compte pour le projet retenu.

² <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/avis-decisions-r287.html>

Toute personne le souhaitant peut faire part de ses observations au commissaire enquêteur, durant les permanences établies en mairie, consignées dans un registre d'enquête.

Une fois l'enquête publique terminée, le registre d'enquête est mis à disposition du commissaire enquêteur et clos par lui. Sous 8 jours est établi un procès-verbal des observations recueillies, qui est communiqué et commenté auprès du pétitionnaire. Ce dernier a 15 jours pour apporter toutes les réponses et compléments souhaités.

Le commissaire enquêteur rédige et livre ensuite son rapport d'enquête au préfet, relatant le déroulement de l'enquête et examinant les observations recueillies. Il consigne, dans un document à part, ses conclusions motivées, en précisant si son avis est favorable, favorable sous réserves ou défavorable au projet (cf. art. R. 123-19 du Code de l'environnement). L'autorité compétente pour donner la décision finale au projet adresse une copie du rapport et des conclusions au responsable du projet, à la mairie de la commune concernée où s'est déroulée l'enquête et à la préfecture du département concerné, pour qu'il reste disponible auprès du public durant un an (art. R. 123-21 du Code de l'environnement).

4 Etat initial de l'environnement

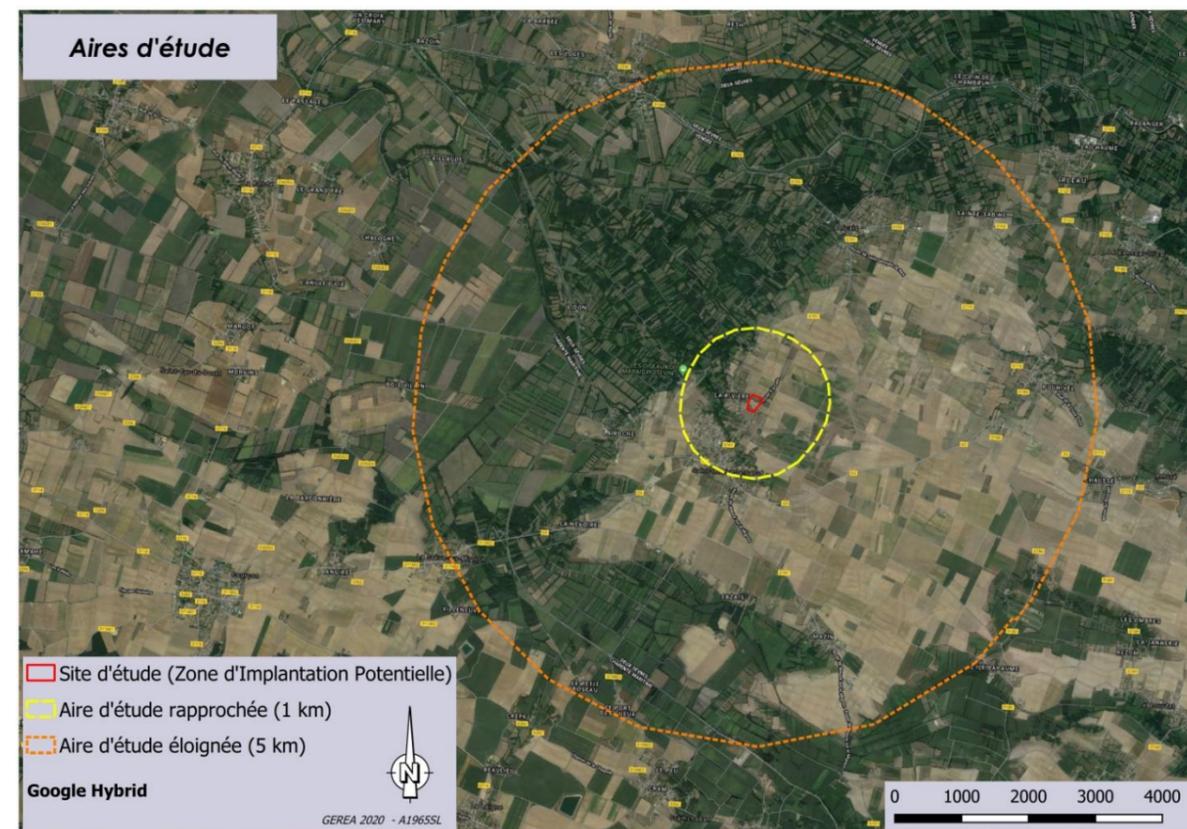
4.1 Les différentes aires d'étude

Comme le souligne le ministère dans son guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol (MEDDTL, 2011), les aires d'études sont un élément important à considérer dans l'étude d'impact, car elles délimitent le champ d'investigation spatial où seront réalisés des recherches documentaires, des inventaires de terrain, des mesures, des prélèvements et/ou des enquêtes auprès de la population. Elles sont généralement définies lors du cadrage préalable. Elles ne se limitent pas à la stricte emprise des terrains sur lesquels les panneaux seront installés, puisque les effets fonctionnels peuvent s'étendre bien au-delà (effets sur le paysage, continuités écologiques, etc.). Les aires d'étude sont établies selon des critères différents selon les composantes de l'environnement, mais aussi en fonction de la nature des projets et de leurs effets potentiels. Il sera ainsi nécessaire de considérer : l'emprise des installations photovoltaïques au sol ; les emprises supplémentaires lors des phases de travaux (construction ou démantèlement) et nécessaires au transport des matériaux ; les emprises nécessaires au raccordement des installations photovoltaïques au réseau électrique qui peuvent atteindre, dans certains cas, plusieurs kilomètres de long.

Des expertises naturalistes sont notamment nécessaires quelle que soit l'implantation pressentie du projet (périurbain, agricole, milieu naturel, friche industrielle, ...). Elles apportent la connaissance de l'intérêt patrimonial des habitats et de la flore et de l'utilisation du site par les espèces animales (fonctionnalités des habitats). Ces expertises sont le moyen pour le porteur de projet de s'assurer de l'absence d'espèces patrimoniales et/ou protégées qui peuvent remettre en cause le projet.

Pour ce projet, trois aires d'études sont définies :

- **Le site d'étude** : celui-ci a été défini en fonction des surfaces sécurisées par une promesse de bail et correspond à la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet. L'état initial écologique (faune, flore, habitats et zones humides) est réalisé sur cette zone, ainsi que les cartographies correspondantes.
- **L'aire d'étude immédiate** : elle se réfère au site d'étude assorti d'une zone d'étude complémentaire d'1 km de rayon. Elle est notamment utile pour affiner le recueil bibliographique et la prise en compte d'observations naturalistes en limite extérieure du site (notamment pour l'avifaune).
- **L'aire d'étude éloignée** : la zone tampon autour du site d'étude a un rayon de 5 km et est utilisée principalement pour le recueil bibliographique (zonages du patrimoine naturel et données naturalistes locales).



Carte 6 : Aires d'étude définies pour le projet (cartographie réalisée par GERA).

4.2 Milieu physique

4.2.1 Contexte climatique

4.2.1.1 Données climatiques départementales

Le climat des Deux-Sèvres est de type océanique. Il se caractérise par des hivers doux et des étés chauds. Les précipitations sont fréquentes et réparties tout au long de l'année avec 867,2 mm d'eau et environ 119,6 jours pluvieux par an selon les normales définies entre 1981 et 2010 par Météo France. En 2019, 902,5 mm et 126 jours de pluie ont été comptabilisés. Les précipitations sont souvent dues à des orages. L'hiver est doux en raison de sa proximité avec l'océan Atlantique et notamment le Golfe de Gascogne qui joue un rôle de régulateur thermique. La neige est rare, elle ne tombe pas plus de deux fois pendant l'hiver et ne tient que brièvement au sol.

La température minimale moyenne annuelle est de 7,8°C, la normale maximale étant définie à 17,2°C sur la période 1981-2010. Ces normales définies sont en augmentation ces dernières années, la température minimale moyenne étant de 8,8°C en 2019, la moyenne maximale avoisinant 18,5°C.

Le diagramme ci-après laisse apparaître une période « subsèche » entre juin et septembre (c'est-à-dire une période où les températures sont élevées et les précipitations basses mais où l'on ne peut pas parler de sécheresse au sens strict, mais de période « quasi » sèche).

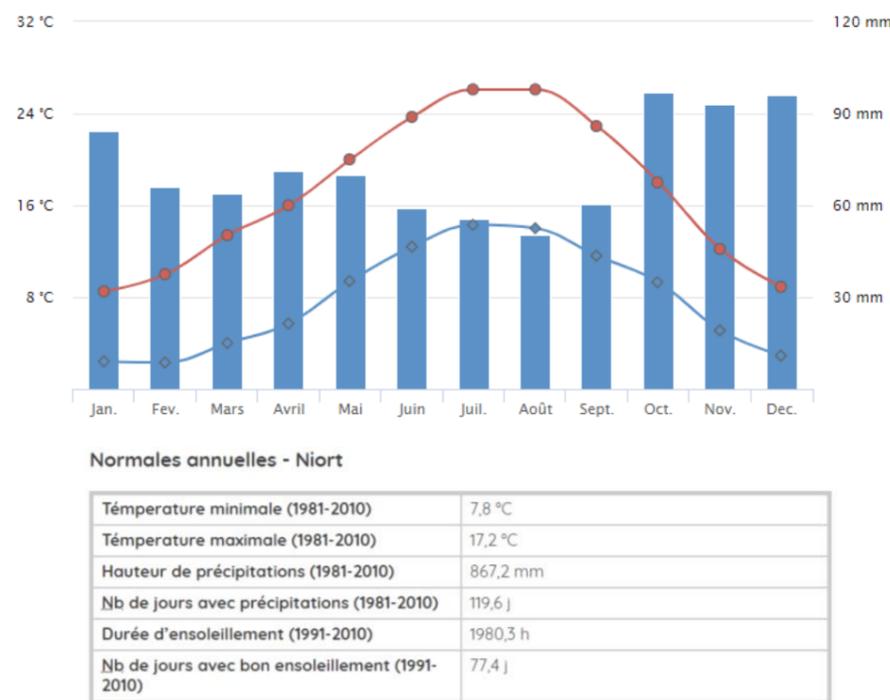


Figure 12 : Normales climatiques issues de la station de Niort sur la période 1981-2010 (Source : météo France).

4.2.1.2 L'ensoleillement

Niort bénéficie d'un ensoleillement avoisinant très souvent 2 000 heures de soleil par an, les normales définies sur la période 1981-2010 atteignant 1980,3 heures. En 2019, la durée annuelle d'ensoleillement atteignait même 2115,7 heures, avec des valeurs d'ensoleillement dépassant 200 heures par mois entre mai et septembre.

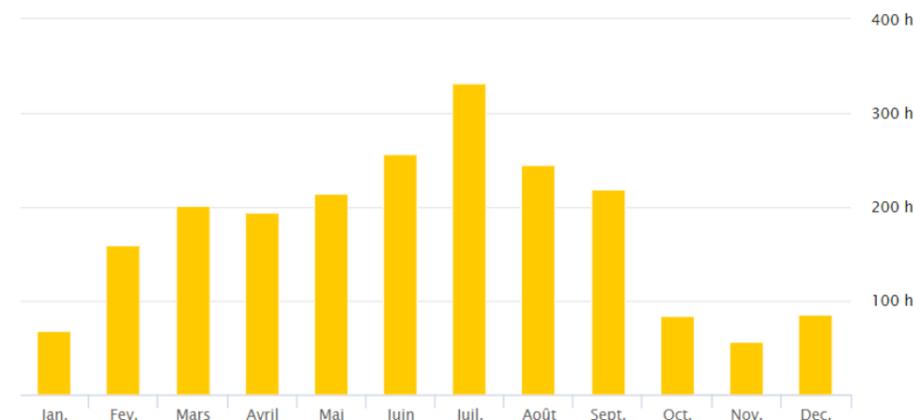


Figure 13 : Ensoleillement moyen mensuel observé en 2019 - station de Niort (Source : Météo France).

4.2.2 Qualité de l'air

Le site d'étude se situe en milieu rural. En l'absence d'industries ou d'activités polluantes avérées, la principale source de pollution au niveau du site peut provenir de la pollution routière. Les principaux polluants surveillés sont le dioxyde d'azote et l'ozone.

Les mesures en dioxyde d'azote et en ozone effectuées au niveau de la station rurale de Villiers-en-Bois (79, station « forêt Chizé Zoodyssée ») à près de 30 km au sud-est du site, la plus proche du site d'étude, peuvent être considérées comme représentatives de la situation au niveau du projet.

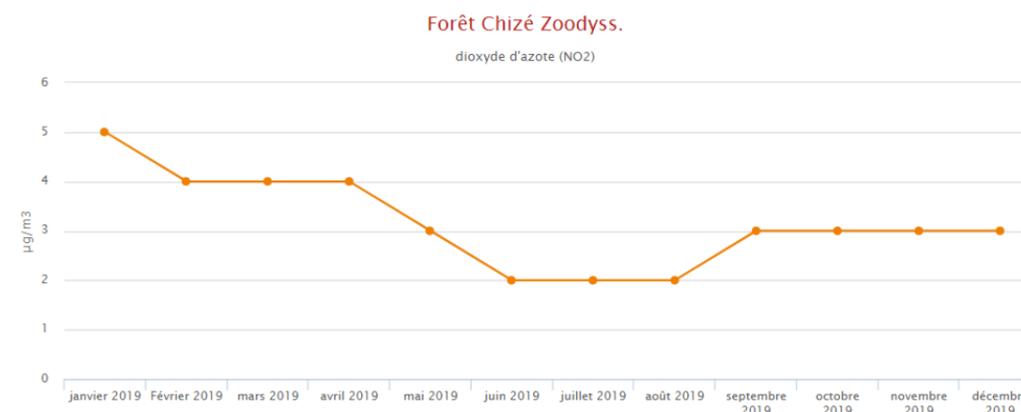


Figure 14 : Concentration en dioxyde d'azote entre janvier et décembre 2019 relevée au niveau de la station rurale de Villiers-en-Bois (Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine).

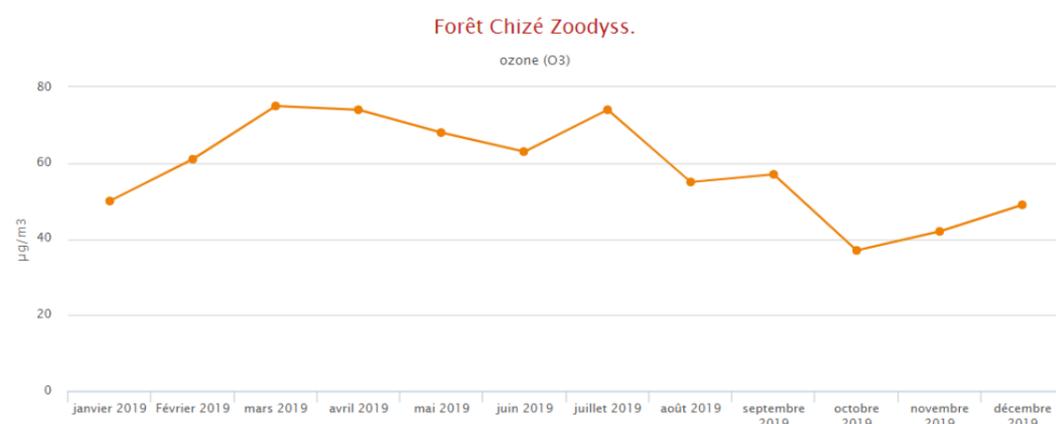


Figure 15 : Concentration en ozone entre janvier et décembre 2019 relevée au niveau de la station rurale de Villiers-en-Bois (Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine).

L'ensemble des mesures effectuées sur la station de Villiers-en-Bois entre janvier et décembre 2019, soit sur les 12 derniers mois, permettent d'observer des concentrations en dioxyde d'azote restant faibles, entre 2 et 5 µg/m³ (valeur limite de 40 µg/m³ en moyenne annuelle³). Concernant la concentration en ozone, elle reste également faible dans ce secteur, entre 37 et 75 µg/m³ selon les mois (pas de valeur limite dans la réglementation française ; seuil de protection de la santé, pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 h : 120 µg/m³ pendant une année civile).

La qualité de l'air dans les aires d'étude et sur le site d'étude est globalement « très bonne » à « bonne ».

4.2.3 Contexte topographique

Le relief est particulièrement peu marqué au droit du site d'étude, avec une altitude moyenne de 10 m au sein du périmètre étudié.



Carte 7 : La topographie au droit du site d'étude (Source : <https://fr-fr.topographic-map.com>).

4.2.4 Contexte géologique et hydrogéologique

4.2.4.1 Contexte géologique

D'après la carte géologique de Niort (n° 610) à laquelle il appartient et sa notice explicative, le site d'étude repose entièrement sur des terrains du Jurassique supérieur (Oxfordien supérieur plus précisément) répertoriés « j6 », correspondant à la formation des Calcaires argileux gris et marnes.

Le site d'étude se positionne sur une barre calcaire plus résistante associée à cette formation, présentant des calcaires fins mais moins argileux, plus durs, montrant des intercalations de marnes blanchâtres. Cette barre calcaire correspond aux plaines nues et sèches qui s'étendent de Saint-Symphorien à Saint-Hilaire-la-Palud.

³ ³ Source des valeurs limites et des objectifs de qualité : <https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/article/les-principaux-polluants-surveilles#Oxydes%20d'azote>



- Alluvions récentes (Holocène) sur Argile à Scrobiculaires verte ou bleue ("bri ancien")
- Calcaire argileux gris et marnes ("Rauracien" : Oxfordien supérieur)

Carte 8 : Le contexte géologique (Source : BRGM).

4.2.4.2 Contexte hydrogéologique – les eaux souterraines

4.2.4.2.1 Les masses d'eau souterraines

Le site d'étude est situé au-dessus de la nappe superficielle libre des calcaires argileux du bassin Aquitain appartenant à l'entité hydrogéologique des « Calcaires argileux fissurés du Jurassique supérieur au nord du Bassin aquitain » d'après la base de données LISA (code 352AC01). Il s'agit d'une unité aquifère, sédimentaire et karstique (karst affleurant au niveau du site d'étude). Au droit du site d'étude, aucune entité complémentaire (entité de plaquage superficiel telle qu'une formation alluviale) n'est présente.

Cette nappe superficielle est associée à une masse d'eau souterraine, celle des « calcaires et marnes libres du Jurassique supérieur de l'Aunis » (code FRGG106). Entièrement libre, à dominante sédimentaire non alluviale, cette masse d'eau est considérée en état quantitatif et chimique médiocre par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021. L'objectif de bon état quantitatif est fixé à 2021, l'atteinte du bon état chimique est pour sa part fixé à 2027 (paramètre faisant l'objet d'un report de l'objectif

chimique : nitrates). A noter que cette masse d'eau souterraine est particulièrement sensible au risque de pollution d'origine chimique ou issue des nitrates.

4.2.4.2.2 L'utilisation de la ressource en eau souterraine

❖ Les forages :

Peu de forages sont recensés à proximité du site d'étude. Les ouvrages les plus proches sont positionnés à environ 1 km au sud du périmètre étudié et correspondent à des puits ou forages à vocation domestique d'une profondeur comprise entre 5 et 15 m dont la plupart sont aujourd'hui inutilisés.



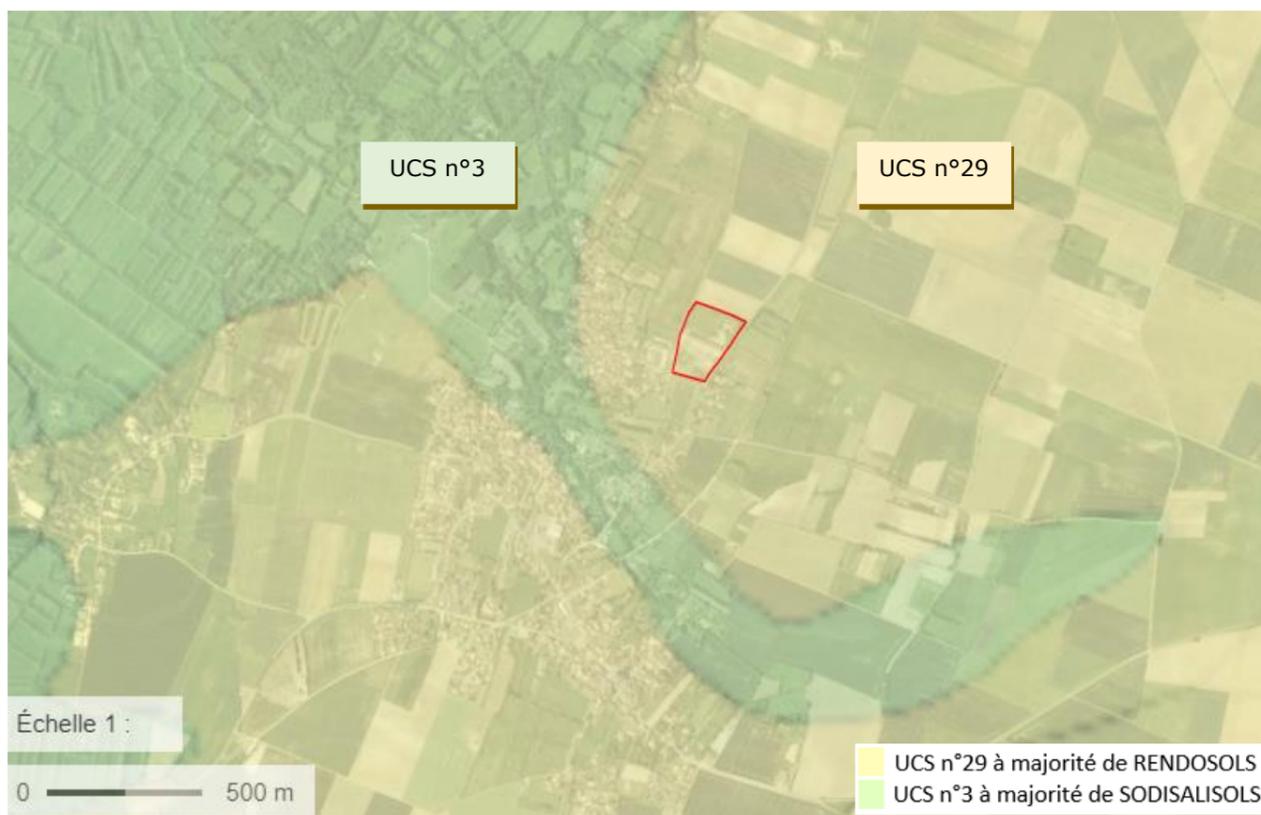
Carte 9 : Points d'eau – BSS Eau (Source : BRGM).

❖ L'utilisation pour l'alimentation en eau potable :

D'après les informations fournies par l'ARS Nouvelle-Aquitaine (délégation Deux-Sèvres via la plateforme OROBREG Santé), la commune de Saint-Hilaire-la-Palud, et par conséquent le site d'étude, n'est concernée par la présence d'aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

4.2.5 Contexte pédologique

Selon la Carte des pédopaysages des Deux-Sèvres – Référentiel Régional Pédologique partie Deux-Sèvres (étude n°25079 ; CAM, 2007), le site d'étude appartient à l'Unité Cartographique des Sols nommée « **Plaine argilo-limoneuse, localement argileuse et humide, sur calcaire et marne de l'Oxfordien et du Kimméridgien : Groie moyennement profonde** » (UCS n°29).



Carte 10 : Carte des sols au niveau et aux alentours du site d'étude
(Source : Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine, Géoportail).

Les RENDOSOLS sont fortement représentés dans ce secteur, à hauteur d'environ 65 % ; viennent ensuite les CALCOSOLS (25 %) puis les CALCISOLS (10 %). Aucun de ces types de sols n'est caractéristique de zone humide. Leur répartition est mise en évidence sur le graphique suivant.

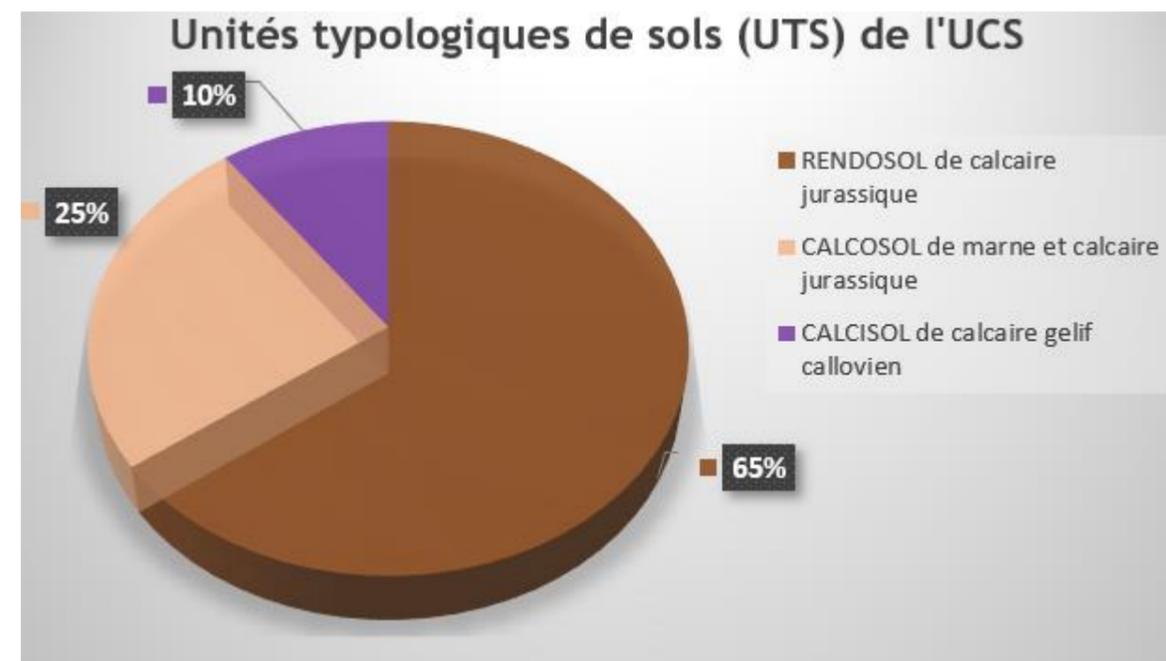


Figure 16 : Répartition des unités typologiques de sols identifiés dans l'unité cartographique de sols du site.

Ainsi :

- Près des deux-tiers des sols rencontrés dans le secteur correspondent à des RENDOSOLS peu profonds, argileux, à charge importante en cailloux calcaires, sains, de calcaire jurassique ;
- Un quart des sols identifiés dans le secteur sont des CALCOSOLS, des sols très calcaires, de profondeur moyenne, argilo-limoneux, à forte charge en cailloux calcaires, sains, de marne et calcaire jurassique ;
- Le dixième restant sont des CALCISOLS, au sol profond, peu calcaire, argileux, à charge importante en graviers calcaires, sain, de calcaire callovien.

Les descriptions globales des RENDOSOLS, CALCOSOLS et CALCISOLS sont les suivantes.