

MISE EN PLACE D'UN PARC PHOTOVOLTAIQUE

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE

ZA Sud des Achards

85 150 LES ACHARDS

| Date | Référence | Rédaction | Validation | Version |
|------------|-----------|-----------|------------|---------|
| 18/07/2023 | 22852996 | SC | AB | 1.0 |

Fiche signalétique

Identification de l'exploitant/porteur de projet

| | |
|-----------------------------|--|
| Raison sociale : | LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE |
| Forme juridique : | SAS |
| Adresse de l'installation : | Zone d'activité Sud des Achards, 85150 LES ACHARDS |
| Numéro de téléphone : | 02 51 05 99 80 |
| Contact technique : | ANTIER Jeremy |
| Numéro de SIRET : | 42266562000015 |
| Code APE : | 1071A |

Identification du projet

| | |
|---|--|
| Localisation du site : | Zone d'activité Sud des Achards, 85150 LES ACHARDS |
| Interlocuteur en charge du suivi du dossier : | ANTIER Jeremy |
| Numéro de téléphone : | 02 51 05 99 80 |
| E-mail : | jantier@lafourneedoree.fr |

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| PARTIE 1 CONTEXTE GENERAL | 18 |
| 1 CONTEXTE GENERAL | 19 |
| 2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE | 19 |
| 2.1 Le permis de construire | 19 |
| 2.2 L'évaluation environnementale | 19 |
| 2.3 L'enquête publique | 19 |
| 2.4 Demande de défrichement | 20 |
| 2.5 Evaluation des incidences NATURA 2000 | 20 |
| 2.6 Dossier loi sur l'eau (nomenclature IOTA) | 20 |
| 2.7 Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat (CNP) | 21 |
| 2.8 Etude préalable agricole | 21 |
| 2.9 Synthèse des procédures réglementaires | 22 |
| 3 CONTENU REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT | 23 |
| 4 METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT | 26 |
| 4.1 Méthodologies appliquées | 26 |
| 4.1.1 Principe de proportionnalité | 26 |
| 4.1.2 Définition du ou des périmètre(s) d'étude | 26 |
| 4.1.3 Définition des mesures ERCA | 27 |
| 4.1.4 Particularité de l'analyse des effets cumulés | 27 |
| 4.1.5 Particularité de l'analyse des effets sur la santé | 27 |
| 4.2 Présentation des rédacteurs du dossier | 27 |
| 4.3 Difficultés rencontrées | 28 |
| 5 RESUME NON TECHNIQUE | 29 |
| PARTIE 2 PRESENTATION DU PROJET | 30 |
| 1 PREAMBULE | 31 |
| 1.1 Situation géographique et foncière | 31 |
| 1.1.1 Localisation du projet | 31 |
| 1.1.2 Contexte géographique local | 33 |
| 1.1.3 Situation cadastrale du projet | 33 |
| 2 PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET | 35 |
| 2.1 La société LA FOURNÉE DOREE ATLANTIQUE | 35 |
| 2.2 A propos d'EDF-ENR | 36 |
| 3 DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET | 37 |
| 3.1 Principe de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque | 37 |
| 3.2 Caractéristiques générales du parc photovoltaïque | 39 |
| 3.3 Choix des fournisseurs | 41 |
| 3.4 Les modules photovoltaïques | 41 |
| 3.5 Les structures photovoltaïques | 42 |
| 3.6 Le raccordement électrique | 42 |
| 3.7 Les voies de circulations et aménagements connexes | 44 |
| 3.7.1 Les pistes | 44 |
| 3.7.2 La clôture et le portail | 44 |
| 3.7.3 Eléments relatifs à la lutte contre l'incendie et à l'accès des secours | 46 |
| 3.7.4 Eau et assainissement | 46 |
| 3.8 Description de la phase opérationnelle du projet | 46 |
| 3.8.1 Description des phases du chantier | 46 |
| 4 TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS | 53 |
| 4.1 Estimation des quantités de déchets émis | 53 |
| 4.2 Estimation des quantités de matériaux utilisés | 54 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 5 | DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION..... | 55 |
| 5.1.1 | Choix du site et justification du projet..... | 55 |
| 5.1.2 | Evolution et variantes du projet..... | 56 |
| PARTIE 3 ETAT INITIAL DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET ET SON ENVIRONNEMENT..... | | 59 |
| 1 | PREAMBULE..... | 60 |
| 2 | DEFINITION DES AIRES D'ETUDE..... | 61 |
| 2.1 | Zone d'Implantation potentielle..... | 61 |
| 2.2 | L'aire d'étude immédiate..... | 61 |
| 2.3 | Aire d'étude rapprochée..... | 61 |
| 2.4 | Aire d'étude éloignée..... | 62 |
| 2.5 | Synthèse des aires d'étude..... | 62 |
| 3 | ETAT INITIAL DU SECTEUR D'ETUDE..... | 64 |
| 3.1 | Description de l'aire d'étude..... | 64 |
| 3.2 | Occupation des sols aux alentours : CORINE Land Cover..... | 66 |
| 3.3 | Historique photographique des occupations du secteur d'étude..... | 67 |
| 4 | ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL..... | 70 |
| 4.1 | Continuités écologiques : Trame Verte et Bleue..... | 70 |
| 4.1.1 | Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale : le SRCE..... | 70 |
| 4.1.2 | Trame Verte et Bleue à l'échelle locale : le SCoT..... | 70 |
| 4.1.3 | Trame Verte et Bleue à l'échelle communale : le PLUi-H..... | 71 |
| 4.1.4 | Synthèse des éléments de la trame verte et bleue..... | 71 |
| 4.2 | Sites Natura 2000..... | 73 |
| 4.3 | Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Règlementaires..... | 78 |
| 4.3.1 | Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) et de Géotope (APPG)..... | 78 |
| 4.3.2 | Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR)..... | 78 |
| 4.3.3 | Parc national (cœur de parc)..... | 79 |
| 4.3.4 | Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage..... | 79 |
| 4.3.5 | Réserve biologique..... | 79 |
| 4.3.6 | Synthèse des zones naturelles bénéficiant de protections réglementaires..... | 79 |
| 4.4 | Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles..... | 81 |
| 4.4.1 | Parc national (aires d'adhésion)..... | 81 |
| 4.4.2 | Parc Naturel Régional (PNR)..... | 81 |
| 4.4.3 | Parc naturel marin..... | 81 |
| 4.4.4 | Sites OSPAR..... | 81 |
| 4.4.1 | Synthèse des zones naturelles bénéficiant de protections contractuelles..... | 82 |
| 4.5 | Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière..... | 84 |
| 4.5.1 | Site acquis des Conservatoires d'espaces naturels..... | 84 |
| 4.5.2 | Sites du Conservatoire du Littoral..... | 84 |
| 4.5.1 | Synthèse des zones naturelles bénéficiant de protections par maîtrise foncière..... | 84 |
| 4.6 | Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention..... | 84 |
| 4.6.1 | Réserves de biosphère..... | 84 |
| 4.6.2 | Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO..... | 85 |
| 4.6.3 | Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP)..... | 85 |
| 4.6.4 | Zones humides protégées par la convention RAMSAR..... | 85 |
| 4.7 | Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire..... | 86 |
| 4.7.1 | ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)..... | 86 |
| 4.7.2 | ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)..... | 87 |
| 4.8 | Autres types de zones naturelles d'intérêt et/ou patrimoniales..... | 89 |
| 4.8.1 | Inventaire du patrimoine géologique..... | 89 |
| 4.8.2 | Tourbières..... | 89 |
| 4.8.3 | Massifs forestiers..... | 90 |
| 4.8.4 | Espaces boisés aux abords..... | 90 |
| 4.8.5 | Espaces naturels sensibles du Conseil Départemental de Vendée..... | 91 |
| 4.8.6 | Zones humides (hors zonage RAMSAR)..... | 92 |
| 4.8.7 | Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides..... | 92 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4.8.8 | Zones humides inventoriées dans le SAGE | 92 |
| 4.8.9 | Zones humides inventoriées dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal..... | 94 |
| 4.8.10 | Synthèse des données sur les zones humides | 94 |
| 5 | INVENTAIRE TERRAIN DE LA RICHESSE BIOLOGIQUE ET ECOLOGIQUE..... | 95 |
| 5.1 | <i>Rappel des aires d'études.....</i> | 95 |
| 5.1.1 | Aire d'étude immédiate..... | 95 |
| 5.1.2 | Aire d'étude rapprochée | 95 |
| 5.1.3 | Aire d'étude éloignée | 95 |
| 5.2 | <i>Conditions d'inventaires.....</i> | 97 |
| 5.3 | <i>Habitats naturels et flore</i> | 97 |
| 5.3.1 | Identifications des habitats sur le site d'étude | 97 |
| 5.3.2 | Résultats des campagnes de terrain concernant la flore..... | 99 |
| 5.3.3 | Evaluation des enjeux sur les habitats et la flore | 99 |
| 5.4 | <i>Amphibiens.....</i> | 99 |
| 5.4.1 | Résultats des campagnes de terrain concernant les amphibiens | 99 |
| 5.4.2 | Evaluation des enjeux..... | 99 |
| 5.5 | <i>Reptiles et insectes.....</i> | 99 |
| 5.5.1 | Résultats des campagnes terrains concernant les reptiles | 99 |
| 5.5.2 | Résultats des campagnes terrains concernant les insectes | 100 |
| 5.5.3 | Evaluation des enjeux concernant les reptiles et les insectes | 100 |
| 5.6 | <i>Mammifères terrestres et chiroptères</i> | 100 |
| 5.6.1 | Résultats des campagnes terrains concernant les mammifères..... | 100 |
| 5.6.2 | Résultats des campagnes terrains concernant les chiroptères..... | 100 |
| 5.6.3 | Evaluation des enjeux concernant les mammifères terrestres et les chiroptères | 100 |
| 5.7 | <i>Avifaune</i> | 101 |
| 5.7.1 | Résultats de la campagne terrain concernant l'avifaune..... | 101 |
| 5.7.2 | Evaluation des enjeux concernant l'avifaune | 101 |
| 5.8 | <i>Synthèse des enjeux écologiques sur le site d'étude</i> | 101 |
| 6 | ETAT INITIAL DU CADRE PHYSIQUE..... | 102 |
| 6.1 | <i>Contexte morphologique et topographique.....</i> | 102 |
| 6.1.1 | Relief de la Région | 102 |
| 6.1.2 | Topographie du site d'étude | 103 |
| 6.2 | <i>Géologie</i> | 104 |
| 6.2.1 | Géologie régionale..... | 104 |
| 6.2.2 | Géologie locale | 105 |
| 6.2.3 | Lithologie | 106 |
| 6.3 | <i>Contexte météorologique.....</i> | 108 |
| 6.3.1 | Climatologie générale..... | 108 |
| 6.3.2 | Températures | 108 |
| 6.3.3 | Pluviométrie | 108 |
| 6.3.4 | Les vents | 109 |
| 6.3.5 | Orages..... | 109 |
| 6.3.6 | Ensoleillement | 111 |
| 6.3.7 | Synthèse des données météorologiques..... | 111 |
| 7 | ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE | 112 |
| 7.1 | <i>Définitions des aires d'étude</i> | 112 |
| 7.2 | <i>Paysages institutionnels : Atlas régional des paysages</i> | 114 |
| 7.3 | <i>Les unités paysagères.....</i> | 115 |
| 7.4 | <i>Le paysage local sur le site du projet.....</i> | 117 |
| 7.5 | <i>Patrimoine culturel.....</i> | 120 |
| 7.5.1 | Monuments historiques | 120 |
| 7.5.2 | Sites protégés : les Sites Patrimoniaux Remarquables | 123 |
| 7.5.3 | Sites inscrits/classés | 123 |
| 7.5.4 | Sites archéologiques | 126 |
| 7.6 | <i>Bilan des sensibilités patrimoniales et paysagères dans l'optique du projet</i> | 127 |
| 8 | ETAT INITIAL DES MILIEUX AQUATIQUES..... | 128 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 8.1 | Hydrogéologie | 128 |
| 8.1.1 | Hydrogéologie à une échelle étendue | 128 |
| 8.1.2 | Hydrogéologie à une échelle locale : la banque de données du sous-sol BSS | 131 |
| 8.2 | Réseau hydrographique | 133 |
| 8.2.1 | Présentation du réseau hydrographique : bassin versant de de l'Auzance – Vertonne – petits côtiers » | 133 |
| 8.2.2 | Synthèse des sensibilités hydrologiques | 134 |
| 8.3 | Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE) | 136 |
| 8.3.1 | Présentation générale du SDAGE Loire-Bretagne | 136 |
| 8.3.2 | Présentation des orientations du SDAGE Loire-Bretagne | 137 |
| 8.3.3 | Sous-bassin « Maine-Loire-Océan » | 137 |
| 8.3.4 | Objectifs de qualité spécifique au bassin versant | 140 |
| 8.4 | Schéma d'Aménagement et de Gestions des Eaux (SAGE) | 140 |
| 8.5 | Alimentation en eau potable | 141 |
| 9 | ETAT INITIAL DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE | 143 |
| 9.1 | Populations | 143 |
| 9.2 | Habitats | 144 |
| 9.2.1 | Aire d'étude immédiate (0 – 500 m) | 145 |
| 9.2.2 | Aire d'étude rapprochée (500 m à 1,5 km) | 148 |
| 9.2.3 | Aire d'étude éloignée (1,5 km à 5 km) | 149 |
| 9.2.4 | Synthèse des enjeux liés au paysage d'habitat | 150 |
| 9.3 | Établissement recevant du public (ERP) | 152 |
| 9.3.1 | Classement des ERP | 152 |
| 9.3.2 | Liste des ERP situés à proximité du secteur d'étude | 152 |
| 9.3.3 | Synthèse des enjeux liés aux ERP | 153 |
| 9.4 | Activités agricoles | 155 |
| 9.4.1 | Occupations agricole des sols aux abords | 155 |
| 9.4.2 | Productions agricoles | 157 |
| 9.4.3 | Synthèse des enjeux liés aux activités agricoles | 157 |
| 9.5 | Activités récréatives / touristiques présentes sur le territoire | 157 |
| 9.6 | Voies de communication | 158 |
| 9.6.1 | Axes routiers | 158 |
| 9.6.2 | Voies ferroviaires | 158 |
| 9.6.3 | Voies aériennes | 158 |
| 9.6.4 | Voies navigables et maritimes | 159 |
| 9.6.5 | Synthèse des enjeux liés aux voies de communication | 159 |
| 9.7 | Émissions lumineuses | 161 |
| 9.8 | Environnement sonore | 162 |
| 9.9 | Vibrations | 162 |
| 9.10 | Emissions de chaleur et radiation | 162 |
| 9.11 | Les déchets | 163 |
| 10 | ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR | 164 |
| 10.1 | Qualité de l'air à l'échelle régionale | 164 |
| 10.2 | Documents cadres nationaux et régionaux sur la qualité de l'air | 166 |
| 10.3 | Qualité de l'air à l'échelle locale | 167 |
| 10.4 | Odeurs | 168 |
| 10.5 | Synthèse des enjeux liés à la qualité de l'air | 168 |
| 11 | CONTEXTE CLIMATIQUE | 169 |
| 12 | URBANISME | 169 |
| 12.1 | Plan Local d'Urbanisme intercommunal et de l'Habitat du Pays des Achards (PLUiH) | 169 |
| 12.2 | Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays des Achards | 172 |
| 12.3 | Servitudes d'utilités publiques | 173 |
| 12.3.1 | Réseau routier | 173 |
| 12.3.2 | Réseau ferré | 173 |
| 12.3.3 | Réseau de gaz | 174 |
| 12.3.4 | Réseau électrique | 174 |

| | | |
|--|---|------------|
| 12.3.5 | Servitudes aéronautiques | 175 |
| 12.3.6 | Servitudes relatives à la gestion de l'eau | 176 |
| 12.3.7 | Synthèse de servitudes applicables à la ZIP | 176 |
| 12.4 | Synthèse des sensibilités liées à l'urbanisme et aux servitudes d'utilité publiques | 176 |
| 13 | RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES | 177 |
| 13.1 | Arrêtés de catastrophes naturelles | 177 |
| 13.2 | Risque de feu de forêt | 177 |
| 13.3 | Risque foudre | 178 |
| 13.4 | Risque de tempête | 179 |
| 13.5 | Risque inondation | 179 |
| 13.5.1 | Risque inondation par remontée de nappe | 180 |
| 13.5.2 | Risque inondation par débordement de cours d'eau | 182 |
| 13.5.3 | Risque inondation par rupture de barrages | 182 |
| 13.6 | Risques littoraux (submersion marine et érosion littorale) | 182 |
| 13.7 | Risques naturels liés aux sols | 183 |
| 13.7.1 | Sismicité | 183 |
| 13.7.2 | Aléa mouvements différentiels des argiles | 184 |
| 13.7.3 | Cavités souterraines | 185 |
| 13.7.4 | Mouvements de terrains | 186 |
| 13.7.5 | Risque Radon | 187 |
| 13.8 | Risques technologiques | 188 |
| 13.8.1 | Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) | 188 |
| 13.8.2 | Installations SEVESO | 189 |
| 13.8.3 | Historiques anthropique de l'usage des sols | 189 |
| 13.8.4 | Canalisations de transports de matières dangereuses | 191 |
| 13.8.5 | Risque nucléaire | 191 |
| 13.9 | Synthèse des risques naturels et technologiques | 191 |
| 14 | SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT | 192 |
| PARTIE 4 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC | | 198 |
| 1 | PREAMBULE : CONTENU DE LA DESCRIPTION DES INCIDENCES | 199 |
| 2 | INVENTAIRE DES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES (MENTIONNES AU R.122-17 ET L.371-3) | 200 |
| 3 | ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AUX RÈGLES D'URBANISME ET MESURES RETENUES | 203 |
| 3.1 | Analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT du sud-ouest Vendéen | 203 |
| 3.2 | Analyse de la compatibilité du projet avec le PLUiH du pays des Achards | 203 |
| 3.3 | Analyse de la compatibilité du projet avec les servitudes d'utilité publique | 204 |
| 3.3.1 | Réseau routier | 204 |
| 3.3.2 | Réseau électrique terrestre et aérien - ENEDIS | 204 |
| 3.3.3 | Servitudes aéronautiques (Plan de servitude aéronautique de dégagement) – DGAC | 205 |
| 3.3.4 | Synthèse des servitudes applicables à la ZIP | 206 |
| 4 | ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS ET MESURES RETENUES ... | 207 |
| 4.1 | Schéma décennal de développement du réseau (SDDR) prévu par l'article L.321-6 du Code de l'énergie | 207 |
| 4.2 | Schémas régionaux issus de la Loi dite « Grenelle II » : le S3R-ENR et le SRCAE | 207 |
| 4.2.1 | Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3R-ENR) prévu par l'article L.321-7 du Code de l'énergie | 207 |
| 4.2.2 | Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement | 208 |
| 4.3 | Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) | 209 |
| 4.4 | Plan climat air énergie territorial (PCAET) prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement de la Communauté de communes | 209 |
| 4.5 | Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement | 210 |
| 4.6 | Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement | 210 |
| 4.7 | Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 102-4 du code de l'urbanisme | 211 |
| 4.8 | Compatibilité du projet avec les Schémas de gestion des eaux | 211 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4.8.1 | Compatibilité du projet avec les orientations générales du SDAGE Loire-Bretagne..... | 211 |
| 4.8.2 | Compatibilité du projet avec les dispositions spécifiques au SAGE Auzance, Verdonne et cours d'eau côtiers | 218 |
| 5 | INCIDENCE DU PROJET SUR LES ZONES NATURELLES ET MESURES RETENUES | 220 |
| 5.1 | <i>Incidences du projet sur les continuités écologiques.....</i> | 220 |
| 5.1.1 | Incidences du projet sur les continuités écologiques | 220 |
| 5.1.2 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les continuités écologiques | 220 |
| 5.2 | <i>Incidence du projet sur les zones naturelles bénéficiant de de protection (réglementaire, contractuelles, maîtrise foncière, convention).....</i> | 220 |
| 5.2.1 | Incidences du projet sur les zones de protection des espaces naturels | 220 |
| 5.2.2 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les zones de protection réglementaire des espaces naturels | 221 |
| 5.3 | <i>Incidences du projet sur le contexte écologique local : les habitats et la flore</i> | 221 |
| 5.3.1 | Incidences du projet sur les habitats et la flore en phase chantier | 221 |
| 5.3.2 | Incidences du projet sur les habitats et la flore en phase d'exploitation | 223 |
| 5.4 | <i>Incidence du projet sur le contexte écologique local : faune.....</i> | 224 |
| 5.4.1 | Incidences du projet sur la faune en phase chantier | 224 |
| 5.4.2 | Incidences du projet sur la faune en phase d'exploitation | 226 |
| 5.5 | <i>synthèse des incidences sur les zones naturelles.....</i> | 227 |
| 6 | INCIDENCE DU PROJET SUR LE CADRE PHYSIQUE ET MESURES RETENUES..... | 228 |
| 6.1 | <i>Incidences du projet sur le relief, la géologie et la topographie du site</i> | 228 |
| 6.2 | <i>Analyse de la compatibilité du projet avec l'usage des sols.....</i> | 228 |
| 6.3 | <i>Incidence du projet sur les sols.....</i> | 228 |
| 6.3.1 | Imperméabilisation des sols | 228 |
| 6.3.2 | Incidence en phase travaux | 230 |
| 6.3.3 | Incidence en phase d'exploitation | 230 |
| 6.4 | <i>Incidence du raccordement à l'usine.....</i> | 230 |
| 6.4.1 | Incidence en phase travaux | 231 |
| 6.4.2 | Incidence en phase d'exploitation | 231 |
| 6.5 | <i>Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur le cadre physique.....</i> | 232 |
| 7 | INCIDENCE DU PROJET SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE ET LES MESURES RETENUES | 233 |
| 7.1 | <i>Rappel des principaux éléments du projet</i> | 233 |
| 7.2 | <i>Intégration du projet à son contexte paysager et mesures proposées</i> | 234 |
| 7.2.1 | Incidences du projet sur le paysage en phase chantier | 234 |
| 7.2.1 | Incidences du projet sur le paysage en phase d'exploitation | 235 |
| 7.2.2 | Incidences du projet en phase de démantèlement sur le paysage..... | 235 |
| 7.2.3 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur le paysage | 236 |
| 7.3 | <i>intégration du projet vis-à-vis du patrimoine.....</i> | 236 |
| 7.3.1 | Incidences du projet sur le patrimoine en phase chantier | 236 |
| 7.3.2 | Incidences du projet sur le patrimoine en phase exploitation | 236 |
| 7.3.3 | Incidence du projet en phase démantèlement..... | 236 |
| 7.3.4 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur le patrimoine | 237 |
| 8 | INCIDENCE DU PROJET SUR LA RESSOURCE AQUATIQUE ET MESURES RETENUES | 238 |
| 8.1 | <i>Incidence du projet sur la consommation d'eau</i> | 238 |
| 8.1.1 | Incidence de l'exploitation sur la consommation d'eau | 238 |
| 8.1.2 | Incidence temporaire sur la consommation d'eau en phase chantier..... | 238 |
| 8.1.3 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la consommation de la ressource en eau | 239 |
| 8.2 | <i>Incidences du projet sur les eaux souterraines et eaux superficielles</i> | 239 |
| 8.2.1 | Incidence du projet sur les eaux souterraines et superficielles en phase chantier | 239 |
| 8.2.2 | Incidence du projet sur les eaux souterraines et superficielles en phase d'exploitation | 240 |
| 8.2.3 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les eaux souterraines et superficielles | 241 |
| 8.3 | <i>Incidence du projet sur l'écoulement des eaux</i> | 241 |
| 8.3.1 | Incidence du ruissellement de l'eau sur les panneaux | 241 |
| 8.3.2 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur l'écoulement des eaux..... | 242 |
| 9 | INCIDENCES SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE ET MESURES RETENUES..... | 243 |
| 9.1 | <i>Analyse de l'incidence sur l'économie locale.....</i> | 243 |

| | | |
|--------|---|------------|
| 9.1.1 | Analyse des incidences sur les emplois directs et induits | 243 |
| 9.1.2 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la population..... | 244 |
| 9.2 | Analyse des incidences sur les habitats..... | 245 |
| 9.2.1 | Analyse des incidences du projet sur l'habitat existant..... | 245 |
| 9.2.2 | Analyse des incidences du projet sur les ERP | 246 |
| 9.2.3 | Analyse des incidences du projet sur l'immobilier | 246 |
| 9.2.4 | Location des terrains d'implantation..... | 246 |
| 9.2.5 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur l'habitat | 246 |
| 9.3 | Incidence sur l'activité agricole | 246 |
| 9.4 | Incidence sur l'activité forestière..... | 247 |
| 9.5 | Incidences du projet sur le tourisme et les loisirs | 247 |
| 9.6 | Incidence du projet sur les voies de communication | 247 |
| 9.6.1 | Incidence du projet sur les axes routiers : le trafic routier | 247 |
| 9.6.2 | Incidence du projet sur les autres voies de communication | 248 |
| 9.6.3 | Incidence du projet sur les axes de circulation routiers existants | 249 |
| 9.6.4 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence paysagère sur les axes de circulation | 249 |
| 10 | ANALYSE DES INCIDENCES SUR LA SANTÉ HUMAINE : ÉMISSION DE POLLUANTS, CRÉATION DE NUISANCES, PRODUCTION DES DÉCHETS ET MESURES RETENUES | 250 |
| 10.1 | Analyse des incidences : émissions sonores | 250 |
| 10.1.1 | Incidence temporaire des émissions sonores en phase de chantier | 250 |
| 10.1.2 | Incidence sur l'environnement sonore en phase d'exploitation..... | 250 |
| 10.1.3 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le niveau sonore et mesures de suivi | 251 |
| 10.1.4 | Mesures de suivi des émissions sonores | 252 |
| 10.2 | Analyse des incidences : émissions vibratoires..... | 252 |
| 10.2.1 | Incidence temporaire des émissions vibratoires en phase chantier | 252 |
| 10.2.2 | Incidence de l'exploitation en matière de vibrations | 253 |
| 10.2.3 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions vibratoires | 253 |
| 10.3 | Analyse des incidences : émissions de chaleur et de radiation | 253 |
| 10.3.1 | Incidence du projet en termes de chaleur et mesures | 253 |
| 10.3.2 | Effets du projet en termes de radiation et mesures..... | 254 |
| 10.3.3 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions de chaleur et de radiation | 256 |
| 10.4 | Incidence en matière d'émissions lumineuses et éblouissement | 256 |
| 10.4.1 | Analyse des incidences : émissions lumineuses..... | 256 |
| 10.4.2 | Analyse des incidences : effets d'éblouissement et luminance..... | 257 |
| 10.4.3 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser les effets liés aux émissions lumineuses..... | 260 |
| 10.5 | Analyse des incidences du projet sur les déchets | 260 |
| 10.5.1 | Incidences du projet sur les déchets..... | 260 |
| 10.5.2 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser les effets liés à la production de déchets et à leur élimination / valorisation | 260 |
| 11 | INCIDENCE DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE | 262 |
| 11.1 | Bilan GES du projet de parc photovoltaïque..... | 262 |
| 11.2 | Bilan GES en l'absence de parc photovoltaïque | 262 |
| 11.3 | Incidences du projet sur les émissions de gaz à effet de serre | 263 |
| 11.4 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser les effets liés aux émissions de gaz à effet de serre | 263 |
| 12 | INCIDENCE DU PROJET SUR LA RESSOURCE : AIR ET MESURES RETENUES | 264 |
| 12.1 | Incidence du projet sur la qualité de l'air | 264 |
| 12.2 | Incidence des rejets atmosphériques du projet sur la santé | 265 |
| 12.3 | Incidence temporaire sur la qualité de l'air en phase chantier | 265 |
| 12.4 | Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine de l'air | 265 |
| 13 | VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURS ET MESURES RETENUES | 266 |
| 13.1 | Risques naturels | 266 |
| 13.1.1 | Risque d'incendie lié à un feu de forêt | 266 |
| 13.1.2 | Risque de foudre..... | 266 |
| 13.1.3 | Risque inondation..... | 266 |
| 13.1.4 | Autres risques naturels | 266 |

| | | |
|--------------------------------|---|------------|
| 13.2 | Risques technologiques..... | 267 |
| 14 | INCIDENCES DES TECHNOLOGIES / SUBSTANCES UTILISÉES | 268 |
| 15 | APERÇU DE L'ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET..... | 269 |
| 16 | CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS ET MESURES RETENUES | 270 |
| 16.1 | Préambule de l'analyse du cumul des impacts..... | 270 |
| 16.1.1 | Rappel des dispositions réglementaires | 270 |
| 16.1.2 | Présentation de l'Autorité Environnementale (AE) | 270 |
| 16.2 | Projets ayant reçu un avis environnemental | 272 |
| 16.3 | Analyse des effets cumulés | 272 |
| 17 | SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES RETENUES | 273 |
| PARTIE 5 SYNTHÈSE | | 282 |
| ANNEXES | | 284 |

Liste des tableaux

| | |
|---|-----|
| Tableau 1: Extrait du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement | 19 |
| Tableau 2 : Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA (Loi sur l'eau)..... | 20 |
| Tableau 3 : situation du site au regard de l'étude préalable agricole | 22 |
| Tableau 4 : Synthèse des procédures réglementaires à engager | 22 |
| Tableau 5 : Contenu réglementaire de l'étude d'impact | 23 |
| Tableau 6 : Intervenants sur l'Etude d'Impact..... | 27 |
| Tableau 7 : Découpage administratif des abords du projet..... | 31 |
| Tableau 8 : Parcelles cadastrale du projet | 33 |
| Tableau 9 : Coordonnées géographiques de la ZIP en WGS 84 | 33 |
| Tableau 10 : Principales caractéristiques de l'installation | 39 |
| Tableau 11 : Comparatif des variantes étudiées | 57 |
| Tableau 12 : Distances aux aires d'études | 62 |
| Tableau 13 : Sensibilité vis-à-vis de l'occupation du sol | 66 |
| Tableau 14 : Sensibilité vis-à-vis de l'historique du terrain | 69 |
| Tableau 15 : Sensibilité vis-à-vis de la trame verte et bleue | 71 |
| Tableau 16 : Description des sites NATURA 2000 à proximité du site (source : INPN) | 73 |
| Tableau 17 : Sensibilité vis-à-vis des sites Natura 2000..... | 74 |
| Tableau 18 : Sites Natura 2000 les plus proches (source : INPN) | 76 |
| Tableau 19 : Arrêtés de Protection de Biotope les plus proches..... | 78 |
| Tableau 20 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protections réglementaires | 79 |
| Tableau 21 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protections contractuelles..... | 82 |
| Tableau 22 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protection par maîtrise foncière | 84 |
| Tableau 23 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protections par convention | 86 |
| Tableau 24 : ZNIEFF présentes à proximité du site d'étude | 86 |
| Tableau 25 : Description de la ZNIEFF " Bocage à chêne Tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon » | 87 |
| Tableau 26 : Sensibilité vis-à-vis des zones protégées sans portée réglementaire..... | 87 |
| Tableau 27 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels d'intérêt et/ou patrimoniaux..... | 94 |
| Tableau 28 : Conditions d'inventaire | 97 |
| Tableau 29 : Sensibilité vis-à-vis de la richesse biologique et écologique du site | 101 |
| Tableau 30 : Sensibilité vis-à-vis du contexte morphologique et topographique du site | 103 |
| Tableau 31 : Sensibilité vis-à-vis du contexte géologique du site..... | 106 |
| Tableau 32 : Informations station météorologique de Mouilleron-le-Captif..... | 108 |
| Tableau 33 : Données météorologiques – Températures sur la station de Mouilleron-le-Captif (Source : Infocliamt.fr) | 108 |
| Tableau 34 : Hauteurs records des précipitations (en mm) enregistrées sur la station de Mouilleron-le-Captif | 109 |
| Tableau 35 : Rafale maximale de vent (m/s), (Source : infoclimat.fr – Mouilleron-le-Captif)..... | 109 |
| Tableau 36 : Sensibilité vis-à-vis de la météorologie du secteur | 111 |
| Tableau 37 : Recensement des monuments inscrits ou classés au sein du rayon de 5 km..... | 121 |
| Tableau 38 : Sensibilité vis-à-vis du paysage et du patrimoine | 127 |
| Tableau 39 : Zonage hydrographique du secteur | 133 |
| Tableau 40 : Sensibilité vis-à-vis des milieux aquatiques | 134 |
| Tableau 41 : Objectifs de qualité des masses d'eau du secteur | 140 |
| Tableau 42 : Cours d'eau sur le secteur classés en réservoir de biodiversité..... | 140 |
| Tableau 43 : Captages d'eau potable dans un rayon de 5 km autour du site (source : Vendée eau) | 141 |

| | |
|---|-----|
| Tableau 44 : Sensibilité vis-à-vis de l'alimentation en eau potable | 142 |
| Tableau 45 : Données démographiques et d'activités des populations des communes limitrophes | 143 |
| Tableau 46 : Sensibilité vis-à-vis de la population | 144 |
| Tableau 47 : Coordonnées des hameaux les plus proches du site | 144 |
| Tableau 48 : Sensibilité vis-à-vis de l'habitat proche | 150 |
| Tableau 49 : Catégories d'ERP (Source : Service-public.fr) | 152 |
| Tableau 50 : Sensibilité vis-à-vis des ERP à proximité..... | 153 |
| Tableau 51 : Sensibilité vis-à-vis des activités agricoles | 157 |
| Tableau 52 : Sensibilité vis-à-vis des activités récréatives et touristiques à proximité..... | 158 |
| Tableau 53 : Sensibilité vis-à-vis des voies de communication | 159 |
| Tableau 54 : Sensibilité vis-à-vis des émissions lumineuses..... | 161 |
| Tableau 55 : Sensibilité vis-à-vis de l'environnement sonore..... | 162 |
| Tableau 56 : Sensibilité vis-à-vis des vibrations | 162 |
| Tableau 57 : Sensibilité vis-à-vis des émissions de chaleur et des radiations | 162 |
| Tableau 58 : Sensibilité vis-à-vis des déchets | 163 |
| Tableau 59 : Présentation de la station de mesures..... | 166 |
| Tableau 60 : Sensibilité vis-à-vis de la qualité de l'air | 168 |
| Tableau 61 : Sensibilité vis-à-vis du changement climatique | 169 |
| Tableau 62 : Sensibilité vis-à-vis de l'urbanisme et aux servitudes d'utilité publiques..... | 176 |
| Tableau 63 : Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune des Achards..... | 177 |
| Tableau 64 : Liste des ICPE (A et E) dans un rayon de 500 m autour des parcelles du projet..... | 188 |
| Tableau 65 : Synthèse de l'état initial et des sensibilités du milieu..... | 192 |
| Tableau 66 : Compatibilité avec les plans et schémas..... | 200 |
| Tableau 67 : Objectifs régionaux du SRCAE | 208 |
| Tableau 68 : Applicabilité avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne..... | 212 |
| Tableau 69 : Objectif et dispositions du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtier | 218 |
| Tableau 70 : Valeurs des champs électriques produits par des appareils domestiques (Office fédéral de la protection contre les rayonnements, Allemagne 1999)..... | 255 |
| Tableau 71 : Facteur d'émission de la production d'électricité photovoltaïque (intégrant le cycle de vie) | 262 |
| Tableau 72 : Facteur d'émission de la production d'électricité en France (intégrant le cycle de vie) | 263 |
| Tableau 73 : Synthèse des incidences du projet et mesures ERC retenues..... | 274 |

Liste des illustrations

| | |
|--|-----|
| Figure 1 : Carte de localisation du projet..... | 32 |
| Figure 2 : Extrait cadastral | 34 |
| Figure 3 : Implantation du parc photovoltaïques par rapport à l'usine de La Fournée Dorée Atlantique | 36 |
| Figure 4 : Schéma descriptif du fonctionnement d'un parc photovoltaïque | 37 |
| Figure 5 : Schéma de principe d'une installation type photovoltaïque (Source : Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, ministère de l'Environnement, 2011) | 38 |
| Figure 6 : Plan de masse du projet..... | 40 |
| Figure 7 : Exemple de cellule monocristalline de type bi-verres (Source : DEMGC Solar) | 41 |
| Figure 8 : Coupe de structure des panneaux photovoltaïques (source : EDF-ENR)..... | 42 |
| Figure 9 : Injection de l'électricité sur le site industriel de La Fournée Dorée Atlantique | 43 |
| Figure 10 : Exemple de pistes internes d'un parc photovoltaïque permettant l'entretien, la maintenance et l'accès des secours (source : EDF – ENR)..... | 44 |
| Figure 11 : Implantation des accès au parc photovoltaïque..... | 45 |
| Figure 12 : Exemple de portail d'accès (source : EDF-ENR) | 45 |
| Figure 13 : Exemple de pose des structures métalliques (source : EDF-ENR) | 49 |
| Figure 14 : Onduleur type | 49 |
| Figure 15 : Plans de façade du poste de transformation | 50 |
| Figure 16 : Répartition de la masse des composants d'un système photovoltaïque | 52 |
| Figure 17 : Localisation du site vis-à-vis de la Fournée Dorée | 55 |
| Figure 18 : Variation d'implantation n°1..... | 56 |
| Figure 19 : Variation d'implantation n°2..... | 57 |
| Figure 20 : Carte de localisation des périmètres d'étude | 63 |
| Figure 21 : Description du secteur | 65 |
| Figure 22 : Corine Land Cover au droit du site..... | 66 |
| Figure 23 : Unité écologique du Bas bocage vendéen, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de TVB du SRCE des Pays de la Loire | 72 |
| Figure 24 : Sites Natura 2000 à proximité..... | 75 |
| Figure 25 : Carte de localisation des zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protections réglementaires à proximité | 80 |
| Figure 26 : Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protections contractuelles à proximité | 83 |
| Figure 27 : Carte de localisation des zones protégées sans portée réglementaire | 88 |
| Figure 28 : Carte de la pré-localisation des tourbières en Pays de la Loire (source : Conservatoire d'espaces naturels Pays de la Loire) | 89 |
| Figure 29 : Extrait de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude (source : Géoportail) | 91 |
| Figure 30 : Carte de localisation des zones humides validée par le SAGE | 93 |
| Figure 31 : Localisation des zones humides inscrites au PLUiH des Achards (source : Géoportail de l'urbanisme) | 94 |
| Figure 32 : Localisation des aires d'étude..... | 96 |
| Figure 33 : Cartographie des habitats..... | 98 |
| Figure 34 : Relief simplifié des Pays de la Loire (source : Géoportail) | 102 |
| Figure 35 : Relief aux abords de la ZIP (source : topographic-map.com) | 103 |
| Figure 36 : Géologie des Pays de la Loire (source : BRGM)..... | 104 |
| Figure 37 : Carte géologique (source : BRGM)..... | 105 |
| Figure 38 : Extrait de la BSS sur le secteur d'étude..... | 107 |
| Figure 39 : Carte de la densité d'arc en France (source Météorage.fr) | 110 |

| | |
|--|-----|
| Figure 40 : Ensoleillement annuel en France (Météo-express.com) | 111 |
| Figure 41 : Localisation des aires d'études | 113 |
| Figure 42 : Extrait de l'atlas des paysages des Pays de la Loire - Département de la Vendée (source : Préfecture de la Vendée) | 114 |
| Figure 43 : Unités paysagères du secteur d'étude..... | 116 |
| Figure 44 : Vue depuis le premier portail d'entrée sur le site depuis la rue de l'Océan | 117 |
| Figure 45 : Vue de la zone industrielle sur la rue de l'Océan..... | 118 |
| Figure 46 : Paysager bocager vendéen aux abords de la ZIP | 118 |
| Figure 47 : Sensibilités paysagères à considérer..... | 119 |
| Figure 48 : Localisation des monuments historiques à proximité du site d'étude | 122 |
| Figure 49 : Localisation des SPR à proximité du site d'étude..... | 123 |
| Figure 50 : Carte de localisation des sites inscrits/ classés les plus proches | 125 |
| Figure 51 : Localisation des entités et opérations archéologiques les plus proches..... | 126 |
| Figure 52 : Hydrogéologie sur le territoire du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers | 129 |
| Figure 53 : Localisation des ouvrages de la BSS au droit du site d'étude | 132 |
| Figure 54 : Bassins versants sur le territoire du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers (source : Syndicat mixte Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers)..... | 133 |
| Figure 55 : Contexte hydrographique local..... | 135 |
| Figure 56 : Synthèse des objectifs d'état pour les cours d'eau (SDAGE Loire-Bretagne) | 137 |
| Figure 57 : Cartographie de synthèse du risque de non atteinte du bon état écologique des cours d'eau en 2027 du sous-bassin Maine-Loire-Océan..... | 138 |
| Figure 58 : Cartographie de synthèse de non atteinte du bon état de qualité des masses d'eau souterraine en 2027 du sous bassin Maine-Loire-Océan | 139 |
| Figure 59 : Répartition par domaine de mesures associées au sous-bassin Maine-Loire-Océan..... | 139 |
| Figure 60 : Carte de localisation et d'avancement des procédures de mise en place de périmètre de protection de captage sur le territoire de la Vendée (source : Vendée eau) | 142 |
| Figure 61 : Carte de localisation des points de vue | 145 |
| Figure 62 : Vue depuis la rue du Moulin (habitations au nord-ouest du hameau) - Street view | 146 |
| Figure 63 : Vue depuis la rue du Millet (secteur nord-ouest du hameau du Moulin des Landes) - Street view | 146 |
| Figure 64 : Vue depuis la rue du Moulin des Landes (habitation au nord-est du hameau du Moulin des Landes) | 147 |
| Figure 65 : Vue depuis la rue du Seigle (secteur nord-est du hameau du Moulin des Landes) - Street view | 148 |
| Figure 66 : Vue depuis le lieu-dit "La Noémie" - Street view..... | 148 |
| Figure 67 : Vue depuis la rue Marie Curie (zone de lotissements) – Street view | 149 |
| Figure 68 : Vue depuis la D 160 - Street view | 149 |
| Figure 69 : Principales occupations autour du secteur d'étude | 151 |
| Figure 70 : Etablissements recevant du public à proximité du site d'étude..... | 154 |
| Figure 71 : Extrait du Registre Parcellaire Graphique (RPG DE 2021)..... | 156 |
| Figure 72 : Voies de communications aux abords du projet | 160 |
| Figure 73 : Situation lumineuse aux abords du projet (Source Géobretagne - année 2012) | 161 |
| Figure 74 : Proportions de jours de l'année en fonction de la qualité de l'air des territoires en Pays de la Loire (2021) (source : Air Pays de la Loire)..... | 164 |
| Figure 75 : Répartition des indices de qualité de l'air à l'échelle régionale sur l'année 2021 par polluant (source : Air Pays de la Loire) | 166 |
| Figure 76 : Répartition sectorielle des polluant dans l'agglomération de la Roche-sur-Yon (source : Air Pays de la Loire) | 167 |
| Figure 77 : Situation de La Roche-sur-Yon par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2021 (source : Air Pays de la Loire)..... | 167 |

| | |
|--|-----|
| Figure 78 : Règlement graphique du PUIH du Pays des Achards..... | 171 |
| Figure 79 : Réseau routier sur le secteur d'étude..... | 173 |
| Figure 80 : Localisation du réseau de gaz présent sur le territoire d'étude (source : Géorisque)..... | 174 |
| Figure 81 : Réseau d'électricité sur le secteur d'étude..... | 175 |
| Figure 82 : Servitudes aéronautiques à proximité..... | 176 |
| Figure 83 : Sensibilité des massifs forestiers en France en 2020 (source : Atlas régional du risque feu en Pays de la Loire) | 178 |
| Figure 84 : Carte du nombre de jours d'orage par département en 2022 (source : Keraunos.org)..... | 179 |
| Figure 85 : Carte des zones sujettes aux risques de remontée de nappes sur le secteur d'étude..... | 181 |
| Figure 86 : Carte de localisation des PPRL dans le département de la Vendée (source : Préfecture de Vendée) | 183 |
| Figure 87 : Carte de l'aléa sismique en France | 184 |
| Figure 88 : Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles sur la zone d'étude (source : Géorisques) | 185 |
| Figure 89 : Carte des cavités souterraines sur la zone d'étude (source : Géorisques) | 186 |
| Figure 90 : Carte des zones à risque Radon sur le secteur d'étude (source : Géorisques) | 187 |
| Figure 91 : ICPE (A et E) aux abords du site (source : Géorisques)..... | 188 |
| Figure 92 : Localisation des sites BASIAS à proximité | 190 |
| Figure 93 : Localisation du site vis-à-vis du zonage du PLUiH (source : Géoportail de l'urbanisme) | 203 |
| Figure 94 : Carte de localisation du réseau électrique | 205 |
| Figure 95 : Carte de localisation des servitudes aéronautiques | 206 |
| Figure 96 : Illustration de l'espacement entre les rangées de panneaux photovoltaïques (source : EDF ENR) | 229 |
| Figure 97 : Poste de transformation type (source : EDF ENR) | 229 |
| Figure 98 : Localisation du tracé de raccordement du parc photovoltaïque à l'usine | 231 |
| Figure 99 : Dimension du poste de transformation..... | 233 |
| Figure 100 : Caractéristiques des panneaux photovoltaïques..... | 234 |
| Figure 101 : Schéma de principe de l'écoulement des eaux de pluies sur les modules photovoltaïques (source : Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale photovoltaïque au sol, 2011)..... | 242 |
| Figure 102 : Evolution de l'emploi relevant des éco-activités dans les énergies renouvelables et de récupération entre 2006 et 2019 | 243 |
| Figure 103 : Photomontage du projet depuis la vue d'une habitation située au nord-est du hameau du Moulin des Landes (source : pad architectes) | 245 |
| Figure 104 : Occurrences identifiées en l'absence de végétation (source : Etude d'éblouissement - SOLAIS)..... | 258 |
| Figure 105 : Linéaire de haie pris en compte (source : Etude d'éblouissement - SOLAIS) | 259 |

Glossaire général de l'étude d'impact

Pour la compréhension de l'étude d'impact, les principaux acronymes utilisés sont définis de la façon suivante :

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AE : Autorisation Environnementale ou Autorité Environnementale

AEP : Alimentation en Eau Potable

APB : Arrêté de Protection de Biotope

ARS : Agence Régionale de Santé

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BSS : Banque de Données du Sous-Sol.

CE : Code de l'Environnement

CNPN : Conseil National de Protection de la Nature

CRE : Commission de Régulation de l'Energie

DOCOB : DOcument d'Objectifs, en lien avec les sites NATURA 2000

DEEE : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

DDAE : Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, précédemment Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs (pour un PLU ou un SCoT notamment)

EI : Etude d'Impact

EIE : Étude d'Incidence Environnementale

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

ERP : Etablissement Recevant du Public

GEP : Grand Ensemble de Perméabilité

GES : Gaz à effet de serre

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

IOTA : Installations, Ouvrages Travaux, Activités. Ce dit des projets issus de la Loi du 30 décembre 2006 dite Loi sur l'Eau et visés par l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement

MES : Masse d'Eau Souterrain ou Matières En Suspension

OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (Oslo-PARis)

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durables (pour un PLU ou un SCoT notamment)

PC : Permis de Construire

PLU(i) : Plan Local d'Urbanisme (Intercommunal)

PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Energie

PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels.

PPRni : Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation

Ripisylve : Végétation bordant les milieux aquatiques

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RNR : Réserve Naturelle Régionale

RNT : Résumé Non Technique

SIC : Site d'Intérêt Communautaire (Directive Habitats)

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SEVESO : Directive européenne en relation avec les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique définissant la Trame Verte et Bleue (TVB)

TRI : Territoire à Risque Inondation

TVB : Trame Verte et Bleue

ZIP : Zone d'Implantation Potentielle

ZPS : Zone de Protection Spéciale en lien avec la DO (Directive Oiseaux)

ZSC : Zone Spéciale de Conservation en lien avec la DH (Directive Habitats)

PARTIE 1

Contexte général

1 CONTEXTE GENERAL

Afin de renforcer son autonomie énergétique, La Fournée Dorée Atlantique a pour projet la mise en place d'un parc de production d'électricité photovoltaïque à proximité immédiate de l'usine située aux Achards (Vendée). L'électricité produite alimentera uniquement l'usine, le parc ne sera pas raccordé au réseau public.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 LE PERMIS DE CONSTRUIRE

Le décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité précise que les centrales solaires dont la puissance crête est supérieure à 250 kilowatts sont soumises à un permis de construire.

Le présent projet, d'une puissance supérieure à 250 kW est soumis à une demande de permis de construire.

2.2 L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement fixe les seuils à partir desquels les catégories de projets sont soumises à évaluation environnementale de façon systématique ou à l'issue de la procédure de l'examen au cas par cas.

Le projet de parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique relève de la catégorie de projets n°30 :

Tableau 1: Extrait du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement

| Catégories de projets | Projets soumis à évaluation environnementale | Projets soumis à examen au cas par cas |
|---|--|---|
| Energie | | |
| 30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) | Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières | Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc |

La puissance du projet du parc-photovoltaïque sur la commune des Achards sera supérieure à 1 MWc. Ce projet est donc soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale.

Au vu des éléments précédents, la présente étude d'impact constitue la pièce « PC11 » du dossier de demande de permis de construire.

2.3 L'ENQUÊTE PUBLIQUE

D'autre part, l'article R123-1 du Code de l'Environnement précise que « Pour l'application du 1° du I de l'article L.123-2, font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages

ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 ».

Le présent projet étant soumis à la réalisation d'une étude d'impact, il est par conséquent, soumis à enquête publique.

2.4 DEMANDE DE DÉFRICHEMENT

Selon l'article L. 341-1 du Code Forestier, un défrichement est considéré comme « toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ».

Le projet ne prévoit pas de défrichement d'espace boisé et ne nécessite donc pas de demande d'autorisation de défrichement au titre des articles L341-1 et suivants du Code forestier.

2.5 ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'article R.414-19 du Code de l'Environnement précise que les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles R.122-2 et R.122-3, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L.414-4.

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 n'est pas à réaliser dans la mesure où aucun site Natura 2000 n'est situé au droit du projet, ou à proximité immédiate, et qu'aucune incidence n'est attendue tel que le précise l'article R414-22 du Code de l'Environnement « L'évaluation environnementale, l'étude d'impact ainsi que le document d'incidences mentionnés respectivement aux 1°, 3° et 4° du I de l'article R. 414-19 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23 ».

Des détails sur la situation du projet par rapport aux zones Natura 2000 sont fournis en section 4.2.

Le projet ne générera pas d'incidences sur les sites Natura 2000. Le projet d'implantation du parc photovoltaïque ne nécessite donc pas de développer un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

2.6 DOSSIER LOI SUR L'EAU (NOMENCLATURE IOTA)

La loi sur l'eau prévoit une nomenclature (définie par l'article L214-1 du Code de l'Environnement) d'Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) dont l'impact sur les eaux nécessite d'être Déclaré ou Autorisé.

Un projet de parc photovoltaïque au sol peut être potentiellement classé dans les rubriques suivantes de cette nomenclature :

Tableau 2 : Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA (Loi sur l'eau)

| Rubrique nomenclature loi sur l'eau | Situation du projet vis-à-vis de la rubrique | Classement du projet |
|--|--|----------------------|
| 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 : - Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D) - Supérieure ou égale à 20 ha (A) | La construction du projet du parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel. L'installation des panneaux au sol ne sera pas de nature à modifier l'écoulement naturel des eaux pluviales. L'imperméabilisation liée au projet (poste transformateur) sera négligeable. | Non classé |
| 3.2.2.0 - Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : | Le projet n'est pas situé dans le lit majeur d'un cours d'eau, ou tout autre type de cours d'eau. | Non classé |

| Rubrique nomenclature loi sur l'eau | Situation du projet vis-à-vis de la rubrique | Classement du projet |
|--|--|----------------------|
| - Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D) - Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) | | |
| 3.3.2.0 - Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie : - Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha (D) - Supérieure ou égale à 100 ha (A) | Le projet ne nécessitera pas la création d'un fossé de drainage | Non classé |
| 3.3.1.0 - Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais : - Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D) - Supérieure ou égale à 1 ha (A) | Aucune zone humide n'est présente sur l'emprise du projet ou à proximité immédiate | Non classé |

Au regard des caractéristiques techniques et des conditions de réalisation de la phase travaux et de la phase exploitation, le projet n'est soumis à aucune rubrique de la nomenclature Loi sur l'eau. Aucun dossier au titre de la Loi sur l'eau n'est nécessaire pour la réalisation du projet.

2.7 DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DE LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES ET DE LEUR HABITAT (CNP)

L'article L.411-1 du Code de l'Environnement prévoit une liste d'interdiction autour des espèces protégées dont les listes sont fixées par arrêté ministériel, et de leurs habitats.

L'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations en cas de destruction prévisible de ces espèces ou de leur habitat. Il précise également le contenu de la demande. Dans le cas général, la demande est faite auprès du préfet du département. La décision est prise après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNP).

D'après l'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel et, après application des mesures, le projet de parc photovoltaïque respecte les interdictions de destruction, d'altération et de dégradation des espèces protégées, de leurs sites de reproduction et de leurs aires de repos, et n'est pas de nature à remettre en cause le bon fonctionnement de leur cycle biologique.

A ce titre, il n'est pas nécessaire de demander une dérogation pour destruction d'espèce protégée.

2.8 ETUDE PREALABLE AGRICOLE

L'article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime prévoit la réalisation d'une étude spécifique lorsque les projets d'aménagement sont susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'économie agricole d'un territoire.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 détermine les modalités d'application de cet article pour les projets soumis à étude d'impact systématique en vertu de l'article R122-2 du code de l'Environnement, ce qui est le cas du présent projet (voir section 2.2). Pour la réalisation d'une étude préalable agricole, les conditions suivantes doivent être réunies :

Tableau 3 : situation du site au regard de l'étude préalable agricole

| Conditions pour la réalisation d'une étude préalable agricole | Projet étudié | Satisfaction de la condition |
|---|---|------------------------------|
| Localisation sur une zone qui est ou a été affectée par une activité agricole : <ul style="list-style-type: none"> - dans les 5 dernières années pour les projets en zone agricole, naturelle ou forestière d'un document d'urbanisme ou sans document d'urbanisme - dans les 3 dernières années pour les projets localisés en zone à urbaniser. | Le projet est situé dans une zone à urbaniser (voir Partie 3 - section 12) et est actuellement dédié à l'activité agricole. | Oui |
| D'une superficie supérieure ou égale à 5 ha (seuil pouvant être modifié par le préfet de département). | La surface totale des parcelles concernées par le projet est de 2,99 Ha | Non |

Le projet de parc photovoltaïque n'est pas soumis à une étude préalable agricole.

2.9 SYNTHÈSE DES PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES

Le projet de parc photovoltaïque est soumis aux procédures suivantes :

Tableau 4 : Synthèse des procédures réglementaires à engager

| Procédure | Situation du projet |
|---|---------------------|
| Permis de construire | Concerné |
| Evaluation environnementale – Etude d'impact | Concerné |
| Enquête publique | Concerné |
| Demande d'autorisation de défrichement | Non concerné |
| Evaluation des incendies NATURA 2000 | Non concerné |
| Dossier Loi sur l'Eau | Non concerné |
| Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat | Non concerné |
| Etude préalable agricole | Non concerné |

3 CONTENU REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

En référence au contenu de l'Etude d'Impact précisé à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, ce dossier propose pour chacune des grandes composantes de l'environnement et notamment pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement, les éléments suivants :

Tableau 5 : Contenu réglementaire de l'étude d'impact

| Article R122-5 du Code de l'Environnement (décret n°2021-837 du 29 juin 2021) | Partie correspondante dans le dossier |
|---|---|
| I- Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetées et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. | - |
| II- En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire ; 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant. | Document indépendant - Résumé Non Technique |
| 2° Une description du projet, y compris en particulier : <ul style="list-style-type: none"> - Une description de la localisation du projet ; - Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; - Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ; - Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. | Partie 2 Section 3 - Description du projet |
| 3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ; | Partie 3 Etat initial de la zone d'implantation du projet et son environnement |
| 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ; | Partie 3 Etat initial de la zone d'implantation potentielle et de son environnement. |
| 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : | Partie 4 |

| Article R122-5 du Code de l'Environnement (décret n°2021-837 du 29 juin 2021) | Partie correspondante dans le dossier |
|---|---|
| <p>a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;</p> <p>b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources</p> <p>c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;</p> <p>d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;</p> <p>e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 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 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 ; <p>f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;</p> <p>g) Des technologies et des substances utilisées.</p> <p>Toujours en référence à l'article cité, la description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.</p> | <p>Description des incidences notables du projet sur l'environnement et mesures ERC</p> <p>Section 16 – Analyse des effets cumulés</p> <p>Section 11 – Analyse des incidences sur le climat</p> <p>Section 14 – Analyse des incidences sur les substances et technologies utilisées</p> |
| <p>6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;</p> | <p>Partie 3</p> <p>Section 13 - Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs</p> |
| <p>7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;</p> | <p>Partie 1</p> <p>Section 5 - Description du choix du site et des variantes</p> |
| <p>8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; - Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. | <p>Partie 4</p> <p>Description des incidences notables du projet sur l'environnement et mesures ERC</p> |

| Article R122-5 du Code de l'Environnement (décret n°2021-837 du 29 juin 2021) | Partie correspondante dans le dossier |
|--|--|
| La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ; | |
| 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 ; | Partie 1 Section 4 - Méthodologie de l'étude d'impact |
| 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ; | Partie 1 Section 4 - Méthodologie de l'étude d'impact |
| 12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact. | Un projet de parc photovoltaïque n'est pas une installation nucléaire de base ni une installation classée pour la protection de l'environnement. |

4 METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT

4.1 METHODOLOGIES APPLIQUEES

4.1.1 Principe de proportionnalité

En application de l'article R. 122-5 du code de l'Environnement et du guide THEMA (août 2019), « Le contenu de l'Etude d'Impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Le principe de proportionnalité implique que plus la dimension du projet est importante, plus celui-ci est à priori susceptible de modifier son environnement et en conséquence plus l'analyse menée devra être détaillée. Ce principe suggère également de hiérarchiser les enjeux en fonction de leur sensibilité, afin d'adapter le traitement des impacts en fonction de cette hiérarchie.

Ainsi, lorsque l'environnement du projet est susceptible de présenter des sensibilités particulières, celles-ci doivent être étudiées en détail et, au contraire, lorsqu'il n'y a pas d'enjeu significatif sur un domaine, celui-ci peut être examiné sommairement. De même, la description des impacts sera détaillée lorsque des incidences importantes sont possibles vis-à-vis d'un enjeu environnemental.

En conséquence, les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les impacts potentiels du projet sont proportionnées aux impacts et à la sensibilité des enjeux. En cas de suivi des impacts à mettre en place, la même logique s'applique.

En vertu des principes énoncés ci-dessus, la présente étude d'impact relative au projet de parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique a été menée de manière proportionnée aux enjeux de l'environnement du site et aux impacts potentiels.

4.1.2 Définition du ou des périmètre(s) d'étude

Les aires d'études ne se limitent pas à l'emprise des terrains sur lesquels les panneaux photovoltaïques seront installés, puisque les impacts peuvent s'étendre au-delà (effets sur le paysage par exemple).

Les différentes aires d'étude sont établies en fonction de la nature des projets, de leurs effets potentiels et de la sensibilité des différents enjeux environnementaux.

Dans le cadre de la présente étude, le contexte environnemental est centré sur un rayon de 5 km, correspondant à l'aire d'étude éloignée (incluant l'aire d'étude rapprochée et immédiate). Les aires d'études sont détaillées dans l'état initial.

Source : « Guide de l'étude d'impact – Installations photovoltaïques au sol » (ministères de l'écologie et des finances (DICOM-DGEC/BRO/10004)).

4.1.3 Définition des mesures ERCA

La classification des mesures ERCA s'est faite avec l'aide de l'outil d'aide à la conception de mesures adaptées qui est le guide THEMA « Guide d'aide à la définition de mesures ERC » utilisé dans le cadre d'évaluations environnementales. Ce guide propose donc une classification qui porte sur les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et également d'accompagnement (A).

4.1.4 Particularité de l'analyse des effets cumulés

L'analyse des incidences du projet doit intégrer une analyse des effets cumulés avec les « autres projets connus », lesquels sont réalisés simultanément sur le même territoire, et peuvent dans ce cadre interagir avec le projet.

Pour faciliter le travail amont d'« inventaire » de ces projets, les autorités environnementales compétentes ont été consultées via leurs sites internet (consultation « libre » dans la majorité des cas).

La réglementation ne fixe pas le périmètre à considérer pour déterminer les projets connus, l'aire d'influence du projet dépendant tant de ses caractéristiques que de celles de l'environnement. Ainsi, le choix revient au demandeur de définir cette aire.

Dans le cadre de la présente étude d'impact, l'analyse des effets cumulés avec les « autres projets connus » sera l'objet d'un titre séparé et concernera les communes limitrophes de ce projet soit un rayon de 5 km, correspondant à l'aire d'étude éloignée.

4.1.5 Particularité de l'analyse des effets sur la santé

Au regard de la particularité des projets d'implantation de parc photovoltaïque qui ne présentent pas de risque pour la santé humaine, l'analyse des effets du projet sur la santé sera menée de manière qualitative.

4.2 PRESENTATION DES REDACTEURS DU DOSSIER

La présente étude d'impact a été réalisée sous la responsabilité du demandeur, La Fournée Dorée Atlantique, accompagné par EDF-ENR, et avec l'appui du Bureau d'Études CBE (Cabinet Bretagne Environnement).

Tableau 6 : Intervenants sur l'Etude d'Impact

| Nom | Fonction | Nature de l'intervention dans le cadre du présent dossier |
|---------------------------|---|--|
| CAILLIBOTTE Sabine | Ingénieure d'études en environnement, spécialisation en Industrie | Etude floristique et faunistique Analyse des impacts Rédaction Cartographie |
| BOULC'H Maxime | Ingénieur d'études en environnement, spécialisation en Industrie | Analyse des impacts Relecture |
| BRETECHE Audrey | Gérante du cabinet CBE | Coordination de l'étude Relecture Validation |

4.3 DIFFICULTES RENCONTREES

La réalisation de cette étude a été effectuée en étroite concertation avec La Fournée Dorée Atlantique et EDF-ENR. Les nombreux échanges ont permis d'obtenir les données du projet nécessaires à la réalisation de l'étude. Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée au cours de la réalisation de ce dossier.

5 RESUME NON TECHNIQUE

Pour plus de clarté et pour ne pas surcharger le présent document, le résumé non technique de l'étude d'impact est fourni dans un document indépendant, comme permis par l'article R122-5 du Code de l'Environnement.

PARTIE 2

Présentation du projet



1 PREAMBULE

Conformément à l'alinéa 2 du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, cette section vise à fournir une présentation du projet qui comprend :

- Une description de la localisation du projet ;
- Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet ;
- Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet ;
- Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET FONCIERE

1.1.1 Localisation du projet

Le site d'étude du projet de parc photovoltaïque est localisé en Vendée sur la commune des Achards. Celui-ci sera situé au sein de la zone d'activité sud des Achards à environ 2,4 km au sud du bourg de la Mothe-Achard. La commune des Achards est une commune nouvelle, qui résulte depuis 2017 de la fusion de la Chapelle-Achard et de la Mothe-Achard.

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif des abords du projet.

Tableau 7 : Découpage administratif des abords du projet

| Echelle administrative | |
|------------------------|--|
| Région | Pays de la Loire |
| Département | Vendée |
| Arrondissement | Les Sables-d'Olonne |
| Intercommunalité | Communauté de communes du pays des Achards |
| Commune | Les Achards |

La carte suivante localise le projet.

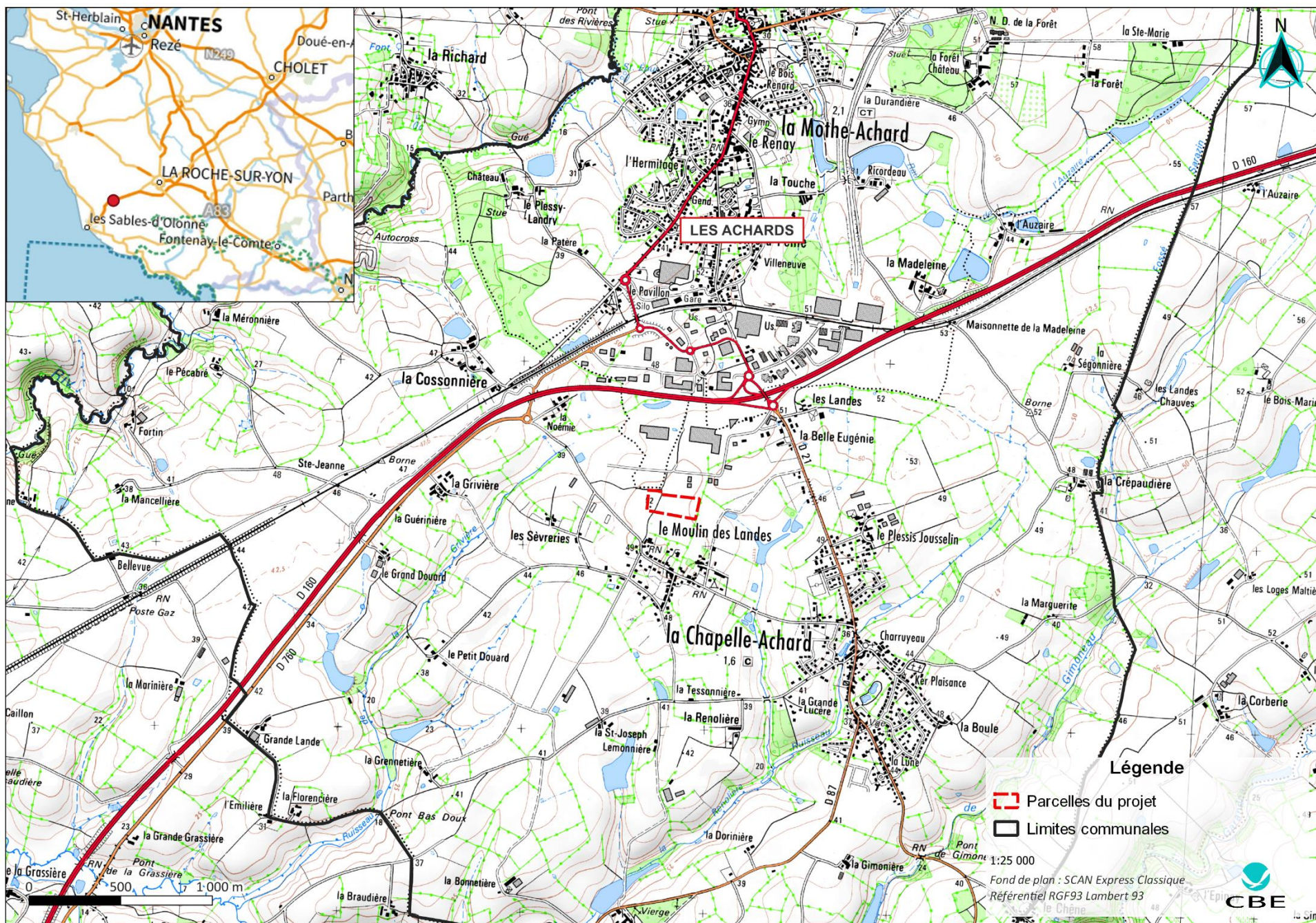


Figure 1 : Carte de localisation du projet

1.1.2 Contexte géographique local

Le projet est localisé dans un contexte marqué par le développement des activités industrielles au nord et un maillage d'habitations rurales plus au sud. Les habitations les plus proches sont situées au sud, il s'agit du hameau du Moulin des Landes distant d'environ 150 m des parcelles du projet.

L'emprise du projet se situera sur des parcelles agricoles, encore cultivées aujourd'hui et séparées au centre par un ancien chemin d'exploitation agricole arboré. Leur topographie est relativement plane avec une pente moyenne d'environ 1 %.

En périphérie des parcelles du projet, il est identifié :

- Au nord, la ZA sud des Achards,
- Au sud, une parcelle agricole et le hameau de Moulin des Landes,
- À l'est, des parcelles agricoles et une petite route communale,
- À l'ouest, des parcelles agricoles et une route communale.

1.1.3 Situation cadastrale du projet

L'emprise du projet se compose de plusieurs parcelles cadastrales détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8 : Parcelles cadastrales du projet

| Commune | Section cadastrale | N° parcelle | Superficie en m² | Occupation |
|-------------|--------------------|-------------|------------------|------------------------|
| Les Achards | ZN | 4 | 19274 | Parcelle agricole |
| | | 331 | 2222 | Parcelle agricole |
| | | 335 | 850 | Parcelle agricole |
| | | 325 | 151 | Parcelle agricole |
| | ZM | 128 | 1119 | Ancien chemin agricole |
| | | 133 | 5614 | Parcelle agricole |
| | | TOTAL | 29 230 | |

Les coordonnées géographiques de la zone d'implantation du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : Coordonnées géographiques de la ZIP en WGS 84

| | Latitude | Longitude |
|----------|-------------------|------------------|
| A | 46° 35' 51.29 N | 1° 39' 47.48'' O |
| B | 46° 35' 50.3 N | 1° 39' 34.06'' O |
| C | 46° 35' 47.19'' N | 1° 39' 34.21'' O |
| D | 46° 35' 47.71'' N | 1° 39' 47.65'' O |

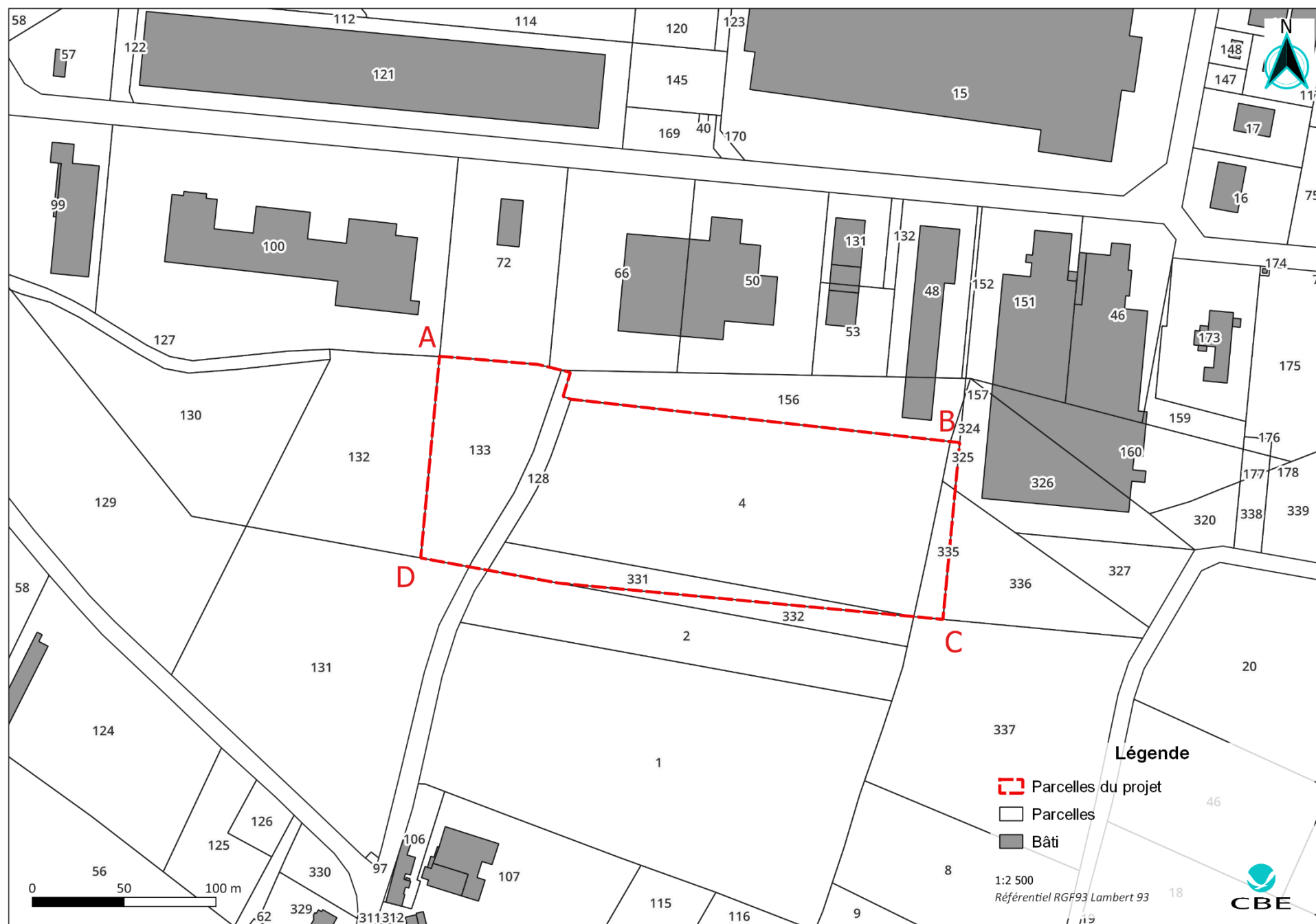


Figure 2 : Extrait cadastral

2 PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET

2.1 LA SOCIETE LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE

La FOURNEE DOREE, créée en 1997, fabrique et commercialise en France et à l'international une large gamme de produits :

- Les pains briochés : bun's nature ou complets, hot dog ;
- Les Chinois (à base de crème pâtissière) : Chinois nature, Chinois pépites de chocolat, Petits Chinois nature et pépites de chocolat, Natte Chinoise pépites de chocolat ;
- Les Gâches (au beurre et à la crème fraîche) : Gâches, Navettes nature et pépites de chocolat au lait, Gâche tranchée nature, pépites, et sucre ;
- Les autres viennoiseries : Longuets pépites de chocolat, Pains au lait, Brioche Tressée sucre, la Marbrée au chocolat, mini-brioche ;
- Les produits festifs : Gâche familiale (de Pâques, des Vacances, et de Noël), Couronne des Rois nature au sucre, Couronne des Rois pépites de chocolat, Chinois des Rois frangipane, Chinois des Rois fruits confits ;
- Les viennoiseries feuilletées : Les croissants et pain au chocolat au beurre frais ;
- Autres spécialités régionales et produits crus surgelés.

Sous l'entité LA FOURNEE DOREE, il y a cinq sites de production :

- LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE,
- LA FOURNEE DOREE LORRAINE,
- LA FOURNEE DOREE BOURGOGNE,
- LA FOURNEE DOREE COOK,
- PODIS.

Le site de LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE, qui est l'objet du présent dossier est implanté sur la commune des Achards en Vendée.

Le site d'implantation du parc photovoltaïque est localisé au sud de l'usine de LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE.

Dans le cadre du projet, La Fournée Dorée Atlantique sera l'exploitant et l'unique consommateur de l'énergie produite par le parc photovoltaïque. La propriété des terrains est à La Fournée Dorée Cook, qui mets donc à disposition ses parcelles.



Figure 3 : Implantation du parc photovoltaïques par rapport à l'usine de La Fournée Dorée Atlantique

2.2 A PROPOS D'EDF-ENR

EDF ENR, leader du photovoltaïque sur bâtiments et ombrières de parking. EDF ENR a été créée en 2007, pleinement intégrée et bénéficiant du soutien du Groupe EDF.

L'entreprise met en place des solutions de production photovoltaïque décentralisée au sol, sur bâtiments et ombrières de parking qui permettent aux particuliers, professionnels et collectivités locales de produire de l'électricité décarbonée, de la vendre, mais également de l'autoconsommer grâce à des offres innovantes. Avec plus de 35 000 producteurs accompagnés depuis sa création, EDF ENR occupe une position de leader sur ses différents marchés.

EDF ENR accompagne donc le projet de La Fournée Dorée Atlantique pour la mise en place de son parc photovoltaïque. Elle intervient dans le cadre de la mise en place du parc photovoltaïque en tant que prestataire de travaux et de maintenance.

3 DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

3.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Les installations photovoltaïques utilisent des cellules qui convertissent la radiation solaire en électricité. Ces cellules sont constituées d'une ou deux couches de matériaux semi-conducteurs. Lorsque la lumière atteint la cellule, cela crée un champ électrique à travers les couches et ainsi un flux électrique. Plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.

Le principe de l'effet photovoltaïque est le suivant :

- Les particules de lumière ou photons heurtent la surface du matériau photovoltaïque disposé en cellules ou en couches minces puis transfèrent leur énergie aux électrons présents dans la matière qui se mettent alors en mouvement dans une direction particulière ;
- Le courant électrique continu créé par le déplacement des électrons est recueilli par des fils métalliques très fins connectés les uns aux autres et acheminé à la cellule photovoltaïque suivante ;
- Le courant s'additionne en passant d'une cellule à l'autre jusqu'aux bornes de connexion du panneau et il peut ensuite s'additionner à celui des autres panneaux raccordés au sein d'une installation.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire se fait ainsi au moyen de modules photovoltaïques (appelés aussi capteurs ou panneaux) intégrés ou posés sur la structure d'un bâtiment ou installés au sol. Ces modules photovoltaïques ont pour rôle de convertir l'énergie solaire incidente en électricité. Ces modules, câblés en série les uns avec les autres, forment une chaîne afin d'élever la tension au niveau accepté par l'onduleur. Ces chaînes de panneaux (ou strings) peuvent être connectées en parallèle dans un coffret de raccordement (ou string box). De ce coffret, l'électricité sera acheminée en basse tension (BT) jusqu'aux onduleurs où le courant continu est converti en courant alternatif. Puis les transformateurs élèvent la tension au niveau requis par le réseau de transport et de distribution ou le réseau industriel privé dans les cas d'autoconsommation.

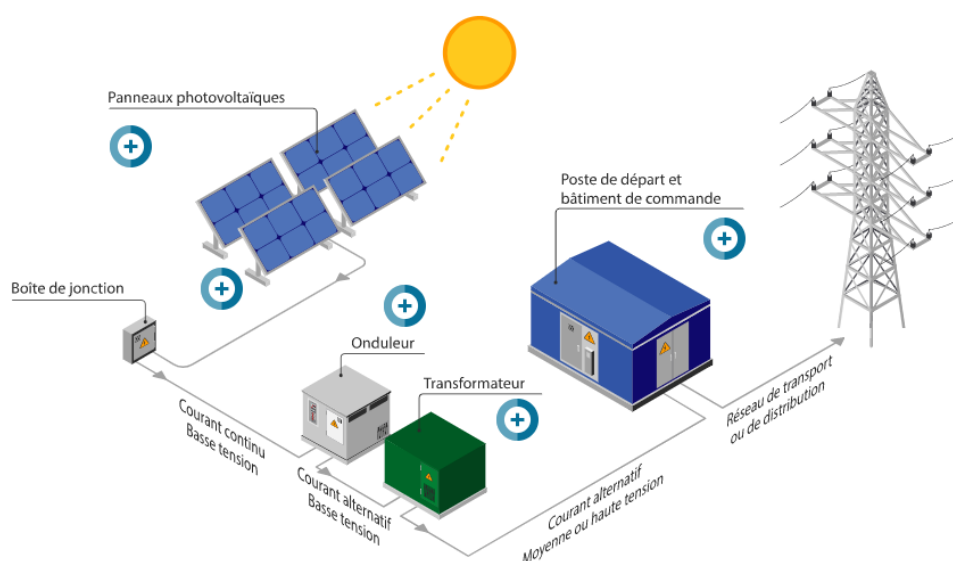


Figure 4 : Schéma descriptif du fonctionnement d'un parc photovoltaïque

L'énergie est collectée depuis le ou les transformateurs vers le poste de livraison, souvent installé en limite de propriété afin de garantir le libre accès au personnel gestionnaire du réseau électrique. Le point de raccordement peut être privé, dans le cas où la production d'énergie est destinée à de l'autoconsommation. L'énergie est comptée puis injectée sur le réseau de distribution.

Un parc solaire photovoltaïque est composé des éléments suivants :

- Les structures métalliques de support des panneaux solaires photovoltaïques,
- Plusieurs panneaux solaires photovoltaïques,
- Les réseaux de câbles,
- Les onduleurs,
- Les transformateurs,
- La structure de livraison,
- Les pistes d'accès et les aires de grutage des bâtiments techniques.

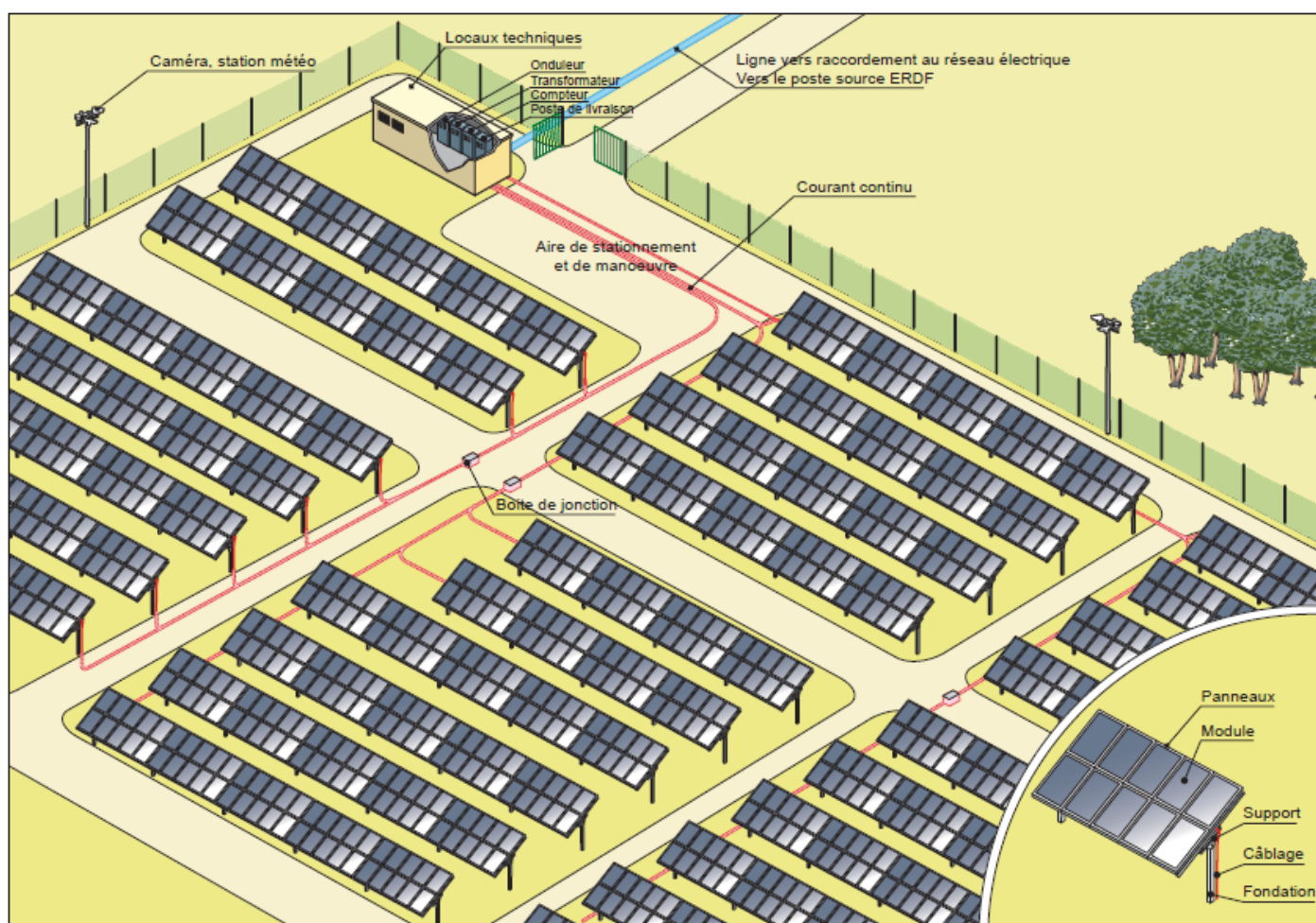


Figure 5 : Schéma de principe d'une installation type photovoltaïque (Source : Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, ministère de l'Environnement, 2011)

Les tables doivent supporter la charge statique du poids des modules et résister aux forces du vent.

3.2 CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

La puissance d'une centrale photovoltaïque est directement proportionnelle au nombre de modules installés. Plusieurs facteurs peuvent affecter la production d'un site photovoltaïque :

- La localisation géographique : la production électrique d'un site dépend de son ensoleillement annuel ;
- L'implantation du système : c'est-à-dire son orientation et son inclinaison ;
- Les sources d'ombrages éventuelles (arbre, bâtiment, relief naturel, etc.).

La capacité des modules photovoltaïques est exprimée en kilowatt-crête (kWc). Elle correspond à la puissance mesurée aux bornes des modules photovoltaïques dans des conditions d'ensoleillement standard, dites STC (1000 W/m² de lumière, spectre AM 1.5, température de cellule : 25° C). La capacité permet de comparer les différentes technologies et types de cellules photovoltaïques.

La performance d'un module photovoltaïque se mesure par son rendement de conversion de la lumière du soleil en électricité. En moyenne, les modules solaires ont un rendement d'environ 15%.

Les principales caractéristiques de la centrale en projet sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Principales caractéristiques de l'installation

| | |
|--|--|
| Puissance crête installée (MWc) | 3,0012 |
| Technologie des modules | Bi-verre |
| Nombre de modules | 7320 |
| Surface du terrain d'implantation, emprise de la zone clôturée (ha) | 2,92 |
| Longueur de la clôture (m) | Environ 800 ml en totalité |
| Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires (ha) | 1,37 |
| Ensoleillement de référence (KWh/m²/an) | 1520 minimum |
| Productible annuel estimé (MWh/an) | 3706 |
| Equivalent consommation électrique annuelle par habitants | 784 foyers (4679 kWh/foyer – source CRE/RTE) |
| Hauteur maximale des structures | 1,69 |
| Inclinaison des structures | 15 ° |
| Distance entre deux lignes de structures (m) | 2 |
| Nombre de postes de livraison | Livraison directement dans un local technique de l'usine |
| Nombre de poste transformateur | 1 |

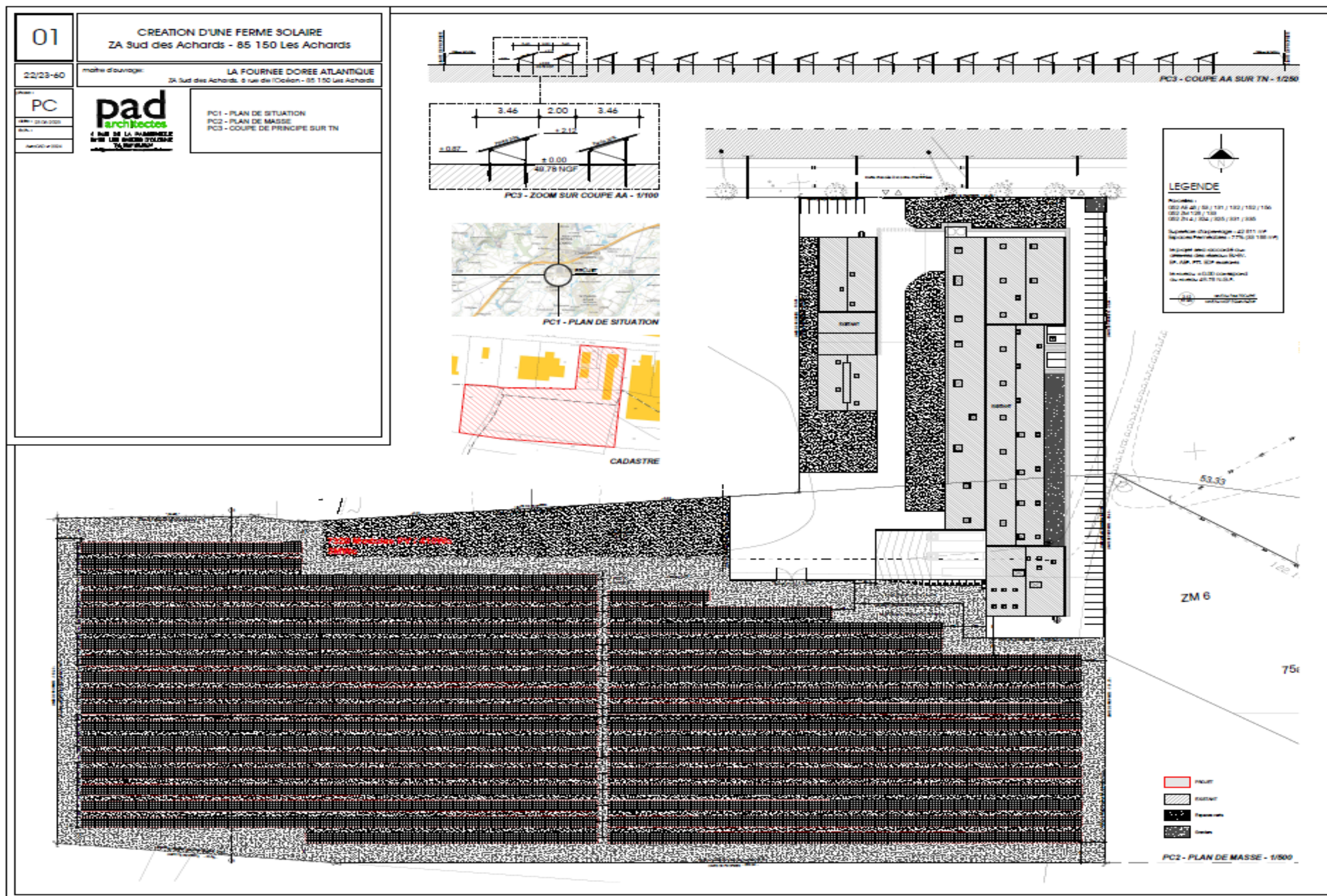


Figure 6 : Plan de masse du projet

3.3 CHOIX DES FOURNISSEURS

Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants de modules photovoltaïques, le projet doit pouvoir être réalisé avec des modèles de modules de plusieurs fournisseurs, sachant qu'il n'existe aucun standard en termes de dimensions et de caractéristiques de fonctionnement.

Afin de ne pas risquer de sous-évaluer les impacts, dangers et inconvénients de l'installation, La Fournée Dorée Atlantique a choisi de définir des modules dont les caractéristiques maximisent ces évaluations.

La présentation technique des installations est donc susceptible d'afficher de légers écarts avec les équipements qui seront effectivement mis en place. Ces écarts seront dans tous les cas mineurs et ne remettent pas en cause les analyses environnementales présentées dans les études. En cas d'écarts significatifs, le demandeur portera à connaissance du préfet la nature de ces derniers.

3.4 LES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES

La Fournée Dorée Atlantique a fait le choix de panneaux de la marque DEMGC Solar Energy. Celle-ci fabrique des panneaux photovoltaïques à partir de plaquettes de silicium de haute qualité dans un environnement ISO9001/ISO14001.

Les panneaux solaires prévus sont de nature bi-verres laissant passer de la luminosité sous la couverture. Ils sont donc composés d'une face avant en verre de manière à les protéger des aléas météorologiques mais aussi d'une face arrière en verre, permettant de prolonger leur durée de vie.

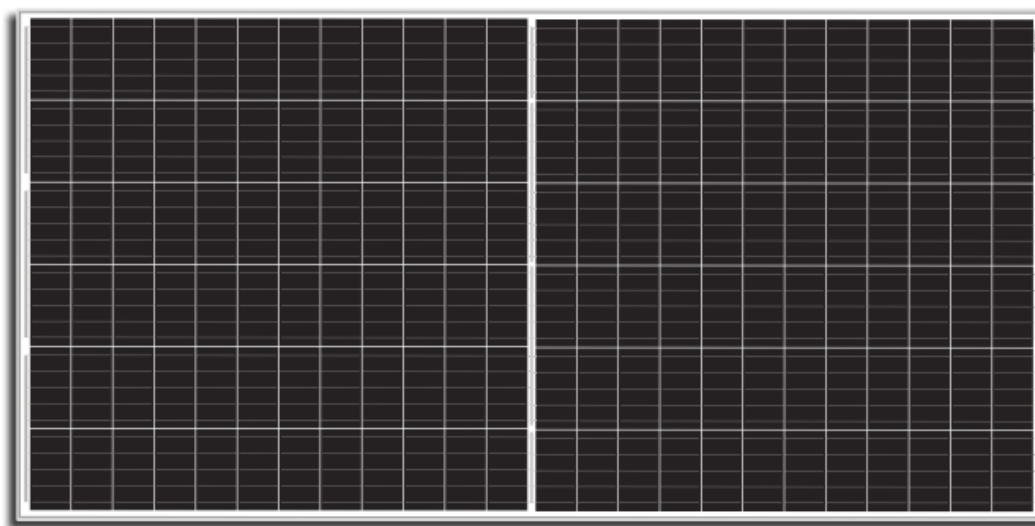


Figure 7 : Exemple de cellule monocristalline de type bi-verres (Source : DEMGC Solar)

Le taux de recyclabilité des panneaux est de 95 %. Le Bilan Carbone des panneaux solaires est conforme aux prescriptions de la commission de régulation de l'énergie.

3.5 LES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES

La mise en place de structures par pieux ancrés est prévue, les pieux seront vissés dans le sol. De ce fait aucun béton de fondation ne sera utilisé, hormis pour la réalisation d'une dalle servant à l'implantation du poste de transformation.

Les pieux seront vissés à une profondeur comprise entre 1,5 m et 2,5 m. La distance entre l'arrière et l'avant de deux lignes sera de 2 m et les structures seront inclinées de 15°. Leur hauteur au point le plus haut ne dépassera pas 1,69 m.

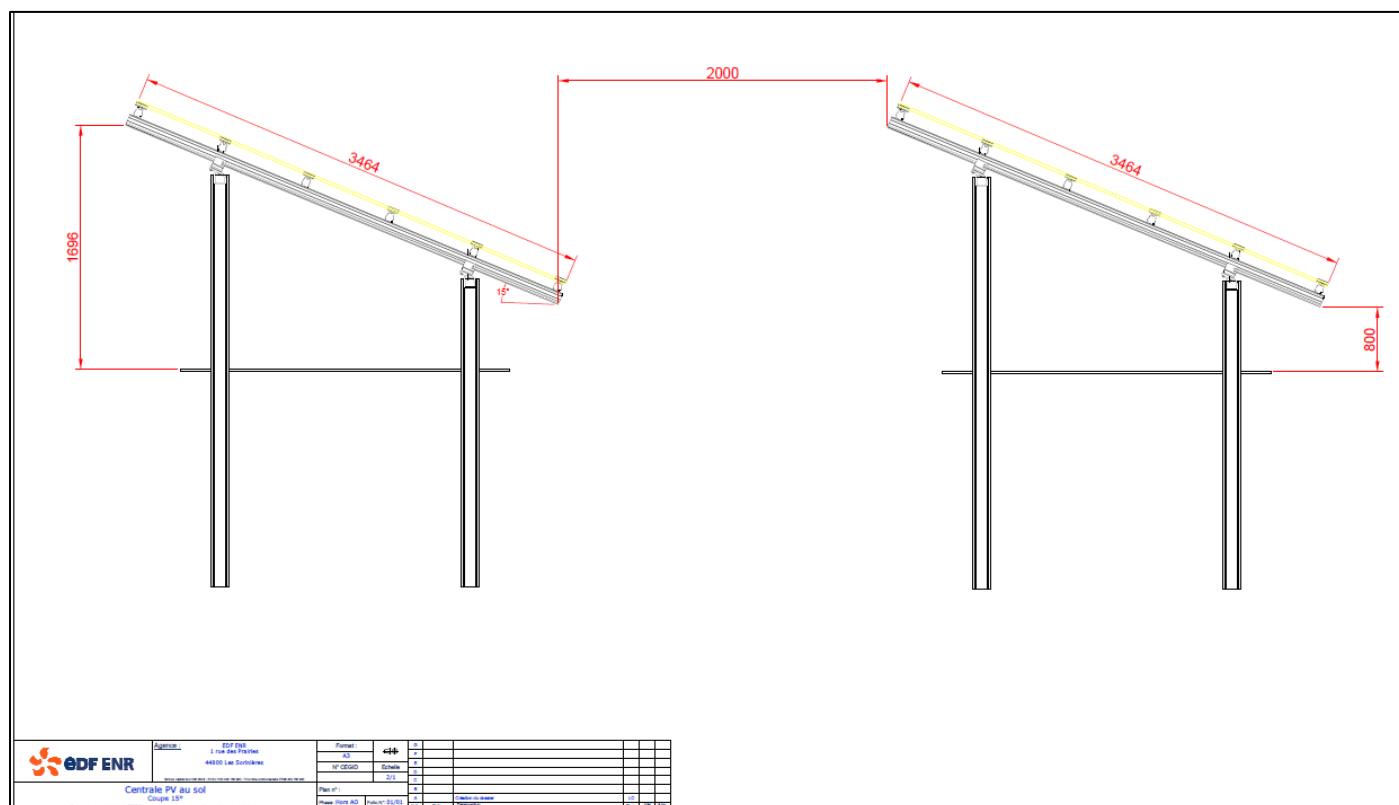


Figure 8 : Coupe de structure des panneaux photovoltaïques (source : EDF-ENR)

3.6 LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

L'injection d'électricité se fera uniquement via un raccordement direct sur le réseau industriel privé de la Fournée Dorée Atlantique, aucun raccordement direct sur le réseau public n'est prévu.

Le raccordement électrique du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique se décompose toutefois en deux parties distinctes :

1. Le raccordement électrique interne des modules jusqu'au point de livraison :

Ce réseau interne appartient au site de production et est géré par l'exploitant du site. Il sert à raccorder les modules, le poste de transformation de l'énergie et le poste de livraison.

Il existe des réseaux électriques entre les structures porteuses des modules, le poste de transformation et le point de livraison. Ces réseaux sont constitués de 3 câbles torsadés d'une tension de 20 000 V (ou 33 000 V). Ils sont systématiquement enterrés de 0,80 m de profondeur et 0,60 m de largeur.

Les réseaux internes sont préférentiellement réalisés au droit ou en accotement des chemins d'accès. Afin d'optimiser les travaux, le réseau de fibre optique permettant la supervision et le contrôle de la centrale à distance est inséré dans les tranchées réalisées pour les réseaux électriques internes.

Le poste de transformation accueillera le transformateur et les organes de protection dédiés. Les onduleurs seront installés sous les structures. Des sectionneurs DC et tableaux de protection PV seront positionnés sous la structure permettant l'isolation de certaines zones et la sécurité des éléments entre eux. Les câbles photovoltaïques circuleront sous la structure et en gaine enterrées ou chemins de câbles capotés au sol.

Le poste de transformation sera implanté sur une dalle béton et son accès se fera via le portail d'entrée du site et les pistes de circulation internes pour les opérations d'exploitation et de maintenance.

2. Le raccordement électrique du poste de transformation jusqu'au poste de livraison de l'usine de la Fournée Dorée Atlantique

Il est prévu la mise en place d'une cellule de découplage dans le local haute tension actuellement en place sur le site de l'usine de La Fournée Dorée Atlantique.

En sortie du générateur, la puissance d'injection sera d'environ 2400 KVA. Un poste de transformation de 2500 KVA est prévu pour pouvoir élever la tension en sortie de générateur et injecter directement dans la boucle haute tension du site de la Fournée Dorée Atlantique. L'injection se fera via un raccordement direct sur le réseau privé de l'industriel.

Aucun raccordement direct sur le réseau public n'est prévu.



Figure 9 : Injection de l'électricité sur le site industriel de La Fournée Dorée Atlantique

3.7 LES VOIES DE CIRCULATIONS ET AMÉNAGEMENTS CONNEXES

3.7.1 Les pistes

A l'intérieur du site, des pistes de circulation stabilisées seront aménagées de manière à constituer une rocade d'une largeur de 6 mètres. Un passage de même dimension est prévu au milieu du site pour permettre la circulation et la maintenance. Une pénétrante de 3 mètres de largeur sera aménagée, de manière à quadriller les installations et donner l'accès aux constructions (onduleurs, transformateur, panneaux...) pour les services de secours.

Une zone de retournement est prévue à l'entrée du site.

L'ensemble de ces éléments est visible sur le plan en annexe 1.



Figure 10 : Exemple de pistes internes d'un parc photovoltaïque permettant l'entretien, la maintenance et l'accès des secours (source : EDF – ENR)

3.7.2 La clôture et le portail

Afin d'éviter toute intrusion de personnes non habilitées et pour protéger les installations des dégradations, le parc photovoltaïque sera délimité par une clôture en grillage rigide d'une hauteur de 2 m pour une longueur totale d'environ 800 mètres linéaires.

L'accès au site se fera depuis la rue de l'Océan via le site de La Fournée Dorée Cook, et le portail d'accès propre à ce site au nord. Un autre portail d'accès de 4 m (deux portes) permettra l'accès au parc photovoltaïque proprement dit.

Ce portail fermé à clé, permettra aux agents habilités de pouvoir pénétrer à l'intérieur du site pour effectuer les opérations de maintenance.

Afin de faciliter l'intervention des services de secours en toute circonstance, le déverrouillage des portails d'accès sera possible par un système accessible (ouverture par clef tricoise ou triangle normalisé, fermeture sécable...).



Figure 11 : Implantation des accès au parc photovoltaïque



Figure 12 : Exemple de portail d'accès (source : EDF-ENR)

L'ensemble de ces éléments est visible sur le plan en annexe 1.

Annexe 1 : Plan de de masse du projet

3.7.3 Eléments relatifs à la lutte contre l'incendie et à l'accès des secours

Par retour de la consultation du SDIS 85 en date du 12 juin 2023 et suite aux échanges entre EDF-ENR et les services de secours de Vendée, les éléments retenus en matière de lutte incendie et d'accès des secours sont présentés ci-dessous.

Le projet a été dimensionné pour prendre en compte les recommandations du SDIS 85, dès sa conception.

1. Accessibilité aux engins de secours et de lutte contre l'incendie

L'accès à la centrale se fera par deux portails successifs avec accès via clé triangle d'une largeur de 8 mètres.

L'accès à l'intérieur du site comprendra une voie périphérique, permettant l'accès continu des moyens de lutte à l'interface entre l'exploitation et l'environnement ou les tiers. Cette piste périphérique aura une largeur de 6 m sur tout le pourtour de la centrale et sera constituée en gravier compacté pour effet coupe-feu. Elle permettra l'accès aux différents éléments de la centrale photovoltaïque afin d'assurer la maintenance et l'intervention du SDIS en cas d'incendie.

2. Défense extérieure contre l'incendie

La défense extérieure contre l'incendie de l'exploitation sera assurée par un poteau incendie au droit des accès à environ 130 m avec un débit satisfaisant pour le SDIS 85 et validé par les services de Vendée Eau (entre 30 et 50 m³/h).

3. Préconisations supplémentaires

La végétation sera entretenue régulièrement sur tout le site.

Suite à la présentation de ces éléments, les services du SDIS 85 ont validé la conformité du projet sur les aspects relatifs à la lutte incendie et à l'accès de secours.

3.7.4 Eau et assainissement

Il n'est pas prévu de raccorder le parc photovoltaïque à un réseau d'eau potable ni au réseau d'eaux usées. En effet, le site n'a pas vocation à recevoir régulièrement du personnel ou du public.

Il est prévu de conserver la gestion des eaux pluviales présente aujourd'hui sur les terrains, à savoir l'infiltration au droit du site.

3.8 DESCRIPTION DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET

3.8.1 Description des phases du chantier

Le chantier est divisé en 3 phases :

- Phase de préparation
- Phase de construction
- Phase d'exploitation

Le chantier prendra en compte les prescriptions environnementales définies dans l'étude de diagnostic écologique. La période de chantier, notamment les travaux lourds (préparation du site, terrassement éventuel, ...) devront être réalisés entre les mois d'août et mars, soit en dehors des périodes sensibles de cycles biologiques.

3.8.1.1 Phase de préparation

- **Préparation du terrain :**

Cette phase aura pour objectif de terrasser la zone d'implantation afin d'aplanir le terrain en vue de l'implantation des panneaux photovoltaïques. La zone concernée étant déjà très plane, le seul terrassement prévu est au niveau de la piste existante.

- **Défrichage et débroussaillage :**

En raison de la nature des terrains d'implantation, aucune opération de débroussaillage ou de défrichage ne sera réalisée sur les parcelles du projet.

- **Acheminement des différents éléments :**

Les différents éléments de la centrale (structure métalliques, postes préfabriqués, ...) seront acheminés par convois routiers classiques. Les routes sont suffisamment dimensionnées pour permettre l'acheminement des éléments constituant le parc photovoltaïque.

- **Voies d'accès :**

Le site du projet est relativement proche de grands axes routier (D 160 et D 21), l'accès pourra donc se faire par ces grands axes puis des routes communales au plus proche du site.

Pendant la durée de construction du parc photovoltaïque, la voies d'accès sera empruntée par de nombreux camions les jours ouvrés puis ponctuellement par la suite.

- **Zone de stockage :**

Une ou deux plateformes de stockage temporaire, utilisée pendant la phase de construction seront situées dans l'emprise du parc photovoltaïque, près des voies d'exploitation tout en respectant les espaces mis en défends.

Cette solution permettra de ne pas encombrer la voirie existante, d'organiser la bonne répartition des tâches sur le chantier et d'optimiser les flux de camions par l'absence d'attente lors de l'arrivée sur site.

3.8.1.2 Phase de construction

La phase de construction d'un parc photovoltaïque au sol comprend différentes phases :

- **L'installation de la clôture :**

Le parc photovoltaïque sera clôturé. La clôture sera d'une hauteur de 2 m, afin de prévenir toute détérioration ou vol pendant la phase de construction et l'exploitation. Il s'agit de garantir une sécurité maximale sur le site afin d'éviter tout ce qui pourrait compromettre le bon fonctionnement de l'outil de production. Les poteaux de fixation seront directement enfoncés dans le sol, à environ 1 mètre de profondeur.

Pour le choix du type de clôture, il faut se baser sur différents éléments : intégration environnementale, intégration au paysage, sécurisation du site, recommandation des assurances. La clôture envisagée aura les caractéristiques suivantes :

- Grillage soudé de couleur blanche ;
- Hauteur de 2 mètres ;
- Poteaux galvanisés ancrés au sol par des soubassements bétonnés ou par enfoncement ;
- 1 portail de couleur blanche, composé de 2 portes soit 4 m de large et 2 mètres de haut ;

En plus de la clôture il sera mis en place un système de surveillance par enregistrement vidéo, la production d'électricité aura quant à elle un suivi 24h/24 et 7j/7. Les accès permettront également aux secours de se rendre sur site.

- **La création de voies de circulation et de la voie périphérique :**

Le parc photovoltaïque entièrement clôturé comportera une voie d'exploitation centrale et une voie périphérique. Ces voies seront utilisées pour la maintenance et l'exploitation du parc, ainsi que pour l'accès des secours.

Conformément à l'avis du SDIS, ces voies devront avoir une largeur de 6 m de large et être stabilisées.

- **L'alignement des rangées :**

L'alignement des rangées se fera à l'aide d'un laser, afin que leur alignement soit conforme aux plans d'implantations.

- **La pose de pieux vissés :**

Une structure par pieux ancrés vissés est prévue. Cela signifie aucun béton de fondation hormis une dalle pour le poste transformation (21m²). Les pieux seront ancrés à une profondeur comprise entre 1,5 m et 2,5 m. Cette structure peut être considérée comme une installation temporaire étant donné qu'il n'y a pas d'artificialisation forte et durable (ancrage des pieux directement dans le sol, aucune fondation).

- **Le montage des structures :**

Après l'alignement des pieux, le montage des supports métalliques sera assuré par une équipe du fabricant de ces structures. Chaque structure sera montée complètement pour permettre le positionnement et la fixation des modules photovoltaïques dans la foulée.



Figure 13 : Exemple de pose des structures métalliques (source : EDF-ENR)

- **La pose des modules photovoltaïques :**

Les modules photovoltaïques seront stockés dans des containers sur la zone de stockage. Ils seront ensuite acheminés par palettes sur le terrain à l'aide d'un engin de chantier. Les modules photovoltaïques seront posés et fixés un par un manuellement. Les modules seront ensuite connectés entre eux afin de réaliser des chaînes de modules.

- **Les onduleurs :**

Les onduleurs seront fixés directement en bout de structures photovoltaïques comme représentés sur le plan en annexe 1. Ils seront situés au plus près de la voie d'exploitation centrale pour faciliter la maintenance. Le rôle de l'onduleur consiste à convertir le courant continu photovoltaïque en courant alternatif. Ces onduleurs auront une puissance unitaire nominale de 300 kW.

SUN2000-330KTL-H1
Smart String Inverter



Figure 14 : Onduleur type

- **Le poste de transformation :**

Le projet comportera un poste de transformation préfabriqué installé sur une dalle béton. Ce poste de transformation permettra de transformer le courant alternatif en provenance des onduleurs en haute tension 20 000 V. Les dimensions approximatives du local préfabriqué seront de 8,6 x 2,5 x 3,5 m (L x l x h), comme montré sur le schéma ci-dessous.

L'accès au parc photovoltaïque et aux équipements électriques (onduleurs, postes de transformation) sera uniquement réservé au personnel habilité, à savoir les équipes de maintenance ou des sous-traitants habilités.

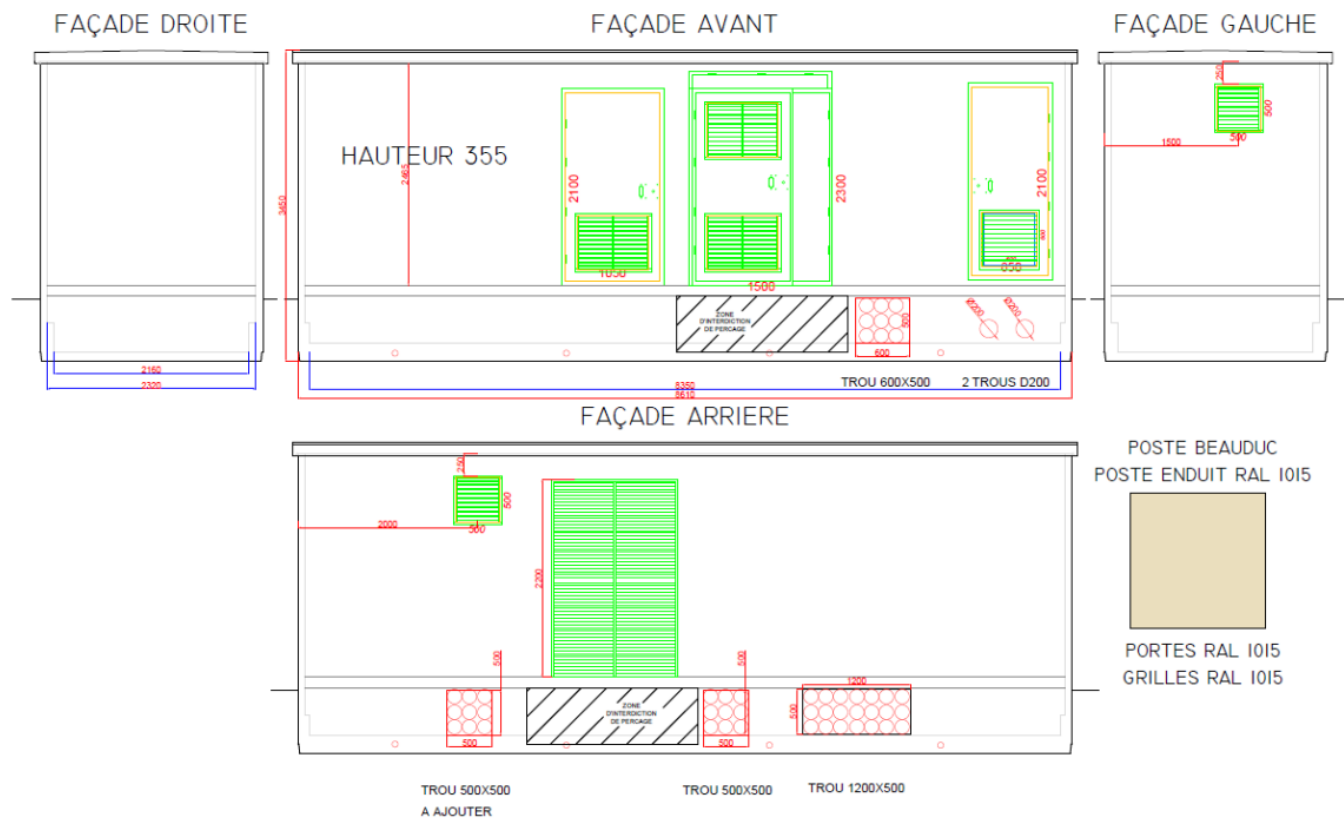


Figure 15 : Plans de façade du poste de transformation

- **La livraison et le raccordement**

Les liaisons entre le poste de transformation du projet et l'usine seront réalisées par fourreaux enterrés à un minimum de 80 cm de profondeur. Les terres seront extraites couche par couche, stockées le long des tranchées, puis remises en place dans les mêmes conditions au fur et à mesure du déroulement des câbles.

Le parc photovoltaïque ne comportera pas de poste de livraison proprement dit. L'électricité sera raccordée à la boucle 20 000 V de La Fournée Dorée Atlantique via une cellule d'injection au niveau d'un local technique de l'usine.

3.8.1.3 Phase d'exploitation

Le générateur sera supervisé par le centre de contrôle EDF ENR 7 jours sur 7, avec déclenchements d'alertes automatisées. Ce système permettra de surveiller en permanence différents paramètres (tension, courant, température, ensoleillement, etc.)

Les interventions à effectuer sur place en phase d'exploitation seront très limitées. Les seules activités qui seront menées seront des actions de maintenance et de contrôles :

- Visites annuelles avec réalisation des contrôles Q18 (60 points de contrôles électriques) et Q19 (thermographie),
- Nettoyage complet du générateur tous les 2 ans,
- Maintenance sur site du poste de transformation,
- Entretien de la végétation par fauchage à minima 2 fois par an.

Ces actions ne nécessitent ordinairement que l'accès de véhicules légers. Seules des pannes majeures ou une maintenance d'importance (remplacement des équipements notamment), pourraient nécessiter l'intervention d'engins plus conséquents (camions, télescopiques, ...).

3.8.1.4 Phase de démantèlement

A l'issue de la phase d'exploitation l'ensemble de l'installation devra être démantelée. Tous les éléments constituant la centrale seront évacués du terrain et envoyés vers les filières de recyclage correspondantes et le terrain sera remis en état.

Un système photovoltaïque est principalement constitué de modules et d'onduleurs, le reste étant des composants et raccords électriques classiques, dont le recyclage n'est pas spécifique à la filière photovoltaïque, mais à celle des DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques).

3.8.1.4.1 SOREN : l'éco-organisme du recyclage

EDF ENR est membre de l'éco-organisme SOREN, anciennement PV Cycle, depuis 2015. SOREN est une association à but non lucratif fondée en juillet 2007 et devenue opérationnelle en avril 2008. Elle rassemble des producteurs de panneaux photovoltaïques du monde entier, mais elle n'agit que sur le territoire européen. Son action vise à repérer les endroits où sont installés les modules photovoltaïques arrivant en fin de vie pour organiser leur collecte et leur recyclage. En 2030, selon les estimations en Europe, il y aura 130 000 tonnes de panneaux photovoltaïques à collecter.

3.8.1.4.2 Démantèlement et recyclage des modules

Le démantèlement serait réalisé par EDF ENR. Les modules photovoltaïques en fin de vie sont systématiquement confiés au centre de recyclage orchestré par SOREN.

Le schéma ci-dessous présente la masse des différents constituants d'un système photovoltaïque de 1 kWc.

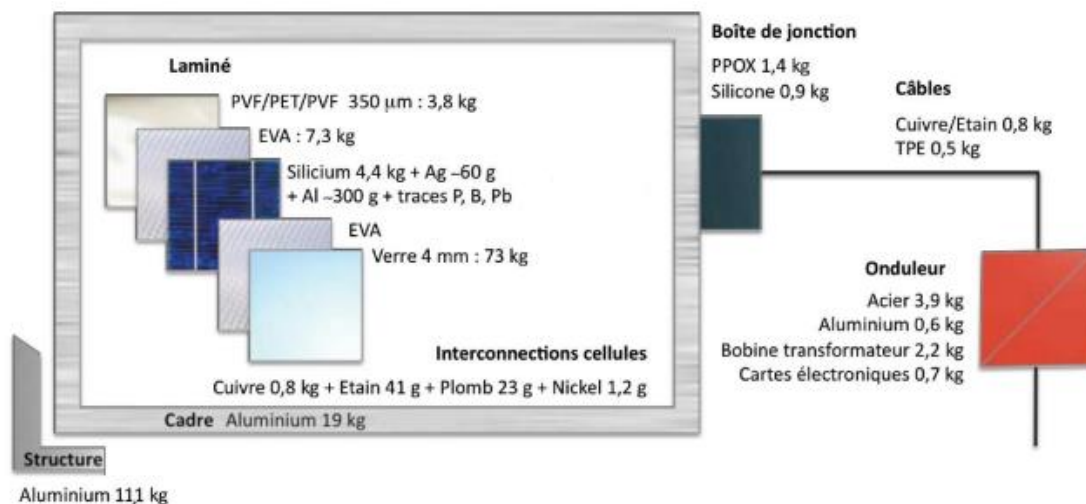


Figure 16 : Répartition de la masse des composants d'un système photovoltaïque

Les matériaux du module tels que le silicium (cellules), l'aluminium (cadres), le verre solaire, le cuivre et l'étain (soudure) sont recyclés. C'est ainsi que des matières premières sont réintroduites dans le cycle économique et réduisent la quantité de déchets produits.

Le recyclage du silicium cristallin et de l'aluminium permet leur réutilisation dans la même filière et s'agissant de matériaux nécessitant une grosse dépense d'énergie pour leur élaboration, l'impact environnemental de ce recyclage est positif.

Les panneaux solaires bi-verres utilisés dans le cadre de ce projet sont recyclables à plus de 95 % (source EDF-ENR).

3.8.1.4.3 Recyclage des onduleurs et transformateurs

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

3.8.1.4.4 Recyclage des câbles électriques et des gaines

Les câbles seront déposés et recyclés en tant que matières premières secondaires dans la métallurgie du cuivre. Les gaines seront déterrées et envoyées vers une installation de valorisation matière (lavage, tri et plasturgie) ou par défaut énergétique.

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières classiques de recyclage. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

4 TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS

En référence l'alinéa 2 du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact sur l'Environnement doit comporter :

« Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement ».

4.1 ESTIMATION DES QUANTITES DE DECHETS EMIS

En phase exploitation, hormis les panneaux défectueux (ponctuellement remplacés) qui seront envoyés en filière de recyclage agréée, aucun déchet ne sera à attendre.

Seule une pollution accidentelle (déversement, fuite de produits) lors des opérations d'entretien et de maintenance est envisageable. Par la nature légère des opérations d'entretien des éléments physiques de la centrale (remplacement d'éléments électriques ponctuels) la probabilité que ces interventions soient à l'origine d'une pollution accidentelle est quasi nulle.

Le nettoyage des poussières, pollen ou fientes accumulées sur les modules s'effectuera uniquement par les eaux de pluie sur les panneaux (par l'inclinaison des panneaux) voir un nettoyage à l'eau tous les deux ans. Aucun produit phytocide ne sera utilisé dans le cadre de l'entretien de la végétation du site.

Les déchets en phase chantier seront traités comme tel.

Aucune maintenance des engins de chantier ne sera autorisée sur site. Les produits dangereux (aérosols usagés, chiffons souillés...) représenteront un volume négligeable (quelques kilos), et seront éliminés par chaque entreprise dans des filières agréées.

Hormis les terres excavées et les déchets verts (non arborés), la majorité des déchets sera entreposée dans des bennes étanches ou sur rétention, éventuellement fermées. En cas de mauvaise gestion des déchets, des pertes de produits liquides (déchets ou eaux de ruissellement sur ceux-ci) ou des fractions solides pourraient venir polluer le sol ou les eaux superficielles.

Compte-tenu de la nature des déchets et de leur gestion (absence de fermentescibles, temps de séjour réduit), il n'y aura pas de gêne olfactive. Les bennes dédiées aux produits légers (sacs d'emballage, etc.) seront fermées.

Les déchets de chantier doivent être gérés et traités par les entreprises attributaires des travaux dans le respect de la réglementation en vigueur à savoir :

- Articles L.541-1 et suivants, codifiant la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
- Articles L.131-3 à L.131-7 codifiant la Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 modifiée, complétant et modifiant la précédente ;
- Arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux et fixant les critères d'admission des déchets dangereux dans les installations de stockage (ISDD ex CET de classe 1).

L'implantation de la clôture périphérique au site (2 m de haut) en tout début de chantier visant à sécuriser la zone permettra de retenir une partie des envols potentiels.

Les entreprises devront ainsi s'engager à :

- Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- Conditionner hermétiquement ces déchets ;
- Définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ;
- Prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages ;
- Enfin, pour tous les déchets industriels spécifiques, l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets (en l'occurrence le maître d'ouvrage), le collecteur transporteur et le destinataire.

Le stockage de produit pour l'entretien ou la maintenance des équipements sera strictement interdit dans l'enceinte du parc photovoltaïque.

4.2 ESTIMATION DES QUANTITES DE MATERIAUX UTILISES

Dans le cadre de la construction de la centrale, le maître d'ouvrage sera amené à utiliser des matériaux exogènes au site. Il s'agit notamment :

- De béton pour la plateforme du poste de transformation (surface 21,5 m²) sur une hauteur de 0,2 m. Ainsi, au total, un volume d'environ 4,3 m³ de béton sera importé pour les besoins du parc photovoltaïque.
- De grave non traitée (GNT) pour la piste renforcée d'une longueur d'environ 760 m, d'une largeur de 6 m et d'une épaisseur d'environ 0,2 m (GNT 0/80 sur 0,1 m d'épaisseur, puis GNT 0/31.5 sur 0,1 m d'épaisseur). Un volume total d'environ 912 m³ de grave sera donc utilisé pour cette piste renforcée. La grave importée sera déjà concassée et sera à compacter sur place. Elle pourra notamment être importée des carrières voisines.

5 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

L'objectif de cette partie est de présenter les différentes variantes (ou partis d'aménagement) envisagées par le porteur de projet, de les comparer et de justifier le choix du projet retenu. Elle permet notamment de comprendre que le projet a été mené avec la volonté de proposer un projet préservant au maximum l'environnement et le cadre de vie.

5.1.1 Choix du site et justification du projet

Le projet prend place sur un terrain dont La Fournée Dorée Cook est propriétaire, il est donc mis à disposition de La Fournée Dorée Atlantique dans le cadre de son projet de parc photovoltaïque. Celui-ci est localisé à proximité immédiate de l'usine qui utilisera l'énergie produite, ce qui limite les coûts de raccordement et les pertes énergétiques liées au transport de l'électricité. La localisation de ces terrains est à l'origine du développement du projet. La carte ci-dessous localise les parcelles concernées par le projet vis-à-vis du site de la Fournée Dorée Atlantique.

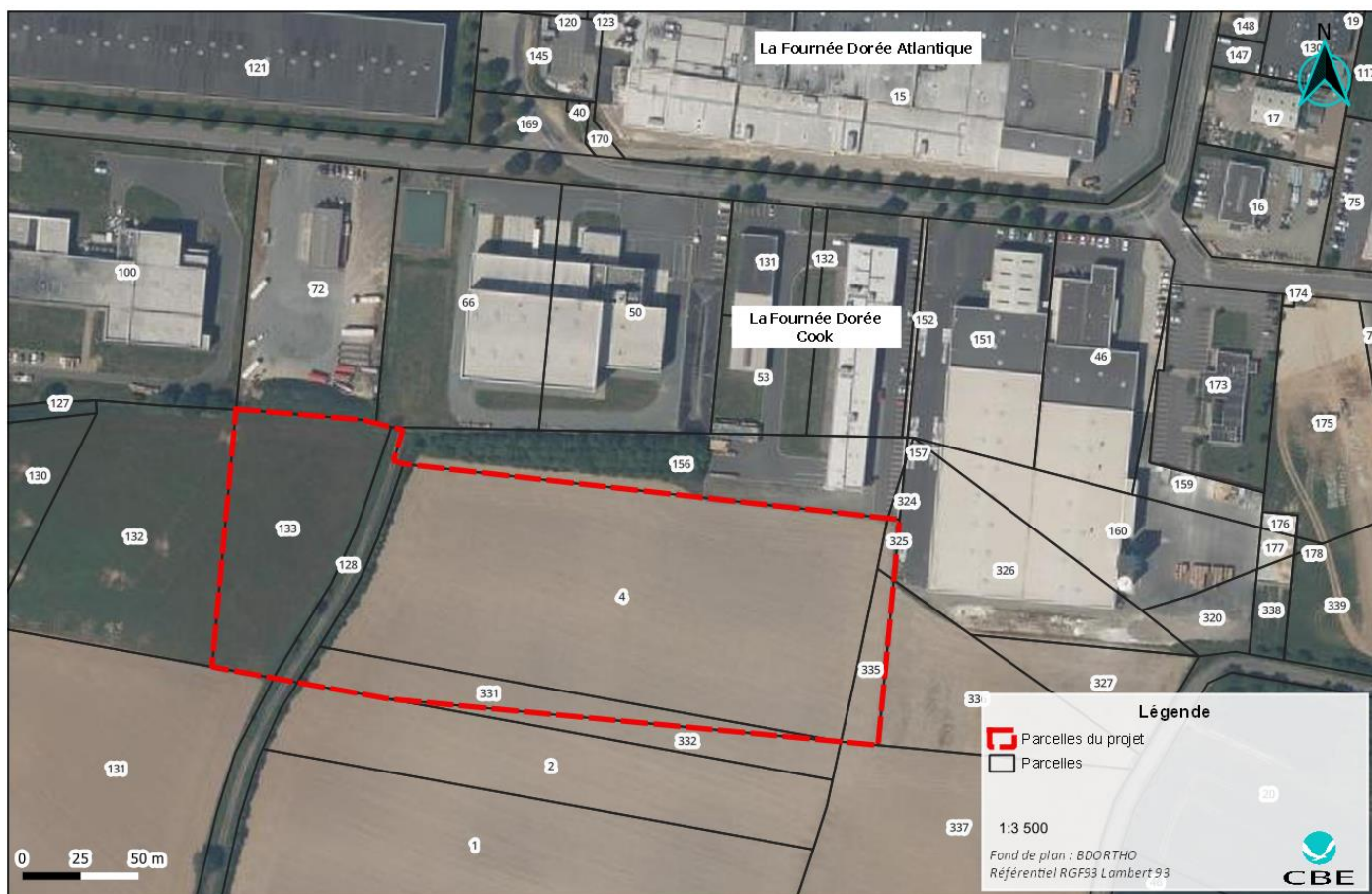


Figure 17 : Localisation du site vis-à-vis de la Fournée Dorée

Comme montré dans l'état initial en point 7 « ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE », ce terrain est dépourvu d'enjeux environnementaux majeurs (patrimoine naturel, patrimoine paysager, patrimoine historique). Cette situation avait déjà été mis en exergue lors des précédentes études d'incidences réalisées lors des agrandissements successifs de l'usine. Le choix du terrain était ainsi conforté dès la genèse du projet.

Par ces aspects, il a été considéré que le choix de ce site d'implantation du parc photovoltaïque de la Fournée Dorée Atlantique était le seul possible et qu'il était bien adapté au montage du projet, étant donné sa localisation proche du site de la Fournée Dorée Atlantique, la nature des parcelles et leurs faibles enjeux environnementaux. Il n'a donc pas été envisagé d'autre localisation pour l'implantation de ce projet.

5.1.2 Evolution et variantes du projet

L'expertise d'EDF ENR a permis d'orienter rapidement le projet vers un choix d'équipement optimisé. Seules deux variantes sur les choix techniques et l'implantation du site ont donc été étudiées.

Variante n°1 :

Pour cette variante, l'utilisation de l'espace foncier de La Fournée Dorée Cook mis à disposition sur la zone AUea (compatible avec le projet photovoltaïque au sol) a été maximisée. Les caractéristiques de cette variante sont les suivantes :

- Implantation des structures fixes sur l'ensemble de l'espace disponible pour la mise en place de panneaux,
- Pistes centrales mais pas de piste périphérique,
- Mise en place de panneaux photovoltaïques sur la zone boisée au nord,
- Projet compatible avec le PLUIH du Pays des Achards (entièrement sur la zone AUea).

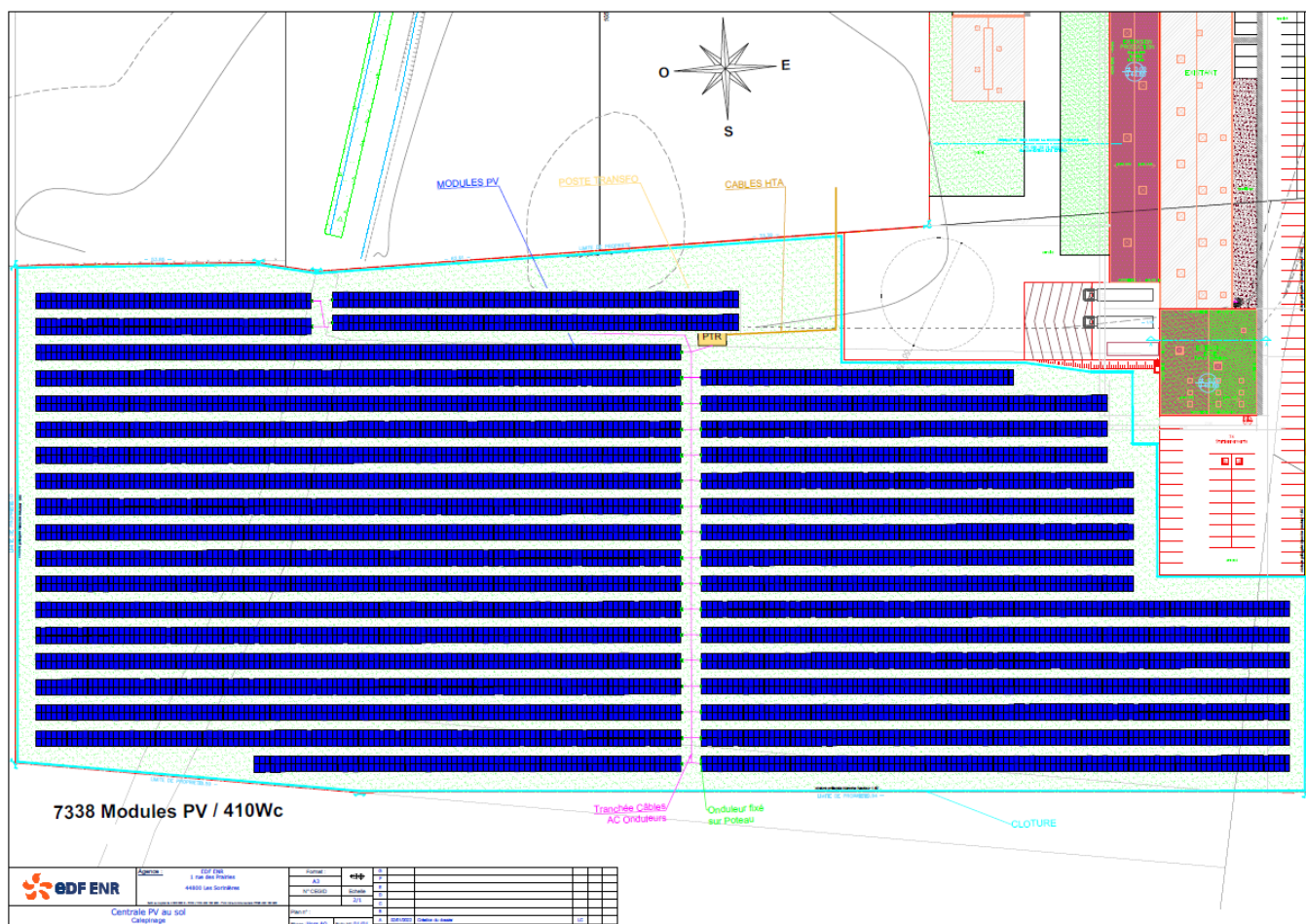


Figure 18 : Variation d'implantation n°1

Variante n°2 :

Cette variante a été définie en intégrant les enjeux paysagers et du milieu naturel qui sont ressortis de l'état initial de la présente étude ainsi que les recommandations du SDIS85, à savoir :

- Evitement de la partie nord du site (zone boisée),
- Pistes centrales et périphériques pour l'accès des services du SDIS 85.

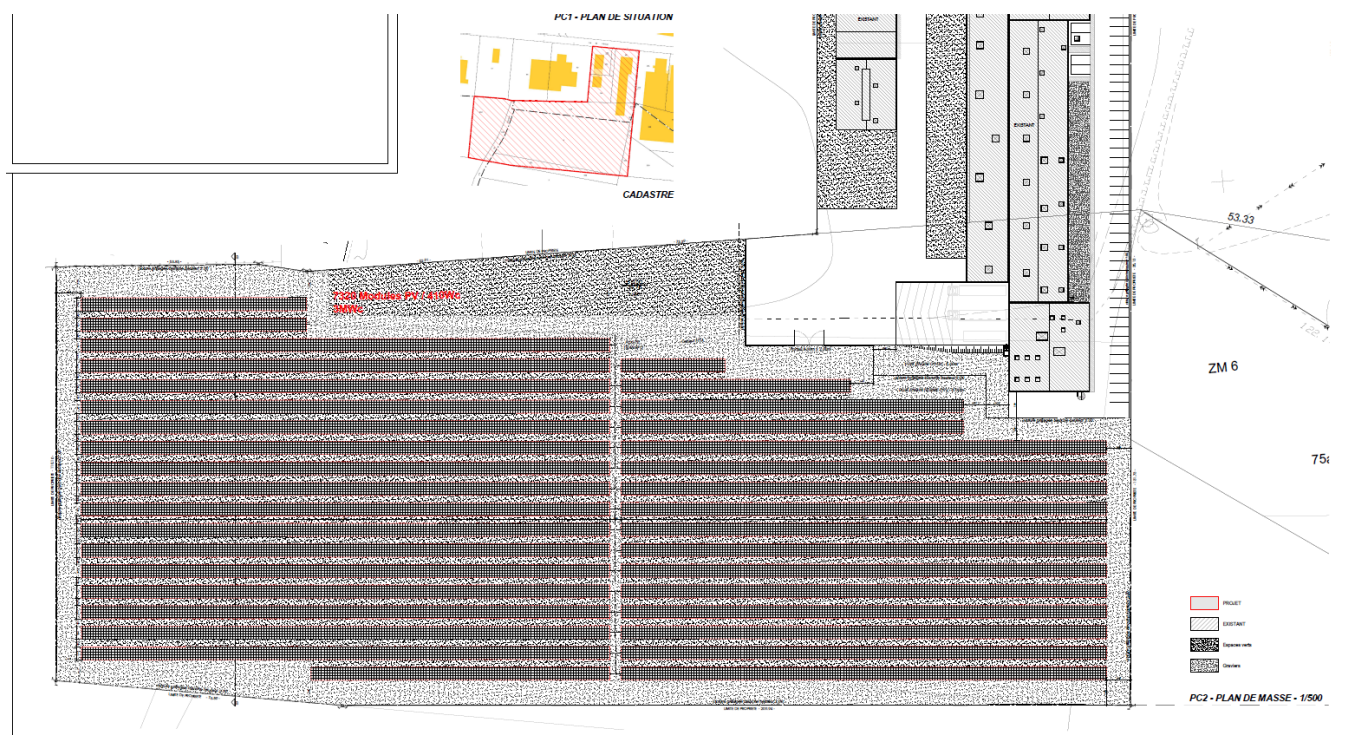


Figure 19 : Variation d'implantation n°2

A noter que les choix technologiques (modules bi-verre en silicium, structure fixe) se basent sur la compétence d'EDF ENR à choisir un design aux caractéristiques optimales pour ses projets. Les deux variantes étudiées présentent donc ces choix technologiques de base.

Variante retenue :

Le tableau ci-dessous donne la comparaison entre les deux variantes selon les critères de choix retenus.

Tableau 11 : Comparatif des variantes étudiées

| | Variante n°1 | Variante n°2 (variante retenue) |
|--|---|--|
| Puissance crête installée (MWc) | 3,2 | 3 |
| Emprise au sol, surface clôturée (ha) | 3,1 | 2,9 |
| Production | 3 915 MWh/an | 3 670 MWh/an |
| Contraintes techniques / réglementaires | Non prise en compte des recommandations du SDIS 85 | Prise en compte des recommandations du SDIS 85 (piste périphérique, et écartement bâtiment proche) |
| Milieu naturel | En dehors de zone à enjeu Structures solaires sur la zone boisée au nord (défrichement nécessaire) | Projet en dehors de zone à enjeu Aucun défrichement prévu Evitement de la zone boisée |
| Milieu paysager | Enjeu faible lié à la nature de la zone (bordure de ZI) | Enjeu faible lié à la nature de la zone (bordure de ZI) Maintien de la zone boisée permettant une meilleure insertion paysagère |

| | Variante n°1 | Variante n°2 (variante retenue) |
|-----------------|-------------------|---------------------------------|
| Milieu physique | Aucune contrainte | |

La variante retenue est la variante n°2 pour les raisons suivantes :

- Elle est le meilleur compromis entre optimisation de la production d'électricité et prise en compte des enjeux environnementaux, paysagers et de sécurité,
- Elle permet une meilleure insertion paysagère du projet dans son ensemble,
- Elle respecte les préconisations émises par le SDIS 85.

PARTIE 3

Etat initial de la zone d'implantation du projet et son environnement

1 PREAMBULE

Cette troisième partie de l'étude d'impact a pour but de décrire conformément au point 3° du II. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement (qui fixe le contenu des études d'impact) les « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement » et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

L'analyse de l'état initial a pour objectifs de :

- Valider et, le cas échéant, préciser le champ d'investigation (aires d'étude, composantes de l'environnement) identifié par le pré-diagnostic environnemental et transcrit de manière formelle dans le cadrage préalable ;
- Regrouper, pour chaque composante de l'environnement, les données nécessaires à l'évaluation environnementale du projet ;
- Identifier les enjeux environnementaux du territoire qui pourront subir des effets directs ou indirects du projet d'installation photovoltaïque ; proposer une hiérarchisation des enjeux environnementaux qui risquent d'être concernés par le projet.

L'échelle des sensibilités attribuées à chaque enjeu et permettant leur hiérarchisation est la suivante :

| | | | | | |
|------------------|--------------|---------------|----------------|--------------|-------------------|
| Favorable | Nulle | Faible | Modérée | Forte | Très forte |
|------------------|--------------|---------------|----------------|--------------|-------------------|

**Lorsque que l'état initial produit un constat nuancé, notamment du fait des différentes échelles d'étude (les aires d'études), des classements intermédiaires sont utilisés (exemple : nulle à faible)*

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement doit se fonder non seulement sur des données documentaires et bibliographiques, mais également s'appuyer sur des investigations de terrain qui seront approfondies progressivement en même temps que le projet technique sera affiné. 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 se portera sur :

- Le milieu physique (climatologie, topographie et géomorphologie, géologie et hydrogéologie, hydrographie et hydrologie de surface, risques naturels majeurs) ;
- Les milieux naturels (faune, flore, habitats, fonctionnalités écologiques) ;
- Le paysage et le cadre de vie ; les activités humaines et socio-économiques.

2 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

La réalisation d'une étude d'impact nécessite la détermination des aires d'étude. Ces aires d'études sont multiples car elles varient en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du projet. De plus, les contours de ces aires s'affinent au fur et à mesure de l'avancement de l'étude d'impact et des enjeux qui sont dégagés.

À partir des préconisations du Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (Avril 2011) et dans le cadre de l'analyse de l'environnement d'un parc solaire photovoltaïque, les aires d'études doivent permettre d'appréhender le site à aménager, selon quatre niveaux d'échelle décrits ci-après. Ces derniers représentent une synthèse des aires d'études définies spécifiquement pour chaque thématique étudiée (paysage, milieu naturel, acoustique, etc.).

2.1 ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet du parc photovoltaïque correspond à l'emprise où, selon les cas, plusieurs variantes d'implantation sont envisagées en fonction des critères techniques et locaux (aspérités du terrain, ensoleillement, etc.).

Cette aire permet également d'étudier les aménagements au « pied » de l'installation photovoltaïque, mais aussi les accès, les locaux techniques, et l'installation du chantier. Son but est d'optimiser la configuration du projet solaire photovoltaïque afin de favoriser son insertion environnementale et paysagère (positionnement des panneaux vis-à-vis des haies, tracé des chemins d'accès, localisation des aires de grutage...).

2.2 L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

Elle inclut la ZIP et une zone de tampon de plusieurs centaines de mètres, où seront menées notamment les investigations environnementales les plus poussées en vue d'optimiser le projet retenu. A l'intérieur de cette aire, les installations exerceront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels).

L'aire d'étude immédiate sélectionnée est de 500 m.

2.3 AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Cette aire d'étude est essentiellement utilisée pour définir la configuration du parc vis-à-vis des impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où les panneaux photovoltaïques seront les plus prégnants. Sur le plan de la biodiversité, elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante, de flore patrimoniale et d'entomofaune.

L'ordre de grandeur de cette aire d'étude est généralement compris entre 1 et 5 km.

Le rayon de l'aire d'étude rapprochée est défini à 1 km.

2.4 AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

Cette aire d'étude est la plus large et englobe tous les impacts potentiels du projet. Utilisée prioritairement pour l'analyse des paysages, elle se définit en se basant sur des éléments physiques du territoire, facilement identifiables (ligne de crête, falaise, vallée...), ou sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (ville, site UNESCO, monuments historiques...). L'ordre de grandeur de cette aire est la plupart du temps d'une dizaine de kilomètres autour du projet. Selon l'influence visuelle du projet et le contexte paysager dans lequel il s'inscrit, des points de sensibilités peuvent toutefois être étudiés au-delà de ce rayon. En dehors de l'aspect strictement paysager, les composantes associées au milieu naturel peuvent aussi être étudiées, comme les migrations d'oiseaux.

Cette aire permet donc une « macro-analyse » du projet dans son environnement large, vis-à-vis d'éléments d'importance nationale ou régionale notamment, et de soulever les éventuelles incompatibilités du territoire. La notion « d'inter-visibilité » pourra être étudiée en particulier à cette échelle, tout comme l'articulation du projet avec la dynamique écologique du territoire (corridors écologiques) et les effets cumulés du projet.

L'aire d'étude éloignée a été définie à 5 km.

2.5 SYNTHÈSE DES AIRES D'ÉTUDE

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque, les aires d'études respectent les logiques d'analyse suivantes :

Tableau 12 : Distances aux aires d'études

| Définition | Application des aires d'étude par thématique | | | | Rayon maximal retenu* |
|---------------------------------------|---|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| | Milieu physique | Milieu naturel | Milieu humain | Paysage et patrimoine | |
| Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) | Emprise donnée par le pétitionnaire, commune à tous les milieux | | | | |
| Aire d'étude immédiate | Rayon de 1 km | Zone d'implantation | Rayon de 1,5 km | Rayon de 500 m | 1,5 km |
| Aire d'étude rapprochée | - | - | Commune du projet | Rayon de 1 km | 1 km |
| Aire d'étude éloignée | L'unité géomorphologique ou le bassin versant concerné | Rayon de 5 km | L'étendue du document d'urbanisme en vigueur (SCoT, PLU, carte communale) | Rayon de 5 km | 5 km |

* Autour de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

La carte suivante localise les périmètres de l'étude d'impact.

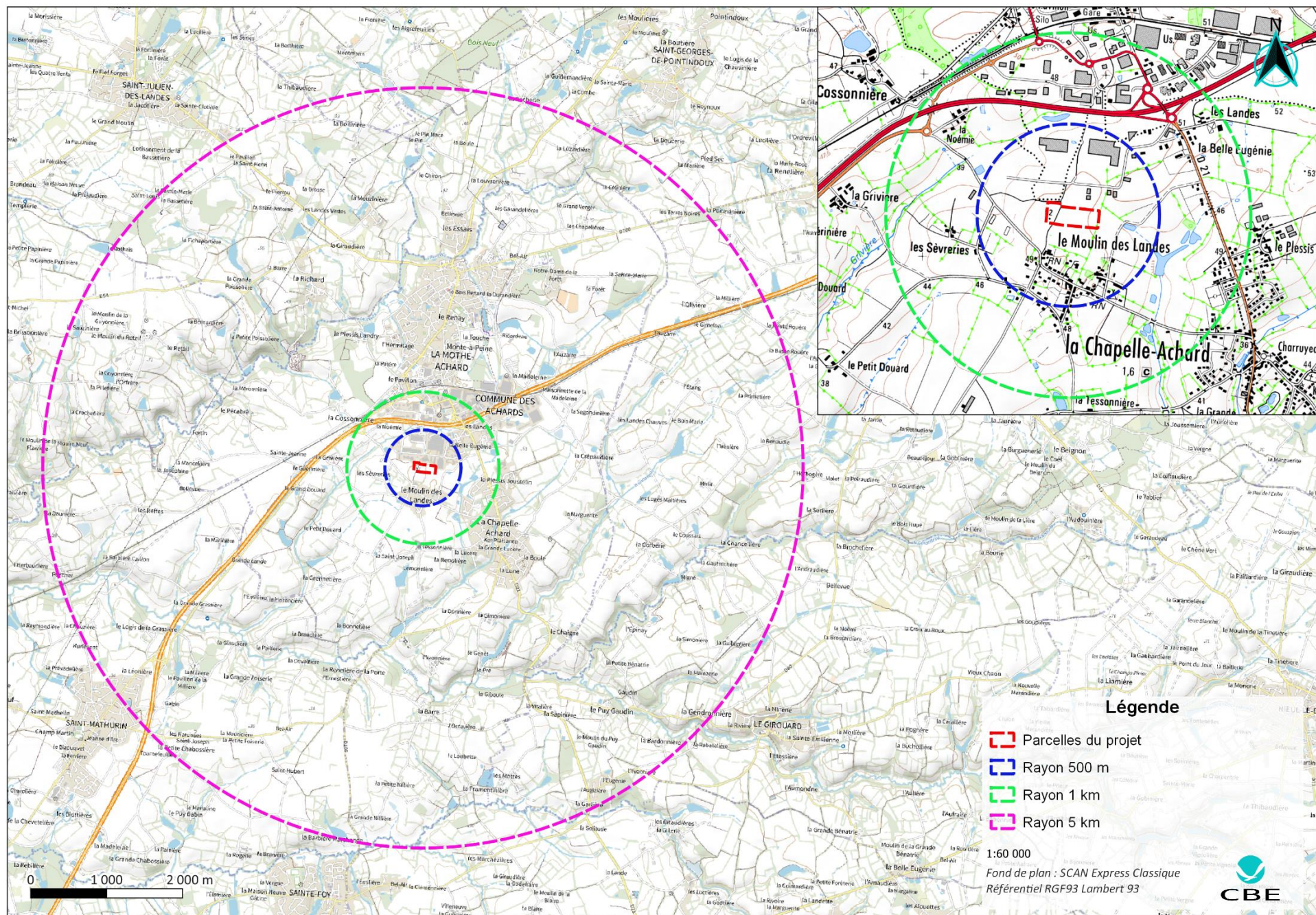


Figure 20 : Carte de localisation des périmètres d'étude

3 ETAT INITIAL DU SECTEUR D'ETUDE

3.1 DESCRIPTION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude du projet de parc photovoltaïque est localisée au sud de la commune des Achards. La commune est traversée par la départementale D160 reliant la Roche-sur-Yon au nord-est, aux Sables-d'Olonne au sud-ouest.

Le site en projet se positionne en bordure immédiate de la « Zone d'Activité de la Belle Eugénie », sur des parcelles agricoles vouées à l'extension de cette Zone d'Activité. Il est également positionné à proximité d'un habitat plus rural et bocager, composé de hameaux pavillonnaires et de champs.

L'environnement proche du site est très peu vallonné, quelques petits talwegs sont toutefois présents et liés à la présence de cours d'eau. On note aussi la présence d'un chemin de randonnée pédestre qui passe plus au sud, ainsi que plusieurs bâtiments d'élevage.

L'habitat le plus proche du projet est principalement regroupé dans un hameau situé à 150 mètres au sud des parcelles concernées par le projet puis dispersé à ses environs.

Cette situation générale est illustrée sur la figure suivante.

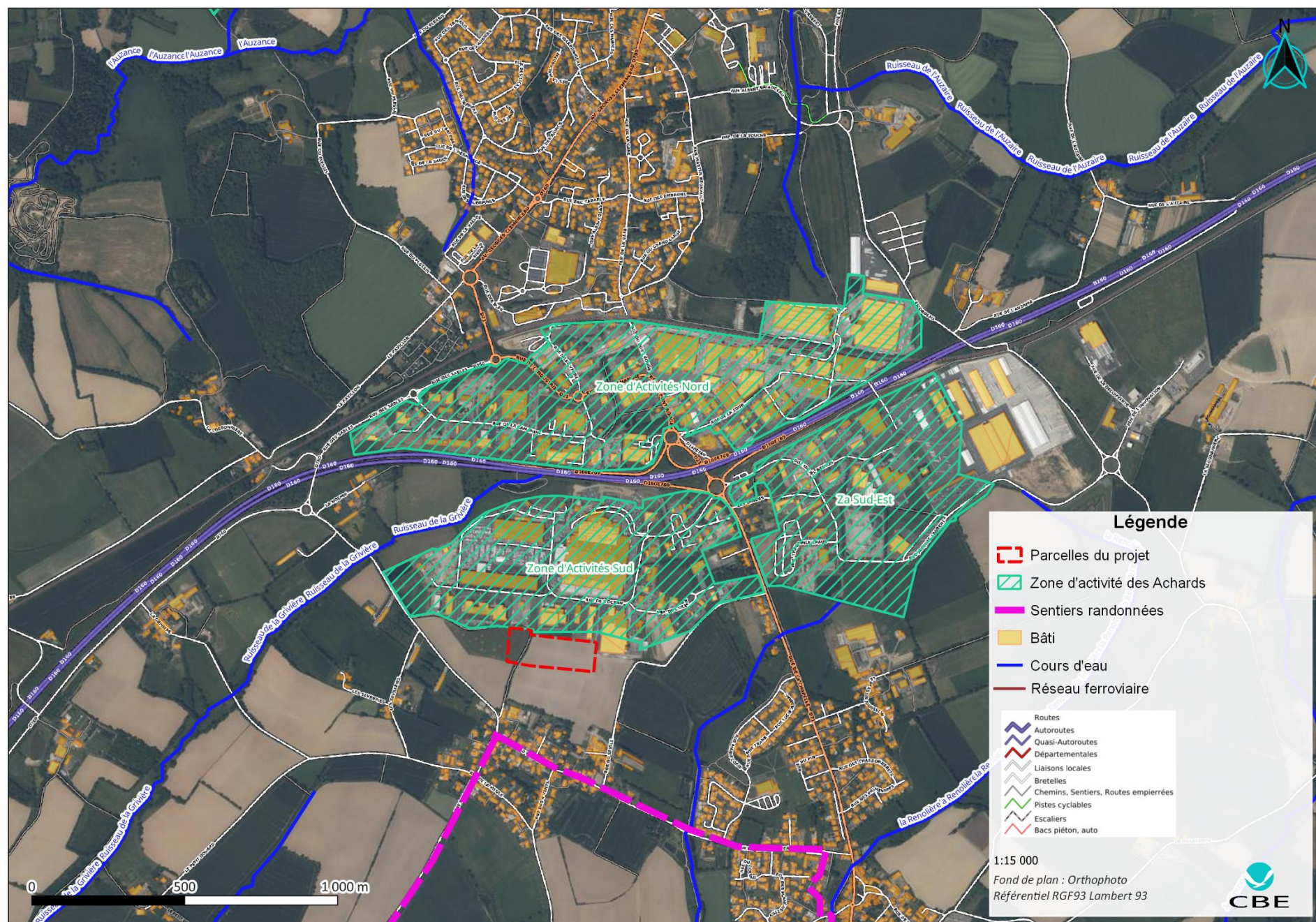


Figure 21 : Description du secteur

3.2 OCCUPATION DES SOLS AUX ALENTOURS : CORINE LAND COVER

CORINE Land Cover est un inventaire de l'occupation des sols et de son évolution selon une nomenclature en 44 postes qui permet un inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution selon des unités homogènes d'occupation des sols d'une surface minimale de 25 hectares.

D'après la codification CORINE Land Cover, le site d'étude est couvert par le code 211 : Terres arables hors périmètres d'irrigation. Une zone industrielle se trouve immédiatement au nord et une zone résidentielle à 150 m au sud.

La figure suivante illustre ce propos.

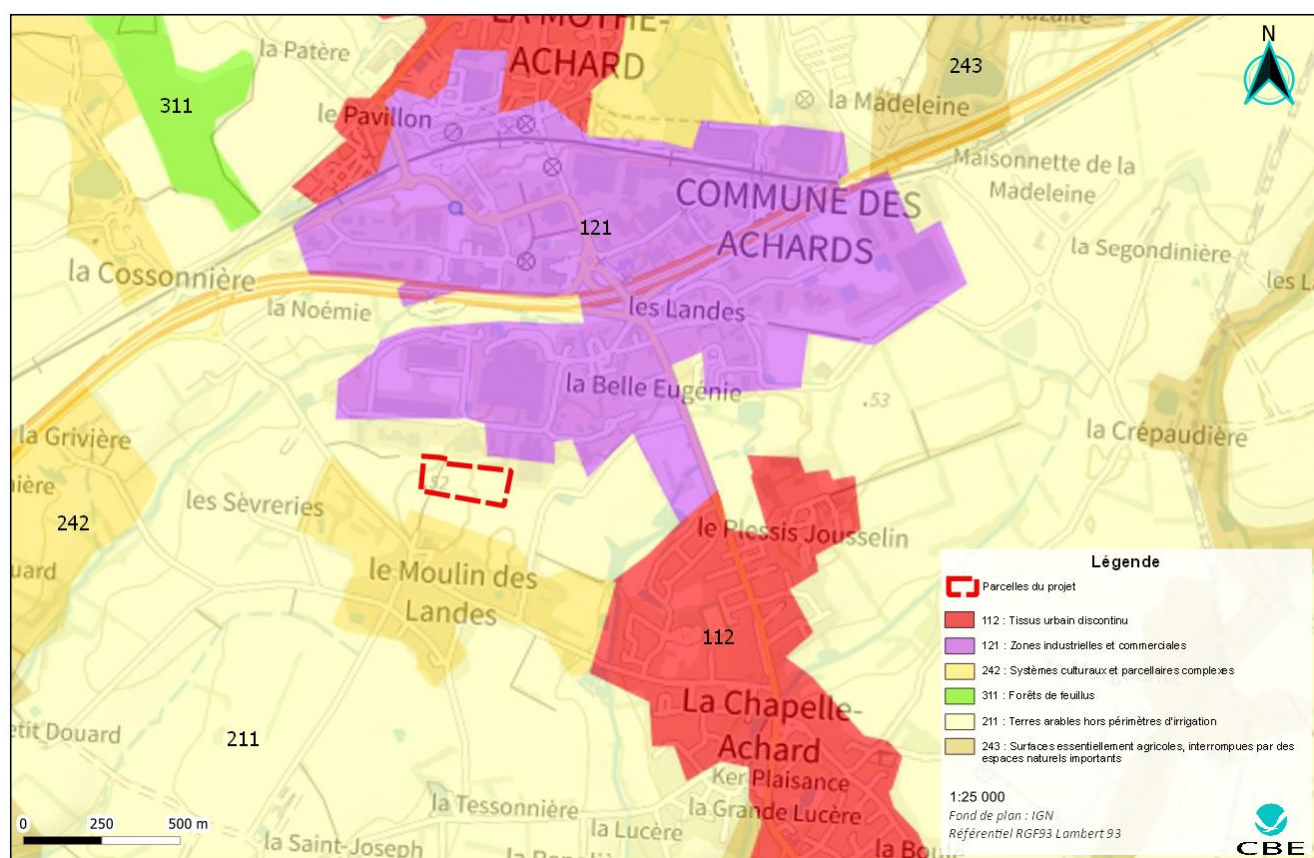





Figure 22 : Corine Land Cover au droit du site




Tableau 13 : Sensibilité vis-à-vis de l'occupation du sol

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|-----------------------------------|---------------|---|
| Occupation du sol alentour | Faible | La consultation de l'inventaire CORINE Land Cover sur le secteur indique que les alentours du terrain identifié pour accueillir le projet de parc photovoltaïque au sol ne semble pas montrer de sensibilité particulière |

3.3 HISTORIQUE PHOTOGRAPHIQUE DES OCCUPATIONS DU SECTEUR D'ÉTUDE

L'historique des photos aériennes issues du site de l'IGN – Remonter le temps permet d'apprécier l'évolution des terrains sur et aux abords du site d'étude.

| Photographies | Dates |
|---|--|
|  | <p>1944</p> <p>Paysage agricole avec de nombreuses petites parcelles. La voie de chemin de fer est déjà visible.</p> |
|  | <p>1967</p> <p>Paysage agricole avec de nombreuses petites parcelles. Développement de la commune de la Mothe-Achard et début de l'occupation du sol sur la zone d'activité.</p> |
|  | <p>1980</p> <p>Apparition de plus grandes parcelles agricoles suite au remembrement pour faciliter l'exploitation des parcelles.</p> <p>La commune de la Mothe-Achard s'est agrandie et les zones d'activités au nord se développent.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>1992</p> <p>Apparition de la D160 au nord et développement du hameau au sud. Disparitions de certaines haies bocagères.</p> |
|  | <p>1999</p> <p>La zone d'activité de la Belle Eugénie se développe au nord et le paysage évolue toujours vers de plus grandes parcelles.</p> |
|  | <p>2006</p> <p>La zone d'activité s'est beaucoup développée avec l'apparition des premières usines.</p> |

| | |
|--|--|
|  | <p>2012</p> <p>Les hameaux alentours se sont développés ainsi que la zone d'activité. De nombreuses parcelles agricoles ont disparu au profit de l'extension du bâti.</p> |
|  | <p>2022</p> <p>Site tel qu'on le connaît aujourd'hui. La zone d'activité s'est densifiée et le bocage a diminué.</p> |

Cet historique permet de constater que la Zone d'Implantation Potentielle du projet de parc photovoltaïque sur la commune des Achards est restée au fil des années un espace agricole. Toutefois, les alentours ont beaucoup évolué avec la création de nouvelles voies de communication, la création de zone d'activités industrielles et tertiaires et l'agrandissement des hameaux à proximité liés au développement de l'ancienne commune de la Mothe-Achard.

Le contexte alentour a donc radicalement évolué entre le début et la fin du reportage photographique.

Tableau 14 : Sensibilité vis-à-vis de l'historique du terrain

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--|-------------|---|
| Occupation du sol de l'emprise du projet | Favorable | <p>La consultation des photographies aériennes historiques prises sur le secteur indique que le terrain identifié pour accueillir le projet de parc photovoltaïque au sol ne semble pas avoir connu d'autres vocations qu'agricole.</p> <p>Il s'agit maintenant d'une zone classée « A urbaniser / secteur de développement économique » par le PLU (voir section 12.1). Le projet suit donc l'orientation donnée par la collectivité</p> |

4 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL

Une pré-étude faune flore a été réalisée par le Cabinet Bretagne Environnement (CBE), et est présentée en annexe.

4.1 CONTINUITES ECOLOGIQUES : TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant la fonctionnalité des milieux naturels afin de freiner l'érosion de la biodiversité résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces. Elle vise en particulier à permettre aux populations d'espèces animales et végétales de se déplacer et d'accomplir leur cycle de vie.

Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent des réservoirs de biodiversité (espaces de biodiversité riche ou mieux représentée) et des corridors écologiques (connexions entre des réservoirs de biodiversité) (L.371-1 et R.371-19 du Code de l'Environnement).

4.1.1 Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale : le SRCE

Engagement à l'échelle nationale, la Trame Verte et Bleue s'est traduite en région Pays de la Loire par la réalisation de Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

En complément des pièces du SRCE, il a été établi des fiches récapitulant les continuités régionales et les principaux éléments du diagnostic des enjeux présents sur le territoire. Le territoire a été découpé en unités écologiques à caractéristiques relativement homogènes du point de vue écologique et socio-économique. Le découpage s'est appuyé sur les unités éco-paysagères identifiées dans la phase diagnostic et sur les continuités écologiques identifiées au niveau régional.

Ainsi, le secteur d'étude se situe dans l'unité écologique du « Bas bocage vendéen ». Cette unité est caractérisée par un ensemble de bocages continentaux et arrières-littoraux constitués de boisements, de nombreuses vallées et de zones humides éparses.

Le secteur d'étude n'est quant à lui pas intégré dans un réservoir de biodiversité qui en constitue la trame verte et n'est pas traversé par un cours d'eau de la trame bleue.

4.1.2 Trame Verte et Bleue à l'échelle locale : le SCoT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud-ouest Vendéen a été approuvé le 7 février 2019. Ses objectifs doivent prendre en compte :

- L'utilisation économe du foncier,
- La rationalisation des besoins en déplacement,
- L'équilibre entre zones urbaines, agricoles et naturelles,
- La diversité des fonctions et la mixité sociale de l'habitat,
- La valorisation et la protection des paysages et de l'environnement.

4.1.3 Trame Verte et Bleue à l'échelle communale : le PLUi-H

La Trame Verte et Bleue du territoire du PLUi-H et les objectifs assignés à chaque typologie d'espace se sont appuyés sur les données et orientations supra-communales (SRCE Pays de la Loire, SCoT Sud-ouest Vendéen), ainsi que sur une connaissance des enjeux des milieux naturels locaux. L'ensemble de la cartographie de la Trame Verte et Bleue du territoire est donc composée de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

Par délibération du 27 juillet 2022, la Communauté de communes du Pays des Achards s'est engagée dans l'évolution de son Plan Local d'Urbanisme intercommunal et de l'Habitat (PLUiH).

Dans ce cadre, une modification de droit commun n°1 et six procédures de révisions accélérées sont simultanément en cours. La consultation a débuté le lundi 13 février 2023, et s'est achevée le mardi 14 mars 2023.

Cette étape de concertation, complétée par la consultation des services publics, permettra d'amender les évolutions proposées et donnera ensuite lieu à l'organisation d'une enquête publique d'un mois au cours de l'été 2023.

4.1.4 Synthèse des éléments de la trame verte et bleue

Tableau 15 : Sensibilité vis-à-vis de la trame verte et bleue

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---|-------------|---|
| Habitats naturels et continuité écologiques (trames vertes et bleues) | Nulle | Aucun des éléments identifiés dans le SRCE des Pays de la Loire ne contraint le site du projet. |

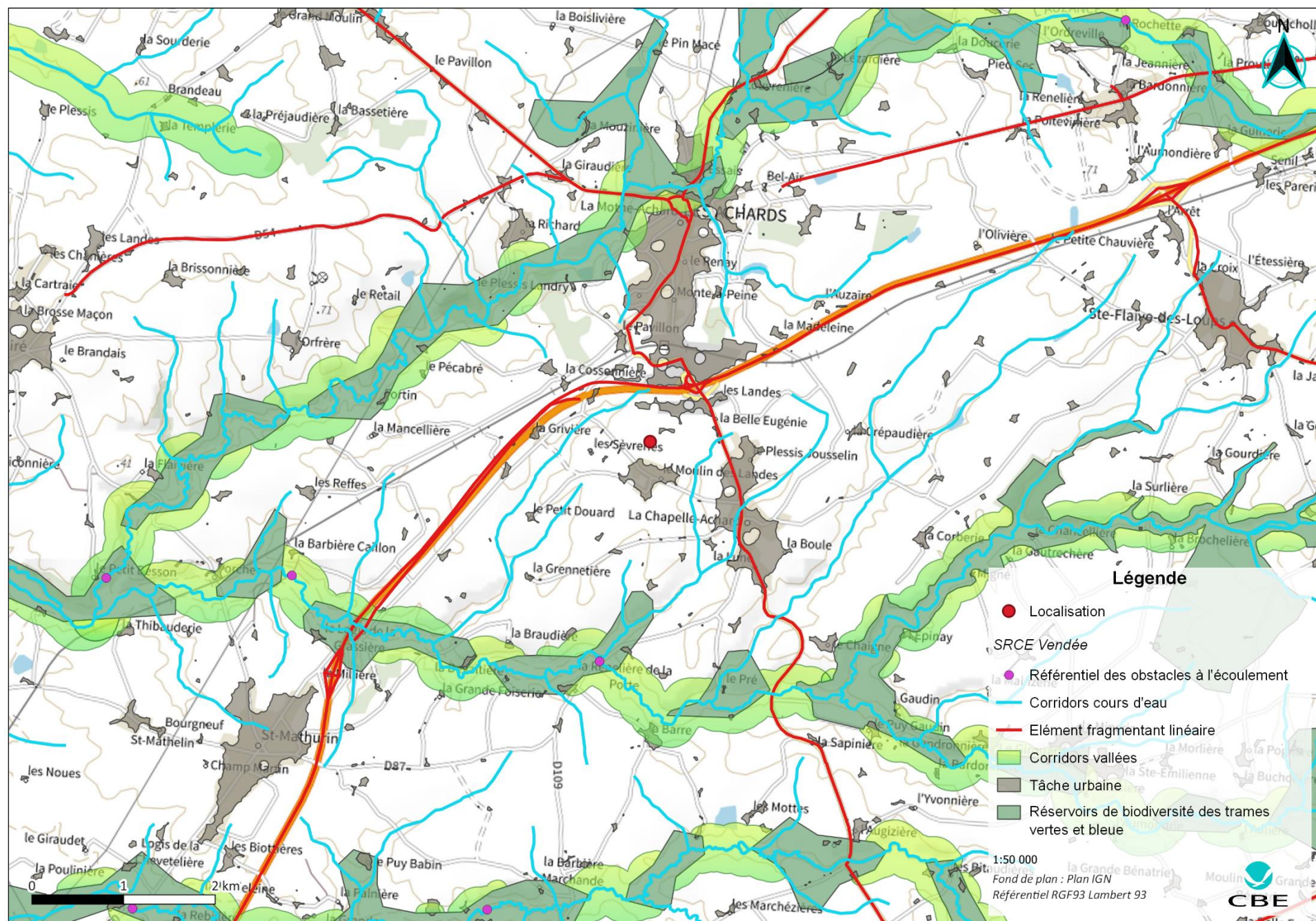


Figure 23 : Unité écologique du Bas bocage vendéen, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de TVB du SRCE des Pays de la Loire

4.2 SITES NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 vise à enrayer l'érosion de la biodiversité et a été mis en place en application de la Directive « Oiseaux » de 1979 et de la Directive « Habitats » pour assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

La structuration de ce réseau comprend deux types de zones :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

La France joue un rôle important dans la construction de ce réseau européen car elle accueille quatre des neuf régions biogéographiques européennes : Alpin, Atlantique, Continental et Méditerranéen. Le réseau français abrite ainsi au titre des directives « Habitats » et « Oiseaux » :

- 131 habitats (annexe I de la DH), soit 57 % des habitats d'intérêt communautaire ;
- 159 espèces (annexe II de la DH), soit 17 % des espèces d'intérêt communautaire ;
- 123 espèces (annexe I de la DO), soit 63 % des oiseaux visés à l'annexe I.

La France a opté pour une politique contractuelle qui permet d'harmoniser les pratiques du territoire (agricoles, forestières, sportives...) avec les objectifs de conservation de la biodiversité fixés pour chaque site dans un document de référence appelé « Document d'Objectif » (DOCOB).

En Vendée, la majorité des sites NATURA 2000 est associée au milieu marin et au réseau hydrographique de surface (cours d'eau). La consultation du réseau des sites NATURA 2000 et du portail de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), permet de constater que le territoire communal des Achards n'intersecte avec aucun site NATURA 2000. Les sites du réseau NATURA 2000 les plus proches du terrain d'étude sont recensés dans le tableau suivant :

Tableau 16 : Description des sites NATURA 2000 à proximité du site (source : INPN)

| Code | Nom du site | Superficie (ha) | % de superficie marine | Distance du site |
|-----------|---|-----------------|------------------------|---------------------|
| FR5200656 | Dunes, forêt et marais d'Olonne (ZCS) | 2884 ha | 3 % | 7,5 km à l'ouest |
| FR5212010 | Dunes, forêt et marais d'Olonne (ZPS) | 2889 ha | 3 % | 7,5 km à l'ouest |
| FR5200655 | Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay (ZCS) | 1138 ha | 27 % | 13 km au nord-ouest |
| FR5212015 | Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent (ZPS) | 245 410 ha | 100 % | 14 km à l'ouest |
| FR5200657 | Marais de Talmond et zones littorales entre les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer (ZCS) | 2010 ha | 18 % | 15 km au sud |

Tableau 17 : Sensibilité vis-à-vis des sites Natura 2000

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|-------------|-------------|--|
| NATURA 2000 | Nulle | Les terrains identifiés par La Fournée Dorée Atlantique pour accueillir le projet de parc photovoltaïque au sol n’est pas inventorié dans le périmètre d’un site du réseau NATURA 2000, ni à proximité immédiate |

Les sites NATURA 2000 les plus proches sont présentés dans la carte suivante et une description de ces sites est fournie en Tableau 18.

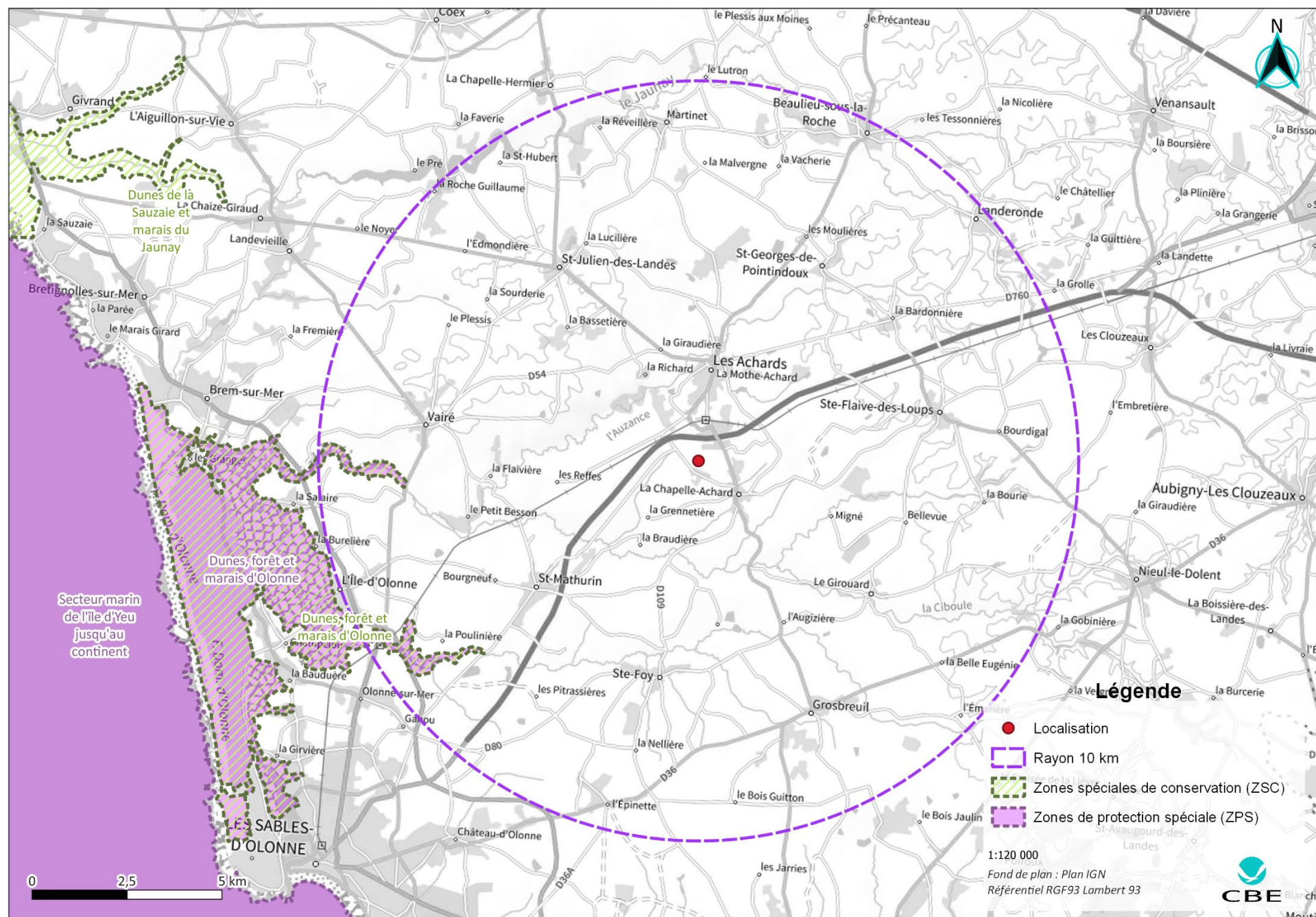


Figure 24 : Sites Natura 2000 à proximité

Tableau 18 : Sites Natura 2000 les plus proches (source : INPN)

| Site | Code | Superficie (ha) | Distance au projet | Caractéristiques du site | Qualité et importance | Vulnérabilité |
|---|------------------|-----------------|---------------------|--|---|--|
| Dunes, forêt et marais d'Olonne | ZSC FR5200656 | 2884 ha | 7,5 km à l'ouest | Milieux dunaires importants reposant sur schistes et localement calcaires ; à l'arrière, vaste ensemble de marais salés avec entrées d'eau contrôlées. | Belles étendues de dunes mobiles et fixées avec de nombreuses dépressions humides, dont certaines tourbeuses. Très belle zonation de la végétation de ces milieux. Forêt plantée de Pins maritimes depuis le XIX ^e siècle avec diverses espèces d'orchidées en sous-bois et quelques Chênes verts spontanés. Marais salants pour la plupart abandonnés, mais avec belle végétation halophile ; quelques marais doux au contact des massifs dunaires ; quelques pelouses calcaires près des marais. | Les ensembles dunaires sont menacés par la sur-fréquentation : piétinement, pratiques diverses (vélo, parapente) non contrôlées ; les marais sont pour la plupart abandonnés, ainsi que le pâturage des "levées" ; le développement de la pisciculture dans les anciens bassins des salines peut entraîner des modifications de milieux dont l'impact reste à évaluer. |
| | ZPS FR5212010 | | | | | |
| Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay | ZSC FR5200655 | 1138 ha | 13 km au nord-ouest | Bel ensemble dunaire avec des dunes mobiles à microtopographie intéressante et dunes boisées très riches. A l'arrière, ensemble de zones humides plus ou moins halophiles selon leur localisation. En se basant sur les laisses des plus hautes mers, le pourcentage de surface marine du site est de 28%. | Ensemble très intéressant, en particulier par la variété des groupements dunaires qui n'ont été que peu dégradés par des boisements. Présence d'une des plus belles stations régionales d'Omphalodes littoralis ; quelques fourrés et boisements de Chêne vert et Pin maritime. Les zones humides arrière-littorales présentent également une bonne diversité avec des prairies, dont certaines sub-halophiles, des marais, roselières, aulnaies. | Dégradations diverses liées à la surfréquentation des zones dunaires : piétinement, voies d'accès, prélèvements sauvages de sable. |
| Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent | ZPS FR5212015 | 245 410 ha | 14 km à l'ouest | Le site est entièrement marin et se situe au droit du département de la Vendée. Le périmètre s'appuie à proximité des côtes (île d'Yeu comprise) sur la limite de la laisse de basse mer. | Le site est essentiel pour le Puffin des Baléares (Puffinus mauretanicus), présent en période inter-nuptiale surtout en juillet et août. De même, le site est très important en période d'hivernage pour le Plongeon catmarin (Gavia stellata), le Guillemot de Troil (Uria aalge), le Pingouin torda (Alca torda) et la Mouette pygmée (Larus minutus). Les eaux de l'île sont également fréquentées par deux espèces | Compte tenu de son caractère totalement marin et des regroupements d'oiseaux observés (en particulier en période d'hivernage), le site est particulièrement vulnérable aux pollutions marines. |

| Site | Code | Superficie (ha) | Distance au projet | Caractéristiques du site | Qualité et importance | Vulnérabilité |
|---|------------------|-----------------|--------------------|---|--|---|
| | | | | | en limite sud de leur aire de répartition et qui pourraient un jour s'installer sur l'île d'Yeu : le Fulmar boréal (<i>Fulmarus glacialis</i>) et le Cormoran huppé (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>). Enfin, un grand nombre d'espèces d'oiseaux marins fréquente le site en période de migration pré et postnuptiales, parfois en effectifs très importants, comme le Fou de Bassan (<i>Morus bassanus</i>), le Grand Labbe (<i>Catharacta skua</i>), la Mouette tridactyle (<i>Rissa tridactyla</i>), la Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>), l'Océanite tempête (<i>Hydrobates pelagicus</i>). | |
| Marais de Talmond et zones littorales entre les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer | ZSC FR5200657 | 2010 ha | 15 km au sud | Site en limite entre Bassin aquitain et Massif armoricain. Façade rocheuse le long de l'océan et zones dunaires étendues avec notamment une flèche en extension. Dunes boisées de grand intérêt botanique et paysager, quelques pelouses calcaires et landes littorales. Marais arrière-dunaire dont le fonctionnement est encore peu perturbé. | Le site présente un ensemble de milieux particulièrement variés et globalement bien conservés. La diversité des habitats et des substrats géologiques entraîne une richesse floristique de premier plan. Les boisements de Pin maritime et de Chêne vert, dont certains de taille remarquable, constituent un Pino pinastri - Quercetum ilicis typique. | Erosion liée à la surfréquentation de la bande littorale et menaces liées au développement des aménagements touristiques. La gestion hydraulique des marais de Talmond est un enjeu important pour la conservation des milieux humides. |

4.3 ZONES NATURELLES D'INTERET BENEFICIANT DE PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

4.3.1 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) et de Géotope (APPG)

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope et de Géotope ont pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées et/ou de site d'intérêt géologique. Ces arrêtés font partie des outils de protection réglementaire de niveau départemental, désormais intégrée dans la Stratégie de Création d'Aires Protégées.

Aucun Arrêté de Protection de Biotope « APB » (d'habitats naturel ou de site d'intérêt géologique), ni d'Arrêté de Protection de Géotope « APG » n'est présent sur la commune des Achards.

Aucun APB n'est recensé dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Les sites les plus proches sont à plus de 10 km à l'ouest, à proximité de la côte. Ils sont listés dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Arrêtés de Protection de Biotope les plus proches

| Site | Code | Type | Surface (ha) | Objectifs de protection de la zone | Distance au site |
|-----------------------|-----------|------|--------------|---|--------------------|
| Vallée de la Crulière | FR3800925 | APB | 7,98 ha | Maintien de l'équilibre biologique du milieu et à la survie des espèces végétales protégées par la loi. | 12 km à l'ouest |
| L'Ileau De Champclou | FR3800511 | APB | 4,11 ha | | 11 km au sud-ouest |

Aucun arrêté de Protection de Géotope n'est localisé à proximité, le plus proche est éloigné de 362 km au nord-est.

Compte-tenu de l'éloignement important de la zone protégée vis-à-vis du site d'étude, aucune sensibilité relative à la présence d'APB ou d'APG n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.3.2 Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR)

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géo-diversité, qui sont créées par l'Etat (RNN) ou par les régions (RNR) ou par la collectivité territoriale de Corse (RNC). Des espaces comme les APB relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées.

Le réseau des réserves naturelles se compose en France de 343 réserves naturelles classées dont :

- 167 réserves naturelles nationales (48,7 %) pour 67 683 816 hectares (99,8 %) ;
- 170 réserves naturelles régionales (49,6 %) pour 39 568 hectares (0,1 %) ;
- Réserves naturelles de Corse (1,7 %) pour 83 489 hectares (0,1 %).

La réserve naturelle régionale la plus proche est la « Ferme de Choisy » (FR9300105) à environ 38 km au sud-est. La réserve nationale la plus proche est le « Marais communal de Saint-Denis-du-Payré » (FR3600033) à environ 38 km au sud-est.

Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité relative à la présence d'une RNN ou RNR n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.3.3 Parc national (cœur de parc)

Un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel généralement composé de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion. Les cœurs de parc nationaux sont définis comme les espaces terrestres et/ou maritimes à protéger avec une réglementation stricte et la priorité donnée à la protection des milieux, des espèces, des paysages et du patrimoine.

Le parc national le plus proche est celui de « Parc National des Pyrénées [aire d'adhésion] » (FR3400003) éloigné d'environ 400 km vers le sud.

Aucune sensibilité relative à la présence d'un Parc Naturel National n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.3.4 Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage qui veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice

La réserve la plus proche est celle du « Golfe du Morbihan » (FR55100010) éloignée d'environ 130 km vers le nord-ouest.

Aucune sensibilité liée à la présence d'une réserve nationale de chasse et de faune sauvage n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.3.5 Réserve biologique

Une réserve biologique est un espace protégé en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes) géré par l'Office National des Forêts avec pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs.

Aucune réserve biologique n'est inventoriée sur et à proximité de la commune des Achards et des terrains d'emprise du projet. La réserve biologique la plus proche est le « Sylve d'Argenson » (FR2400196) à environ 105 km au sud-est.

Aucune sensibilité relative à la présence d'une Réserve Biologique n'est à relever sur le secteur d'étude

4.3.6 Synthèse des zones naturelles bénéficiant de protections réglementaires

Tableau 20 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protections réglementaires

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--|-------------|---|
| Zones naturelles bénéficiant de protections réglementaires | Nulle | Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude. |

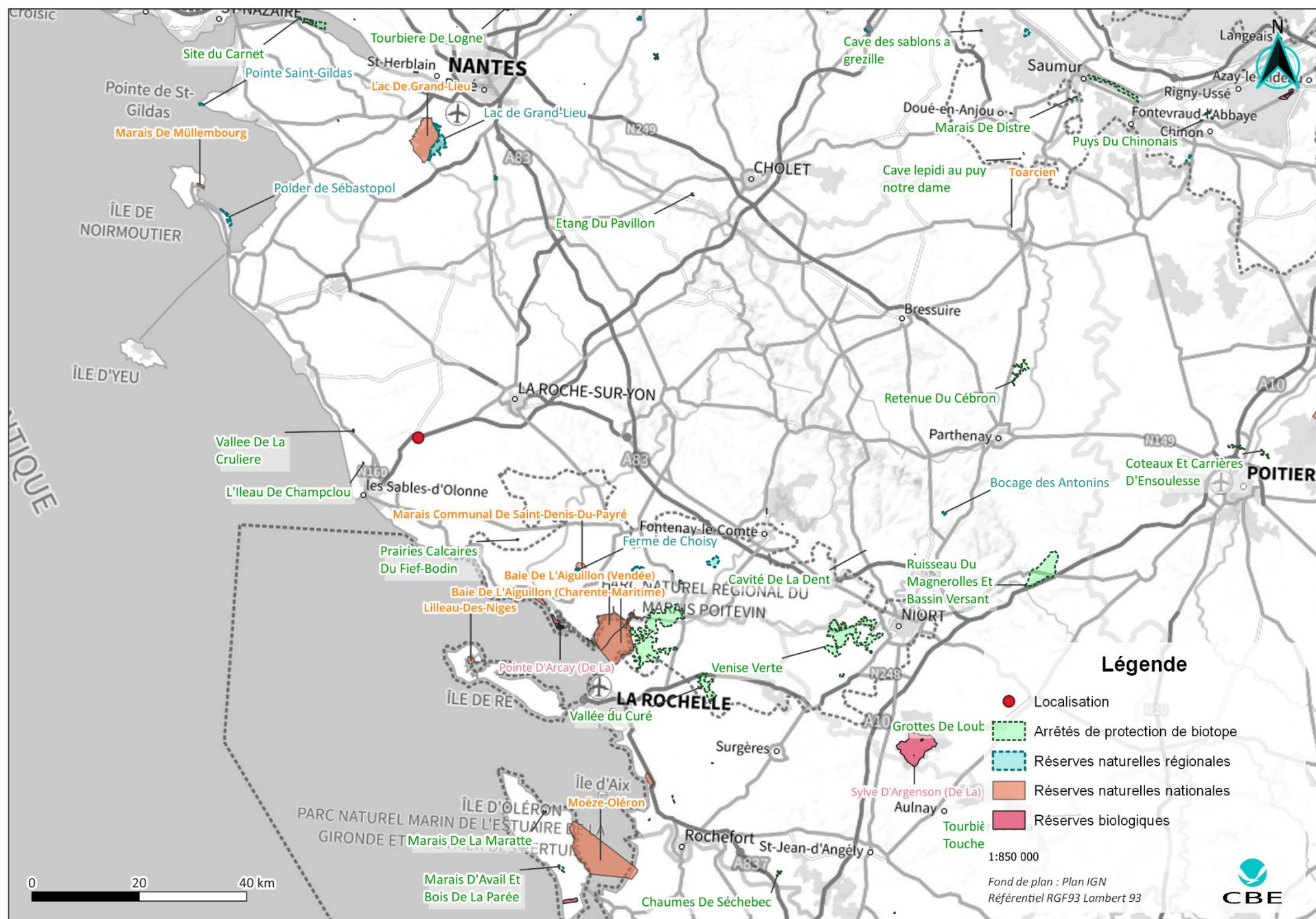


Figure 25 : Carte de localisation des zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protections réglementaires à proximité

4.4 ZONES NATURELLES D'INTERET BENEFICIANT DE PROTECTIONS CONTRACTUELLES

4.4.1 Parc national (aires d'adhésion)

Comme évoqué précédemment, un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel et se compose classiquement de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion. L'aire d'adhésion de parc national couvre les communes ayant vocation à faire partie du parc national en raison notamment de leur continuité géographique ou de leur solidarité écologique avec le cœur de parc et qui ont décidé d'adhérer à la charte du parc national et de concourir volontairement à cette protection.

Le parc national le plus proche est celui de « Parc National des Pyrénées [aire d'adhésion] » (FR3400003) éloigné d'environ 400 km vers le sud.

Aucune sensibilité relative à la présence d'un Parc National (aire d'adhésion) n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.4.2 Parc Naturel Régional (PNR)

Les parcs naturels régionaux ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé.

Le Parc Naturel Régional le plus proche est celui du « Marais Poitevin (FR8000050) », éloigné d'environ 16 km au sud-est du projet.

Aucune sensibilité relative à la présence d'un Parc Naturel Régional n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.4.3 Parc naturel marin

Les parcs naturels marins ont pour but, à l'instar des parcs naturels régionaux, de concilier la protection et le développement durable de vastes espaces maritimes dont le patrimoine naturel est remarquable.

Le Parc Naturel Marin le plus proche est l'« Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis » (FR9100007), il est éloigné d'environ 17 km au sud des parcelles du projet.

Aucune sensibilité relative à la présence d'un Parc Naturel Marin n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.4.4 Sites OSPAR

La Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, dite Convention OSPAR, a été signée à Paris le 22 septembre 1992. Elle résulte de la fusion de deux conventions internationales : la convention d'Oslo de 1972 (traitant de la prévention de la pollution marine) et la convention de Paris de 1974 (traitant des rejets de substances d'origine tellurique). Elle vise à prévenir et éliminer la pollution marine résultant des activités humaines en Atlantique Nord-Est afin d'en protéger les écosystèmes et la diversité biologique.

La Convention OSPAR compte 16 parties contractantes : les États riverains de l'Atlantique du Nord-Est (Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, France, Irlande, Norvège, Islande, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède), ainsi que le Luxembourg, la Finlande, la Suisse et l'Union Européenne. La Commission OSPAR, composée des représentants de

chaque partie contractante, examine l'état de sa zone maritime concernée, adopte diverses recommandations et décisions et veille à leur mise en œuvre.

La zone maritime OSPAR couvre une superficie de 13,5 millions de km², soit 4 % des océans de la planète.

Elle comprend :

- Les eaux intérieures et la mer territoriale des parties contractantes,
- La zone située au-delà de la mer territoriale et adjacente à celle-ci sous juridiction de l'état côtier,
- La haute mer, y compris l'ensemble des fonds marins correspondants.

Les sites OSPAR les plus proches des parcelles du projet sont « Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent » (FR7600007) et le « Pertuis Charentais – Rochebonne ». Ils sont respectivement situés à 14 et 18 km des parcelles du projet.

Aucune sensibilité relative à la présence de sites OSPAR n'est à relever sur le secteur d'étude.

4.4.1 Synthèse des zones naturelles bénéficiant de protections contractuelles

Tableau 21 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protections contractuelles

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--|-------------|---|
| Zones naturelles bénéficiant de protections contractuelles | Nulle | Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude. |

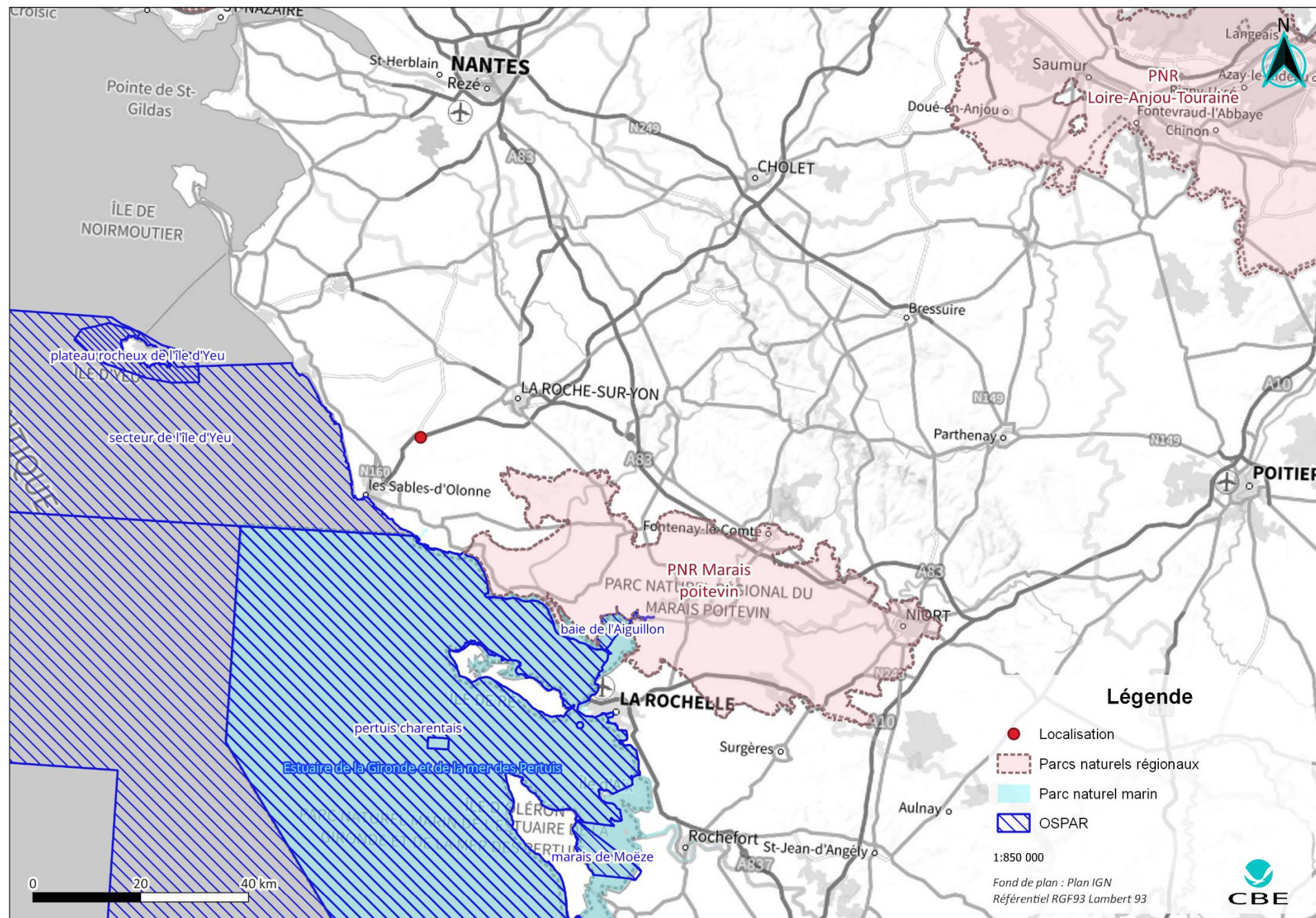


Figure 26 : Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protections contractuelles à proximité

4.5 ZONES NATURELLES D'INTERET BENEFICIANT DE PROTECTION PAR MAITRISE FONCIERE

4.5.1 Site acquis des Conservatoires d'espaces naturels

Les Conservatoires d'espaces naturels (29 en France) contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière et interviennent sur un réseau de 3800 sites couvrant 145 000 ha.

Aucun site acquis par un conservatoire d'espaces naturels n'est inventorié sur le secteur de la Vendée. Les terrains acquis par les conservatoires des espaces naturels les plus proches sont situés à environ 40 km.

Aucune sensibilité relative à la présence d'un site acquis par le Conservatoire des espaces naturels n'est à relever concernant le projet de parc photovoltaïque.

4.5.2 Sites du Conservatoire du Littoral

Les sites du conservatoire du littoral ont pour vocation la sauvegarde des espaces côtiers et lacustres où un accès au public est encouragé dans des limites compatibles avec la vulnérabilité de chaque site. Le conservatoire du littoral gère 750 sites soit 203 762 ha sous sa responsabilité.

Les terrains retenus pour accueillir le projet de parc photovoltaïque au sol ne sont pas situés en zone littorale. Aucun site du Conservatoire du Littoral n'est inventorié sur la commune des Achards. Les terrains acquis par le conservatoire du littoral les plus proches est le Marais d'Olonne (FR1100637) à environ 9 km au sud-ouest.

Aucune sensibilité n'est à relever concernant le site d'étude vis-à-vis des sites acquis par le Conservatoire du Littoral.

4.5.1 Synthèse des zones naturelles bénéficiant de protections par maîtrise foncière

Tableau 22 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protection par maîtrise foncière

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--|-------------|---|
| Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière | Nulle | Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude. |

4.6 ZONES NATURELLES D'INTERET BENEFICIANT DE PROTECTION PAR CONVENTION

4.6.1 Réserves de biosphère

Une réserve de biosphère est un espace terrestre ou marin désigné internationalement dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère qui tend à promouvoir une relation équilibrée entre l'homme et la nature et qui se compose d'un zonage triple : zone centrale, zone tampon, zone de transition.

Aucune réserve de biosphère n'est désignée sur le secteur de l'étude. La plus proche est désignée « Bassin de la Dordogne » (FR6500011), se situant à environ 180 km au sud du site.

Aucune sensibilité relative à la présence d'une réserve de biosphère n'est à relever à proximité du secteur d'étude.

4.6.2 Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO

Un bien naturel ou mixte (naturel et culturel) inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) est un espace qui, du fait de sa valeur patrimoniale exceptionnelle, est considéré comme héritage commun de l'humanité.

Aucun des 43 biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO en France (dont 4 transfrontaliers, 39 culturels, 3 naturels, 1 mixte et 1 états parties) n'est implanté sur le secteur d'étude. Le bien matériel le plus proche est l'ensemble constitué par le Mont Saint Michel et sa baie identifié FR7100005 et éloigné d'environ 215 km au nord du terrain d'étude.

Aucune sensibilité relative à la présence d'un site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO n'est à relever à proximité du secteur d'étude.

4.6.3 Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP)

La région des Pays de la Loire s'est dotée d'un plan d'action 2022-2024 pour les aires protégées. Le premier plan d'actions territorial, élaboré en co-pilotage État et Conseil régional, avec les acteurs du territoire. Il précise les attendus prioritaires pour renforcer le réseau d'aires protégées, assurer sa cohérence, et améliorer l'état de conservation des sites dans un contexte d'urgence climatique où l'intérêt de solutions fondées sur la nature est démontré. Il fixe des cibles pour les actions, qui seront évaluées tous les ans dans le cadre de la gouvernance régionale de la biodiversité. Ce plan d'actions, en lien avec les politiques des trames écologiques, répond également aux enjeux du SRADDET, schéma régional d'aménagement et de développement durable des Pays de la Loire, ainsi qu'à la Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB).

Concrètement, le plan d'actions contient 16 mesures et plus de 50 actions, qui déclinent la stratégie nationale au niveau régional et dans les territoires. La cible principale du plan est d'augmenter la couverture du territoire régional couvert par des outils de protection forte, avec l'ambition d'atteindre entre 0,4 et 0,6% d'ici 2024. À horizon 2030, l'objectif est de multiplier par trois la surface du territoire en protection forte par rapport à ce qu'elle est aujourd'hui, pour tendre vers 1 % du territoire en protection forte.

Les outils désignés pour la SNAP en Pays de la Loire sont les Parcs, les Réserves et les Arrêtés de Protection de Biotope, ils ont été présentés dans les paragraphes précédents.

4.6.4 Zones humides protégées par la convention RAMSAR

Un site RAMSAR est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale.

La ZIP n'est pas concernée par un périmètre de protection au titre la Convention Ramsar.

Les parcelles du projet ne sont pas concernées par un périmètre de protection au titre de la Convention RAMSAR. Le site RAMSAR le plus proche est le « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et forêt de Monts », il est localisé à environ 20 km au nord du site.

Aucune sensibilité relative à la présence d'une zone humide protégée par la convention RAMSAR n'est à relever à proximité du secteur d'étude.

Tableau 23 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant de protections par convention

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---|-------------|---|
| Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention | Nulle | Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude. |

4.7 ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE SANS PORTEE REGLEMENTAIRE

4.7.1 ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation distinguées en 2 types :

- Les ZNIEFF de type I : correspondent à des secteurs de faibles surfaces caractérisés par un patrimoine naturel remarquable : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, écologiquement cohérent, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire ZNIEFF concerne près de 15 000 zones dont 13 000 de type I et 2 000 de type II et a été modernisé à partir de 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu.

Le territoire de la commune des Achards est couvert dans sa quasi-totalité par une ZNIEFF de type 2, de nombreuses ZNIEFF sont également inventoriées à proximité de la zone d'étude. Celles situées dans un rayon de 10 km autour du site en projet sont présentes dans le tableau ci-dessous :

Tableau 24 : ZNIEFF présentes à proximité du site d'étude

| Type | Nom de la zone | Distance du site |
|----------------|---|---------------------|
| ZNIEFF type II | Bocage à chêne Tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon - 520005733 | Inclus |
| | Dunes, forêt, marais et coteaux du Pays d'Olonne - 520005766 | 6,3 km à l'ouest |
| ZNIEFF type I | Vallée et coteaux du Garandeau - 520016267 | 3,9 km au sud-est |
| | Vallée de la Vertonne - 520520003 | 7,8 km au sud-ouest |
| | Vallée et coteaux de l'Auzance - 520005771 | 7,8 km à l'ouest |
| | Partie sud des marais de la Gachère - 520005770 | 10 km à l'ouest |

La ZNIEFF de type 2 dans laquelle le site du projet est inclus est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 25 : Description de la ZNIEFF " Bocage à chêne Tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon »

| Bocage à chêne Tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon | | | |
|---|--|--------------------------|------------------------------|
| Code | Type | Superficie | |
| 520005733 | ZNIEFF type II | 32 406,16 ha | |
| Description | | | |
| Cet ensemble bocager relativement préservé est intéressant par l'abondance des micro-habitats mésophiles de talus permettant le développement d'une flore des landes avec notamment la Bruyère ciliée, Potentilla montana et l'Asphodèle. La présence abondante du Chêne Tauzin et du Chêne vert confère à ce secteur un caractère littoral. Création de plans d'eau, infrastructure routière (La Roche, les Sables), l'intensification de l'agriculture (prairies temporaires) sont les principales menaces qui pèsent sur ce site. Intérêt ornithologique pour la halte migratoire des Courlis corlieu. Intérêt mammalogique pour la présence de la Loutre d'Europe | | | |
| Intérêts patrimonial | Intérêts fonctionnels | Intérêts complémentaires | Distance par rapport au site |
| <ul style="list-style-type: none">- Ecologique- Faunistique- Amphibiens- Reptiles- Oiseaux- Mammifères- Insectes- Floristique- Ptéridophytes- Phanérogames | <ul style="list-style-type: none">- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales- Ralentissement du ruissellement- Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols | Paysager | Inclus |

Des éléments faunistiques et floristiques sont présents en qualité sur la ZNIEFF présentée. Les habitats bocagers étant favorables au passage, à la reproduction, l'alimentation des espaces faunistiques locales. Une attention particulière devra être portée sur la prise en compte de ces éléments dans la phase de projet.

4.7.2 ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)

Les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) visent à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages en application du programme « Birdlife International ». Les ZICO concernent les aires de distribution des oiseaux sauvages et recensent les habitats des espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux », ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'intérêt international.

Aucune ZICO n'est inventoriée sur la commune des Achards. La plus proche est désignée « Marais et forêt d'Olonne », elle est éloignée d'environ 9 km à l'ouest parcelles du projet.

Aucune sensibilité n'est relevée concernant les ZICO vis-à-vis du site d'étude.

Tableau 26 : Sensibilité vis-à-vis des zones protégées sans portée réglementaire

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--|------------------|--|
| Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire | Faible à modérée | Le site du projet étant situé en ZNIEFF de type II, une attention particulière devra être portée sur la prise en compte de ces éléments dans l'étude d'impact. |

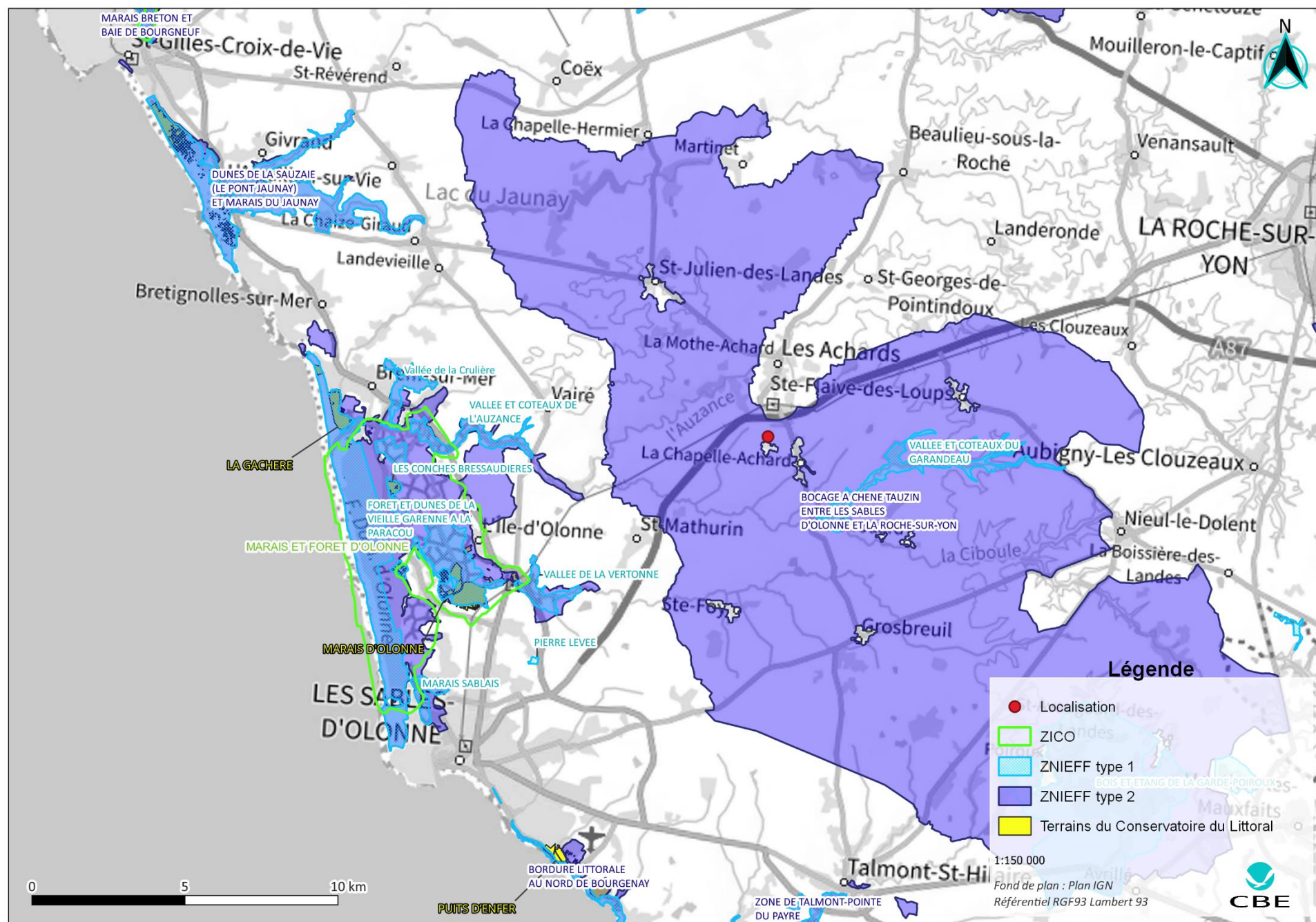


Figure 27 : Carte de localisation des zones protégées sans portée réglementaire

4.8 AUTRES TYPES DE ZONES NATURELLES D'INTERET ET/OU PATRIMONIALES

4.8.1 Inventaire du patrimoine géologique

L'inventaire du patrimoine géologique vise à ce que « l'Etat [...] assure la conception, l'animation et l'évaluation de l'inventaire du patrimoine naturel qui comprend les richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques ».

L'inventaire régional du patrimoine géologique (IRPG) des Pays de la Loire plusieurs site géologique d'intérêt. Le site le plus proche est la « Série métamorphique des Sables d'Olonne », situé à environ 15 km à l'ouest de l'emprise du projet.

Aucun site d'intérêt géologique départemental n'est situé sur la commune des Achards. Aucune sensibilité n'est donc relevée vis-à-vis du site d'étude.

4.8.2 Tourbières

Une tourbière est une zone humide colonisée par la végétation dont les conditions écologiques particulières ont permis la formation d'un sol constitué d'un dépôt de tourbe.

En région Pays de la Loire 70 000 sites tourbeux pré-localisés ont été identifiés et 7 sites pilotes sont en cours de restauration, seuls 4 sites ont été étudiés plus finement.

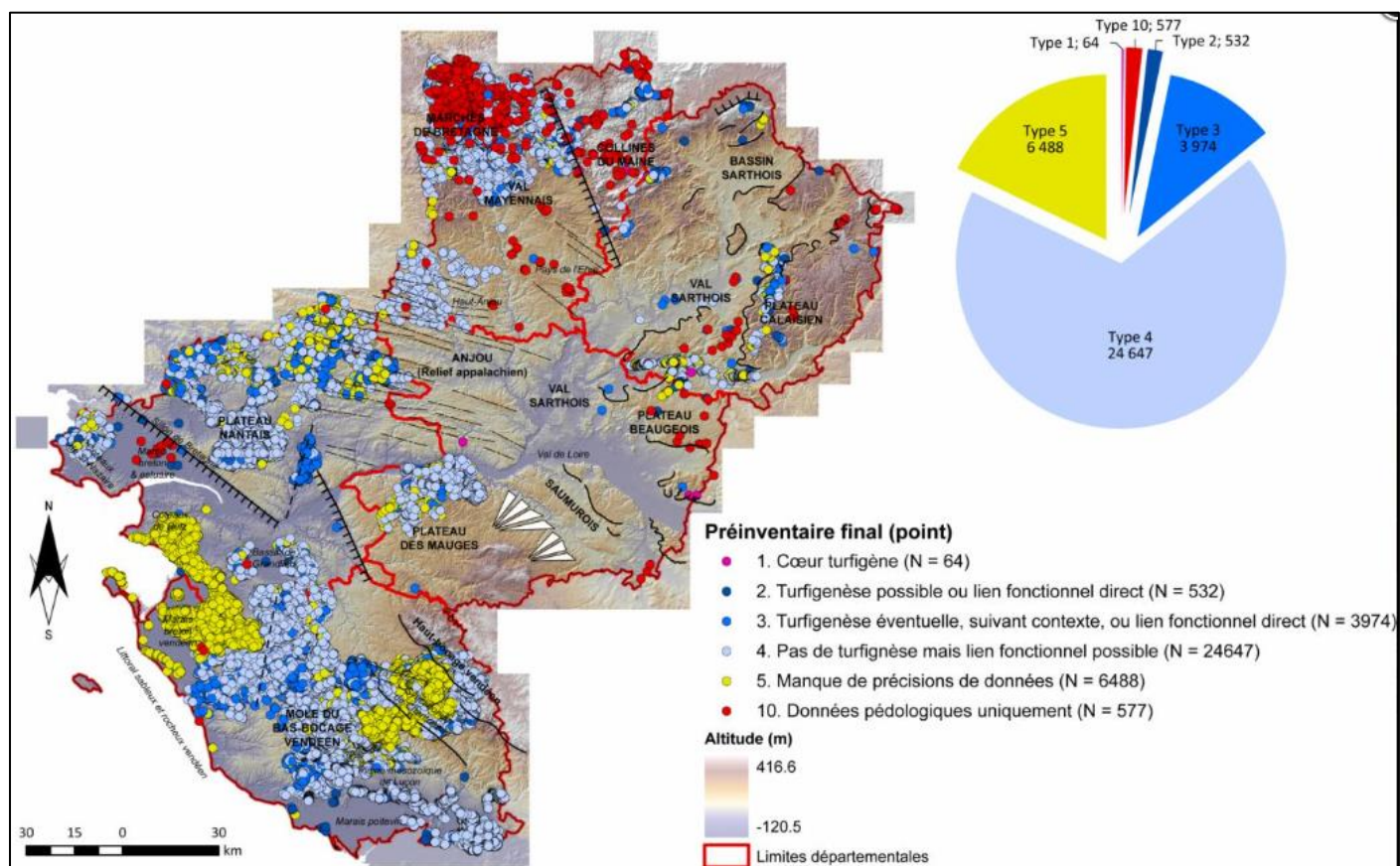


Figure 28 : Carte de la pré-localisation des tourbières en Pays de la Loire (source : Conservatoire d'espaces naturels Pays de la Loire)

D'après la carte ci-dessus, aucune tourbière n'est inventoriée à proximité immédiate du site d'étude. La tourbière « la Martinière » qui fait partie des 7 sites pilotes se trouve à environ 25 km au sud-est du site du projet.

Aucune tourbière n'est inventoriée à proximité immédiate du site du projet. Aucune sensibilité n'est relevée vis-à-vis des tourbières.

4.8.3 Massifs forestiers

4.8.3.1 Réserve biologique de l'ONF

Les réserves biologiques sont un instrument essentiel de l'action de l'Office National des Forêts (ONF) pour la protection du patrimoine naturel. Les Réserves Biologiques (RB) sont un statut spécifique aux forêts de l'Etat (domaniales) et aux forêts des collectivités (communes, départements, régions...). Les RB de l'ONF sont un des statuts retenus par la Stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP) pour l'objectif de classement de 2% du territoire terrestre métropolitain sous statut de protection réglementaire fort.

La réserve biologique de l'ONF la plus proche de la ZIP est située à environ 40 km au sud du site du projet, il s'agit de la réserve biologique dirigée de la « Point d'Arçay ». La réserve biologique intégrale « Sylve d'Argenson » se situe plus au sud à environ 110 km.

Aucune réserve biologique de l'ONF n'est inventoriée à proximité des parcelles du projet. Aucune sensibilité n'est relevée vis-à-vis des réserves biologiques de l'ONF.

4.8.4 Espaces boisés aux abords

La consultation de la carte forestière sur le secteur d'étude permet de constater que les alentours du site d'étude sont constitués d'espaces boisés de faible étendue composés principalement de mélange de feuillus et plus ponctuellement de forêt fermée et à mélange de feuillus prépondérants et conifères. Quelques peupleraies sont également visibles à proximité

Un extrait de cette carte forestière est proposé sur la figure suivante.

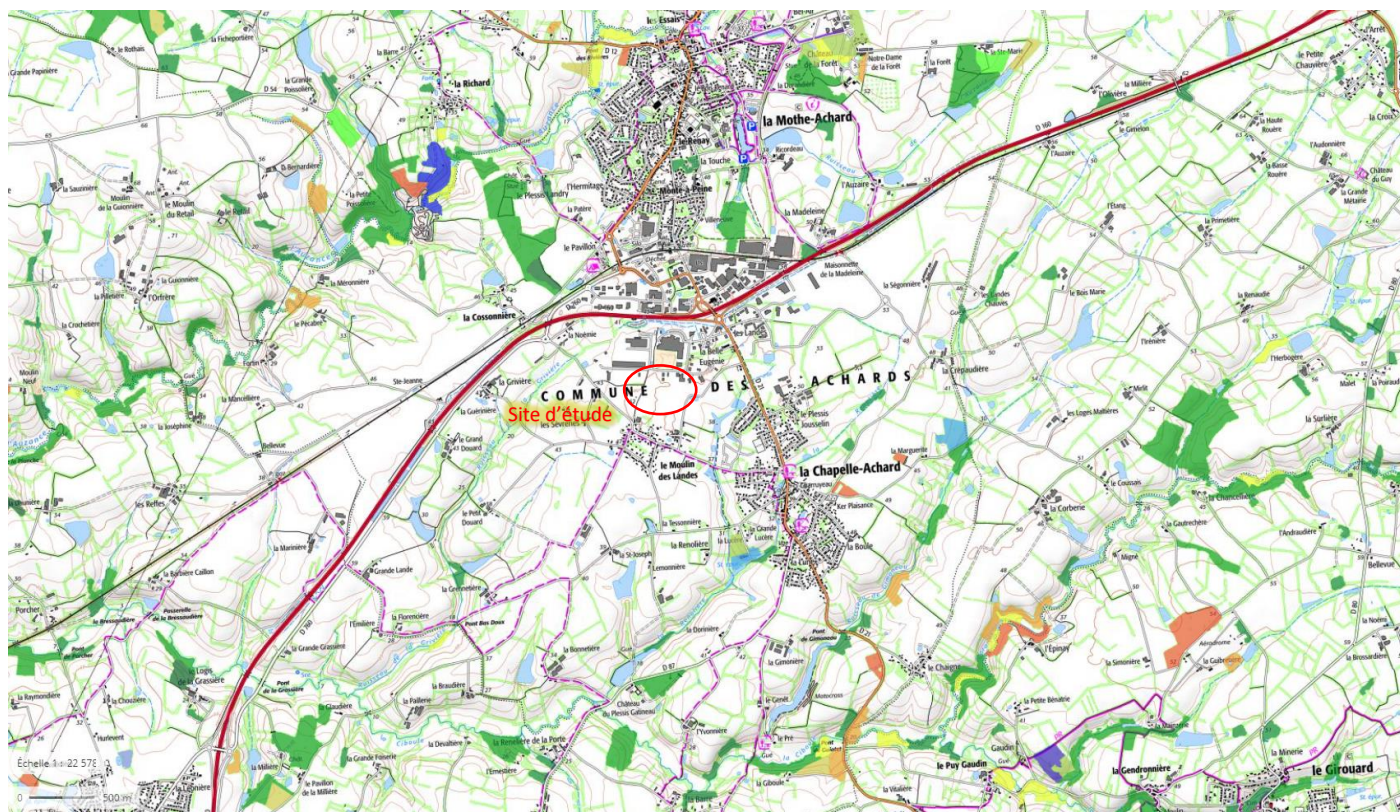


Figure 29 : Extrait de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude (source : Géoportail)

4.8.5 Espaces naturels sensibles du Conseil Départemental de Vendée

Les conseils départementaux déterminent les espaces naturels à protéger sur leur territoire en fonction d'enjeux environnementaux. Ils peuvent soit acquérir directement ces espaces (droit de préemption ENS), soit les protéger par le biais d'une convention avec le propriétaire du site. Dès lors, ces sites deviennent des Espaces naturels sensibles. Ces espaces font l'objet d'un « plan de gestion » qui détermine la manière dont ils sont gérés, et sont ouverts au public. La politique ENS des conseils départementaux est parfaitement complémentaire des autres outils que sont les parcs nationaux, les parcs naturels régionaux, Natura 2000 ou encore les réserves naturelles. Elle constitue un maillon déterminant des trames vertes et bleues.

Près de 2760 hectares d'espaces naturels sensibles (dunes, bois, panoramas, sites archéologiques, zones humides et tourbières...) sont protégés, mis en valeur et mis à disposition du public chaque fois que possible, afin de favoriser la découverte du patrimoine naturel et des paysages vendéens.

Le site le plus proche de la ZIP se situe au sud-ouest, sur la commune des Sables d'Olonne, à environ 8 km : il s'agit du Marais de la Cochetière.

Aucun espace naturel sensible n'est inventorié à proximité des parcelles du projet. Aucune sensibilité n'est relevée vis-à-vis des espaces naturels sensibles de Vendée.

4.8.6 Zones humides (hors zonage RAMSAR)

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7 et R. 211-108 du code de l'Environnement.

À noter que la définition d'une zone humide a été modifiée par la loi du 24 juillet 2019 modifiant l'article L211-1 du code de l'environnement. Les zones humides sont ainsi définies : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

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

- Sol de zones humides listé dans l'annexe 1 de l'arrêté ;
- Végétation renfermant des espèces figurant dans l'annexe 2.1 de l'arrêté ou se rattachant à un habitat de l'annexe 2.2 de l'arrêté.

L'inventaire des zones humides, à l'inverse des zones naturelles détaillées dans les points précédents, ne fait pas l'objet de périmètres définis et reconnus par tous. Plusieurs types d'inventaires/reconnaitances existent sur les territoires réalisés selon des méthodologies pouvant être qualifiées de non homogènes. Quelques sources d'information sur les zones humides sont néanmoins proposées ci-après.

4.8.7 Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) permet de consulter les données cartographiques mises à disposition par les partenaires du réseau. Ces données sont mises à disposition sans prétention quant à leur exactitude, la mise à jour, l'intégrité, l'exhaustivité.

Aucune zone humide n'est formellement recensée par le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides sur l'emprise du site et à proximité.

Quelques parcelles en zone humide sont identifiées à proximité, il s'agit de zones humides validées par le SAGE du secteur.

La figure ci-dessous localise ces zones humides.

4.8.8 Zones humides inventoriées dans le SAGE

Le secteur d'étude est intégré dans le SAGE « Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux » dit « Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers ».

Dans le cadre des travaux de la Commission Locale sur l'Eau animant ce SAGE, des inventaires communaux de zones humides ont été demandés aux communes dans le cadre de leur PLU. Cet inventaire a été réalisé dans le cadre du PLUih des Achards comme cela va être décrit dans le titre suivant.

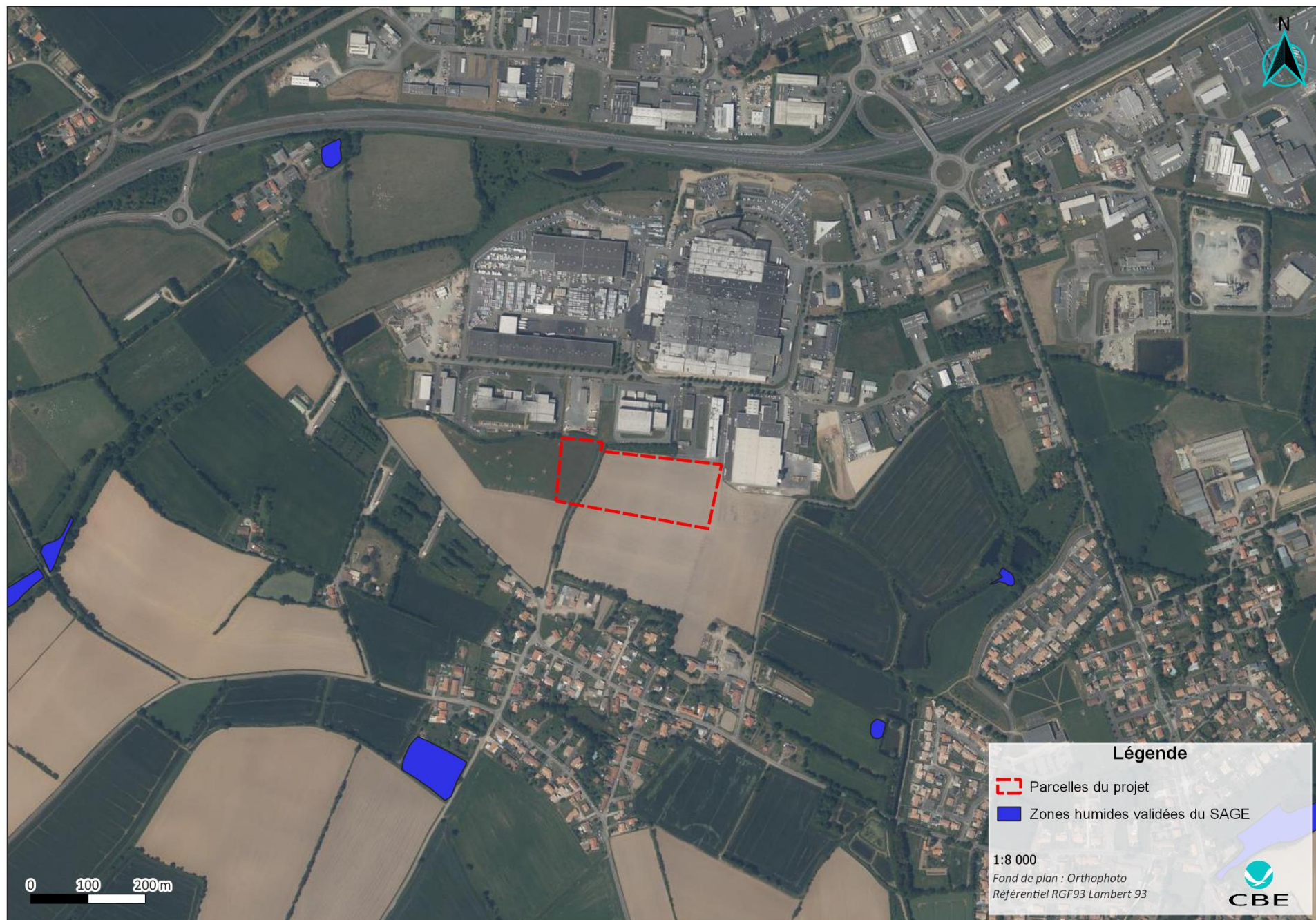


Figure 30 : Carte de localisation des zones humides validée par le SAGE

4.8.9 Zones humides inventoriées dans le Plan Local d’Urbanisme intercommunal

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal et de l'Habitat des Achards été approuvé le 26 février 2020.

Parmi les pièces composant ce PLUiH, figurent les règlements écrits et graphiques qui fixent les règles d’urbanisme pour chacune des communes adhérentes de l’agglomération.

Le règlement graphique pour la commune des Achards ne met pas en évidence de zones humides au droit des terrains pressentis pour l’implantation du parc photovoltaïque.

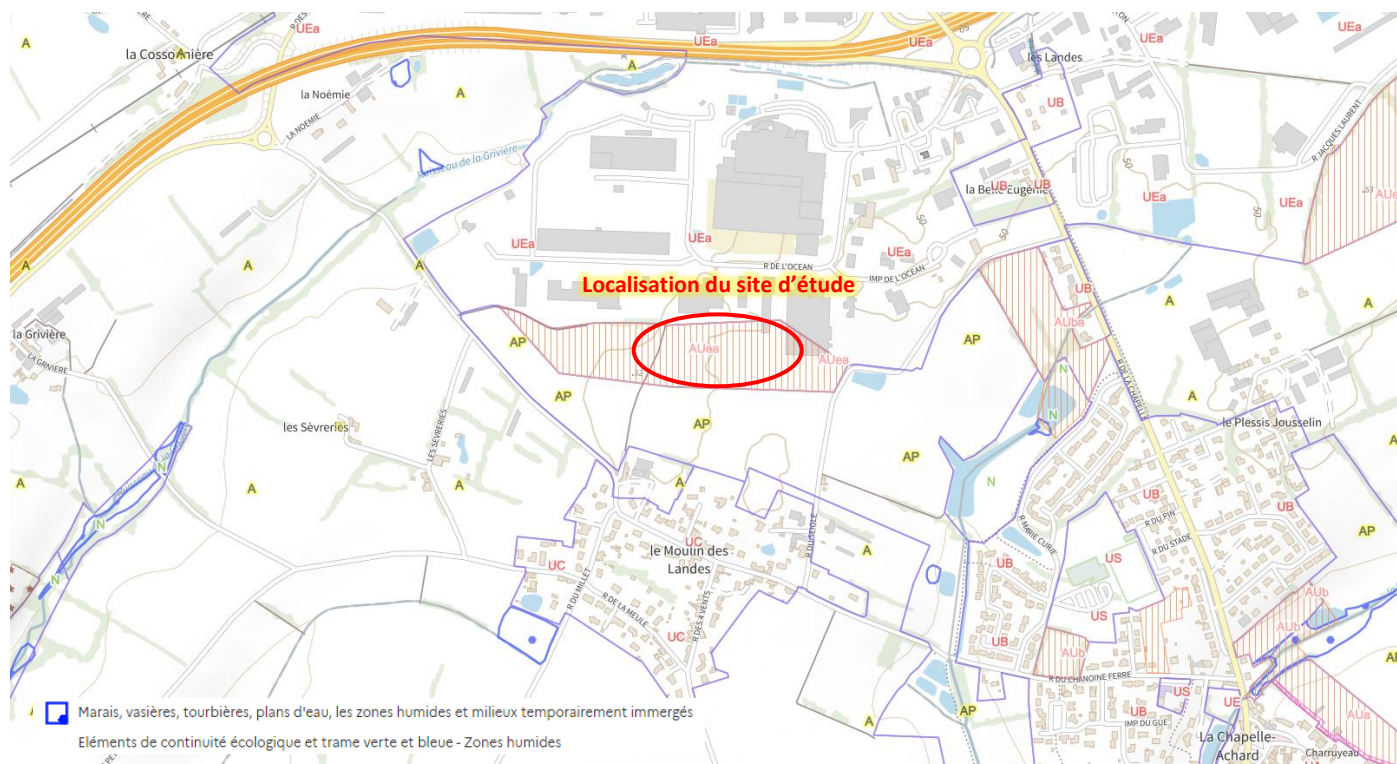


Figure 31 : Localisation des zones humides inscrites au PLUiH des Achards (source : Géoportail de l’urbanisme)

Les parcelles du projet ne sont pas identifiées en secteur de zones humides sur le PLUiH de la commune des Achards.

4.8.10 Synthèse des données sur les zones humides

Les parcelles concernées par le projet de parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique n’est pas localisé sur un secteur sensible concernant les zones humides.

Tableau 27 : Sensibilité vis-à-vis des espaces naturels d’intérêt et/ou patrimoniaux

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---|-----------------------|--|
| Autres types de zones naturelles d’intérêt et/ou patrimoniales | Nulle à faible | Au regard des distances d’éloignement, il est considéré une sensibilité nulle à faible liée à la présence de ces zones sur le secteur d’étude. |

5 INVENTAIRE TERRAIN DE LA RICHESSE BIOLOGIQUE ET ECOLOGIQUE

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur la biodiversité réalisée par le Cabinet Bretagne Environnement (CBE) en juin 2023. Le rapport est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 2 : Diagnostic écologique – CBE (juin 2023)

5.1 RAPPEL DES AIRES D'ETUDES

5.1.1 Aire d'étude immédiate

Dans le cadre de l'expertise écologique, l'aire d'étude immédiate correspond à la zone projet d'une superficie d'environ 2,9 ha.

Aire d'étude au sein de laquelle les inventaires ciblés et détaillés de terrain ont été réalisés.

5.1.2 Aire d'étude rapprochée

Cette aire représente une zone tampon de 1 km autour de l'aire d'étude immédiate.

Aire d'étude au sein de laquelle des inventaires ciblant les espèces mobiles ont été réalisés.

5.1.3 Aire d'étude éloignée

En terme écologique, l'aire d'étude éloignée correspond à l'entité écologique dans laquelle s'insère le projet et où une analyse globale du contexte environnemental de l'aire d'étude immédiate est réalisée.

Dans le cadre des recherches bibliographiques, une aire d'étude éloignée de 5 km a été prise en compte.

La carte suivante illustre les aires d'études détaillées ci-dessus.

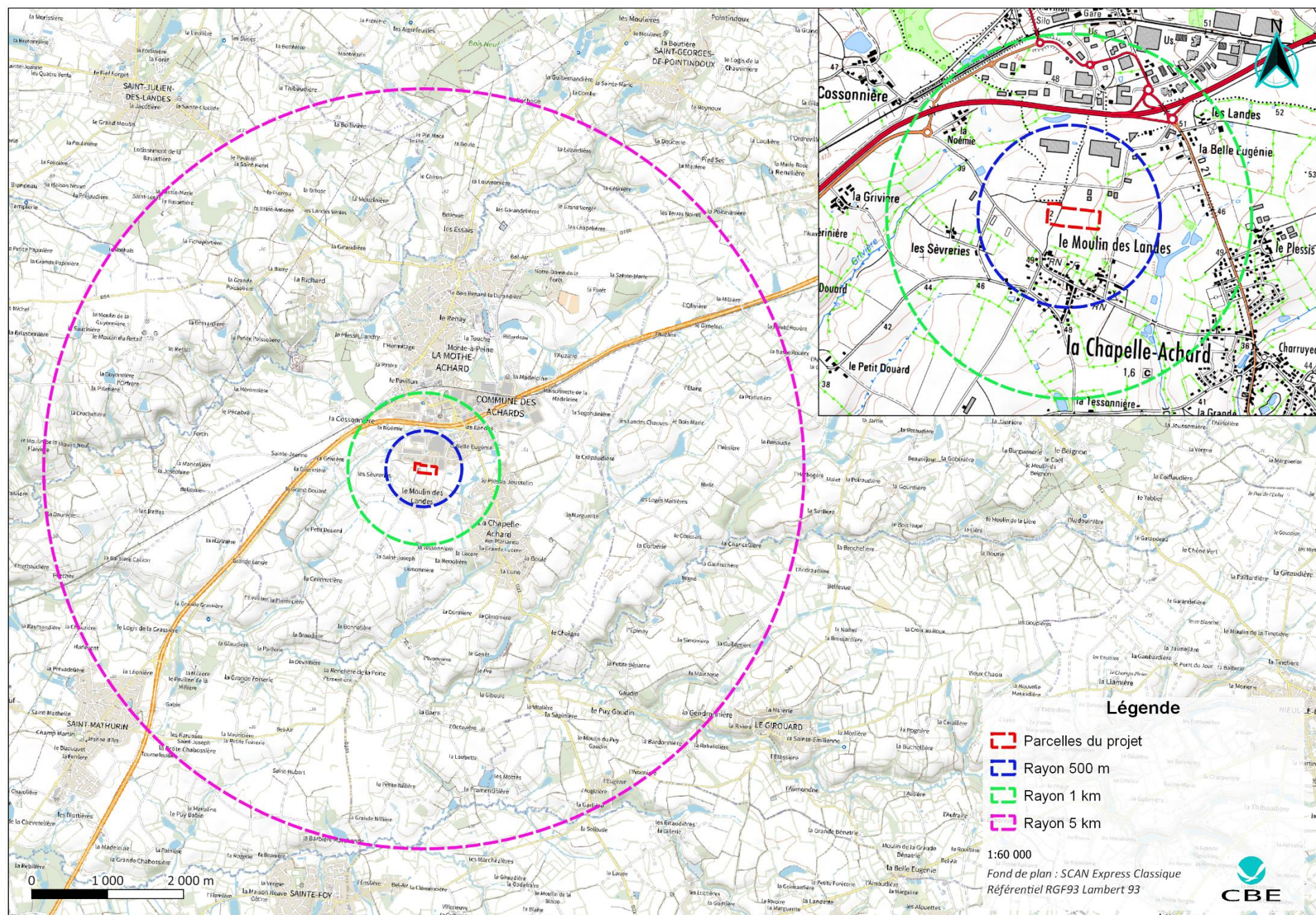


Figure 32 : Localisation des aires d'étude

5.2 CONDITIONS D'INVENTAIRES

L'inventaire de la faune, de la flore et de leurs habitats naturels s'est déroulé en un passage dont les principales conditions sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 28 : Conditions d'inventaire

| Saison | Date | Type de prospection | Conditions météorologiques |
|-----------|------------|---------------------|----------------------------|
| Printemps | 13/06/2023 | Faune, flore | Ensoleillé, vent faible |

Il est à noter qu'au vu de la nature du site (parcelle en jachère), cet inventaire en période optimale d'observation a été jugé suffisant pour obtenir une description complète des habitats et espèces présents sur le site.

5.3 HABITATS NATURELS ET FLORE

5.3.1 Identifications des habitats sur le site d'étude

Suite aux prospections de terrain, CBE a donc établi une cartographie des habitats présents sur l'aire d'étude et, chaque grand type de végétation a été rattaché à un code Corine Biotope (CB) et une correspondance EUNIS.

Il en ressort un habitat identifié :

- CB : 87.1 – Terrain en friches
- EUNIS : I1.52 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles

La carte ci-dessous présente cet habitat.

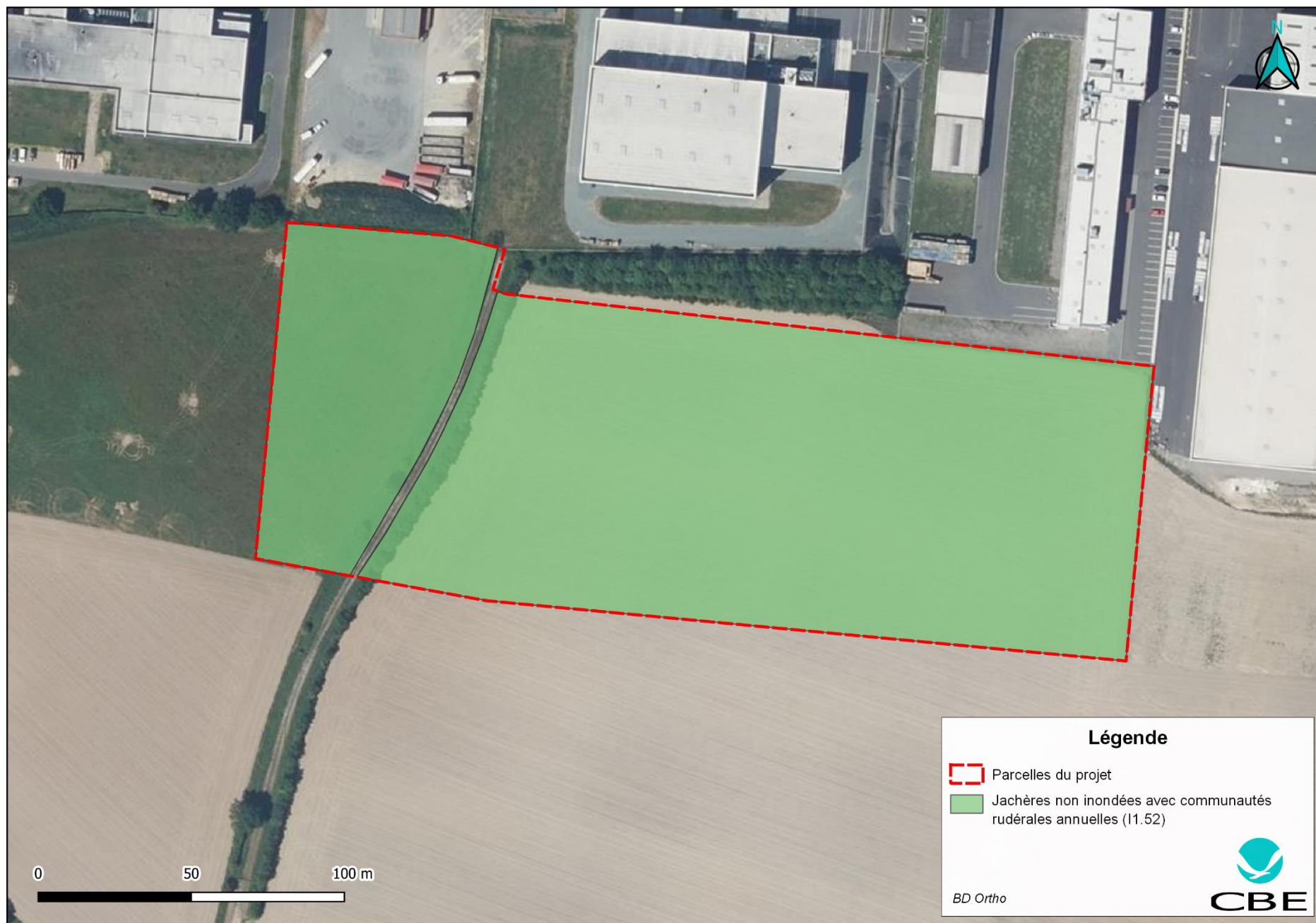


Figure 33 : Cartographie des habitats

5.3.2 Résultats des campagnes de terrain concernant la flore

Lors du passage d'inventaire floristique, de nombreuses espèces végétales ont été relevées sur l'aire d'étude. La flore inventoriée au sein des parcelles concernées ne présente pas un fort intérêt d'un point de vue botanique.

En effet, en raison de sa localisation et des activités anthropiques réalisées sur et à proximité immédiate de ces parcelles (industries, champs cultivés), les espèces inventoriées sont plutôt rudérales, affectionnant les milieux ouverts.

La liste des espèces inventoriées est présente en page 20 du Diagnostic écologique du site d'étude.

Aucune espèce végétale protégée, rare ou menacée n'est présente sur l'aire d'étude immédiate.

5.3.3 Evaluation des enjeux sur les habitats et la flore

A la suite de l'inventaire réalisé, il en ressort qu'aucune espèce ou type d'habitat ne présente d'enjeu de conservation.

Le boisement situé au nord des parcelles du projet ne sera pas impacté par le projet, et les parcelles concernées sont des anciennes parcelles agricoles laissées en friches en vue de la future extension de la zone d'activités. Ces espaces sont des habitats communs.

Les parcelles concernées par le projet ayant été laissées en friches, les enjeux concernant la flore et les habitats sur l'aire d'étude sont relativement faibles.

5.4 AMPHIBIENS

5.4.1 Résultats des campagnes de terrain concernant les amphibiens

Le périmètre d'étude n'accueille aucun habitat de reproduction favorable pour le groupe des amphibiens (mare, fossé humide, ...).

Aucun habitat favorable aux amphibiens n'a été identifié en périphérie de l'aire d'étude immédiate.

5.4.2 Evaluation des enjeux

Sur le périmètre d'étude immédiat, aucune espèce d'amphibien n'a été inventoriée. Il n'a pas été identifié non plus d'habitat favorable à la présence d'amphibiens (habitat de repos et d'hivernage).

Le périmètre d'étude immédiat ne présente pas d'enjeux importants.

5.5 REPTILES ET INSECTES

5.5.1 Résultats des campagnes terrains concernant les reptiles

Lors du passage terrain, une espèce de reptile a été observée au sein de la zone d'étude.

De manière générale les lisières ensoleillées restent des espaces favorables à ce groupe d'espèces et méritent une vigilance particulière. Les secteurs de fourrés (ajoncs / ronces) restent également favorables pour l'accueil de reptiles.

Aucun habitat anthropique favorable à leur présence (maison en pierre, murets en pierres sèches, tas de tuiles et ardoise ...) n'était présent sur les parcelles du projet.

5.5.2 Résultats des campagnes terrains concernant les insectes

Dans le cadre de la prospection menée sur le site d'étude, aucune espèce d'orthoptères et de coléoptères saproxylophages et rhopalocères n'ont été observées. Seule une espèce de demoiselle a été inventoriée.

5.5.3 Evaluation des enjeux concernant les reptiles et les insectes

Concernant les reptiles, bien qu'une seule espèce ait été observée, plusieurs secteurs (friches, fourrés, habitats anthropiques proches, lisières ensoleillées) peuvent être des espaces favorables à leur présence.

Concernant les insectes, les enjeux les concernant sont relativement faibles.

A la vue des habitats présents et de leurs modes de gestion, les parcelles concernées par le projet présentent un enjeu modéré pour les reptiles et les insectes. Certains habitats périphériques sont également favorables à la présence de reptiles.

5.6 MAMMIFERES TERRESTRES ET CHIROPTERES

5.6.1 Résultats des campagnes terrains concernant les mammifères

Deux espèces de mammifères ont pu être observées lors de l'inventaire (le Chevreuil européen et le Lièvre d'Europe), les parcelles du projet sont également susceptibles d'accueillir un cortège de micromammifères typiques des zones de cultures et de prairies tels que les campagnols, musaraignes ou mulots...

5.6.2 Résultats des campagnes terrains concernant les chiroptères

Aucune cavité ou gîte potentiel attractif pour les chiroptères n'a été observé lors du passage sur site. Les enjeux relatifs aux chiroptères sont faibles sur le site.

5.6.3 Evaluation des enjeux concernant les mammifères terrestres et les chiroptères

Sur le périmètre d'étude immédiat, les espèces de mammifères inventoriés ne présentent pas d'enjeu en termes de préservation (rareté/menace) ou en termes réglementaires (protection nationale/régionale).

Pour les chiroptères, les habitats présents sont favorables à leur présence, tels que les lisières de boisement et les linéaires de haies situées non loin des parcelles du projet, pour le transit et la chasse mais aussi les milieux ouverts pour zone de chasse.

De manière générale, les parcelles du projet présentent un enjeu modéré vis-à-vis des espèces inventoriées et tout particulièrement pour les chiroptères qui peuvent utiliser ces espaces et présentent un statut de protection.

5.7 AVIFAUNE

5.7.1 Résultats de la campagne terrain concernant l'avifaune

Lors de l'inventaire terrain par point d'écoute et parcours d'écoute, 18 espèces sur la zone d'étude et à proximité immédiate ont été contactées.

Sur ces 18 espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses, 11 sont considérées comme patrimoniales car elles possèdent un statut de protection. La liste des espèces identifiées est présente en page 23 du Diagnostic écologique du site d'étude.

5.7.2 Evaluation des enjeux concernant l'avifaune

L'avifaune inventoriée lors de ce passage est commune et présente une bonne diversité. Cette avifaune est caractéristique des habitats identifiés qui peuvent représenter un lieu de refuge et une ressource alimentaire.

La majorité de ces espèces est listée « Préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de France.

Le niveau d'enjeu sur ce groupe d'espèces est modéré.

5.8 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES SUR LE SITE D'ÉTUDE

Les investigations menées ont permis de définir les enjeux écologiques propres à chaque habitat et groupe d'espèces.

Il en ressort que le site du projet accueille une mosaïque d'habitats limitée, du fait de leur ancienne utilisation agricole.

La flore inventoriée sur les parcelles concernées n'a pas présenté d'enjeu de statut de protection ou de statut de sensibilité.

D'un point de vue de la faune, la présence d'espèces à fortes exigences écologiques est liée à des milieux particuliers que l'on trouve à proximité immédiate du site, tels que les fourrés, les boisements et les haies pour l'avifaune non menacée.

Le périmètre d'étude est intéressant par les continuités écologiques qu'il représente, rôle apporté par la présence de haies non loin et d'un boisement qui participent au transit de la faune.

Tableau 29 : Sensibilité vis-à-vis de la richesse biologique et écologique du site

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---|-------------------------|---|
| Inventaire terrain de la richesse biologique et écologique | Faible à modérée | De manière générale les parcelles concernées par le projet représentent des enjeux globaux de conservation faible à modéré, lié à la présence d'habitats favorables sur et à proximité immédiate du site. |

6 ETAT INITIAL DU CADRE PHYSIQUE

6.1 CONTEXTE MORPHOLOGIQUE ET TOPOGRAPHIQUE

6.1.1 Relief de la Région

Les Pays de la Loire sont une région océanique à la croisée de trois grands ensembles géologiques : le Massif armoricain, le Bassin parisien et le Bassin aquitain.

Le relief est globalement doux, à l'exception de quelques cuestas dans le nord-est de la Sarthe, et peu élevé (point culminant en Mayenne au Mont des Avaloirs à 417 m). Située au débouché du bassin de la Loire, la région est par l'estuaire une des portes de l'Europe sur l'espace Atlantique.

Sous l'influence de ces facteurs physiques se détachent trois grands ensembles géographiques :

- Le Val de Loire, historiquement un axe économique majeur à l'échelle nationale ;
- La plaine, de part et d'autre du fleuve, couvrant la plus grande part de la région ;
- Le littoral dont une partie des côtes basses a été gagnée sur la mer, à la physionomie très contrastée : plages et dunes sableuses, côte rocheuse...

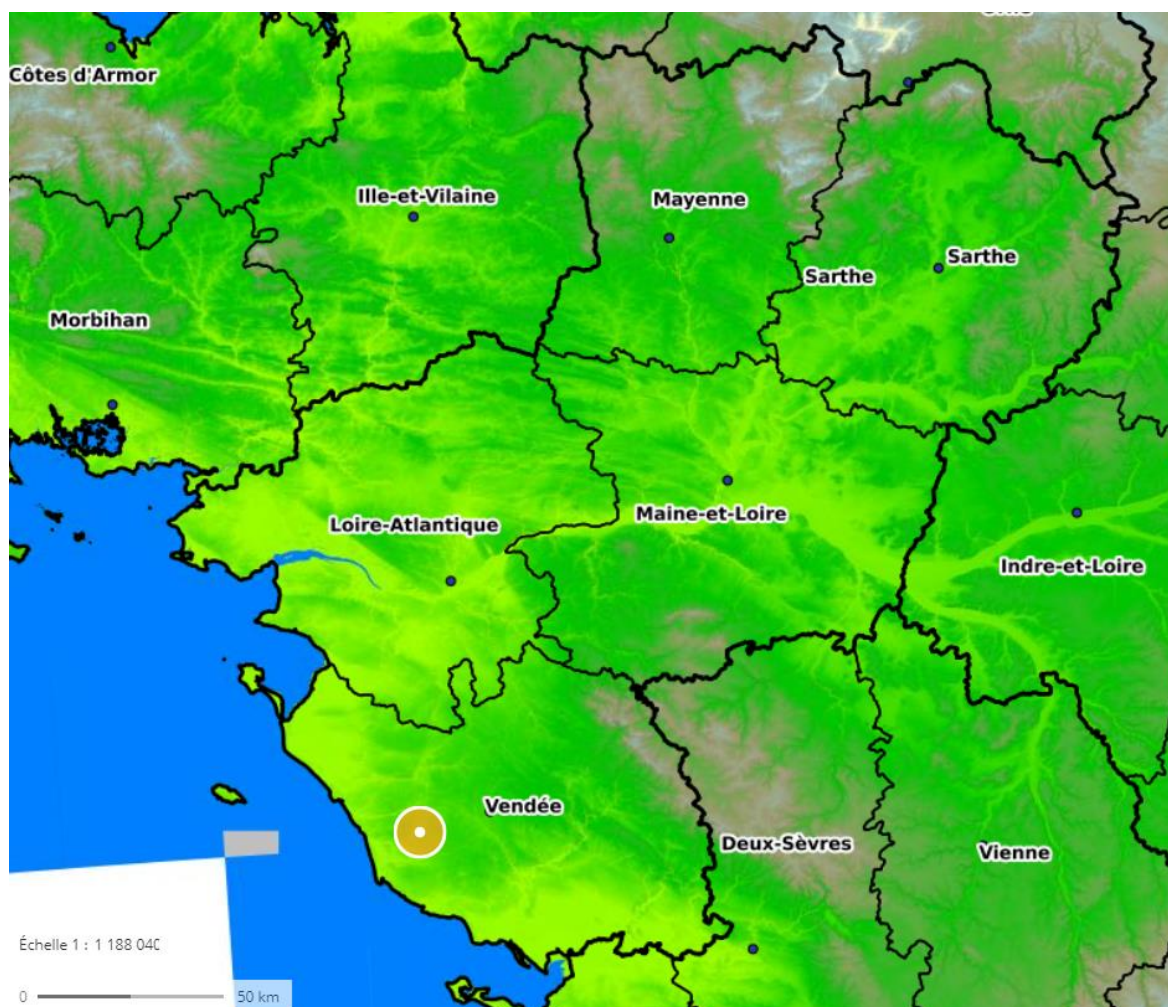


Figure 34 : Relief simplifié des Pays de la Loire (source : Géoportail)

Le relief de la région est constitué par des collines de Vendée au sud, au nord de la Sarthe et de la Mayenne par les Coëvrons, les Alpes mancelles, la forêt de Perseigne et les collines du Perche. Le point culminant est le mont des Avaloirs (417 mètres). Le Sillon de Bretagne, qui est la continuité des landes de Lanvaux du Morbihan, se termine au promontoire de la butte Sainte-Anne à Nantes. La plus grande partie de la région est située sur le Massif armoricain. Seule la partie Est, est sur un bassin sédimentaire : la moitié Est du département de Maine-et-Loire et le département de la Sarthe à l'est des hauteurs de Coëvrons, soit les trois quarts de ce département. Cette partie de la région est d'un point de vue topographique très proche de la région centre.

6.1.2 Topographie du site d'étude

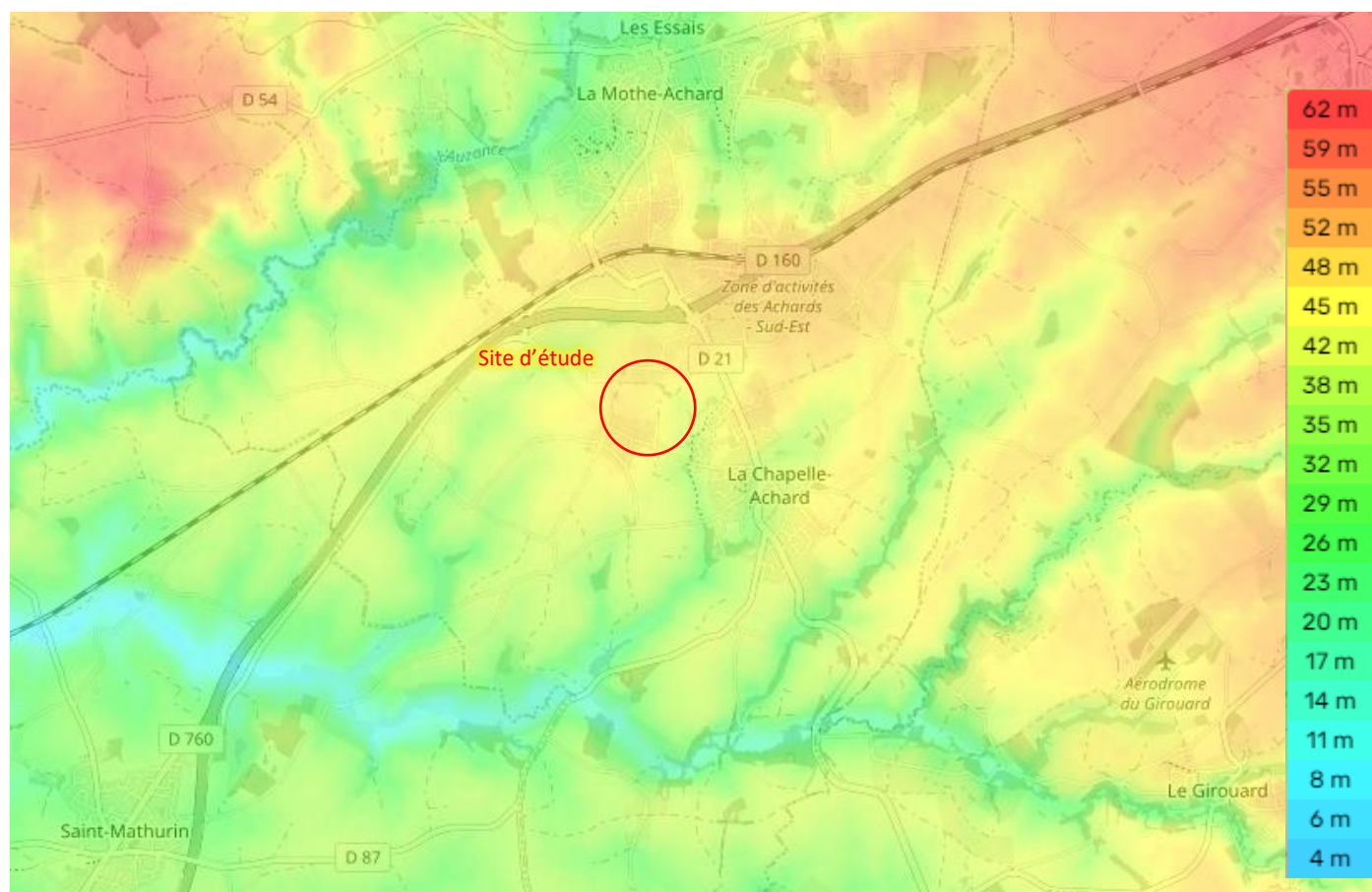


Figure 35 : Relief aux abords de la ZIP (source : topographic-map.com)

La topographie des terrains identifiés par La Fournée Dorée Atlantique pour accueillir le projet de parc photovoltaïque au sol ne présente pas de particularité notable. Les parcelles du projet sont comprises entre 49 et 51,5 m NGF.

Les parcelles de la zone du projet ne sont pas totalement planes et montrent un relief légèrement marqué avec des pentes comprises entre 1 et 2 %. La carte suivante illustre ce point.

Tableau 30 : Sensibilité vis-à-vis du contexte morphologique et topographique du site

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|----------------------------|-------------|---|
| Morphologie et topographie | Nulle | Morphologie non contraignante dans le cadre du projet |

6.2 GEOLOGIE

La géologie influe sur l'environnement et notamment sur la topographie, parfois tributaire des roches sous-jacentes, sur la nature du sol, sur la flore (nature du sol, présence d'eau) et donc sur la faune, mais aussi sur l'hydrologie (nombre, type et nature des nappes aquifères, risques de ruissellement, nature des cours d'eau...). Il importe donc d'en connaître les points essentiels.

6.2.1 Géologie régionale

La région des Pays de la Loire possède une géologie contrastée. En effet, trois domaines géologiques différents sont présents sur son territoire. Il s'agit du Massif armoricain, du bassin de Paris à l'est et du bassin d'aquitain au sud de la région.

Le Massif armoricain, qui s'étend principalement sur les départements de la Vendée, la Loire-Atlantique, le Maine-et-Loire et la Mayenne, est l'un des deux grands massifs cristallins français. Il est principalement constitué de roches cristallines (granites, gneiss, micaschistes).

Le Massif armoricain est organisé en deux blocs structuraux qui se seraient mis en place au cours du Paléozoïque, c'est-à-dire il y a 300 millions d'années (orogénèse Hercynienne). On parle du bloc nord-armoricain et du bloc sud-armoricain séparés par le cisaillement sud-armoricain (faille décrochante d'importance cruciale).



Figure 36 : Géologie des Pays de la Loire (source : BRGM)

6.2.2 Géologie locale

Le secteur d'étude s'inscrit dans le domaine géologique de l'« extrémité méridionale du Massif armoricain » qui est essentiellement constitué de schistes plus ou moins métamorphiques mais aussi de gneiss et de granites, d'âge probablement paléozoïque.

Les différentes formations géologiques sur la zone d'étude sont :

- Grès psammitiques de la Boissière-des-Landes,
- Limons éoliens,
- Silurien indifférencié,
- Alluvions marines : vases et vases sableuses,
- Schistes subardoisiers des reffes, de la Flaivière et du Poiroux à Acritarches et Chitinozoaires,
- Phtanite de Nieul-le-Dolent à Radiolaires et Graptolites.

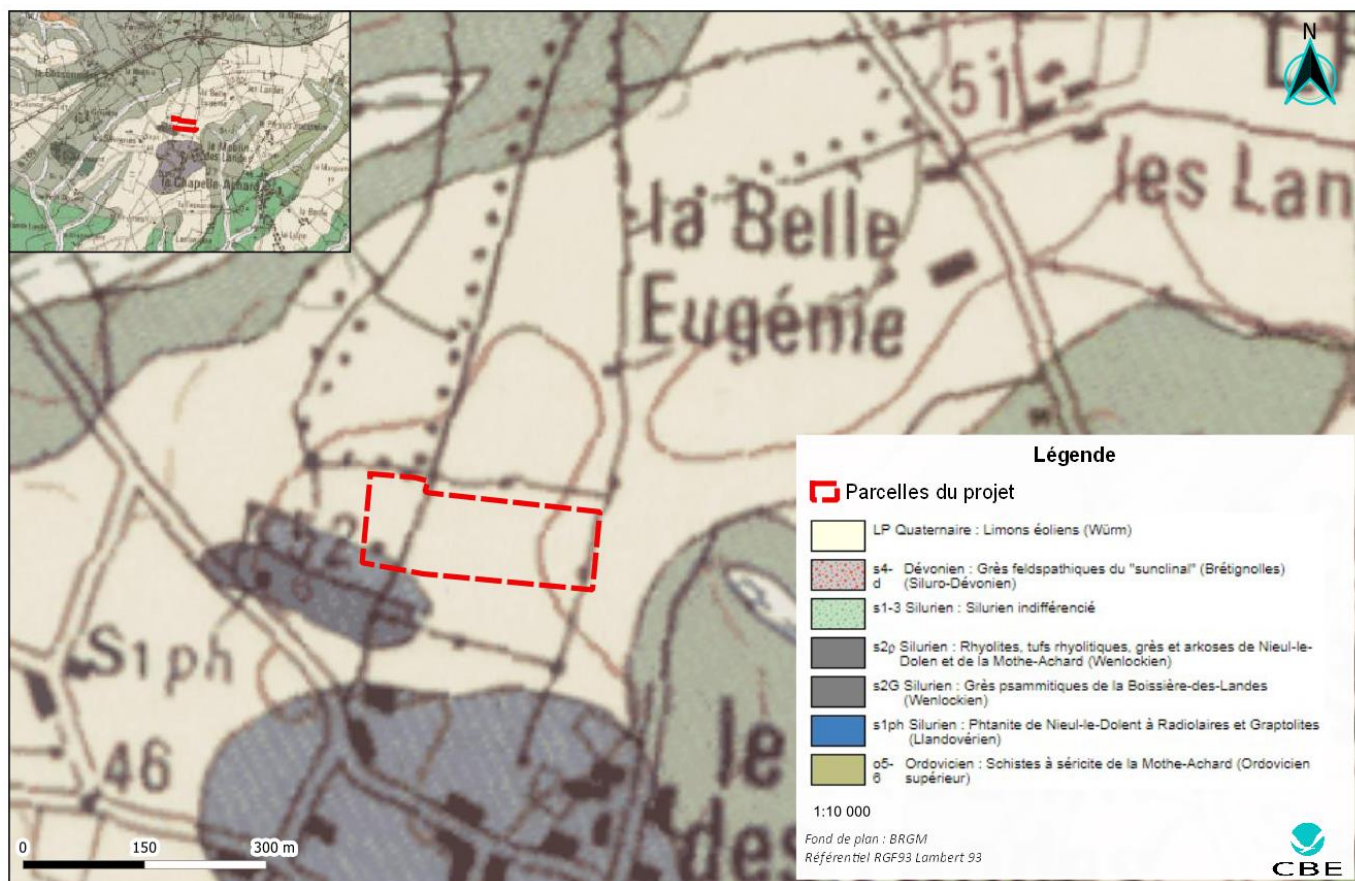


Figure 37 : Carte géologique (source : BRGM)

Dans ce contexte général, la consultation de la carte géologique des Sables d'Olonne(n°584) précise que la formation géologique principale inventoriée au droit du site est composée de limons blancs, très sableux, à grains éolisés, enrobant de très nombreux galets de quartz jaunis, remaniés des dépôts attribués au Pliocène, et des fragments arrachés aux amygdales de pegmatite des micaschistes sous-jacents. Les limons restants sont argilo-sableux, non calcaires, épais de 0,10 à 1,50 m au maximum : c'est la « terre douce » bien connue des agriculteurs. Par érosion des sols, ces limons forment d'ailleurs une grande partie du colmatage flandrien de fond de vallée.

6.2.3 Lithologie

Dans ce contexte, les ouvrages souterrains situés à proximité immédiate du site d'étude sur la couche géologique recensée fournissent les principales données suivantes.

| Identifiant national | BSS001NHNR | | BSS001NHMZ | | BSS001NHNM | |
|------------------------------|---|--------------------------|--|--|---|------------------------|
| Adresse ou Lieu-dit | 37, le Moulin des Landes 85152 Chapelle Achards | | Stade municipal 85152 Chapelle Achards | | 6 bis rue de la Lattre de Tassigny 85152 Chapelle Achards | |
| Position / couche géologique | Grès psammitiques de la Boissière-des-Landes | | Silurien indifférencié | | Limon éoliens | |
| Lithographie | De 0 à 5 m | Argile | De 0 à 1 m | Limon sableux ocre jaune | De 0 à 4 m | Argile |
| | De 5 à 26 m | Schiste oxydé 3 | De 1 à 5 m | Micaschiste et argile beige | De 4 à 9 m | Schiste oxydé |
| | De 26 à 125 m | Schiste noir feuilleté 4 | De 5 à 82 m | Schistes gris à passées micacées et graphiteuses | De 9 à 110 m | Schiste noir feuilleté |

Tableau 31 : Sensibilité vis-à-vis du contexte géologique du site

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|----------|-------------|--|
| Géologie | Nulle | Géologie non contraignante dans le cadre du projet |

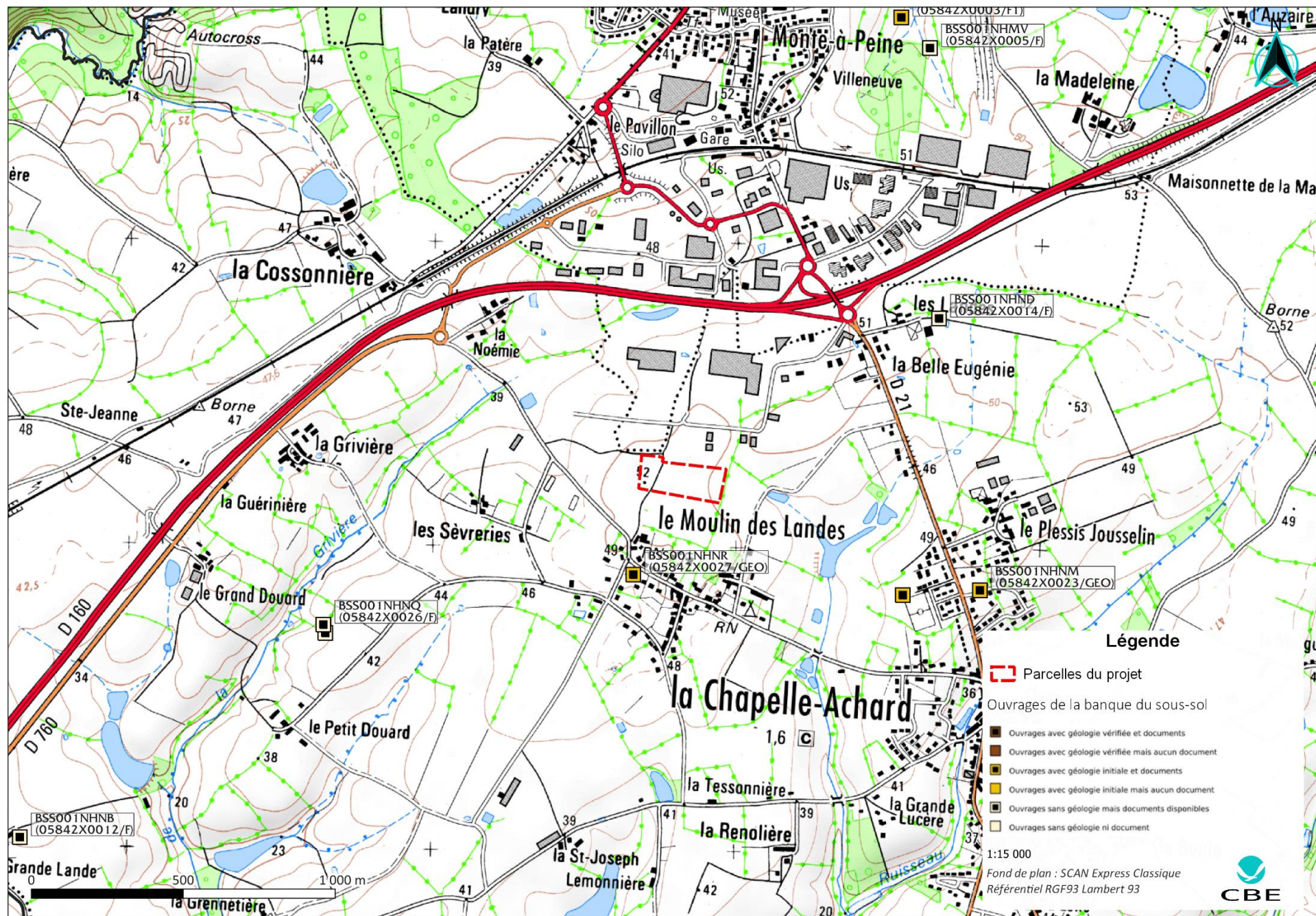


Figure 38 : Extrait de la BSS sur le secteur d'étude

6.3 CONTEXTE MÉTÉOROLOGIQUE

6.3.1 Climatologie générale

Les Pays de la Loire bénéficient d'un climat océanique chaud et tempéré. Même durant les mois les plus secs, il peut y avoir de fortes averses. Mais en raison de l'étalement des régions depuis les côtes littorales vers l'intérieur des terres, le dégradé climatique est assez marqué. Près de l'Océan, il y a du vent et les amplitudes thermiques sont plus faibles entre le jour et la nuit. Les hivers sont doux et les étés ont un bel ensoleillement.

Les données climatiques présentées ci-après sont issues de la station météorologique de Mouilleron-le-Captif, située à environ 20 km au nord-ouest du site d'étude. La station de mesure est située dans les terres et dans un espace à dominante rurale.

Les données présentées ci-dessous sont donc celles de la station météorologique de Mouilleron-le-Captif via Infoclimat.

Tableau 32 : Informations station météorologique de Mouilleron-le-Captif

| Type de station | Position | Altitude |
|-----------------|--------------------|----------|
| Réseau StatiC | 46,72° N / 1,45° O | 77 m |

6.3.2 Températures

Les données climatiques utilisées sont celles de la station météorologique de Mouilleron-le-Captif (85) sur la période 1981-2010.

Tableau 33 : Données météorologiques – Températures sur la station de Mouilleron-le-Captif (Source : Infocliamt.fr)

| Janv | Févr | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc | Sur toute la période |
|-----------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|----------------------|
| Température maximale moyenne (°C) | | | | | | | | | | | | |
| 6,3 | 9,3 | 12,7 | 16,6 | 19,3 | 23,8 | 24,9 | 25,2 | 22,9 | 17,6 | 12,5 | 7,4 | 16,5 |
| Température moyenne (°C) | | | | | | | | | | | | |
| 2,9 | 4,9 | 7,8 | 11,4 | 14,1 | 17,9 | 19,3 | 18,8 | 16,1 | 12,7 | 9,3 | 4,1 | 11,6 |
| Température minimale moyenne (°C) | | | | | | | | | | | | |
| -0,1 | 1,0 | 3,1 | 6,3 | 9,3 | 12,5 | 13,8 | 13,2 | 10,8 | 8,4 | 6,3 | 1,0 | 7,1 |

Sur la période de 1981 à 2010 la température moyenne est de 11,6°C, avec d'assez faibles amplitudes saisonnières et mensuelles.

6.3.3 Pluviométrie

La hauteur moyenne des précipitations sur une année est de 880,7 mm, ce qui est relativement élevé. La hauteur maximale des précipitations sur 24 h est de 80,8 mm, enregistré en octobre 2010. Les hauteurs de précipitations moyennes et maximales présentées ci-dessous sont basées sur des records établis sur la période de 1981-2010.

Tableau 34 : Hauteurs records des précipitations (en mm) enregistrées sur la station de Mouilleron-le-Captif

| Janv | Févr | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc | Année |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------------|
| 27,0 6-2016 | 26,2 1-2021 | 25,4 10-2023 | 48,4 19-2020 | 69,4 29-2016 | 61,8 11-2020 | 31,6 13-2012 | 52,0 8-2014 | 40,0 14-2013 | 80,8 4-2010 | 57,2 3-2014 | 42,4 15-2011 | 80,8 le 4 oct. 2010 |

6.3.4 Les vents

Les conditions de vent sur la commune de Mouilleron le Captif ne sont pas extrêmes et ne semblent pas être de nature à remettre en cause le projet. La plus forte rafale sur 24 h est de 96,6 m/s, enregistrée en mars 2014.

Tableau 35 : Rafale maximale de vent (m/s), (Source : infoclimat.fr – Mouilleron-le-Captif)

| Records établis sur la période du 01-01-1981 au 31-12-2010 | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Janv | Févr | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc |
| Rafale max. de vent (en m/s) | 82,1 | 83,7 | 96,6 | 66,0 | 69,2 | 62,8 | 54,7 | 72,4 | 64,4 | 72,4 | 67,6 | 91,7 |
| Date | 16- 2023 | 03- 2017 | 03- 2014 | 07- 2022 | 08- 2019 | 07- 2019 | 02- 2015 | 24- 2015 | 16- 2015 | 20- 2021 | 09- 2016 | 11- 2017 |

6.3.5 Orages

Le risque orageux peut être, quant à lui, apprécié de manière plus fine grâce à deux types d'informations :

- Le niveau céramique (Nk), qui est le « nombre de jours d'orage par an »,
- La densité d'arc (Da) qui est « le nombre de coups de foudre au sol par km² et par an »

D'après les données de 2022 fournies par le service METEORAGE de Météo-France, la densité d'arc dans le département des Pays de la Loire est égale à 0,6369 arcs/ km²/an. Le département se classe ainsi 10^e /96 au niveau national.

Lors des épisodes orageux des pluies fortes peuvent apparaître : en phase projet, une vigilance particulière devra être observée vis-à-vis du risque de ruissellement et compte tenu de l'imperméabilisation des sols.

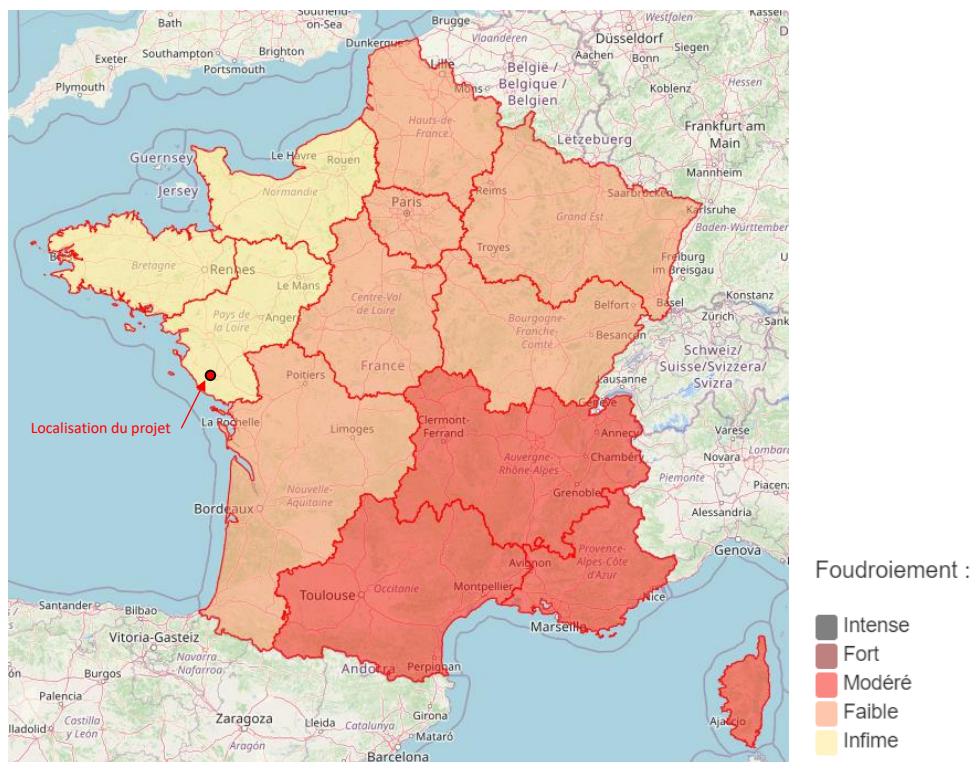


Figure 39 : Carte de la densité d'arc en France (source Météorage.fr)

Le risque orageux dans le secteur du projet, peut donc être considéré comme faible.

6.3.6 Ensoleillement

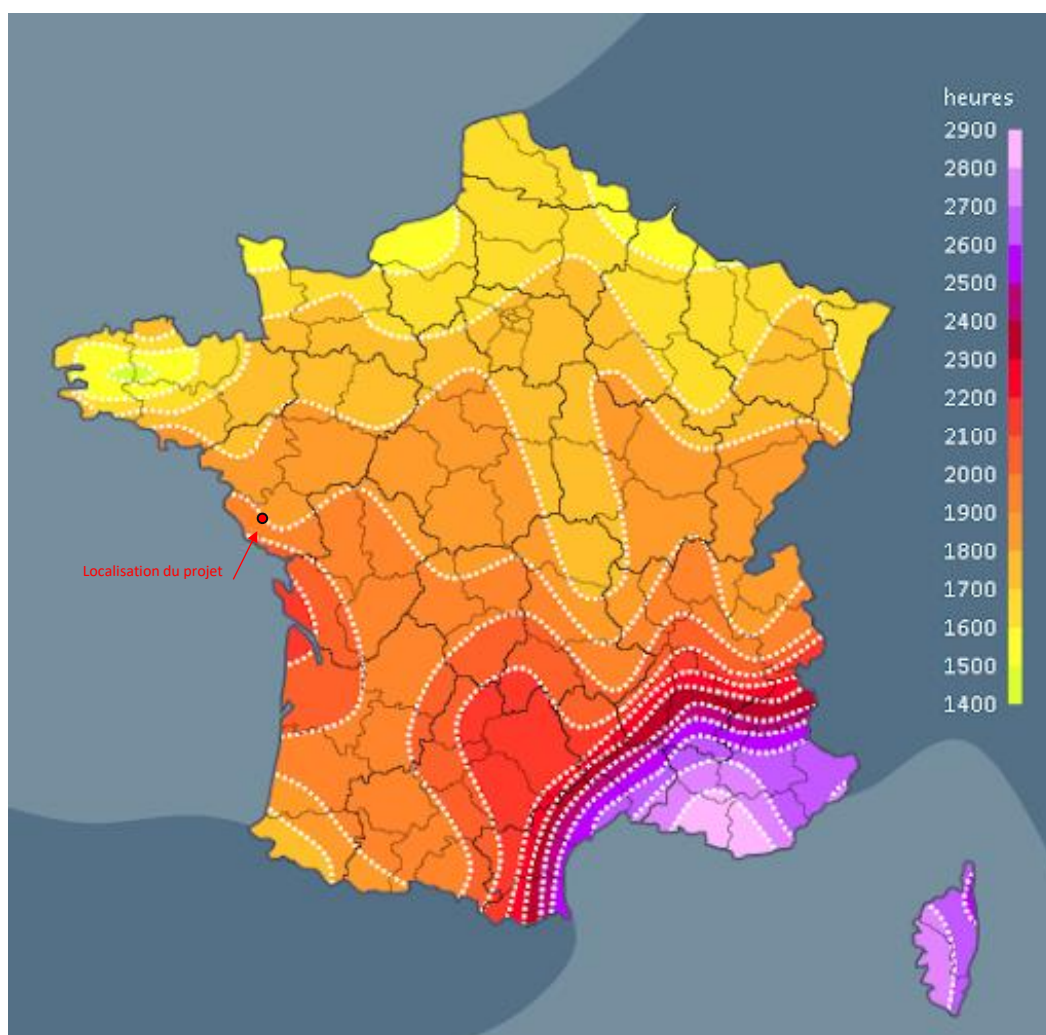


Figure 40 : Ensoleillement annuel en France (Météo-express.com)

Cette carte montre que le secteur d'étude est situé dans un secteur où l'ensoleillement annuel est correct (entre 1900 et 2000 heures de soleil par an). Il est situé au-dessus des chiffres de la moyenne nationale (moyenne nationale : entre 1700 et 1800 heures de soleil par an).

Le site de production d'énergie photovoltaïque est situé dans une zone favorable en terme énergétique.

6.3.7 Synthèse des données météorologiques

Tableau 36 : Sensibilité vis-à-vis de la météorologie du secteur

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--|-----------------------|--|
| Météorologie (production solaire) | Favorable | Le climat local, de type océanique, offre des conditions climatiques compatibles avec l'installation de panneaux photovoltaïques. Les données d'ensoleillement permettent de prévoir une productivité convenable. |
| Météorologie (risque) | Nulle à faible | Les épisodes climatiques extrêmes restent rares et ne représentent pas une menace majeure, malgré des étés très chauds et des hivers froids et humides. Les vents ne semblent pas particulièrement forts. De même, le risque orageux est recensé comme faible. |

7 ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

7.1 DEFINITIONS DES AIRES D'ETUDE

Les panneaux solaires peuvent constituer des éléments visibles dans le paysage, selon leurs caractéristiques techniques. L'objectif de la définition des périmètres d'études est de cerner sur le territoire les secteurs pour lesquels le parc solaire photovoltaïque sera potentiellement visible, et d'en étudier les impacts de manière plus particulière en matière de paysage et de patrimoine.

Pour rappel, les aires d'études du paysage sont les suivantes :

Aire éloignée (rayon de 5 km) :

- Permet de caractériser les unités paysagères et le contexte patrimonial dans un rayon élargi, afin de considérer la sensibilité globale du paysage au regard du cadre de vie général des populations locales. Autrement dit, cette aire élargie permet de comprendre les sentiments de reconnaissance et d'appartenance au territoire des populations locales ;
- Compte tenu de l'étendue du projet et de la faible amplitude topographique du secteur, il n'est pas justifié d'élargir ce périmètre éloigné au-delà de 5 km ; ce dernier est déjà très maximisant (faible probabilité d'impacts sur ce périmètre éloigné).

Aire rapprochée (rayon de 1 km) : rayon qui permettra de considérer précisément les perceptions riveraines du projet.

Aire immédiate (rayon de 500 m) : rayon qui permettra de considérer précisément les perceptions riveraines du projet.

La figure ci-après permet de visualiser ces aires d'études.

113/287

7.2 PAYSAGES INSTITUTIONNELS : ATLAS REGIONAL DES PAYSAGES

L'atlas des paysages permet de dresser l'état des lieux des paysages départementaux et régionaux ainsi que les dynamiques qui les transforment, sous la forme d'un document de référence, destiné à l'ensemble des acteurs de l'aménagement et sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales.

Ces atlas listent et cartographient des unités paysagères, portions de territoire offrant une homogénéité du paysage sur les aspects géomorphologiques, visuels, écologiques, culturels, etc.

La Direction Régional de l'Aménagement du logement des Pays de la Loire a édité entre 2013 et 2016 un atlas des enjeux paysagers des Pays de la Loire. Ce document traduit la volonté de préciser et de compléter la connaissance de cette diversité des paysages en offrant notamment des éléments de compréhension et des éclairages sur les préoccupations paysagères.

Les terrains sont inclus dans l'unité paysagère du bocage rétro-littoral.



Figure 42 : Extrait de l'atlas des paysages des Pays de la Loire - Département de la Vendée (source : Préfecture de la Vendée)

Le Référentiel des paysages des Pays de la Loire dresse les points forts de cette entité paysagère :

- Des fleuves et rivières structurants mais discrets ;
- Un paysage bocager sous l'influence océanique ;
- Des enclaves viticoles qui ouvrent ponctuellement le bocage ;
- Une mosaïque maraîchère en expansion dans le bocage ;

- Des bourgs en étoile sur le plateau et un habitat rural diffus sur le reste du territoire.

7.3 LES UNITES PAYSAGERES

Dans l'aire d'étude éloignée (5 km), seule l'unité paysagère du bocage rétro-littoral est identifiée.

Le paysage du secteur d'étude est caractérisé par un paysage de campagne entrecroisé de haies bocagères et de parcelles agricoles, mais celui-ci est toutefois situé en périphérie immédiate d'un paysage beaucoup plus artificialisé et industriel, également ponctué de nombreux hameaux de part et d'autre.

Ce plateau bocager se distingue particulièrement par la palette végétale de ses haies qui traduit directement la proximité du littoral (pins, chêne vert ou chêne liège, chêne tauzin...). Ce plateau est découpé de manière assez régulière par de petites vallées orientées est-ouest dans lesquelles se développe parfois un micro-paysage de marais rétro-littoral. L'ensemble des bourgs s'étage sur les coteaux de ces vallées et jouent des co-visibilités de clocher à clocher. Caractéristique du sud-Loire, l'architecture emprunte ses matières du socle cristallin alliant les schistes, les gneiss et les granits, le tout réveillé par les teintes chaudes des toitures de tuile canal. Ces dernières imposent des toits peu pentus et donc des volumes plus imposants. On retrouve ainsi, le modèle architectural vendéen et charentais. Si la trame viaire initiale était composée essentiellement d'un réseau dense de petites routes de campagne reliant les bourgs et les nombreux hameaux, elle est renforcée aujourd'hui d'axes de liaison des grandes agglomérations vers le littoral. Ces dernières ont non seulement imposé une nouvelle échelle routière mais aussi induit le développement de zones d'activités importantes et favorisé le report de pression urbaine littorale sur ces secteurs.

La carte suivante illustre ce point (Cf. page suivante).

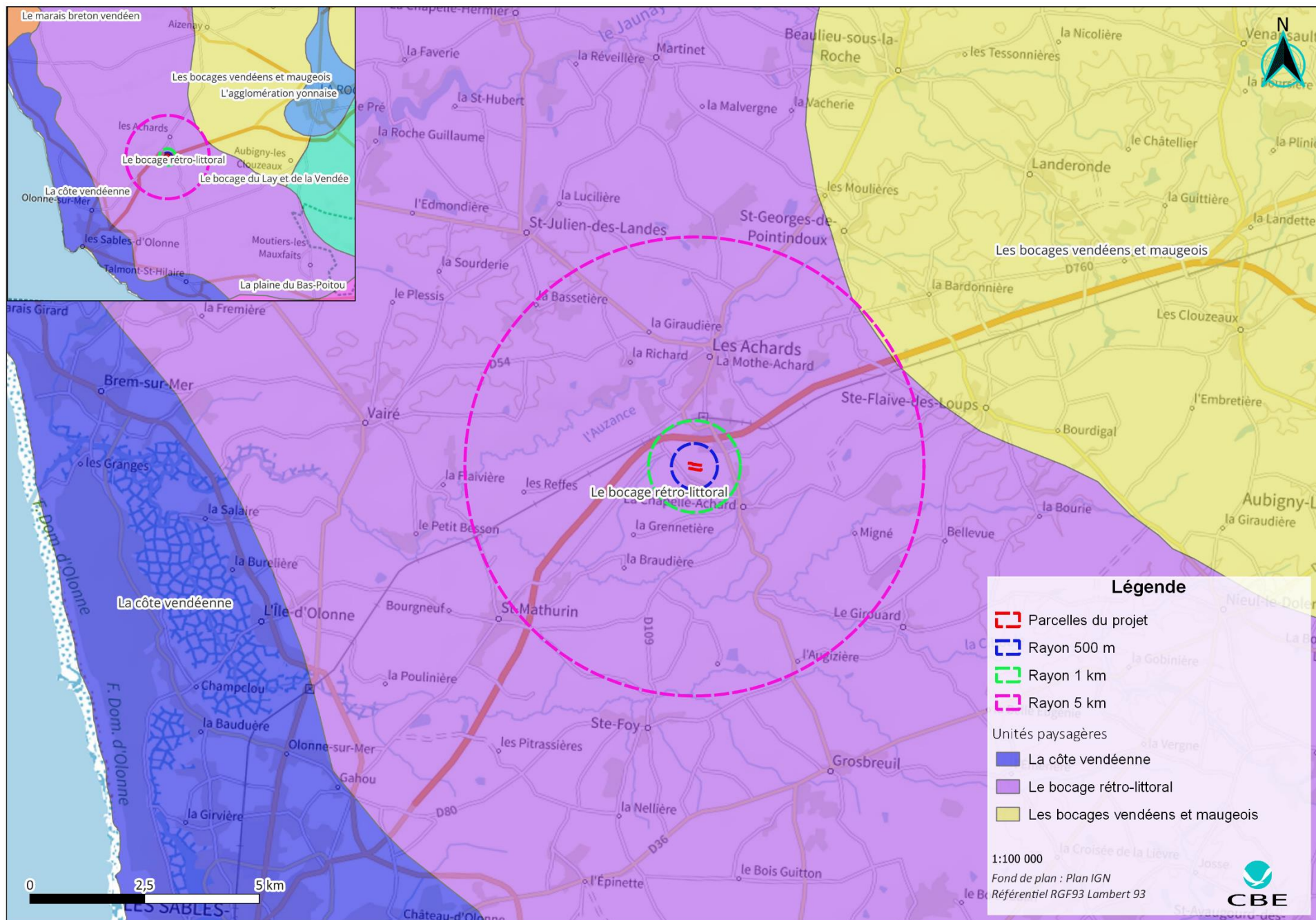


Figure 43 : Unités paysagères du secteur d'étude

7.4 LE PAYSAGE LOCAL SUR LE SITE DU PROJET

Le site du projet se caractérise par un paysage agricole et bocager vendéen, composé de nombreuses haies bocagères entourant les parcelles agricoles.

Les sensibilités du site ont été définies grâce à l'analyse couplée des éléments suivants :

- Le contexte global et historique,
- Le PLUiH du Pays des Achards,
- La végétation et son évolution,
- Les cheminements, leur hiérarchie et intérêt,
- Les ambiances paysagères.

Ainsi, les principales sensibilités à proximité des parcelles du projet sont :

- Les haies périphériques,
- Le boisement situé en bordure immédiate d'une des parcelles concernées,
- Une ambiance générale très « naturelle » résultante d'une évolution du site,
- Les habitations situées dans le hameau au sud.

La carte située en page suivante illustre ce propos. Des éléments complémentaires sur la visibilité du site du projet par rapport aux habitats sont fournis en section 9.2 *Habitats*.

Les illustrations ci-dessous illustrent le paysage local autour du site du projet.



Figure 44 : Vue depuis le premier portail d'entrée sur le site depuis la rue de l'Océan



Figure 45 : Vue de la zone industrielle sur la rue de l'Océan



Figure 46 : Paysager bocager vendéen aux abords de la ZIP

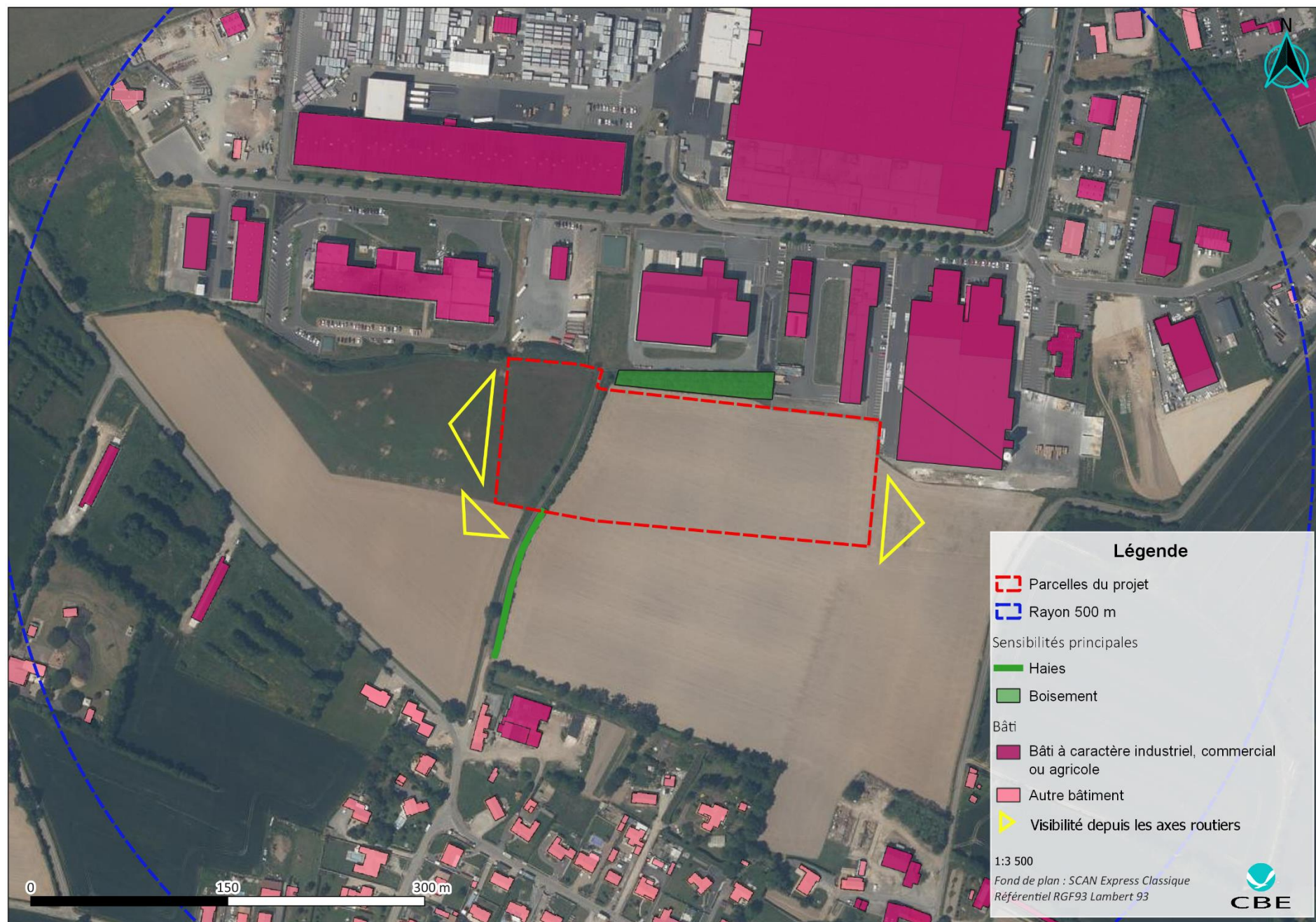


Figure 47 : Sensibilités paysagères à considérer

7.5 PATRIMOINE CULTUREL

L'atlas des patrimoines est un accès cartographique à des informations culturelles et patrimoniales (ethnographiques, archéologiques, architecturales, urbaines, paysagères) qui permet de connaître, visualiser, éditer, contractualiser et télécharger des données géographiques sur un territoire. La base de données Mérimée synthétise pour sa part les inventaires suivants :

- *La base « Architecture - Mérimée » : édifices,*
- *La base « Mobilier - Palissy » : objets mobiliers,*
- *La base « Images – Mémoire » : images fixe.*

La consultation de l'Atlas des Patrimoines (dont un extrait est proposé sur la figure suivante) et de la base Mérimée permet de faire les principales constatations suivantes.

La région Pays de la Loire accueille dans son ensemble, et dans des proportions variables selon les secteurs, un patrimoine bâti et immatériel ou archéologique important.

7.5.1 Monuments historiques

Il est important de réaliser le recensement des monuments historiques avant d'entreprendre des travaux de modification ou de construction d'un bâti. En effet, au terme de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques et de ses textes modificatifs, deux types de procédures réglementaires de protection d'édifices ont été créés. Ils concernent :

- « Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public » ; ceux-ci peuvent être classés parmi les monuments historiques en totalité ou en partie par les soins du ministre chargé de la culture (article 1er),
- « Les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation » ; ceux-ci peuvent être inscrits sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du préfet de région (article 2 modifié par décret du 18 avril 1961).

La procédure de protection est initiée et instruite par les services de l'état (direction régionale des affaires culturelles) soit au terme d'un recensement systématique (zone géographique donnée, typologie particulière), soit à la suite d'une demande (propriétaire de l'immeuble ou tiers : collectivité locale, association, etc.).

La loi du 25 février 1943 assurant la protection des abords des monuments a institué un rayon de protection de 500 mètres autour du monument historique proprement dit. Les travaux pouvant être réalisés en co-visibilité avec le monument sont soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France (A.B.F.), que ce soient les constructions, les démolitions ou même les ravalements.

Quelques édifices recensés aux abords du site bénéficient d'une protection au titre des monuments historiques et/ou des sites classés / inscrits.

Aucun monument inscrits et/ou classés ne se situe dans la zone d'étude éloignée, soit un rayon de 5 km autour du site du projet. Le tableau ci-contre présente les monuments inscrits et/ou classés présents dans un rayon de 10 km autour du site du projet.

Tableau 37 : Recensement des monuments inscrits ou classés au sein du rayon de 5 km

| Nom du site | Commune | Classement aux Monuments historiques | Distance à la ZIP |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Le logis du Gué-de-Sainte-Flaive | Sainte-Flaive-des-Loups | Partiellement inscrit | 5,5 km |
| Menhir dit La Minche du Diable | Vairé | Inscrit | 8 km |
| Château de Pierre Levée | Olonne-sur-Mer | Partiellement Classé-Inscrit | 9,8 km |

Aucun monument classé ou inscrit n'est recensé au sein de la zone d'implantation potentielle, ni de l'aire d'étude immédiate.

La carte suivante localise les monuments historiques au sein des aires d'étude du projet.

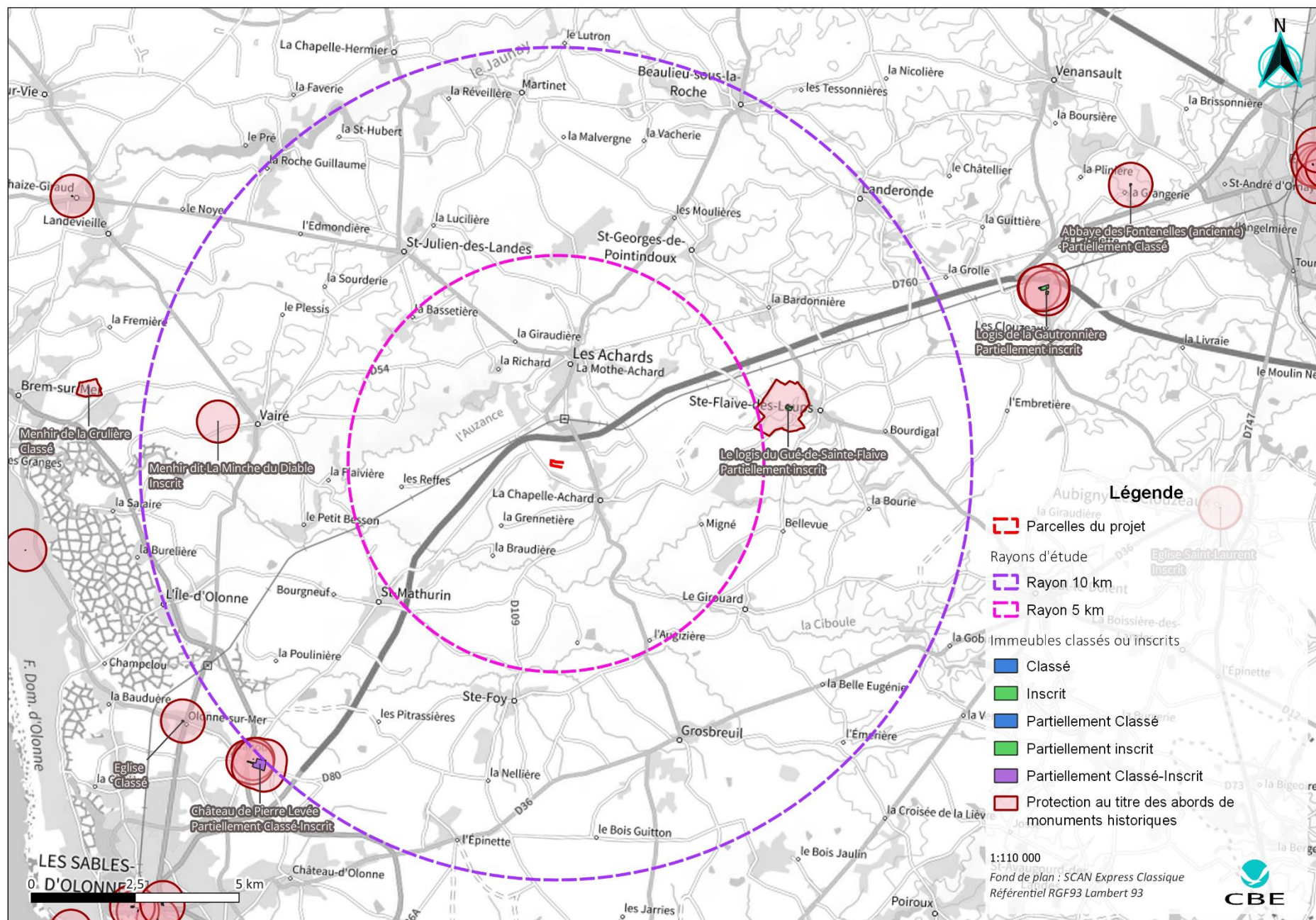


Figure 48 : Localisation des monuments historiques à proximité du site d'étude

7.5.2 Sites protégés : les Sites Patrimoniaux Remarquables

Depuis la loi LCAP du 7 juillet 2016, les Zones de Protection du Patrimoine Architecture, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) sont devenues des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR).

Le site d'étude n'entre coupe aucun Site Patrimonial Remarquable (SPR). Le site le plus proche est au niveau de la ville des Sables d'Olonne, soit à environ 13 km au sud-ouest du site d'étude.

La carte suivante localise ce SPR au regard du site d'étude.

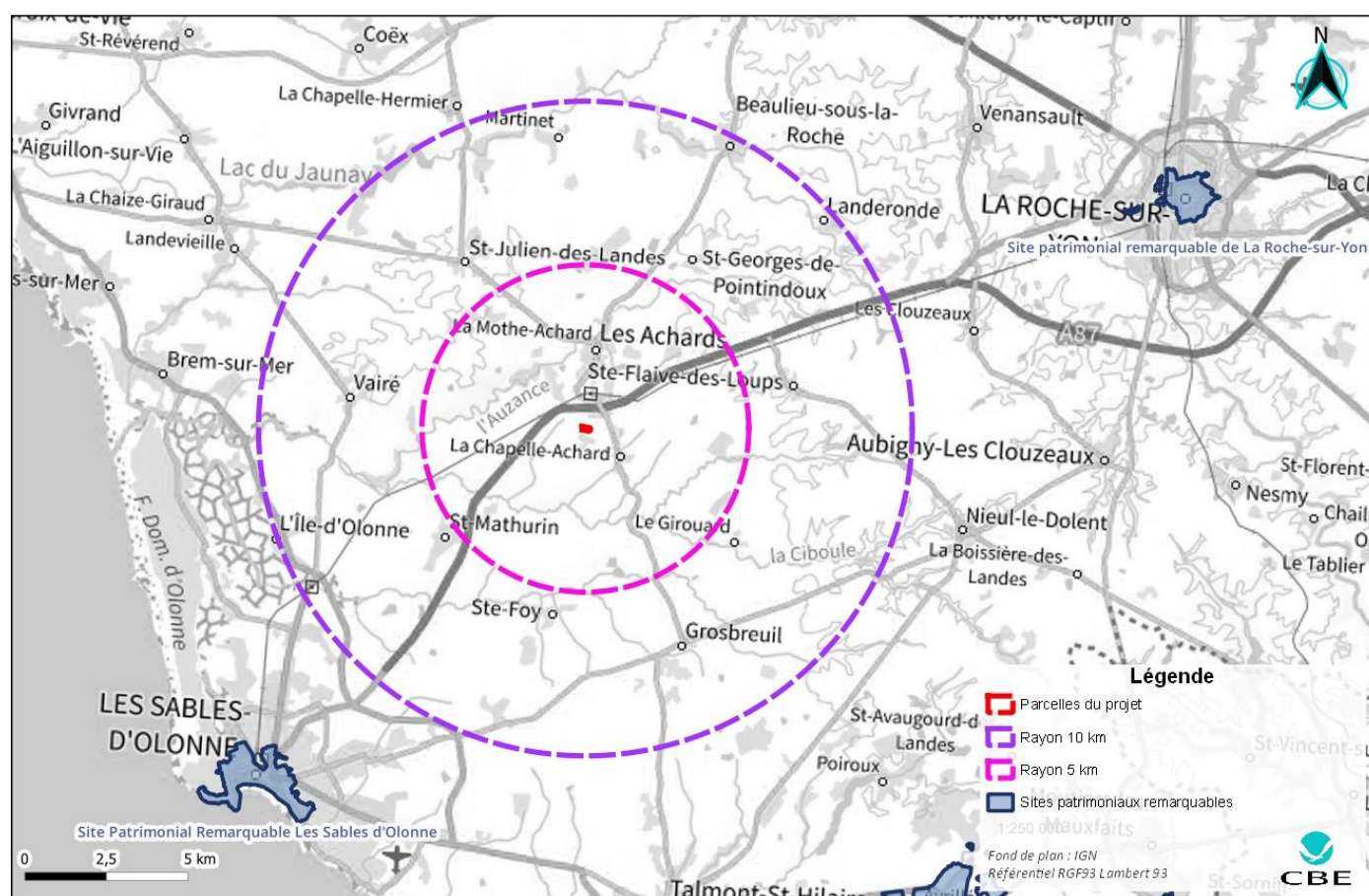


Figure 49 : Localisation des SPR à proximité du site d'étude

Aucun site patrimonial remarquable ne se situe dans un rayon de moins de 5 km autour du site d'étude.

7.5.3 Sites inscrits/classés

La France s'est dotée d'une législation permettant d'assurer la préservation des sites, perspectives et paysages dont la conservation présente un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. La loi du 2 mai 1930, désormais abrogée et intégrée dans le code de l'environnement, a institué deux niveaux de protection :

- *Les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Le classement est le moyen d'assurer avec le plus de rigueur la protection des sites naturels de grande qualité et a pour objectif principal de maintenir les lieux en l'état.*
- *Les sites inscrits dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. L'inscription a pour but la conservation de milieux, de paysages, de villages et de bâtiments anciens dans leur état actuel et assure une évolution harmonieuse de l'espace ainsi protégé.*

Après classement, l'autorisation du ministre chargé de l'environnement est obligatoire pour entreprendre les travaux susceptibles de détruire ou de modifier l'état ou l'aspect des lieux. Parmi, les autres effets du classement, on peut noter qu'il crée une servitude d'utilité publique opposable aux tiers dans les communes dotées d'un POS ou d'un PLU. Au même titre que les sites inscrits, les sites classés bénéficient d'une protection pénale contre les actes de destruction, de mutilation ou de dégradations volontaires.

La région Pays-de-la-Loire compte quant à elle 230 sites classés et inscrits, soit plus de 23 000 ha de sites protégés. La région occupe ainsi un des tout premier rang au niveau national pour le nombre et la surface de ses espaces protégés ainsi que pour le nombre de classements intervenus durant ces 25 dernières années.

Aucun site inscrit / classé n'est présent sur le territoire de la commune des Achards ni dans les rayons de 5 et 10 km autour du site.

Le site classé le plus proche est la « Forêt d'Olonne et le Havre de la Gachère » situé à environ 12 km au sud-ouest. Le site inscrit le plus proche se situe quant à lui à 15 km au sud, il s'agit des « Marais et Villages du Veillon ».

Les terrains identifiés par La Fournée Dorée Atlantique pour accueillir le projet parc photovoltaïque au sol n'est pas inventorié dans le périmètre d'un site inscrit ou classé. Le site ne présente pas de contrainte ni d'enjeux particulier vis-à-vis de ce type de protection.

La carte suivante localise ces sites au regard de la ZIP.

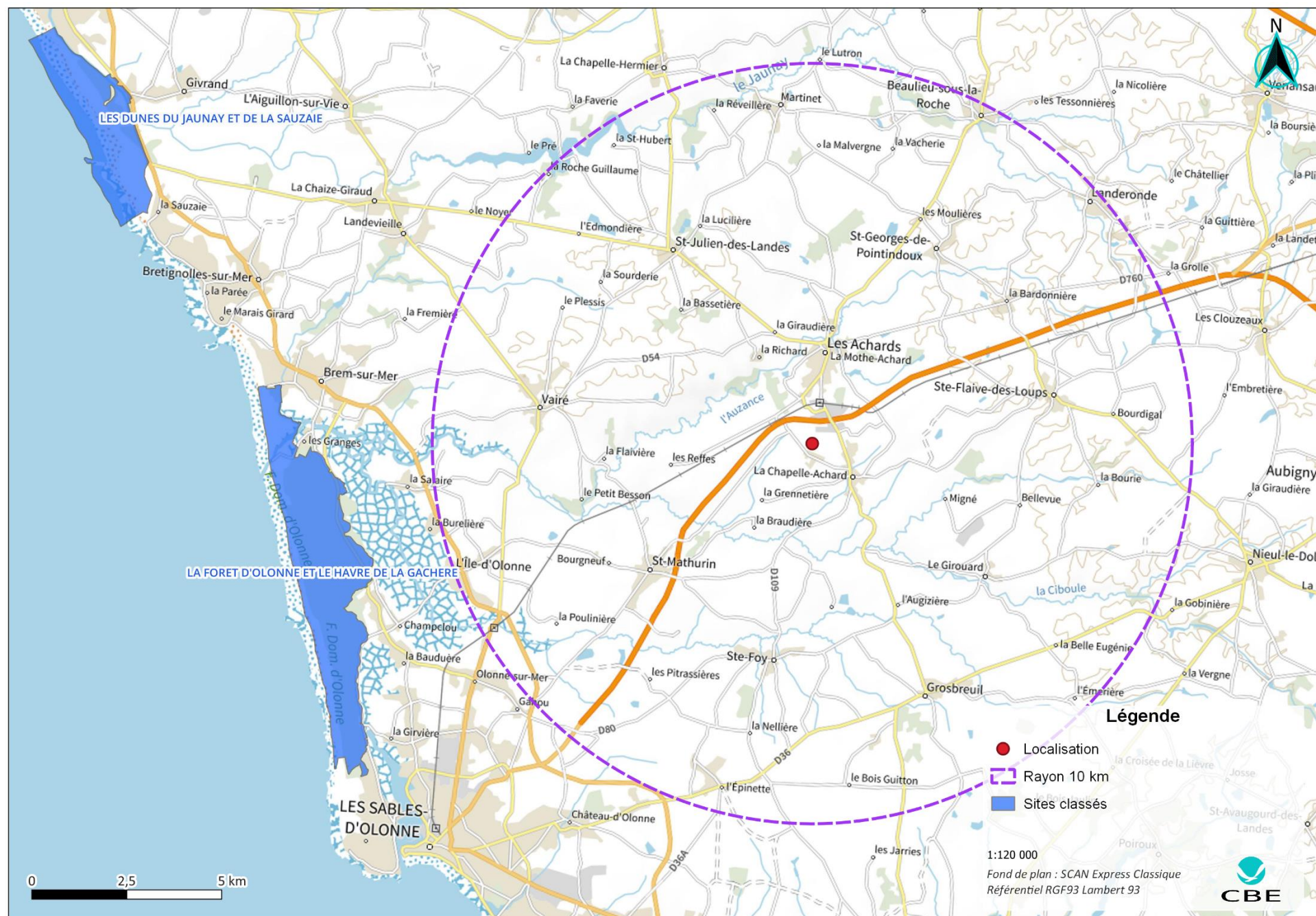


Figure 50 : Carte de localisation des sites inscrits/ classés les plus proches

7.5.4 Sites archéologiques

La figure ci-dessous localise les Zones de Présomptions de Prescriptions Archéologiques (ZPPA) qui sont soumis à l'archéologie préventive, ainsi que les entités archéologiques situées à proximité. Le site d'étude est entièrement situé en ZPPA d'après le zonage des Pays de la Loire.

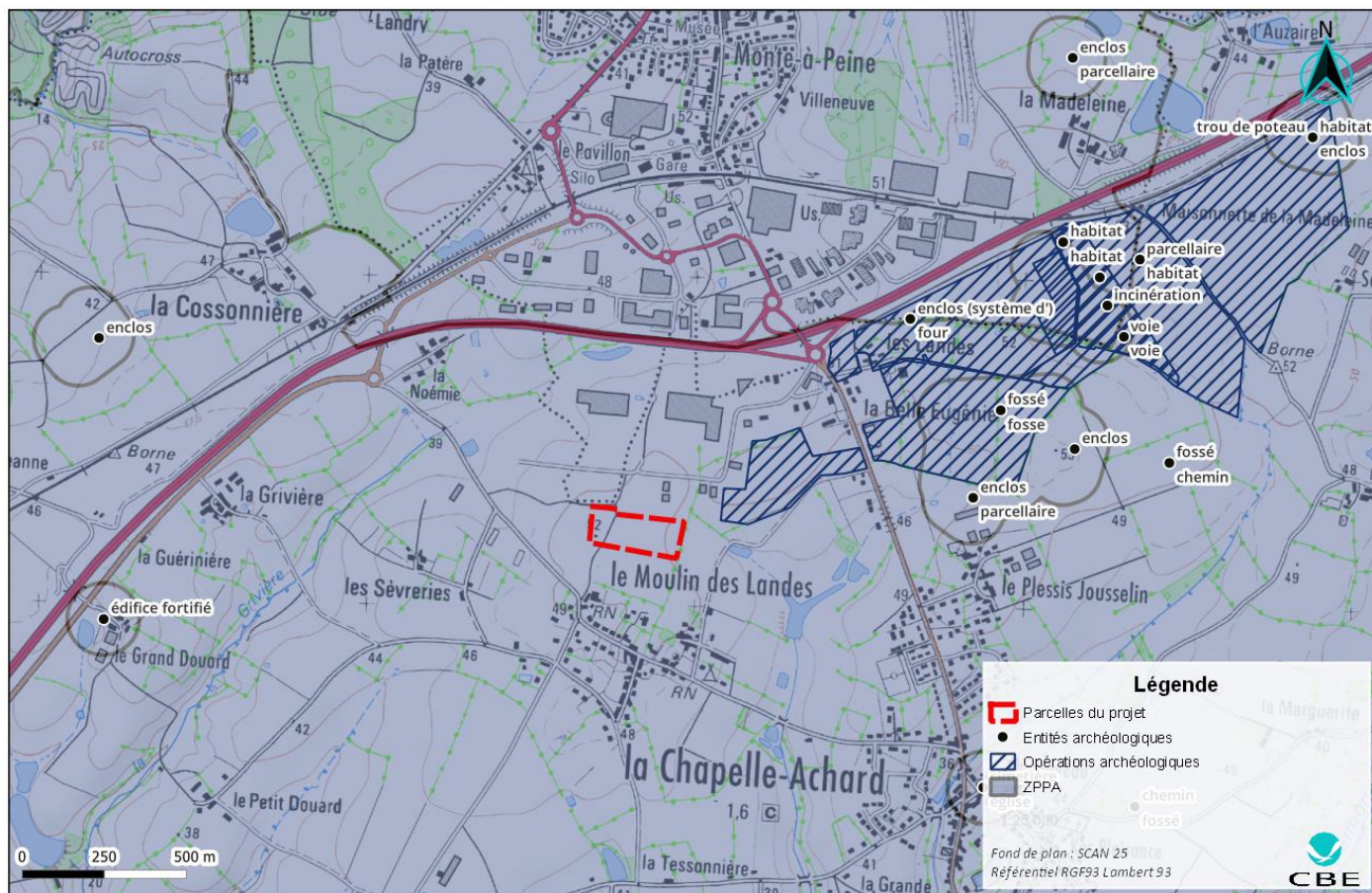


Figure 51 : Localisation des entités et opérations archéologiques les plus proches

Compte-tenu des éléments présentés ci-dessus, la sensibilité du site vis-à-vis de l'archéologie est jugée moyenne.

7.6 BILAN DES SENSIBILITÉS PATRIMONIALES ET PAYSAGÈRES DANS L'OPTIQUE DU PROJET

Tableau 38 : Sensibilité vis-à-vis du paysage et du patrimoine

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--|-----------------------|--|
| Paysages | Modérée | Secteur d'étude caractérisé par un paysage rural, mais également situé en périphérie immédiate d'un paysage artificialisé et industriel. Le projet n'est pas de nature à perturber les grands équilibres structurants de ce paysage. Présence de hameaux résidentiels de part et d'autre, pouvant être touchés par les impacts visuels. Eléments structurants du paysage (haie, boisement) sur le site du projet. |
| Patrimoine (monuments, sites classés et inscrits) | Nulle à faible | Au regard des distances d'éloignement et des risques faibles de visibilité, une sensibilité nulle à faible liée à la présence de ces éléments patrimoniaux est relevée sur le secteur d'étude. |
| Patrimoine (archéologie) | Modérée | Le site d'étude est entièrement situé en Zones de Présomptions de Prescriptions Archéologiques (ZPPA), justifiant une sensibilité modérée de l'enjeu. |

8 ETAT INITIAL DES MILIEUX AQUATIQUES

L'hydrogéologie est la partie de la géologie qui s'occupe des processus de circulation de l'eau dans le sol et les roches, de la recherche des eaux souterraines, ainsi que de leur captage et de leur protection.

8.1 HYDROGEOLOGIE

8.1.1 Hydrogéologie à une échelle étendue

Plusieurs unités hydrogéologiques peuvent être distinguées en fonction de la lithologie des formations aquifères sur le territoire du SAGE « Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers ».

Terrains de couverture : La plupart des formations plio-quaternaires du SAGE sont peu épaisses ou peu perméables et ne constituent pas des réservoirs aquifères importants. Deux formations ont un intérêt restreint :

- Les sables dunaires renferment une petite nappe perchée d'eau douce alimentée par les précipitations efficaces (faibles débits) ;
- Les alluvions fluvio-marines flamandaises (« bri ») présentes sous les zones marécageuses renferment un niveau discontinu de sables coquilliers à galets vers sa base pouvant très localement présenter un intérêt hydrogéologique (eau saumâtre ou salée).

Formations mésozoïques : Affleurantes uniquement au sud du territoire, elles constituent un système aquifère multicouche. Plusieurs formations de perméabilité inégale se superposent. Deux horizons carbonatés du Jurassique présentent des ressources aquifères : le Bathonien et l'Hettangien. Ces aquifères étant de type karstique, ils présentent une grande vulnérabilité aux éventuelles pollutions.

Séries paléozoïques : Ces formations, qui affleurent largement sur la carte, sont surtout composées de sédiments fins pélitiques plus ou moins métamorphisés. Ce sont des schistes rouges du Silurien et des schistes subardoisiers ou sériciteux de l'Ordovicien. Ces formations, globalement peu perméables, ne sont pas favorables à la circulation d'eau dont le débit d'exploitation dépasse rarement 1 m³/h.

Terrains métamorphiques : Essentiellement composées de micaschiste et de gneiss, ces formations qui affleurent entre Olonne-sur-Mer et Talmont-Saint-Hilaire, ne présentent qu'une perméabilité de fissures de faible ampleur.

Roches granitiques : Les aquifères dans ces roches plutoniques sont de type fissural. Trois secteurs présentent des forages d'exploitation : le granite d'Aubigny, celui d'Avrillé et le microgranite de Vairé. La ressource en eau souterraine y est généralement faible et limitée.

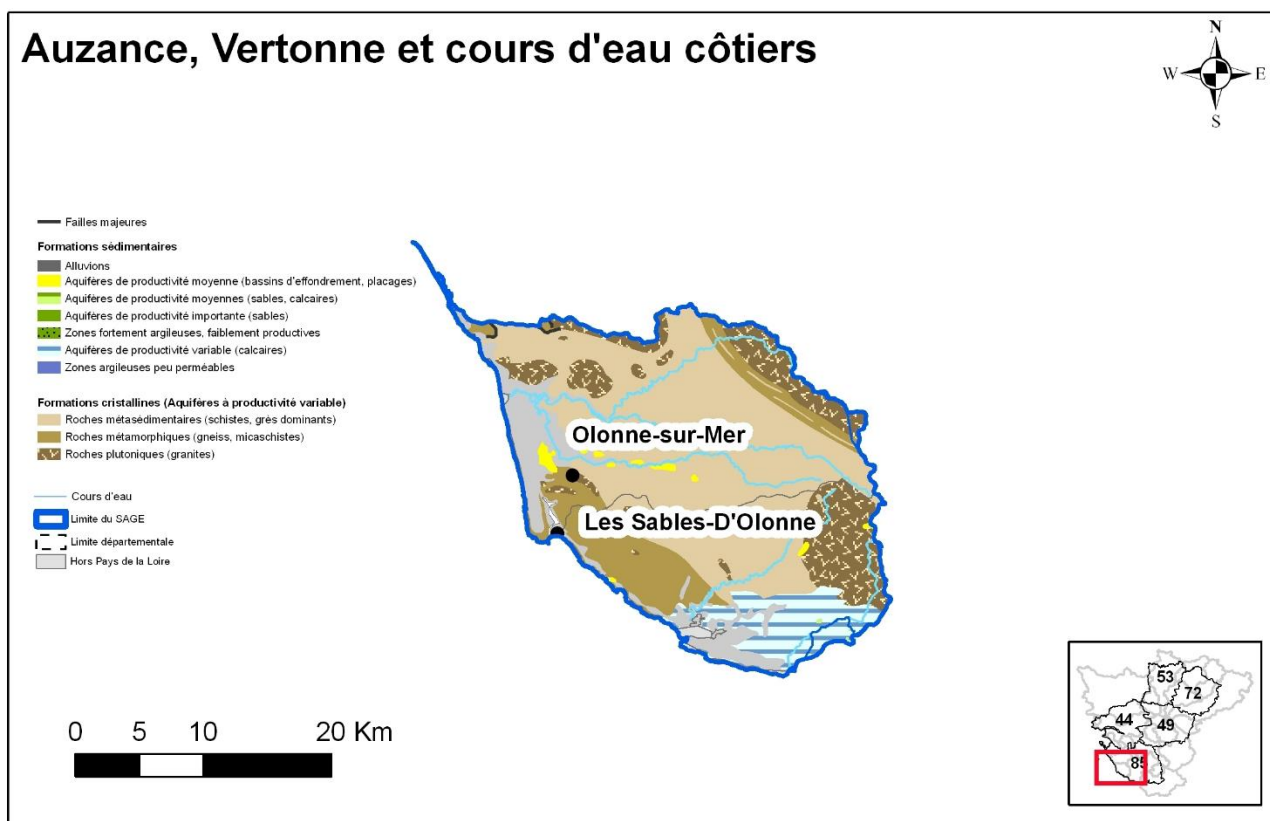


Figure 52 : Hydrogéologie sur le territoire du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers

Le secteur d'étude est sous l'influence de la masse d'eau souterraine dite « Bassin versant de l'Auzance - Vertonne - petits côtiers » (référéncée FRGG029).

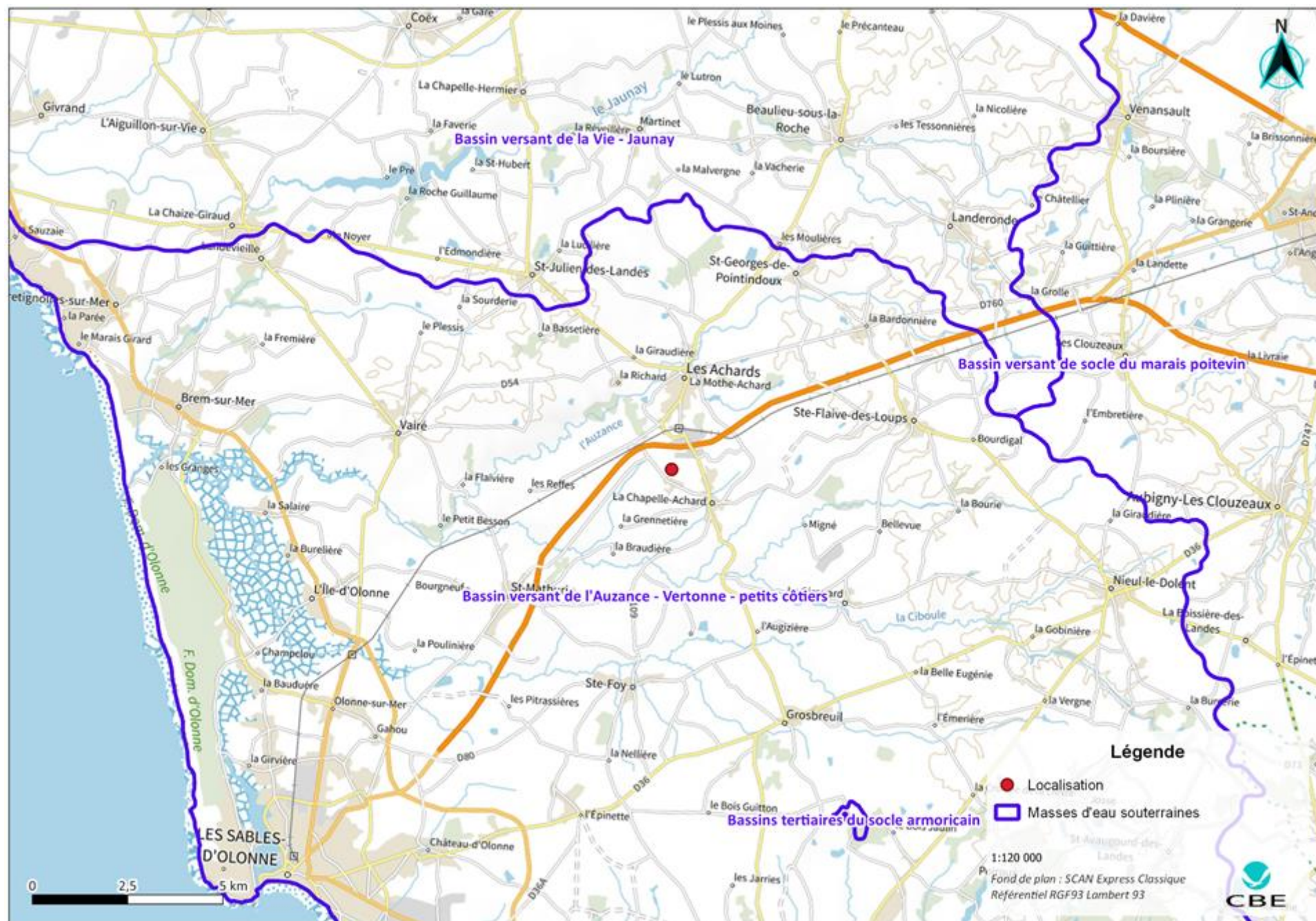


Figure 1 : Carte des masses d'eau souterraine au droit du site d'étude

8.1.2 Hydrogéologie à une échelle locale : la banque de données du sous-sol BSS

La consultation de la Banque de Données du Sous-Sol permet de constater qu'aucun ouvrage souterrain n'est ou n'a été exploité sur le terrain d'étude. Dans l'environnement immédiat des terrains, un ouvrage est recensé à l'adresse « Les Landes » (référence : BSS001NHND). Son usage est identifié pour de l'eau d'irrigation.

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) permet de constater que les prélèvements sur le territoire de la commune des Achards sont uniquement dédiés à l'irrigation.

La figure en page suivante localise ces ouvrages.

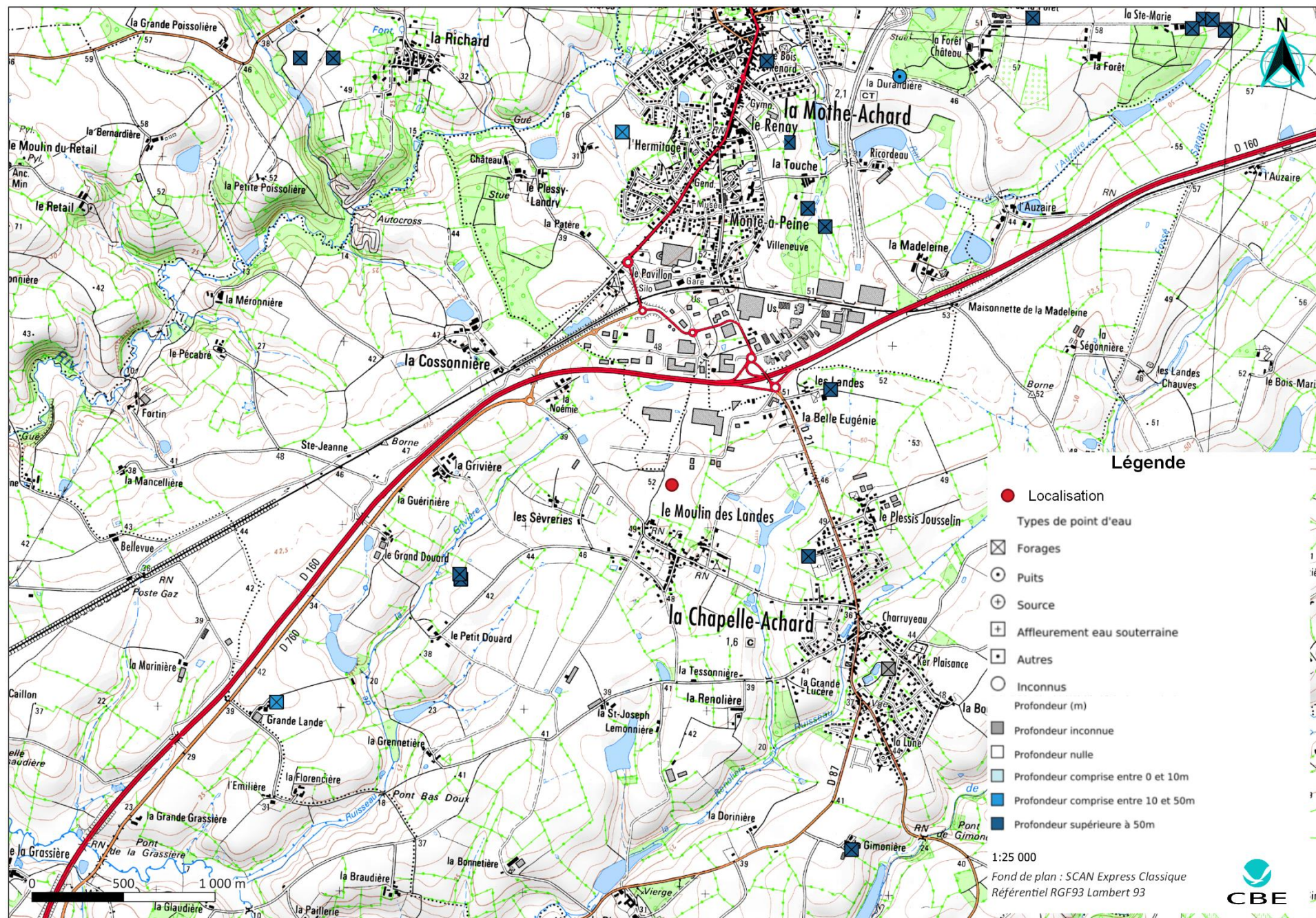


Figure 53 : Localisation des ouvrages de la BSS au droit du site d'étude

8.2 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

8.2.1 Présentation du réseau hydrographique : bassin versant de de l'Auzance – Vertonne – petits côtiers »

Situé au sein du bassin Loire-Bretagne (28 % du territoire métropolitain, soit 155 000 km²), le secteur d'étude est intégré dans la région hydrographique (ou bassin versant) nommée « Bassin versant de l'Auzance – Vertonne – petits côtiers ».

Hydrologiquement, le territoire est composé de plusieurs petits bassins versants, au sud de l'estuaire de la Loire, appelés "Côtiers Vendéens" :

- Le bassin Auzance / Vertonne / Ciboule alimente au nord les marais des Olonnes
- Le bassin Gué-Chatenay / Ile Bernard alimente au sud les marais du Payré
- Les deux petites masses d'eau représentées par les bassins du Goulet et du Tanchet, ainsi que d'autres petits côtiers littoraux jalonnent la côte atlantique.

En ce qui concerne le secteur d'étude, le tableau suivant clarifie ce découpage :

Tableau 39 : Zonage hydrographique du secteur

| Bassin | Région hydrographique | Secteur hydrographique | Zone hydrographique |
|----------------|------------------------------------|------------------------|---|
| Loire-Bretagne | Bassins côtiers du sud de la Loire | Côtiers vendéens | La Ciboule et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Auzance |

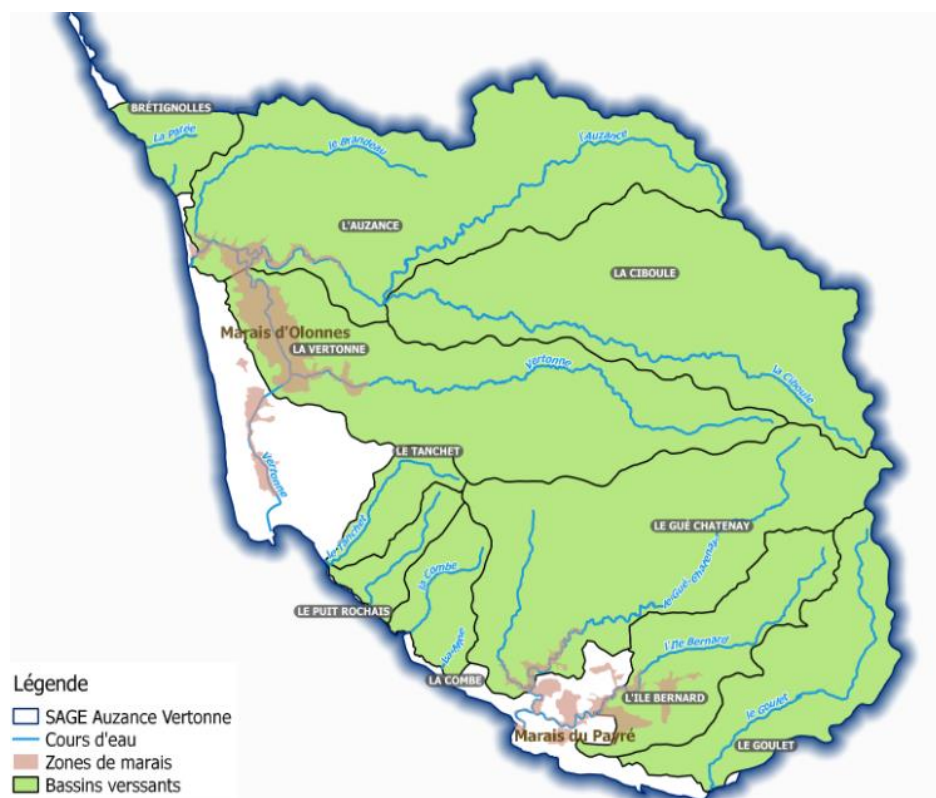


Figure 54 : Bassins versants sur le territoire du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers (source : Syndicat mixte Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers)

Les parcelles du projet ne sont pas traversées par un cours d'eau, temporaire et/ou permanent, les cours d'eau les plus proches du site sont le ruisseau de la Grivière à l'ouest et au sud et le ruisseau de la Renolière à l'est. Tous deux sont de petits affluents de la rivière la Ciboule, elle-même affluent gauche de l'Auzance.

Le réseau hydrographique local est illustré sur la figure suivante.

8.2.2 Synthèse des sensibilités hydrologiques

Tableau 40 : Sensibilité vis-à-vis des milieux aquatiques

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|------------------------------|-----------------------|--|
| Hydrogéologie | Nulle à faible | Aucun ouvrage souterrain n'est ou n'a été exploité sur le terrain d'étude. L'ouvrage souterrain le plus proche référencé comme point d'eau est localisé à environ 800 m. <i>Situation quantitative de la ressource en eau non considéré dans l'état initial compte tenu de la nature même du projet, non consommateur d'eau.</i> |
| Réseau hydrographique | Nulle à faible | Les cours d'eau et rivières sont tous éloignés de plusieurs centaines de mètres des parcelles du projet. <i>Situation quantitative de la ressource en eau non considéré dans l'état initial compte tenu de la nature même du projet, non consommateur d'eau.</i> |

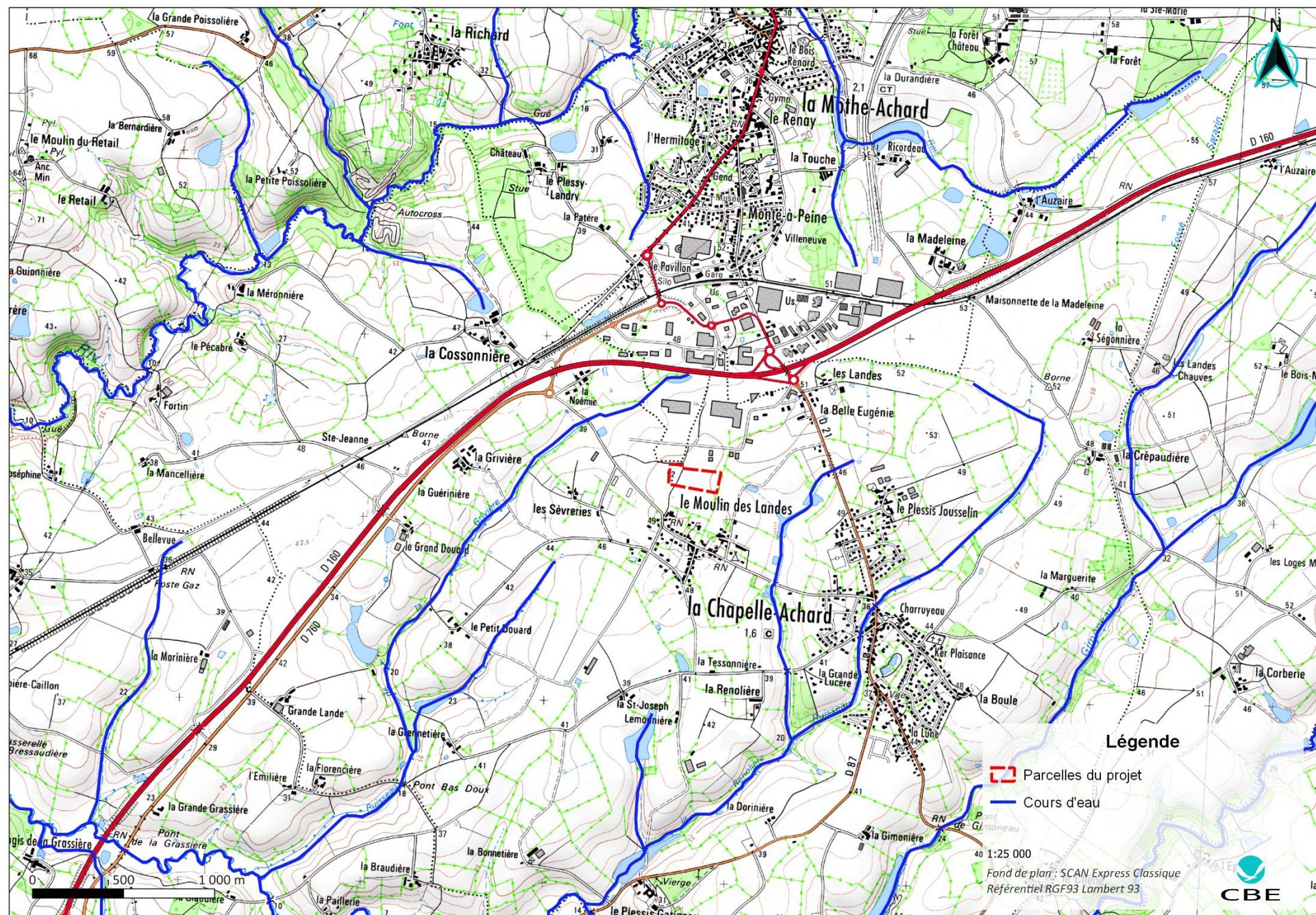


Figure 55 : Contexte hydrographique local

8.3 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT DE LA GESTION DES EAUX (SDAGE)

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe un principe de non-détérioration de l'état des eaux et des objectifs ambitieux pour leur restauration. Le SDAGE est le principal outil de mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Ce document de planification dans le domaine de l'eau définit :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau ;*
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral ;*
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.*

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui doit permettre d'atteindre les objectifs.

Le législateur a donné une valeur juridique au SDAGE en effet les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec celui-ci.

8.3.1 Présentation générale du SDAGE Loire-Bretagne

Le secteur d'étude, est intégré dans le bassin hydrographique « Loire-Bretagne ».

Ce bassin hydrographique couvre 155 000 km² soit 28 % du territoire national métropolitain. En application des articles L. 212-1 et suivants du Code de l'Environnement, ce bassin est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui comportent les orientations, les dispositions et les actions, et définit la stratégie à appliquer pour les années 2022 à 2027 pour retrouver des eaux en bon état.

Le comité de bassin a adopté le 3 mars 2022 le SDAGE pour les années 2022 à 2027 et a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé (arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin en date du 18 mars 2022 avec entrée en vigueur le 4 avril 2022).

Au regard des difficultés rencontrées, qui peuvent être de plusieurs ordres, l'objectif de bon état des eaux initialement prévu en 2015 a parfois été reporté comme le permet la réglementation si cela est justifié.

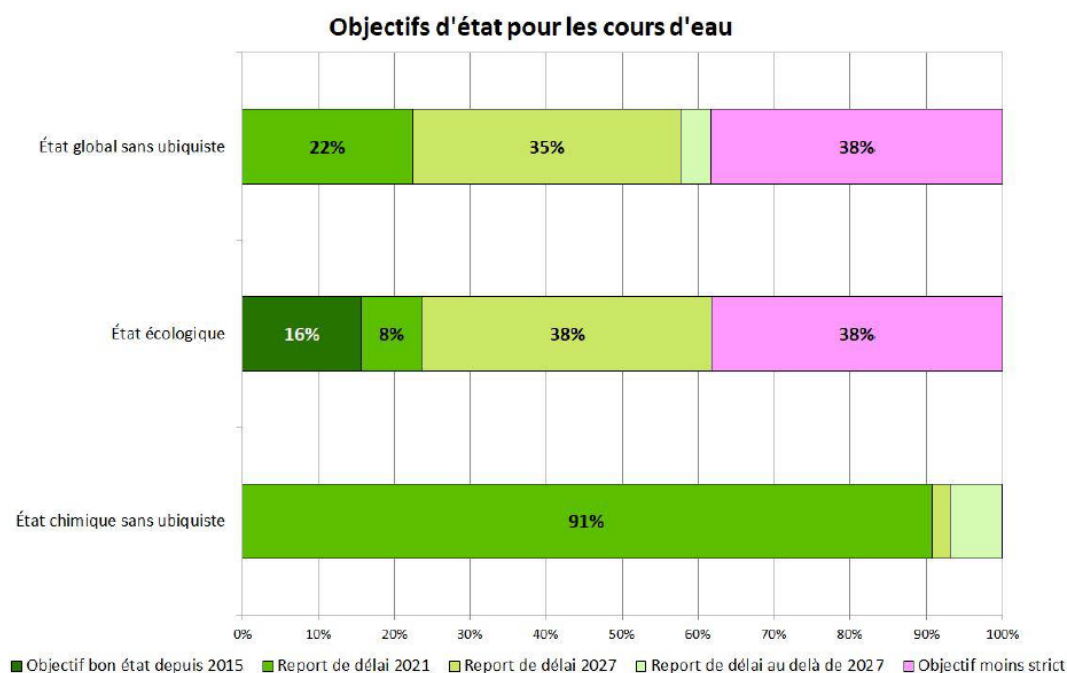


Figure 56 : Synthèse des objectifs d'état pour les cours d'eau (SDAGE Loire-Bretagne)

8.3.2 Présentation des orientations du SDAGE Loire-Bretagne

Des orientations au travers de programmes de mesures visant les différents acteurs de l'eau ont été adoptées pour atteindre cet objectif. Ces grandes orientations sont globalement similaires à celles du SDAGE précédent et développées dans le tableau suivant.

| Orientations adoptées | |
|---|---|
| Repenser les aménagements de cours d'eau | Préserver les zones humides |
| Réduire la pollution par les nitrates | Préserver la biodiversité aquatique |
| Réduire la pollution organique et bactériologique | Préserver le littoral |
| Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides | Préserver les têtes de bassin versant |
| Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants | Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques |
| Protéger la santé en protégeant la ressource en eau | Mettre en place des outils réglementaires et financiers |
| Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable | Informier, Sensibiliser, Favoriser les échanges |

8.3.3 Sous-bassin « Maine-Loire-Océan »

Au sein du bassin Loire-Bretagne, les départements administrativement rattachés aux Pays de la Loire, et donc le secteur d'étude, sont intégrés dans le sous-bassin « Maine-Loire-Océan ». Ce sous-bassin représente une superficie 34 600 km².

Au sein de ce sous-bassin, une faible part des masses d'eau de surface risque de ne pas atteindre les objectifs de bon état des eaux fixés en 2027.

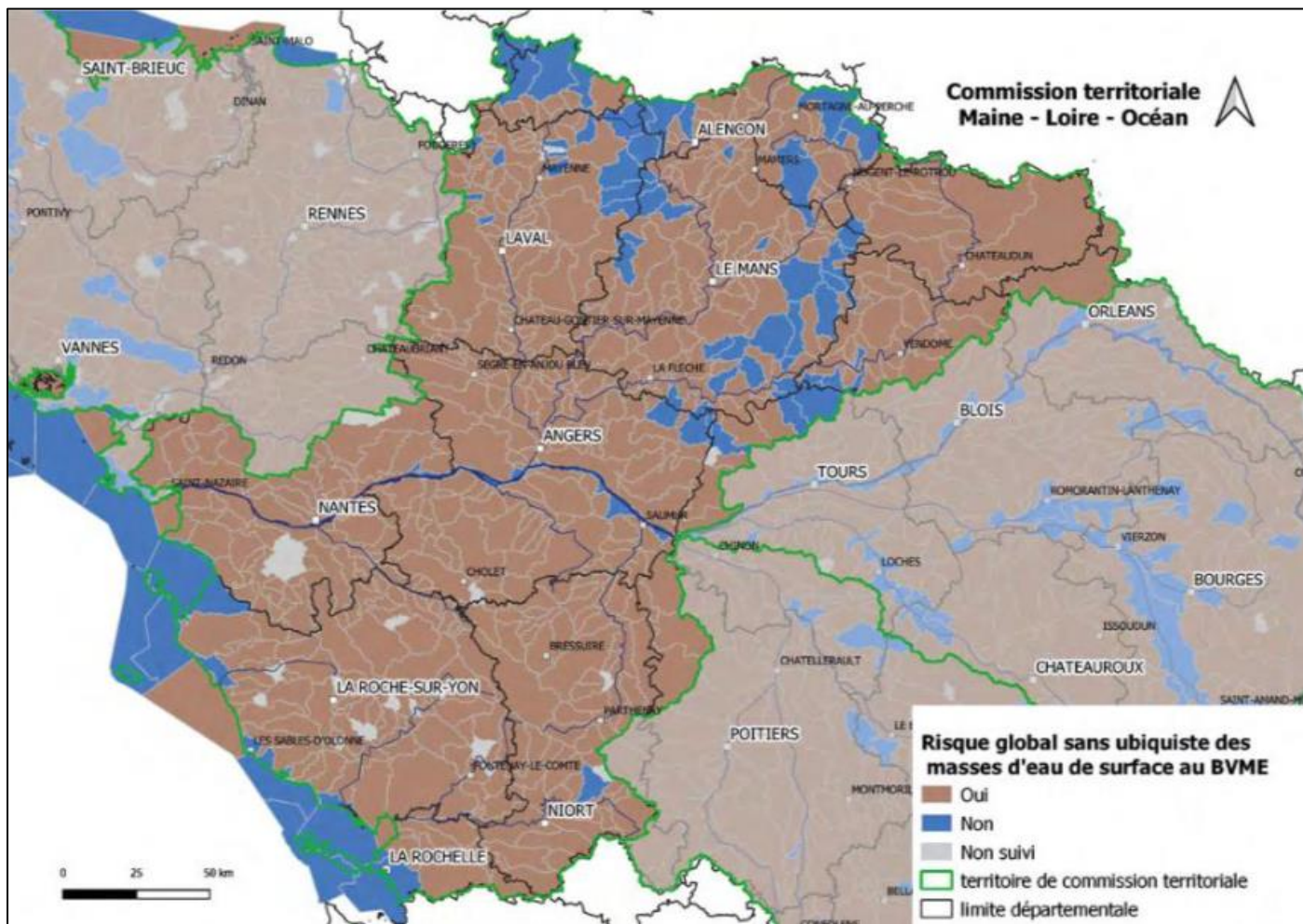


Figure 57 : Cartographie de synthèse du risque de non atteinte du bon état écologique des cours d'eau en 2027 du sous-bassin Maine-Loire-Océan

Cette cartographie permet de constater que seul le nord du territoire présente des masses d'eau continentale de surface qui ne sont pas en risque. Un peu plus de 80 % des masses d'eau de surface sont en risque. L'état des masses d'eau de la commission est globalement très dégradé (13 % des masses d'eau en bon état seulement).

Concernant les masses d'eau souterraine, une partie notable d'entre elles (64) est également concernée par ce risque comme l'illustre la figure suivante.

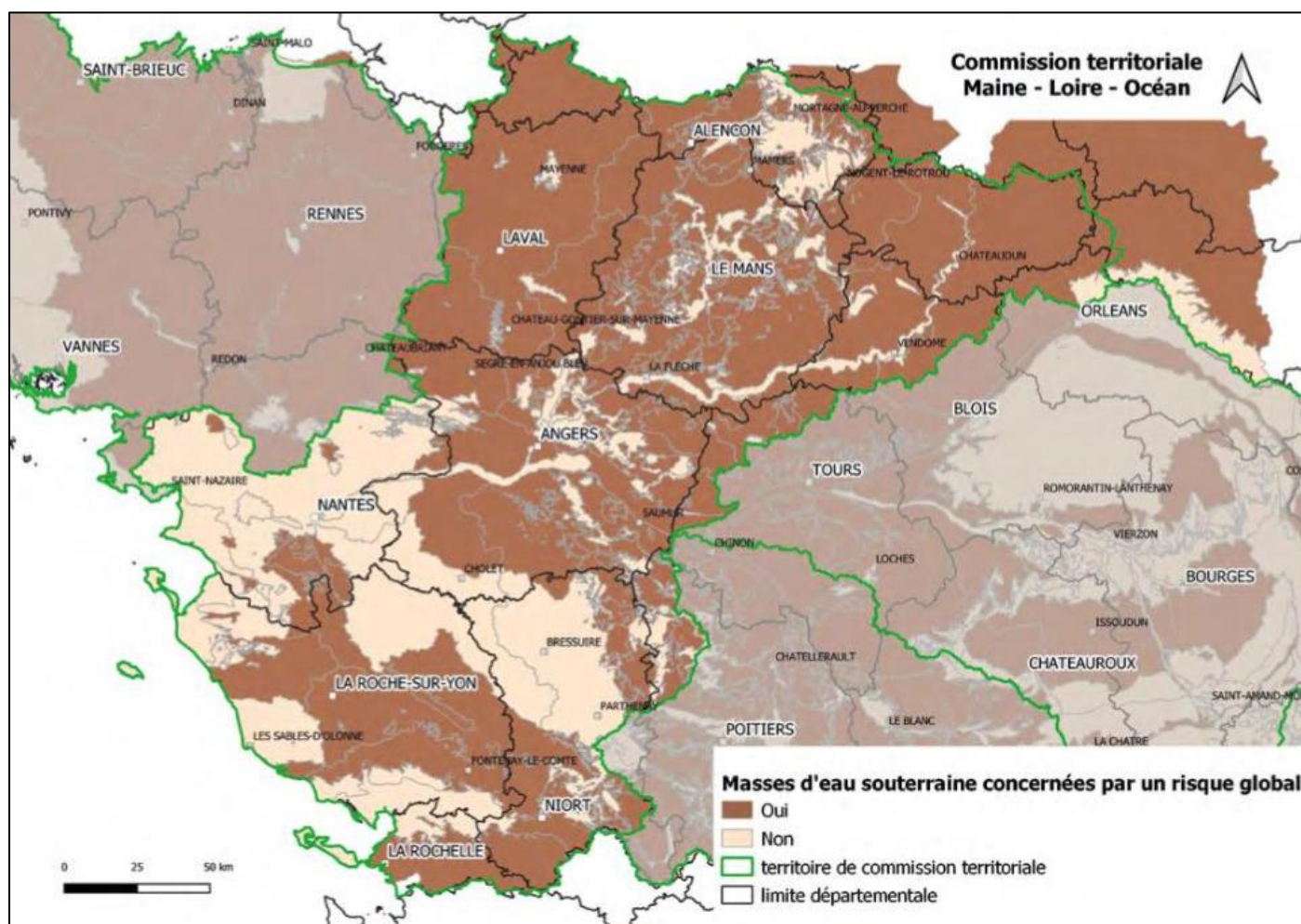
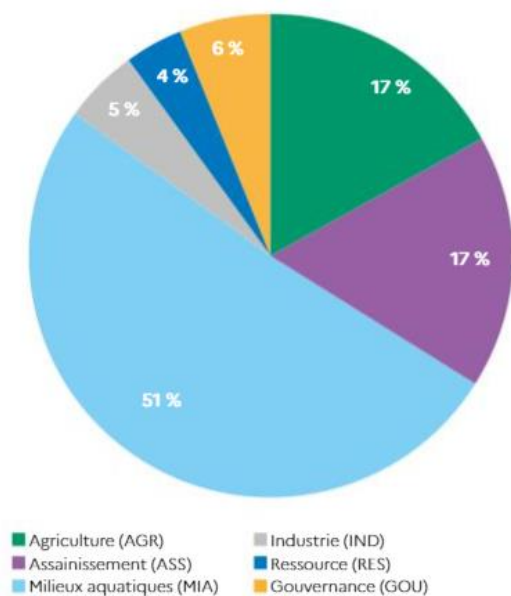


Figure 58 : Cartographie de synthèse de non atteinte du bon état de qualité des masses d'eau souterraine en 2027 du sous bassin Maine-Loire-Océan



Pour atteindre les objectifs, à l'échelle de la commission « Maine-Loire-Océan », 2747 mesures sont prévues sur le cycle 2022-2027, réparties par domaine sur le graphe ci-contre (référentiel national Osmose).

Figure 59 : Répartition par domaine de mesures associées au sous-bassin Maine-Loire-Océan

8.3.4 Objectifs de qualité spécifique au bassin versant

Les données de qualité des eaux présentées dans les points précédents ont permis de constater que les masses d'eau superficielles du secteur étaient dégradées voir très dégradées pour un ou plusieurs paramètres.

Dans le détail et en synthèse, les objectifs de qualité assignés aux masses d'eau du secteur sont les suivants.

Tableau 41 : Objectifs de qualité des masses d'eau du secteur

| Masse d'eau | Code masse d'eau | Dénomination de la masse d'eau | Objectif état écologique | | Objectif d'état chimique | | Objectif d'état global | |
|--|------------------|---|--------------------------|-------|--------------------------|-------|------------------------|-------|
| | | | Objectif | Délai | Objectif | Délai | Objectif | Délai |
| Eaux de surface : cours d'eau terrestres | | | | | | | | |
| MLO | CIBOULE | La Ciboule et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Auzance | Bon état | 2027 | Bon état | 2021 | Bon état | 2027 |
| MLO | AUZANCE | L'Auzance et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer | OMS* | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 |
| Eaux souterraines | | | | | | | | |
| MLO | FRGG029 | Bassin versant de l'Auzance – Vertonne – Petits côtiers | Bon état quantitatif | 2021 | OMS (Pest autorisé) | 2027 | OMS | 2027 |

* OMS : Objectif Moins Strict

Ainsi, les masses d'eau du secteur, présentent des objectifs de bon état aussi bien chimique qu'écologique de ses eaux dès 2021.

Le SDAGE Loire-Bretagne classe la Ciboule et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Auzance comme réservoir de biodiversité.

Tableau 42 : Cours d'eau sur le secteur classés en réservoir de biodiversité

| | | |
|------------|----------|---|
| RESBIO_437 | FRGR0568 | La Ciboule et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Auzance |
|------------|----------|---|

8.4 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTIONS DES EAUX (SAGE)

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il s'agit d'un instrument essentiel de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE) et qui est la déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale.

La commune des Achards est intégrée dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) « Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers » qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 décembre 2015. Il est géré par le Syndicat Mixte Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers.

Validés par la CLE à l'issue du scénario tendance, les objectifs du territoire du SAGE « Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers » sont listés dans le tableau suivant.

| Enjeux | Objectifs associés |
|--|--|
| Sécurisation de l'alimentation en eau potable et gestion quantitative de la ressource en eau | <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des prélèvements, hors alimentation en eau potable, entre le 1er avril et le 30 octobre, - Diminution de la pression de prélèvement pour l'irrigation sur le milieu hydrographique, - Pérennisation de la ressource, que constitue la retenue de Sorin-Finfarine exclusivement pour l'alimentation en eau potable, - Réduction de 10% de la consommation moyenne par abonné par rapport à 2010, - Protection des personnes et des biens. |
| Amélioration de la qualité des eaux de surface | Objectifs chiffrés et datés des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Pour les eaux superficielles : nitrates, phosphores, pesticides, qualité bactériologique des eaux littorales - Pour les eaux souterraines : les nitrates, les pesticides |
| Préservation et restauration des écosystèmes aquatiques et amphibies | <ul style="list-style-type: none"> - Protection et/ou restauration adaptée : rendre aux cours d'eau et aux zones humides leurs rôles hydrographique, épuratoire et écologique, - Restauration morphologique des cours d'eau, - Non-dégradation ou réduction du taux d'étagement des masses d'eau. |

8.5 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Un captage est un ouvrage de prélèvement exploitant une ressource en eau, que ce soit en surface (prise d'eau en rivière) ou dans le sous-sol (forage ou puits atteignant un aquifère) destiné à l'alimentation en eau potable (AEP), à l'irrigation ou aux usages domestiques et industriels.

L'Agence Régionale de Santé (ARS) des Pays de la Loire ainsi que le site internet Vendée eau ont été consultés afin de connaître les éventuels captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable sur les communes du rayon d'affichage.

Pour des raisons évidentes de sécurité de la ressource en eau potable, le détail de ces périmètres ne sera pas divulgué dans la présente étude soumise à consultation du public. Notons simplement qu'aucun ouvrage souterrain ou de surface n'est exploité, sur ce secteur, pour la production d'eau publique à usage d'alimentation humaine et animale.

Tableau 43 : Captages d'eau potable dans un rayon de 5 km autour du site (source : Vendée eau)

| Nom captage d'eau | Distance par rapport au site |
|----------------------|------------------------------|
| Retenue du Jaunay | 9,6 km au nord |
| Retenue de Finfarine | 13 km au sud |

La figure ci-dessous localise ces captages.



Figure 60 : Carte de localisation et d'avancement des procédures de mise en place de périmètre de protection de captage sur le territoire de la Vendée (source : Vendée eau)

Tableau 44 : Sensibilité vis-à-vis de l'alimentation en eau potable

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|-----------------------------|----------------|--|
| Alimentation en eau potable | Nulle à faible | Le captage AEP le plus proche est situé à 9,6 km au Nord. Projet hors zone de protection |

9 ETAT INITIAL DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

9.1 POPULATIONS

Le projet est localisé dans le territoire DU Pays des Achards. L'intercommunalité rassemble 9 communes soit près de 20 000 habitants.

Les principales données démographiques de la commune d'implantation du projet de parc photovoltaïque, à savoir Les Achards mais également des communes limitrophes : Saint-Georges-de-Pointindoux, Sainte-Flaive-des-Loups, Le Girouard, Grosbreuil, Saint-Mathurin, Vairé, Saint-Julien-des-Landes sont proposées dans le tableau suivant. Ces données sont issues des dossiers proposés par l'INSEE (chiffres de 2019).

Tableau 45 : Données démographiques et d'activités des populations des communes limitrophes

| Données démographiques | Les Achards | Saint-Georges-de-Pointindoux | Sainte-Flaive-des-Loups | Le Girouard | Grosbreuil | Saint-Mathurin | Vairé | Saint-Julien-des-Landes |
|---|-------------|------------------------------|-------------------------|-------------|------------|----------------|-------|-------------------------|
| Population en 2019 | 5271 | 1696 | 2439 | 1097 | 2229 | 2323 | 1744 | 1872 |
| Densité de la population (nbre hab au km ²) en 2019 | 174 | 110,3 | 67,5 | 43,7 | 61,4 | 98,8 | 62,0 | 66,1 |
| Superficie (en km ²) | 30,3 | 15,4 | 36,1 | 25,1 | 36,3 | 23,5 | 28,1 | 28,3 |
| Variation de la population : taux annuel moyen entre 2013 et 2019, en % | 1,6 | 0,7 | 1,1 | 2,0 | 0,6 | 1,3 | 1,7 | 2,5 |
| dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2013 et 2019, en % | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,8 | -0,1 | 0,8 |
| dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2013 et 2019 (%) | 1,2 | 0,2 | 0,4 | 1,3 | 0,1 | 0,5 | 1,8 | 1,7 |
| Nombre de ménages en 2019 | 2096 | 697 | 967 | 436 | 900 | 958 | 716 | 801 |
| Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2020 | 237 | - | - | - | - | - | - | - |
| Part de l'agriculture, en % | 4,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Part de l'industrie, en % | 17,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| Part de la construction, en % | 14,8 | - | - | - | - | - | - | - |
| Part du commerce, transports et services divers, en % | 52,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en % | 11,0 | - | - | - | - | - | - | - |

La commune des Achards est la commune la plus importante située entre les Sables-d'Olonne et la Roche-sur-Yon. La commune semble être attractive et a attiré entre 2013 et 2019 une variation de population de 1,6 %.

Tableau 46 : Sensibilité vis-à-vis de la population

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|------------|-------------|---|
| Population | Favorable | Non contraignant. Ce type de projet assure la pérennité économique de l'entreprise, pourvoyeuse d'emplois sur le territoire |

9.2 HABITATS

La répartition du type de logements en 2019 sur la commune des Achards est la suivante :

- 89,5 % de résidences principales (moyenne France : 82,1 %) ;
- 4,3 % de résidences secondaires y compris les logements occasionnels (moyenne France : 9,7 %) ;
- 6,2 % de logements vacants (moyenne France : 8,2 %) ;
- 72,3 % des ménages sont propriétaires de leur résidence principale (moyenne France : 57,5 %).

Cette prédominance est illustrée sur la figure des occupations ci-après (cf. page suivante).

Notons que les coordonnées de ces habitations et la distance vis-à-vis du site correspondent au point le plus proche séparant le périmètre de l'habitation et celui du site et de son projet.

Tableau 47 : Coordonnées des hameaux les plus proches du site

| Lieu-dit/adresse | Coordonnées Lambert 93 | | Distance et localisation par rapport au site |
|----------------------|------------------------|-----------|--|
| | X en m | Y en m | |
| Le Moulin des Landes | 343238,4 | 6610908,1 | 150 m au sud |
| Les Sèveries | 342859,6 | 6621134,6 | 330 m au sud-ouest |
| La Grivière | 342145,7 | 6621319,2 | 1 km au sud-ouest |
| La Noémie | 342731,3 | 6621797,9 | 650 m au nord-ouest |
| La Cossonière | 342405,2 | 6621909,6 | 990 m au nord-ouest |
| La Belle Eugénie | 344058,5 | 6621379,3 | 560 m au nord-est |

Aux abords des terrains, l'habitat est de type dispersé comme décrit sur la Figure 69.

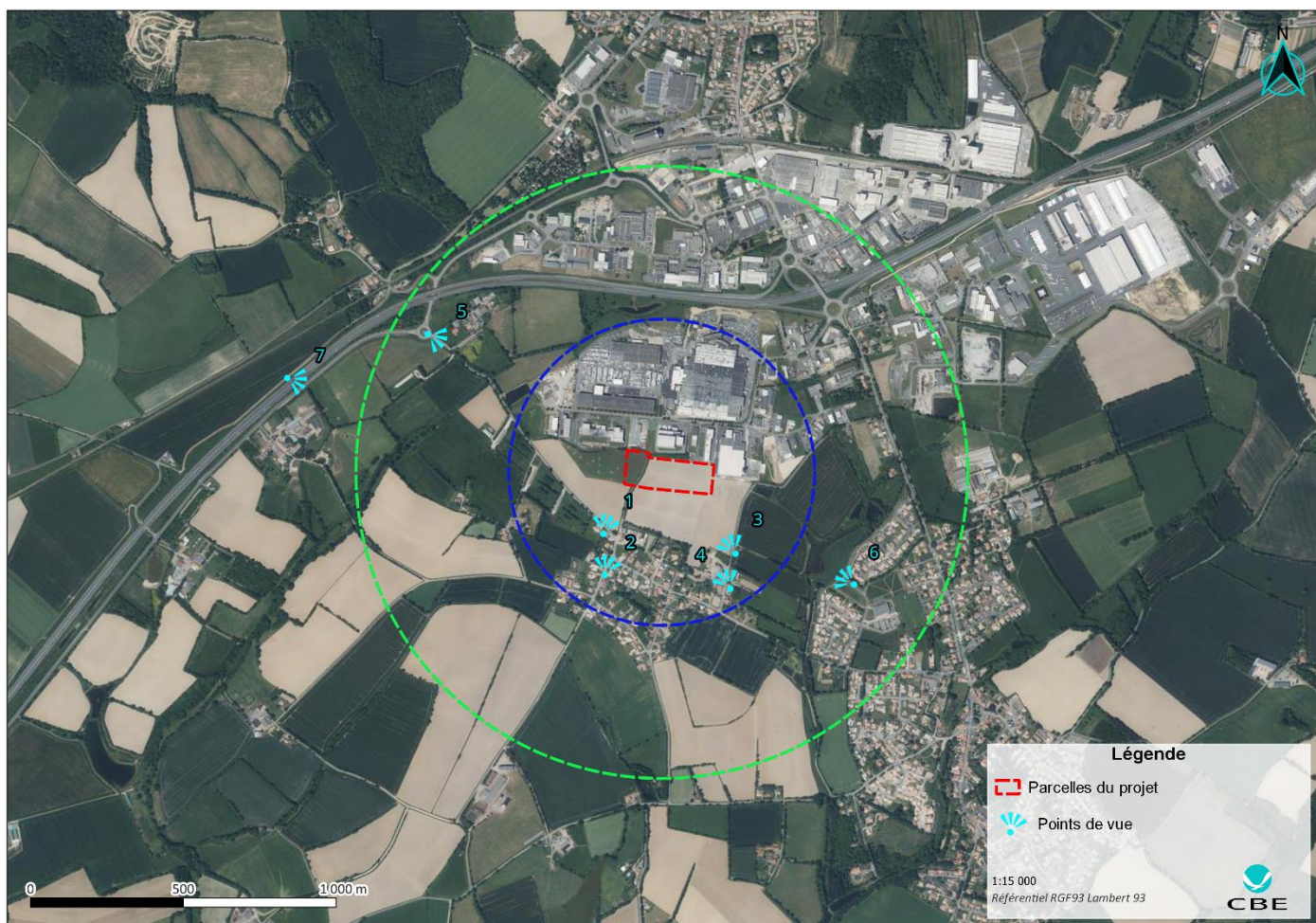


Figure 61 : Carte de localisation des points de vue

9.2.1 Aire d'étude immédiate (0 – 500 m)

Le projet est établi sur des parcelles situées au nord du lieu-dit Le Moulin des Landes, ce hameau regroupe de nombreuses habitations. Le parc photovoltaïque pourra être perceptible depuis certaines habitations, une perception qui sera d'autant plus marquée en période hivernale en raison de la chute des feuilles des arbres. Cette perception sera également marquée depuis les routes communales passant à proximité, offrant des vues plus lointaines sur le site.



Figure 62 : Vue depuis la rue du Moulin (habitations au nord-ouest du hameau) - Street view

La sensibilité visuelle depuis ces deux maisons récentes apparaît moyenne du fait de la présence d'une haie située perpendiculaire à une des parcelles du projet mais aussi des changements de saison qui modifient le paysage. La visibilité peut également être diminuée lors des années de cultures de taille importante sur la parcelle agricole voisine.

Les habitations situées rue du Moulin des Landes seront les plus impactées visuellement. La perception depuis ces habitations est jugée moyenne du fait de l'absence de haie permettant de faire écran et de la faible topographie du secteur.



Figure 63 : Vue depuis la rue du Millet (secteur nord-ouest du hameau du Moulin des Landes) - Street view

La vue depuis ces habitations sera légèrement masquée par la présence de quelques arbres de manière ponctuelle et de la haie située au sud des parcelles du projet. La topographie légèrement descendante diminue également la visibilité.

La sensibilité visuelle depuis cette localisation sur le hameau du Moulin des Landes est moins élevée du fait de la présence d'arbres de haut-jet dans la ligne de vision permettant de faire écran sur le parc photovoltaïque.



Figure 64 : Vue depuis la rue du Moulin des Landes (habitation au nord-est du hameau du Moulin des Landes)

La sensibilité visuelle depuis cette maison située au nord-est du hameau du Moulin des Landes apparaît plus importante du fait de l'absence de haie. On remarque toutefois qu'une haie a été plantée récemment en bordure de talus de la parcelle agricole. Cette haie permettra dans les années à venir de limiter la visibilité du parc photovoltaïque depuis cette habitation. La visibilité sera également diminuée lors des années de cultures de taille importante comme le maïs.

La sensibilité visuelle depuis cette localisation sur le hameau du Moulin des Landes est élevée du fait de l'absence d'écran visuel, la haie récemment plantée jouera ce rôle d'ici quelques années.



Figure 65 : Vue depuis la rue du Seigle (secteur nord-est du hameau du Moulin des Landes) - Street view

La sensibilité visuelle depuis cette habitation est jugée nulle du fait de la présence de bâtiments agricoles et d'un petit boisement dans la ligne de vue du parc photovoltaïque.

9.2.2 Aire d'étude rapprochée (500 m à 1,5 km)

De manière générale, le territoire aux abords de l'aire d'étude est globalement marqué par une fermeture du milieu qui limite les vues lointaines. Les observations faites sur la photographie suivante sont également valables pour toutes les zones d'habitat qui se trouvent dans l'aire d'étude rapprochée.



Figure 66 : Vue depuis le lieu-dit "La Noémie" - Street view

Sur l'aire d'étude rapprochée les vues en direction des parcelles du projet sont fermées par la présence d'un bocage dense, composé de nombreuses haies et boisements.



Figure 67 : Vue depuis la rue Marie Curie (zone de lotissements) – Street view

Bien que les bâtiments industriels de la ZA des Achards soient visibles depuis ce point, les parcelles du projet ne sont pas visibles en raison de la présence de nombreuses haies dans la ligne de vue du parc photovoltaïque.

9.2.3 Aire d'étude éloignée (1,5 km à 5 km)



Figure 68 : Vue depuis la D 160 - Street view

Du fait de la trame bocagère dense et des nombreux boisements présents sur le territoire, les sensibilités concernant les habitats de l’aire d’étude éloignée sont nulles.

9.2.4 Synthèse des enjeux liés au paysage d’habitat

Tableau 48 : Sensibilité vis-à-vis de l’habitat proche

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---------|------------------|---|
| Habitat | Faible à Modérée | Les habitats de tiers les plus proches se situent à 150 m au sud des parcelles d’implantation du projet. La présence de structures végétales périphériques contribue à l’isolement visuel du projet par rapport aux habitations riveraines. L’analyse des perceptions depuis les zones d’habitat a révélé une sensibilité visuelle faible à modérée |



Figure 69 : Principales occupations autour du secteur d'étude

9.3 ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

9.3.1 Classement des ERP

Les établissements recevant du public (ERP) sont des bâtiments dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Peu importe que l'accès soit payant ou gratuit, libre, restreint ou sur invitation. Une entreprise non ouverte au public, mais seulement au personnel, n'est pas un ERP. Les ERP sont classés en catégories qui définissent les exigences réglementaires applicables (type d'autorisation de travaux ou règles de sécurité par exemple) en fonction des risques. Les catégories sont déterminées en fonction de la capacité d'accueil du bâtiment, y compris les salariés (sauf pour la 5e catégorie).

*Ils sont régis par le Code de la construction (articles R*123-2 à 123-17 et 123-18 à 123-21, ainsi que par l'arrêté du 25 juin 1980 sur les règles de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.*

Les ERP peuvent être des structures d'accueil pour les personnes âgées, des écoles, des crèches, des salles de spectacles, des lieux de culte, des musées, des gares...

Le classement d'un établissement est validé par la commission de sécurité à partir des informations transmises par l'exploitant de l'établissement dans le dossier de sécurité déposé en mairie.

Une partie relative au tourisme est présente dans la partie Patrimoine culturel – contexte touristique local.

Tableau 49 : Catégories d'ERP (Source : Service-public.fr)

| Effectif admissible | Catégorie |
|---|-----------|
| A partir de 1 501 personnes | 1 |
| De 701 à 1500 personnes | 2 |
| De 301 à 700 personnes | 3 |
| Jusqu'à 300 personnes | 4 |
| Inférieur aux seuils d'assujettissement | 5 |

9.3.2 Liste des ERP situés à proximité du secteur d'étude

Afin de recenser les ERP les plus proches du site d'étude, un rayon de 500 m a été apposé. A la suite, une carte localise les établissements recevant du public aux abords du site d'étude.

9.3.2.1 Ecoles et établissements de formation

Aucune école et établissement de formation n'est implanté dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. L'école la plus proche se situe à 1,3 km au sud-est du projet dans le centre bourg de la Chapelle-Achards.

9.3.2.2 Crèches et haltes garderies

Aucune crèche ou halte-garderie n'est implantée dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. La crèche la plus proche se trouve à 930 m au nord des parcelles du projet dans la ZA Nord des Achards.

9.3.2.3 Etablissements sanitaires

Aucun établissement sanitaire n'est implanté sur le secteur d'étude dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. Le centre hospitalier le plus proche se trouve à 11 km au sud-ouest sur la commune des Sables d'Olonne.

9.3.2.4 Equipements de loisirs et pratiques sportives

Aucun équipement de pratique sportive n'est aménagé dans un rayon de 500 m autour du site du projet. Le plus proche est un complexe sportif situé à 630 m au sud-ouest du projet sur la commune de la Chapelle Achard.

9.3.2.5 Magasin de vente

Aucun magasin de vente n'est aménagé dans un rayon de 500 m autour du site du projet. Le plus proche est la station-service AVIA située à 510 m au nord-est du projet à l'entrée de la ZA sud.

9.3.3 Synthèse des enjeux liés aux ERP

Tableau 50 : Sensibilité vis-à-vis des ERP à proximité

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|--------|-------------|---|
| ERP | Nulle | L'ERP le plus proche est un magasin de vente de station essence situé à 510 mètres au nord-est du projet. ERP non sensible. |

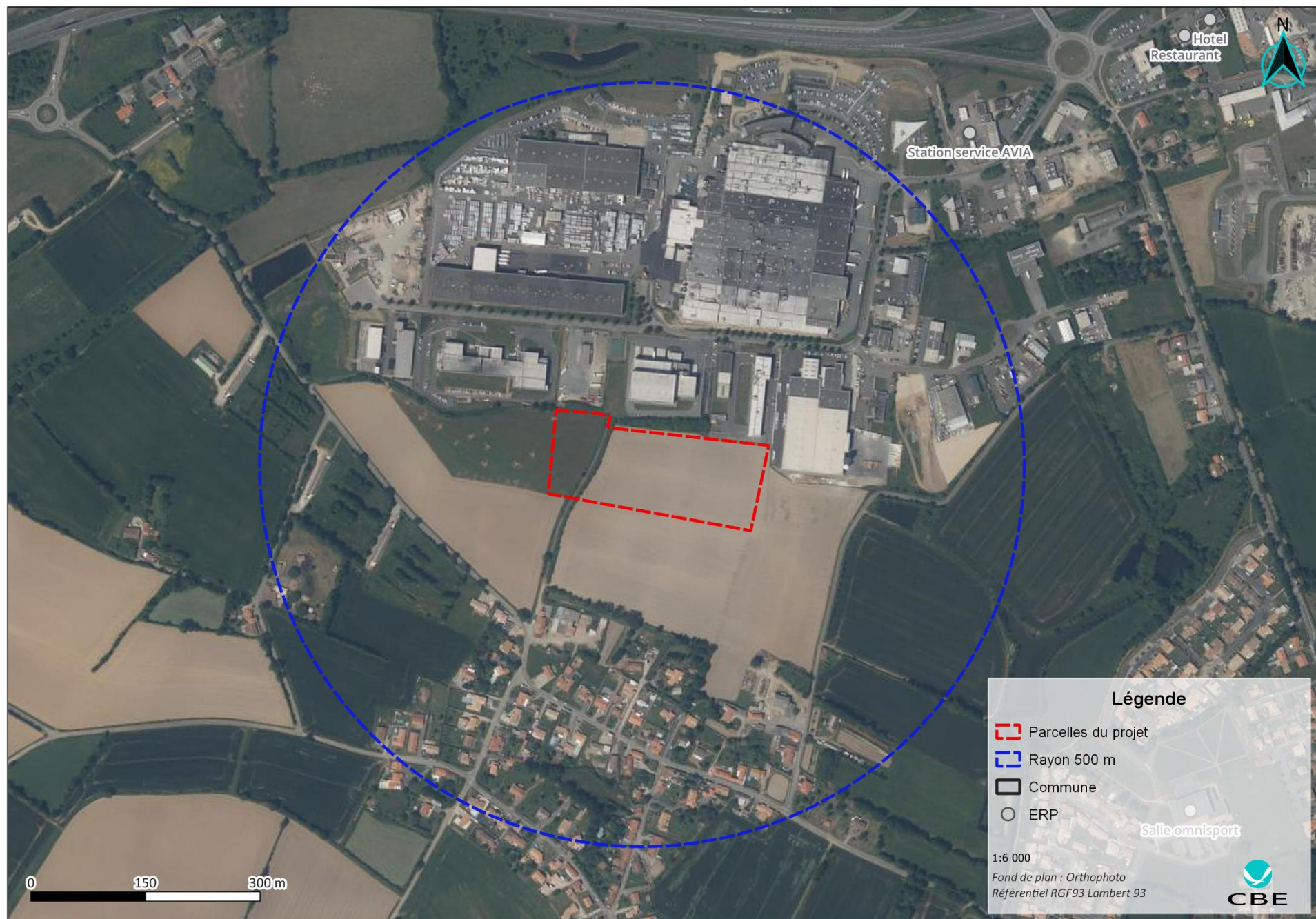


Figure 70 : Etablissements recevant du public à proximité du site d'étude

9.4 ACTIVITES AGRICOLES

9.4.1 Occupations agricole des sols aux abords

Le registre parcellaire graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence pour la politique agricole commune (PAC). L'usage agricole des ilots et parcelles du RPG n'est donc pas systématique.

La consultation du registre parcellaire graphique (RPG) de 2021 sur le secteur d'étude permet d'identifier que les parcelles concernées par le projet sont bien répertoriées comme parcelles agricoles. Il s'agit de parcelles cultivées et de parcelles menées en prairies temporaires.

La situation des parcelles / ilots inscrits au RPG à proximité du site d'étude est illustrée sur l'extrait proposé ci-dessous (cf. page suivante).

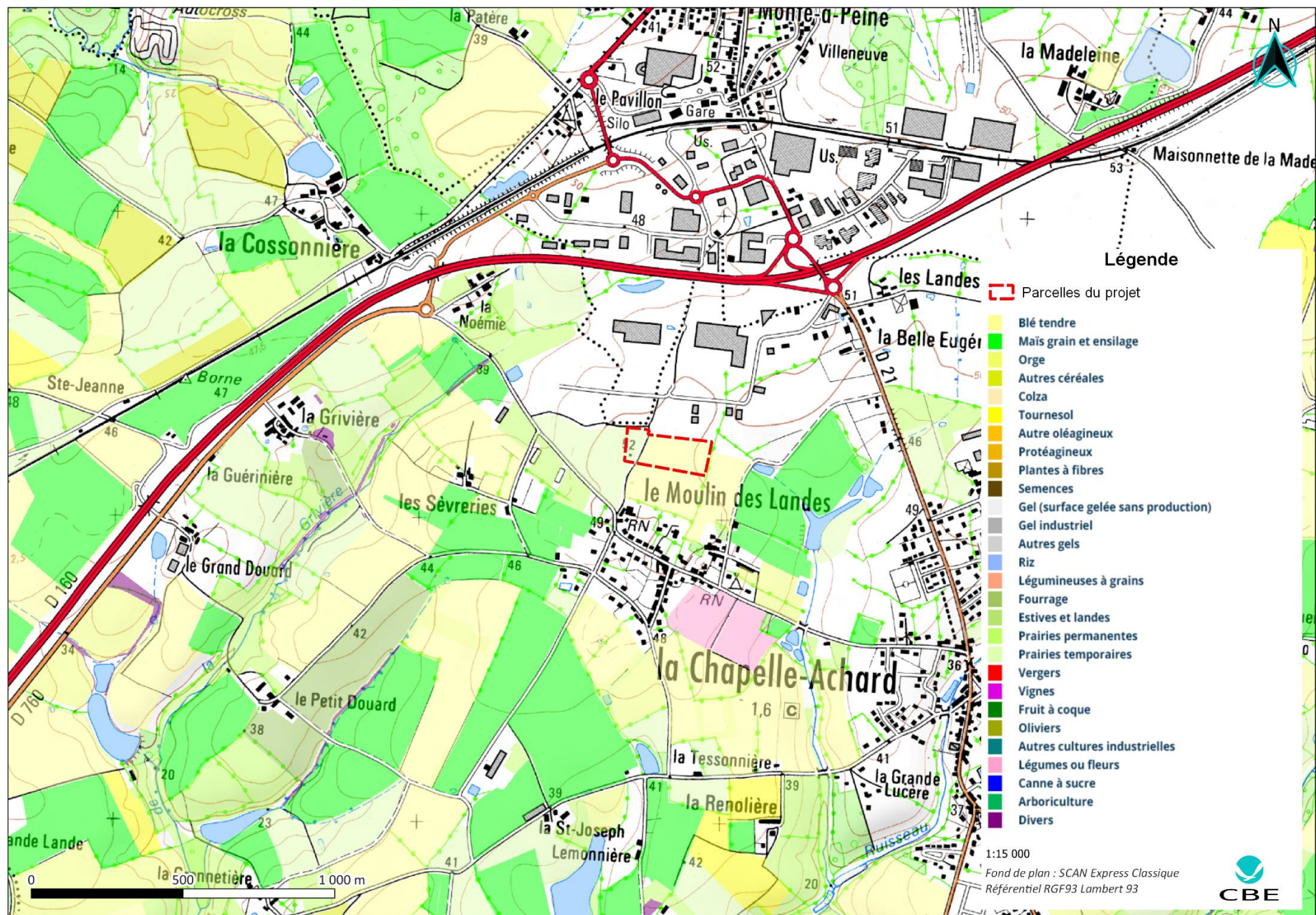


Figure 71 : Extrait du Registre Parcellaire Graphique (RPG DE 2021)

9.4.2 Productions agricoles

L'INAO, Institut National de l'Origine et de la qualité, assure la reconnaissance et la protection des signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) des produits agricoles, agroalimentaires et forestiers : Appellation d'origine contrôlée (AOC), Appellation d'origine protégée (AOP), Indication géographique protégée (IGP), Spécialité traditionnelle garantie (STG), Label rouge (LR) et agriculture biologique (AB).

La commune des Achards est située dans l'aire géographique commune à 131 produits labélisés « Appellation d'Origine Contrôlée / Protégée – AOC / AOP » et « Indication géographique protégée – IGP », tels que :

- Beurre de Charentes-Poitou (AOP-AOP),
- Bœuf de Vendée (IG/24/01) (IGP),
- Brioche vendéenne (IGP),
- Jambon de Vendée (IG/43/94) (IGP),
- Moquette de Vendée (IG/05/00) (IGP),
- Val de Loire Allier blanc (IGP).

Ces appellations peuvent être produites sur un large territoire et ne représentent pas forcément une typicité du terroir agricole / culinaire local.

9.4.3 Synthèse des enjeux liés aux activités agricoles

Tableau 51 : Sensibilité vis-à-vis des activités agricoles

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---------------------|-------------|---|
| Activités agricoles | Modérée | Parcelle du projet récemment laissée en friche en vue de la future extension de la zone d'activité des Achards. Surface cadastrale d'environ 3 ha. Sensibilité des terrains alentours peu pertinentes car non affectée par un tel projet. |

9.5 ACTIVITES RECREATIVES / TOURISTIQUES PRESENTES SUR LE TERRITOIRE

La commune des Achards est composée de plusieurs monuments historiques tels que des anciennes halles, plusieurs églises et lavoirs, et des domaines et châteaux qui représentent un intérêt touristique. Le monument historique le plus proche est à 5,5 km (voir section 7.5.1).

Plusieurs sentiers de randonnées et espaces naturels dédiés aux activités nature sont présents sur le territoire de la commune. Le sentier touristique le plus proche est à 300 m au Sud du projet, au sein du hameau du moulin des landes.

La pêche loisir est également pratiquée sur différents étangs et plans d'eau, celle-ci est régie par une Association agréée pour le Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA).

La localisation des Achards entre La Roche-sur-Yon et les Sables d'Olonne peut rendre intéressant l'implantation d'hébergements touristiques. Deux campings sont présents ainsi qu'un hôtel et de nombreux gîtes sur le territoire de la commune des Achards. Le plus proche est à 900 m.

Tableau 52 : Sensibilité vis-à-vis des activités récréatives et touristiques à proximité

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---------------------------------------|-------------|---|
| Activités récréatives et touristiques | Faible | Compte tenu des distances et de l'importance touristique du secteur, la sensibilité est jugée faible. |

9.6 VOIES DE COMMUNICATION

9.6.1 Axes routiers

Le réseau routier est correct pour desservir la commune des Achards, et aux abords du site étudié.

L'axe routier principale est représenté par la départementale D160 qui relie la Roche-sur-Yon aux Sables d'Olonne d'Est en Ouest. Depuis le nord la commune est desservie par la D 12 qui la relie à Bretignolles-sur-Mer depuis le bord de côte et la D 978 qui la relie à Aizenay. Depuis le sud la commune est desservie par la D 21 qui la relie à Talmont-Saint-Hilaire.

La D 160 est également identifiée comme réseau routier autorisé pour les transports exceptionnels, elle est de catégorie « TE120 avec prescription particulières » sur toute sa portion traversant la commune des Achards.

L'aire d'étude du projet photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique est située au sud de la commune des Achards au sein de la ZA des Achards sud, elle est donc bien desservie par le réseau routier, notamment la D 160 qui traverse la zone d'activités.

Les parcelles du projet sont très bien desservies par le réseau routier.

9.6.2 Voies ferroviaires

La commune des Achards est traversée par la voie ferrée reliant les Sables d'Olonne à Tours et dispose d'une gare. La voie ferrée passe à environ 900 m au nord des parcelles du projet.

La gare des Achards est située au sud du centre bourg et au nord de la ZA des Achards nord.

9.6.3 Voies aériennes

Le site d'étude est situé à environ 24 km au sud-ouest de l'aéroport de La Roche-sur-Yon et 14 km au nord-est de l'aérodrome des Sables d'Olonne.

L'aérodrome des Sables d'Olonne est un aérodrome civil, ouvert à la circulation aérienne publique. Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère et parachutisme).

Il dispose de deux pistes orientées est-ouest (06/24) :

- Une piste bitumée de 700 m de long et 20 m de large,
- Une piste en herbe de 790 m de long et 60 m de large.

L'aéroport de La Roche-sur-Yon est utilisé pour le transport aérien national et pour les pratiques d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère, hélicoptère, parachutisme et aéromodélisme).

Il dispose de deux pistes orientées est-ouest (10/28) :

- Une piste bitumée, longueur 1550 m et large de 30 m, elle est dotée d'un balisage diurne et nocturne,
- Une piste en herbe, longue de 900 m et large de 80 m, elle est réservée aux planeurs et aux ULM basés.

L'aéroport dispose également d'un indicateur de plan d'approche (PAPI) pour les deux sens d'atterrissage.

Le site d'étude est éloigné du maillage aérien.

9.6.4 Voies navigables et maritimes

Aucune voie navigable ou maritime n'est située à proximité du site d'étude, dans la mesure où le site d'étude est situé à plusieurs kilomètres des côtes, ou d'un cours d'eau navigable.

Aucune voie navigable n'est recensée à proximité du site.

9.6.5 Synthèse des enjeux liés aux voies de communication

Tableau 53 : Sensibilité vis-à-vis des voies de communication

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|------------------------|-------------|--|
| Voies de communication | Favorable | Site bien desservi. D160 (2x2 voies) reliant la Roche-sur-Yon aux Sables d'Olonne d'est en ouest à 500 m du site du projet. Accès au site uniquement via la zone d'activité. |

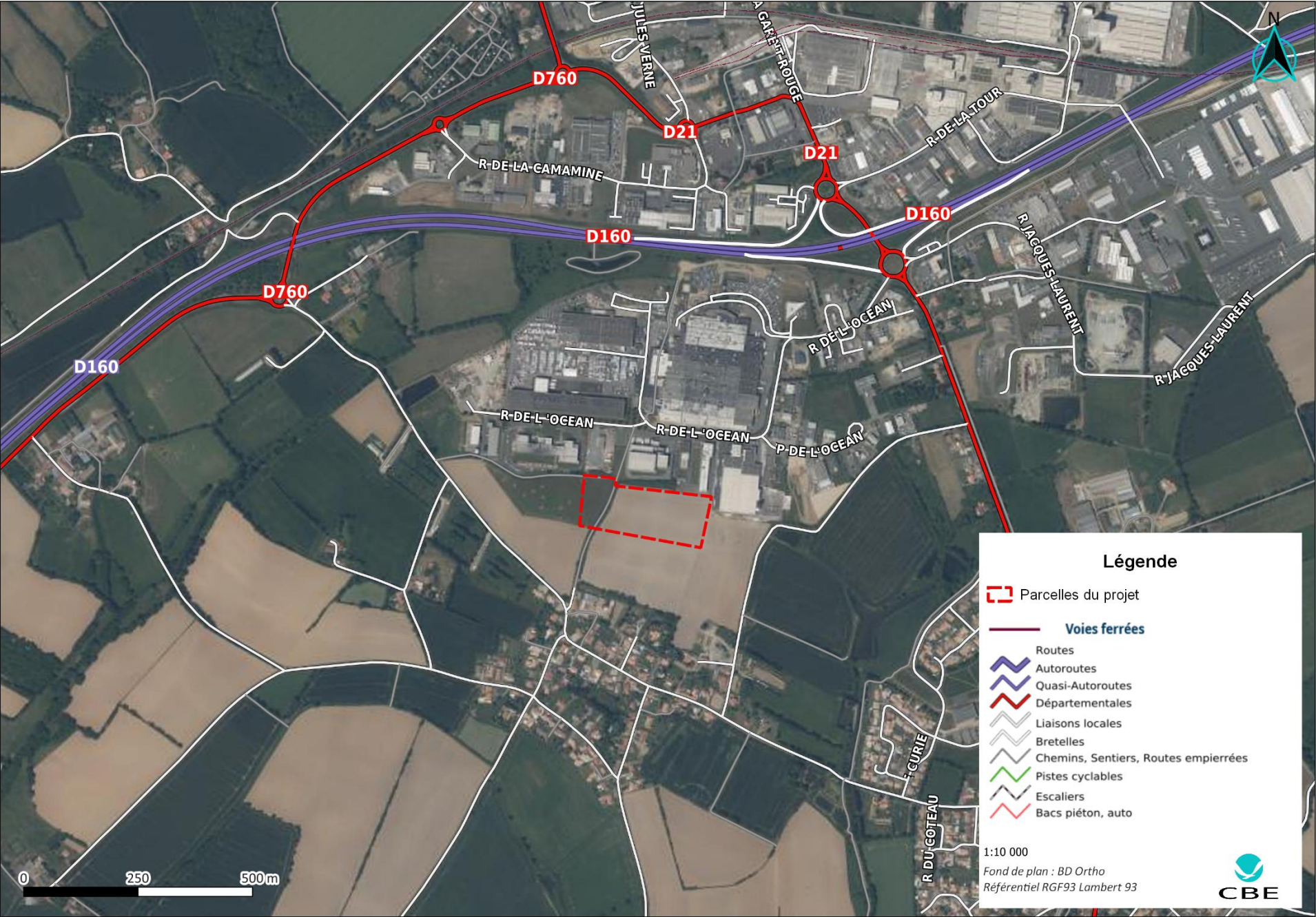


Figure 72 : Voies de communications aux abords du projet

9.7 ÉMISSIONS LUMINEUSES

La généralisation de la lumière électrique est considérée comme l'un des progrès majeurs du 20^e siècle. Toutefois, une surabondance de lumière artificielle peut avoir des conséquences négatives sur le paysage nocturne, la diversité des espèces et l'être humain.

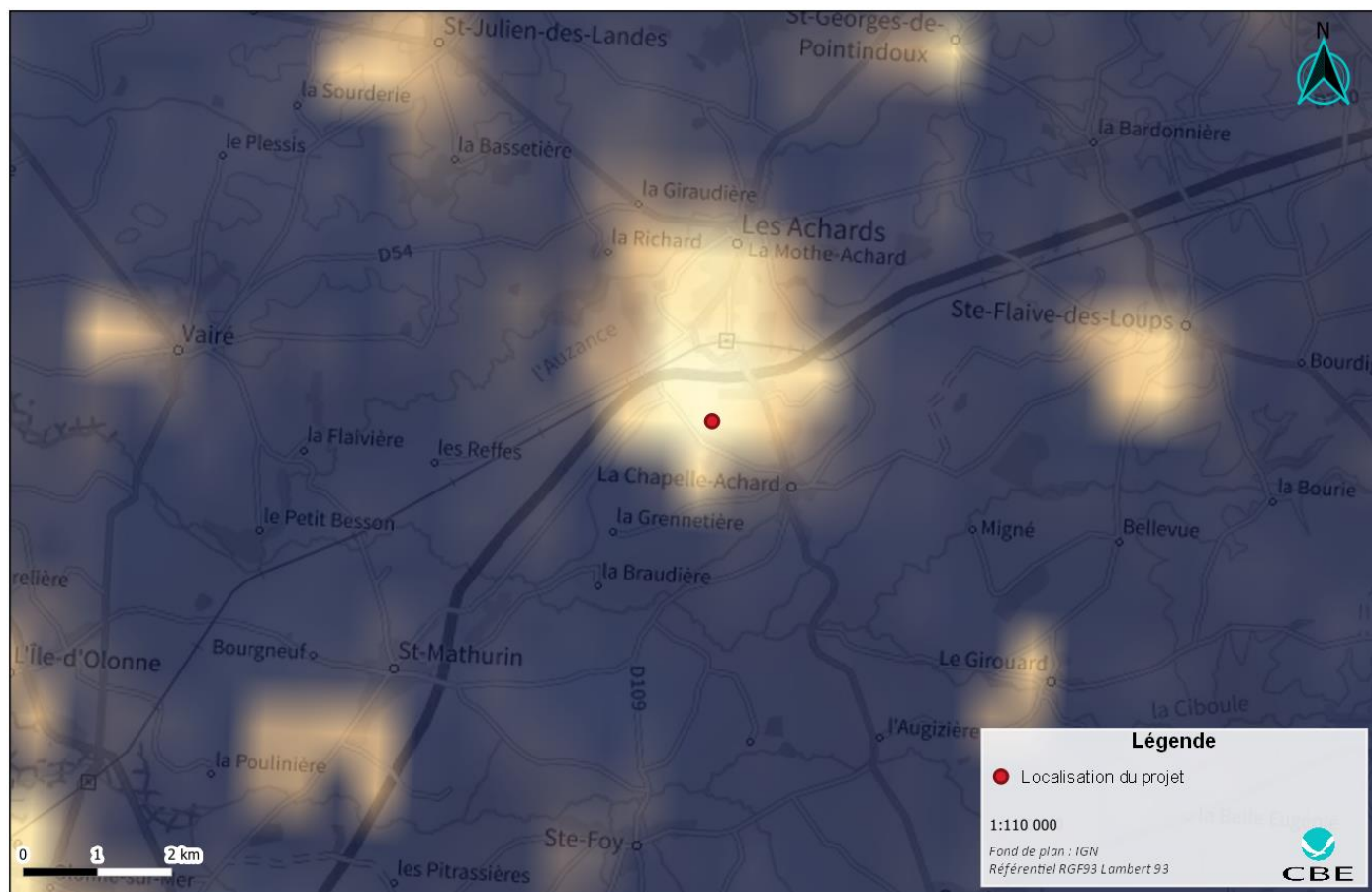


Figure 73 : Situation lumineuse aux abords du projet (Source Géobretagne - année 2012)

Comme le montre la figure ci-dessus, le projet est situé dans le halot lumineux émis par la commune des Achards et sa zone d'activités. La sensibilité lumineuse sur la parcelle du projet est donc jugée relativement importante. Néanmoins, la pollution lumineuse se concentre par tâches de taille modeste à l'échelle du territoire.

Tableau 54 : Sensibilité vis-à-vis des émissions lumineuses

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|----------------------|------------------|--|
| Emissions lumineuses | Faible à modérée | La pollution lumineuse à l'endroit du projet est importante. A l'échelle des aires d'études éloignée et rapprochée, la pollution lumineuse se présente par tâche peu importantes. La sensibilité de la zone d'étude est considérée faible à modérée. |

9.8 ENVIRONNEMENT SONORE

L'environnement sonore au niveau du site d'étude est conditionné par sa proximité avec la ZA des Achards sud. En effet, les principales sources sonores sont liées au trafic routier des entreprises déjà présentes au nord des parcelles d'étude. Ce trafic routier correspond aux passages de véhicules légers, de véhicules lourds et de manutentions dans les enceintes des industries situées au nord.

A l'échelle de la commune les sources sonores sont liées au trafic routier sur les axes principaux et secondaires, notamment la D160 qui est un grand axe de circulation. La voie ferrée traverse également la commune des Achards. Les autres sources sonores sont liées au trafic agricole (tracteurs, animaux...), et éventuellement aux activités présentes au bourg de la commune (garage, déchèterie...).

Tableau 55 : Sensibilité vis-à-vis de l'environnement sonore

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|-----------------------------|---------------|--|
| Environnement sonore | Faible | Traffic routier sur la D160 (2x2 voies) et activité pouvant générer des bruits au niveau de la zone d'activité. Néanmoins, peu d'habitats, zone dédiée à l'activité par le zonage du PLU |

9.9 VIBRATIONS

Aucune source de vibration notable n'a été recensée sur la zone d'étude. La circulation routière et l'activité des usines sont à l'origine de vibrations, mais très localisées, et ne représentent pas un enjeu particulier sur la zone d'étude.

Tableau 56 : Sensibilité vis-à-vis des vibrations

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|-------------------|-----------------------|---|
| Vibrations | Nulle à faible | Aucune source de vibration notable sur la zone d'étude. Vibrations très localisées autour des routes et usines. |

9.10 EMISSIONS DE CHALEUR ET RADIATION

Aucune source de chaleur ou de radiation n'a été recensée sur la zone d'étude.

Tableau 57 : Sensibilité vis-à-vis des émissions de chaleur et des radiations

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---|--------------|---|
| Emissions de chaleur et de radiation | Nulle | Aucune source de chaleur ou de radiation sur la zone d'étude. |

9.11 LES DÉCHETS

Tableau 58 : Sensibilité vis-à-vis des déchets

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---------|-------------|---|
| Déchets | Modérée | La problématique de la gestion des déchets est un enjeu global, pour lequel la zone d'étude ne présente pas de spécificité particulière. Par défaut, la sensibilité de la zone sur l'enjeu des déchets est qualifiée de modérée |

10 ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR

10.1 QUALITE DE L'AIR A L'ECHELLE REGIONALE

En 2021, la qualité de l'air de la région a été qualifiée de :

- Moyenne la plupart du temps (78 à 85% des jours de l'année) ;
- Dégradée entre 12 et 20% des jours de l'année ;
- Bonne ou mauvaise très ponctuellement ;
- Aucune journée n'a connu de qualité de l'air très mauvaise ou extrêmement mauvaise.

Même si des légères variations sont visibles selon les territoires, les résultats sont assez homogènes dans la région. Les différences proviennent principalement de phénomènes météorologiques favorisant ou non la dispersion de la pollution (vent, pluie, ensoleillement, etc.)

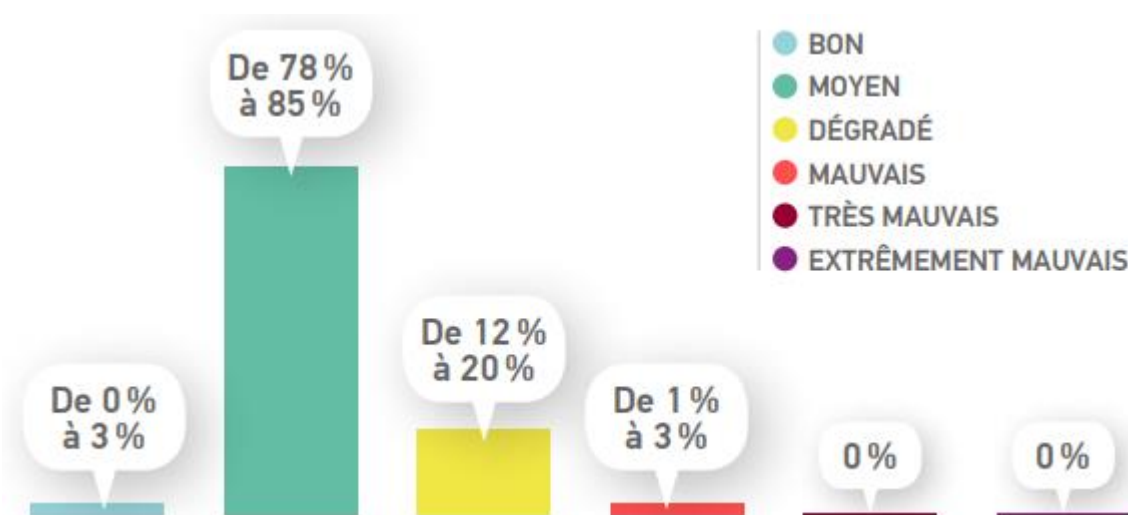
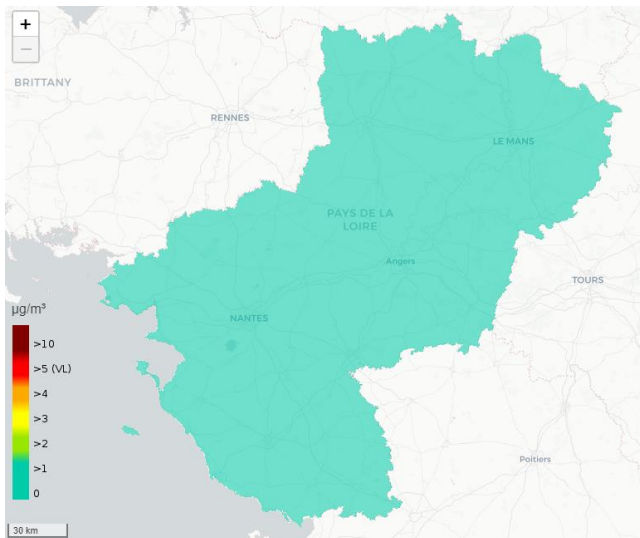
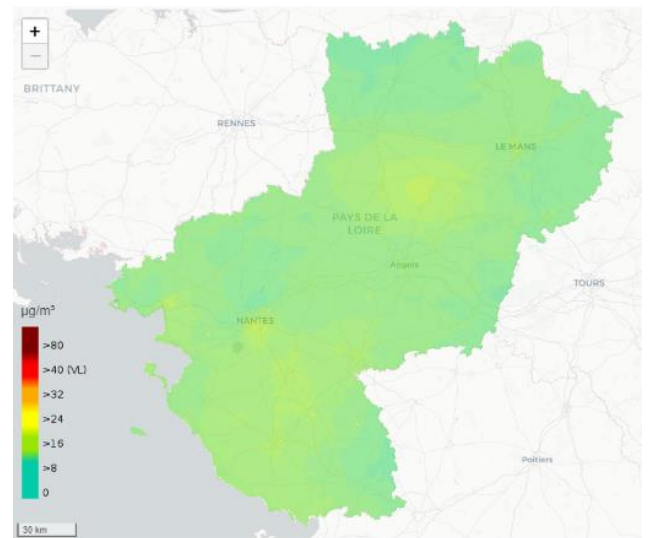


Figure 74 : Proportions de jours de l'année en fonction de la qualité de l'air des territoires en Pays de la Loire (2021) (source : Air Pays de la Loire)

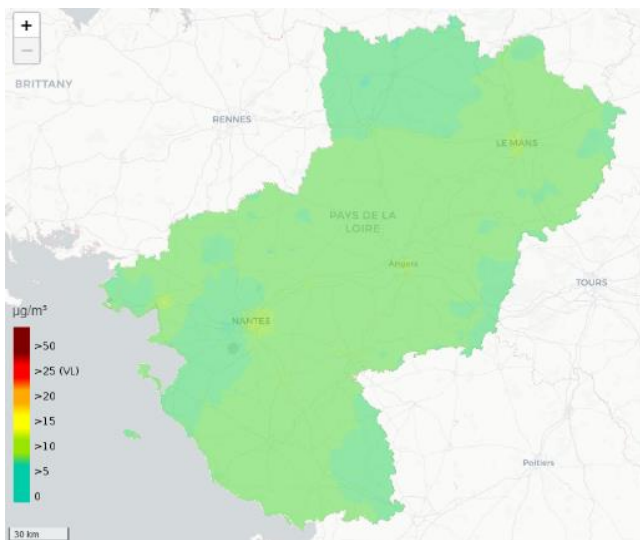
Des synthèses des émissions régionales des 7 principaux polluants réglementés en région des Pays de la Loire sont proposés ci-dessous.



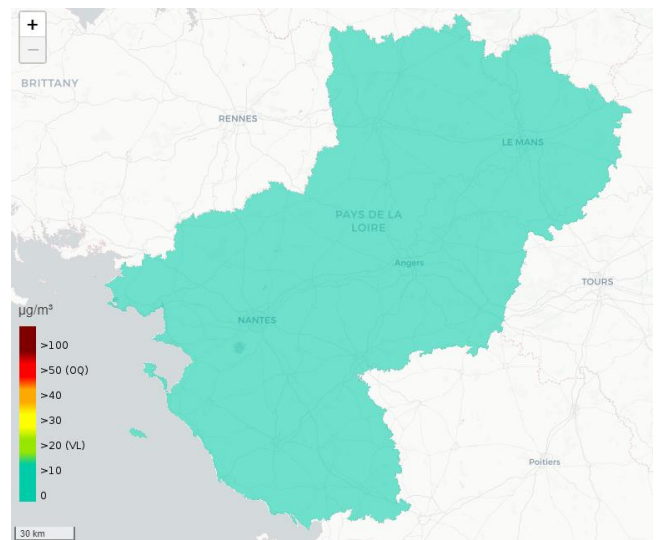
C6H6



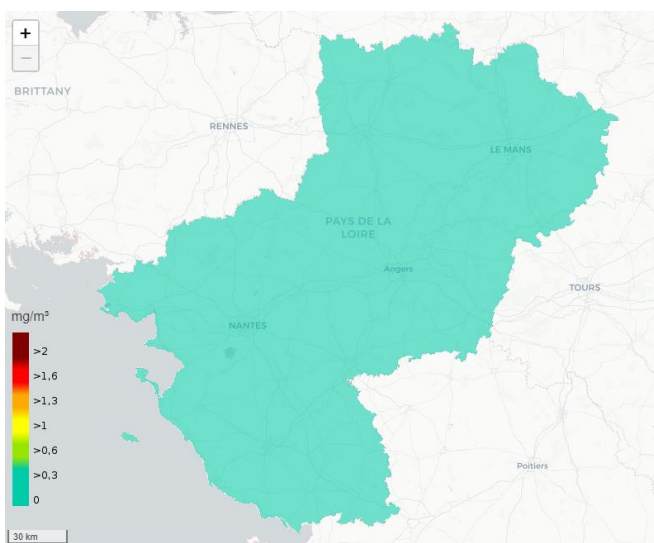
PM10



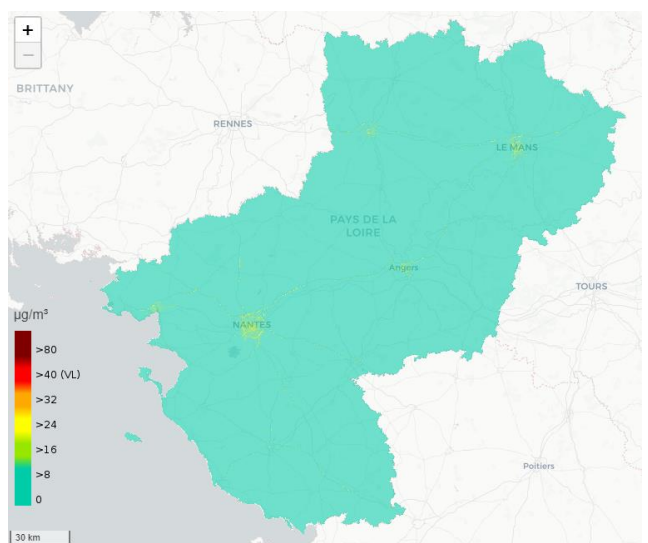
PM 2.5



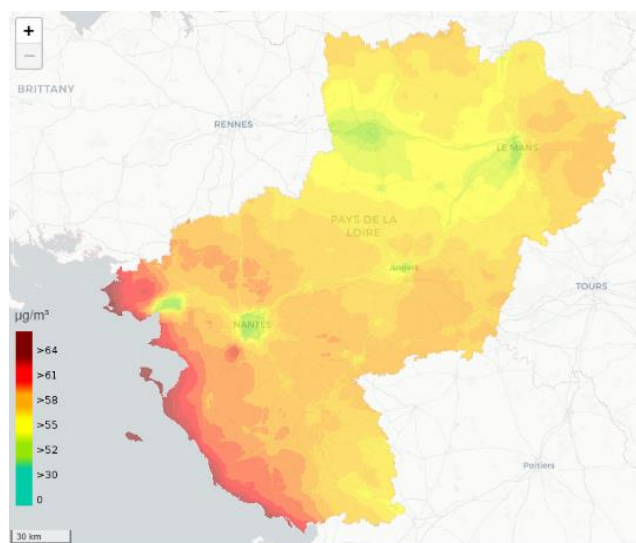
SO₂



CO



NO₂



O₃

Figure 75 : Répartition des indices de qualité de l'air à l'échelle régionale sur l'année 2021 par polluant (source : Air Pays de la Loire)

10.2 DOCUMENTS CADRES NATIONAUX ET REGIONAUX SUR LA QUALITE DE L'AIR

Une station de mesures de la qualité de l'air du réseau Air Pays de la Loire est implantée dans le secteur d'étude. Il s'agit de la station de la Roche-sur-Yon.

Tableau 59 : Présentation de la station de mesures

| | |
|------------------------|--|
| Station | Delacroix |
| Adresse | Impasse Eugène Delacroix 85000 La Roche-Sur-Yon |
| Type de station | Urbaine |

Cette station est située à environ 20 km au nord-est du site.

Les émissions de polluants en provenance de l'agglomération de la Roche-sur-Yon représentent 6 % des émissions du département de la Vendée en PM10. Ces résultats sont ceux observés sur le dernier recensement, soit l'année 2021.

La Roche-sur-Yon est une agglomération ayant une part importante d'agriculture dans ses émissions de particules, du fait de sa ruralité. Le secteur résidentiel est également un fort émetteur de benzène et de monoxyde de carbone, représentatifs notamment du chauffage au bois des particuliers.

La figure ci-dessous renseigne la répartition sectorielle des émissions selon les polluants de l'agglomération de la Roche-sur-Yon.

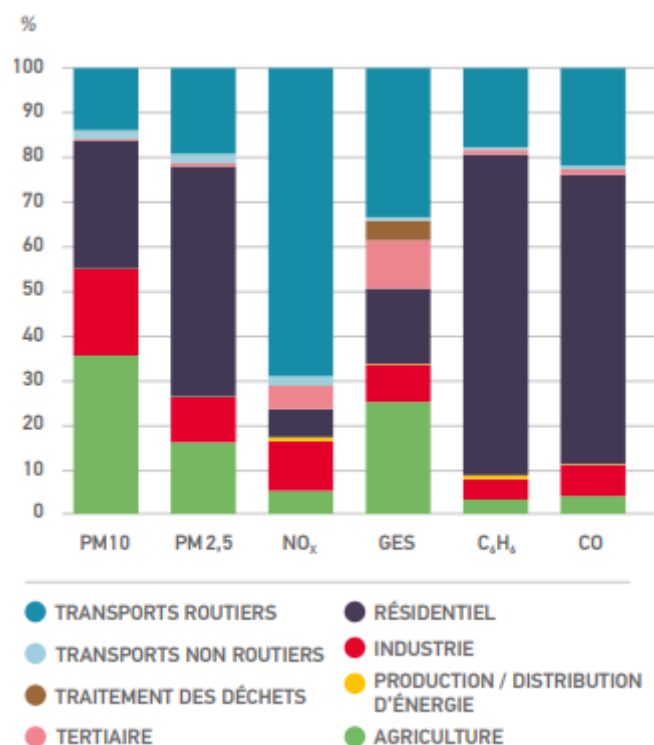


Figure 76 : Répartition sectorielle des polluants dans l'agglomération de la Roche-sur-Yon (source : Air Pays de la Loire)

D'un point de vue des valeurs seuils réglementaires, les mesures réalisées au cours de l'année 2021 sur la station de la Roche-sur-Yon a permis de dresser la synthèse suivante :

| | PARTICULES PM10 | | DIOXYDE D'AZOTE NO ₂ | | OZONE O ₃ | |
|-----------|--------------------|------------|------------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| | Court terme | Long terme | Court terme | Long terme | Court terme | Long terme |
| Delacroix | | | | | | |

| | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|
| ● RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES | ● DÉPASSEMENT D'UN OBJECTIF DE QUALITÉ OU D'UNE VALEUR CIBLE | ● DÉPASSEMENT D'UNE VALEUR LIMITE |
| ● DÉPASSEMENT DU SEUIL D'INFORMATION | ● DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE | ● NON MESURÉ OU NON QUANTIFIÉ |

Figure 77 : Situation de La Roche-sur-Yon par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2021 (source : Air Pays de la Loire)

Ainsi le principal problème de qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération de La Roche-sur-Yon concerne l'Ozone, avec le dépassement d'un objectif de qualité ou d'une valeur cible.

10.3 QUALITÉ DE L'AIR À L'ÉCHELLE LOCALE

Aucune donnée institutionnelle n'est disponible concernant la qualité de l'air à l'échelle du site d'étude.

Ce site présente une situation caractéristique de la campagne mais avec une forte présence d'urbanisation industrielle à proximité immédiate des parcelles. La présence de cette zone d'activités industrielles ainsi que de grands axes

routiers à fort et moyen trafic notamment la D 160 et la D 21 sont des facteurs de dégradation de la qualité de l'air locale. Les activités agricoles attenantes sont également à l'origine d'émissions de polluants dans l'air associées à la fertilisation.

A contrario le caractère rural est généralement associé à une qualité de l'air préservée.

10.4 ODEURS

Pas d'odeurs spécifiques recensées sur la zone d'étude.

10.5 SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS À LA QUALITÉ DE L'AIR

Tableau 60 : Sensibilité vis-à-vis de la qualité de l'air

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---------------------------------------|-----------------------|---|
| Mesures de la qualité de l'air | Faible | Qualité de l'air de la région moyenne durant la majeure partie de l'année. Pas de données à l'échelle locale. Présence à proximité d'une zone de circulation routière, générant des pollutions, et à contrario une zone rurale à la qualité de l'air préservée. |
| Poussières | Nulle à faible | Pas de rejets significatifs de poussières dans la zone d'étude. |
| Odeurs | Nulle à faible | Pas d'émissions d'odeurs significatives sur la zone d'étude |

11 CONTEXTE CLIMATIQUE

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), a publié entre 2021 et 2022, 3 volets de son sixième rapport avec des prévisions climatiques alarmantes.

La concentration de gaz carbonique (CO₂) dans l'atmosphère depuis 2011 est à un niveau jamais atteint depuis deux millions d'années. Le CO₂ est le principal des gaz à effet de serre, qui sont à l'origine du réchauffement climatique. Les émissions de CO₂ sont largement dues aux énergies fossiles.

Tableau 61 : Sensibilité vis-à-vis du changement climatique

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|-----------------------|-------------|--|
| Changement climatique | Modérée | La problématique du changement climatique est un enjeu global, pour lequel la zone d'étude ne présente pas de spécificité particulière. Par défaut, la sensibilité de la zone sur l'enjeu du changement climatique est qualifiée de modérée. |

12 URBANISME

12.1 PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL ET DE L'HABITAT DU PAYS DES ACHARDS (PLUiH)

Le secteur d'étude est intégré au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal et de l'habitat du Pays des Achards, approuvé le 26 février 2020.

Par arrêté n° RGLT_22_704_A07 en date du 27 juillet 2022, le Président de la communauté de communes du Pays des Achards a décidé d'engager la modification n°1 du Plan Local d'Urbanisme intercommunal et de l'Habitat (PLUiH).

Parallèlement, par délibérations du 20 juillet 2022, le Conseil communautaire a également décidé d'engager six révisions accélérées du PLUiH, afin de modifier ponctuellement certains zonages. La consultation a eu lieu entre février et mars 2023 et l'enquête publique se déroulera au cours de l'été 2023.

Ces six révisions accélérées ne concernent pas le secteur où sont localisés les parcelles du projet d'implantation du parc photovoltaïque.

Ce document définit le projet global d'aménagement de la commune dans un souci de développement durable et a été rendu compatible avec les politiques d'urbanisme, d'habitat et de déplacements urbains du Pays des Achards. Il comprend principalement les documents suivants :

- Le rapport de présentation qui expose le diagnostic, analyse l'état initial de l'environnement et explique les choix retenus pour établir le PADD ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui exprime le projet des élus en matière d'aménagement et d'urbanisme et constitue le cadre de référence et de cohérence pour les différentes actions d'aménagement que la commune engage avec pour objectif de mieux maîtriser l'urbanisation tout en respectant l'environnement afin de ne pas épuiser les ressources pour les générations futures ;

- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (secteurs de l'habitat, des transports et des déplacements et de l'environnement) ;
- Les documents graphiques qui délimitent les zones : U : zones urbaines, AU : zones à urbaniser, A : zones agricoles et N : zones naturelles et forestières, en cohérence avec les orientations définies dans le cadre du PADD, et qui font également apparaître les espaces boisés classés, les emplacements réservés, etc. ;
- Le règlement qui fixe les règles applicables à l'intérieur de chaque zone ;
- Les annexes qui indiquent, à titre d'information, les servitudes d'utilité publique, ainsi que divers éléments notamment relatifs aux réseaux d'eau et d'assainissement, etc.

D'après le règlement graphique du PLUiH du Pays des Achards, le site d'étude est intégré dans le secteur « AUea » relatif aux secteurs comportant des orientations d'aménagements économiques.

Le règlement entend donc par conséquence que, conformément aux prescriptions de la zone AUea « Ces zones de projet sont les secteurs d'urbanisation future du Pays des Achards. Elles doivent s'intégrer dans la trame urbaine existante et répondre aux objectifs de développement durable du territoire. Ainsi, ces espaces doivent contribuer de façon active à l'amélioration du cadre de vie, à la performance énergétique et environnementale du territoire ainsi qu'à l'animation locale ».

Au regard du règlement écrit du PLUiH en vigueur sur la zone d'étude, le projet de parc photovoltaïque devra se conformer à la réglementation. La compatibilité du projet avec le PLUiH est présentée au chapitre 9.2 « Analyse des incidences sur les habitats ».

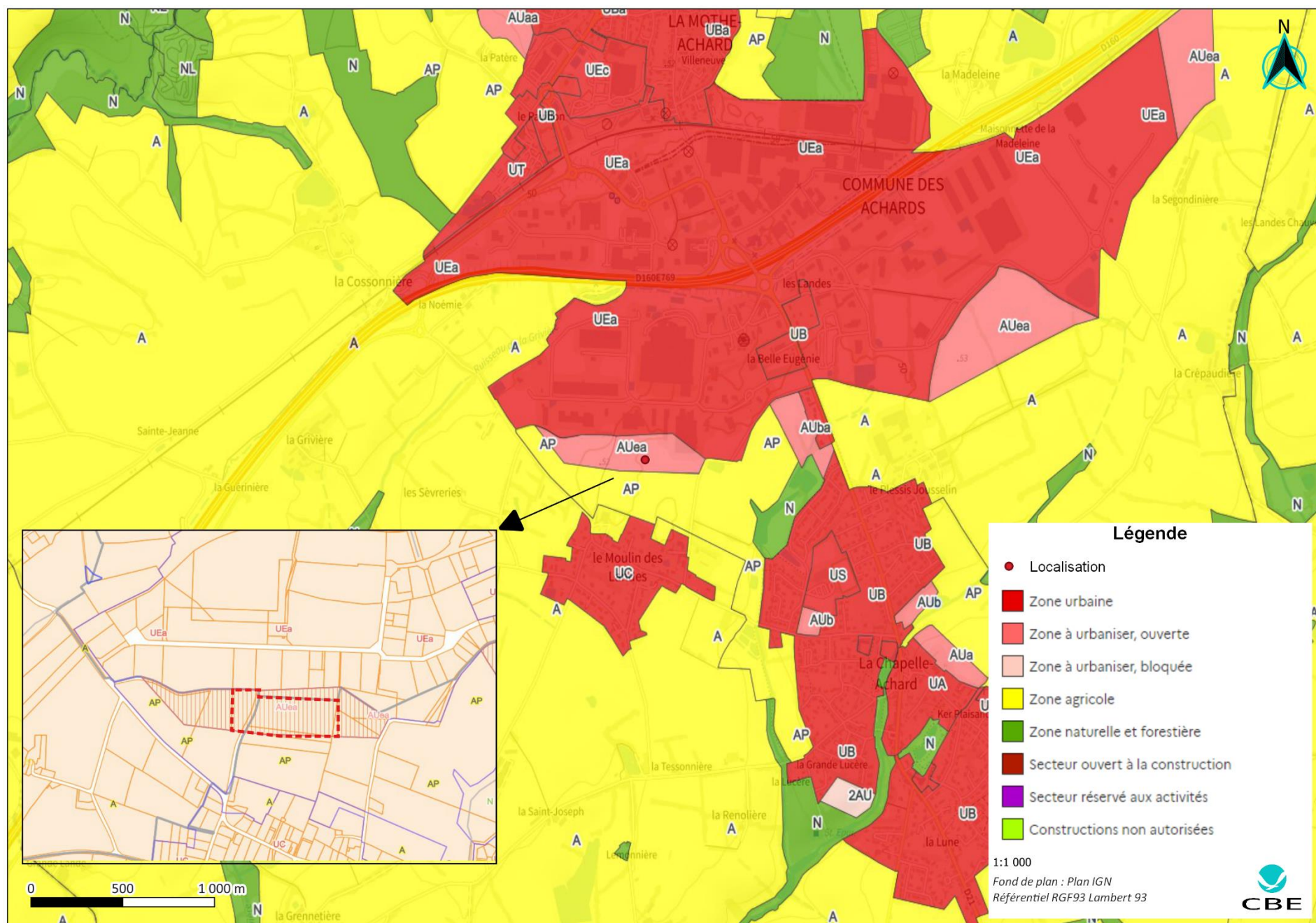


Figure 78 : Règlement graphique du PUiH du Pays des Achards

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui accompagne le PLUiH du Pays des Achards s'applique sur l'ensemble du territoire intercommunal, celui-ci s'articule sur 3 axes et 12 objectifs qui sont :

Axe 1 – Affirmer le Pays des Achards dans l'espace vendéen

Objectif 1 : Connecter le territoire pour l'affirmer dans son environnement

Objectif 2 : Renforcer la popularité économique des achards

Objectif 3 : Faire rayonner le potentiel paysager et agricole du territoire

Objectif 4 : Maintenir une offre en logement attractive

Axe 2 – Développer un cadre de vie attractif pour tous les habitants

Objectif 5 : Accueillir de nouveaux habitants

Objectif 6 : Maintenir les équipements de proximité

Objectif 7 : Conforter l'économie de proximité

Objectif 8 : Améliorer les conditions de mobilité et d'accessibilité

Axe 3 – Préserver le cadre naturel, agricole et patrimonial du Pays des Achards

Objectif 9 : Limiter la consommation d'espace

Objectif 10 : Intégrer les activités humaines au sein des paysages

Objectif 11 : Développer un parc de logements respectueux de l'environnement et de l'identité des Achards

Objectif 12 : Développer les énergies renouvelables dans le respect du cadre de vie du Pays des Achards

Un projet de type photovoltaïque semble donc cohérent avec les souhaits exprimés par le PADD du PLUiH du Pays des Achards. Au vu de la lecture de l'objectif 12 de ce dernier, le projet semble donc en accord avec le souhait de « développer les énergies renouvelables sur le territoire du Pays des Achards ».

12.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT) DU PAYS DES ACHARDS

Le territoire de la commune des Achards fait partie du périmètre du SCoT Vendée Cœur Océan approuvé le 29 octobre 2013. Il regroupe 2 communautés de communes (Vendée Grand Littoral et le Pays des achards), soit 29 communes.

Le SCoT Vendée Cœur Océan repose sur 2 grands axes déclinés en 6 orientations et 25 objectifs, et présentés dans le Document d'Orientation et d'Objectif (DOO) validé par délibération le 07 février 2019. Ces axes et orientations sont :

Axe 1 : Un développement équilibré et diversifié

Orientation 1 : Structurer le développement au sein d'espaces de projet cohérent

Orientation 2 : Renforcer la mise en réseau des forces vives locales

Orientation 3 : Décloisonner le développement de ses cadres prédéfinis

Axe 2 : Un développement soutenable

Orientation 4 : Miser sur la préservation de la qualité du cadre de vie

Orientation 5 : Prémunir le territoire des impacts du développement en particulier le littoral

Orientation 6 : Appuyer le développement sur les richesses naturelles et préserver leur qualité

Un projet de type photovoltaïque semble donc cohérent avec les souhaits exprimés par le DOO du SCoT Vendée Cœur Océan, qui est de soutenir la production d'énergies renouvelables.

12.3 SERVITUDES D'UTILITES PUBLIQUES

12.3.1 Réseau routier

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, soit un rayon de 1 km, le réseau routier repose principalement sur la présence de la D160 et la D21. Les autres routes sont communales et accompagnées de nombreux chemins d'exploitation permettant aux agriculteurs et forestiers d'accéder à leurs parcelles.

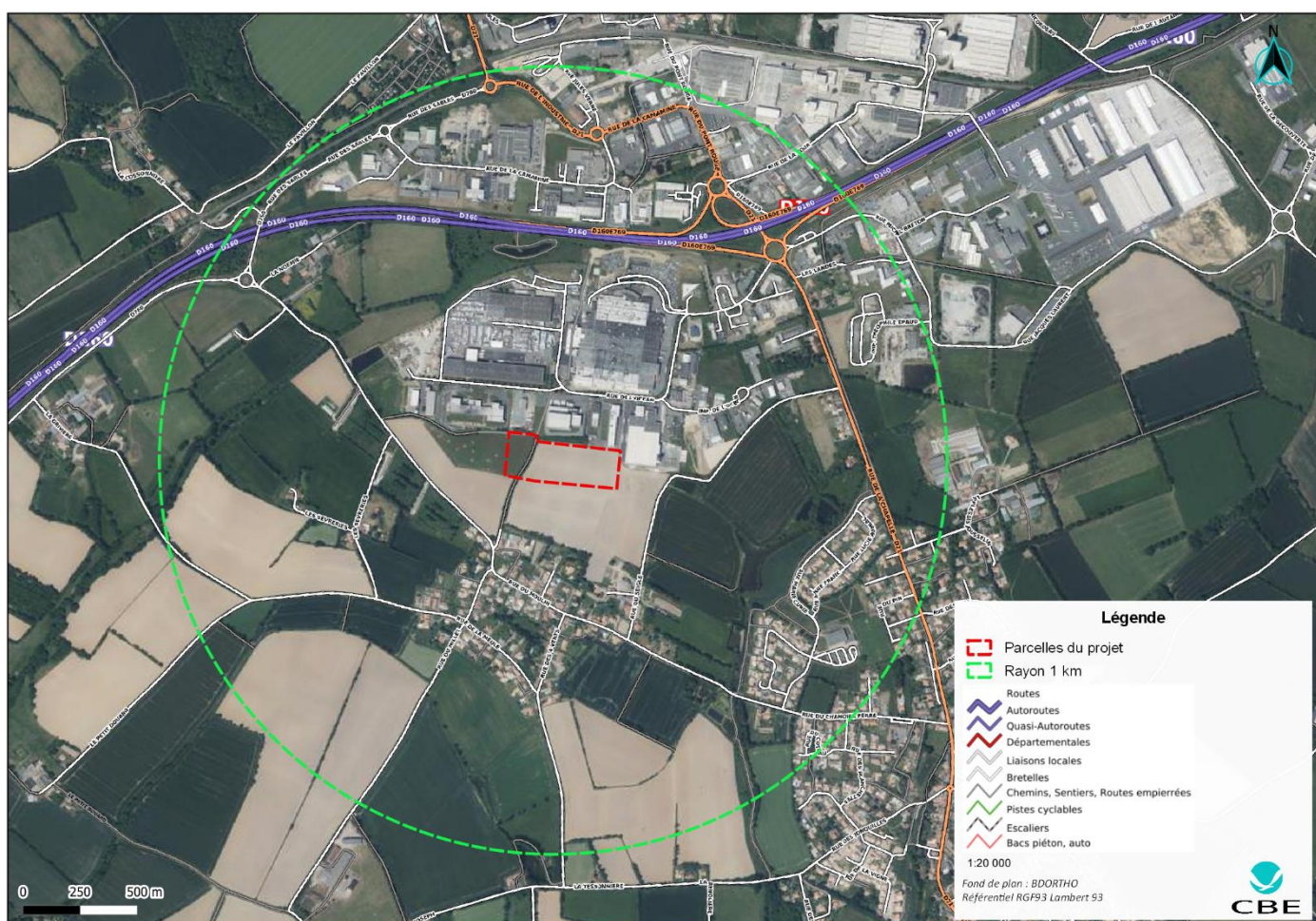


Figure 79 : Réseau routier sur le secteur d'étude

Les parcelles du projet sont traversées par un ancien chemin d'exploitation qui permettait autrefois d'accéder aux parcelles agricoles situés à l'emplacement actuel de la ZA des Achards sud. Le projet n'est toutefois pas concerné par un périmètre de protection au titre du réseau routier.

12.3.2 Réseau ferré

La voie ferrée reliant Les Sables d'Olonne à Tours traverse la commune des Achards. Cette voie ferrée est suffisamment éloignée des parcelles du projet et n'engage pas de contraintes vis-à-vis du projet.

Aucune voie ferrée ne se situe à proximité immédiate des parcelles du projet.

12.3.3 Réseau de gaz

Un réseau de gaz en service est présent au nord-ouest des parcelles du projet, celui-ci passe à environ 1,1 km au nord de la D 160. La figure ci-dessous localise cette canalisation.



Figure 80 : Localisation du réseau de gaz présent sur le territoire d'étude (source : Géorisque)

La canalisation de gaz identifiée est située suffisamment loin des parcelles du projet.

12.3.4 Réseau électrique

Aucune ligne aérienne ou souterraine appartenant au réseau public de transport d'énergie électrique ne se trouve à proximité des parcelles du projet.

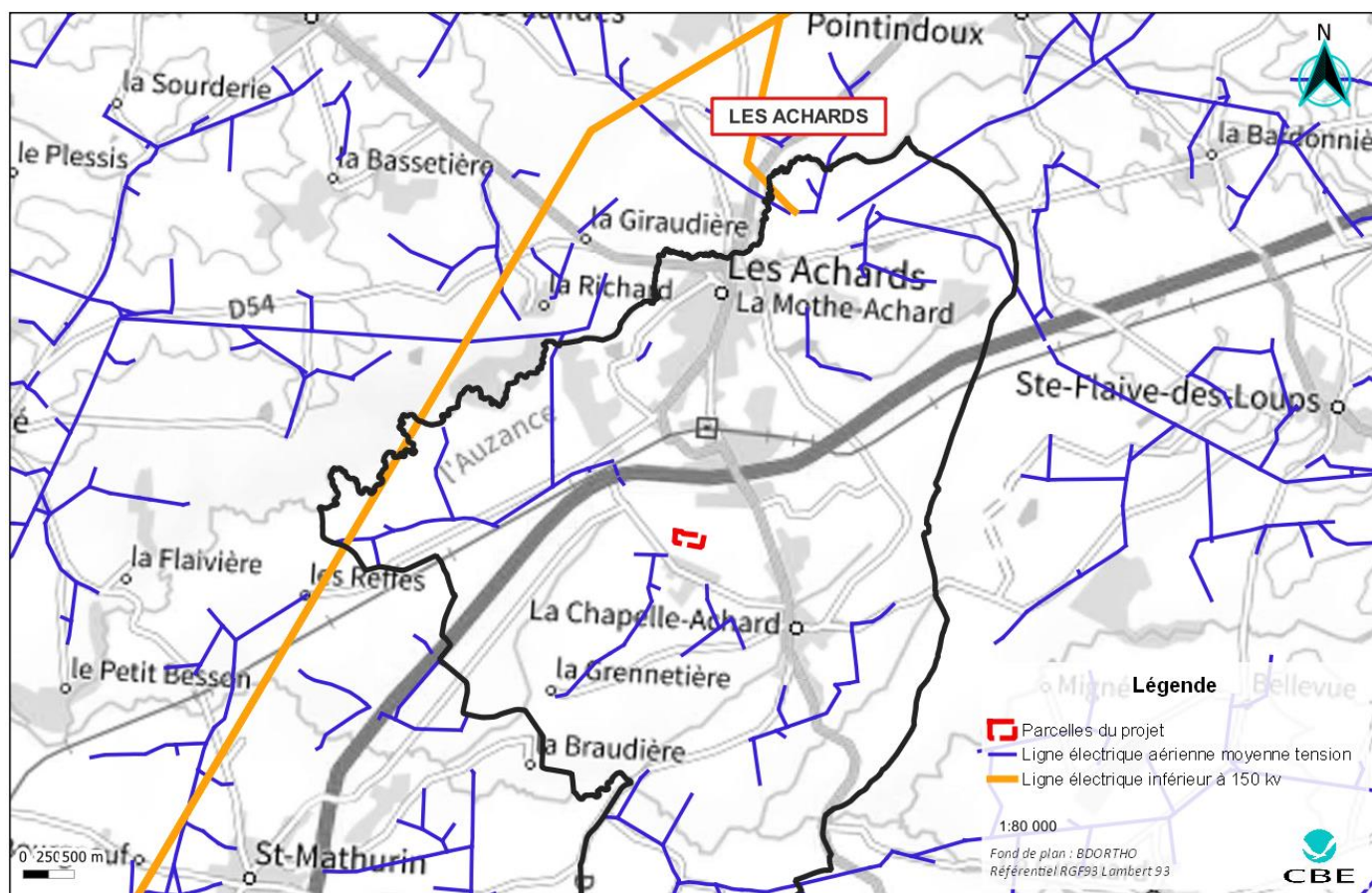


Figure 81 : Réseau d'électricité sur le secteur d'étude

Aucune ligne du réseau de transport d'électricité n'est recensée sur et à proximité des parcelles du projet.

12.3.5 Servitudes aéronautiques

D'une manière générale, on différencie deux grands types de servitudes aéronautiques :

- Les servitudes liées aux zones de dégagement des aéroports ou aérodromes qui sont instaurées par arrêté préfectoral afin de faciliter la circulation aérienne à proximité de ces sites. Des limitations de hauteur peuvent alors être imposées pour toute nouvelle construction ;
- Les servitudes induites par les couloirs de vol à très grande vitesse et à basse altitude de l'Armée. Ces couloirs de vol garantissant la sécurité des aéronefs de la Défense Nationale peuvent eux aussi imposer des limitations de hauteur qui varient suivant le secteur concerné.

La figure ci-dessous localise les zones de dégagement des aéroports et aérodromes les plus proches.

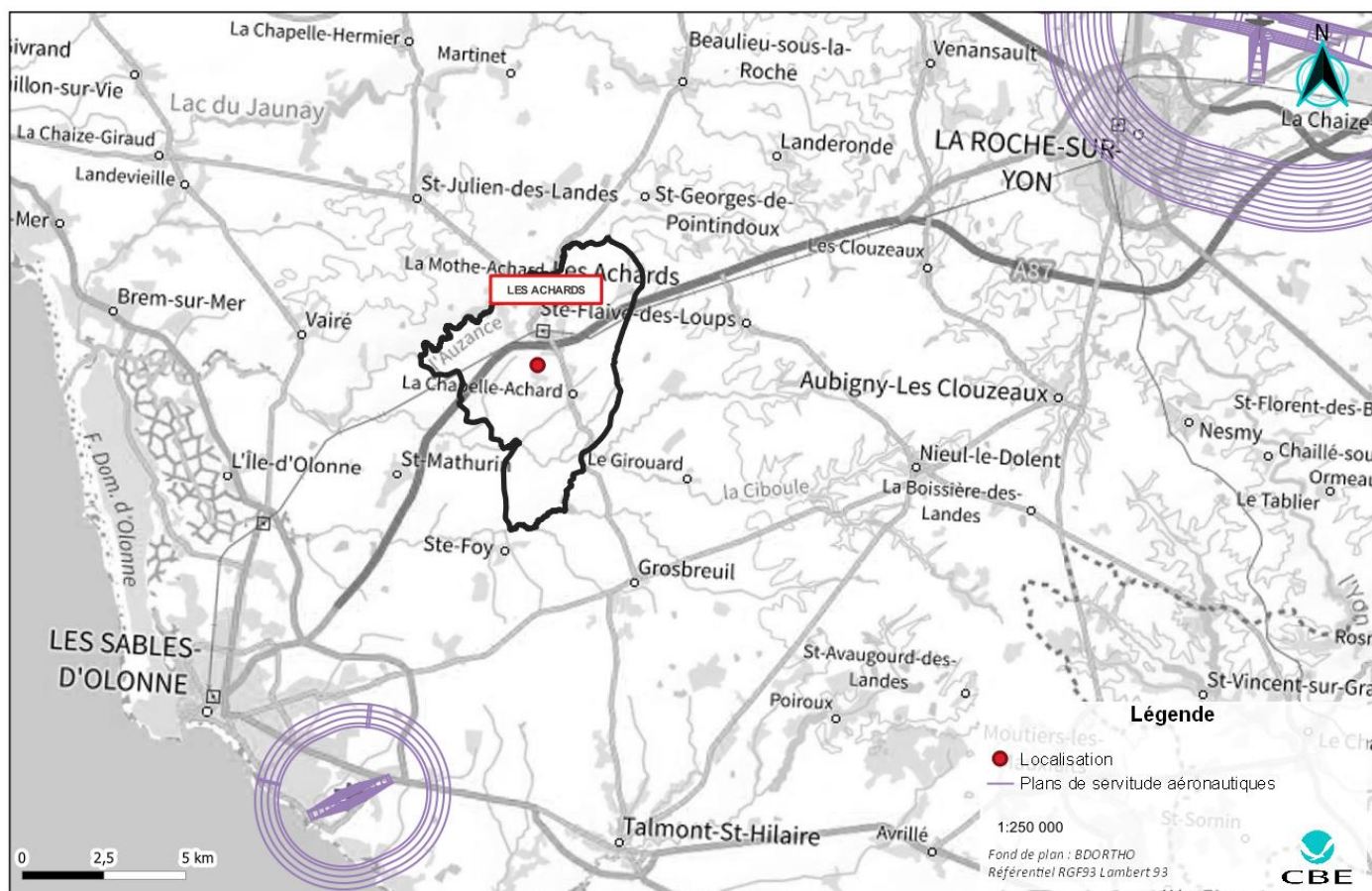


Figure 82 : Servitudes aéronautiques à proximité

Aucune servitude aéronautique n’est identifiée sur et à proximité des parcelles du projet.

12.3.6 Servitudes relatives à la gestion de l’eau

Aucune sensibilité n’est à relever concernant les ouvrages de gestion de l’eau situés aux abords de la ZIP.

12.3.7 Synthèse de servitudes applicables à la ZIP

Au vu des éléments recensés, les parcelles du projet ainsi que leurs abords ne sont pas soumises à des contraintes vis-à-vis des servitudes précédemment présentées.

12.4 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS LIÉES À L’URBANISME ET AUX SERVITUDES D’UTILITÉ PUBLIQUES

Tableau 62 : Sensibilité vis-à-vis de l’urbanisme et aux servitudes d’utilité publiques

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|---------------------------------|-------------|--|
| Urbanisme | Favorable | Un projet de type photovoltaïque est cohérent avec les souhaits exprimés par le PLUiH du Pays des Achards et le SCOT Vendée Cœur Océan de développer les énergies renouvelables sur le territoire. |
| Servitudes d’utilités publiques | Nulle | Pas de servitudes recensées à proximité immédiate du site. |

13 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

13.1 ARRÊTÉS DE CATASTROPHES NATURELLES

La commune des Achards est concernée par huit arrêtés de catastrophes naturelles :

Tableau 63 : Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune des Achards

| Code NOR | Libellé | Date | Sur le journal officiel du |
|--------------|---|------------|----------------------------|
| INTE1920338A | Sécheresse | 01/10/2018 | 09/08/2019 |
| INTE1835009A | Sécheresse | 01/04/2017 | 30/01/2019 |
| IOCE1005933A | Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues | 27/02/2010 | 02/03/2010 |
| INTE0100649A | Inondations et/ou Coulées de Boue | 06/07/2001 | 01/12/2001 |
| INTE9900627A | Inondations et/ou Coulées de Boue | 25/12/1999 | 30/12/1999 |
| INTE9400642A | Inondations et/ou Coulées de Boue | 07/08/1994 | 31/01/1995 |
| INTE9300513A | Inondations et/ou Coulées de Boue | 07/06/1993 | 10/10/1993 |
| NOR19830803 | Inondations et/ou Coulées de Boue | 20/06/1983 | 05/08/1983 |

13.2 RISQUE DE FEU DE FORÊT

La région Pays de la Loire est une région relativement peu boisée, comme le montrent les cartes nationales. Selon le Plan Régional Forêt Bois (PRFB), le taux de boisement s'élève à 11 %, contre 31 % pour la moyenne nationale. Malgré son taux de boisement de 19 %, la Sarthe n'est que le 71^e département le plus boisé de France. La Vendée et la Mayenne sont les 2^e et 3^e départements les moins boisés de France.

La Loire Atlantique, La Sarthe et la Vendée ne représentent à eux trois que 40 % de la couverture forestière régionale. Dans ces départements, la forêt se matérialise par des massifs plus ou moins grands, mais plutôt bien délimités. Les forêts du Gâvre (44), de Mervent (85) ou de Mayenne (53) en sont de bons exemples. De grands massifs sont aussi présents en Sarthe et dans le Maine et Loire, mais il est difficile de les délimiter aussi clairement. Le nord-est du Maine et Loire et le sud de la Sarthe forment un continuum composé à la fois de parcelles agricoles et forestières.

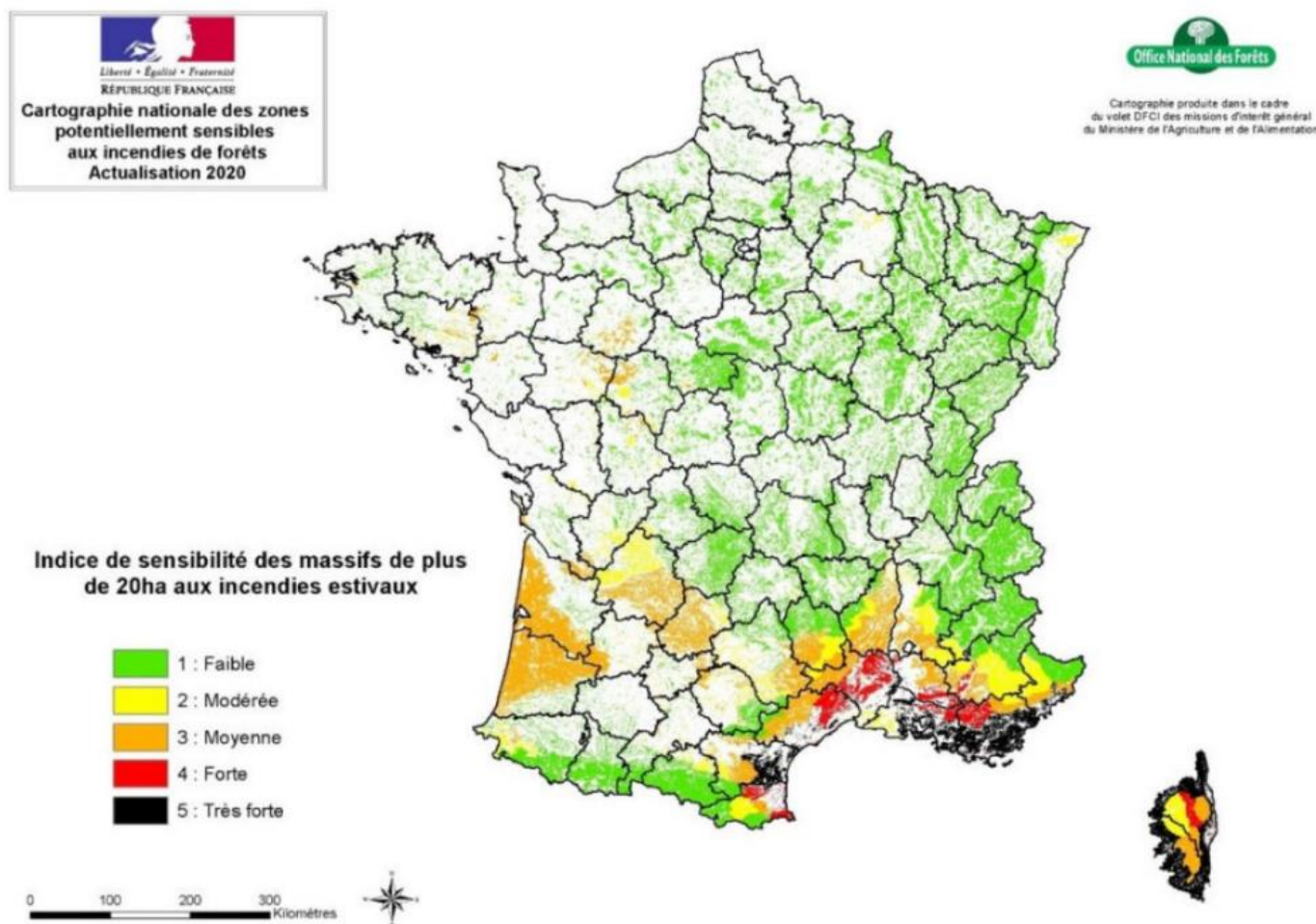


Figure 83 : Sensibilité des massifs forestiers en France en 2020 (source : Atlas régional du risque feu en Pays de la Loire)

La figure ci-dessus montre que le département de la Vendée est très peu sensible au risque de feu de forêt, considérant la faible présence de massifs boisés sur le territoire départemental.

Un petit espace boisé est présent au Nord des parcelles du projet. Celui-ci n'étant pas relié à un boisement de taille plus importante, sa sensibilité au feu est faible.

Au regard des éléments exposés, et compte tenu de la faible présence de forêts à proximité immédiate de la zone d'étude, le risque de feu de forêt sur la zone d'étude est jugé faible.

13.3 RISQUE FOUDRE

Les orages se produisent en toutes saisons sur la région. Leur fréquence est faible durant les mois d'hiver, à des niveaux qui sont proches de la moyenne nationale. En saison chaude, les orages sont modérément fréquents : la probabilité quotidienne culmine à plus de 30% durant les mois de mai, juin, juillet et d'août, qui sont les mois les plus orageux de l'année dans les Pays-de-la-Loire.

D'une manière générale, la probabilité d'orage y est inférieure à la moyenne française. La région s'illustre par des orages parfois virulents en été, notamment lors des grandes dégradations qui balaient périodiquement toutes les régions qui s'étirent des côtes de l'Atlantique jusqu'aux régions du Nord-Est.

La carte ci-dessous nous donne l'indication du nombre de jours avec orage par département en 2022.

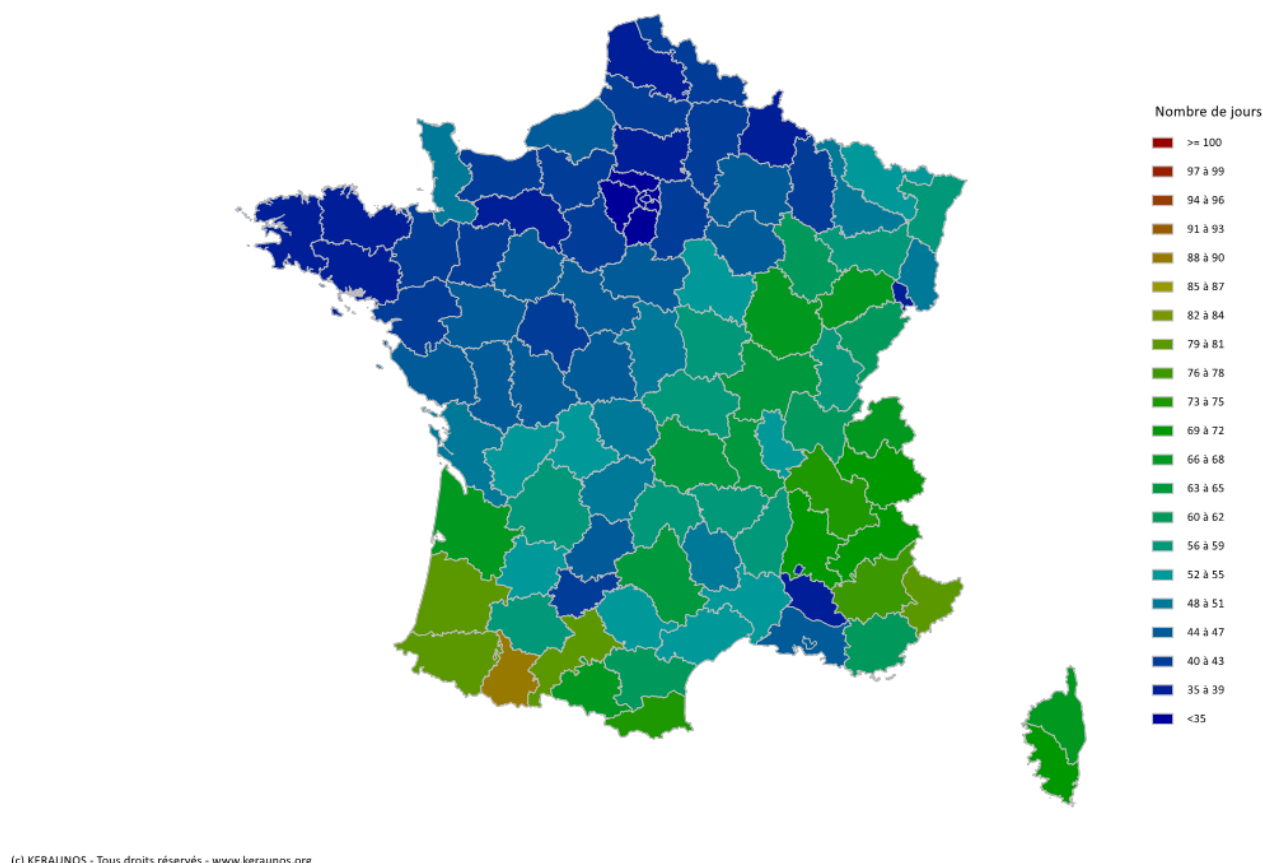


Figure 84 : Carte du nombre de jours d'orage par département en 2022 (source : Keraunos.org)

Entre 44 à 47 jours d'orage se sont produits en 2022 dans le département de la Vendée, sa sensibilité au risque d'orage est donc relativement faible.

13.4 RISQUE DE TEMPÊTE

Toutes les communes du département sont exposées à des vents plus ou moins violents. De plus, les communes littorales et estuariennes peuvent être touchées par l'amplification du mouvement des vagues et du niveau de la marée.

Les enjeux peuvent être des personnes, des biens, des activités, des moyens, du patrimoine bâti ou naturel, susceptibles d'être affectés par un événement météorologique et de subir des préjudices ou des dommages.

Compte-tenu de la localisation éloignée du littoral, mais considérant le risque existant de vents violents dans le département de la Vendée, le risque est considéré comme faible à moyen.

13.5 RISQUE INONDATION

Le risque inondation est l'un des risques majeurs susceptibles d'affecter le département de la Vendée. Il se traduit par des dommages plus ou moins importants occasionnés aux enjeux humains, économiques ou environnementaux situés sur le territoire départemental.

207 communes sont exposées au risque d'inondation dans le département par débordement de cours d'eau, 34 par submersion marine et 50 par suite d'une rupture de barrage ou de digue de protection.

Les PAPI (Programme d'actions de prévention des inondations) ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Les PAPI sont portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements. Outil de contractualisation entre l'Etat et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

La commune des Achards n'est pas couverte par un PAPI.

13.5.1 Risque inondation par remontée de nappe

Les nappes phréatiques sont en partie alimentées par la pluie. Lors d'événements pluvieux exceptionnels, la recharge exceptionnelle de la nappe entraîne une montée de son niveau qui peut alors atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappe.

La carte suivante localise les zones à risques des remontées de nappes sur le secteur d'étude.

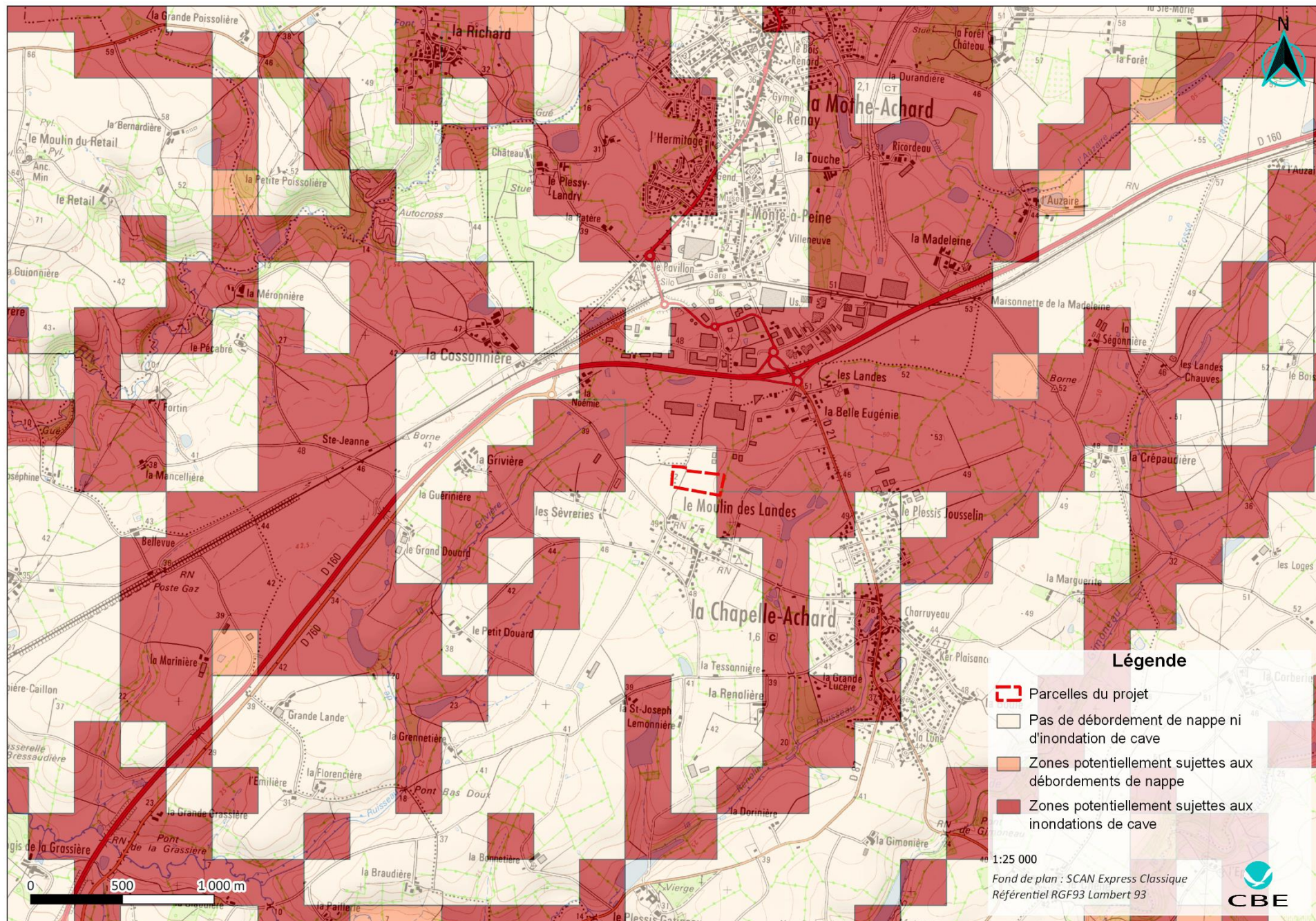


Figure 85 : Carte des zones sujettes aux risques de remontée de nappes sur le secteur d'étude

Les parcelles du projet ne sont pas concernées par des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe. Seule une faible partie de la ZIP est potentiellement sujette aux inondations de cave.

Compte-tenu des éléments présentés ci-dessus, le risque de remontée de nappes vis-à-vis du projet est jugé faible.

13.5.2 Risque inondation par débordement de cours d'eau

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (submersion marine, remontées de nappes phréatiques...), et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Les parcelles du projet ne se situent pas à proximité immédiate d'un cours d'eau. Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau de la Grivière situé à plus de 500 m des parcelles.

Au vu de la localisation des cours d'eau sur la zone d'étude, la sensibilité du site est jugée faible.

13.5.3 Risque inondation par rupture de barrages

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage engendrant une montée brusque du niveau des eaux en aval. Le décret 2015-526 du 12 mai 2015 codifié (art R214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques, a classifié les barrages de retenue et ouvrages assimilés en trois catégories, en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenue.

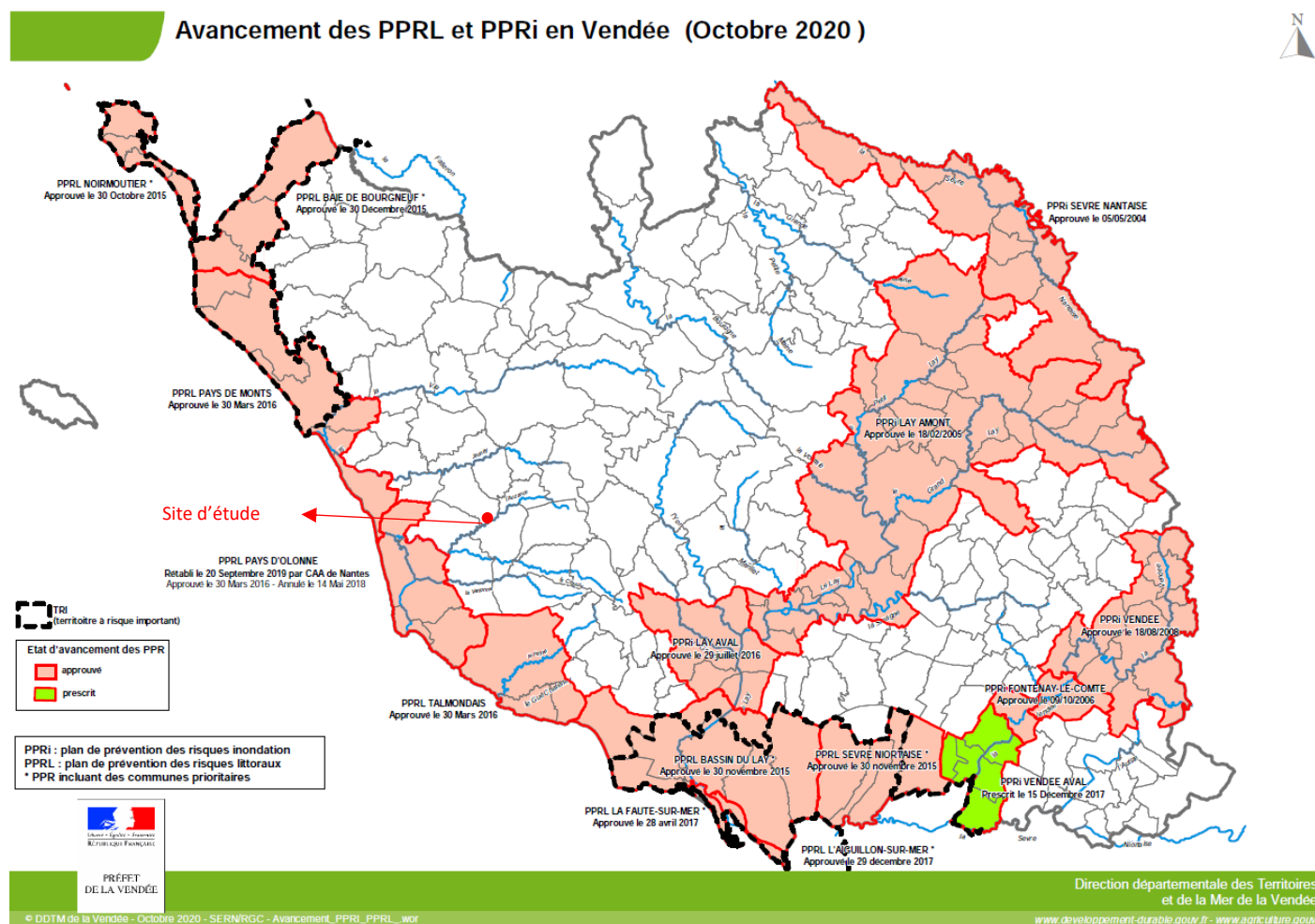
Aucun barrage n'est recensé sur la commune des Achards.

Aucune sensibilité à l'inondation par rupture de barrage n'est recensée.

13.6 RISQUES LITTORAUX (SUBMERSION MARINE ET EROSION LITTORALE)

La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et/ou océaniques défavorables (basses pressions atmosphériques et fort vent d'afflux agissant, pour les mers à marée, lors d'une pleine mer). Elles peuvent durer de quelques heures à quelques jours. Le réchauffement climatique devrait occasionner une surélévation générale du niveau marin de l'ordre de 0,60 m à échéance 2100.

Dans les zones littorales, les vents violents, une surcote liée à une tempête, associés à un fort coefficient de marée ainsi qu'à un phénomène de vague peut engendrer une submersion marine de la zone côtière. Ce phénomène est aggravé dans les estuaires en cas de crue concomitante du cours d'eau. Si toutes les communes littorales sont plus ou moins exposées au risque de submersion marine, y compris certaines communes estuariennes, certaines communes du département sont plus touchées que d'autres.



La commune des Achards n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL). La sensibilité du site du projet à cet enjeu est jugée nulle.

13.7 RISQUES NATURELS LIES AUX SOLS

13.7.1 Sismicité

Le zonage sismique de la France, basé sur un découpage communal, a été modifié par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010. Ces dispositions sont codifiées aux articles R.563-1 à D.568-8-1 du Code de l'environnement. Ainsi, la France est divisée en 5 zones de de sismicité : 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modéré), 4 (moyenne) et 5 (forte).

La commune des Achards est considérée comme étant située au niveau de risque 3, soit modéré.

La carte suivante pose le contexte national vis-à-vis du risque sismique.

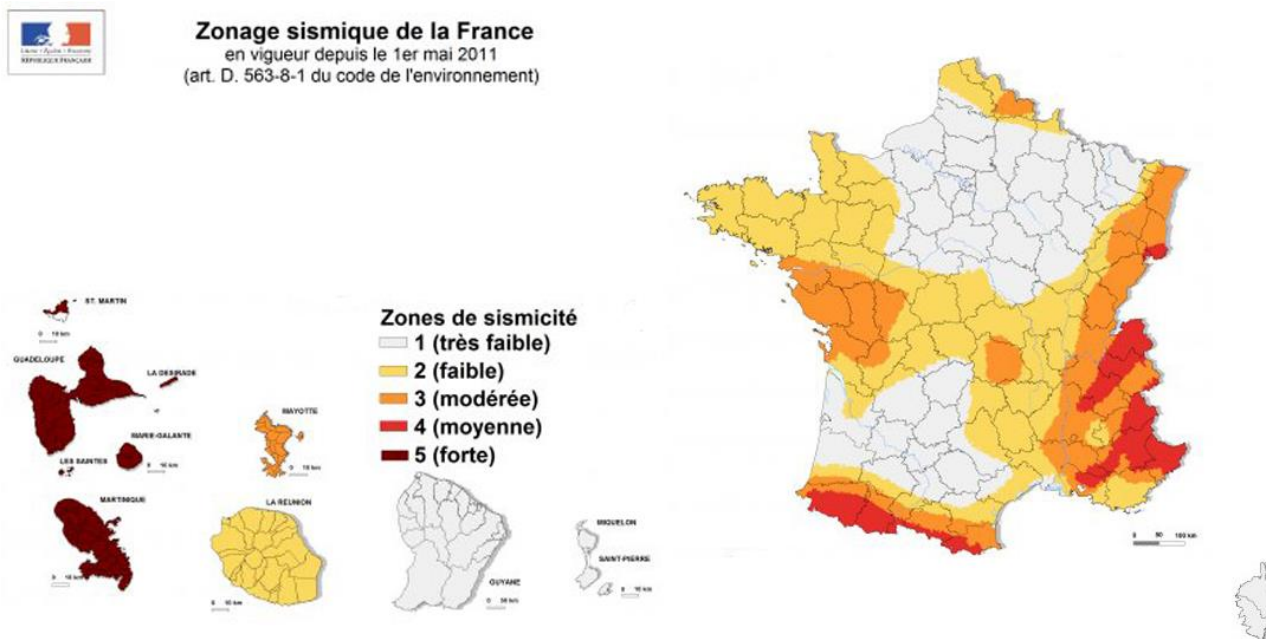


Figure 87 : Carte de l'aléa sismique en France

Une sensibilité modérée au risque sismique est relevée sur le site du projet.

13.7.2 Aléa mouvements différentiels des argiles

Ce risque peut être de trois origines différentes : glissements/écroulements de falaises ou talus, affaissements de cavités souterraines ou retrait/gonflement des argiles.

Par sa localisation, il est peu probable que les parcelles du projet soient concernées par le phénomène de glissement/écroulement de falaises ou talus. La carte ci-dessous localise les niveaux de risques à proximité.

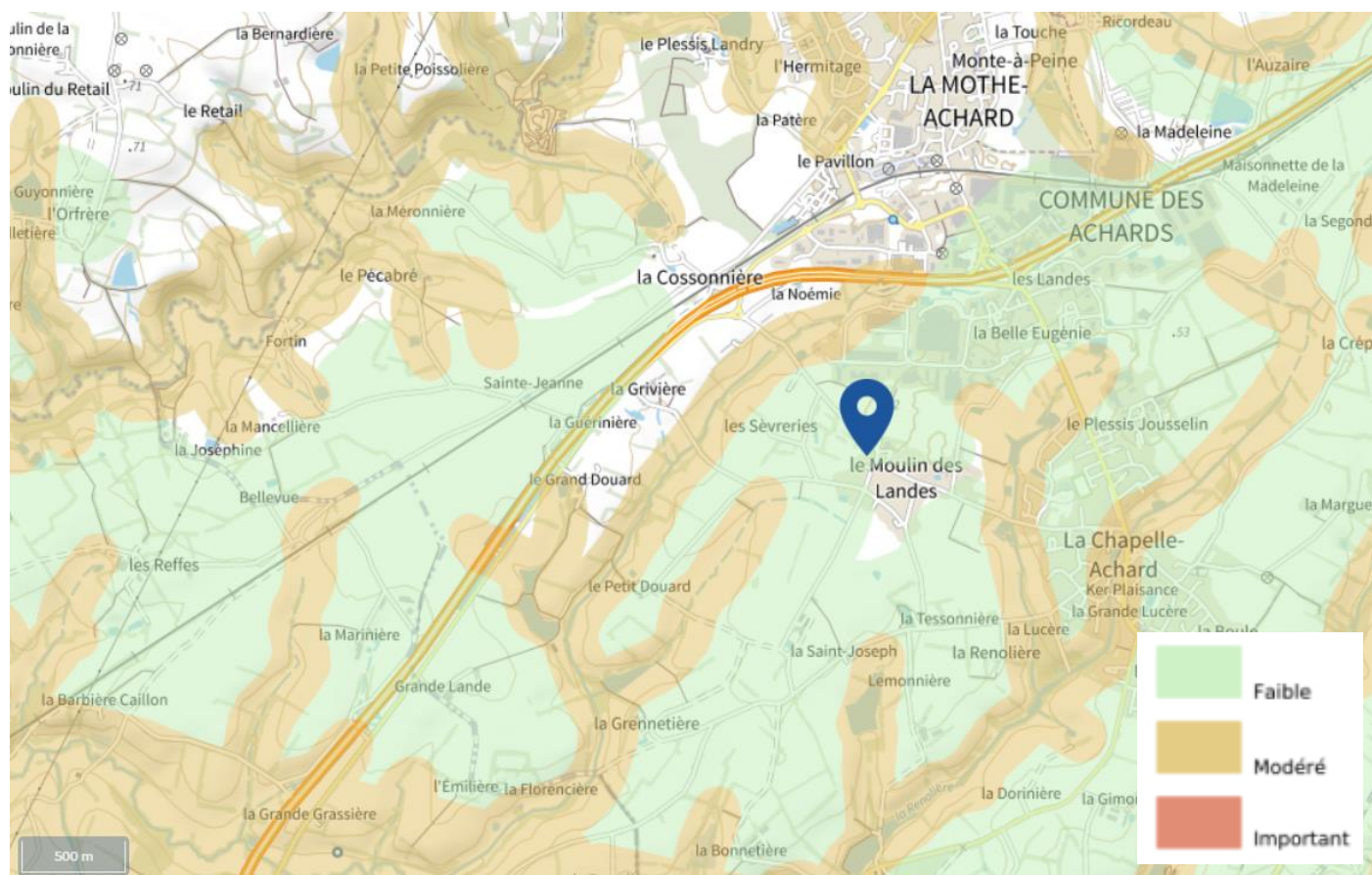


Figure 88 : Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles sur la zone d'étude (source : Géorisques)

Une sensibilité faible au risque de retrait/gonflement des argiles est relevée au niveau des parcelles du projet.

13.7.3 Cavités souterraines

D'après le site Géorisques, la commune des Achards est concernée par la présence d'un ouvrage civil. Elle n'est toutefois pas concernée par un plan de prévention des risques cavités souterraines.

La carte suivante localise les cavités souterraines à proximité des parcelles du projet.

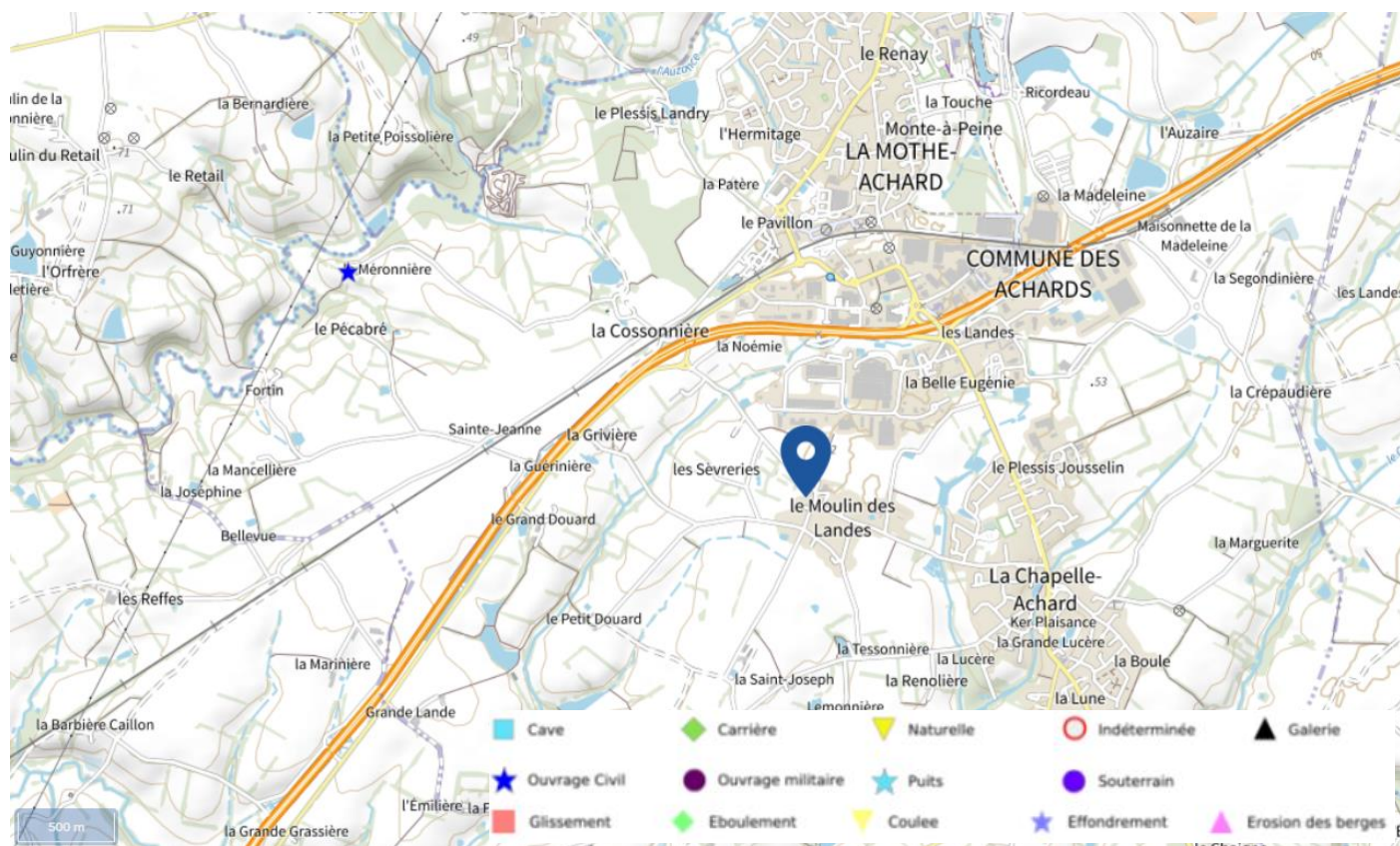


Figure 89 : Carte des cavités souterraines sur la zone d'étude (source : Géorisques)

Aucune sensibilité aux risques liés à la présence de cavités souterraines n'est relevée sur la commune des Achards.

13.7.4 Mouvements de terrains

En France, les dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers (glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue, érosion des Berges, etc.), ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Aussi une base de données BDMvt (Base de Données Nationale des Mouvements de Terrain) a été créée pour garder la mémoire de ces événements. Les mouvements de terrain peuvent apparaître de plusieurs façons :

- Sur le littoral, par des glissements ou des éboulements sur les côtes à falaises ou à talus ;
- En plaine, par un affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières...) ;
- Par des phénomènes de gonflement ou de retrait des sols liés aux changements d'humidité des terrains (sécheresse, période pluvieuses).

La commune des Achards n'est pas concernée par le risque de mouvements de terrain. La commune n'est pas non plus concernée par un Plan de Prévention Risques Naturels (PPRN) Mouvement de terrain.

Aucune sensibilité aux mouvements de terrain n'est relevée sur la commune des Achards.

13.7.5 Risque Radon

On entend par risque radon, le risque sur la santé liée à l'inhalation du radon, gaz radioactif présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, émettant des rayonnements en se désintégrant. Le radon représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants.

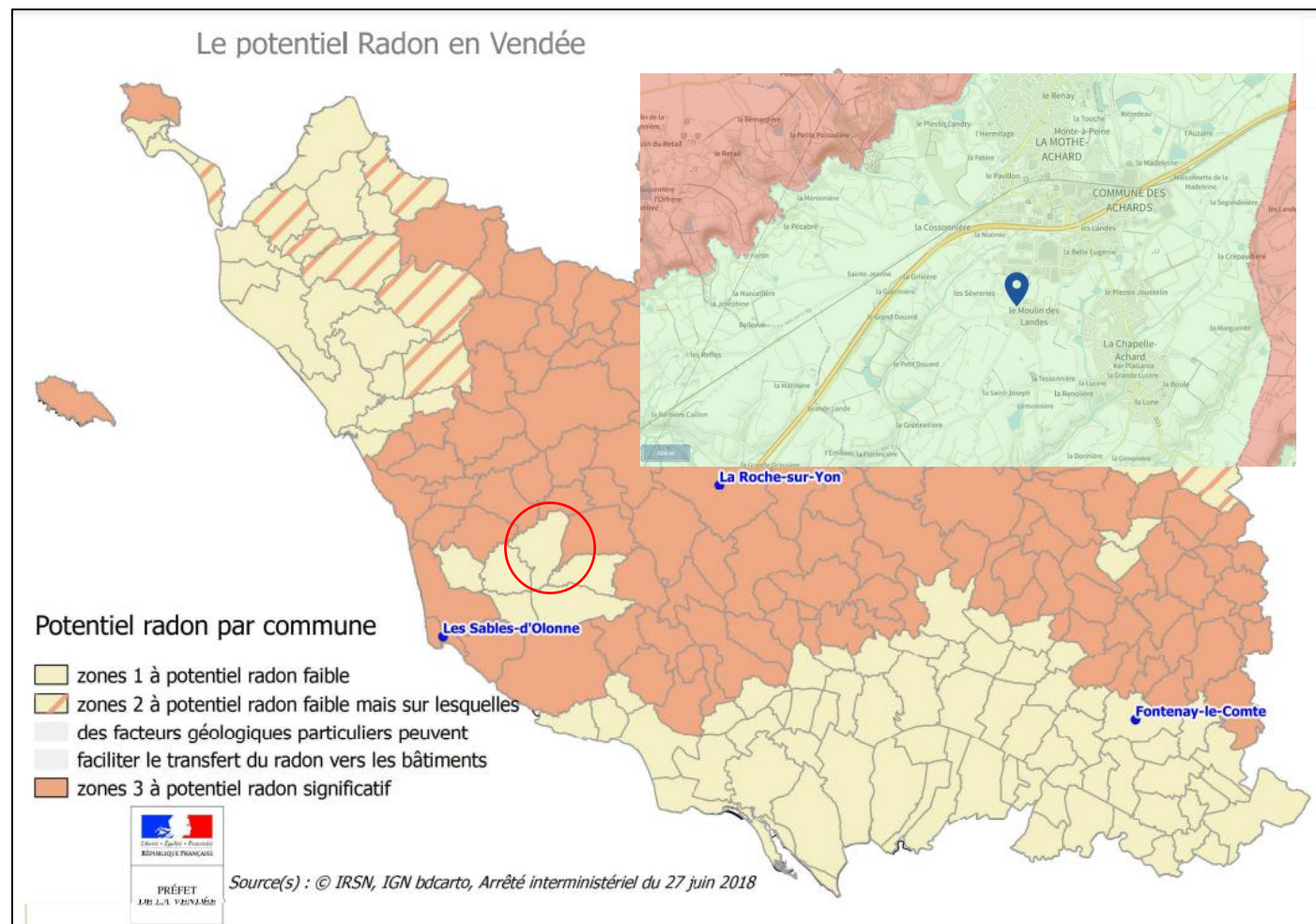


Figure 90 : Carte des zones à risque Radon sur le secteur d'étude (source : Géorisque)

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (Massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m^{-3} et plus de 10% dépassent 300 Bq.m^{-3} .

Les parcelles du projet sont situées en zone de potentiel Radon de catégorie 1, soit faible.

13.8 RISQUES TECHNOLOGIQUES

13.8.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation ICPE. L'exploitation des installations pouvant générer des dommages environnementaux significatifs est soumise à Autorisation ou Enregistrement de l'Etat.

Le site Géorisques précise la présence de plusieurs installations ICPE sur la commune des Achards.

Trois ICPE en Autorisation ou Enregistrement sont présentes dans un rayon de 500 m autour des parcelles du projet. Ces installations sont recensées dans le tableau ci-dessous et localisées sur la carte suivante.

Tableau 64 : Liste des ICPE (A et E) dans un rayon de 500 m autour des parcelles du projet

| Commune | Nom | Régime en vigueur | Activité | SEVESO | IED | Etat de l'activité | Distance estimée à la ZIP |
|-------------|-----------------------------|-------------------|-----------|------------|---------|----------------------------|---------------------------|
| Les Achards | PASO | Enregistrement | Industrie | Non Seveso | Non IED | En exploitation avec titre | 30 m au nord-ouest |
| Les Achards | La Fournée Dorée Atlantique | Autorisation | Industrie | Non Seveso | Oui | En exploitation avec titre | 150 m au nord |
| Les Achards | GAEC le Village Fleuri | Enregistrement | Elevage | Non Seveso | Non IED | En exploitation avec titre | 245 m au sud-est |

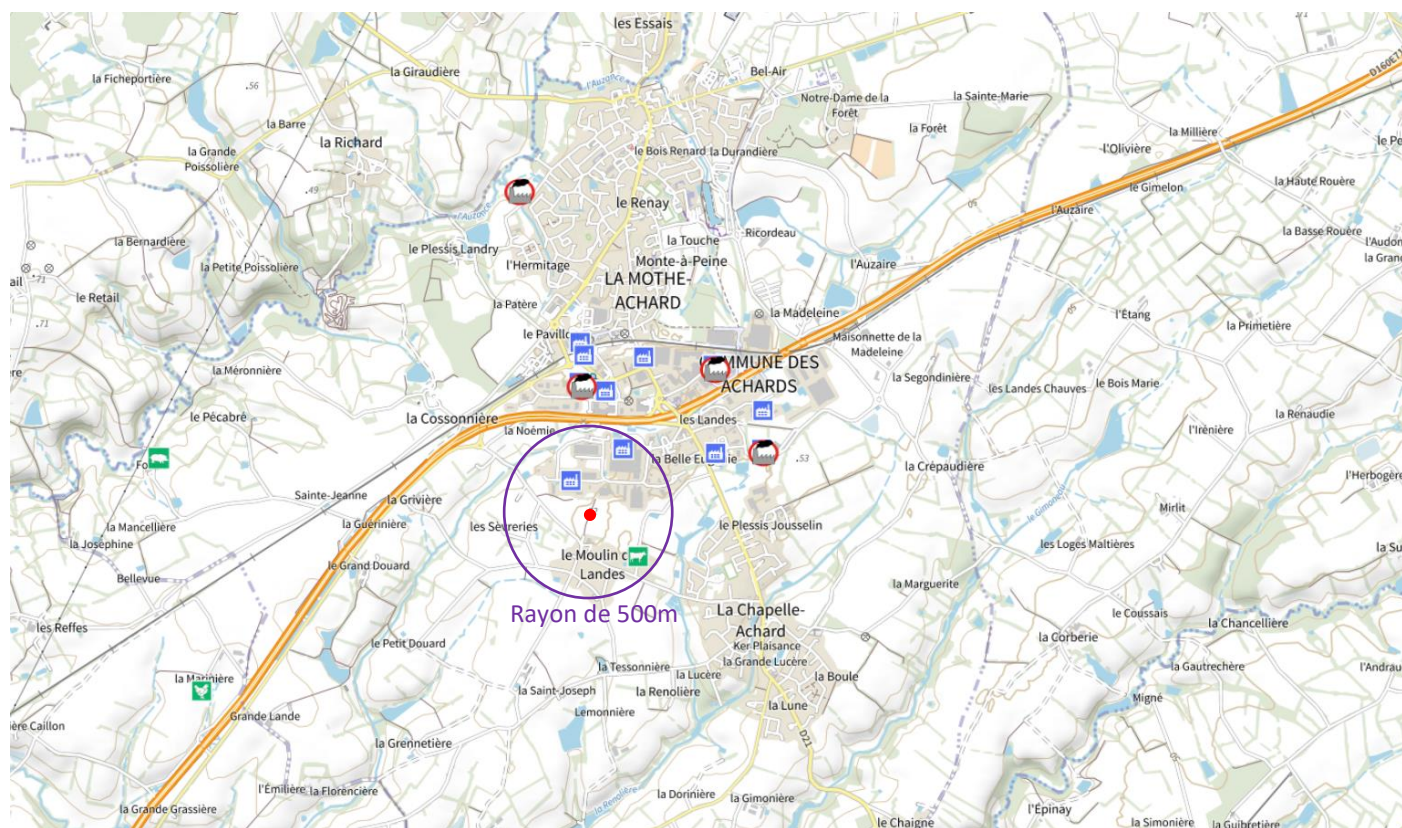


Figure 91 : ICPE (A et E) aux abords du site (source : Géorisque)

La sensibilité liée à la présence de sites ICPE autour de la ZIP est faible.

13.8.2 Installations SEVESO

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Les établissements les plus dangereux, dits SEVESO, sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

Le site SEVESO le plus proche est situé à environ 30 km à l'est.

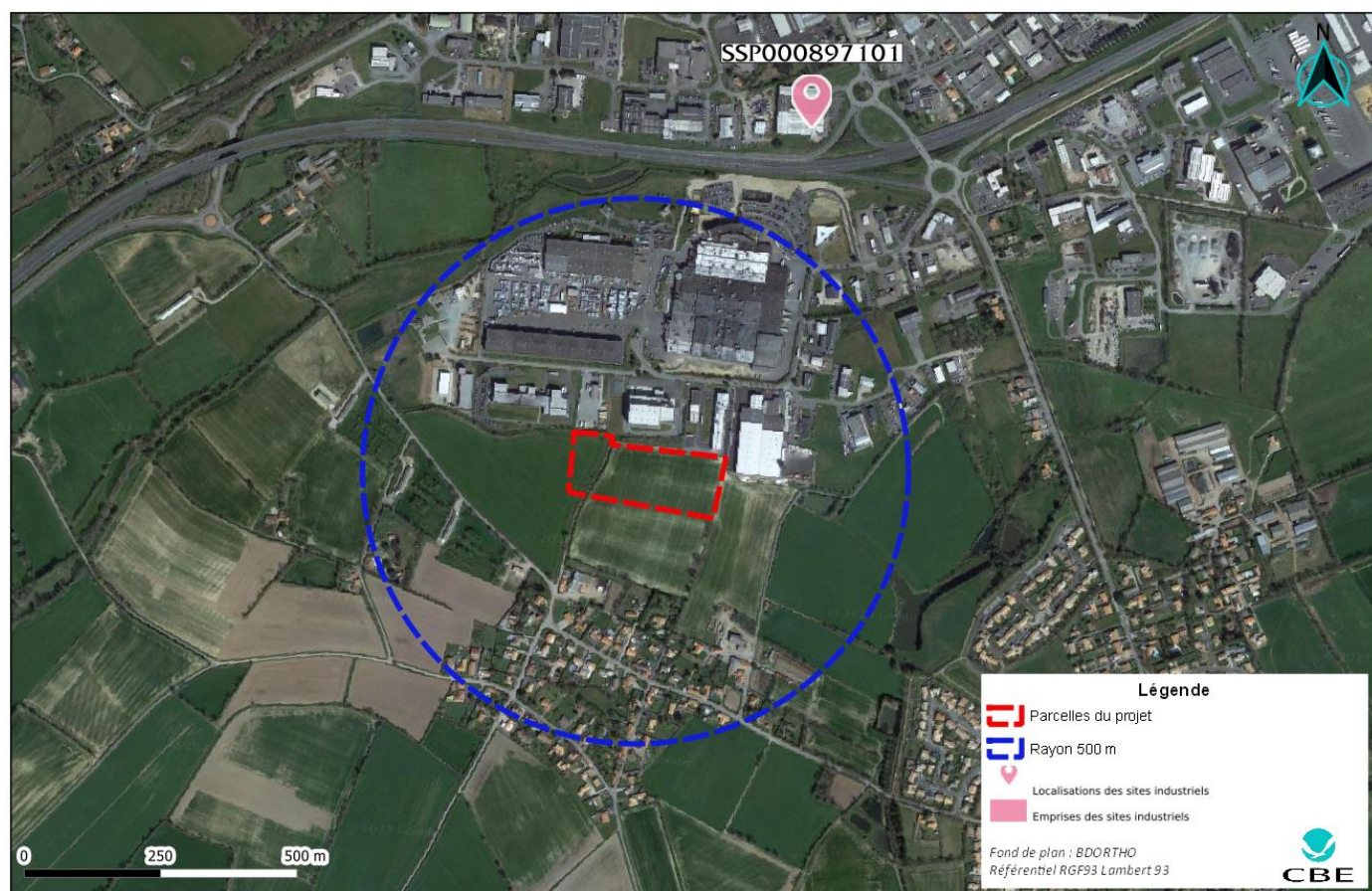
Aucune installation SEVESO n'est recensée sur la commune des Achards.

13.8.3 Historiques anthropique de l'usage des sols

13.8.3.1 Inventaire des sites et sols pollués : BASOL

La Base de données BASOL (éditée par la DGPR du ministère de l'écologie) porte sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, pollution liée à l'élimination des déchets, à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas).

Un site BASOL est recensé sur le territoire de la commune des Achards, il s'agit du site SVTM situé à 600 m au Nord des parcelles du projet. La carte suivante permet de la localiser.



Aucune sensibilité n'est à relever compte tenu de l'éloignement du site BASOL.

13.8.3.2 Inventaire des sites et sols pollués : Secteur d'Information sur les Sols (SIS)

Un secteur d'information sur les Sols (SIS) est un terrain où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

Aucun Secteur d'Information sur les Sols (SIS) n'est référencé sur la commune des Achards.

13.8.3.3 BASIAS

BASIAS est l'acronyme de « Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services ». C'est une base de données française diffusée publiquement depuis 1999. Elle rassemble les données issues des Inventaires Historiques Régionaux (IHR) qui recensaient des sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France.

A partir d'octobre 2021, le déploiement de la CASIAS dans laquelle les informations de la base de données BASIAS ont été intégrées, s'accompagnera progressivement d'opérations de mise à jour des informations dont l'Etat a connaissance sur des établissements industriels et d'activités de service ayant cessé leur activité ou des sites ayant subi un événement pouvant conduire à éventuelle pollution à leur endroit (dépôts illégaux de déchets, zones impactées par un accident de transport, un incendie...).

19 sites sont recensés sur la base de données BASIAS sur la commune des Achards, 8 d'entre eux sont situés dans un rayon de 1 km autour du site.



Figure 92 : Localisation des sites BASIAS à proximité

Aucune sensibilité liée à un site BASIAS n'est à relever vis-à-vis du site d'étude.

13.8.4 Canalisations de transports de matières dangereuses

Le risque TMD peut avoir diverses origines : canalisations de gaz ou hydrocarbures, transport routier de matières dangereuses.

D'après le site Géorisques, la commune des Achards est traversée à l'ouest par une canalisation de gaz naturel. La commune n'est cependant pas concernée par tout autre ouvrage de transport de type produits chimiques ou hydrocarbures.

La canalisation se situe à environ 1 km au Nord-Ouest des parcelles du projet.

La commune des Achards est concernée par le risque de transport de matières dangereuses. Les parcelles du projet sont éloignées de cette canalisation.

13.8.5 Risque nucléaire

Le risque nucléaire est qualifié par une installation industrielle mettant en jeu des substances radioactives de forte activité. Ces installations sont réglementées au titre des « installations nucléaires de base » (INB) et sont alors placées sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Dans le cas de la présente étude, aucune installation nucléaire n'est présente dans les 10 km et 20 km autour du site.

La commune des achards n'est pas concernée par le risque nucléaire.

13.9 SYNTHÈSE DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

| Enjeux | Sensibilité | Détails |
|------------------------|------------------|---|
| Risques naturels | Faible à modérée | Peu d'expositions aux risques naturels. |
| Risques technologiques | Faible | Seules les ICPE référencées autour du site constituent une sensibilité notable, jugée faible. |

En synthèse, les données disponibles en matière de risques naturels et technologiques décrites dans cette partie montrent que le terrain d'étude n'est pas exposé à la majorité de ces risques et lorsqu'il l'est, c'est avec une sensibilité limitée.

14 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

L'objectif de cette partie est de fournir une appréciation, et une vue globale du niveau de sensibilité associé à chaque thème étudié lors de l'état initial. La notation utilisée permet de traduire la valeur de l'enjeu vis-à-vis du futur projet.

Pour rappel, le code couleur est le suivant :

| | | | | | |
|------------------|--------------|---------------|----------------|--------------|-------------------|
| Favorable | Nulle | Faible | Modérée | Forte | Très forte |
|------------------|--------------|---------------|----------------|--------------|-------------------|

**Lorsque que l'état initial produit un constat nuancé, notamment du fait des différentes échelles d'étude (les aires d'études), des classements intermédiaires sont utilisés (exemple : nulle à faible)*

Tableau 65 : Synthèse de l'état initial et des sensibilités du milieu

| Enjeux | Etat initial | Sensibilité du milieu |
|--|---|-----------------------|
| GENERALITES | | |
| Occupation du sol alentour | Bordure immédiate d'une zone d'activité industrielle et de champs cultivés. Proximité d'une zone résidentielle (150 m) | Faible |
| Occupation du sol de l'emprise du projet / PLU / SCOT / Servitudes | Terrain agricole. Zone classée « A urbaniser / secteur de développement économique » par le PLUiH. Un projet de type photovoltaïque est cohérent avec les souhaits exprimés par le PLUiH du Pays des Achards et le SCOT Vendée Cœur Océan de développer les énergies renouvelables sur le territoire. Pas de servitudes recensées à proximité immédiate du site. | Favorable |
| ENVIRONNEMENT NATUREL | | |
| Habitats naturels et continuité écologiques (trames vertes et bleues) | Aucun des éléments identifiés dans le SRCE des Pays de la Loire ne contraint le site du projet. | Nulle |

| Enjeux | Etat initial | Sensibilité du milieu |
|---|---|-----------------------|
| NATURA 2000 | Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité relative à la présence d'une zone NATURA 2000 n'est à relever sur le secteur d'étude. | Nulle |
| Zones naturelles bénéficiant de protections réglementaires | <p>Distances aux zones les plus proches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope et de Géotope : 12 km - Réserve naturel nationale et régionale : 38 km - Parc national (cœurs de parc) : 400 km - Réserve nationale de chasse et de faune sauvage : 130 km - Réserve biologique : 105 km <p>Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude.</p> | Nulle |
| Zones naturelles bénéficiant de protections contractuelles | <p>Distances aux zones les plus proches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parc national : 400 km - Parc naturel régional : 16 km - Parc naturel marin : 17 km - Site OSPAR : 14 km <p>Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude.</p> | Nulle |
| Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière | <p>Distances aux zones les plus proches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Site acquis des Conservatoires d'espaces naturel : 40 km - Sites du Conservatoire du Littoral : 9 km <p>Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude.</p> | Nulle |
| Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention | <p>Distances aux zones les plus proches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réserve de biosphère : 180 km - Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : 215 km - Zones humides (convention RAMSAR) : 20 km <p>Au regard des distances d'éloignement, aucune sensibilité liée à la présence de ces zones n'est à relever sur le secteur d'étude.</p> | Nulle |

| Enjeux | Etat initial | Sensibilité du milieu |
|---|--|--|
| Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire | Zone d'implantation incluse dans une ZNIEFF de type II (« Bocage à chêne Tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon ») Autre ZNIEFF la plus proche à 3,9 km. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) la plus proche : 9km | Faible à modérée |
| Autres types de zones naturelles d'intérêt et/ou patrimoniales | Distances aux zones les plus proches : <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire du patrimoine géologique : 15 km - Tourbières : 25 km - Massifs forestiers (réserve biologique ONF) : 110 km - Espaces naturels sensibles du Conseil Départemental de Vendée : 8 km Au regard des distances d'éloignement, il est considéré une sensibilité nulle à faible liée à la présence de ces zones sur le secteur d'étude. Le projet n'est pas situé au sein d'un espace boisé ou en zone humide. | Nulle à faible |
| Inventaire terrain de la richesse biologique et écologique | Le passage naturaliste, réalisé dans le cadre de l'étude d'impact en période printanière, a permis de constater que les enjeux relatifs à la faune sont faibles à modérés. | Faible à modérée |
| CADRE PHYSIQUE | | |
| Morphologie et topographie | Les parcelles de la zone du projet présentent des pentes comprises entre 1 et 2 %. Morphologie non contraignante. | Nulle |
| Géologie | Non contraignant dans le cadre du projet | Nulle |
| Météorologie | Conditions compatibles avec l'installation de panneaux photovoltaïques. Vents moyens, risque orageux faible, épisodes météorologiques extrêmes rares. | Favorable (production photovoltaïque) |
| | | Nulle à faible (risques) |
| Paysages | Secteur d'étude caractérisé par un paysage de campagne entrecroisé de haies bocagères et de parcelles agricoles. Également situé en périphérie immédiate d'un paysage artificialisé et industriel, également ponctué de hameaux résidentiels de part et d'autre. Eléments structurants du paysage (haie, boisement) sur le site du projet. | Modérée |

| Enjeux | Etat initial | Sensibilité du milieu |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| Patrimoine | <p>Distances aux zones les plus proches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monument classé ou inscrit : 5,5 km - Site patrimonial remarquable : 13 km - Site inscrit / Classé : 12 km <p>Au regard des distances d'éloignement et des risques faibles de visibilité, une sensibilité nulle à faible liée à la présence de ces éléments patrimoniaux est relevée sur le secteur d'étude.</p> | Nulle à faible |
| | Le site d'étude est entièrement situé en Zones de Présomptions de Prescriptions Archéologiques (ZPPA). | Modérée |
| MILIEUX AQUATIQUES | | |
| Hydrogéologie | <p>Le secteur d'étude est sous l'influence de la masse d'eau souterraine dite « Bassin versant de l'Auzance - Vertonne - petits côtiers » (référéncée FRGG029).</p> <p>La consultation de la Banque de Données du Sous-Sol permet de constater qu'aucun ouvrage souterrain n'est ou n'a été exploité sur le terrain d'étude. L'ouvrage souterrain le plus proche référencé comme point d'eau est localisé à environ 800 m (BSS001NHND).</p> <p><i>Situation quantitative de la ressource en eau non considéré dans l'état initial compte tenu de la nature même du projet, non consommateur d'eau.</i></p> | Nulle à faible |
| Réseau hydrographique | <p>Les cours d'eau et rivières sont tous éloignés de plusieurs centaines de mètres des parcelles du projet.</p> <p><i>Situation quantitative de la ressource en eau non considéré dans l'état initial compte tenu de la nature même du projet, non consommateur d'eau.</i></p> | Nulle à faible |
| Alimentation en eau potable | Le captage AEP le plus proche est situé à 9,6 km au nord | Nulle à faible |
| CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE | | |
| Populations | Non contraignant. Ce type de projet assure la pérennité économique de l'entreprise, pourvoyeuse d'emplois sur le territoire | Favorable |
| Habitats | Les habitats de tiers les plus proches se situent à 150 m au sud des parcelles d'implantation du projet. La présence de structures végétales périphériques contribue à l'isolement visuel du projet par rapport aux habitations riveraines. | Faible à modérée |
| ERP | L'ERP le plus proche est un magasin de vente de station essence situé à 510 mètres au nord-est du projet. ERP non sensible. | Nulle |

| Enjeux | Etat initial | Sensibilité du milieu |
|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Activités agricoles | Parcelle du projet récemment laissée en friche en vue de la future extension de la zone d'activité des Achards. Surface cadastrale d'environ 3 ha. | Modérée |
| Activités récréatives et touristiques | Sentiers touristiques le plus proche à 300 m au sud du projet, au sein du hameau du moulin des landes. Monument historique le plus proche à 5,5 km. Camping le plus proche à 900 m. | Faible |
| Voies de communication | Site bien desservi. D160 (2x2 voies) reliant la Roche-sur-Yon aux Sables d'Olonne d'est en ouest à 500 m du site du projet. Accès au site uniquement via la zone d'activité. | Favorable |
| Emissions lumineuses | Pollution lumineuse forte à l'endroit du projet, mais relativement circonscrite spatialement sur la zone d'étude. | Faible à modérée |
| Environnement sonore | Traffic routier sur la D160 (2x2 voies) et activités pouvant générer des bruits au niveau de la zone d'activité. Néanmoins, peu d'habitats, zone dédiée à l'activité par le zonage du PLU. | Faible |
| Emissions vibratoires | Aucune source de vibration notable sur la zone d'étude. Vibrations très localisées autour des routes et usines. | Nulle à faible |
| Emissions de chaleur et de radiation | Aucune source de chaleur ou de radiation sur la zone d'étude. | Nulle |
| Déchets | Enjeu global non spécifique à la zone d'étude. | Modérée |
| QUALITE DE L'AIR | | |
| Mesures de la qualité de l'air | Qualité de l'air de la région moyenne durant la majeure partie de l'année. Pas de données à l'échelle locale. Présence à proximité d'une zone de circulation routière, générant des pollutions, et à contrario une zone rurale à la qualité de l'air préservée. | Faible |
| Poussières | Pas de rejets significatifs de poussières dans la zone d'étude. | Nulle à faible |
| Odeurs | Pas d'émissions d'odeurs significatives sur la zone d'étude | Nulle à faible |
| CONTEXTE CLIMATIQUE | | |
| Changement climatique | Enjeu global non spécifique à la zone d'étude | Modérée |

| Enjeux | Etat initial | Sensibilité du milieu |
|--|--|-----------------------|
| RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUE | | |
| Risques naturels | La base de données Géorisques renseigne sur la sensibilité du site aux différents risques naturels | |
| | Risques naturel | Sensibilité |
| | Feu de forêt | Faible |
| | Orage / Tempête | Faible à moyen |
| | Inondation | Faible |
| | Submersion marine | Nulle |
| | Sismicité | Modérée |
| | Mouvements des argiles | Faible |
| | Cavités souterraines | Nulle |
| | Mouvements de terrain | Nulle |
| | Radon | Faible |
| Risques technologiques | La base de données Géorisques renseigne sur la sensibilité du site aux différents risques technologiques | |
| | Risques technologiques | Sensibilité |
| | ICPE | Faible |
| | SEVESO | Nulle |
| | Sites et sols pollués | Nulle |
| | Canalisation de matière dangereuse | Nulle |
| | Nucléaire | Nulle |

PARTIE 4

DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC

NOUVEAU PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À BASE DE PANNÉAUX PHOTOVOLTAÏQUES, SITUÉ SUR LE SITE DES ACHARDS (85), COMMUNE DE LA FLEURIE, DÉPARTEMENT DE LA MAYENNE, RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE.

1 PREAMBULE : CONTENU DE LA DESCRIPTION DES INCIDENCES

En référence au contenu de l'Etude d'Impact précisé à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, cette partie propose la description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement.

Cette description concerne chacune des grandes composantes de l'environnement, notamment pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Toujours en référence à cet article, cette description intègre, pour chacune de ces composantes et lorsqu'il y aura lieu, les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités. Si cela est nécessaire, des mesures visant à compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits, seront proposées.

Les incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique est également l'objet d'une section dédiée.

Enfin, notons qu'aucun contenu n'est attendu pour la présente étude d'impact en vertu de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, pour les points :

- III. : le projet ne relevant pas d'une « infrastructure de transport ».
- IV. : le projet ne relevant pas d'une demande d'autorisation environnementale au titre des IOTA.
- V. : le projet ne relevant de la nécessité d'une étude d'incidences au titre du réseau « NATURA 2000 ». Une pré-évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000 est proposée dans la présente étude d'impact afin de déterminer si une étude d'incidence complète est nécessaire.
- VI. : le projet ne relevant pas d'une demande d'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Concernant l'article R. 593-17 aucune disposition n'est applicable à date de la présente étude d'impact.

Enfin le demandeur a veillé, en référence au VII. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact au travers du choix d'experts compétents, leur nomination et qualité étant précisée dans l'étude.

L'analyse des incidences sur l'environnement du projet de parc photovoltaïque développé par La Fournée Dorée Atlantique sur la commune des Achards proposée dans cette partie de l'Etude d'Impact sera menée selon le principe fondamental de proportionnalité édicté par le Code de l'Environnement.

2 INVENTAIRE DES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES (MENTIONNES AU R.122-17 ET L.371-3)

La compatibilité reportée dans le tableau synthèse ci-dessous fait l'objet de détails en section 4.

Tableau 66 : Compatibilité avec les plans et schémas

| Plan, schéma, programme, document de planification | Applicable au projet | Compatibilité |
|---|----------------------|---------------|
| 1° Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche | Non | - |
| 2° Schéma décennal de développement du réseau (SDDR) prévu par l'article L.321-6 du Code de l'énergie | Oui | Oui |
| 3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3R-ENR) prévu par l'article L.321-7 du Code de l'énergie | Oui | Oui |
| 4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L.212-1 et L.212-2 du Code de l'environnement | Oui | Oui |
| 5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 6° Le document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3, y compris son chapitre relatif au plan d'action pour le milieu marin | Non | - |
| 7° Le document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L. 219-3 et L. 219-6 | Non | - |
| 8° Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie | Oui | Oui |
| 8° bis Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L. 211-8 du code de l'énergie | Non | - |
| 8° ter Schéma régional de biomasse prévu par l'article L. 222-3-1 du code de l'environnement | Non | - |
| 9° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 10° Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 11° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement | Non | - |
| 12° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement | Non | - |
| 13° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement | Non | - |
| 14° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 15° Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 16° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code | Non | - |
| 17° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 19° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 20° Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement | Oui | Oui |
| 21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement | Non | - |
| 22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement | Non | - |

| Plan, schéma, programme, document de planification | Applicable au projet | Compatibilité |
|--|----------------------|---------------|
| 23° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement | Non | - |
| 24° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement | Non | - |
| 25° Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier | Non | - |
| 26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier et en Guyane, schéma pluriannuel de desserte forestière | Non | - |
| 27° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier | Non | - |
| 28° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier | Non | - |
| 29° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier | Non | - |
| 30° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier | Non | - |
| 31° Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports | Non | - |
| 32° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime | Non | - |
| 33° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime | Non | - |
| 34° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports | Non | - |
| 35° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports | Non | - |
| 36° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports | Non | - |
| 37° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification | Non | - |
| 38° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales | Oui | Oui |
| 39° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions | Non | - |
| 40° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris | Non | - |
| 41° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime | Non | - |
| 42° Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales | Non | - |
| 43° Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 102-4 du code de l'urbanisme | Non | - |
| 43° bis Directive territoriale d'aménagement prévue à l'article L. 172-1 du code de l'urbanisme | Non | - |
| 44° Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5 | Non | - |
| 45° Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales | Non | - |
| 46° Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales | Non | - |
| 47° Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme | Non | - |
| 48° Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports | Non | - |
| 49° Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme | Non | - |
| 50° Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-28 du code de l'urbanisme | Non | - |

| Plan, schéma, programme, document de planification | Applicable au projet | Compatibilité |
|---|----------------------|---------------|
| 51° Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 | Non | - |
| 52° Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 | Non | - |
| 53° Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement | Non | - |
| 54° Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit une unité touristique nouvelle au sens de l'article L. 122-16 du code de l'urbanisme | Non | - |

3 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AUX REGLES D'URBANISME ET MESURES RETENUES

3.1 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCOT DU SUD-OUEST VENDEEN

Au regard de l'état des lieux réalisé en première partie de l'étude d'impact, il est à rappeler la volonté du PADD du SCot du Sud-Ouest Vendéen, au vu de la lecture de la thématique 24 de ce dernier, qui encourage à « valoriser l'énergie solaire ».

En ce sens, le projet de parc photovoltaïque est en conformité avec les orientations exprimées par la collectivité.

3.2 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLUiH DU PAYS DES ACHARDS

Le choix du site pour accueillir un projet de parc photovoltaïque est en phase avec l'objectif n°12 du PLUiH du Pays des Achards. Ce dernier « autorise la mise en place de panneaux photovoltaïques, lorsque les conditions de co-visibilité le permettent, sur les bâtiments agricole et artisanaux afin d'en développer l'autonomie ».

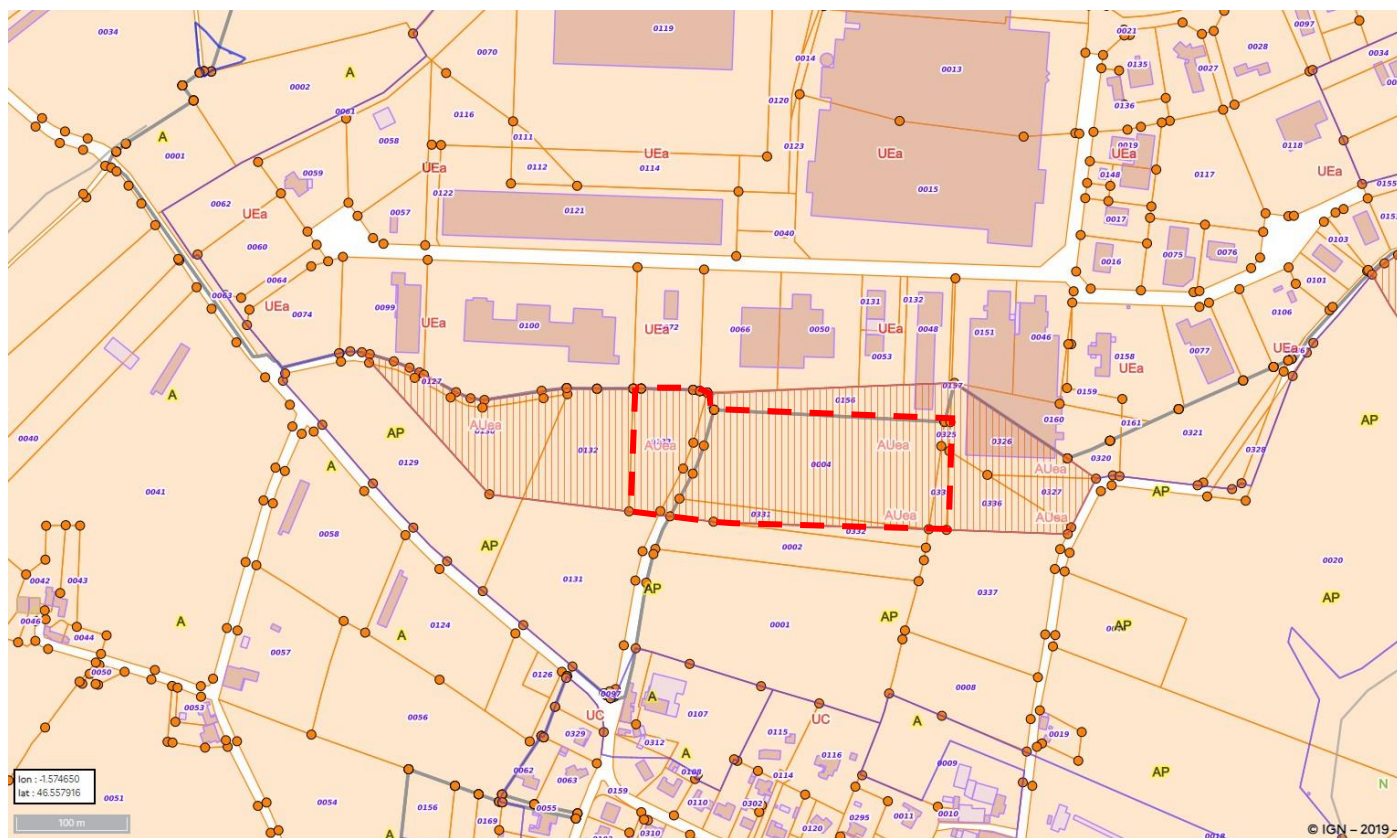


Figure 93 : Localisation du site vis-à-vis du zonage du PLUiH (source : Géoportail de l'urbanisme)

D'après le règlement graphique du PLUiH du Pays des Achards, le site d'étude est intégré dans le secteur « AUea » relatif aux « Zones à urbaniser pour le développement économique » ;

« Ce secteur est à privilégier pour répondre à la forte demande des industriels sur le secteur, principalement sur la zone d'activité des Achards. Ces secteurs sont des vitrines importantes pour l'attractivité du territoire. Les aménagements

doivent rechercher l'optimisation du foncier en favorisant la hauteur et la mutualisation des usages, la qualité paysagère par le soin des matériaux et des aménagements paysagers et la performance énergétique. »

Le projet de parc photovoltaïque au sol de la Fournée Dorée Atlantique s'intègre pleinement au sein du secteur AUea « zone à urbaniser pour le développement économique », le site industriel vise à limiter son impact sur l'environnement tout en contribuant à la performance énergétique de l'usine de la Fournée Dorée Atlantique, ce qui est compatible avec le PLUiH du Pays des Achards.

Le projet de parc photovoltaïque est en conformité avec les orientations exprimées par la collectivité.

3.3 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

3.3.1 Réseau routier

Le PLUiH du Pays des Achards précise que pour l'ensemble des zones, celles-ci doivent répondre au double enjeu de fonctionnalité et de sécurité.

« Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie publique ou privée, ouverte à la circulation automobile, de caractéristiques proportionnées à l'importance de l'occupation ou de l'utilisation du sol envisagée. La voirie d'accès ne pourra pas être inférieure à 4 m de largeur.

Tout nouvel accès ou nouvelle voie doit présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité ou de desserte, notamment pour la collecte des déchets ménagers, pour la défense contre l'incendie et la protection civile si cette utilisation est nécessaire.

En-dehors des agglomérations, la desserte du terrain devra être assurée autant que possible par une voie secondaire pouvant être mutualisée avec d'autres terrains. Les accès directs sur les départementales devront respecter les règles départementales.

Toute voirie nouvelle doit être adaptée à la morphologie du terrain d'implantation de la construction, en cohérence avec le fonctionnement de la trame viaire environnante et en évitant la création d'impasses. Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent aisément faire demi-tour, notamment les véhicules de lutte contre l'incendie et d'enlèvement des ordures ménagères.

En cas de création ou de réhabilitation des voies publiques ou privées, la circulation et la sécurité des deux roues, des piétons et des personnes à mobilité réduite devront être prises en compte et assurées. »

Le projet de parc photovoltaïque est conforme au règlement du PLUiH du Pays des Achards en vigueur concernant les dispositions relatives aux voies d'accès.

3.3.2 Réseau électrique terrestre et aérien - ENEDIS

Le site du projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique n'est pas concerné par la présence de ligne aérienne ou souterraine. Les lignes électriques haute tension les plus proches se situent à 3,2 km des parcelles du projet. La figure ci-dessous localise ces éléments.

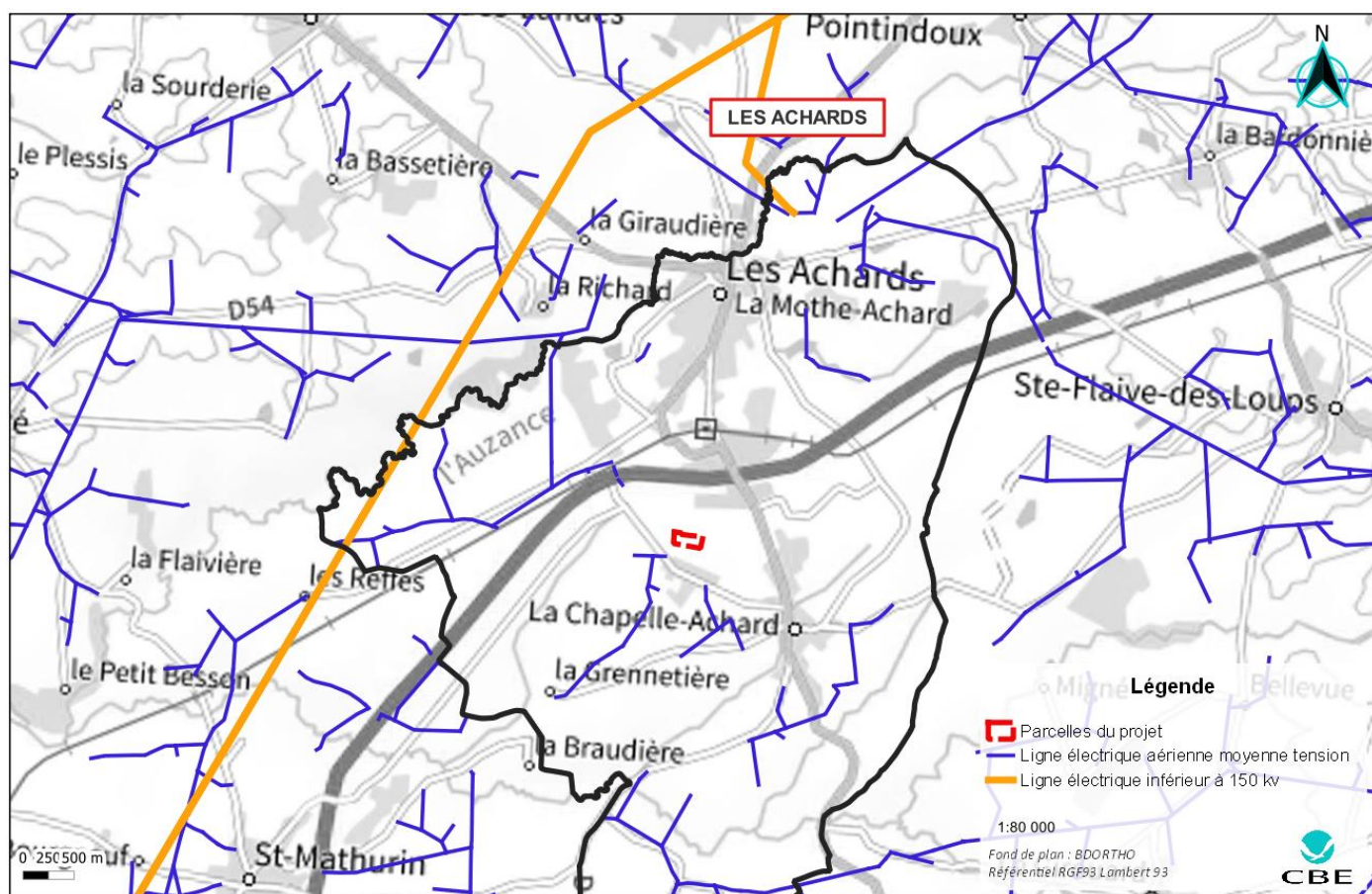


Figure 94 : Carte de localisation du réseau électrique

Le parc photovoltaïque ne sera pas de nature à porter atteinte aux équipements électriques proches.

3.3.3 Servitudes aéronautiques (Plan de servitude aéronautique de dégagement) – DGAC

Le site du projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique n'est pas concerné par la présence de servitude aéronautique.

Les aérodromes les plus proches se situent à 18 km au Nord-Est et 11 km au Sud-Ouest des parcelles du projet. La figure ci-dessous localise ces éléments.

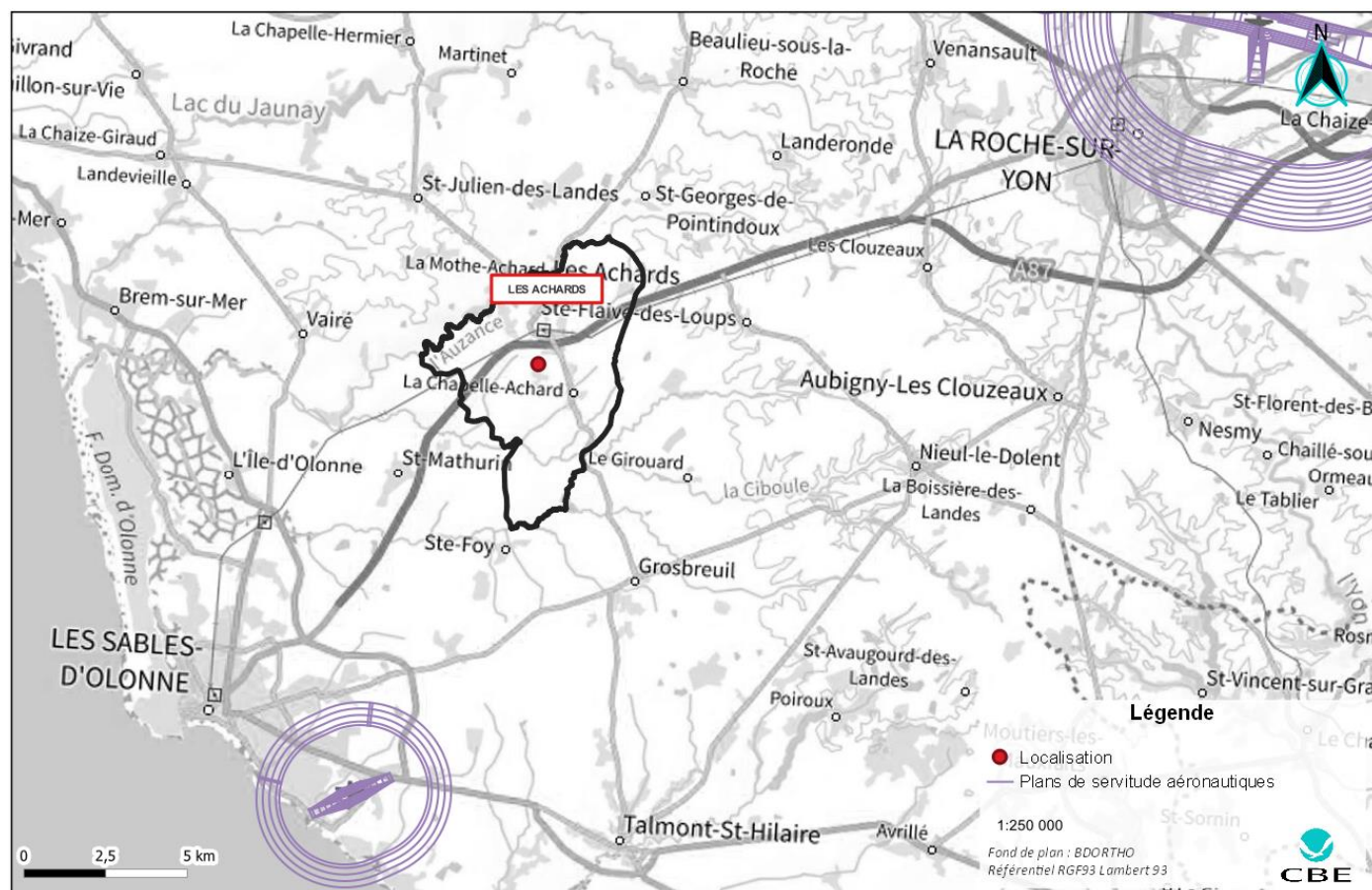


Figure 95 : Carte de localisation des servitudes aéronautiques

Le parc photovoltaïque ne sera pas de nature à porter atteinte aux équipements aéronautiques les plus proches.

3.3.4 Synthèse des servitudes applicables à la ZIP

Le site ne dispose pas de servitude vis-à-vis des enjeux étudiés. Le projet ne sera pas de nature à porter atteinte aux équipements visés.

4 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS ET MESURES RETENUES

4.1 SCHEMA DECENNAL DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU (SDDR) PREVU PAR L'ARTICLE L.321-6 DU CODE DE L'ENERGIE

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) détermine les conditions d'accueil des énergies renouvelables par le réseau électrique à l'horizon 2020 pour les schémas actuels et d'ici 2030 pour les futurs schémas révisés, conformément au décret n°2012- 533 du 20 avril 2012 modifié par le décret n°2014-760 du 2 juillet 2014 et à l'article L 321-7 du code de l'énergie.

Il définit le renforcement du réseau électrique pour permettre l'injection de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable définie par le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE). Le S3REnR a été élaboré par le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), conjointement avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution, et après avis des autorités organisatrices de la distribution.

Alors que les S3REnR se concentrent sur les seuls moyens de production EnR, le SDDR intègre « l'offre et la demande existantes ainsi que les hypothèses raisonnables à moyen terme de l'évolution de la production, de la consommation et des échanges d'électricité sur les réseaux transfrontaliers ». Sur la base de ces hypothèses, ce document liste les principales infrastructures de transport qui doivent être construites ou modifiées de manière significative dans les 10 prochaines années, ainsi qu'une vision prospective du réseau à horizon long terme du bilan prévisionnel.

LE SDDR est compatible avec de SRCAE. La conformité au SRCAE est traitée ci-après.

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique produit de l'électricité à partir d'une source renouvelable, qui sera injectée dans le réseau d'électricité privé de l'usine. Par nature, le projet de parc photovoltaïque est compatible avec le SDDR des Pays de la Loire.

4.2 SCHEMAS REGIONAUX ISSUS DE LA LOI DITE « GRENELLE II » : LE S3R-ENR ET LE SRCAE

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II », a institué deux nouveaux types de schémas, complémentaires, afin de faciliter le développement des énergies renouvelables :

- Les schémas régionaux du climat de l'air et de l'énergie (ci-après « SRCAE ») : Arrêtés par le préfet de région, après approbation du conseil régional, ils fixent pour chaque région administrative des objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable à l'horizon 2020.
- Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (ci-après « S3REnR »).

4.2.1 Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3R-ENR) prévu par l'article L.321-7 du Code de l'énergie

Le S3R-EnR des Pays de la Loire a été approuvé par arrêté du préfet de région du 6 novembre 2015, et publié au recueil des actes administratifs en date du 13 novembre 2015.

Le S3R-EnR a pour finalité de réserver pour les énergies renouvelables électriques un accès aux réseaux, afin d'atteindre les objectifs du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) à l'horizon 2020.

Il définit, au bénéfice des installations de production d'électricité renouvelable, les ouvrages (postes et lignes électriques) à créer et à renforcer d'ici 2020, les capacités d'accueil réservées pendant 10 ans, ainsi que le calendrier et le coût prévisionnels correspondants, permettant d'établir la quote-part régionale (en k€/MW) redevable par les producteurs d'électricité renouvelable (uniquement pour les installations de puissance supérieure à 100 kVA).

Le S3REnR a été élaboré par RTE gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité et en collaboration, au sein d'un groupe de travail technique, avec la DREAL, l'ADEME, le Conseil régional et les organisations professionnelles de producteurs d'électricité renouvelable (SER, FEE, ENERPLAN).

Le S3REnR prévoyait la mise à disposition de 1278 mégawatts (MW) de capacité réservée pour raccorder les énergies renouvelables. Le franchissement du seuil des 2/3 de capacités attribuées constitue, en application de l'article D.321-20-5 du code de l'énergie, un critère de déclenchement de la révision du schéma. En Pays de la Loire, l'atteinte de ce seuil a été notifiée par courrier au préfet de région le 2 avril 2020 et les travaux techniques de révision ont alors débuté.

En raison du dynamisme de raccordement des énergies renouvelables, 100 % des capacités prévues par le schéma ont été affectées à fin 2021, soit plus rapidement que la durée nécessaire à la révision du S3REnR. Une adaptation du S3REnR, notifiée le 26/09/2022 au préfet de région, a permis de dégager 603 MW de capacités complémentaires et ainsi repousser la saturation du schéma et permettre de poursuivre les raccordements dans l'attente de l'adoption du schéma révisé.

Le S3REnR est compatible avec le SRCAE. La conformité au SRCAE est traitée ci-après.

Le projet de parc photovoltaïque produit de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable. Toutefois, celle-ci sera injectée dans le réseau privé appartenant à l'usine de La Fournée Dorée Atlantique. Par nature, le projet de parc photovoltaïque est compatible avec le S3REnR des Pays de la Loire mais n'entre pas dans son cadre.

4.2.2 Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de la région Pays de la Loire a été adopté par le président du Conseil Régional le 24 février 2014. L'arrêté préfectoral portant approbation du SRCAE a été signé le 18 avril 2014.

Le SRCAE de la région Pays de la Loire comprend deux orientations qui sont « *Agir pour la sobriété et l'efficacité énergétique, réduire les émissions de gaz à effet de serre* » et « *Développer les énergies renouvelables* ». Les objectifs régionaux affichés dans le SRCAE sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 67 : Objectifs régionaux du SRCAE

| Energie | Ambition à l'horizon 2020 |
|-------------------|---------------------------|
| Eolien | 1750 MW |
| PV | 650 MW |
| Biomasse / Biogaz | 45 MW |
| Hydraulique | 14 MW |

Les objectifs du SRCAE Pays de la Loire en matière de projets photovoltaïques est de 650 MW. Le projet de parc photovoltaïque est en conformité avec cet objectif.

4.3 PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE)

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) établit les priorités d'action du gouvernement en matière d'énergie pour la métropole continentale, dans les 10 années à venir, partagées en deux périodes de 5 ans (2019 -2023 et 2024 – 2028). La PPE est encadrée par le code de l'énergie et entre dans le cadre de la transition énergétique pour la croissance verte.

Ce document contient et s'articule autour de plusieurs thématiques :

- La sécurité d'approvisionnement ;
- L'amélioration de l'efficacité énergétique et à la baisse de la consommation d'énergie primaire, en particulier fossile ;
- Le développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération ;
- Le développement équilibré des réseaux, du stockage et de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie ;
- La préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie ;
- L'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.

Dans le domaine du développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération, la programmation pluriannuelle de l'énergie vise à développer et à encadrer les mesures de promotion des énergies renouvelables dans le but d'atteindre les objectifs fixés par la loi.

En ce qui concerne l'électricité, elle représente 27 % de la consommation finale d'énergie en 2017, soit 481 TWh. La production de cette énergie est assurée en 2017 à 71,6 % à partir de nucléaire, à 10,3 % par des moyens thermiques et à 16,7 % à partir d'énergies renouvelables.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a fixé un objectif de 40 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'électricité en 2030. Pour atteindre cet objectif, il faut engager une évolution importante du système électrique avec une accélération de toutes les filières d'énergies renouvelables.

Parmi les sources de production d'électricité à partir de sources renouvelables figure le solaire photovoltaïque.

Concernant l'énergie solaire photovoltaïque, la PPE prévoit une échéance à court terme d'une puissance installée en énergie solaire photovoltaïque au 31 décembre 2018 de 10 200 MW. L'objectif du 31 décembre 2023, en termes de puissance solaire photovoltaïque installée, doit être compris entre 18 200 MW (option basse) et 20 200 MW (option haute).

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique propose d'augmenter la puissance installée d'énergie solaire photovoltaïque et donc de se rapprocher de la programmation prévue, et est donc compatible avec le PPE.

4.4 PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET) PREVU PAR L'ARTICLE R. 229-51 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est la déclinaison locale des SRCAE ou PCAER. Il s'applique ainsi sur les EPCI. À travers l'élaboration des PCAET, les EPCI deviennent véritablement les coordinateurs de la transition

énergétique sur leur territoire en construisant un projet politique vivant mobilisant l'ensemble des secteurs d'activité et des parties prenantes du territoire.

Les PCAET vont permettre de définir dans chacun des EPCI :

- Des objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique ;
- Un programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable...Il va également permettre au regard.

La commune des Achards fait partie de la communauté de commune du Pays des Achards et dispose d'un PCAET approuvé par délibération le 27 janvier 2021.

Le projet de parc photovoltaïque de la Fournée Dorée Atlantique est en accord avec les objectifs du PCAET du Pays des Achards, et notamment de l'axe 2 « Développer le mix énergétique du territoire » et ses deux actions associées qui sont « Encourager le développement opérationnel des énergies renouvelables » et « Accompagner le développement des projets d'énergie renouvelable ».

4.5 ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES PREVUES A L'ARTICLE L. 371-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Un document-cadre intitulé "Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques" est élaboré, mis à jour et suivi par l'autorité administrative compétente de l'Etat en association avec un comité national "trames verte et bleue". Sa composition et son fonctionnement sont fixés par décret.

Le réseau « Trame verte et bleue » est repris au niveau du SRCE, décrit ci-après.

4.6 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) PREVU PAR L'ARTICLE L. 371-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Engagement à l'échelle nationale, la Trame Verte et Bleue s'est traduite en région Pays de la Loire par la réalisation de Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

La consultation du SRCE permet de constater que le territoire communal des Achards présente un territoire avec une urbanisation étendue du Nord vers le Sud et des pourtours Est et Ouest plus faiblement urbanisés. Elle est également divisée en deux par un élément fragmentaire linéaire représenté par une route départementale (D160). La périphérie de la commune est toutefois parcourue par de nombreux corridors en vallées et des réservoirs de biodiversité des trames verte et bleue. La cartographie présentée dans l'état initial en Partie 3 illustre ces propos.

L'étude de l'état initial du milieu naturel, réalisée dans la présente étude, détaille les éléments du territoire composant la trame verte et bleue locale (Cf. Partie 3 - Paragraphe 4.1-Continuités écologiques : Trames verte et bleue).

Aucun réservoir de biodiversité n'est recensé au droit du projet et aucun corridor écologique d'intérêt régional n'est coupé par le projet. Le projet de parc photovoltaïque est compatible avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire.

4.7 DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE PRÉVUE À L'ARTICLE L. 102-4 DU CODE DE L'URBANISME

La Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durable (DTADD) précise ces objectifs et orientations de l'État dans un ou plusieurs des domaines suivants : urbanisme, logement, transports et déplacements, développement des communications électroniques, développement économique et culturel, espaces publics, commerce, préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, des sites et des paysages, cohérence des continuités écologiques, amélioration des performances énergétiques et réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dans ce cadre, l'État peut qualifier de projet d'intérêt général (PIG) les mesures nécessaires à la mise en œuvre de ce document. Le préfet pourra alors notifier aux collectivités ce PIG et ses incidences sur leurs documents d'urbanisme.

Aucune DTA ne couvre la région Pays de la Loire.

Le projet de parc photovoltaïque n'est pas concerné par une DTA.

4.8 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES SCHEMAS DE GESTION DES EAUX

4.8.1 Compatibilité du projet avec les orientations générales du SDAGE Loire-Bretagne

L'analyse de la compatibilité des mesures prises dans le cadre de la gestion quantitative et qualitative des eaux du projet de parc photovoltaïque, avec les orientations/défis et dispositions « générales » du SDAGE Loire-Bretagne est proposée dans le tableau en pages suivantes.

Tableau 68 : Applicabilité avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne

| Orientations du SDAGE | Dispositions prises pour répondre à l’orientation du SDAGE | Applicabilité | Analyse de l’incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet |
|---|--|---------------|---|
| 1. Repenser les aménagements de cours d’eau dans leur bassin versant | 1A – Préservation et restauration du bassin versant | Oui | Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l’origine de la création ou de la transformation d’un ouvrage sur un cours d’eau, ni à l’origine de la modification de la morphologie ou du fonctionnement de ces milieux. |
| | 1B - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux | Oui | |
| | 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d’eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques | Oui | |
| | 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d’eau | Oui | |
| | 1E - Limiter et encadrer la création de plans d’eau | Oui | |
| | 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur | Oui | |
| | 1G - Favoriser la prise de conscience | Oui | |
| | 1H - Améliorer la connaissance | Oui | |
| | 1I - Préserver les capacités d’écoulement des crues ainsi que les zones d’expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines | Oui | |
| 2. Réduire la pollution par les nitrates | 2A - Lutter contre l’eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire | Oui | Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l’origine de rejets de nitrates (pas d’utilisation, ni de stockage sur site). |
| | 2B - Adapter les programmes d’actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux | Oui | |
| | 2C - Développer l’incitation sur les territoires prioritaires | Oui | |
| | 2D - Améliorer la connaissance | Oui | |

| Orientations du SDAGE | Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE | Applicabilité | Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet |
|---|--|---------------|---|
| 3. Réduire la pollution organique et bactériologique | 3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore | Oui | <p>Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une pollution organique ou bactériologique.</p> <p>En effet, ce projet ne sera pas à l'origine de rejets d'effluents aqueux de quelque nature que ce soit : ni eaux usées produites sur site, ni eaux industrielles. Concernant les eaux pluviales, le projet ne sera pas à l'origine de rejets en eaux pluviales de ruissellement au regard de la faible imperméabilisation des sols qu'il engendre.</p> |
| | 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus | Oui | |
| | 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents | Oui | |
| | 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée | Oui | |
| | 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes | Oui | |
| 4. Maîtriser et réduire les pollutions par les pesticides | 4A - Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques | Oui | Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine de rejets de pesticides (pas d'utilisation ni de stockage sur site). |
| | 4B - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses | Oui | |
| | 4C - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques | Oui | |
| | 4D - Développer la formation des professionnels | Oui | |
| | 4E - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides | Oui | |
| | 4F - Améliorer la connaissance | Oui | |
| 5. MAÎTRISER ET RÉDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES | 5A - Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances | Non | <p>Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau.</p> <p>Notons toutefois que le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine de rejets de substances dangereuses.</p> <p>Notamment aucune eau industrielle ne sera produite et les eaux pluviales ne seront pas susceptibles de « lessiver » des substances dangereuses en l'absence de stockage de produits dangereux sur le site. Au regard des mesures prévues, l'impact du projet sur la</p> |
| | 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives | Oui | |
| | 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations | Non | |

| Orientations du SDAGE | Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE | Applicabilité | Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet |
|---|--|---------------|--|
| | | | pollution des sols et des eaux en phase exploitation est jugé négligeable. |
| 6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau | 6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable | Oui | <p>Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une consommation en eau potable.</p> <p>Aucun réseau d'eau potable n'est à aménager dans le cadre du projet.</p> <p>Notons qu'un projet de parc photovoltaïque ne présente pas de risques majeurs de modifications des écoulements superficiels. Le risque de pollution est également très limité.</p> <p>Enfin au regard de l'absence de rejets aqueux, le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une incidence sur les milieux et notamment sur les eaux continentales.</p> |
| | 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages | Oui | |
| | 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages | Oui | |
| | 6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages | Oui | |
| | 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable | Oui | |
| | 6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales | Oui | |
| | 6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants | Oui | |
| 7. Maîtriser les prélèvements d'eau | 7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau | Oui | Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une consommation en eau potable. |
| | 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'été | Oui | |
| | 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition | Oui | |
| | 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal | Oui | |
| | 7E - Gérer la crise | Oui | |
| 8. Préserver les zones humides | 8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités | Oui | |

| Orientations du SDAGE | Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE | Applicabilité | Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet |
|---|---|---------------|---|
| | 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités | Oui | <p>Les terrains d'implantation du projet de parc photovoltaïque ne présentent aucune potentialité de zones humides, au regard des inventaires réalisés dans le secteur.</p> <p>Ainsi le fonctionnement des zones et milieux humides identifiés sur le secteur ne sera pas impacté par le projet.</p> |
| | 8C - Préserver les grands marais littoraux | Oui | |
| | 8D - Favoriser la prise de conscience | Oui | |
| | 8E - Améliorer la connaissance | Oui | |
| 9. Préserver la biodiversité aquatique | 9A Restaurer le fonctionnement des circuits de migration | Oui | <p>Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une perturbation sur le fonctionnement des milieux aquatiques ni sur une perturbation de la biodiversité associée.</p> <p>Notons en effet qu'un projet de parc photovoltaïque ne présente pas de risques majeurs de modifications des écoulements superficiels.</p> |
| | 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats | Oui | |
| | 9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique | Oui | |
| | 9D - Contrôler les espèces envahissantes | Oui | |
| 10 Préserver le littoral | 10A – Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition | Oui | <p>Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine de rejets à l'origine de l'eutrophisation des eaux.</p> <p>Notons qu'un projet de parc photovoltaïque ne présente pas de risques majeurs de modifications des écoulements superficiels. Le risque de pollution est également très limité.</p> |
| | 10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer | Oui | |
| | 10C – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade | Oui | |
| | 10D – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle | Oui | |
| | 10E – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir | Oui | |
| | 10F – Aménager le littoral en compte l'environnement | Oui | |

| Orientations du SDAGE | Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE | Applicabilité | Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet |
|--|--|---------------|---|
| | 10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux | Oui | |
| | 10H Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux | Oui | |
| | 10I – Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins | Oui | |
| 11. Préserver les têtes de bassin versant | 11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant | Non | Le secteur d'étude ne se situe pas en tête de bassin versant. |
| | 11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant | Non | |
| 12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques | 12A - Des SAGE partout où c'est « nécessaire » | Non | Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau. |
| | 12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau | Non | |
| | 12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques | Non | |
| | 12D - Renforcer la cohérence des SAGE voisins | Non | |
| | 12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau | Non | |
| | 12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux | Non | |
| 13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers | 13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau | Non | Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau. |
| | 13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau | Non | |
| 14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges | 14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées | Non | Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau. |

| Orientations du SDAGE | Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE | Applicabilité | Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet |
|-----------------------|--|---------------|---|
| | 14B - Favoriser la prise de conscience | Non | |
| | 14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau | Non | |

Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une consommation d'eau, ni à l'origine de rejets d'effluents aqueux : aucune eau usée ne sera produite sur le site au regard de l'absence de présence humaine et aucune eau industrielle ne sera produite lors du procédé de production d'électricité. Le projet ne sera pas à l'origine de rejets en eaux pluviales de ruissellement au regard de la faible imperméabilisation des sols qu'il engendre.

Le projet de parc photovoltaïque est ainsi compatible avec les orientations et les dispositions générales du SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

4.8.2 Compatibilité du projet avec les dispositions spécifiques au SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers

Pour rappel, les objectifs et les dispositions du territoire du SAGE « Auzance, Vertonne et cours d'eau côtier » sont les suivants.

Tableau 69 : Objectif et dispositions du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtier

| Objectifs | Dispositions |
|---|--|
| Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques | Disposition n°1 : Réaliser un inventaire précis des chevelus et des têtes de bassin versant, et définir des mesures de gestion |
| | Disposition n°2 : Protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme |
| | Disposition n°3 : Restaurer la qualité hydromorphologique des cours d'eau par les collectivités |
| | Disposition n°4 : Adopter des méthodes douces pour consolider les berges |
| | Disposition n°5 : Améliorer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 |
| | Disposition n°6 : Réaliser une étude complémentaire des plans d'eau sur cours d'eau |
| | Disposition n°7 : Protéger les zones humides |
| | Disposition n°8 : Compenser les atteintes portées aux zones humides |
| | Disposition n°9 : Valider les inventaires des zones humides |
| | Disposition n°10 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme |
| | Disposition n°11 : Définir et gérer les zones humides prioritaires |
| | Disposition n°12 : Formaliser les entités hydrauliques homogènes des marais rétro-littoraux |
| | Disposition n°13 : Mettre en œuvre un plan de gestion durable des marais |
| | Disposition n°14 : Formaliser un règlement d'eau pour les marais des Olonnes |
| | Disposition n°15 : Animer une réflexion sur la qualité des marais |
| Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau | Disposition n°16 : Étudier les volumes prélevés et définir les volumes prélevables dans les eaux superficielles et souterraines |
| | Disposition n°17 : Encourager la réalisation de retenues de substitution |
| | Disposition n°18 : Pérenniser et réserver la ressource de Sorin -Finfarine exclusivement à l'eau potable |
| | Disposition n°19 : Intégrer des actions d'économie et d'optimisation de la ressource en eau potable en amont des projets d'urbanisation et d'aménagement |
| Améliorer la qualité de l'eau | Disposition n°20 : Réaliser ou compléter les profils de vulnérabilité des zones conchylicoles |
| | Disposition n°21 : Mettre en œuvre un programme de réduction des pollutions microbiologiques |
| | Disposition n°22 : Diagnostiquer les pollutions pour initier une opération "port propre |
| | Disposition n°23 : Diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées |

| | |
|---|--|
| | Disposition n°24 : Améliorer le traitement du phosphore dans les stations d'épuration |
| | Disposition n°25 : Identifier les dispositifs d'assainissement non collectif non conformes |
| | Disposition n°26 : Définir les zones à enjeu sanitaire |
| | Disposition n°27 : Intensifier le contrôle des dispositifs non conformes |
| | Disposition n°28 : Privilégier l'infiltration des rejets des dispositifs d'assainissement non collectif |
| | Disposition n°29 : Réaliser des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales |
| | Disposition n°30 : Privilégier la mise en œuvre de systèmes de rétention alternatifs des eaux pluviales, autres que les bassins d'orage classiques |
| | Disposition n°31 : Élaborer un plan de gestion des sédiments issus des dragages |
| | Disposition n°32 : Mettre en œuvre un plan opérationnel sur des zones prioritaires |
| | Disposition n°33 : Inventorier et protéger les dispositifs antiérosifs dans les documents d'urbanisme |
| | Disposition n°34 : Élaborer des schémas d'aménagement de l'espace |
| | Disposition n°35 : Améliorer l'entretien des espaces publics en généralisant les chartes de désherbage communal |
| Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE | Disposition n°35 : Améliorer l'entretien des espaces publics en généralisant les chartes de désherbage communal |
| | Disposition n°37 : Conforter le Syndicat mixte du sage Auzance Vertonne en tant que structure porteuse du SAGE approuvé |

Les objectifs du SAGE ne seront pas remis en question par l'implantation du parc photovoltaïque.

Au regard de la nature du projet, aucune incompatibilité n'est à relever avec le SAGE « Auzance, Vertonne et cours d'eau côtier ».

5 INCIDENCE DU PROJET SUR LES ZONES NATURELLES ET MESURES RETENUES

Le présent chapitre présente l'évaluation des impacts potentiels du projet sur le patrimoine naturel et leur atténuation par la prévision de mesures d'évitement, réduction et de compensation de ces impacts potentiels. Après la prise en compte de ces mesures, cette analyse permet de définir les impacts résiduels du projet sur les différentes composantes du patrimoine naturel de l'environnement du site.

5.1 INCIDENCES DU PROJET SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

5.1.1 Incidences du projet sur les continuités écologiques

Pour rappel, l'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par des continuités écologiques identifiées au SRCE des Pays de la Loire, au SCoT du Sud-Ouest Vendéen et au PLUiH du Pays des Achards.

L'absence de contrainte concernant le SRCE des Pays de la Loire permet d'exclure tout impact sur le réservoir de biodiversité de la Trame Bleue identifiée dans le cadre de l'élaboration du PLUiH du Pays des Achards. De même, aucun corridor écologique d'intérêt régional n'est coupé par le projet.

Le projet de parc photovoltaïque n'entrera pas en conflit avec les continuités écologiques répertoriées Trames Vertes et Bleues présentes autour du site.

5.1.2 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les continuités écologiques

Étant donné l'éloignement des continuités écologiques les plus proches des parcelles concernées par le projet, la mise en place de mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement n'est pas nécessaire.

5.2 INCIDENCE DU PROJET SUR LES ZONES NATURELLES BÉNÉFICIAIRES DE PROTECTION (RÉGLEMENTAIRE, CONTRACTUELLES, MAÎTRISE FONCIÈRE, CONVENTION)

5.2.1 Incidences du projet sur les zones de protection des espaces naturels

Pour rappel, aucun zonage de protection (réglementaire, contractuelles, maîtrise foncière, convention) n'est présent au sein de l'aire d'étude éloignée.

Concernant le cas spécifique des zones de protection Natura 2000, la plus proche (la ZSC et ZPS « Dunes, forêts et marais d'Olonne ») se situe à 7,3 km à l'Ouest. Les eaux du site d'étude ne s'écoulent pas vers ce site Natura 2000. Le projet n'aura pas d'incidence directe ou indirecte sur ce site, ni sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ayant contribué à sa désignation. Les eaux pluviales du site d'étude parcourent approximativement une vingtaine de kilomètres de réseau hydrographique avec de nombreuses confluences avant d'atteindre la limite du site Natura 2000 « Dunes, forêts et marais d'Olonne ».

Par l'éloignement géographique et par la préservation du réseau hydrographique de l'aire d'étude immédiate, aucune incidence directe ou indirecte n'est attendue sur le site Natura 2000 « Dunes, forêts et marais d'Olonne », tout comme sur toutes les zones de protection réglementaires recensées dans l'état initial.

5.2.2 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les zones de protection réglementaire des espaces naturels

| Mesure d'évitement 1 (E1)* | | | | |
|--|----------|------------------|----------|---|
| E | R | C | A | E1 : Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | Paysage | Air/bruit |
| Descriptif de la mesure proposée : Choix du terrain de manière cohérente avec le projet et qui permet d'implanter le projet à l'écart des zones de protection sensible : - Terrain classé au PLUiH comme espace d'extension de l'urbanisation de la zone d'activité des Achards - Terrain situé à proximité immédiate de l'usine de La Fournée Dorée Atlantique - Terrain mis à disposition à La Fournée Dorée Atlantique par la Fournée Dorée Cook qui est le propriétaire | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance : Néant | | | | |
| Modalités de suivis envisageables : Néant | | | | |

*Classification THEMA

5.3 INCIDENCES DU PROJET SUR LE CONTEXTE ECOLOGIQUE LOCAL : LES HABITATS ET LA FLORE

5.3.1 Incidences du projet sur les habitats et la flore en phase chantier

L'emprise du projet (ensemble clôturé) représente une surface de 2,92 ha, composé d'un habitat semi-naturel représenté par des parcelles laissées en friches après avoir été des champs cultivés. Aucun habitat patrimonial ne sera donc impacté.

Les travaux préliminaires de nettoyage et préparatoires n'auront qu'un impact temporaire pour les végétations herbacées qui, selon les cas, auront l'opportunité de se développer à nouveau en phase d'exploitation. Le terrain étant relativement plat aucun terrassement n'est prévu en dehors de ceux liés à la réalisation des fondations de poste de transformation.

Les incidences brutes directes et indirectes du chantier sur les habitats et la flore sont faibles : la délimitation physique du chantier permet de limiter les incidences à l'intérieur de l'emprise finale du projet.

5.3.1.1 Habitats à enjeux forts

L'analyse des niveaux d'enjeux de conservation des habitats de l'aire d'étude réalisée par CBE n'a pas fait ressortir d'habitat à enjeu fort.

Aucun impact n'est pressenti lors de la phase chantier sur des habitats à enjeu fort.

5.3.1.2 Habitats à enjeux modérés

Il est essentiel de noter que l'implantation du projet s'est faite volontairement à l'écart de la zone boisée localisée immédiatement au nord de la parcelle à aménager (habitat à enjeu modéré par sa surface et sa nature artificielle), ce qui constitue une mesure d'évitement des impacts en amont.

L'analyse des niveaux d'enjeux de conservation des habitats de l'aire d'étude réalisée par CBE n'a pas fait ressortir d'habitat à enjeu modéré sur les parcelles concernées par le projet. Toutefois, il a été noté la présence d'espèces disposant de statut de protection au sein des parcelles du projet.

La phase chantier aura un impact sur les habitats utilisés par ces espèces disposant de statut de protection. Toutefois cette phase reste temporaire dans le temps et le projet de parc photovoltaïque permettra de maintenir un espace non imperméabilisé.

5.3.1.3 Habitats à enjeux limités

L'analyse des niveaux d'enjeux de conservation des habitats de l'aire d'étude réalisée par CBE a fait ressortir un habitat à enjeu limité qui est « jachère non inondées avec communautés rudérales annuelles ».

Cet habitat à enjeu limité sera le plus impacté par le projet, il est composé d'anciennes parcelles agricoles laissées en friches.

Les impacts pressentis lors de la phase chantier sur cet habitat naturel à enjeu limité sont globalement importants du fait de leur localisation au sein de l'emprise du projet. Néanmoins, ce projet de parc photovoltaïque permettra de maintenir un espace non imperméabilisé.

5.3.1.4 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les habitats et la flore en phase chantier

| Mesure d'évitement 2 (E2)* | | | | |
|---|----------|------------------|----------|---|
| E | R | C | A | E2 : Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | Paysage | Air/bruit |
| Descriptif de la mesure proposée : Choix du terrain de manière cohérente avec le projet, en évitant volontairement la zone boisée au nord. Choix d'un site d'implantation potentielle en dehors de tout secteur à enjeu fort sur le plan écologique et paysager. | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance : Choix d'un mode d'entretien adapté (fauchage mécanique, éco-pâturage...) | | | | |
| Modalités de suivis envisageables : Néant | | | | |

* Classification THEMA

| Mesure de réduction 1 (R1)* | | | | |
|---|---|------------------|---|---|
| E | R | C | A | R1 : Adaptation de la période des travaux sur l'année |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | | Paysage |
| | | | | Air/bruit |
| Descriptif de la mesure proposée : La mise en œuvre des travaux lourds (décapage de la terre végétale, création de pistes...) devra être réalisée en dehors des périodes sensibles des cycles biologiques des différentes espèces présentes. Permet de réduire les risques liés à la destruction directe des espèces occupants ces espaces. | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance : Réalisation des travaux entre les mois d'août et mars. | | | | |
| Modalités de suivis envisageables : Néant | | | | |

* Classification THEMA

5.3.2 Incidences du projet sur les habitats et la flore en phase d'exploitation

A l'issue de la phase travaux, la végétation pourra de nouveau se développer au sein du parc photovoltaïque. Il ne s'agira plus de la même végétation puisque deux paramètres auront un effet sur les dynamiques de sélection :

- Le projet induira inévitablement un ombrage sur les végétations, ce qui pourra influencer les communautés végétales et aboutir à diminuer la fréquence des espèces les plus héliophiles. Les inter-rangs permettront toujours l'expression d'une flore plus héliophile que sous les panneaux. Ainsi, il est attendu une diversité de végétations, avec des espèces à tendances héliophiles entre les rangs de panneaux et à tendances sciaphiles sous les panneaux ;
- L'entretien du parc photovoltaïque instaurera un système de perturbation qui maintiendra l'ouverture des milieux. Les végétations prairiales seront favorisées au détriment des fourrés et des formations boisées.

5.3.2.1 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les habitats et la flore en phase d'exploitation

| Mesure d'Evitement 3 (E3)* | | | | | |
|--|---|------------------|---|--|-----------|
| E | R | C | A | E3 : Redéfinition des caractéristiques du projet | |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | | Paysage | Air/bruit |
| Descriptif de la mesure proposée : Choix de garder le site non imperméable en herbe, avec une gestion responsable (tonte ou éco-pâturage). La gestion adaptée favorisera le développement de végétations prairiales et landicoles potentiellement intéressantes à terme. | | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance : Choix d'un mode d'entretien adapté (fauchage mécanique, éco-pâturage...) | | | | | |
| Modalités de suivis envisageables : Néant | | | | | |

* Classification THEMA

5.4 INCIDENCE DU PROJET SUR LE CONTEXTE ECOLOGIQUE LOCAL : FAUNE

5.4.1 Incidences du projet sur la faune en phase chantier

5.4.1.1 Destruction d'habitats d'espèces

5.4.1.1.1 Les amphibiens

Trois grands types d'habitats sont considérés pour les amphibiens :

- Les habitats de reproduction (milieux aquatiques temporaires ou permanents)

A l'échelle du périmètre d'étude aucun habitat favorable à la reproduction d'amphibiens n'a été inventorié (mare, fossé humide...).

- Les habitats propices à l'estivage

Les milieux les plus propices à l'estivage des amphibiens sont représentés par des végétations de zones humides. Toutefois comme évoqué précédemment, aucun habitat favorable aux amphibiens n'a été inventorié à l'échelle du périmètre d'étude.

- Les habitats propices à l'hivernage

Au sein de l'aire d'étude immédiate, aucun boisement n'a été identifié. Seul un petit espace boisé est présent en bordure nord du site d'étude. Toutefois en raison de l'absence de point d'eau à proximité, cet habitat a peu de chance d'être utilisé comme zone d'hivernage.

L'impact de la phase chantier sur les milieux de reproduction, d'estivage et d'hivernage sera globalement faible d'autant plus qu'aucun habitat favorable et aucun individu n'a été inventorié lors de l'inventaire écologique sur les parcelles concernées par le projet.

5.4.1.1.2 Les reptiles

Au sein de l'aire d'étude, les reptiles sont étroitement liés aux écotones, c'est-à-dire les zones de transition entre deux milieux différents (entre un milieu boisé et un milieu ouvert, entre un fourré et un milieu ouvert ou encore sur les berges de mares et plans d'eau...).

Certains habitats sont particulièrement propices, comme les ronciers, les différents types de fourrés et les espaces prairiaux colonisés par ces ronciers ou fourrés. A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les bordures de champs composés de quelques ronciers sont propices à leur présence. Aucun habitat anthropique (maison en pierre, muret en pierre sèches, tas de tuiles et ardoise...) n'a été identifié à proximité des parcelles du projet.

Une attention particulière devra être portée sur l'évacuation de la zone de chantier de tout matériau ou objet pouvant représenter des caches ou des zones de thermorégulation pour les reptiles comme des palettes, des bâches et des tôles.

Une espèce de reptiles a été observée lors du diagnostic écologique. Malgré la présence d'habitats identifiés comme favorables à leur présence (friches), il est estimé que la phase chantier n'aura pas d'impact significatif sur les populations de reptiles.

5.4.1.1.3 Les insectes

Les enjeux entomologiques de l'aire d'étude se sont relevés relativement faibles. Toutefois, les zones de friches sont des habitats favorables à leur présence.

L'impact du projet sur les insectes est jugé limité et temporaire.

5.4.1.1.4 Les mammifères

Au sein des parcelles concernées par le projet, deux espèces de mammifères ont été observées en bordure nord entre la zone de friche et le boisement, et au sein de la parcelle cadastrée ZN 4. Ces espèces utilisent ces espaces comme zones de repos, de nourrissage et d'abri contre les aléas climatiques.

Bien que celles-ci ne présentent pas d'enjeu en termes de préservation (rareté/menace) ou en termes réglementaires (protection nationale/régionale), le périmètre d'étude est également susceptible d'accueillir des espèces protégées comme l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe du fait de la présence de haies et fourrés, mais aussi de boisements à proximité.

La zone d'étude accueille également très probablement un cortège de micromammifères typiques des zones de cultures et prairie (campagnol, musaraigne, mulot ...), qui n'ont pas été observés au cours des prospections.

Le risque de destruction d'individus est très limité en raison de la capacité de fuite des espèces présentes et potentiellement présentes en cas de stress ou perturbation. L'incidence brute sur les mammifères terrestres en phase travaux est faible.

Lors de la phase de chantier ces mammifères terrestres pourront être impactés du fait de l'activité diurne présente sur le site. Néanmoins, aucuns travaux ne sera réalisé en période nocturne, ce qui permettra à ces mammifères de circuler librement. L'impact du projet sur ce groupe d'espèce est jugé limité.

5.4.1.1.5 Les chiroptères

Aucun sujet arboré n'a été identifié favorable à la présence de chiroptères sur les parcelles du projet ni de potentialité de présence de chauves-souris exploitant le site en période hivernale. Le site en projet peut toutefois être utilisé comme espace de déplacements et nourrissage.

L'impact du projet sur ce groupe d'espèce est jugé limité.

5.4.1.1.6 L'avifaune

Sur ces 18 espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses, 11 sont considérées comme patrimoniales car elles possèdent un statut de protection.

Ces espèces utilisent les parcelles en friches comme zone de repos et de nourrissage. Elles utilisent également le boisement et les haies présentes à proximité comme zone de repos, de nourrissage mais également de nidification.

Les travaux peuvent engendrer des perturbations importantes pour les populations d'oiseaux et tout particulièrement en période de reproduction, de nidification, d'élevage et d'émancipation des jeunes. Afin d'éviter ces perturbations, les travaux lourds seront réalisés en dehors des périodes de reproduction.

L'impact du projet sur ce groupe d'espèce est jugé modéré du fait d'un grand nombre d'espèce ayant un statut de vulnérabilité allant de vulnérable à préoccupation mineure en France et/ou Pays de la Loire.

5.4.1.1.7 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les habitats en phase chantier

Les mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet en phase chantier sur les habitats de la faune sont présentées en section précédente.

5.4.1.2 La destruction et le dérangement de spécimens d'espèces animale en phase chantier

5.4.1.2.1 Destruction et dérangement des amphibiens, reptiles, mammifères, insectes et avifaune

Le risque de mortalité de spécimens amphibiens, reptiles et mammifères est élevé lors des travaux préparatoires, en particulier lors des chantiers de défrichement et de débroussaillage. Néanmoins ces espèces ont une forte capacité de fuite face aux dangers et de recolonisation.

La mortalité des insectes en phase chantier sera probablement importante. Cela étant, il s'agit pour la plupart d'espèces communes, avec une forte capacité à recoloniser les nouveaux biotopes qui s'exprimeront après la phase chantier.

Concernant l'avifaune, le risque de destruction de couvées et/ou de nichées peut être fort si le chantier a lieu pendant la période de nidification.

5.4.1.2.2 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les spécimens d'espèces animales en phase chantier

La phase chantier occasionnera très probablement des dérangements, voire des destructions d'animaux. Néanmoins, compte tenu de relative pauvreté écologique de la zone, identifiée via l'étude bibliographique et l'étude de terrain, la mise en place de mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement n'est pas jugé nécessaire.

5.4.2 Incidences du projet sur la faune en phase d'exploitation

5.4.2.1 Dérangement de la faune et risques de collision

La faune sauvage présente sur site pourra être légèrement perturbée par la présence et le fonctionnement du parc photovoltaïque. Les ombres créées, le bourdonnement audible proche des transformateurs, seront des éléments perturbateurs pour les espèces présentes à l'origine.

Le risque de collision avec la faune est négligeable, le projet ne présentant aucun élément en mouvement. La mortalité résiduelle étant plus liée aux allers et venues de véhicules pour la maintenance du parc que des panneaux eux-mêmes. Par ailleurs, la fréquence de passage des véhicules de maintenance sera faible et par conséquent le risque de mortalité accidentelle très faible.

5.4.2.2 Evolution des cortèges faunistiques en lien avec la gestion des végétations

L'implantation du parc photovoltaïque aura des incidences sur les végétations en place. Comme évoqué précédemment, le parc photovoltaïque sera d'avantage caractérisé par des végétations de prairies au détriment des fourrés, ronciers et haies. Des haies, fourrés et ronciers seront toujours présents en périphérie de l'emprise du site.

La restauration de prairies et l'entretien du site pourrait bénéficier à moyen et long terme aux espèces des milieux ouverts. Ces espaces constitueront également des zones d'alimentation pour des espèces liées aux milieux ouverts pour leur reproduction.

L'intérêt écologique du futur parc photovoltaïque est conditionné à la gestion des végétations qui sera appliquée. Une fréquence d'entretien trop intensive ou à l'inverse une absence d'entretien sont des facteurs qui pourraient s'avérer défavorables au maintien des populations d'insectes, et indirectement de leurs prédateurs, au sein du site.

5.4.2.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la faune en phase d'exploitation

Les mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet en phase exploitation sur la faune concerne principalement les habitats et sont présentées en section précédente.

5.5 SYNTHÈSE DES INCIDENCES SUR LES ZONES NATURELLES

| Thématique | Incidences brutes | Mesure ERC | Incidences résiduelles |
|--|---|---|--|
| Continuités écologiques | Nulle | - | Nulle |
| Zones de protection des espaces naturels | Nulle | Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire | Nulle |
| Les habitats et la flore | Perte d'habitats favorables à la faune locale | Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire Adaptation de la période des travaux sur l'année Redéfinition des caractéristiques du projet | Perte d'une diversité floristique avec la mise en place d'entretiens réguliers |
| La faune | Perte d'habitats favorables à la faune locale et destruction et dérangement d'individus | Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire Adaptation de la période des travaux sur l'année Redéfinition des caractéristiques du projet | Perte de l'accès au boisement |

6 INCIDENCE DU PROJET SUR LE CADRE PHYSIQUE ET MESURES RETENUES

6.1 INCIDENCES DU PROJET SUR LE RELIEF, LA GEOLOGIE ET LA TOPOGRAPHIE DU SITE

Les travaux de terrassement du sol seront minimaux dans la mesure où le site présente une topographie relativement plane et favorable à l'implantation d'un parc photovoltaïque.

Aucune incidence n'est à relever vis-à-vis du relief ou de la géologie. Aucuns travaux de grande ampleur n'est nécessaire à la mise en place de ce type de projet.

Les impacts sur la topographie apparaissent très faibles. Aucune incidence n'est à relever concernant la géologie et le relief du site.

6.2 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'USAGE DES SOLS

Au vu du règlement du PLUiH du Pays des Achards en termes d'aménagements possibles, le projet de parc photovoltaïque entre dans les projets de développement économique de la zone.

Le projet n'engendrera pas la construction d'équipements à usage d'habitation, de commerce et activité de services, d'équipements d'intérêt collectif et de services publics, ou de toute autre activité des secteurs secondaire ou tertiaire.

Le projet ne viendra pas empiéter sur les parcelles voisines composées de champs cultivés et de boisements.

Le projet de parc photovoltaïque n'entrera pas en conflit avec d'autres usages des sols.

6.3 INCIDENCE DU PROJET SUR LES SOLS

6.3.1 Imperméabilisation des sols

Le projet de parc photovoltaïque sera implanté au sein des six parcelles cadastrales retenues et occupera une superficie d'environ 2,9 hectares.

La mise en place du parc photovoltaïque entraînera une imperméabilisation des sols non significative car le porteur de projet a choisi d'utiliser des pieux vissés pour soutenir les modules, qui, en opposition aux longrines en béton, ne génèrent pas d'imperméabilisation du sol. Les panneaux eux-mêmes ne représentent pas une surface imperméabilisée, l'eau ruisselant dessus et s'infiltrant dans le sol en dessous lorsqu'il est enherbé, ce qui est le cas pour ce projet.



Figure 96 : Illustration de l'espacement entre les rangées de panneaux photovoltaïques (source : EDF ENR)

L'imperméabilisation du site se restreint donc au poste de transformation (cf. illustration ci-dessous). Le poste de transformation du parc photovoltaïque sera implanté au nord du parc. Il implique une surface d'imperméabilisation totale de 21,5 m².

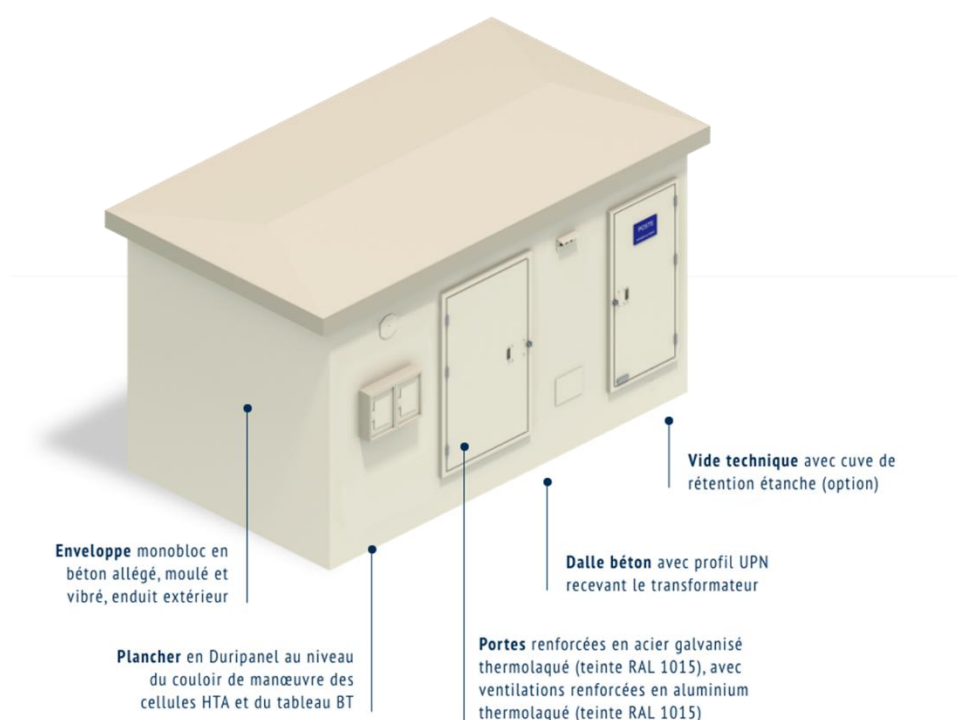


Figure 97 : Poste de transformation type (source : EDF ENR)

Ainsi, la surface totale d'imperméabilisation des sols sera d'environ 21,5 m². La surface cadastrale du projet étant d'environ 29 230 m², le taux d'imperméabilisation est d'environ 0,07 % et est donc négligeable.

6.3.2 Incidence en phase travaux

Les principaux impacts sur les sols ont lieu en phase travaux. La création du parc photovoltaïque générera des modifications du sol par :

- Tassement du sol (circulation des engins, création de pistes, installation des bâtiments) ;
- Déplacement de terre (creusement de tranchées) ;
- Érosion du sol (destruction partielle du tapis végétal)

En effet, les travaux de création de la centrale photovoltaïque prévoient :

- La préparation du terrain,
- La création des pistes,
- L'implantation des pieux d'ancrage des modules,
- La mise en place des systèmes de support des panneaux,
- Le creusement des tranchées au droit des lignes de panneaux,
- L'installation des clôtures périphériques,
- L'implantation des bâtiments techniques.

Des espaces libres sont conservés afin de permettre d'accéder à tout endroit du projet. Ces espaces sont appelés « voies périphériques ». Sur ces espaces, des matériaux non imperméables (sable, ...) pourront y être ajoutés.

L'impact du projet en phase travaux sera donc significatif, mais très limitée dans l'espace et dans le temps. Au final, l'impact sur les sols de la phase travaux est jugé faible.

6.3.3 Incidence en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les seules interventions sur le site seront limitées aux opérations de maintenance et d'entretien extensif de la végétation sous les panneaux. Les véhicules utiliseront les pistes prévues à cet effet.

L'impact du projet en phase d'exploitation sur les sols est jugé nul.

6.4 INCIDENCE DU RACCORDEMENT A L'USINE

La production électrique du parc photovoltaïque de la Fournée Dorée Atlantique sera utilisée pour de l'autoconsommation. Pour ce faire le parc solaire sera raccordé à l'usine, la figure ci-dessous localise le tracé du raccordement du parc photovoltaïque à l'usine.

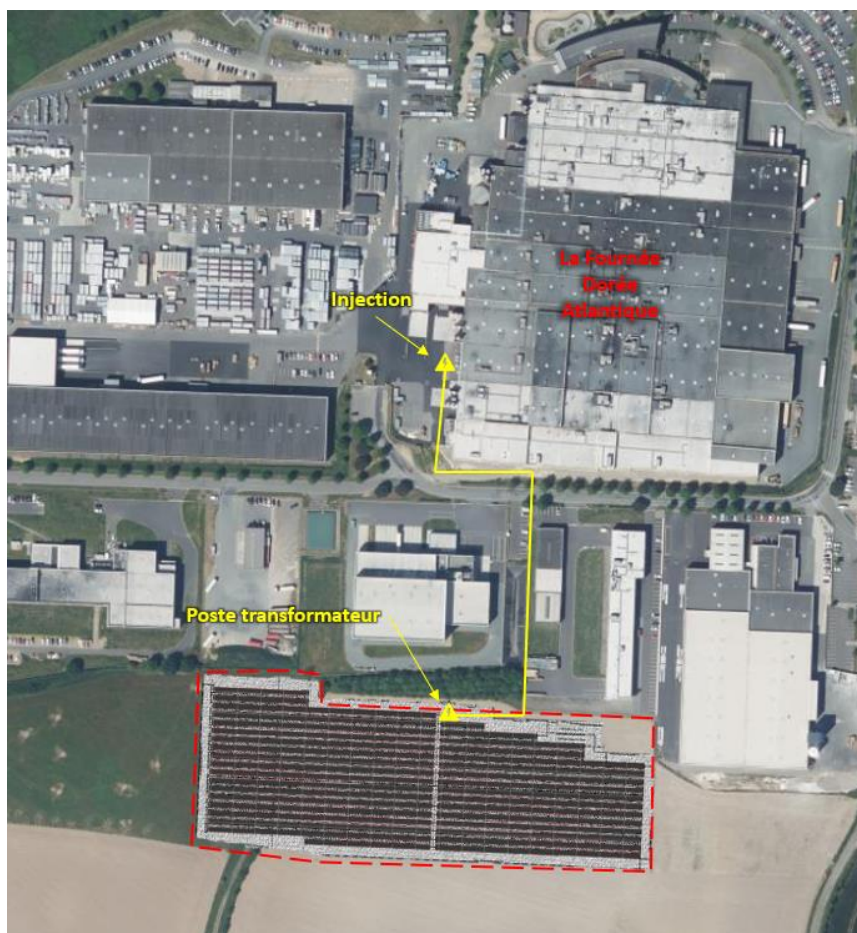


Figure 98 : Localisation du tracé de raccordement du parc photovoltaïque à l'usine

6.4.1 Incidence en phase travaux

Le tracé potentiel du réseau externe au parc photovoltaïque longera le site de la Fournée Dorée Cook, puis traversera la rue de l'Océan avant de longer l'usine jusqu'au raccordement en façade ouest. Cela représentera un linéaire d'environ 320 m. Les impacts lors des travaux de pose de ce réseau seront relativement faibles dans la mesure où ils se dérouleront majoritairement au sein des sites de la Fournée Dorée. Une gêne temporaire pour la circulation aura lieu au niveau de la route de l'Océan, le temps de la pose du réseau.

6.4.2 Incidence en phase d'exploitation

En phase d'exploitation aucune gêne ne sera visible, les opérations de maintenance périodiques auront lieu au niveau du poste de transformation du site et du poste d'injection de l'usine. En cas d'éléments défectueux, les réparations seront effectuées.

Le réseau installé permettra de fournir l'énergie collectée par les modules photovoltaïques jusqu'au poste d'injection de l'usine et ne sera pas une gêne en phase d'exploitation.

6.5 MESURES VISANT A EVITER / REDUIRE / COMPENSER L'INCIDENCE DU PROJET SUR LE CADRE PHYSIQUE

Le projet de parc photovoltaïque ne se traduira pas par une consommation de sols en dehors de l'emprise du site d'implantation. Le projet ne sera pas à l'origine d'une consommation notable de « matériaux » pour son aménagement.

Les caractéristiques et l'implantation des modules photovoltaïques permettront de ne modifier que marginalement l'écoulement des eaux pluviales et de limiter le risque d'érosion du sol lors de fortes précipitations. De plus, les éléments qui constitueront le parc solaire engendreront une imperméabilisation du sol non significative ($\approx 0,073$ % représentant la surface du poste de transformation).

Au regard de l'absence d'incidence sur le milieu « terres / sols » et de l'absence de conflit d'usage, aucune mesure d'évitement, de réduction et de compensation n'est proposée.

7 INCIDENCE DU PROJET SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE ET LES MESURES RETENUES

7.1 RAPPEL DES PRINCIPAUX ELEMENTS DU PROJET

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique répond aux caractéristiques suivantes :

- La surface d'implantation des panneaux solaires projetée représente environ 13 780 m² (sur les 29 230 m² d'emprise totale, soit 47 % de la surface).
- Les panneaux photovoltaïques seront fixés sur des structures fixes lestées par des pieux vissés et orientées plein sud. L'angle d'orientation des panneaux sera de 15°. La hauteur maximale des tables sera de 1,69 mètres.
- Le site sera équipé d'une clôture d'une hauteur maximale de 2 mètres de type grillage soudé.
- Le site sera équipé d'un chemin périphérique d'une largeur de 6 mètres, d'aspect naturel. L'utilisation de matériaux poreux permettra de conserver la perméabilité du sol. Cette voie permettra d'assurer un accès pour la maintenance et la sécurité du site.
- Le site sera équipé d'un poste de transformation. Sa dimension (L x l x h) sera : 8,45 x 2,48 x 3,45 mètres.

Ainsi, la puissance installée sera d'environ 3,0012 MWc et permettra la production électrique annuelle d'environ 3706 MWh, soit l'équivalent à la consommation annuelle de 784 foyers (4679 kWh/foyer source CRE et RTE). L'usine de la Fournée Dorée Atlantique consommera 98 % de la production du parc photovoltaïque, cela représente une réduction des besoins de soutirages extérieurs de 15 %. L'usine produit donc 15 % de ses besoins électriques grâce à la mise en place de ce parc photovoltaïque.

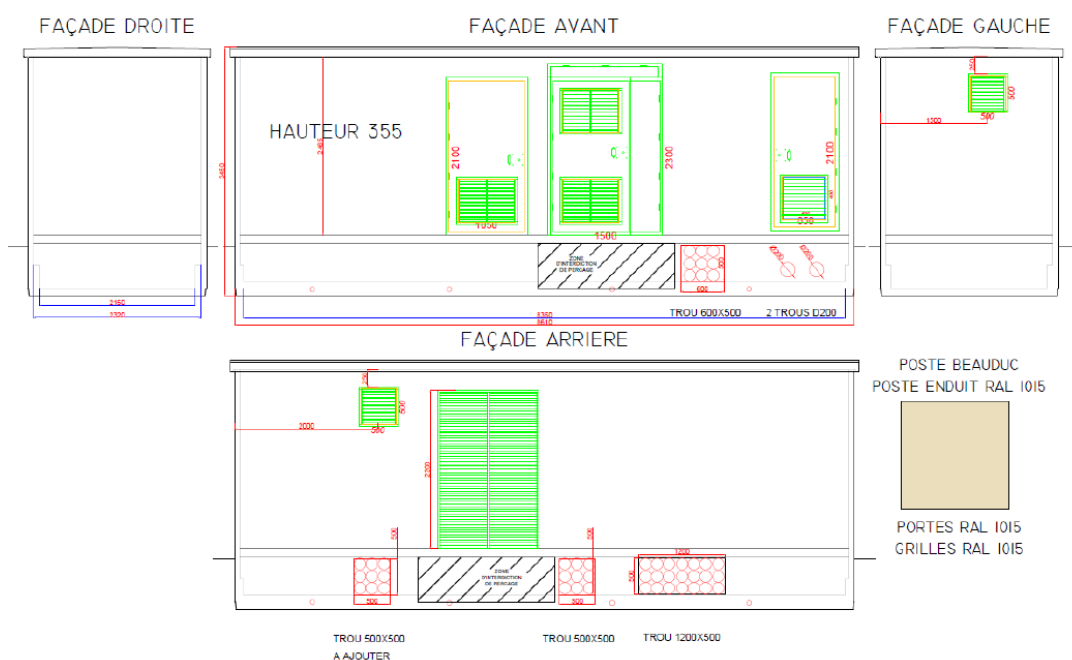


Figure 99 : Dimension du poste de transformation

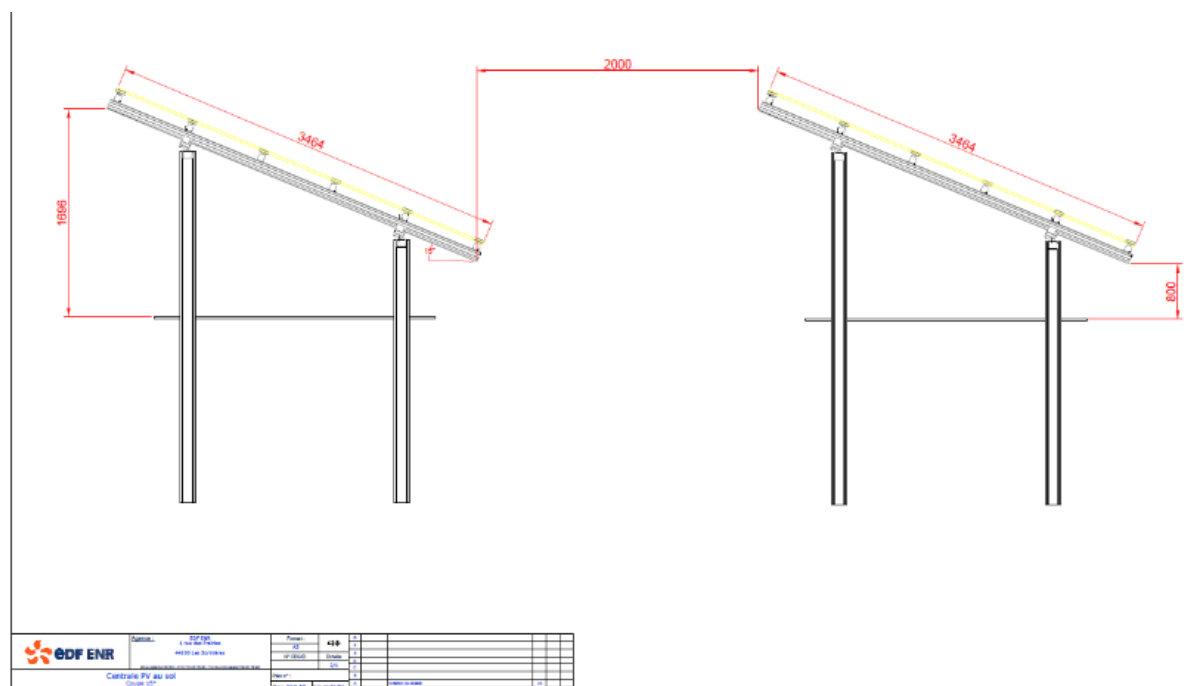


Figure 100 : Caractéristiques des panneaux photovoltaïques

7.2 INTEGRATION DU PROJET A SON CONTEXTE PAYSAGER ET MESURES PROPOSEES

Le secteur d'étude est caractérisé par un paysage rural, mais est également situé en périphérie immédiate d'un paysage artificialisé et industriel.

Depuis le Nord, via la zone d'activité, le projet ne sera pas de nature à perturber le paysage en raison de la nature de l'environnement déjà très industrialisé. Toutefois, depuis les autres points de vue, comme en section 9.2 de l'Etat initial en Partie 3, le projet aura plus d'impact sur le paysage et sera visible depuis les routes communales à proximité, et le hameau du Moulin des Landes au sud.

7.2.1 Incidences du projet sur le paysage en phase chantier

La phase chantier constituera une période transitoire de mutation de l'emprise du projet, avec la mise en place des installations de chantier, des matériels et des engins. Les parcelles concernées seront nettoyées et aménagées pour recevoir les panneaux photovoltaïques et la circulation des véhicules.

Globalement les travaux seront peu visibles depuis le Nord, mais visibles depuis les routes communales à l'est et au sud-ouest mais aussi depuis le hameau du Moulin des Landes au sud. Cette phase du projet reste toutefois temporaire dans le temps (quelques mois).

L'impact du projet sur le paysage en phase chantier est jugé modéré. Cet impact étant court dans le temps, aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévu durant cette phase.

7.2.1 Incidences du projet sur le paysage en phase d'exploitation

L'implantation projetée du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique intègre des contraintes paysagères vis-à-vis de sa situation dans un paysage rural, avec la présence de bocage et de petits hameaux. La zone d'activités située au nord n'amène pas de contraintes paysagères particulières du fait de sa nature industrielle.

Les parcs photovoltaïques ont un impact paysager relativement faible, découlant de leurs caractéristiques qui les rendent peu visibles :

- Une structure visuelle horizontale et non verticale avec une hauteur maximale de quelques mètres, ce qui les rend peu visibles pour un observateur au sol, même se trouvant à proximité,
- Une gamme de couleurs dominantes "passe-partout" (entre bleu moyen et gris foncé),
- L'absence de mouvement attirant l'oeil et son attention.

Combiné à ces trois caractéristiques, l'effet d'alignement des tables de modules peut, pour un observateur situé en surplomb, rappeler certains alignements liés à des pratiques agricoles courantes (andains de foin, serre horticoles, vignes, vergers...).

Au titre du paysage éloigné, la topographie générale du département de la Vendée est très peu vallonnée et apporte ainsi très peu de points de vue éloignés. De plus, à très grande distance les installations ne sont perçues que comme un élément linéaire qui attire surtout par sa luminosité, généralement plus élevée que celle de l'environnement.

Au titre du paysage rapproché, l'incidence vis-à-vis du hameau du Moulin des Landes et des voies de circulations les plus proches est possible, malgré le peu de relief.

Les qualités esthétiques du paysage peuvent être impactées par les futures installations, au niveau des hameaux proches et pour le promeneur. Un paysage intégrant une installation photovoltaïque peut perturber le caractère reposant du secteur.

7.2.2 Incidences du projet en phase de démantèlement sur le paysage

Tout comme la phase travaux, la phase de démantèlement sera une étape transitoire pour la remise en état du site. Cette étape amènera des engins et du matériel pour la déconstruction du parc photovoltaïque, avec des allées et venues des véhicules pour transporter les éléments vers les filières de traitements adaptés.

Le site retrouvera peu à peu son état d'origine, la réhabilitation de l'emprise du parc à la fin de l'exploitation fait partie des engagements d'EDF-ENR.

L'impact sur le paysage de la phase de démantèlement est donc jugé positif.

7.2.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur le paysage

| Mesure d'évitement 4 (E4)* | | | | |
|--|---|------------------|---|---|
| E | R | C | A | E4 : Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | | Paysage |
| Air/bruit | | | | |
| Descriptif de la mesure proposée : Choix du terrain de manière cohérente avec le projet, en évitant volontairement la zone boisée. | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance : Choix d'un mode d'entretien adapté (fauchage mécanique, éco-pâturage...) | | | | |
| Modalités de suivis envisageables : Néant | | | | |

* Classification THEMA

7.3 INTEGRATION DU PROJET VIS-A-VIS DU PATRIMOINE

La zone d'étude n'est pas concernée par des périmètres de protection de monuments historique ni des sites et monuments classés ou inscrits. Elle fait toutefois partie d'une Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), en effet de nombreuses opérations archéologiques ont eu lieu non loin des parcelles du projet.

7.3.1 Incidences du projet sur le patrimoine en phase chantier

La mise en place d'un parc photovoltaïque induit un très faible remaniement du sol et une très faible imperméabilisation. Les structures qui supportent les panneaux seront des pieux vissés au sol sans fondation, seul l'implantation du poste de transformation nécessite la création d'une dalle béton.

De plus les structures des panneaux seront de faible hauteur, ce qui n'occasionnera pas de gêne vis-à-vis des monuments et sites les plus proches.

Par la localisation du projet, durant la phase chantier, les opérations qui auront lieu ne présenteront aucune incidence sur le patrimoine local.

7.3.2 Incidences du projet sur le patrimoine en phase exploitation

Par sa localisation, durant sa phase exploitation, le projet ne présentera aucune incidence sur le patrimoine local.

7.3.3 Incidence du projet en phase démantèlement

Par la localisation du projet, durant la phase de démantèlement, les opérations qui auront lieu ne présenteront aucune incidence sur le patrimoine local.

7.3.4 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur le patrimoine

Bien que localisé dans le périmètre d'une ZPPA, le projet n'est pas concerné par des périmètres de protection de monuments historiques ni des sites et monuments classés ou inscrits.

Au regard de l'absence d'incidence sur le patrimoine, aucune mesure d'évitement, de réduction et de compensation n'est nécessaire.

8 INCIDENCE DU PROJET SUR LA RESSOURCE AQUATIQUE ET MESURES RETENUES

8.1 INCIDENCE DU PROJET SUR LA CONSOMMATION D’EAU

8.1.1 Incidence de l’exploitation sur la consommation d’eau

L’exploitation du projet de parc photovoltaïque ne nécessitera aucune consommation d’eau. En effet, aucun personnel ne sera posté sur place pour son exploitation et le procédé de production d’énergie électrique à partir du rayonnement solaire ne nécessite pas d’eau.

En cours d’exploitation, les modules photovoltaïques pourront nécessiter des opérations ponctuelles de nettoyage afin d’éviter que les poussières et autres débris qui s’y déposent ne concourent à une perte de rendement. Ces opérations de nettoyage, réalisées tous les deux ans, seront faites à l’aide de robots nettoyeurs. Cette technique ne nécessite aucune connexion électrique ni réseau d’eau. Le robot est alimenté en eau sous pression par un groupe motopompe branché sur une réserve d’eau mobile. La consommation en eau par session de nettoyage est estimée à 2868 L sur l’ensemble du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique.

Un dernier usage de l’eau pourrait survenir en cas de départ de feu, à partir du réseau de défense contre les incendies. Par nature, cet usage en situation accidentelle ne peut pas être évalué de façon quantitative. Notons toutefois que le retour d’expérience montre que l’arrosage n’est pas la solution privilégiée par les services de secours pour éteindre un feu sur ce type d’installation, mais que de l’eau pourrait être nécessaire pour sécuriser les abords afin d’éviter tout départ de feu dans les broussailles.

D’un point de vue quantitatif, l’exploitation du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique ne nécessitera aucune consommation d’eau et n’aura de fait aucune incidence sur la ressource.

8.1.2 Incidence temporaire sur la consommation d’eau en phase chantier

La phase temporaire du chantier de construction du parc photovoltaïque consistera à l’assemblage des tables porteuses conçues et assemblées en usine sur lesquelles seront ensuite posés les panneaux solaires, puis à la pose des autres équipements électriques et au raccordement électrique de l’ensemble au réseau privé de La Fournée Dorée Atlantique. Ces travaux seront limités dans le temps et ne nécessiteront pas de moyens humains conséquents.

Durant cette phase la consommation en eau sera extrêmement limitée puisqu’elle ne concernera que les usages sanitaires de l’eau. Ces usages seront satisfaits par les entreprises prestataires pour alimenter la base de vie, qu’il s’agisse de l’alimentation en eau de leurs personnels ou de l’alimentation en eau des éventuels sanitaires mobiles qui seraient nécessaires. L’alimentation via une réserve d’eau mobile est généralement retenue pour ce type de chantier « court ».

La phase chantier du projet de parc photovoltaïque pourra être à l’origine d’un prélèvement d’eau très faible pour satisfaire les usages sanitaires.

8.1.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la consommation de la ressource en eau

En phase d'exploitation, le parc photovoltaïque ne nécessitera aucune consommation d'eau et n'aura de fait aucune incidence sur la ressource. En phase chantier, la consommation sera limitée aux usages sanitaires des personnels présents pour l'aménagement de l'installation durant une durée limitée. Le prélèvement en eau associé serait alors très faible.

Au regard de l'absence de sensibilité et de l'absence d'incidence du projet, aucune mesure particulière dans le domaine de la consommation d'eau n'est proposée.

8.2 INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET EAUX SUPERFICIELLES

8.2.1 Incidence du projet sur les eaux souterraines et superficielles en phase chantier

Cette incidence peut reposer sur une pollution potentielle durant la phase chantier. Cette pollution peut être engendrée par un déversement accidentel de liquides (huiles, carburants...), l'enfouissement des déchets divers, ou encore la mise en suspension des matières. Cette incidence ne peut être écartée durant cette phase de chantier, lors des phases de mise en installation de la centrale : les engins de chantiers ainsi que les véhicules de services ou de suivi du personnel sur le chantier, contiennent de l'huile et des hydrocarbures susceptibles d'être renversés et de polluer les sols puis les nappes sous-jacentes. Toutefois, cet impact est à relativiser au regard de la nature du projet, des travaux à effectuer (création de pistes, implantation des bâtiments) et de leur caractère ponctuel et temporaire.

L'utilisation de machines lourdes est à l'origine de phénomène(s) de compaction du sol. Cette réduction de la porosité se produit à diverses profondeurs, dépendamment de l'état de compaction initial du sol et de la force appliquée par l'engin. Dans le cas de compaction superficielle, on assiste à une baisse de la conductivité hydraulique de l'horizon de surface et à la mise en place de voies préférentielles d'écoulements. Ces secteurs sont favorables à la mise en place des phénomènes d'érosion linéaire. Le sol devient alors localement plus érodable. Toutefois, cet impact est à relativiser au regard de la nature du projet (maintien de la végétation sous les panneaux), des travaux à effectuer (création de pistes, implantation des bâtiments), de leur caractère ponctuel et temporaire.

Concernant la vulnérabilité des eaux superficielles, aucun cours d'eau n'est localisé à proximité immédiate des parcelles du projet.

Concernant les zones humides, aucune zone humide n'est identifiée sur ou à proximité des parcelles du projet.

Ainsi, les modules ne seront pas impactant pour les eaux superficielles et les zones humides dans la mesure où leur implantation se fera en dehors de ces milieux. Dans le cas du projet de La Fournée Dorée Atlantique, lors de la phase de chantier, des engins légers de type télescopique seront utilisés et la pose des panneaux photovoltaïques sera réalisée manuellement.

Enfin, toutes les mesures seront prises afin de préserver au maximum la végétation existante, en limitant au maximum les déplacements sur le site, en évitant les travaux en période pluvieuse, ...

La phase chantier pourra être à l'origine d'une modification des sols, lié au passage des engins de chantier : une attention particulière devra être observée par chacun des acteurs intervenant lors de la mise en installation du

photovoltaïque afin de respecter le milieu. En phase d'exploitation, seuls les opérateurs de maintenance seront amenés à cheminer sur le site, réduisant grandement le risque d'incidence.

Au regard de la sensibilité du milieu aquatique et de la faible probabilité d'occurrence d'un accident, les incidences du projet en phase chantier concernant la pollution potentielle des eaux souterraines et superficielles peuvent être qualifiées de faibles.

8.2.2 Incidence du projet sur les eaux souterraines et superficielles en phase d'exploitation

Par la nature des matériaux mis en place et l'exploitation du parc photovoltaïque, aucun rejet particulier n'est à recenser.

Les éventuels risques de pollution proviennent essentiellement :

- Des travaux de maintenance : changement de panneau, fuites d'huile ou d'hydrocarbures issues des véhicules de maintenance, entretien de la végétation ;
- Des composants électriques contenus au niveau des postes de transformation et de livraison.

Une gestion respectueuse du site (pas d'utilisation de produit phytosanitaire) permettra d'éviter toute pollution. Les maintenances resteront très ponctuelles. Au niveau de la composition des modules photovoltaïques, le choix s'est porté sur des modules à technologie cristalline. Ainsi, aucune fuite de produits chimiques n'est possible (absence de métaux lourds), même en cas de casse. Les écoulements des eaux souterraines ne seront pas concernés en raison de l'absence de travaux de terrassement.

Notons pour rappel qu'aucun forage ni captage d'eau n'est présent sur le site étudié.

Au regard de la faible nécessité d'intervention en phase d'exploitation, les incidences du projet sur la pollution des eaux souterraines et superficielles peuvent être qualifiées de faibles.

8.2.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur les eaux souterraines et superficielles

| Mesure de réduction 2 (R2) | | | | |
|---|---|------------------|---|--|
| E | R | C | A | R2 : Réduction des pollutions en phase travaux |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | | Paysage |
| | | | | Air/bruit |
| <p>Descriptif de la mesure proposée :</p> <p>Afin de prévenir toute pollution accidentelle, par déversement d’hydrocarbures par exemple, les mesures de protection suivantes devront être appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none">- Les engins et matériels utilisés seront entretenus régulièrement et les dates d’entretien devront pouvoir être tracées et demandées lors de toute visite sur le chantier ;- Les produits dangereux seront stockés sur des systèmes étanches ;- Les sanitaires de la base vie devront être régulièrement vidés et entretenus afin d’éviter toute pollution par débordement ;- Privilégier les produits les moins polluants pour l’environnement (ex : huile de décoffrage végétale plutôt que minérale). <p>En cas de pollution accidentelle, les mesures de protection suivantes devront être appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none">- Récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé grâce notamment à des kits antipollution et des rétentions mobiles pour agir en cas de fuite importante ;- Excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les éliminer dans un centre adapté à la pollution constatée. | | | | |
| <p>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :</p> <p>Les déchets seront traités de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none">- Mise en place de bennes à déchets avec étiquetage au niveau de la base vie (bois, DIB, cartons...) ;- Alimentation tout au long du chantier ;- Évacuation des déchets en fin de chantier vers des filières agréées ;- Établissement des BSD (bordereaux de suivi des déchets). <p>Les quantités mises en jeu restent faibles (les produits polluants ne proviendront que des réservoirs en hydrocarbures des engins qui seront peu nombreux) et les moyens présents sur le site (kits antipollution dans chaque engin et proximité des axes routiers et d’autres entreprises favorables à une intervention extérieure rapide si besoin), tant en matériel qu’en personnel, permettront de minimiser les effets d’un accident.</p> | | | | |
| <p>Modalités de suivis envisageables :</p> <p>Vérification du suivie des prescriptions</p> | | | | |

8.3 INCIDENCE DU PROJET SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX

8.3.1 Incidence du ruissellement de l'eau sur les panneaux

Les panneaux photovoltaïques seront inclinés de 15 degrés. Ainsi, les eaux pluviales ruisselant sur les modules se concentreront vers le bas des panneaux lors des épisodes pluvieux, et pourraient provoquer une érosion du sol, à l'aplomb de cet écoulement. Cette érosion pourrait déstabiliser les installations photovoltaïques et provoquer des dégâts (matériels, naturels).

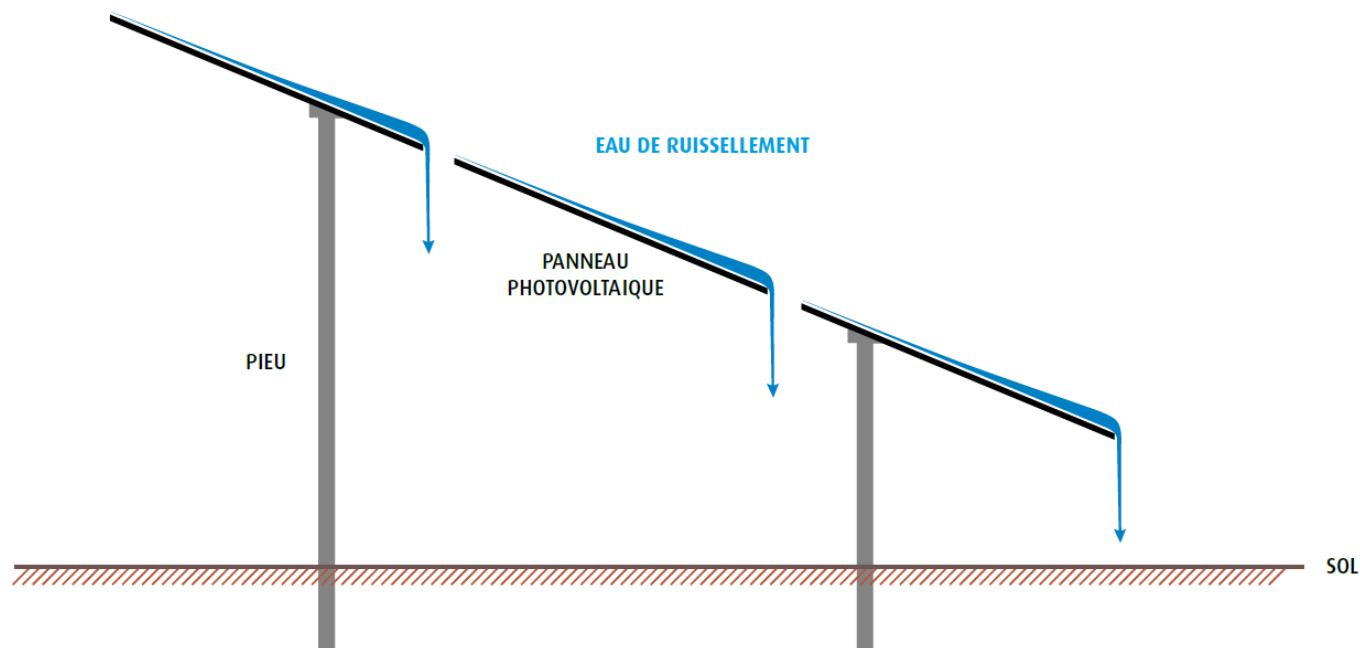


Figure 101 : Schéma de principe de l'écoulement des eaux de pluies sur les modules photovoltaïques (source : Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale photovoltaïque au sol, 2011)

Les structures qui seront mises en place sur le site seront d'une hauteur maximale de 1,69 m et minimale par rapport au sol d'environ 80 cm. Ces différentes hauteurs permettront à la végétation de s'y développer, limitant le risque d'érosion. L'espacement d'environ 2 m entre chaque rangée et les interstices présents entre chaque module permettront aux eaux pluviales d'atteindre le sol sans créer de concentration d'eau.

A l'échelle du site l'ensemble des eaux de pluies sont infiltrées et/ou ruisselées vers les fossés présents aux abords des parcelles du projet.

Les caractéristiques et l'implantation des modules photovoltaïques permettront de ne modifier que faiblement le ruissellement et de limiter le risque d'érosion du sol, possible lors de fortes précipitations. Ainsi, l'implantation du parc photovoltaïque au sol sur les parcelles n'impactera que faiblement l'écoulement des eaux.

8.3.2 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur l'écoulement des eaux

Au regard de l'absence de sensibilité et des incidences non significatives du projet sur l'écoulement des eaux, aucune mesure particulière n'est proposée.

9 INCIDENCES SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE ET MESURES RETENUES

9.1 ANALYSE DE L'INCIDENCE SUR L'ECONOMIE LOCALE

9.1.1 Analyse des incidences sur les emplois directs et induits

9.1.1.1 Emplois directs de la filière photovoltaïque

D'après le rapport « Chiffres clés des énergies renouvelables - Édition 2022 », publié en septembre 2022 par le DataLab (Ministère de la transition écologique), en 2019 les emplois liés au photovoltaïque en France représentait 10 % des emplois en ETP relevant des éco-activités dans les énergies renouvelables et de récupération (nombre total d'ETP : 79 855). Ces emplois recouvrent les activités de fabrication, d'installation et de maintenance des équipements (éoliennes, pompes à chaleur, panneaux photovoltaïques, etc.) et de la vente d'énergie. Plus de la moitié de ces emplois (environ 41 000 ETP) relèvent de l'investissement dans les énergies renouvelables (fabrication et installation d'équipements, études).

ÉVOLUTION DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

En M€₂₀₁₉

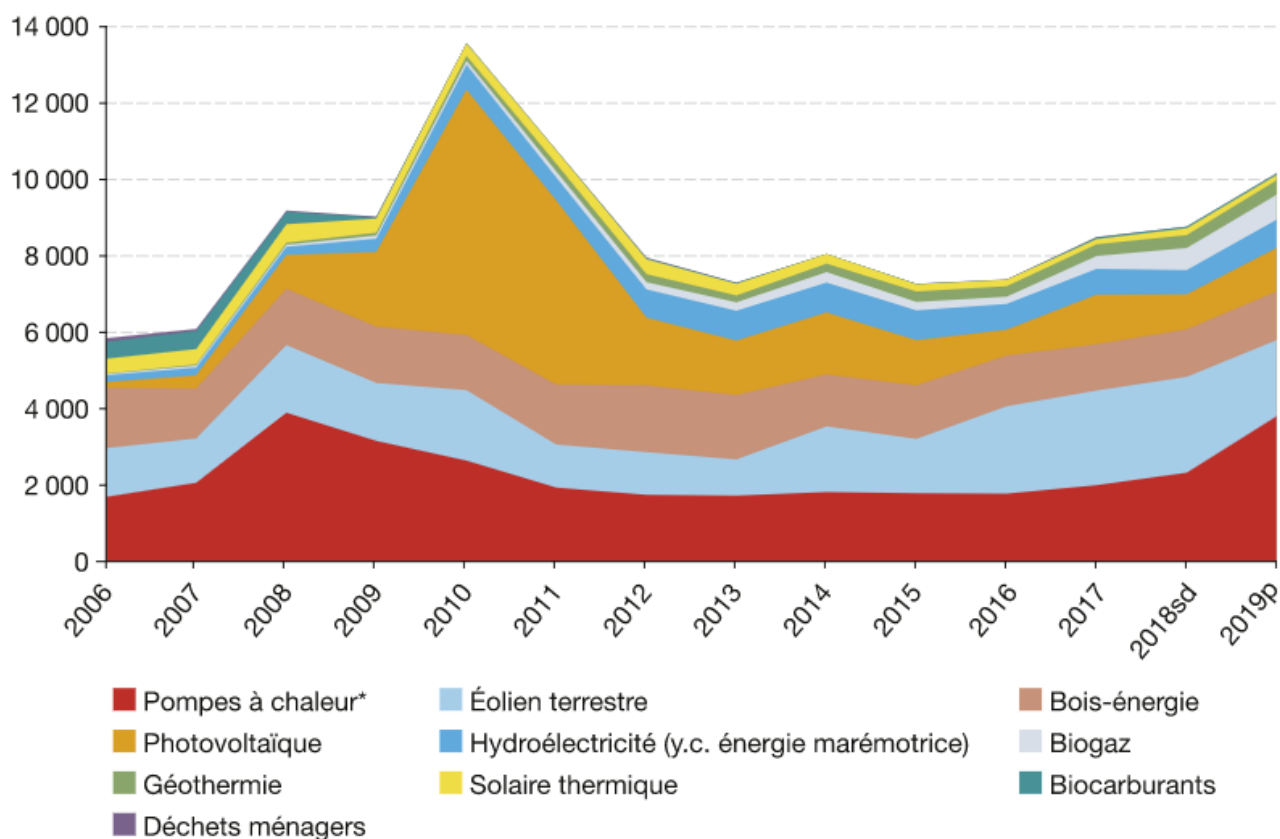


Figure 102 : Evolution de l'emploi relevant des éco-activités dans les énergies renouvelables et de récupération entre 2006 et 2019

La filière photovoltaïque représente une grande diversité de métiers : recherche et développement, installation, maintenance, mais aussi fabrication (composants, panneaux, structures, dalles, agents de certification...), développement des projets (bureaux d'études, consultant, juristes, sociétés financières...), construction (sociétés de génie civil, génie électrique).

9.1.1.2 Emplois locaux

En termes d'emplois locaux, l'ensemble des corps de métiers cités précédemment pourront être sollicités localement, dans le cadre du montage du projet, afin d'en réduire au maximum les coûts. Les opérations d'entretien du site pourront également faire l'objet de contrats locaux.

9.1.1.3 Investissement lié au projet

L'investissement nécessaire à la construction du projet et à la mise en place des différentes mesures associées sera intégralement supporté par l'entreprise La Fournée Dorée Atlantique.

Le projet d'une puissance de 3,0012 MWc nécessitera un investissement de l'ordre de 3 500 000€.

Pour rappel, La Fournée Dorée Atlantique emploie actuellement entre 250 et 499 personnes au sein de ses différentes usines. Le projet mené par La Fournée Dorée Atlantique permettra alors de participer au maintien de l'activité de l'usine de La Fournée Dorée Atlantique et ainsi au maintien de nombreux emplois.

Le développement, la construction et l'exploitation/maintenance du projet seront réalisés par les salariés d'EDF ENR.

Par ailleurs, il faut noter la grande diversité des acteurs impliqués dans l'installation d'un parc photovoltaïque au sol. En effet, différents lots sont attribués que ce soit pour la phase de préparation, de construction et de suivi.

Dans la mesure du possible, La Fournée Dorée Atlantique cherche à travailler avec des entreprises locales, notamment pour les travaux de voiries, réseaux, génie électrique, contrôle technique et aménagements paysagers. Le choix et la coordination des prestataires sont réalisés par La Fournée Dorée Atlantique.

9.1.1.4 Financement participatif

Dans le cadre du présent projet, aucun financement participatif n'a été mis en place. Le projet est entièrement mené par La Fournée Dorée Atlantique dans le but d'atteindre autant que possible l'autonomie énergétique. Le projet participera à la pérennisation de l'activité de l'usine sur son territoire.

9.1.2 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la population

Au regard d'une sensibilité de l'enjeu jugée favorable et de l'absence d'incidence négative du projet, aucune mesure particulière n'est proposée.

9.2 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES HABITATS

9.2.1 Analyse des incidences du projet sur l'habitat existant

Le projet sera implanté dans un secteur voué à l'urbanisation économique du fait de sa proximité immédiate avec la ZA des Achards sud. Un habitat plus rural est toutefois localisé au sud avec des habitations regroupées en hameaux. Les abords du site sont composés d'un environnement rural avec des activités agricoles.

Au regard du PLUiH en vigueur, l'habitat est proscrit de la zone d'implantation du projet. L'habitat le plus proche est situé à 150 m au sud des parcelles du projet. Des éléments complémentaires sur les incidences paysagères sont fournis en section 7.2 *Intégration du projet à son contexte paysager et mesures proposées*.

La photographie ci-dessous permet de se rendre compte de la visibilité du parc photovoltaïque depuis l'habitation située au nord-est du hameau du Moulin des Landes et 180 m au sud-est de l'angle sud-est de la parcelle du projet.

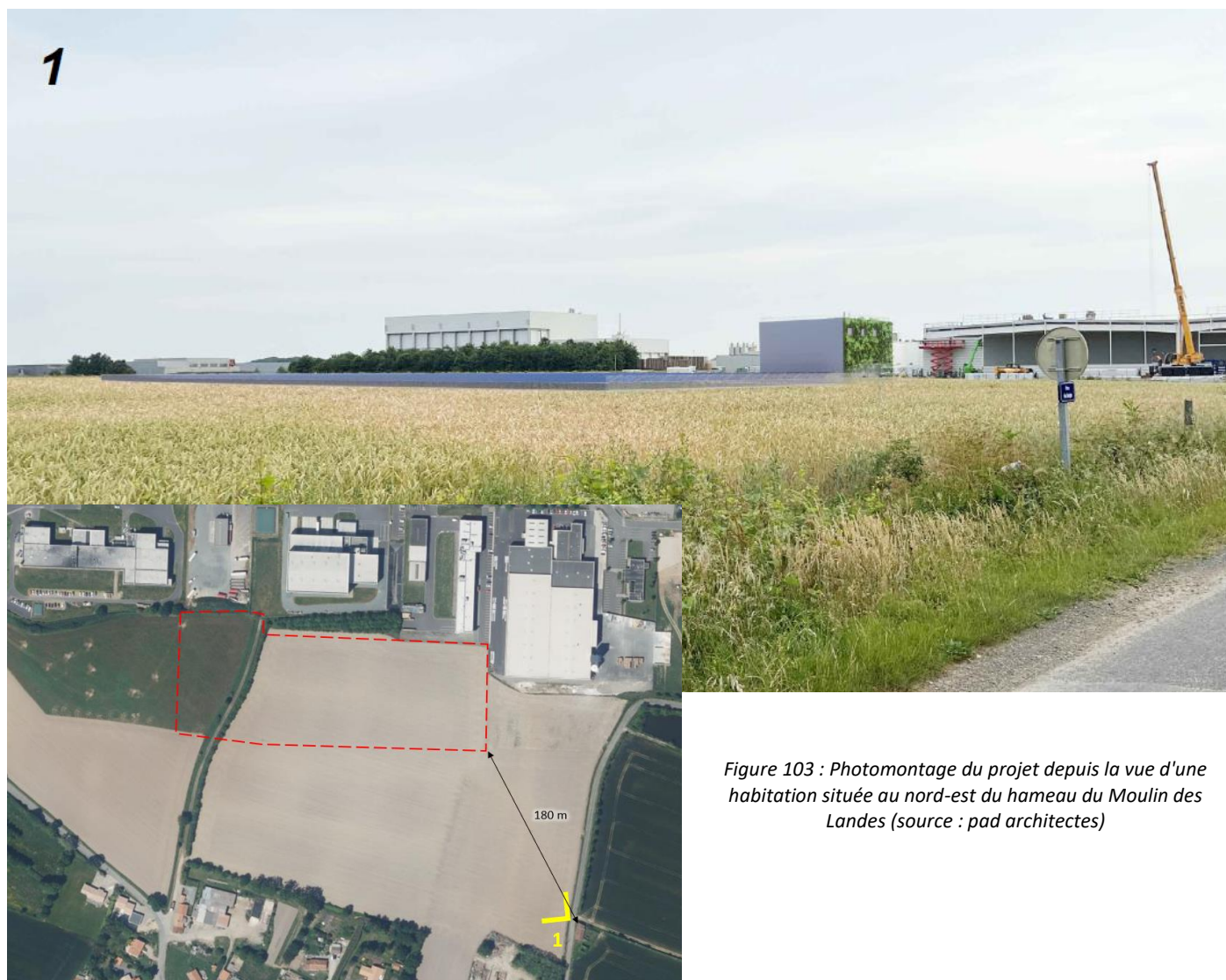


Figure 103 : Photomontage du projet depuis la vue d'une habitation située au nord-est du hameau du Moulin des Landes (source : pad architectes)

Le projet de parc photovoltaïque tient compte du patrimoine paysager en place, et des habitations les plus proches. Bien que sa localisation lui confère une insertion relativement discrète dans le paysage rural, une gêne visuelle pour les riverains est possible.

9.2.2 Analyse des incidences du projet sur les ERP

L'ERP le plus proche est la station-service AVIA située à environ 510 m au nord-est du projet, au niveau de l'entrée de la zone d'activités. De nombreuses haies et bâtiments séparent cet ERP et les parcelles du projet. De ce fait, aucune incidence n'est relevée.

La localisation du projet lui confère une insertion discrète dans le paysage, toutes gênes visuelles pour les ERP riveraines est évité.

9.2.3 Analyse des incidences du projet sur l'immobilier

Malgré des recherches approfondies de la littérature disponible, aucun élément ne permet d'alimenter l'idée d'une corrélation entre une perte de valeur foncière et la présence d'un parc photovoltaïque à proximité de l'habitat.

Aucune incidence n'est à relever concernant l'éventualité d'une perte de valeur foncière sur l'immobilier.

9.2.4 Location des terrains d'implantation

La Fournée Dorée Atlantique n'est pas le propriétaire des parcelles retenues pour l'implantation de son parc photovoltaïque. Ces parcelles sont mises à sa disposition par l'entité propriétaire qui est La fournée Dorée Cook.

9.2.5 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur l'habitat

Du fait de la relative proximité des habitations les plus proches avec le site d'implantation du parc photovoltaïque, une mesure d'évitement a été proposée sur le volet paysager. Cette mesure a été présentée en « Partie 4 Section 7.2.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur le paysage » de la présente étude d'incidence.

Ainsi, cette mesure vise à la bonne réflexion en amont, quant au choix du site d'implantation afin qu'il soit le plus cohérent possible, tout en prenant en compte l'évitement de la zone boisée située en limite nord des parcelles envisagées. Les travaux devront être réalisés sur la période allant d'août à mars qui est la période la moins impactante pour les habitats et la faune locale.

Concernant les éventuelles nuisances sonores pour l'habitat, liées à l'installation des panneaux lors de la phase de chantier et lors de l'exploitation, ce point est développé en partie « 10.1.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le niveau sonore et mesures de suivi ».

9.3 INCIDENCE SUR L'ACTIVITE AGRICOLE

D'après le règlement graphique du PLUiH du Pays des Achards, le site d'étude est intégré dans le secteur « AUea » relatif aux « Zones à développement économique ».

Le règlement entend donc par conséquent que, conformément aux prescriptions de la zone AUea « ces espaces doivent contribuer de façon active à l'amélioration du cadre de vie, à la performance énergétique et environnementale du territoire ainsi qu'à l'animation locale ».

L'agriculture vendéenne valorise 71 % du territoire vendéen, le projet de parc photovoltaïque mené par la Fournée Dorée Atlantique aura donc un impact faible sur l'agriculture vendéenne et locale.

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique est localisé sur des parcelles agricoles situées en bordure de la zone d'activité des Achards sud. Ces parcelles sont toutefois identifiées au sein du PLUiH du Pays des Achards comme à favoriser pour le développement économique des Achards. Le projet de parc photovoltaïque est donc en conformité avec les orientations exprimées par la communauté. Aucune mesure visant à éviter, réduire ou compenser les incidences sur l'activité agricole n'est jugée nécessaire.

9.4 INCIDENCE SUR L'ACTIVITE FORESTIERE

Les parcelles du projet sont exploitées en champs cultivés et prairies, aucune activité sylvicole n'est menée sur et à proximité de ces parcelles.

La mise en exploitation du parc photovoltaïque ne viendra pas perturber l'activité sylvicole. Seul le risque de feu de forêt peut avoir une incidence sur les boisements et haies périphériques.

Aucune incidence liée à la sylviculture n'est à relever concernant la mise en exploitation du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique.

9.5 INCIDENCES DU PROJET SUR LE TOURISME ET LES LOISIRS

Le projet de parc photovoltaïque sera très peu visible depuis les lieux touristiques. Ainsi, on ne peut attendre d'incidence négative significative sur le tourisme.

Les sentiers de randonnées référencés par l'IGN sont suffisamment éloignés des parcelles du projet et n'auront de ce fait aucune visibilité directe sur le parc photovoltaïque. De plus, les monuments historiques n'ont pas de vue directe sur la ZIP et aucune covisibilité n'a été relevée.

Aucune incidence notable n'est à relever concernant le tourisme et la randonnée vis-à-vis du projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique.

9.6 INCIDENCE DU PROJET SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

9.6.1 Incidence du projet sur les axes routiers : le trafic routier

Dans le domaine du trafic routier, à l'image d'autres domaines développés dans la présente étude d'impact, l'analyse des incidences du projet de parc photovoltaïque doit être séparée pour ces différentes phases :

- La phase de chantier au cours de laquelle des engins lourds livreront les structures et les équipements composant le parc photovoltaïque, phase associée également à du trafic de véhicules légers du personnel en charge de la « construction » du parc photovoltaïque.
- La phase d'exploitation au cours de laquelle le trafic routier sera composé de véhicules légers des personnels en charge du suivi, de l'entretien, de la maintenance et des éventuels travaux de réparation du parc photovoltaïque.

L'analyse des incidences du projet sur le trafic routier au cours de ces deux phases est proposée distinctement dans les points suivants.

9.6.1.1 Incidence temporaire du projet sur le trafic routier en phase chantier

La phase du chantier de construction d'un parc photovoltaïque est généralement courte et étalée sur 3 à 6 mois au plus.

Durant cette phase, des engins lourds accèderont au site via le portail d'accès au nord sans nécessité de modification / adaptation. Une estimation majorante de 10 poids lourds par jour peut être prise au plus fort de la phase chantier lorsque seront livrés les structures de sols, les tables porteuses, les panneaux et les autres équipements électriques, soit durant une phase très courte au sein de la phase chantier, estimée à 3 à 4 semaines.

Durant le reste de la phase chantier, les travaux consisteront au montage du parc photovoltaïque et nécessiteront du personnel qui accèdera au site via des véhicules légers.

Les travaux réalisés au cours de la phase chantier du parc photovoltaïque se traduiront par une incidence temporaire sur le trafic routier local, laquelle sera limitée dans le temps mais aussi limitée en termes de nombre de poids lourds nécessaires au chantier. Cette phase ne se traduira donc pas par des effets notables dans le domaine de la circulation routière ni de la sécurité routière au regard de la facilité d'accès au site (D 160 proximité).

Notons que cette analyse en phase de travaux de construction vaut également pour la phase de démantèlement en fin de vie qui générera de la même façon un trafic de poids lourds pour évacuer les équipements vers les filières de réemploi / valorisation, et un trafic de véhicules légers des personnels en charge du démontage de l'installation. Cette période sera encore plus concentrée dans le temps que celle de construction.

9.6.1.2 Incidence du projet sur le trafic routier en phase d'exploitation

La mise en exploitation du parc photovoltaïque sera à l'origine d'un trafic routier lié aux quelques déplacements du personnel en charge de son suivi, de son entretien, de sa maintenance et des éventuels travaux de réparation. Ce trafic routier se composera de quelques unités de véhicules légers par mois tout au plus.

Au regard de ce très faible trafic lié à l'exploitation l'influence de l'exploitation du parc photovoltaïque peut être considéré comme négligeable.

9.6.1.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence sur le trafic routier

L'analyse de l'incidence de l'exploitation du parc photovoltaïque par La Fournée Dorée Atlantique sur le trafic routier permet de constater que celle-ci peut être qualifiée de nulle à très faible.

Dans ces conditions, aucune mesure relative à l'évitement, à la réduction et a fortiori à la compensation des effets et nuisances générés par le trafic routier n'est nécessaire.

9.6.2 Incidence du projet sur les autres voies de communication

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique ne recourra pas, ni en phase de chantier ni en phase d'exploitation, à d'autres modes de transport que le trafic routier.

Cette analyse est la conséquence à la fois de l'absence de desserte du site par d'autres modes de communication (notamment ferroviaire et fluvial) pour la phase de chantier pour les « apports de matériels » mais aussi de l'absence de viabilité à développer de telles solutions de transport au regard des très faibles volumes de trafic envisagés.

Aucun report modal du faible trafic routier lié au projet de parc photovoltaïque vers d'autres voies de communication n'est possible, ni en phase de chantier, ni en phase d'exploitation. Ce projet n'aura en conséquence pas d'incidence sur ces les autres voies de communication.

9.6.3 Incidence du projet sur les axes de circulation routiers existants

Les routes départementales qui desservent les parcelles du projet sont relativement bien dégagées pour la circulation des véhicules de type poids lourds, seules les routes communales à l'approche du site sont plus étroites et plus arborées avec une végétation plus développée sur les bords de route.

Aucun impact n'est à relever, seule une vigilance plus élevée de la part des chauffeurs de poids lourds devra être apportée à l'approche des routes communales vis-à-vis de la végétation et du gabarit des véhicules. Le projet de parc photovoltaïque n'aura pas d'incidence sur les axes de circulation.

9.6.4 Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence paysagère sur les axes de circulation

L'analyse des incidences de l'exploitation du parc photovoltaïque sur les axes de circulation permet de constater que celle-ci peut être qualifiée de nulle à très faible.

Dans ces conditions, aucune mesure relative à l'évitement, à la réduction et a fortiori à la compensation des effets et nuisances générés par la circulation sur le paysage routier n'est nécessaire.

10 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LA SANTÉ HUMAINE : ÉMISSION DE POLLUANTS, CRÉATION DE NUISANCES, PRODUCTION DES DÉCHETS ET MESURES RETENUES

10.1 ANALYSE DES INCIDENCES : ÉMISSIONS SONORES

10.1.1 Incidence temporaire des émissions sonores en phase de chantier

En phase chantier, les émissions sonores proviendront majoritairement des opérations de « montage » du parc photovoltaïque avec l'assemblage des équipements conçus en amont en atelier.

Cette phase de montage sera précédée de la phase de livraison des installations à l'origine d'un trafic routier émetteur de bruit mais aussi des opérations de déchargement, qui ne seront toutefois que très limitées dans le temps.

Ces émissions pourront être relativement notables et liées aux bruits de contacts et de frottement des parties métalliques entre elles, à leur assemblage par vissage – perçage – sertissage, mais aussi au trafic routier d'apports de ces équipements qui sera toutefois peu important et limité dans le temps comme cela a été vu précédemment.

Ces émissions ne seront toutefois pas à l'origine d'une incidence significative sur l'environnement au regard de la nature même des travaux à réaliser, notamment à l'absence de travaux lourds de construction de bâtiments et / ou de terrassements qui sont les plus bruyants. Les engins nécessaires à ces travaux devraient avoir des gabarits relativement faibles, et donc des émissions sonores peu importantes.

Par ailleurs, ces travaux seront réalisés sur une période relativement courte et sur la seule période de jour.

Le projet de parc photovoltaïque se traduira par une incidence faible sur l'environnement sonore local au cours de la phase chantier.

10.1.2 Incidence sur l'environnement sonore en phase d'exploitation

L'installation respectera les dispositions de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, art. 12 ter :

« Limitation de l'exposition des tiers au bruit des équipements. Les équipements des postes de transformation et les lignes électriques sont conçus et exploités de sorte que le bruit qu'ils engendrent, mesuré à l'intérieur des locaux d'habitation, conformément à la norme NFS 31010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, respecte l'une des deux conditions ci-dessous.

- Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB(A) ;*
- L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 dB(A) pendant la période diurne (de 7 h à 22 h) et à 3 dB(A) pendant la période nocturne (de 22 h à 7 h). »*

D'après le « Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol », la plupart des constituants d'un parc photovoltaïque n'émet pas de bruit (panneaux, structures, fondations, câbles électriques...). Les sources sonores potentielles proviennent des onduleurs et des transformateurs.

Le transformateur sera situé dans un local fermé à l'entrée du site. Le poste de transformation ne fonctionnera que lorsque la production est possible, donc en journée.

Les onduleurs seront répartis sur « l'ensemble » du site et non centralisés en locaux techniques. Le niveau de bruit est estimé à 35 dB à 2 mètres (*source : EDF-ENR*), ce qui est faible. Ce niveau sonore perçu directement à proximité de la source diminue avec l'éloignement. Ces onduleurs seront inaudibles au niveau des tiers les plus proches du site.

Les émissions sonores en provenance du parc photovoltaïque proviendront des onduleurs et du transformateur électrique, et non des panneaux en eux-mêmes. Ces émissions seront peu intenses et limitées à la seule période de jour (période d'ensoleillement).

Enfin, rappelons que le trafic routier associé au fonctionnement du parc photovoltaïque sera faible et même nul durant la majorité de la période de son fonctionnement, n'engendrant ainsi pas de nuisances sonores.

10.1.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le niveau sonore et mesures de suivi

La phase temporaire de chantier et l'exploitation du site sera à l'origine d'émissions sonores, des mesures complémentaires d'évitement et de réduction sont proposées.

| Mesure de réduction 3 (R3)* | | | | | | |
|---|---|------------------|---|--|--|--|
| E | R | C | A | R3 : Dispositif de limitation des nuisances envers les population humaines | | |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | | Paysages | | |
| | | | | Air / Bruit | | |
| Description : | | | | | | |
| Local transformateur implanté à l’entrée du site, au plus loin des tiers les plus proche. Equipement dans un local fermé. | | | | | | |
| Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance : | | | | | | |
| Néant | | | | | | |
| Modalités de suivi envisageables : | | | | | | |
| Néant | | | | | | |

| Mesure d'évitement 5 et 6 (E5 et E6)* | | | | |
|---|---|------------------|---|---|
| Mesure de réduction 4 (R4) | | | | |
| E | R | C | A | E5 : Evitement temporel en phase travaux (travaux de jour) E6 : Evitement temporel en phase exploitation (production et maintenance de jour) |
| E | R | C | A | R4 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier |
| Thématique environnementale | | Milieux naturels | | Paysages |
| Air / Bruit | | | | |
| Description : <u>Mesure d'évitement :</u> Le chantier sera réalisé sur la seule période de journée. Aucune émission sonore ne proviendra ainsi du site sur la période de nuit. Ce sera également le cas durant la phase exploitation (ce qui sera également le cas en phase d'exploitation puisque le parc produit de l'électricité de jour). <u>Mesure de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none">• L'interdiction d'usage des appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores, haut-parleurs, etc.) en dehors des situations d'urgence,• L'engagement du respect de la réglementation en vigueur en termes d'émissions sonores pour l'ensemble des véhicules, matériels et engins de chantier. | | | | |
| Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance : Néant | | | | |
| Modalités de suivi envisageables : Néant | | | | |

Après mise en place des mesures, compte tenu des distances d'implantation vis-à-vis des tiers les plus proches, aucune incidence significative résiduelle sur l'environnement sonore n'est attendu en phase chantier et en phase exploitation du parc photovoltaïque.

10.1.4 Mesures de suivi des émissions sonores

Au besoin, ces émissions pourront faire l'objet d'une mesure de suivi, le parc photovoltaïque relevant des dispositions des articles R. 1334-30 et suivants du Code de la Santé Publique (créés par le décret n°2006-1099 du 31 août 2006) qui visent l'ensemble des « bruits de voisinage » (hors ceux émis par des infrastructures de transports, des installations nucléaires, des installations classées pour la protection de l'environnement, etc.).

10.2 ANALYSE DES INCIDENCES : EMISSIONS VIBRATOIRES

10.2.1 Incidence temporaire des émissions vibratoires en phase chantier

Comme dans la majorité des domaines de l'environnement, la phase de chantier d'aménagement du parc photovoltaïque ne se traduira pas par des émissions notables de vibrations. En effet aucune opération de déconstruction ni de terrassement, les plus à même d'émettre des émissions vibratoires durant la phase de chantier, ne sera nécessaire pour ce projet.

Les travaux liés à la mise en place du parc photovoltaïque consisteront pour rappel au simple « montage » de l'installation et à son raccordement électrique et seront, de plus, réalisés sur une période relativement courte et sur la seule période de journée. Le trafic routier durant cette phase ne sera pas à l'origine d'émissions vibratoires notables au regard des contrôles effectués régulièrement sur les engins dans ce domaine.

La phase de chantier du projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique ne sera pas l'origine d'émissions de vibrations notables.

10.2.2 Incidence de l'exploitation en matière de vibrations

Aucun équipement émetteur de vibrations ne sera implanté au sein du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique.

En effet ni les panneaux photovoltaïques, ni les onduleurs, ni les postes de transformation électrique ne sont susceptibles d'émettre des vibrations.

Par ailleurs le faible trafic routier durant cette phase ne sera pas à l'origine d'émissions vibratoires notables. Le fonctionnement du parc photovoltaïque ne sera pas l'origine d'émissions de vibrations et ne sera de fait pas à l'origine d'une atteinte à la commodité du voisinage dans ce domaine.

10.2.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions vibratoires

Aucun effet notable dans le domaine des vibrations n'est envisagé dans le cadre du projet de parc photovoltaïque que cela soit en phase de mise en œuvre comme en phase d'exploitation et aucune mesure n'est proposé.

10.3 ANALYSE DES INCIDENCES : EMISSIONS DE CHALEUR ET DE RADIATION

10.3.1 Incidence du projet en termes de chaleur et mesures

Le projet de La Fournée Dorée Atlantique est un projet de parc photovoltaïque et non de centrale solaire thermique. Le procédé mis en œuvre visera ainsi la production d'électricité à partir du rayonnement solaire afin de l'injecter dans le réseau privé de l'usine de La Fournée Dorée Atlantique.

Contrairement au cas des centrales solaires thermiques, la chaleur produite au niveau des centrales solaires photovoltaïques est indésirable et le résultat d'échauffement des composants électriques.

Cette chaleur est toutefois très réduite et se limite à une légère augmentation de la température dans la couche d'air située directement au-dessus des panneaux solaires et à proximité immédiate des équipements électriques, comme cela est constaté pour l'ensemble des appareils électriques d'usages industriels et domestiques.

Les fabricants de ces appareils luttent contre cette production de chaleur considérée à raison comme une perte. Les progrès en termes de conception des équipements permettent donc de limiter ces déperditions de chaleur indésirables (surconsommation énergétique, source d'ignition, etc.).

En tout état de cause, l'élévation de température attendue à proximité immédiate des équipements électriques du parc photovoltaïque ne représente aucun potentiel de valorisation en interne ni en externe.

Aucune mesure dans le domaine de la récupération et de la valorisation de chaleur n'est proposée au regard de l'absence de potentiel dans ce domaine.

En termes de besoins, aucune source de chaleur ne sera nécessaire pour l'exploitation du parc photovoltaïque et notamment les procédés ne nécessitent pas de « montée en température spécifique » durant aucune phase. Par ailleurs aucun bâtiment ne sera à chauffer dans le cadre de ce projet.

Aucun apport de chaleur ne sera nécessaire pour l'exploitation du parc photovoltaïque.

La phase temporaire de chantier ne sera pas non plus à l'origine d'un dégagement de chaleur.

En termes d'apports de chaleur durant cette phase, les éventuels travaux de soudure seront satisfaits par des réservoirs autonomes. Le chauffage des éventuels bungalows de chantier positionnés sur le site seraient satisfaits par des convecteurs électriques autonomes propres à ces installations.

Le parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique n'aura aucune incidence sur la production de chaleur et sur la consommation de chaleur tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

10.3.2 Effets du projet en termes de radiation et mesures

Source : Service National d'Assistance sur les Champs ElectroMagnétiques (SNACEM) - Ministère en charge de l'Ecologie – INERIS

Concernant les radiations, cette notion renvoi selon les sources bibliographiques à :

- L'exposition d'un corps à des rayonnements radioactifs qu'ils soient naturels ou artificiels ;
- La propagation d'énergie à partir d'une source rayonnante, sous forme d'ondes électromagnétiques ou de particules lumineuses ou encore de chaleur. La ferme agro-photovoltaïque ne sera pas à l'origine de l'exploitation de composants susceptibles d'émettre des rayonnements ionisants et / ou radioactifs.

En termes d'ondes électromagnétiques, l'exploitation du parc photovoltaïque sera à l'origine d'émissions électromagnétiques localisées à proximité de certaines sources émettrices.

En effet, tout courant électrique génère un champ électrique et un champ magnétique au niveau des équipements qui le produisent et qui y sont raccordés y compris autour des câbles, en lien avec la tension qui les parcourt.

- Les champs électriques sont mesurés en Volt par Mètre (V/m) et décroissent rapidement au fur et à mesure de l'éloignement de la source mais aussi en relation avec des obstacles tels que des arbres ou autres parois.
- Les champs magnétiques sont le résultat du courant électrique et se mesurent en tesla (T) ou plus couramment en mT ou en μT et décroissent eux aussi rapidement au fur et à mesure de l'éloignement de la source mais contrairement au champ électrique les obstacles autres que les blindages électromagnétiques n'ont pas d'effets.

Chaque corps en surface de la Terre est soumis au champ électromagnétique naturel terrestre qui varie beaucoup selon la météorologie : entre 100 V/m par beau temps et 10 kV/m lors d'un orage. Le champ magnétique varie pour sa part en intensité et en orientation en fonction de la position par rapport aux pôles et se situe aux environs de 50 microteslas (μT). La principale source de champs électromagnétiques est l'électricité. Le réseau de transport de l'électricité très haute tension peut ainsi atteindre jusqu'à 6 000 V/m et 30 μT directement sous les conducteurs.

En ce qui concerne les appareils électriques d'usage courant ils émettent des champs électromagnétiques proportionnels à la tension (pour le champ électrique) et à l'intensité (pour le champ magnétique) du courant qui les traverse. Ces champs électromagnétiques dus aux appareils électriques domestiques dépassent rarement 500 V/m et 150 μ T à une distance d'utilisation habituelle. Quelques exemples sont fournis ci-dessous.

Tableau 70 : Valeurs des champs électriques produits par des appareils domestiques (Office fédéral de la protection contre les rayonnements, Allemagne 1999)

| Appareil électrique | Intensité du champ électrique (en V/m) | Intensité du champ magnétique (en μ T) | | |
|---------------------|--|--|----------------------|--------------------|
| | | A 3 cm (en μ T) | A 30 cm (en μ T) | A 1 m (en μ T) |
| Récepteur stéréo | 180 | 16 - 56 | 1 | 0,01 |
| Fer à repasser | 120 | 8 - 30 | 0,12 - 0,3 | 0,01 - 0,03 |
| Réfrigérateur | 120 | 0,5 - 1,7 | 0,01 - 0,25 | 0,01 |
| Sèche-cheveux | 80 | 6 - 2 000 | 0,01 - 7 | 0,01 - 0,03 |
| Téléviseur couleur | 60 | 2,5 - 50 | 0,04 - 2 | 0,01 - 0,15 |
| Aspirateur | 50 | 200 - 800 | 2 - 20 | 0,13 - 2 |
| Four électrique | 8 | 1 - 50 | 0,15 - 0,5 | 0,01 - 0,04 |

Dans le cas d'un projet photovoltaïque, les champs électriques et magnétiques ne se produisent que le jour puisque la nuit aucune production d'électricité n'est effective. Les principales sources émettrices sont les modules photovoltaïques, les lignes de connexion en courant continu, les onduleurs et les transformateurs.

Le principal émetteur est l'onduleur qui fait la conversion entre courant continu des panneaux et le courant alternatif du réseau. Les émissions sont relatives à la longueur des raccordements électriques ainsi il est possible de réduire ces émissions en réduisant les longueurs de câblage.

L'incidence de ces émissions s'apprécie en termes d'effets sur la santé humaine et animale. En effet selon la durée d'exposition et la valeur du champ électromagnétique des troubles de type maux de tête, des troubles du sommeil, des pertes de mémoire peuvent apparaître.

Afin d'encadrer ces incidences des valeurs limites d'exposition du public sont définies en Europe par la recommandation européenne du 12 juillet 1999 et en France par le décret n°2002-775 du 3 mai 2002, et dans le cadre d'une exposition professionnelle par la Directive 2013-35 du 26 juin 2013 et sa transposition en droit français par le décret 2016-1074 du 3 août 2016.

Ainsi pour des appareils fonctionnant à une fréquence électrique de 50 Hz, comme ceux du projet, les valeurs limites sont de 100 microteslas (μ T) pour le champ magnétique et de 5 kV/m pour le champ électrique.

La distance séparant le parc photovoltaïque des habitations les plus proches, et donc les sources de champs électromagnétiques des cibles humaines, excluent formellement l'atteinte des seuils maximums fixés par la réglementation européenne et nationale au niveau de ces occupations humaines.

En effet la littérature disponible indique des niveaux d'émissions de l'ordre de 300 μ T à proximité immédiate des transformateurs électriques lesquels vont décroître au fur et à mesure de l'éloignement.

Les populations locales seront ainsi moins exposées au champ électromagnétique généré par le projet que celui de leurs propres appareils domestiques.

Les niveaux d'exposition aux champs électromagnétiques générés par le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique sur les populations environnantes seront bien inférieurs aux valeurs limites fixées par la réglementation, excluant toute incidence sur la santé de ces populations.

En phase chantier aucune émission électromagnétique particulière n'est attendue.

Dans ces conditions, aucune mesure supplémentaire dans le domaine de la protection contre les champs électromagnétiques par rapport aux dispositifs d'usine des équipements composant le parc photovoltaïque n'est proposée au regard de l'absence d'incidence.

A l'inverse aucune source de radiation extérieure ou de champ électrique / magnétique n'est identifiée dans l'environnement local susceptible d'avoir une incidence sur l'exploitation du projet (rappelons qu'en matière de santé aucune personne ne sera postée sur le site).

10.3.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions de chaleur et de radiation

Aucun effet notable dans le domaine des émissions de chaleur et de radiation n'est envisagé dans le cadre du projet de parc photovoltaïque que cela soit en phase de mise en œuvre comme en phase d'exploitation et aucune mesure n'est proposée.

10.4 INCIDENCE EN MATIÈRE D'ÉMISSIONS LUMINEUSES ET EBLouisSEMENT

10.4.1 Analyse des incidences : émissions lumineuses

Le parc photovoltaïque ne nécessitera pas d'être équipé d'un éclairage extérieur puisque celui-ci ne fonctionnera pas de nuit.

Aucune présence permanente de personnel ne sera nécessaire à son exploitation en période nocturne. De la même façon aucune intervention pour sa maintenance ou son entretien ne sera exercée de nuit.

Les éventuels éclairages intérieurs associés aux postes de transformation répondront aux normes d'usage et disposeront des marquages réglementaires garantissant leurs émissions. Ces éclairages pourront être allumés durant les seules phases d'accès à ces locaux techniques et les éventuelles émissions associées seront de fait extrêmement réduites tant en durée qu'en intensité.

La phase de chantier sera également opérée durant la seule période de jour. Durant ces périodes de jour si la visibilité n'est pas suffisante pour garantir la sécurité des personnes et la bonne réalisation des travaux, en fonction de la saison notamment, des éclairages d'appoints pourront être utilisés.

Durant cette phase les engins évoluant sur le site seront également susceptibles d'avoir recourt à leurs éclairages (phares) pour sécuriser leurs déplacements. Toutefois les temps de présence et le nombre de ces engins seront très réduits comme cela a été décrit précédemment.

L'absence de masque visuel ceinturant le site et sa visibilité depuis les habitations les plus proches fait que les perceptions lumineuses seront plus marquées au niveau de ces dernières.

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique pourra potentiellement avoir un impact lumineux vers les habitations les plus proches lors de la phase chantier. Toutefois, au regard de la localisation des parcelles du projet en bordure immédiate de la ZA des Achards sud, cet impact est largement minimisé vis-à-vis de l'impact que peut avoir la ZA en termes d'émissions lumineuses sur les habitations voisines.

Le projet de parc photovoltaïque n'aura donc aucune incidence lumineuse forte sur les habitations les plus proches, aucune mesure d'évitement/réduction n'est nécessaire.

10.4.2 Analyse des incidences : effets d'éblouissement et luminance

Source : « Guide de l'étude d'impact – Installations photovoltaïques au sol » (ministères de l'écologie et des finances (DICOM-DGEC/BRO/10004)).

Les panneaux photovoltaïques sont conçus pour absorber le rayonnement solaire et le transformer en courant aux moyens de matériaux semi-conducteurs qui sont protégés de l'extérieur par un revêtement transparent. La surface des panneaux photovoltaïques peut être à l'origine de réflexions lumineuses en fonction de leur mode de fabrication.

Les divers effets optiques des installations photovoltaïques ont été décrits et concernent :

- Des miroitements par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques supports),
- Des reflets (les éléments du paysage se reflètent sur les surfaces réfléchissantes),
- De la formation de lumière polarisée sur des surfaces lisses ou brillantes.

Sur les installations fixes orientées au sud, les effets optiques se produisent lorsque le soleil est bas (matin et soir). Ces perturbations sont à relativiser puisque la lumière directe du soleil masque alors souvent la réflexion (pour observer le phénomène, l'observateur devra regarder en direction du soleil).

Dans le cadre du présent projet une étude d'éblouissement a été réalisée par le bureau d'étude spécialisé SOLAIS vis-à-vis des habitations situées dans le hameau du « Moulin des Landes » à 150 mètres au sud des parcelles du projet. Elle est fournie en annexe au présent dossier.

Cette étude fait ressortir qu'un périmètre restreint au nord-ouest de la zone d'habitations semble impacté par les rayons réfléchis pour les deux configurations proposées (inclinaison de 10° et inclinaison de 20°) et en l'absence de masque végétaux.

La figure ci-dessous localise cette zone d'occurrence identifiée par les rayons réfléchis pour les habitations situées au nord du hameau en l'absence de masque de végétation.

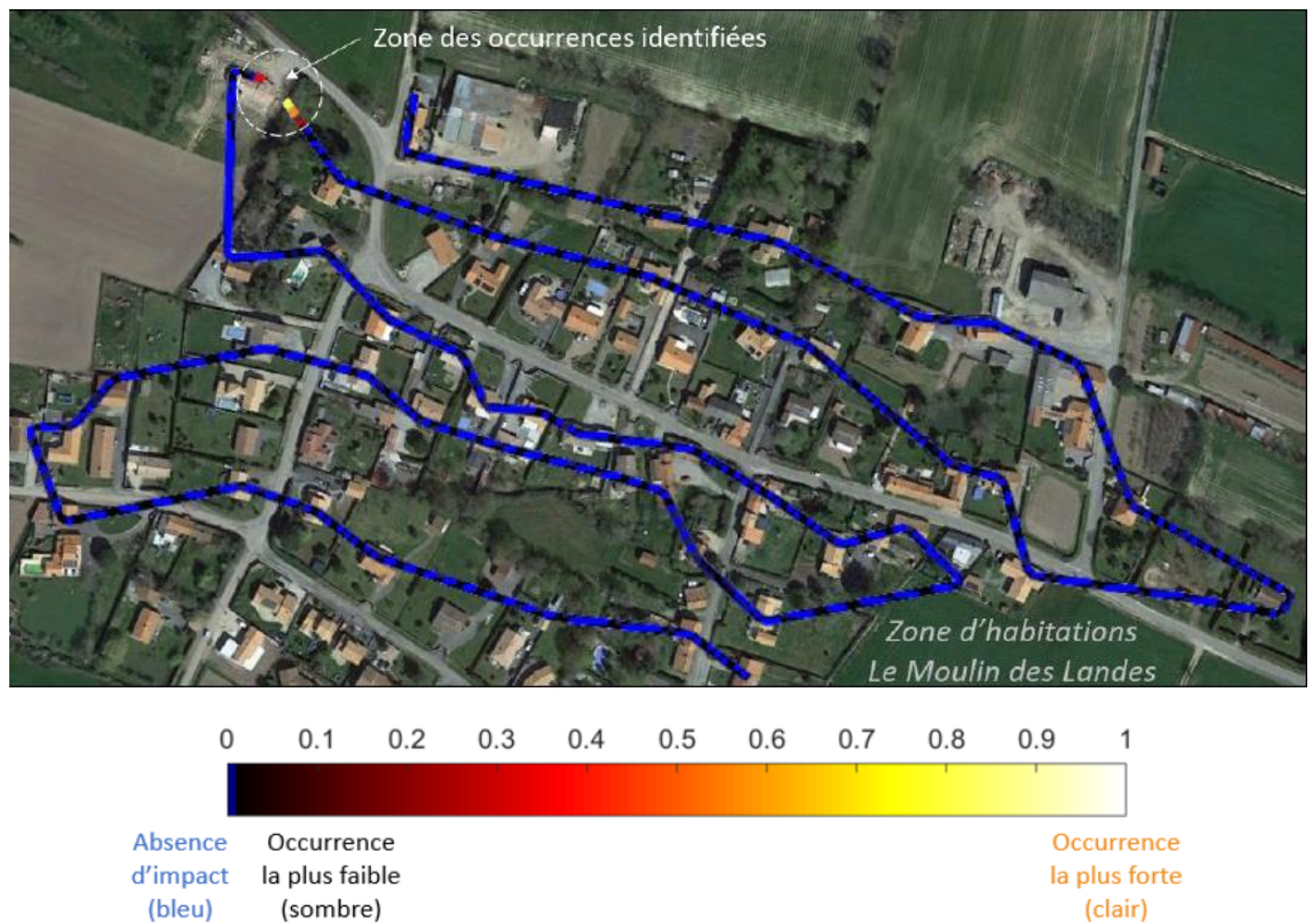


Figure 104 : Occurrences identifiées en l'absence de végétation (source : Etude d'éblouissement - SOLAIS)

Pour compléter cette approche, une analyse a également été faite en prenant en compte la végétation existante afin de refléter la réalité du terrain. La figure ci-dessous localise le linéaire de haie pris en compte.



Figure 105 : Linéaire de haie pris en compte (source : Etude d'éblouissement - SOLAIS)

D'après cette étude d'éblouissement faite par le cabinet d'ingénierie SOLAIS il en ressort que, en prenant en compte la végétation existante et pour des simulations d'inclinaisons de 10° et 20°, les panneaux photovoltaïques ne provoqueront aucun éblouissement sur la zone d'habitations du « Moulin des Landes ».

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique ne sera pas source d'éblouissement pour les habitations du hameau du « Moulin des Landes » dans le cas de la présente simulation faite par le cabinet d'ingénierie SOLAIS prenant en compte des inclinaisons de 10° et 20° des panneaux photovoltaïques.

Annexe 3 : Etude d'éblouissement par SOLAIS

Les effets d'éblouissement sont à envisager dans deux autres domaines : les incidences sur la faune volante et sur la navigation aérienne.

Concernant l'avifaune un risque de confusion de la surface des panneaux photovoltaïques avec des surfaces de type étangs ou mares est couramment évoqué par le public. Toutefois aucune littérature ou étude ne semble étayer ce phénomène et aucune surmortalité de l'avifaune n'est à déplorer sur des installations de ce type.

En ce qui concerne la navigation aérienne, un rapport d'étude du service technique de l'Aviation civile « Gêne visuelle liée aux panneaux solaires implantés à proximité d'aérodromes » est venu préciser les règles d'implantation des centrales solaires dans l'environnement des aérodromes.

Ce rapport d'étude prescrit un certain nombre de règles, mais aussi des interdictions strictes, pour l'implantation des projets de ce type situés à proximité des aérodromes. Ces règles concernent différenciellement des zones A, B et C définies dans ce rapport d'étude.

Le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique étant situé à une distance importante d'un aérodrome (plus de 3 km), aucune règle en matière de protection sur la navigation aérienne ne lui est imposée. Par extension cette absence de contrainte est considérée comme une absence d'incidence dans le domaine des phénomènes d'éblouissement sur la navigation aérienne.

10.4.3 Mesures visant à éviter / réduire / compenser les effets liés aux émissions lumineuses

Aucune incidence significative n'ayant été révélée par l'étude d'éblouissement, aucune mesure d'évitement, réduction et compensation n'est jugée nécessaire.

10.5 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES DECHETS

10.5.1 Incidences du projet sur les déchets

En phase travaux, différentes bennes seront entreposées sur le site, elles permettront la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptée.

Les effets temporaires du chantier de construction du parc photovoltaïque seront négligeables en matière de production de déchets.

L'exploitation du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique ne nécessitera pas de personnel ni de bureau sur le site. Les intervenants lors des phases temporaires auront pour consignes de reprendre leurs déchets au fur et à mesure de leur production et de les évacuer pour les valoriser dans le cadre des prescriptions réglementaires des articles R. 543-66 à R. 543-72 du Code de l'Environnement.

L'exploitation du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique ne sera pas à l'origine de la production de déchets. En effet le procédé de production d'électricité à partir du rayonnement solaire ne sera pas à l'origine de résidus de quelque nature que ce soit et aucune présence de personnel sur place ne sera nécessaire.

Enfin, en ce qui concerne la phase de démantèlement de l'installation, en fin de vie de l'exploitation mais aussi au cours des opérations de remplacement des équipements défectueux et/ou vieillissants, l'exploitant s'assurera que les déchets produits soient valorisés dans les conditions réglementaires applicables détaillés dans la suite de ce titre.

10.5.2 Mesures visant à éviter / réduire / compenser les effets liés à la production de déchets et à leur élimination / valorisation

La production de déchets associée au projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique ne sera pas à l'origine d'une incidence notable ni d'un point de vue réglementaire ni sur la commodité pour le voisinage.

Dans ces conditions, le porteur de projet précisera aux intervenants les principales dispositions suivantes :

- La mise en place d'une aire « déchets » en dehors des voies de circulation et sur zone imperméabilisée,
- Le tri des déchets selon leur nature dans des conditions adéquates d'étanchéité afin d'éviter les épanchements,
- L'évacuation systématique des déchets en fin de mission et l'interdiction de regroupement même temporaire sur place,
- Le choix de la filière de moindre impact en privilégiant les filières de valorisation matière, puis de valorisation énergétique et en dernier ressort l'élimination,
- La tenue en parfait état de propreté du site.

Ces mesures génériquement applicables sont proportionnées aux faibles enjeux du projet en matière de production et de gestion des déchets. Ces mesures permettront d'éviter tout gêne associée à la production de déchets notamment des odeurs ou encore des envols, ainsi que toute incidence sur la commodité du voisinage.

11 INCIDENCE DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Depuis la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques adoptée le 9 mai 1992 et le Protocole de Kyoto conclu en 1997, les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont clairement identifiées comme directement responsables du réchauffement climatique. De ce contexte international, la France a pris l’engagement de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050.

Toute activité humaine engendre directement ou indirectement une dépense énergétique et des émissions de gaz à effet de serre. Les énergies renouvelables, dont le photovoltaïque, sont aujourd’hui en pleine expansion. L’énergie photovoltaïque, énergie inépuisable, répond aux contraintes actuelles et participe à l’atténuation de la dérive de l’effet de serre, essentiellement dû à l’utilisation d’énergie fossile.

Rappelons que pendant la phase d’utilisation des panneaux photovoltaïques, l’énergie produite est une énergie verte sans aucun rejet de CO². Cependant du CO² est « dégagé » lors de la fabrication des différents composants et de l’installation du système. C’est dans ce contexte que l’établissement du bilan d’émissions de gaz à effet de serre d’un projet photovoltaïque s’avère important, pour légitimer le développement de cette source d’énergie.

11.1 BILAN GES DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Le principe du bilan de gaz à effet de serre est de quantifier les émissions de gaz à effet de serre des installations, de sa fabrication à son démantèlement et recyclage.

La base carbone de l’ADEME propose un facteur d’émission prenant en compte le cycle de vie des installations de production d’électricité photovoltaïques.

Tableau 71 : Facteur d’émission de la production d’électricité photovoltaïque (intégrant le cycle de vie)

| Territoire | Source d’émission | Facteur d’émission |
|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
| France continentale | Production d’électricité | 0,0439 kg Eq CO ₂ / kWh |

Source : Base Carbone – ADEME

Autrement dit une installation photovoltaïque émet 43,9 g d’équivalent CO₂ par kilowattheure d’électricité produite.

Avec 3,0012 MWc de puissance installée, le projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique aura une production d’électricité annuelle estimée à 3706 MWh, ce qui correspond donc à 163 tonnes de CO₂.

11.2 BILAN GES EN L’ABSENCE DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Actuellement La Fournée Dorée Atlantique consomme cette électricité en provenance du réseau public. La base Carbone de l’ADEME propose un facteur d’émission pour la consommation d’électricité selon le mix énergétique français.

Tableau 72 : Facteur d'émission de la production d'électricité en France (intégrant le cycle de vie)

| Territoire | Source d'émission | Facteur d'émission |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| France continentale | Mix énergétique (Donnée 2022) | 0,052 kg Eq CO ₂ / kWh |

Source : Base Carbone – ADEME

Autrement dit, la production d'un kilowattheure d'électricité en France émet en moyenne 52 g d'équivalent CO₂.

Ainsi la consommation d'électricité correspondant à la production future du parc photovoltaïque (3718 MWh) provoque l'émission de 193 tonnes de CO₂.

11.3 INCIDENCES DU PROJET SUR LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le projet ne sera ainsi pas source de gaz à effet de serre, mais au contraire contribuera à la diminution des émissions françaises dans un contexte de réchauffement climatique.

Selon les facteurs d'émission présentés précédemment, la mise en place du parc photovoltaïque permet d'éviter l'émission de 30 tonnes de CO₂ par an dans l'atmosphère. Les incidences du projet sur le climat seront positives dans un contexte de réchauffement climatique.

11.4 MESURES VISANT A EVITER / REDUIRE / COMPENSER LES EFFETS LIES AUX EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les incidences du projet sur l'enjeu du climat étant positives, aucune mesure d'évitement, réduction et compensation n'est jugée nécessaire.

12 INCIDENCE DU PROJET SUR LA RESSOURCE : AIR ET MESURES RETENUES

12.1 INCIDENCE DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR

L'exploitation du parc photovoltaïque par La Fournée Dorée Atlantique ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques canalisés tandis que les rejets diffus seront très limités.

En ce qui concerne les rejets canalisés, le procédé de production d'électricité à partir du rayonnement solaire ne nécessitera aucune réaction à l'origine de la formation et donc du rejet de composés gazeux.

Aucune utilité ne sera nécessaire pour le fonctionnement du parc photovoltaïque, notamment aucun local à chauffer ne sera construit ou aucune autre forme de production d'énergie ne sera nécessaire.

Concernant les rejets atmosphériques diffus ils seront liés au trafic routier des personnels en charge du suivi et de la maintenance du parc photovoltaïque. Ce trafic sera très faible en conditions d'exploitation normale, de l'ordre de quelques unités de véhicules légers par mois voire par an.

Aucun personnel ne sera posté sur place puisque ce type d'installation se « pilote » à distance et ainsi durant la majorité de la durée de vie du parc photovoltaïque, aucune émission atmosphérique diffuse liée au trafic routier n'est attendue.

En terme qualitatif, les émissions atmosphériques liées à la circulation des véhicules routiers sont le résultat de la combustion imparfaite des carburants qui les alimentent et se composent notamment :

- De poussières fines (PM 10),
- De NOX,
- De CO₂,
- De CO,
- D'autres composées notamment des COV, des métaux particuliers, etc.

La quantification de ces rejets est très difficilement envisageable au regard de l'absence de données fiables de rejets et de l'absence de connaissance des comportements routiers : distances parcourues, temps de présence sur site, rejets nets des véhicules, etc. Surtout les très faibles distances parcourues sur le site et le faible temps de présence des véhicules sur celui-ci ne nécessitent pas que soit menée une estimation fine de ces émissions. Ces gaz d'échappement seront dispersés dans l'atmosphère dans le contexte local du site d'étude dans le contexte des deux axes routiers structurants proches.

Les rejets atmosphériques diffus liés à la mise en exploitation du parc photovoltaïque par La Fournée Dorée Atlantique ne seront pas à l'origine d'une incidence notable sur la qualité de l'air. A l'inverse la mise en exploitation du parc photovoltaïque se traduira par un effet positif global sur la qualité de l'air, du fait de la production d'une énergie décarbonée et sans émission locale.

12.2 INCIDENCE DES REJETS ATMOSPHERIQUES DU PROJET SUR LA SANTE

L'analyse de l'incidence du projet de parc photovoltaïque mené par La Fournée Dorée Atlantique sur la santé humaine, y compris du fait des rejets atmosphériques, est l'objet d'un titre spécifique dans la suite de l'étude d'impact.

Notons dès à présent qu'en l'absence de rejets atmosphériques canalisés, les seuls rejets atmosphériques liés au projet seront diffus et se composeront des résidus de combustion des moteurs des véhicules légers du personnel de maintenance. Ces rejets, étant donné leur nature et du fait du très faible trafic routier d'exploitation, ne seront pas retenus comme facteur pour une analyse de risque sanitaire.

12.3 INCIDENCE TEMPORAIRE SUR LA QUALITE DE L'AIR EN PHASE CHANTIER

En phase chantier, lors des travaux de construction du parc photovoltaïque, les rejets atmosphériques concerneront principalement la circulation des engins de chantier. Cette circulation sera à l'origine de levées de poussières et d'autres particules pouvant y être associées, ainsi que de rejets gazeux liés à la combustion des carburants.

Depuis ces voies de circulation, les engins de levage nécessaires à la manutention des équipements qui composeront le parc photovoltaïque évolueront sur de courtes distances et à allure très réduite. Là encore, les levées de poussières attendues seront faibles. Concernant les émissions gazeuses des gaz d'échappement, la période de chantier ne sera pas à l'origine d'un trafic important et sera concentrée sur une durée relativement courte. Les émissions liées ne seront pas de nature à entraîner une dégradation de la qualité de l'air.

La période de chantier ne sera pas à l'origine d'une incidence notable sur la qualité de l'air.

12.4 MESURES VISANT A EVITER / REDUIRE / COMPENSER LES INCIDENCES DU PROJET DANS LE DOMAINE DE L'AIR

L'exploitation du parc photovoltaïque par La Fournée Dorée Atlantique ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques susceptibles d'entraîner une dégradation de la qualité de l'air, ni à l'origine d'une atteinte à la santé humaine.

Notamment, en l'absence de rejets atmosphériques canalisés, aucune mesure visant à éviter ou réduire les émissions canalisées à l'atmosphère notamment par épuration n'est proposée.

Concernant les rejets diffus, les quantités de polluants rejetées seront très limitées. Malgré cela, des mesures de réduction des émissions atmosphériques diffuses « généralistes » suivantes seront prises :

- Le temps de présence des engins routiers sera limité et réservé aux nécessités d'exploitation, les chauffeurs ayant pour consignes d'éteindre les moteurs dès leur stationnement,
- Aucun produit pulvérulent ne sera nécessaire à l'exploitation du parc photovoltaïque,
- La vitesse de circulation des véhicules est limitée.

L'exploitation du parc photovoltaïque par la Fournée Dorée Atlantique, ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques et ne nécessitera pas de mesures E R C autres que celles proposés ci-dessus, en matière de réduction des rejets atmosphériques dans sa période d'exploitation.

13 VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURS ET MESURES RETENUES

13.1 RISQUES NATURELS

13.1.1 Risque d'incendie lié à un feu de forêt

Au regard des éléments exposés en état initial, et compte tenu de la présence d'un petit boisement au droit des parcelles du site d'étude, le risque feu de forêt sur la zone d'étude a été jugé faible.

Des mesures concernant la lutte contre l'incendie seront prises, conformément aux préconisations émises par le SDIS sur ce type de projet. Des détails sont fournis en partie 5 dans l'étude des risques et des dangers.

Le risque incendie est pris en considération par le porteur du projet en fonction des préconisations du SDIS 85.

13.1.2 Risque de foudre

Au regard de la situation du département de la Vendée au risque foudre, le projet ne sera pas soumis à risque élevé de recevoir des dégâts causés par la foudre.

Comme toute installation électrique, le parc solaire sera relié à la terre, ce qui est avant tout la première protection contre la foudre.

Dans tout système photovoltaïque, il est nécessaire d'intégrer un système de protection de type parafoudre. Le parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique sera équipé de protections parafoudre DC et AC installés à différents endroits. De plus, le câblage du générateur sera réalisé de manière à réduire à son maximum possible les surfaces de boucles afin de limiter tout champ magnétique à son minimum résiduel mais également d'apporter un niveau de protection supplémentaire contre le risque foudre. Cela permettra de protéger l'ensemble de l'équipement électrique contre des surtensions dues à la foudre.

Aucune incidence liée au projet de n'est à relever concernant le risque foudre.

13.1.3 Risque inondation

Les parcelles retenues pour la mise en place du parc photovoltaïque par La Fournée Dorée Atlantique ne sont pas concernées par le risque de remontée de nappes, comme le rappelle l'état initial de la présente étude. Seule une très faible partie des parcelles du projet sont localisées en zone potentiellement sujette aux inondations de cave, comme l'illustre la carte en « Partie 3 section 13.5 Risque inondation ».

Aucune incidence liée au projet de n'est à relever concernant le risque inondation.

13.1.4 Autres risques naturels

D'après les éléments relevés dans l'état initial, aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié :

- Inondations (débordement de cours d'eau ou rupture de barrages) ;
- Tempêtes ;
- Mouvements des argiles ;
- Cavités souterraines ;
- Mouvements de terrains ;
- Sismicité.

Aucune incidence n'est donc à relever concernant les risques naturels vis-à-vis du projet mené par la Fournée Dorée Atlantique.

13.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES

D'après les éléments relevés dans l'état initial, aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié :

- Présence d'un site BASIAS / BASOL ;
- Installations classées pour l'environnement (ICPE) ;
- Transports de matières dangereuses ;
- Installations nucléaires.

Aucune incidence n'est donc à relever concernant les risques technologiques vis-à-vis du projet mené par La Fournée Dorée Atlantique.

14 INCIDENCES DES TECHNOLOGIES / SUBSTANCES UTILISÉES

Conformément au g. du point 5. du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit proposer une « *description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant* » notamment des « *technologies et des substances utilisées* ».

Cette description a été menée au fur et à mesure des différents titres composant la partie 4 de la présente étude d'impact dans les différents compartiments de l'environnement, notamment en matière d'effets attendus sur les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Les « technologies et les substances utilisées » dans le cadre de l'exploitation du parc photovoltaïque, mais également durant sa phase préalable d'aménagement et durant sa phase de démantèlement en fin de vie, ne sont susceptibles d'avoir des « incidences notables » sur l'environnement et la santé humaine et ne présentent pas de risque particulièrement préoccupant.

Notamment, aucune « substance » ne sera utilisée, ni produite, ni rejetée, et les « technologies » mises en œuvre sont d'usage courant dans le milieu industriel mais aussi domestique.

15 APERÇU DE L'ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le point 3° du II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement précise que le demandeur doit proposer une analyse de l'évolution des « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement » mais aussi « un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Les « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement » ont été décrits dans la partie III de l'Etude d'Impact « État initial de la zone d'implantation du projet et de son environnement ». Le travail d'analyse de l'évolution des « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement » en cas de mise en œuvre du projet a été proposé tout au long de la partie précédente de l'Etude d'Impact « domaine par domaine ».

En ce qui concerne l'analyse de ces « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement », en l'absence de mise en œuvre du projet elle est présentée dans le tableau ci-dessous.

| Thème | Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet | Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet |
|---|--|--|
| Usage du site | Maintien des parcelles en champs cultivés Maintien de la haie présente | Evolution de l'utilisation des parcelles en accord avec le zonage et le règlement du PLUiH du Pays des Achards |
| Agriculture | Maintien de l'activité agricole du site avec la culture des parcelles | Changement d'usage des parcelles, perte de surface agricole |
| Paysage | Maintien du paysage agricole actuel, entretien régulier des haies par le biais de l'activité agricole | Modification du paysage depuis les points de vue les plus proches |
| Milieu naturel | Aucun dérangement/impact sur les espèces et végétales animales utilisant le site Aucune modification des milieux naturels | Mise en place du parc photovoltaïque clôturé qui peut réduire les espaces de circulation de la faune Suppression d'une partie du linéaire de haie |
| Production énergétique et changement climatique | Maintien de la consommation électrique par LFDA via les sources actuellement utilisées (émissions plus importantes de GES) | Participation à la transition énergétique, moins d'émissions de GES, avec effets induits sur les ressources et la biodiversité |
| Incivilités | Peu de potentialité de vandalisme envers l'activité agricole exercée sur les parcelles | Equipements du parc pouvant amener des actes de vandalisme et de vols |
| Activités économiques et touristiques | Aucune activité économique et touristique n'est présente sur ces parcelles agricoles | Développement de l'activité économique de la ZA sans potentiel de développement touristique |

L'absence de mise en œuvre du projet se traduirait par l'absence de travaux qui y sont liés. La production énergétique n'existerait pas et les mesures ERC retenues n'existeraient pas.

16 CUMUL DES INCIDENCES AVEC D’AUTRES PROJETS ET MESURES RETENUES

16.1 PREAMBULE DE L’ANALYSE DU CUMUL DES IMPACTS

16.1.1 Rappel des dispositions réglementaires

Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d’impact impose l’analyse des effets cumulés du projet avec d’autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l’étude d’impact, on fait l’objet :

- D’une étude d’incidences environnementale au titre de l’article R. 181-14 et d’une consultation publique.
- D’une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l’autorité environnementale a été rendu public.

Cet article précise que « *sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté 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* ».

Ainsi, ont été recensés ici les avis de l’Autorité Environnementale des autres projets afin de prendre en compte l’ensemble des installations pouvant avoir un effet cumulé.

16.1.2 Présentation de l’Autorité Environnementale (AE)

Le ministère en charge de l’environnement (actuellement le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire) est responsable (dans le cadre des directives européennes) de la définition et du suivi de la mise en œuvre de la politique nationale en matière d’évaluation environnementale des projets et des documents de planification.

Dans ce cadre, il a prévu que l’évaluation des impacts sur l’environnement des projets, des plans et programmes soit soumise à l’avis, rendu public, d’une « autorité compétente en matière d’environnement » : l’autorité environnementale.

L’avis rendu par cette autorité vise à permettre au maître d’ouvrage d’améliorer son projet, à éclairer la décision d’autorisation, au regard des enjeux environnementaux des projets, plans et programmes. L’avis permet également de faciliter la participation du public à l’élaboration des décisions qui le concernent, conformément à la charte de l’environnement, l’avis étant joint au dossier d’enquête publique ou de la procédure participation du public par voie électronique.

L’autorité environnementale compétente pour chaque projet est déterminée selon les critères fixés à l’article R. 122-6 du Code de l’Environnement (tant pour les demandes d’examen au cas par cas sur la nécessité d’une Etude d’Impact que pour les évaluations environnementales systématiques).

Ainsi l’autorité environnementale peut être, selon les cas ou par décision motivée :

- Le ministre chargé de l’environnement, sur proposition du commissariat général au développement durable, notamment lorsque le projet donne lieu à une autorisation, une approbation ou une exécution prise par décret, par un autre ministre ou par une autorité administrative indépendante. Le ministre chargé de

l'environnement peut également se saisir de sa propre initiative de toute Etude d'Impact relevant du préfet de région ;

- La formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable, notamment pour les projets qui donnent lieu à une décision du ministre chargé de l'environnement ou sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage du ministère chargé de l'environnement ou d'un organisme placé sous sa tutelle ;
- Les missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable pour les projets qui ont fait l'objet d'une saisine obligatoire de la commission nationale du débat public, sans relever de la formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable, et qui doivent être réalisés sur le territoire de la région concernée ;
- Dans tous les autres cas, les préfets de région.

Ces trois premières instances statuent généralement sur des projets de grande ampleur et/ou devant faire consensus au-delà du territoire local initialement concerné par le projet.

Concernant les plans et programmes, l'article R.122-17 du Code de l'Environnement identifie l'autorité environnementale, aussi bien pour les demandes d'examen au cas par cas sur la nécessité d'une évaluation environnementale que pour les évaluations environnementales systématiques, comme :

- La formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable pour les plans et programmes dont le périmètre excède les limites territoriales d'une région ou qui donnent lieu à une approbation par décret ou à une décision ministérielle, ainsi qu'à une liste de plans et programmes énumérés au 1° du IV de l'article R. 122-17 ;
- Les missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable pour les autres plans et programmes.

Toute révision d'un plan ou programme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'un examen au cas par cas, est soumise à une nouvelle évaluation environnementale ou à un nouvel examen au cas par cas. Les autres modifications qui sont susceptibles d'incidences notables sur l'environnement font l'objet d'un examen au cas par cas.

Dans la pratique, les avis émis par l'autorité environnementale sont consultables par le public sur différentes sources selon l'AE concernée.

- Les avis d'autorité environnementale émis par le ministère sont consultables ici : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/AECGDD/default.aspx> ;
- Les avis d'autorité environnementale émis par la formation d'autorité environnementale de l'inspection général de l'environnement et du développement durable sont consultables ici : <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-les-avis-deliberes-2023-a3660.html> ;
- Les avis d'autorité environnementale émis par les missions régionales d'autorité environnementale sont consultables ici : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/> ;
- Les avis d'autorité environnementale émis par les préfets sont consultables sur le site de chaque préfecture et/ou l'objet d'une synthèse sur le site de la DREAL concernée : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/services-deconcentres-du-ministere>.

16.2 PROJETS AYANT REÇUS UN AVIS ENVIRONNEMENTAL

Dans le cadre de la présente étude, le rayon appliqué pour lister les projets est celui de 500 m autour des parcelles du projet. Les projets considérés sont ceux ayant fait l'objet d'un avis environnemental par l'IGEDD (Inspection général de l'environnement et du développement durable), la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), la Préfecture et la MRAE (Mission régionale d'autorité environnementale) dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.

Après consultation des différents sites listés précédemment, il n'est pas connu de projet ayant fait l'objet d'une étude d'incidences environnementales au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation publique, ni de projet ayant 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.

L'usine de La Fournée Dorée Atlantique a fait une demande d'autorisation pour l'extension d'une usine de fabrication de viennoiseries industrielles, resté sans observations émises par l'Autorité environnementale dans le délai réglementaire échu le 18 août 2018. Le présent projet étant lié à cette installation, l'étude des effets cumulés n'est pas pertinente.

16.3 ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Au regard des éléments identifiés, aucun projet n'est susceptible d'avoir des effets cumulés avec le projet de parc photovoltaïque mené par la Fournée Dorée Atlantique.

Ainsi aucune analyse comparée entre le projet de parc photovoltaïque et les « autres projets connus » n'est à conduire au titre de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

Aucune incidence paysagère n'est à relever concernant le parc photovoltaïque au regard de l'absence d'effets cumulés avec d'autres projets soumis à l'évaluation environnementale.

17 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES RETENUES

Le tableau suivant synthétise les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir, ainsi que les mesures ERC retenues, permettant d'alléger les impacts que l'implantation d'un parc photovoltaïque peut avoir sur son environnement proche.

Pour rappel le code couleur utilisé vis-à-vis des sensibilités est le suivant :

| | | | | | |
|-----------|-------|--------|---------|-------|------------|
| Favorable | Nulle | Faible | Modérée | Forte | Très forte |
|-----------|-------|--------|---------|-------|------------|

Le code couleur utilisé pour juger les impacts résiduels est le suivant :

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Impacts résiduels acceptables | Pas d'impact résiduel « Non » |
|-------------------------------|-------------------------------|

Tableau 73 : Synthèse des incidences du projet et mesures ERC retenues

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|--|-----------------------|---|---|-------------------|
| GENERALITES | | | | |
| Occupation du sol alentour | Faible | Le projet n'a pas d'impact sur l'occupation des sols aux alentours des parcelles concernées. L'accès aux parcelles du projet est assuré via le site de LFD Cook, sans réaménagement. | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | - |
| Occupation du sol de l'emprise du projet Urbanisme Servitudes d'utilité publique | Favorable | Disparition d'une surface d'exploitation agricole. Néanmoins, le projet de parc photovoltaïque est en conformité avec les orientations exprimées par la collectivité (PLU et SCOT). Le contexte étant favorable, et la compatibilité aux documents d'urbanisme étant établie, aucun impact complémentaire n'est recensé où les dispositions réglementaires seront respectées. | Aucune mesure n'est appliquée | Acceptable |
| ENVIRONNEMENT NATUREL | | | | |
| Habitats naturels et continuité écologiques (trames vertes et bleues) | Nulle | Le projet n'entrera pas en conflit avec les continuités écologiques présentes autour du site. | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| NATURA 2000 | Nulle | Aucun zonage de ce type n'est présent au sein de l'aire d'étude éloignée. Aucun impact n'est anticipé. | <div> EVITEMENT : E1 : Choix du terrain éloigné des zones à protéger REDUCTION : / COMPENSATION : / </div> | Non |
| Zones naturelles bénéficiant de protections réglementaires | | | | |
| Zones naturelles bénéficiant de protections contractuelles | | | | |
| Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière | | | | |
| Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention | | | | |

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|--|-----------------------|---|---|-------------------|
| Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire | Faible à modérée | <p>Phase chantier :</p> <p>Impact de la destruction d'une haie (habitat à enjeu modéré) sur l'emprise du projet</p> <p>Aucune espèce d'intérêt observée directement, impact jugé modéré concernant le dérangement de la faune.</p> <p>Phase exploitation :</p> <p>Impacts limités sur la végétation par le maintien d'un espace non imperméabilisé.</p> <p>Développement d'une végétation différente par rapport à un espace agricole cultivé, mais pas nécessairement moins riche.</p> | <p>EVITEMENT :</p> <p>E2 : Maintien du boisement au nord du site par le choix d'implantation</p> <p>E3 : Maintien de la parcelle en surface « naturelle » (herbe)</p> <p>REDUCTION :</p> <p>R1 : Adaptation des périodes de travaux</p> <p>COMPENSATION : /</p> | Acceptable |
| Inventaire terrain de la richesse biologique et écologique | | | Pas de mesure spécifique concernant la protection de la faune durant la phase chantier. | |
| Autres types de zones naturelles d'intérêt et/ou patrimoniales | Nulle | Aucun zonage de ce type n'est présent sur la parcelle d'implantation. Aucun impact anticipé sur les zones boisées et zones humides aux alentours. | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| CADRE PHYSIQUE / PAYSAGE / PATRIMOINE | | | | |
| Morphologie et topographie | Nulle | Le terrassement et l'imperméabilisation du sol sera limité à l'emprise de la dalle du poste transformateur, soit environ 21,5 m². | En l'absence d'impact significatif, aucune mesure n'est appliquée | Acceptable |
| Géologie | Nulle | Pas d'impact significatif sur l'écoulement des eaux pluviales. | | |

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|---------------------------|---------------------------------------|--|--|-------------------|
| Paysages | Modérée | Aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation le parc photovoltaïque pourra être à l'origine d'un impact visuel depuis les routes et les habitations les plus proches. Aucun impact n'est relevé concernant le paysage lointain. | <div> EVITEMENT : E4 : Maintien du boisement au Nord du site par le choix d'implantation E4 : Maintien de la parcelle en surface « naturelle » (herbe) </div> <div> REDUCTION : / </div> <div> COMPENSATION : / </div> <div> ACCOMPAGNEMENT : / </div> | Acceptable |
| Patrimoine | Nulle à faible | Pas d'impact autre que l'impact paysager, abordé ci-dessus. | En l'absence d'impact significatif, aucune mesure n'est appliquée. | Non |
| | Modérée (ZPPA) | Pas d'impact significatif sur l'archéologie locale que ce soit en phase chantier ou d'exploitation bien que les parcelles soient localisées en ZPPA. | En l'absence d'impact significatif, aucune mesure n'est appliquée. | Non |
| Météorologie | Favorable (production photovoltaïque) | Pas d'impact | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| | Nulle à faible (risques) | Pas d'impact pouvant être lié à un risque météorologique | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| MILIEUX AQUATIQUES | | | | |
| Hydrogéologie | Nulle à faible | D'un point de vue quantitatif, l'exploitation du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique ne nécessitera aucune consommation d'eau et n'aura de fait aucune incidence sur la ressource. La phase chantier du projet de parc photovoltaïque pourra être à | <div> EVITEMENT : / </div> | Acceptable |

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|-----------------------------|-----------------------|---|---|-------------------|
| Réseau hydrographique | Nulle à faible | l'origine d'un prélèvement d'eau très faible pour satisfaire les usages sanitaires. D'un point de vue qualitatif, seul un incident en phase chantier pourrait avoir des conséquences sur les eaux. Mais compte tenu de la nature des travaux, aucun impact significatif n'est anticipé. En phase exploitation, aucun impact n'est attendu. | REDUCTION : R2 : Réduction des pollutions en phase travaux | |
| Alimentation en eau potable | Nulle | L'inclinaison des panneaux favorise le ruissellement des eaux pluviales sur les panneaux. L'espace restant végétalisé et perméable, aucun impact significatif sur l'écoulement des eaux est attendu. | COMPENSATION : / ACCOMPAGNEMENT : / | |
| CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE | | | | |
| Populations | Favorable | Pas d'impact négatif recensé dans contexte jugé favorable en termes d'emplois | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| Habitats | Faible à modérée | Aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation le parc photovoltaïque pourrait être à l'origine d'un impact visuel depuis les habitations les plus proches. | Compte tenu de la sensibilité de l'enjeu et de l'impact jugé acceptable, la mise en place de mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement n'est pas nécessaire. | Acceptable |
| ERP | Nulle | Par l'éloignement des ERP et la nature du projet, pas d'impact recensé sur les ERP. | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| Activités agricoles | Modérée | Impact sur l'activité agricole : disparition d'une surface d'exploitation agricole d'environ 3 ha. Néanmoins, le projet de parc photovoltaïque est en conformité avec les orientations exprimées par la collectivité (PLU), c'est-à-dire l'urbanisation de la parcelle dans un cadre économique. | Compte tenu de la sensibilité de l'enjeu et de l'impact jugé acceptable, la mise en place de mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement n'est pas nécessaire. | Acceptable |

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|---------------------------------------|-----------------------|---|---|-------------------|
| Activités récréatives et touristiques | Faible | Par l'éloignement des structures à vocation touristiques (camping, monuments, sentiers) qui rend très peu visible le projet, aucun impact significatif n'est recensé. | En l'absence d'impact significatif, aucune mesure n'est appliquée | Acceptable |
| Voies de communication | Favorable | <p>La phase chantier du parc photovoltaïque se traduira par une incidence temporaire (3 à 6 mois) sur le trafic routier local, laquelle sera limitée en termes de véhicules (travaux peu importants), compte tenu du contexte routier de la zone qui produit un trafic très dense.</p> <p>Pas d'impact sur la sécurité des voies de communication, site très bien desservi par des voies routières majeures.</p> <p>Impact non significatif sur le trafic en phase exploitation (déplacement ponctuel de personnel pour l'entretien et la maintenance)</p> <p>Aucun impact sur les autres voies de communication (ferroviaire, aérien, maritime).</p> | En l'absence d'impact significatif, aucune mesure n'est appliquée | Acceptable |

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|----------------------|-----------------------|--|---|-------------------|
| Emissions lumineuses | Faible à modérée | <p>Impacts lumineux nocturne</p> <p>En phase exploitation, le parc photovoltaïque ne nécessitera pas d'être équipé d'un éclairage extérieur puisque celui-ci ne fonctionnera pas de nuit. Donc pas d'émissions lumineuse sauf incident nécessitant une intervention de nuit.</p> <p>La phase chantier sera opérée de jour. En cas de présence ponctuelle nocturne, les engins seront susceptibles d'avoir recours à leurs éclairages pour sécuriser leurs déplacements. Mais temps de présence court et nombre d'engins limité. Emissions dans tous les cas négligeables par rapport à celles de la zone d'activité.</p> <p>Impact diurne par éblouissement</p> <p>Etude par simulation. Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas source d'éblouissement pour les habitations les plus proches du hameau du « Moulin des Landes ».</p> | En l'absence d'impact significatif, aucune mesure n'est appliquée | Acceptable |

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|--------------------------------------|-----------------------|--|--|-------------------|
| Environnement sonore | Faible | <p>En phase chantier, les émissions sonores proviendront majoritairement des opérations de « montage » du parc photovoltaïque avec l'assemblage des équipements conçus en amont en atelier. Impact très faible de ces opérations et limité dans le temps.</p> <p>Les émissions sonores en provenance du parc photovoltaïque proviendront des onduleurs et des équipements de transformation électrique. Concernant les onduleurs, ces émissions seront peu significatives (35dB à 2m) et inaudibles au niveau des tiers.</p> | <p>EVITEMENT :</p> <p>E5 : Travaux de jour uniquement</p> <p>E6 : Production électrique et maintenance de jour uniquement</p> <p>REDUCTION :</p> <p>R3 : Local transformateur au plus loin des tiers, dans un local</p> <p>R4 : Adaptation des modalités de circulation des engins</p> <p>COMPENSATION : /</p> | Acceptable |
| Emissions vibratoires | Nulle à faible | Pas d'impact recensé en phase chantier ou en phase exploitation | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| Emissions de chaleur et de radiation | Nulle | Pas d'impact recensé en phase chantier ou en phase exploitation | En l'absence d'impact, aucune mesure n'est appliquée | Non |
| Déchets | Modéré | <p>Les effets temporaires du chantier de construction du parc photovoltaïque seront négligeables en matière de production de déchets. L'exploitation du parc photovoltaïque de La Fournée Dorée Atlantique ne sera pas à l'origine de la production de déchets.</p> <p>Déchets générés en phase démantèlement. Panneaux recyclables à 95 %.</p> | <p>En l'absence d'incidences notables sur la production de déchets, les mesures prises se limitent à des consignes opérationnelles durant les phases chantiers et exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tri des déchets sur aire dédiée et sécurisée (imperméable) - Evacuation systématique des déchets en fin d'intervention - Tenue du site en parfaite propreté | Acceptable |

| Enjeux | Sensibilité du milieu | Impacts | Mesures ERC | Impacts Résiduels |
|--------------------------------|-----------------------|---|---|-------------------|
| QUALITE DE L’AIR | | | | |
| Mesures de la qualité de l’air | Faible | En phase chantier et exploitation, les rejets atmosphériques diffus liés à la mise en exploitation du parc photovoltaïque par La Fournée Dorée Atlantique ne seront pas à l’origine d’une incidence notable sur la qualité de l’air | En l’absence d’incidences notables sur la qualité de l’air, les mesures prises se limitent à des consignes opérationnelles durant les phases chantiers et exploitation : - Temps de présence des véhicules limité au strict minimum - Extinction des moteurs en stationnement - Vitesse de circulation faible sur site | Acceptable |
| Poussières | Nulle à faible | | | |
| Odeurs | Nulle à faible | | | |
| CONTEXTE CLIMATIQUE | | | | |
| Gaz à effet de serre | Modérée | 30 tonnes d’émission de CO2 évités par an | En l’absence d’impact négatif, aucune mesure n’est appliquée | Non |

PARTIE 5

SYNTHESE

SYNTHESE

L'étude d'impact a révélé que le projet est compatible avec les plans et programmes en vigueur sur la zone d'étude.

Lorsque la sensibilité d'un enjeu n'est pas favorable ou nulle, des impacts négatifs sont possibles. Ces impacts ont été étudiés sur la phase chantier et la phase exploitation. Il ressort de la présente étude que, sur l'ensemble des enjeux les impacts sont de deux ordres :

- Non significatifs et acceptables en l'état, sans mise en place de mesures ;
- Acceptables après la mise en place de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts.

Notamment sur les enjeux dont la sensibilité a été jugée modérée par l'étude de l'état initial (sensibilité la plus forte relevée), la nature même du projet ou l'application de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation permet de rendre les impacts acceptables.

| ENJEUX | SENSIBILITE DU MILIEU | GESTION DES IMPACTS | IMPACT RESIDUEL |
|-----------------------|-----------------------|--|-----------------|
| Paysages | Modérée | Mise en place de mesures de réduction des impacts | ACCEPTABLE |
| Patrimoine | Modérée | Par nature le projet à un impact non significatif | NON |
| Activités agricoles | Modérée | Projet rendu acceptable par les orientations des collectivités | ACCEPTABLE |
| Déchets | Modérée | Par nature le projet à impact non significatif | ACCEPTABLE |
| Changement climatique | Modérée | Projet à impact positif sur cet enjeu | POSITIF |

Annexes

Annexe 1 : Plan de masse

01

CREATION D'UNE FERME SOLAIRE
ZA Sud des Achards - 85 150 Les Achards

22/23-60

maître d'ouvrage: **LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE**
ZA Sud des Achards, 6 rue de l'Océan - 85 150 Les Achards

phase :

PC

date : 23 06 2023

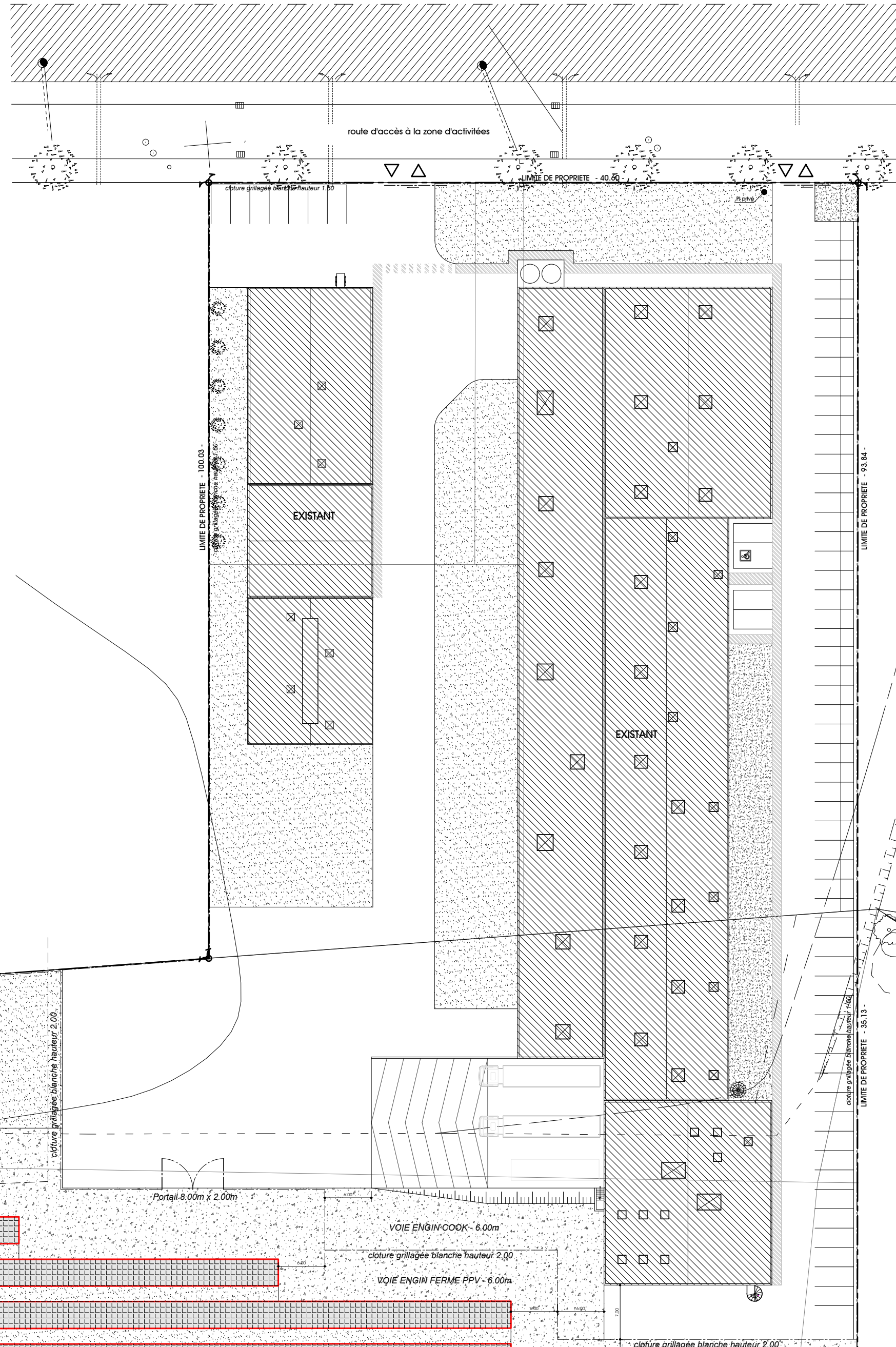
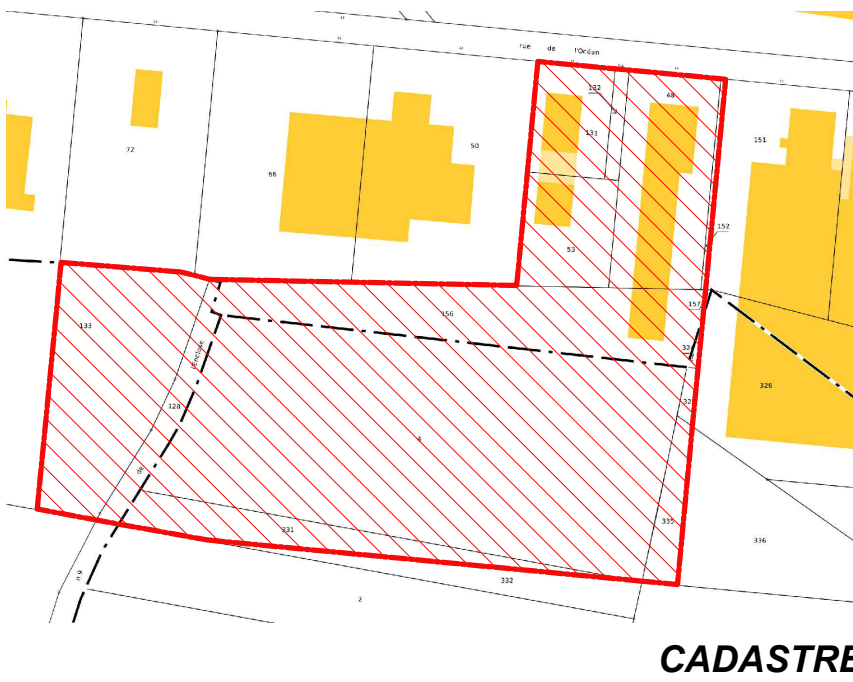
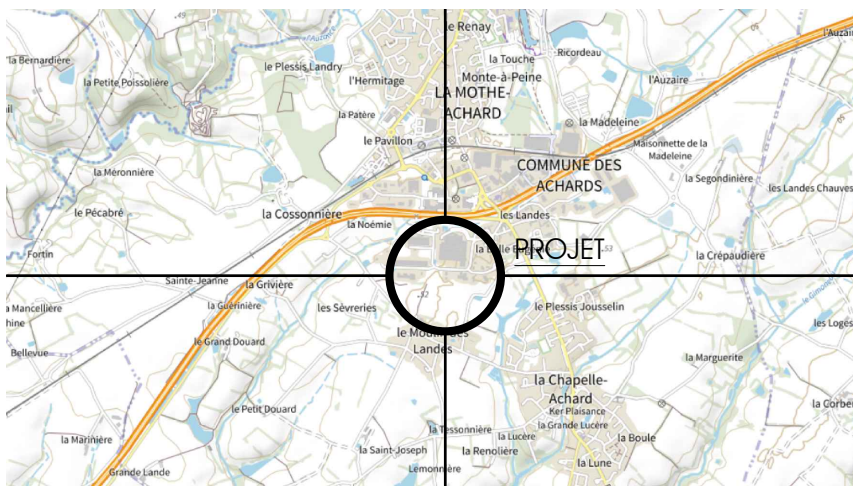
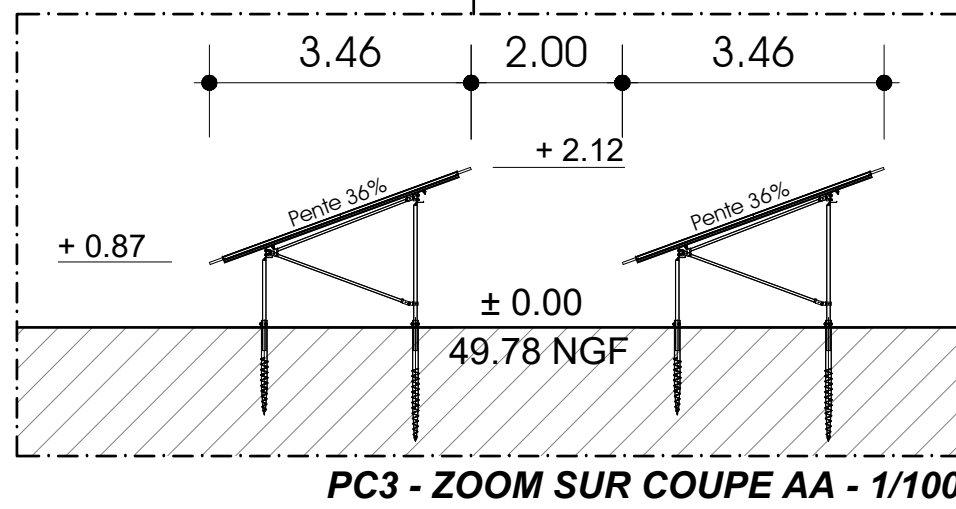
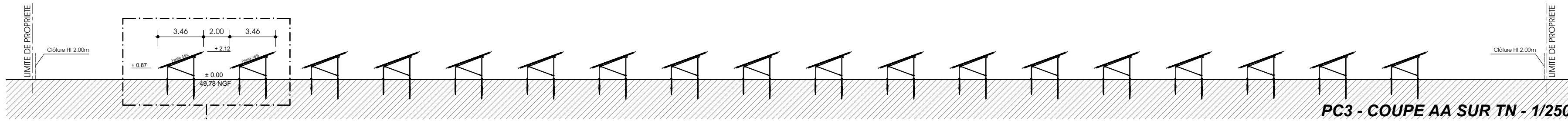
éch. :

AutoCAD LT 2024

pad
architectes

4 RUE DE LA PASSERELLE
85100 LES SABLES D'OULONNE
Tel. 02.51.32.32.74
contact@padarchitectes.com - www.padarchitectes.com

PC1 - PLAN DE SITUATION
PC2 - PLAN DE MASSE
PC3 - COUPE DE PRINCIPE SUR TN



LEGENDE

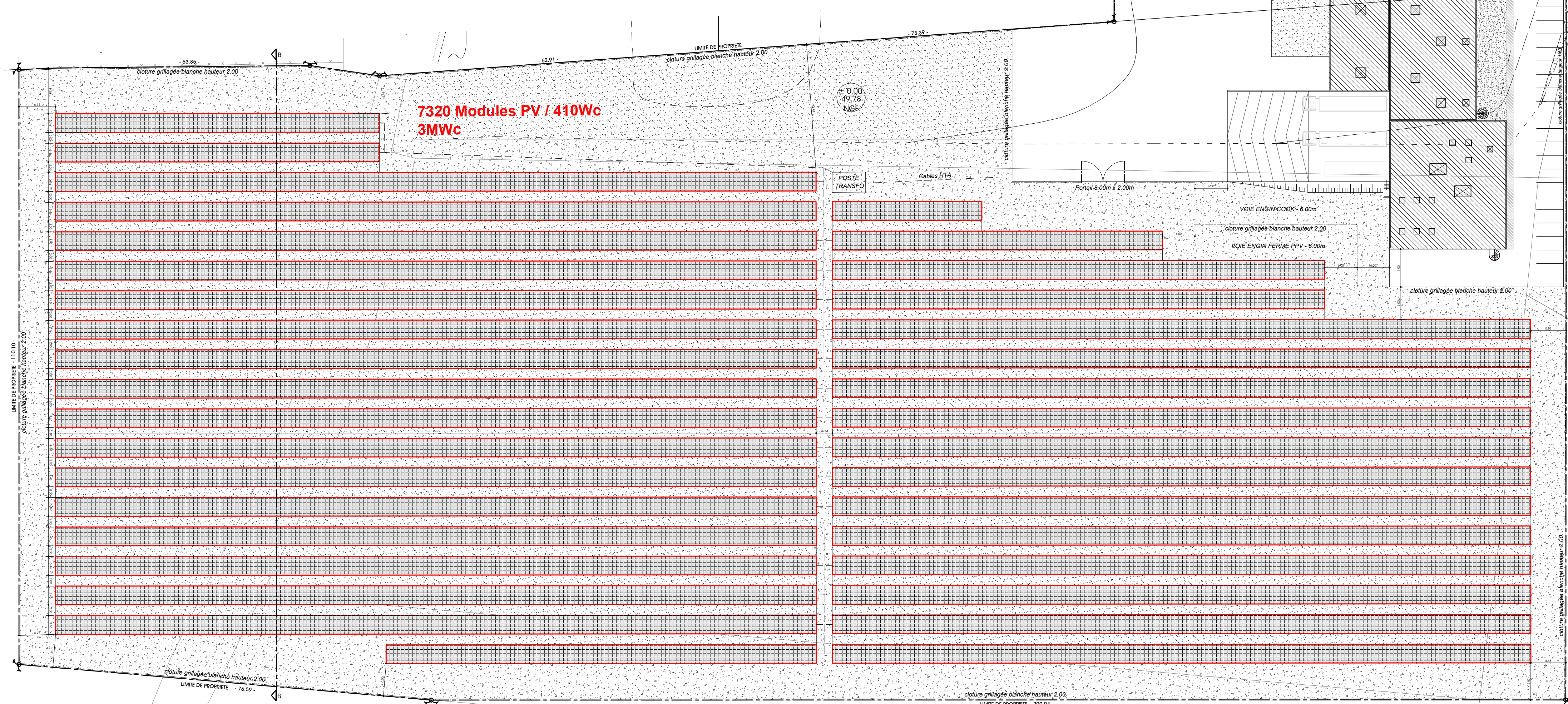
Parcelles :
052 AE 48 / 53 / 131 / 132 / 152 / 156
052 ZM 128 / 133
052 ZN 4 / 324 / 325 / 331 / 335

Superficie d'arpentage : 42 811 m²
Espaces Perméables : 77% (33 188 m²)

le projet sera raccordé aux
attentes des réseaux EU-EV,
EP, AEP, PTT, EDF existants

le niveau ± 0.00 correspond
au niveau 49.78 N.G.F.

2.12 NIVEAU FINI PROJETE
51.90 NIVEAU NGF EQUIVALENT



ZM 6

75c

- PROJET
- EXISTANT
- Espaces verts
- Graviers

PC2 - PLAN DE MASSE - 1/500

Annexe 2 : Diagnostic écologique

Diagnostic écologique

Analyse des enjeux faune flore habitats



LA FOURNEE DOREE ATLANTIQUE
ZA Sud des Achards
85 150 LES ACHARDS

| Date | Référence | Rédaction | Validation | Version | La Fournée Dorée Atlantique |
|------------|-----------|-----------|------------|---------|-----------------------------|
| 18/07/2023 | 22852996 | SC | AB | 2.0 | Diagnostic écologique |

Sommaire

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | CONTEXTE DE L'ETUDE | 3 |
| 2 | PRESENTATION DU SITE D'ETUDE..... | 4 |
| 2.1 | <i>Localisation</i> | 4 |
| 2.2 | <i>Références cadastrales</i> | 5 |
| 3 | METHODOLOGIE DE L'ETUDE..... | 7 |
| 3.1 | <i>Conditions d'inventaires</i> | 7 |
| 3.2 | <i>Méthodologie d'inventaire</i> | 7 |
| 4 | SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE AUTOUR DU SITE..... | 10 |
| 4.1 | <i>Zones naturelles de portée réglementaire</i> | 10 |
| 4.2 | <i>Zones naturelles sans portée réglementaire</i> | 13 |
| 4.3 | <i>Zones naturelles bénéficiant d'autre types de protections</i> | 15 |
| 5 | INVENTAIRE ET ANALYSE DES HABITATS..... | 17 |
| 6 | INVENTAIRE ET ANALYSE DE LA FLORE | 20 |
| 7 | INVENTAIRE ET ANALYSE DE LA FAUNE | 23 |
| 7.1 | <i>Avifaune</i> | 23 |
| 7.2 | <i>Entomofaune</i> | 24 |
| 7.3 | <i>Amphibiens</i> | 25 |
| 7.4 | <i>Reptiles</i> | 26 |
| 7.5 | <i>Mammifères</i> | 26 |
| 7.6 | <i>Chiroptères</i> | 27 |
| 7.7 | <i>Mollusques</i> | 27 |
| 7.8 | <i>Insectes</i> | 28 |
| 7.9 | <i>Synthèse de l'inventaire faunistique</i> | 28 |
| 8 | SYNTHESE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES DE LA BIODIVERSITE DU SITE | 29 |
| 8.1 | <i>Enjeux vis-à-vis des aires protégées et des connectivités locales</i> | 29 |
| 8.2 | <i>Enjeux et sensibilité de la flore et des habitats du site</i> | 29 |
| 8.3 | <i>Enjeux et sensibilité de la faune du site</i> | 29 |
| 8.4 | <i>Cartographie des zones à enjeux</i> | 29 |

Fiche signalétique

Client

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Raison sociale : | La Fournée Dorée Atlantique |
| Forme juridique : | Société par Action Simplifié |

Site

| | |
|--|---|
| Adresse du site : | ZA sud des Achards 6, rue de l'Océan 85 150 Les Achards |
| Activité exercée : | Fabrication industrielle de brioches |
| SIREN : | 422665620 |
| SIRET : | 42266562000015 |
| Interlocuteur en charge du suivi du dossier : | Mme Sandrine LEMENN – Chargée de mission environnement Tel : 06 78 79 03 77 |

Cabinet Bretagne Environnement

| | | |
|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Rédacteur | Sabine CAILLIBOTTE | Chargée d'études en environnement CBE |
| Approbateur | Audrey BRETECHE | Responsable et cheffe de projet CBE |

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

La société La Fournée Dorée Atlantique exploite sur la commune des Achards (85) une usine de fabrication et distribution de brioche industrielles. Le site est soumis à Autorisation au titre des rubriques 2915 et 3642 et à déclaration avec contrôle au titre des rubriques 2910, 1185 et 2940 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La Fournée Dorée Atlantique a pour projet la mise en place d'un parc de panneaux photovoltaïques au sol pour autoconsommation. Cette installation permettra de couvrir 15 % des besoins électriques du site.

La présente étude Faune-Flore-Habitats a pour principaux objectifs :

- D'attester ou non la présence d'une espèce ou d'un habitat naturel remarquable et/ou protégé au sein de l'aire d'étude et d'en apprécier, le cas échéant, la répartition et l'importance de l'espèce et/ou de l'habitat,
- D'établir la sensibilité écologique de l'aire d'étude au regard des projets et des activités,
- D'envisager la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation, pour permettre la réalisation des projets de La Fournée Dorée Atlantique avec le moins d'impact possible.

2 PRESENTATION DU SITE D'ETUDE

2.1 LOCALISATION

L'emprise du terrain au sein duquel est envisagé le projet se situe sur la commune des Achards (85), au sud de la Mothe-Achard et de la ZA de la belle Eugénie et au nord-ouest de la Chapelle-Achard. Les parcelles du projet se situent à environ 160 m au sud des bâtiments de la Fournée Dorée.

Les occupations sur le secteur sont très variées, reflet de l'histoire de la commune et de l'urbanisation progressive et continue :

- A l'ouest le site est bordé par la continuité du champ agricole,
- Au nord se trouve la ZA de la Belle Eugénie composée de diverses entreprises (usines agro-alimentaires, entreprises de transports et de logistique),
- A l'est la parcelle du projet est bordée par la continuité du champ agricole jusqu'à la rue du Seigle. Au nord-est une entreprise de fabrication d'éléments en béton est également présente,
- Au sud les parcelles sont bordées par la continuité des champs agricoles puis par des maisons d'habitations situées dans le hameau du Moulin des Landes.

La localisation du site d'étude est illustrée sur la carte ci-dessous.

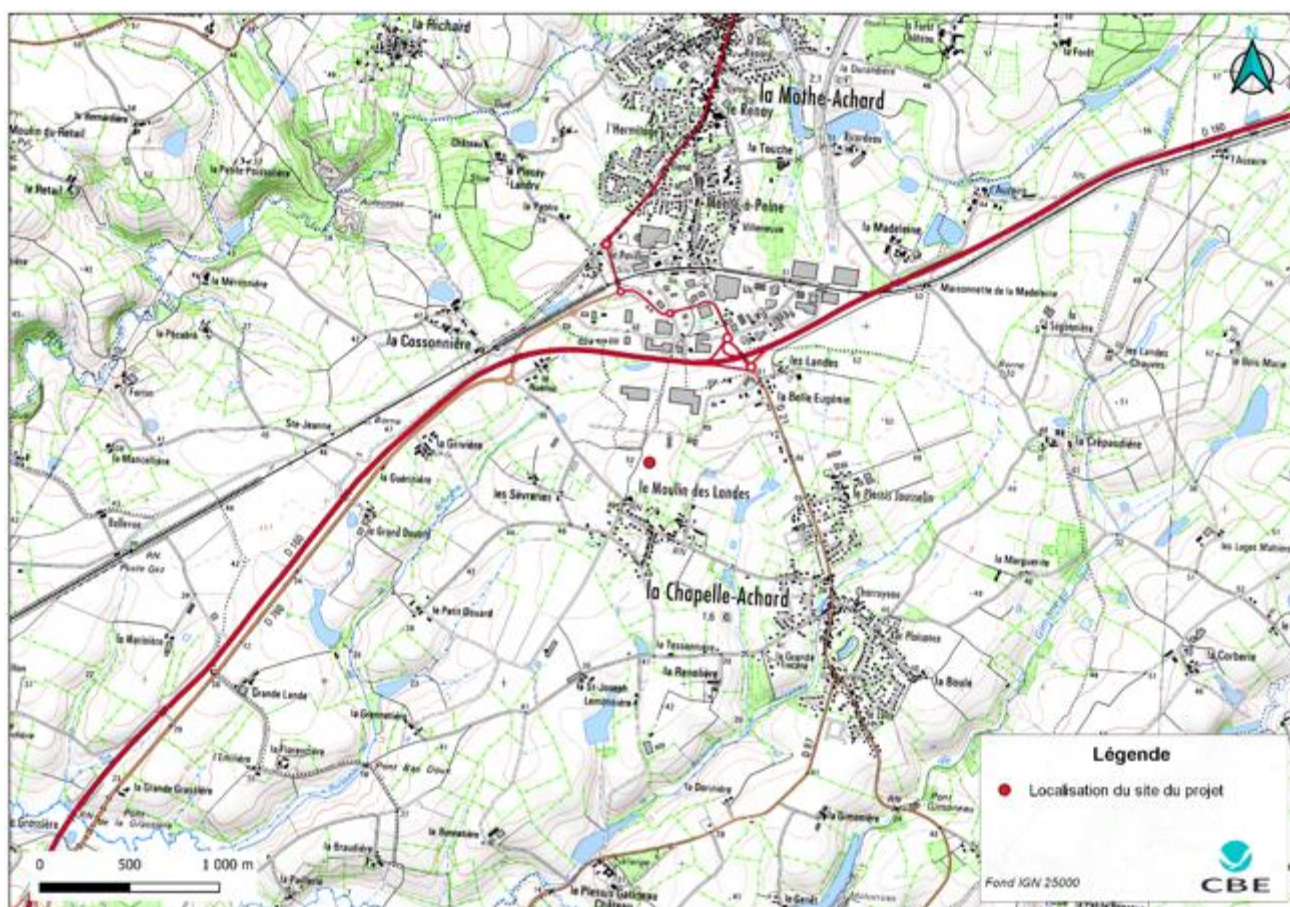


Figure 1 : Localisation du projet

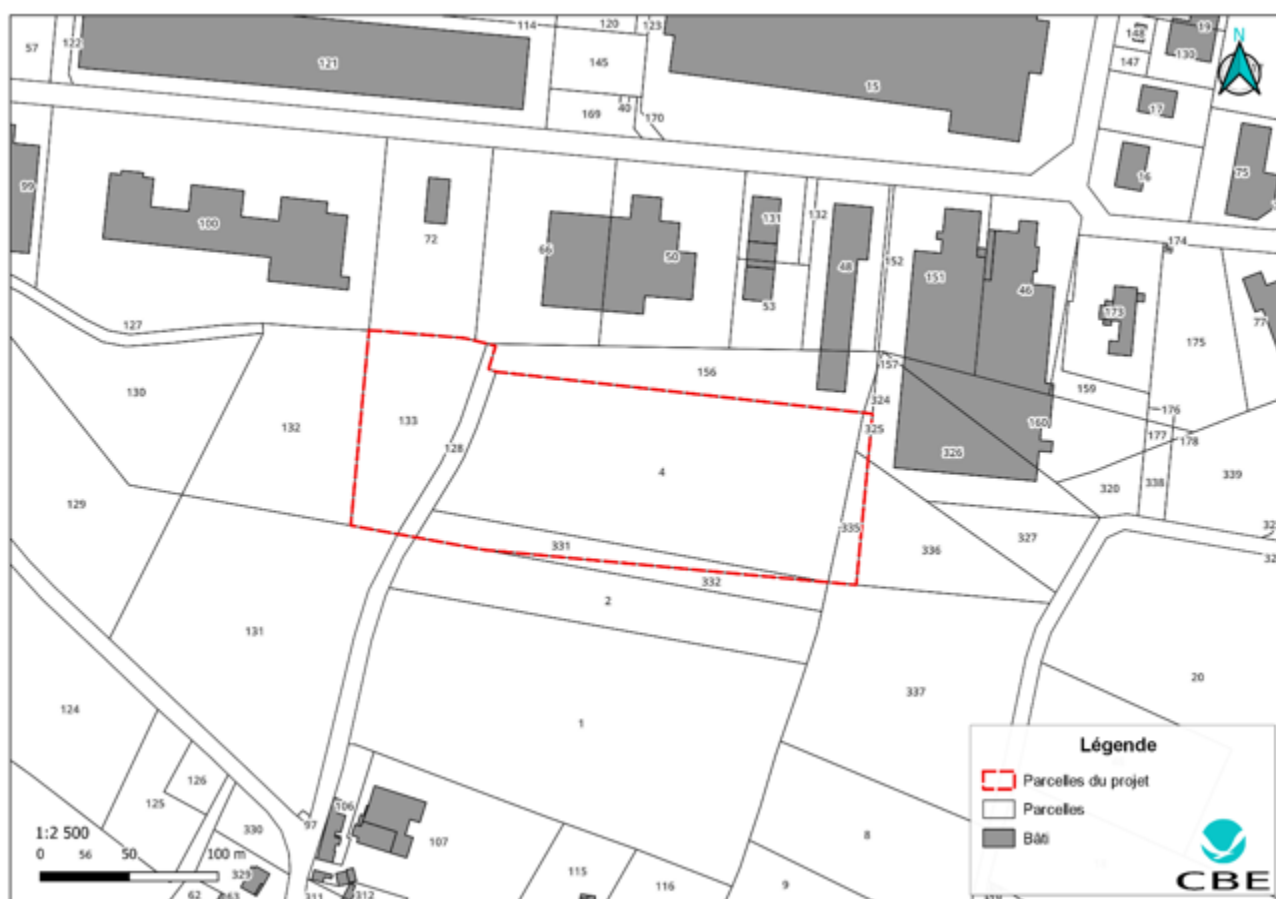
2.2 REFERENCES CADASTRALES

L'emprise du projet se compose de plusieurs parcelles cadastrales détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Parcelles cadastrale du projet

| Commune | Section cadastrale | N° parcelle | Superficie en m² | Occupation |
|-------------|--------------------|-------------|------------------|------------------------|
| Les Achards | ZN | 4 | 19274 | Parcelle agricole |
| | | 331 | 2222 | Parcelle agricole |
| | | 335 | 850 | Parcelle agricole |
| | | 325 | 151 | Parcelle agricole |
| | ZM | 128 | 1119 | Ancien chemin agricole |
| | | 133 | 5614 | Parcelle agricole |
| | | TOTAL | 29 230 | |

La surface totale des parcelles concernées par le projet est de 29 230 m², illustrés sur la figure ci-dessous :



Selon le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUIH) du pays des Achards, dont la dernière procédure a été approuvée en mars 2022, les parcelles du projet sont situées en zone AUea qui correspond à un secteur dédié à l'urbanisation économique.

L'illustration ci-dessous permet de localiser les parcelles au sein du zonage de ce PLUI.

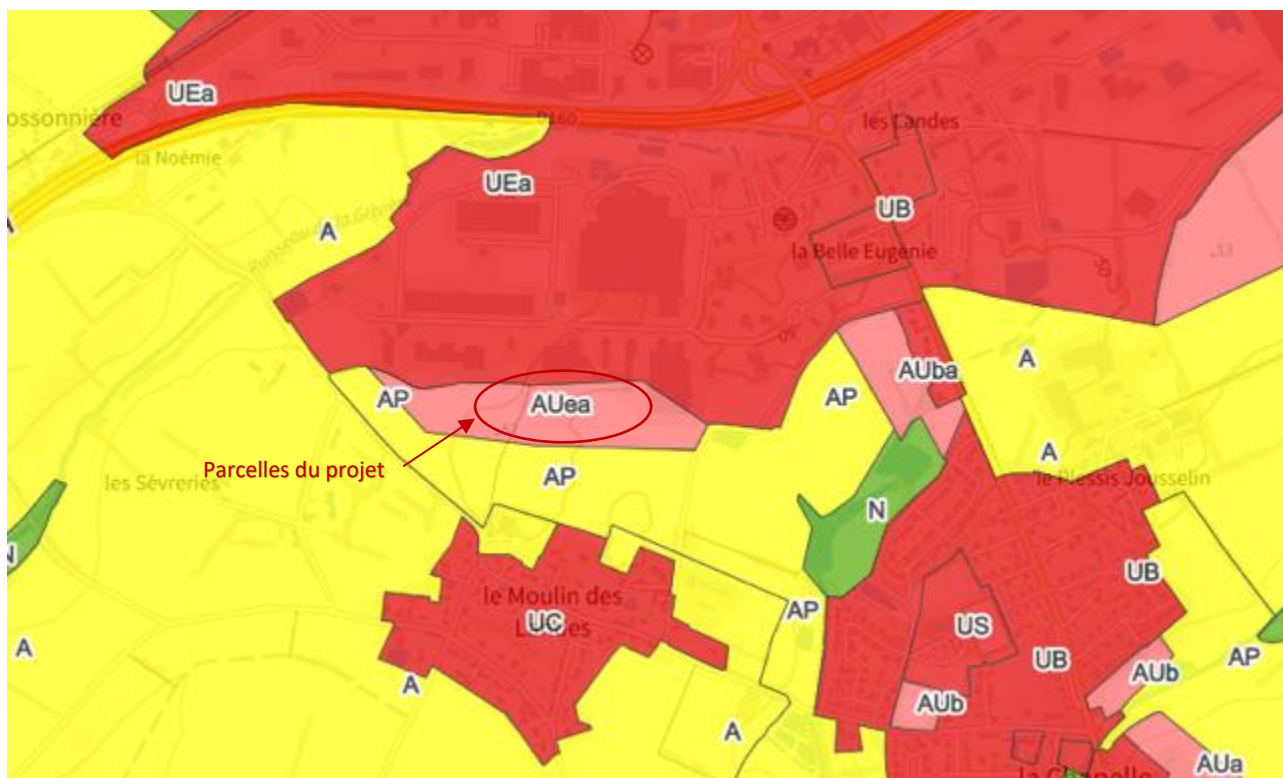


Figure 3 : Zonage du PLUI du Pays des Achards (source : Géoportail de l'urbanisme)



Figure 4 : Zonage du PLUI du Pays des Achards (source : Géoportail de l'urbanisme)

3 METHODOLOGIE DE L'ETUDE

3.1 CONDITIONS D'INVENTAIRES

L'inventaire de la faune, de la flore et de leurs habitats naturels s'est déroulé en un passage dont les principales conditions sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Conditions d'inventaires

| Saison | Date | Type de prospection | Conditions météorologiques |
|-----------|------------|---------------------|----------------------------|
| Printemps | 13/06/2023 | Faune, flore | Ensoleillé, vent faible |

3.2 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

3.2.1 Expertise de la flore et de la végétation

La flore a été analysée par un inventaire botanique classique qui consiste à parcourir la zone d'étude tout en relevant les espèces visibles de manière la plus exhaustive possible. L'inventaire a aussi pour rôle de mettre en évidence les espèces protégées et celles dites « patrimoniales ».

Ainsi, cet inventaire a permis de classer les habitats selon la typologie Eunis (European Nature Information System) qui est une classification des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques des secteurs terrestres et marins d'Europe.

Une attention particulière a été portée sur la présence des habitats et de la flore bénéficiant d'une protection ou présentant un intérêt de conservation au titre du patrimoine.

La cartographie des habitats a été réalisée sur la base des observations de terrain.

3.2.2 Expertise de la faune

La faune ne peut pas être considérée comme un ensemble homogène permettant de mener des investigations identiques selon le ou les groupe(s) recherché(s). Par ailleurs les mœurs des animaux ne permettent pas de mener des investigations figées mais nécessitent plusieurs techniques d'approche adaptées.

3.2.3 Méthodologie d'inventaire de la faune : les insectes

La classe d'animaux des insectes présente de très grandes variabilités de formes et de mœurs.

Pour cet ensemble très hétérogène les prospections se sont concentrées sur les groupes susceptibles d'être contactés sur le secteur de l'étude et notamment sur les odonates (libellules), les orthoptères (grillons), les lépidoptères (papillons), les coléoptères (scarabée) et les diptères (moustiques).

Comme pour les autres espèces la recherche s'est focalisée sur celles susceptibles de présenter un statut de protection ou un intérêt patrimonial.

La recherche a été réalisée au cours de ce passage par détermination à vue dans la mesure du possible. Cette recherche s'est concentrée sur les milieux favorables toutefois toute l'aire d'étude a été prospectée.

3.2.4 Méthodologie d'inventaire de la faune : les amphibiens

La classe d'animaux des amphibiens présente des mœurs typiques et leur présence est conditionnée, au moins à leur stade larvaire, aux milieux aquatiques.

Pour cet ensemble les prospections se sont concentrées sur la présence d'habitats aquatiques pérennes ou temporaires.

La période d'inventaire a été choisie et adaptée afin de déterminer avec précision ce groupe.

3.2.5 Méthodologie d'inventaire de la faune : les reptiles

La classe d'animaux des reptiles présente des mœurs typiques toutefois leur présence peut être difficile à apprécier en raison de leur rapidité de déplacement.

Pour cet ensemble les prospections se sont concentrées sur la présence ou l'absence de milieux qu'ils fréquentent et notamment des zones exposées au soleil sur lesquelles ils s'exposent plus facilement mais aussi sur les secteurs pouvant leur servir de refuge pour protéger leur fuite (empierrements, dépôts de matériaux, et autres zones couvertes).

La période d'inventaire a été choisie et adaptée afin de déterminer avec précision ce groupe.

3.2.6 Méthodologie d'inventaire de la faune : les oiseaux

La classe d'animaux des oiseaux est sans doute la plus aisée à déterminer, toutefois des espèces proches peuvent être confondues.

L'avifaune a la particularité de présenter des statuts de protection très étendus qui concernent à la fois leurs habitats mais aussi pour certaines leur territoire de vie, et ce même pour des espèces très communes et avec une large aire de répartition.

La recherche des oiseaux s'est basée sur plusieurs techniques d'identification à vue en mouvement, à vue en position stationnaire mais aussi au chant qui permet de déterminer de nombreuses espèces parfois moins visibles.

La détermination des oiseaux a été validée par cortèges sur la base des habitats déterminés en amont (cortèges d'oiseaux de milieux ouverts, de bois, de milieux humides, etc.).

Des périodes d'inventaires tout à fait spécifiques aux oiseaux ont été réservées lors de la journée d'intervention. Notamment des investigations en début de journée, période la plus active pour la reconnaissance au chant, à ce groupe animal.

La période d'inventaire a permis de déterminer avec précision ce groupe.

3.2.7 Méthodologie d'inventaire de la faune : les mammifères

La classe d'animaux des mammifères est pour les prospections naturalistes généralement divisée entre les mammifères terrestres dont la présence est communément visible et les mammifères volants représentés par les chiroptères (chauves-souris).

La recherche des mammifères terrestres s'est concentrée sur une détermination à vue mais aussi sur les traces de présence au travers de leurs excréments, de leurs habitats ou par contact visuel direct.

La recherche des chiroptères s'est concentrée sur les potentialités au regard de la présence ou de l'absence de leurs habitats spécifiques.

La période d'inventaire a été choisie et adaptée afin de déterminer avec précision ce groupe.

4 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE AUTOUR DU SITE

4.1 ZONES NATURELLES DE PORTEE REGLEMENTAIRE

4.1.1 Sites Natura 2000

La parcelle du projet n'est pas localisée dans un site Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches restent éloignés du site du projet.

Tableau 3 : Site Natura 2000 sur le secteur d'étude

| Code | Nom | Distance |
|-----------|---|---------------------|
| FR5200656 | Dunes, forêt et marais d'Olonne (ZCS) | 7,5 km à l'ouest |
| FR5212010 | Dunes, forêt et marais d'Olonne (ZPS) | 7,5 km à l'ouest |
| FR5200655 | Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay (ZCS) | 13 km au nord-ouest |
| FR5212015 | Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent (ZPS) | 14 km à l'ouest |
| FR5200657 | Marais de Talmond et zones littorales entre les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer (ZCS) | 15 km au sud |

4.1.2 Arrêté de Protection de Biotope

Aucun Arrêté de Protection de Biotope n'est recensé à proximité immédiate du site d'étude. Les Arrêtés de Protection de Biotope les plus proches sont listés au tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Arrêté de Protection de Biotope sur le secteur d'étude

| Code | Nom | Distance |
|-----------|-----------------------|---------------------|
| FR3800511 | L'Ileau De Champclou | 11 km au sud-ouest |
| FR3800925 | Vallée De La Crulière | 11 km au nord-ouest |

4.1.3 Réserves de Chasse du Domaine Public Maritime

Aucune Réserve de Chasse du Domaine Public Maritime (RCDPM) n'est recensée à proximité immédiate du site d'étude.

4.1.4 Réserve Naturelle Nationale

Aucune Réserve Naturelle Nationale (RNN) n'est recensée à proximité immédiate du site d'étude.

La figure proposée en page suivante localise les milieux naturels décrits précédemment.

Les sites protégés de portée réglementaire les plus proches sont les sites Natura 2000 ZSC FR5200656 et ZPS FR5212010 du même nom « Dunes, forêt et marais d'Olonne » situés à 7,5 km à l'ouest de l'emprise des parcelles du projet.

Compte tenu de la nature du projet, les interactions potentielles avec ces zones naturelles seront faibles.

Les prospections naturalistes détaillées dans la suite permettront de conclure sur la présence ou sur l'absence d'espèces d'intérêt ayant conduit à la désignation de ces milieux naturels, sur le site d'étude.

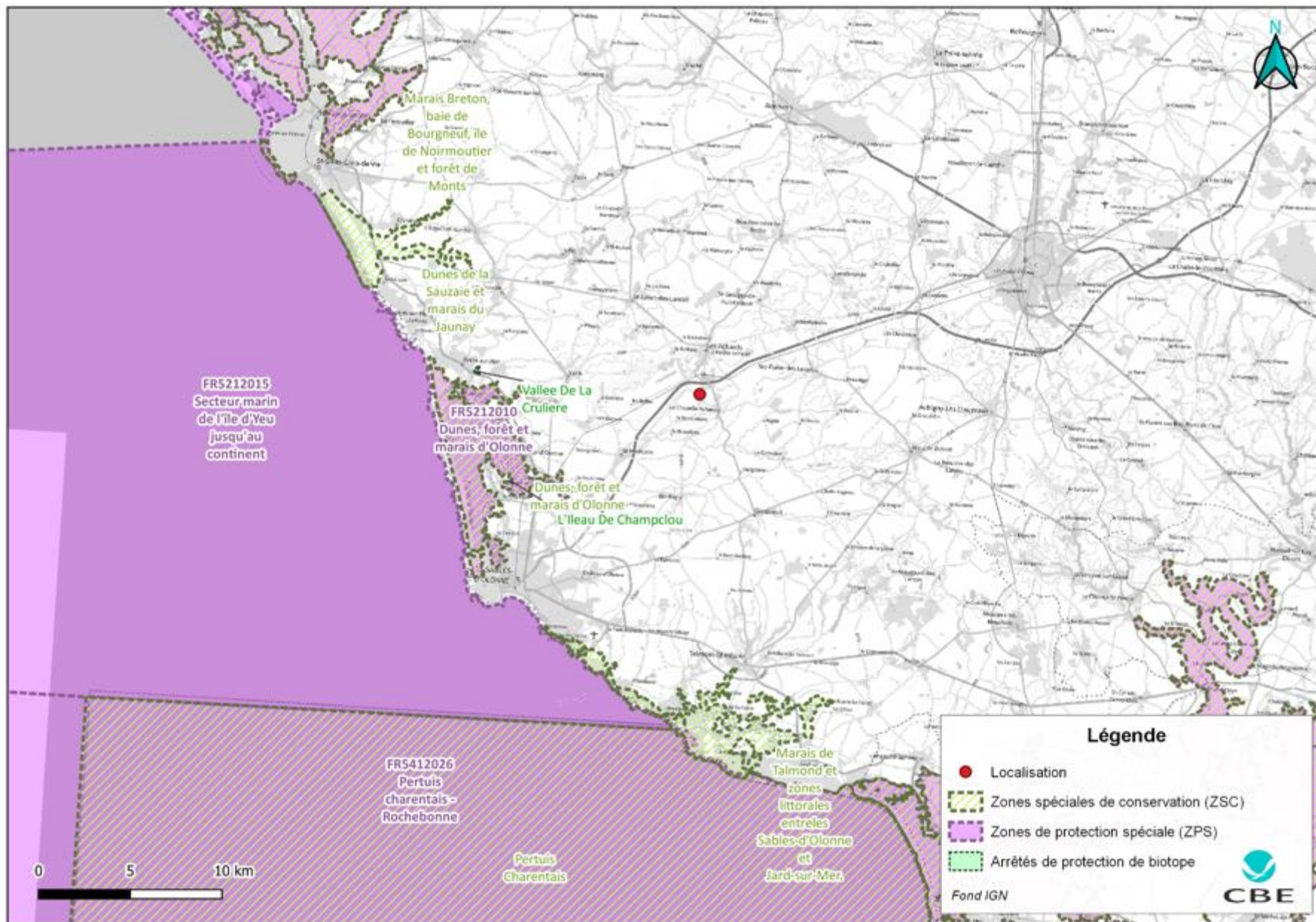


Figure 5 : Localisation des zones naturelles de portée réglementaire

4.2 ZONES NATURELLES SANS PORTEE REGLEMENTAIRE

Le site du projet est localisé au sein d'une zone naturelle non réglementée.

Les zones naturelles sans portée réglementaire les plus proches recensées à proximité du site du projet sont identifiées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Zones naturelles sans portées réglementaire sur le secteur d'étude

| Type de milieu | Nom | Distance |
|----------------|---|---------------------|
| ZNIEFF type II | Bocage à chêne Tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon - 520005733 | Inclus |
| ZNIEFF type II | Dunes, forêt, marais et coteaux du Pays d'Olonne - 520005766 | 6,3 km à l'ouest |
| ZNIEFF type I | Dunes de la Sauzaie (le Pont Jaunay) et marais du Jaunay - 520016289 | 13 km au nord-ouest |
| ZNIEFF type II | Bordure littorale au nord de Bourgenay - 520016279 | 14 km au sud-ouest |
| ZNIEFF type I | Vallée et coteaux du Garandeau - 520016267 | 3,9 km au sud-est |
| ZNIEFF type I | Vallée de la Vertonne - 520520003 | 7,8 km au sud-ouest |
| ZNIEFF type I | Vallée et coteaux de l'Auzance - 520005771 | 7,8 km à l'ouest |
| ZNIEFF type I | Vallée de la Crulière - 520030114 | 11 km au nord-ouest |
| ZNIEFF type I | Partie sud des marais de la Gachère - 520005770 | 10 km à l'ouest |
| ZNIEFF type I | Marais Bourneau et Clouzis l'Eveque - 520520005 | 12 km à l'ouest |
| ZNIEFF type I | Pierre Levée - 520030059 | 10 km à l'ouest |
| ZNIEFF type I | Forêt et dunes de la vieille Garenne à la Paracou - 520005767 | 12 km à l'ouest |
| ZICO | Marais et forêt d'Olonne - 00094 | 9 km à l'ouest |

La cartographie proposée en page suivante localise ces milieux naturels.

Le milieu naturel, sans portée réglementaire, le plus proche est la ZNIEFF de type II « Bocage à chêne Tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon », dont le site d'étude est inclus dans son périmètre.

Compte tenu de la nature du projet, les interactions potentielles avec cette zone naturelle seront faibles.

Les prospections naturalistes détaillées dans la suite permettront de conclure sur la présence ou sur l'absence d'espèces d'intérêt ayant conduit à la désignation de ces milieux naturels, sur le site d'étude.

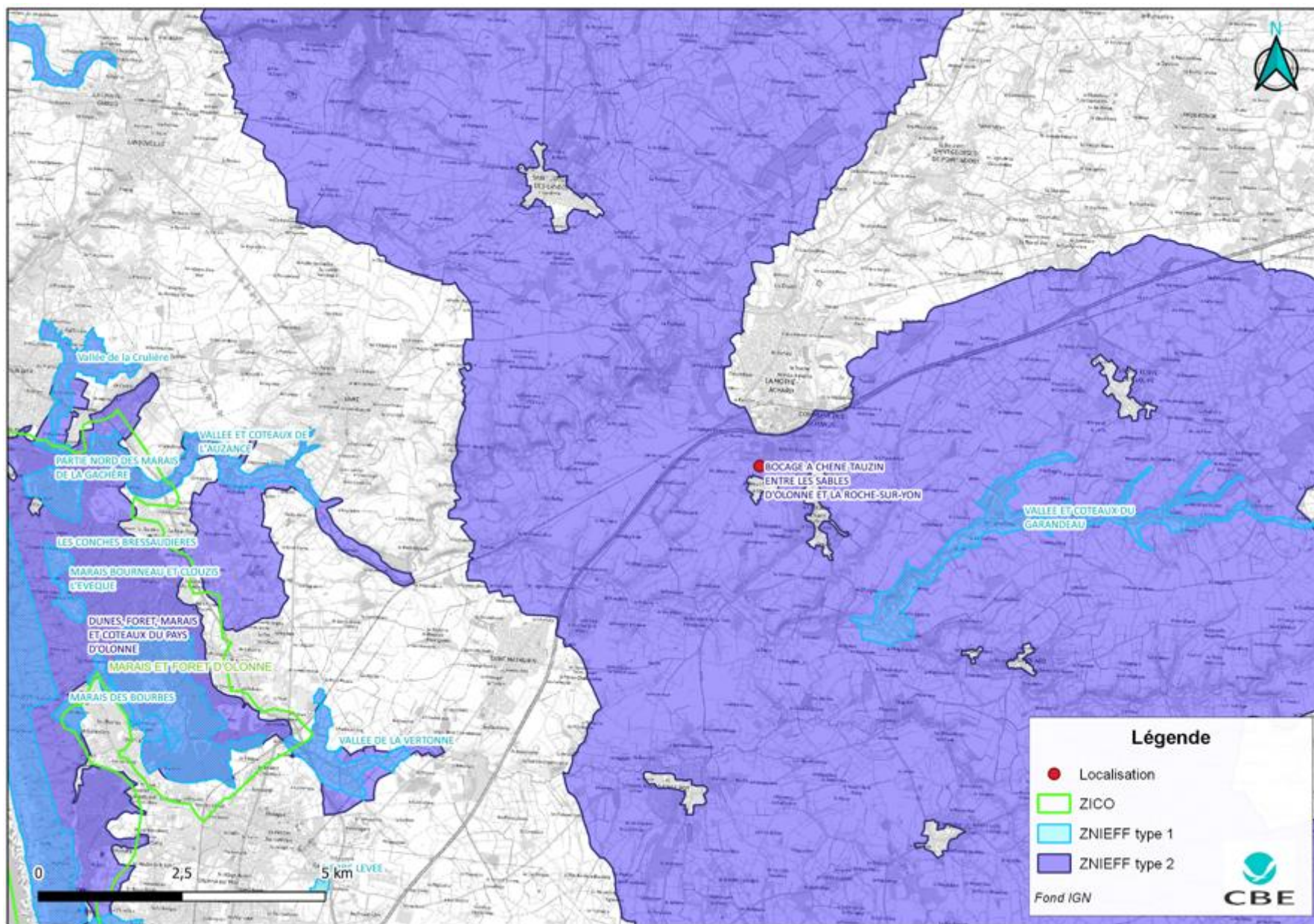


Figure 6 : Localisation des zones naturelles sans portée réglementaire

4.3 ZONES NATURELLES BENEFICIANT D'AUTRE TYPES DE PROTECTIONS

Différentes autres zones naturelles disposant de statuts de protections par divers mécanismes ont également été identifiées sur le secteur d'étude, listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Zones naturelles sous autres statuts de protections sur le secteur d'étude

| Statut de protection | Type | Nom | Distance |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|
| Protection contractuelle | Parc Naturel Régional | Marais poitevin | 16 km au sud-est |
| | Parc Naturel Marin | Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis | 17 km au sud |
| Protection par convention | Site RAMSAR | Marais Breton, Baie De Bourgneuf, Ile De Noirmoutier Et Forêt De Monts | 21 km au nord-ouest |
| | Réserve de Biosphère | Bassin de la Dordogne (zone de transition) | 180 km au sud |
| Protection par convention | OSPAR | Secteur de l'île d'Yeu | 14 km à l'ouest |
| Protection par maîtrise foncière | Terrains du Conservatoire du Littoral | Marais d'Olonne | 9 km à l'ouest |
| | | La Gachère | 13 km à l'ouest |

La carte ci-après localise ces espaces naturels, aucun site n'est situé à proximité des parcelles du projet.

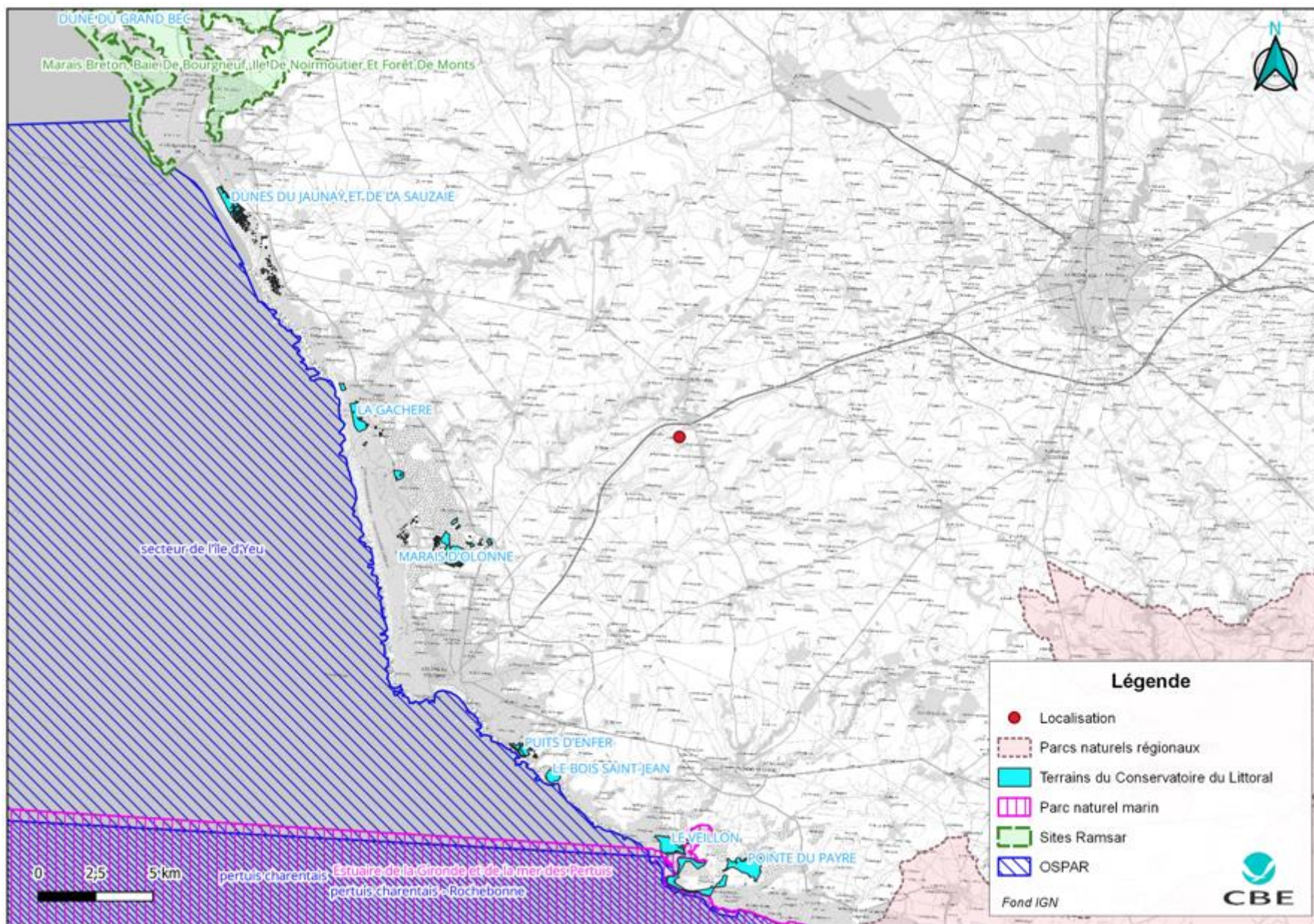


Figure 7 : Localisation des espaces naturels bénéficiant d'autres types de protections

5 INVENTAIRE ET ANALYSE DES HABITATS

La zone d'étude comprend divers milieux non remarquables d'après la nomenclature EUNIS, les catégories identifiées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

La surface étudiée correspond à des parcelles agricoles entrecoupées par un ancien chemin d'exploitation bordé de fossés (parcelle cadastrale ZM 128). Un boisement longe la parcelle ZN 4 au nord, et la parcelle ZM 3 est longée au nord par un talus situé dans l'emprise de la parcelle AE 72.

Les bordures est, sud et ouest du site d'étude sont bordées par des champs cultivés.

Tableau 7 : Catégories CORINE Biotope (CB) et EUNIS des milieux inventoriés sur le site et zones concernées

| Catégorie CORINE Biotope (CB) et EUNIS | Zones concernées |
|--|---|
| CB : Terrain en friches (87.1) EUNIS : Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles (I1.52) | Ensemble des parcelles concernées par le projet |

La carte en page suivante localise les différents habitats identifiés sur le site d'étude, suivi de quelques illustrations de ces principaux habitats.

Les parcelles concernées par le projet sont des parcelles agricoles non cultivées depuis peu, en vue de la future extension de la zone d'activité des Achards sud. Ces deux parcelles agricoles sont séparées par un ancien chemin agricole bordé de fossés.

L'ancien chemin agricole ainsi que les terres arables récemment abandonnées sont susceptibles de permettre le déplacement, le repos et le nourrissage de certaines espèces et sont à considérer à ce titre comme des éléments de la Trame Verte et Bleue qu'il y a lieu de préserver. Leur intérêt est d'autant plus fort qu'un petit boisement utilisé par certains mammifères (cervidés) se situe au nord du site.



Figure 8 : Cartographie des habitats (nomenclature EUNIS) inventoriés sur le site d'étude



Figure 9 : Parcelle d'étude - vue vers le nord



Figure 10 : Parcelle d'étude - vue vers le nord

6 INVENTAIRE ET ANALYSE DE LA FLORE

Les relevés floristiques ont consisté en l'identification des espèces végétales dans chaque type de milieu présent sur le site et inventoriés précédemment.

Les espèces floristiques inventoriées lors de ce passage sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Espèces floristiques inventoriées

| Nom commun | Nom scientifique | Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019) | Liste rouge UICN de la flore vasculaire de la région Pays de la Loire (2015) | Déterminante ZNIEFF |
|-------------------------------|--------------------------------|--|--|---------------------|
| Agrostis capillaire | <i>Agrostis capillaris</i> | LC | LC | - |
| Ail des vignes | <i>Allium vineale</i> | LC | LC | - |
| Ajonc d'Europe | <i>Ulex europaeus</i> | LC | LC | x |
| Andryale à feuilles entières | <i>Andryala integrifolia</i> | LC | LC | - |
| Aulne glutineux | <i>Alnus glutinosa</i> | LC | LC | - |
| Brome mou | <i>Bromus hordeaceus</i> | LC | LC | - |
| Brome stérile | <i>Anisantha sterilis</i> | LC | LC | - |
| Brunelle commune | <i>Prunella vulgaris</i> | LC | LC | - |
| Bryonie blanche | <i>Bryonia alba</i> | LC | LC | - |
| Capselle bourse-à-pasteur | <i>Capsella bursa-pastoris</i> | LC | LC | - |
| Carotte sauvage | <i>Daucus carota</i> | LC | LC | - |
| Charme commun | <i>Carpinus betulus</i> | LC | LC | - |
| Chêne pédonculé | <i>Quercus robur</i> | LC | LC | - |
| Chicorée sauvage | <i>Cichorium intybus</i> | LC | LC | - |
| Cirse commun | <i>Cirsium vulgare</i> | LC | - | - |
| Cirse commun | <i>Cirsium vulgare</i> | LC | LC | - |
| Cirse des champs | <i>Cirsium arvense</i> | LC | LC | - |
| Dactyle aggloméré | <i>Dactylis glomerata</i> | LC | LC | - |
| Érable sycomore | <i>Acer pseudoplatanus</i> | LC | - | - |
| Érythrée petite-centaurée | <i>Centaureum erythraea</i> | LC | LC | - |
| Folle avoine | <i>Avena fatua</i> | LC | LC | x |
| Fougère aigle | <i>Pteridium aquilinum</i> | LC | LC | - |
| Frêne élevé | <i>Fraxinus excelsior</i> | LC | LC | - |
| Gaillet gratteron | <i>Galium aparine</i> | LC | LC | - |
| Genêt à balais | <i>Cytisus scoparius</i> | LC | LC | - |
| Géranium à feuilles découpées | <i>Geranium dissectum</i> | LC | LC | - |
| Germandrée scorodaine | <i>Teucrium scorodonia</i> | LC | LC | - |
| Gnaphale des fanges | <i>Gnaphalium uliginosum</i> | LC | LC | - |
| Houlque laineuse | <i>Holcus lanatus</i> | LC | LC | - |

| | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|----|----|---|
| Jasione des montagnes | <i>Jasione montana</i> | LC | LC | x |
| Laiteron maraîcher | <i>Sonchus oleraceus</i> | LC | LC | - |
| Laitue sauvage | <i>Lactuca virosa</i> | LC | LC | x |
| Liseron des champs | <i>Convolvulus arvensis</i> | LC | LC | - |
| Marguerite commune | <i>Leucanthemum vulgare</i> | DD | LC | - |
| Mauve musquée | <i>Malva moschata</i> | LC | LC | - |
| Mercuriale annuelle | <i>Mercurialis annua</i> | LC | LC | - |
| Millepertuis perforé | <i>Hypericum perforatum</i> | LC | LC | - |
| Morelle douce-amère | <i>Solanum dulcamara</i> | LC | LC | - |
| Mouron rouge | <i>Lysimachia arvensis</i> | LC | LC | - |
| Oenanthe safranée | <i>Oenanthe crocata</i> | LC | LC | x |
| Ortie dioïque | <i>Urtica dioica</i> | LC | LC | - |
| Oseille des prés | <i>Rumex acetosa</i> | LC | LC | x |
| Pâturin commun | <i>Poa trivialis</i> | LC | LC | - |
| Phacélie à feuilles de tanaïs | <i>Phacelia tanacetifolia</i> | - | - | - |
| Picride fausse vipérine | <i>Helminthotheca echinoides</i> | LC | LC | - |
| Pissenlit officinal | <i>Taraxacum officinale</i> | LC | - | - |
| Plantain lancéolé | <i>Plantago lanceolata</i> | LC | LC | - |
| Ravenelle | <i>Raphanus raphanistrum</i> | LC | LC | - |
| Ray-grass anglais | <i>Lolium perenne</i> | LC | LC | - |
| Renoncule sarde | <i>Ranunculus sardous</i> | LC | LC | x |
| Renouée persicaire | <i>Persicaria maculosa</i> | LC | LC | - |
| Renouée persicaire | <i>Persicaria maculosa</i> | LC | LC | - |
| Ronce commune | <i>Rubus fruticosus</i> | - | - | - |
| Rumex des prés | <i>Rumex x pratensis</i> | - | - | - |
| Salicaire à feuilles d'hysope | <i>Lythrum hyssopifolia</i> | LC | LC | x |
| Véronique agreste | <i>Veronica agrestis</i> | LC | LC | x |

LC : Préoccupation mineure / NA : Non applicable / DD Données insuffisantes

La flore inventoriée au sein des parcelles concernées ne présente pas un fort intérêt d'un point de vue botanique.

En effet, en raison de sa localisation et des activités anthropiques réalisées sur et à proximité immédiate de ces parcelles (industries, champs cultivés), les espèces inventoriées sont plutôt rudérales, affectionnant les milieux ouverts.



Figure 11 : Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*)



Figure 12 : Ail des vignes (*Allium vineale*)



Figure 13 : Érythrée petite-centaurée (*Centaurium erythraea*)



Figure 14 : Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*)



Figure 15 : Bryonie blanche (*Bryonia alba*)



Figure 16 : Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*)

7 INVENTAIRE ET ANALYSE DE LA FAUNE

7.1 AVIFAUNE

Lors du passage sur site, le 13 juin 2023, quelques espèces d'oiseaux ont pu être observées, elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Espèces de l'avifaune identifiées lors du passage terrain

| Nom commun | Nom scientifique | Protection nationale | Liste rouge oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) | Liste rouge UICN des oiseaux nicheurs de la région Pays de la Loire (2014) | Type de contact |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------|--|--|-----------------|
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | x | LC | LC | Site |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | x | VU | NT | Site |
| Corneille noire | <i>Corvus corone</i> | - | LC | LC | Site |
| Étourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | - | LC | LC | Site |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | x | NA | LC | Site |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | x | LC | LC | Site |
| Goéland argenté | <i>Larus argentatus</i> | x | NT | NT | Site |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | - | LC | LC | Site |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> | - | LC | LC | Site |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | x | LC | LC | Site |
| Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | x | LC | LC | Site |
| Perdrix grise | <i>Perdix perdix</i> | x | LC | - | Site |
| Pie bavarde | <i>Pica pica</i> | - | LC | LC | Site |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | - | LC | LC | Survol |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | x | LC | LC | Site |
| Pouillot véloce | <i>Phylloscopus collybita</i> | x | LC | LC | Site |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> | x | LC | LC | Site |
| Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> | - | LC | LC | Site |

LC : Préoccupation mineure / NA : Non applicable / VU : Vulnérable

L'avifaune inventoriée lors de ce passage est commune et présente une bonne diversité. Cette avifaune est caractéristique des habitats identifiés qui peuvent représenter un lieu de refuge et une ressource alimentaire.

7.2 ENTOMOFAUNE

Lors du passage de juin, plusieurs espèces de papillons de jour ont pu être observées, elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : Espèces de l'entomofaune identifiées lors du passage terrain

| Nom commun | Nom scientifique | Protection nationale | Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012) | Liste rouge des papillons de jour et des zygènes de Pays de la Loire (2021) | Type de contact |
|--------------------|-------------------|----------------------|--|---|-----------------|
| Paon du jour | Aglais io | - | LC | LC | Site |
| Robert-le-diable | Polygonia c-album | x | LC | LC | Site |
| Cuivré commun | Lycaena phlaeas | x | LC | LC | Site |
| Petit Nacré | Issoria lathonia | x | LC | LC | Site |
| Piérade de la Rave | Pieris rapae | x | LC | LC | Site |

LC : Préoccupation mineure

Les illustrations ci-dessous présentent les papillons de jour observés sur le site (source : CBE).



Figure 17 : Papillon Paon du jour (*Aglais io*)



Figure 18 : Papillon Robert le Diable (*Polygonia c-album*)



Figure 19 : Papillon Cuivré commun (*Lycaena phlaea*)



Figure 20 : Papillon Petit nacré (*Issoria lathonia*)



Figure 21 : Papillon Piéride de la Rave (*Pieris rapae*)

Les champs en jachères sont des espaces favorables à l'accueil de l'entomofaune. Malgré cela, peu d'espèces ont été observées lors de ce passage naturaliste de printemps.

7.3 AMPHIBIENS

Aucune espèce d'amphibiens n'a été observée sur le site lors de la visite. La zone ne comprend aucun point d'eau permanent ou temporaire favorable à la reproduction des amphibiens.

Des prospections plus approfondies pourront toutefois être réalisées.

Les enjeux relatifs aux amphibiens sont faibles sur le site.

7.4 REPTILES

Une espèce de reptiles a été observée sur le site lors de la visite de printemps : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Celui-ci est protégé par l'arrêté du 8 janvier 2021 « fixant la liste des amphibiens et reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire nationale et les modalités de leur protection ».

Tableau 11 : Liste des reptiles inventoriés lors du passage terrain

| Nom commun | Nom scientifique | Protection nationale | Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015) | Liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (2021) | Type de contact | Déterminante ZNIEFF |
|----------------------|-------------------------|----------------------|--|---|-----------------|---------------------|
| Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> | x | LC | LC | Site | x |

Le Lézard des murailles affectionne un grand nombre d'habitats divers et variés dont notamment les friches et jachères ou terres arables récemment abandonnées.

Le site abrite une espèce protégée à l'échelle nationale, cet individu a été observé au sud-est de la parcelle cadastrée ZN 4.

7.5 MAMMIFERES

Lors de la visite de printemps, une espèce de mammifère a été inventoriée : le Chevreuil (*Capreolus capreolus*).

Il a également été observé en bordure de la haie située au sud et en bordure nord de la parcelle située à l'est, des zones de repos « couchettes » utilisés probablement par des mammifères tels que les chevreuils. Le boisement fournit également un abri vis-à-vis des aléas climatiques pour ces mammifères.

Tableau 12 : Liste des mammifères inventoriés lors du passage terrain

| Nom commun | Nom scientifique | Protection nationale | Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017) | Liste rouge des mammifères de la région Pays de la Loire (2020) | Type de contact |
|--------------------|----------------------------|----------------------|--|---|--|
| Chevreuil européen | <i>Capreolus capreolus</i> | - | LC | LC | Site et boisement au nord. Et nombreuses zones de repos. |
| Lièvre d'Europe | <i>Lepus europaeus</i> | - | LC | LC | Site |



Figure 22 : Zone de repos et passage vers le boisement au nord



Figure 23 : Fèces de Chevreuil européens observés sur le site

Les enjeux relatifs aux mammifères sont modérés sur le site, la présence de zones de repos et de nourrissage sur les parcelles témoigne de leur présence. Par ailleurs, un individu a pu être observé au niveau de la zone boisée au nord du site d'étude.

7.6 CHIROPTERES

La visite du site a eu pour objectif de prospecter l'ensemble des sujets arborés afin d'observer la présence ou les potentialités de présence de chauves-souris exploitant le site en période hivernale, pour leur hibernation, ainsi que les potentialités de gîtes en période estivale.

Aucune cavité ou gîte potentiel attractif pour les chiroptères n'a été observé lors du passage sur site. Les enjeux relatifs aux chiroptères sont faibles sur le site.

7.7 MOLLUSQUES

Aucune espèce de gastéropode n'a été observée sur la parcelle du projet.

Les enjeux relatifs aux mollusques sont faibles sur le site.

7.8 INSECTES

Lors de la visite de printemps, une espèce de demoiselle a été inventoriée : l'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*), ainsi qu'un Phasme Gaulois (*Clonopsis gallica*).

Tableau 13 : Liste des insectes inventoriés lors du passage terrain

| Nom commun | Nom scientifique | Protection nationale | Liste rouge des odonates de France métropolitaine (2016) | Liste rouge régionale des odonates des Pays de la Loire (2021) | Type de contact |
|--------------------|--------------------------|----------------------|--|--|-----------------|
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | x | LC | LC | Site |
| Phasme gaulois | <i>Clonopsis gallica</i> | - | - | - | Site |



Figure 25 : Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)



Figure 24 : Phasme Gaulois (*Clonopsis gallica*)

7.9 SYNTHÈSE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE

Ce passage naturaliste, réalisé en période printanière, a permis de constater que les enjeux relatifs à la faune sont modérés sur le site compte tenu des espèces et des indices de présence inventoriés.

8 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITÉS DE LA BIODIVERSITÉ DU SITE

8.1 ENJEUX VIS-A-VIS DES AIRES PROTÉGÉES ET DES CONNECTIVITÉS LOCALES

D'un point de vue des aires protégées et des connectivités locales, le site est éloigné de milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire identifiés (notamment des sites Natura 2000 des directives habitat et oiseaux, des réserves naturelles) et n'est donc pas en relation directe avec des sites sensibles.

Toutefois la totalité des parcelles du projet sont incluses dans une ZNIEFF de type II, qui est un espace naturel sans protection réglementaire identifiée.

8.2 ENJEUX ET SENSIBILITÉ DE LA FLORE ET DES HABITATS DU SITE

Les enjeux floristiques du site sont faibles (après ce passage en période printanière). L'inventaire réalisé n'a pas fait apparaître d'espèce remarquable, protégée ou rare.

Les habitats identifiés peuvent toutefois constituer des milieux fonctionnels pour certaines espèces animales. Les friches, les champs de jachères ou terres arables récemment abandonnées peuvent représenter des habitats intéressants aussi bien pour l'avifaune que pour les reptiles ou les mammifères.

Les enjeux sur la flore du site sont faibles, toutefois les habitats identifiés présentent un intérêt pour certaines populations animales tels que l'avifaune, les reptiles et les mammifères.

Le boisement situé au nord du site du projet présente également un intérêt pour l'avifaune locale et les mammifères.

Les habitats identifiés ne sont cependant pas d'intérêt communautaire ou soumis à un statut de protection.

8.3 ENJEUX ET SENSIBILITÉ DE LA FAUNE DU SITE

La faune identifiée sur le site n'a pas d'enjeu de préservation important, seul le Lézard des murailles identifié sur une des parcelles du projet est listé à l'arrêté du 8 janvier 2021.

Les parcelles du projet constituent un espace intéressant pour la faune locale pour leurs déplacements, le nourrissage et le repos. La présence d'un boisement au nord favorise l'intérêt du site pour la faune et notamment pour les mammifères tels que les cervidés.

Les enjeux suite à ce passage de printemps vis-à-vis de la faune du site sont faibles à modérés. Cela est justifié par la présence du Lézard des murailles observé sur une des parcelles du projet, mais aussi de la nature des habitats identifiés qui leur sont favorables.

8.4 CARTOGRAPHIE DES ZONES A ENJEUX

Au terme de ce passage réalisé en période printanière, le site du projet est identifié en niveau d'enjeu faible à modéré. En effet, les parcelles en jachères sont des habitats intéressants pour la faune et l'avifaune locale.

Ces enjeux sont présentés sur la figure suivante.



Figure 26 : Zones d'enjeux écologiques sur la zone d'étude

Annexe 3 : Etude de covisibilité



55, allée Pierre Ziller
06 560 Sophia Antipolis

Etude d'éblouissement pour la zone d'habitations « Le Moulin des Landes » sur la commune Les Achards

Projet Photovoltaïque « *La Fournée Dorée* »



1er février 2023 – version 1

1. SOMMAIRE

| | | |
|------|---|----|
| 1. | SOMMAIRE | 2 |
| 2. | PRESENTATION GENERALE | 3 |
| 2.1. | PRESENTATION DU DOCUMENT | 3 |
| 2.2. | PRESENTATION DES INTERVENANTS | 3 |
| 3. | PRESENTATION DU PROJET ET DES ENTREES CONSIDEREES | 4 |
| 3.1. | PRESENTATION DU PROJET | 4 |
| 3.2. | PRESENTATION DES ELEMENTS MODELISES | 6 |
| | LE GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE | 6 |
| | LA TOPOGRAPHIE | 9 |
| | LES MODULES | 10 |
| | LA LUMINANCE DU SOLEIL | 10 |
| | LA COURSE DU SOLEIL | 11 |
| 4. | ANALYSE | 12 |
| 4.1. | ANALYSE 3D | 13 |
| | SYNTHESE DE L'ANALYSE 3D | 16 |
| 4.2. | ANALYSE EN L'ABSENCE DE MASQUES VEGETAUX | 17 |
| 4.3. | ANALYSE EN PRESENCE DE MASQUES VEGETAUX | 22 |
| 5. | CONCLUSION | 24 |

2. PRESENTATION GENERALE

2.1. PRESENTATION DU DOCUMENT

Ce document présente l'étude de réverbération du projet photovoltaïque de la société EDF ENR localisé à Les Achards (Vendée), à proximité d'une zone d'habitations au nord-ouest de La Chapelle-Achard. L'objectif de cette étude est d'identifier les régions de l'espace concernées par la réflexion spéculaire des rayons du Soleil sur les modules photovoltaïques en fonction de la date et de l'heure ainsi que de caractériser ces impacts.

Ce document est composé de deux parties :

- Une première partie présentant le projet ainsi que toutes les entrées considérées.
- Une deuxième partie présentant les résultats obtenus.

2.2. PRESENTATION DES INTERVENANTS

Donneur d'ordre



6 BIS rue René Fonck
44 860 St Aignan de Grandlieu

Contact :

M. Jean-Baptiste Riclet – jean-baptiste.riclet@edfenr.com

Cabinet d'Ingénierie



55, allée Pierre Ziller
06 560 Sophia Antipolis

Contact :

M. John COUTEL – john.coutel@solais.fr

3. PRESENTATION DU PROJET ET DES ENTREES CONSIDEREES

3.1. PRESENTATION DU PROJET

Le projet de la société EDF ENR consiste à réaliser une centrale photovoltaïque au sol sur la commune Les Achards (Vendée), rassemblement les communes La Mothe-Achard & La Chapelle-Achard, et à proximité d'une zone d'habitations au nord-ouest de La Chapelle-Achard.

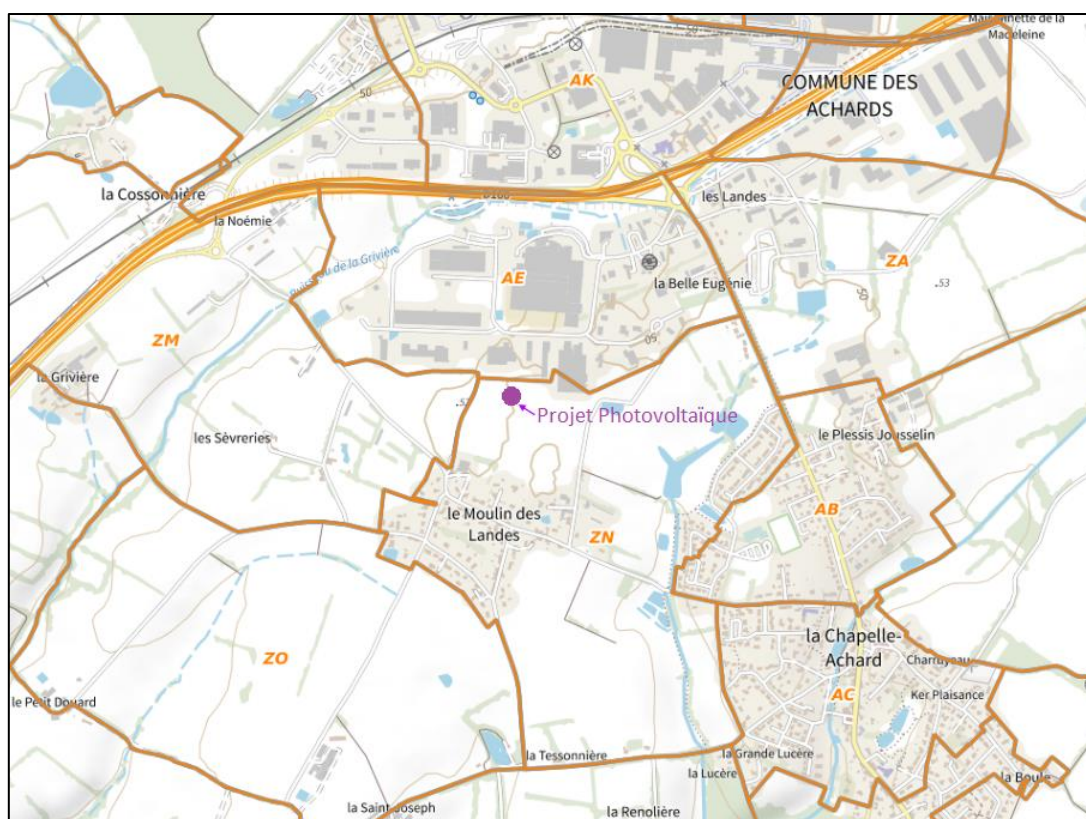
| Intitulé | Latitude | Longitude |
|----------------------|----------|-----------|
| Centrale au sol fixe | 46.5965° | -1.6610° |

Le tableau suivant détaille les caractéristiques du générateur photovoltaïque, la technologie de modules utilisés étant des modules rigides (cristallins) avec du verre en surface susceptible de réfléchir les rayons directs du soleil.

| Intitulé | Azimut* | Inclinaison | Emprise au sol |
|----------------------|------------|-------------|-------------------------|
| Centrale au sol fixe | 180° (Sud) | 20° | ~ 28 000 m ² |

* Suivant la convention Sud = 180°

Les figures suivantes présentent l'emprise au sol des modules photovoltaïques avec la localisation de la zone d'habitations « le Moulin des Landes ». Le projet photovoltaïque se situe sur la parcelle ZN 004 sur le plan cadastral.



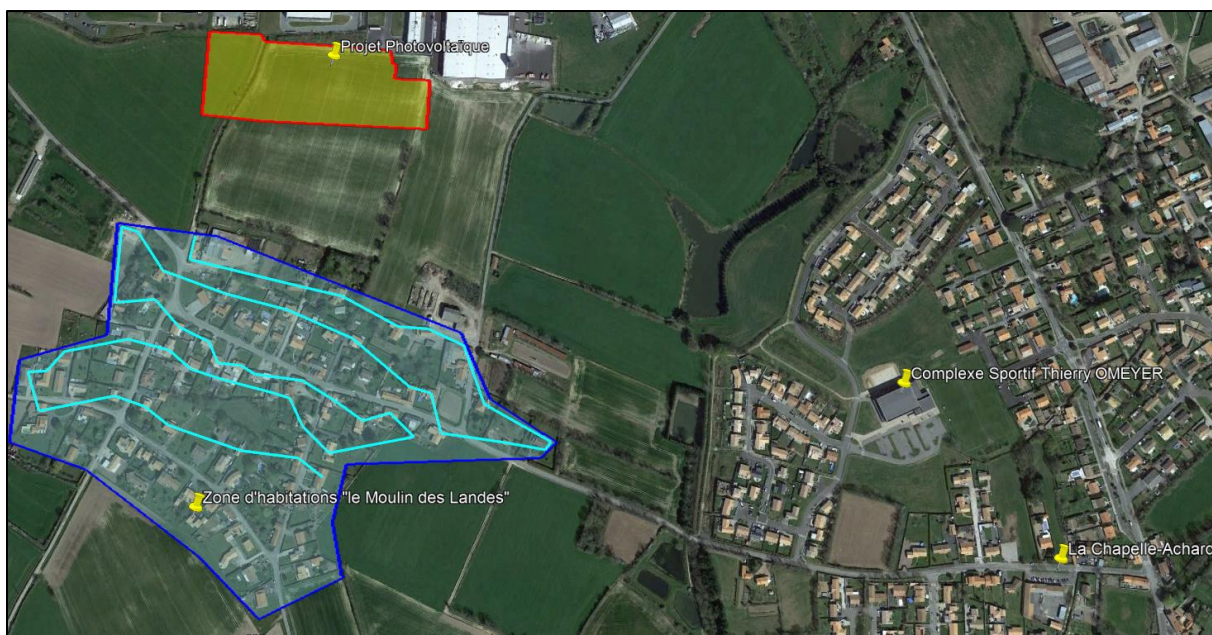
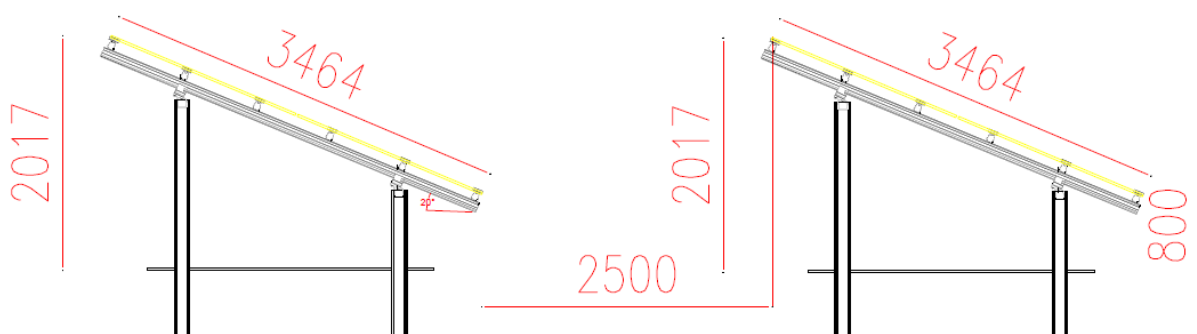


Image satellite du projet photovoltaïque, de la zone d'habitations et de La Chapelle-Achard



Plan d'implantation des modules photo photovoltaïques



Plan de coupe des modules photo photovoltaïques

3.2. PRESENTATION DES ELEMENTS MODELISES

LE GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE

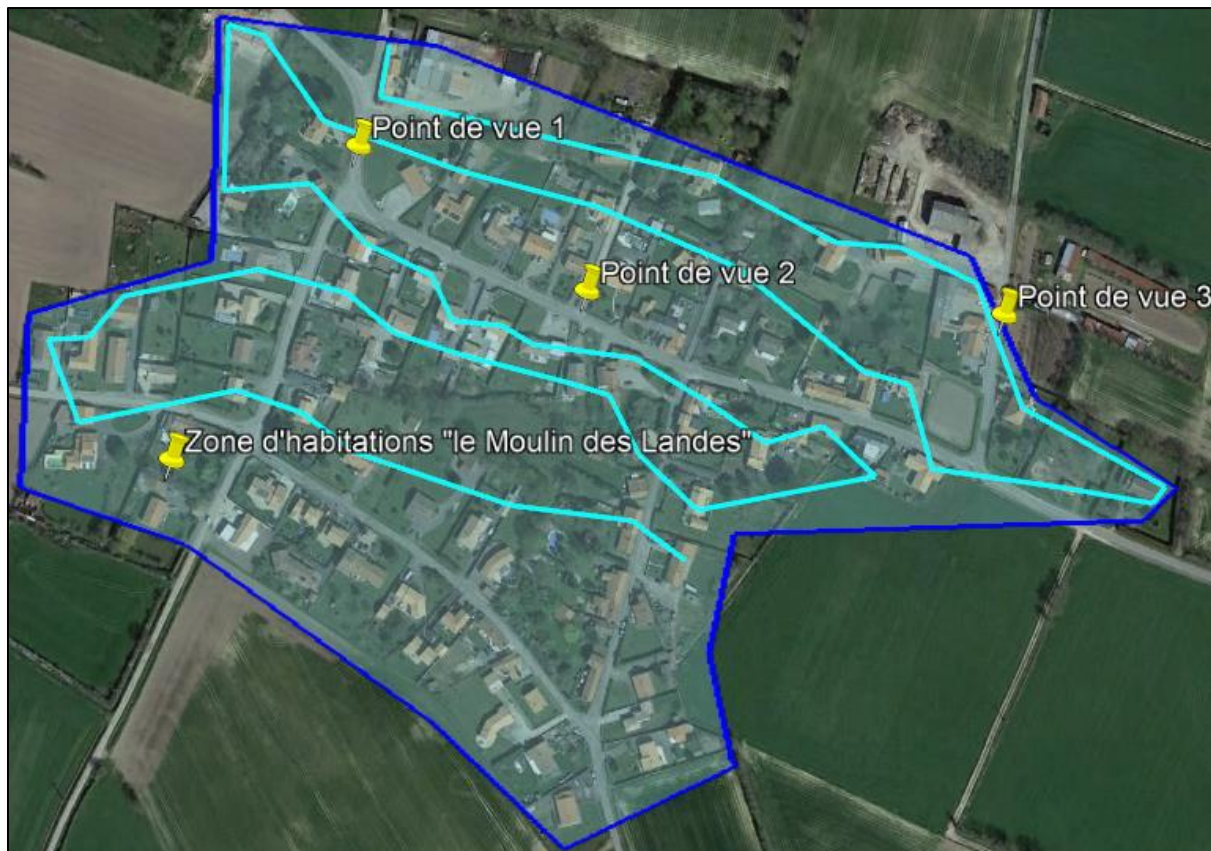
La figure suivante présente en jaune l'emprise au sol du générateur PV et en cyan la localisation des habitations susceptibles d'être impactées par des cas d'éblouissement.



Image satellite des habitations retenues pour l'étude de réverbération

Les figures Google Street présentées ci-dessous illustre l'environnement de la zone d'habitations :

Localisation des 3 points de vue sélectionnés :



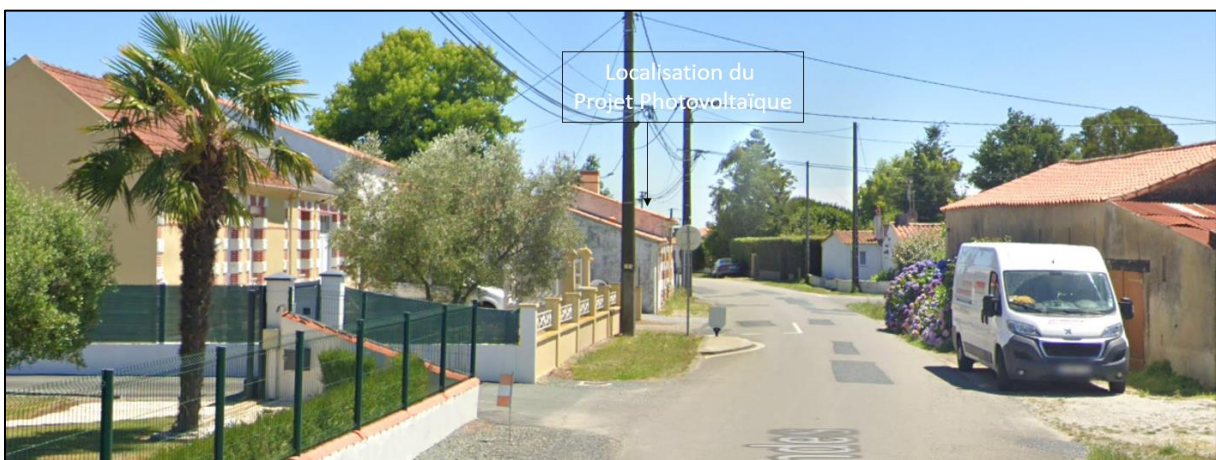
Les 3 points de vue Google Street pour les habitations les plus proches du projet photovoltaïque :



Vue 1 : Zone Nord-Ouest de la zone d'habitations, rue Le Moulin des Landes
Prise de vue en direction du nord, en direction de la centrale PV.



*Vue 1 Bis : Zone Nord-Ouest de la zone d'habitations, rue Le Moulin des Landes
Prise de vue en direction de l'Est.*



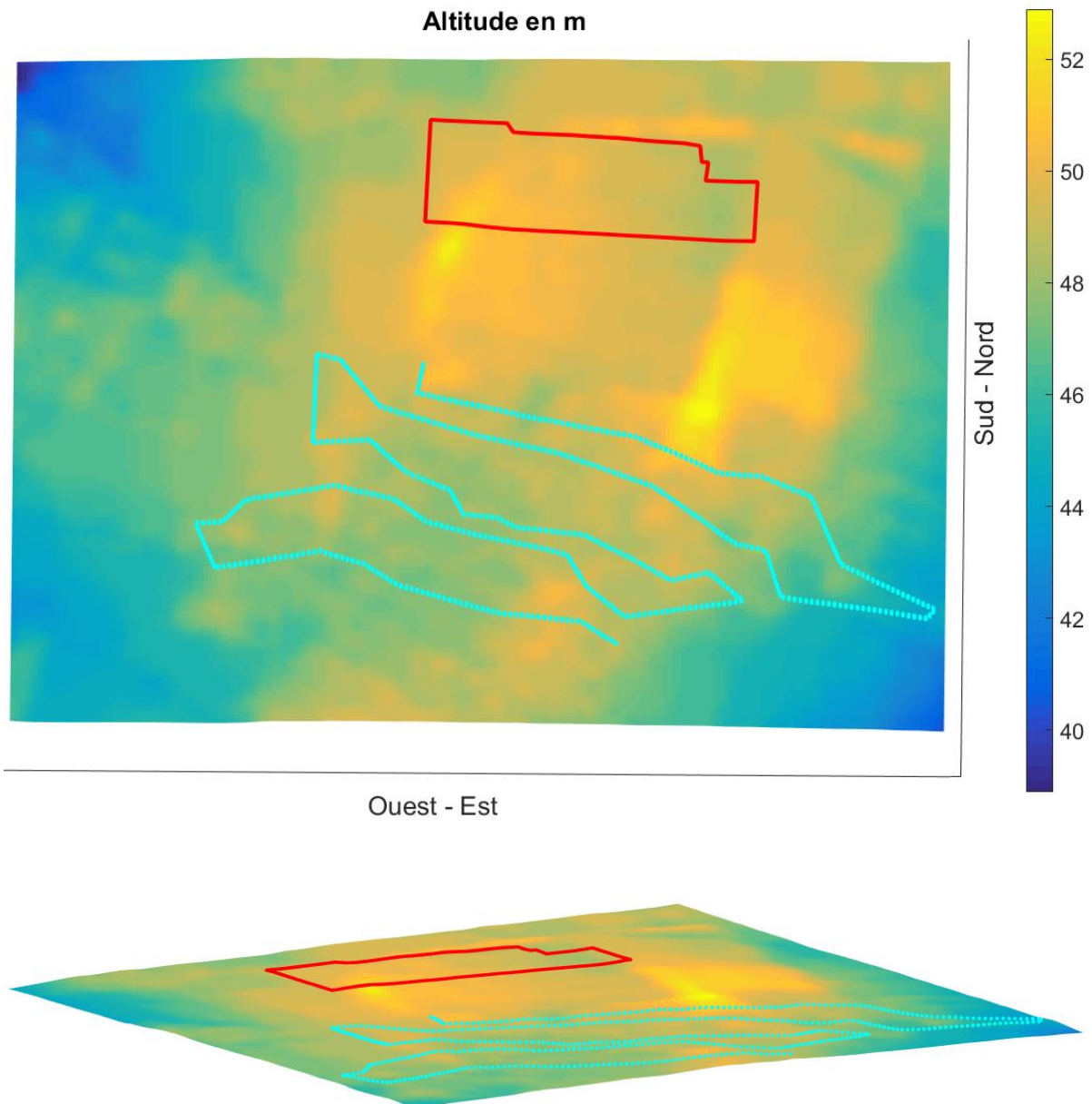
*Vue 2 : située au 30, rue Le Moulin des Landes ;
Prise de vue en direction du nord, en direction de la centrale PV.*



*Vue 3 : Extrémité Nord-Ouest de la zone d'habitations, rue Le Moulin des Landes
Prise de vue en direction du nord, en direction de la centrale PV.*

LA TOPOGRAPHIE

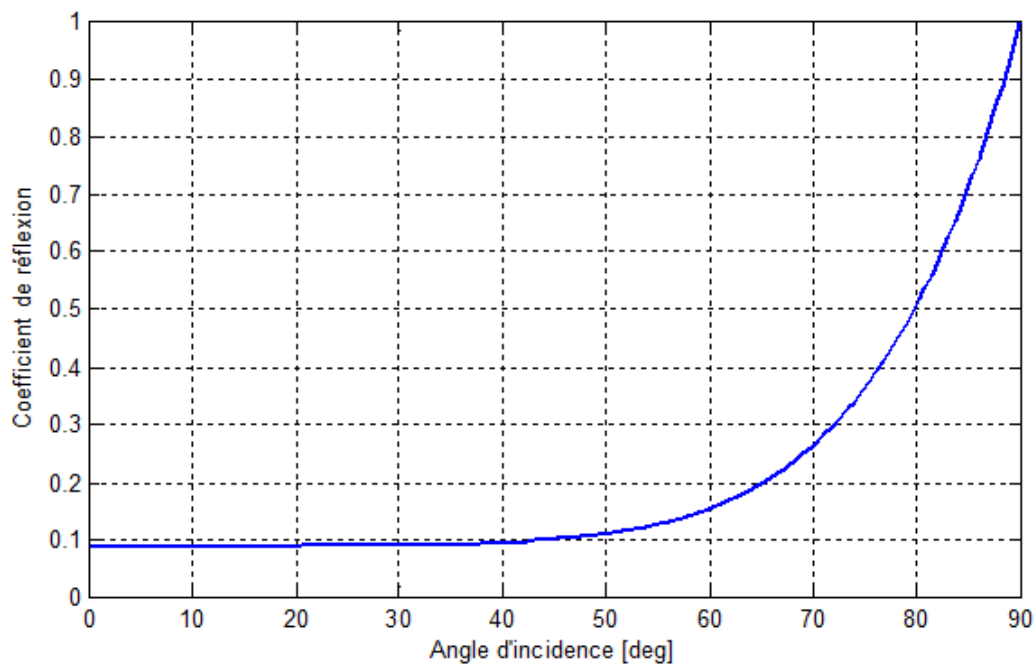
Un modèle numérique de terrain avec une maille de 10 m a été utilisé pour cette étude. Le générateur est représenté en rouge et les habitations étudiées en cyan. Les habitations ont été modélisées avec une hypothèse de hauteur allant jusqu'à 2 mètres. Le dégradé de couleur correspond à l'altitude du terrain en mètres.



LES MODULES

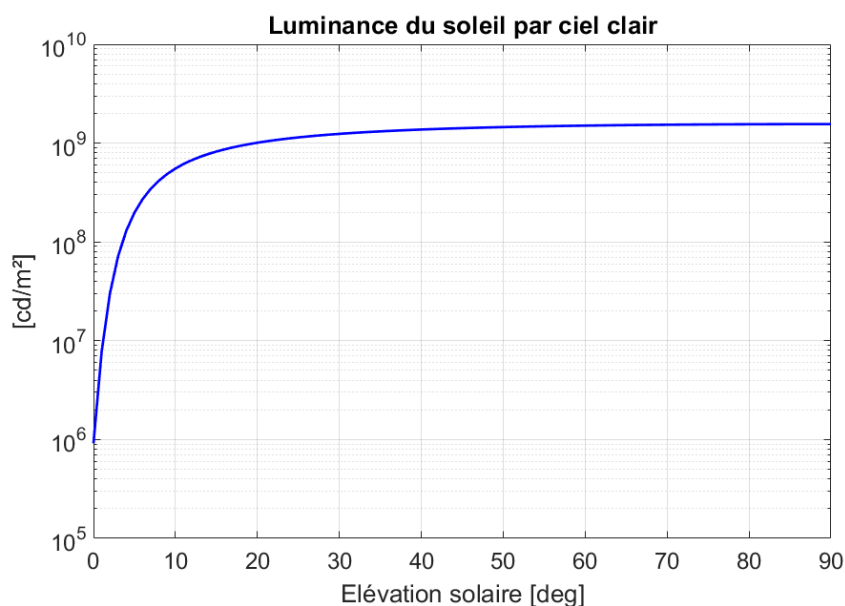
Les modules concernés utilisent une couche en verre susceptible de provoquer des cas d'éblouissement suivant l'angle d'incidence. Il convient donc d'effectuer une analyse fine des cas potentiels d'éblouissement.

En l'absence d'un profil spécifique fourni par le client, un profil standard de coefficient de réflexion a été retenu pour cette étude ; il est représenté à la figure suivante.



LA LUMINANCE DU SOLEIL

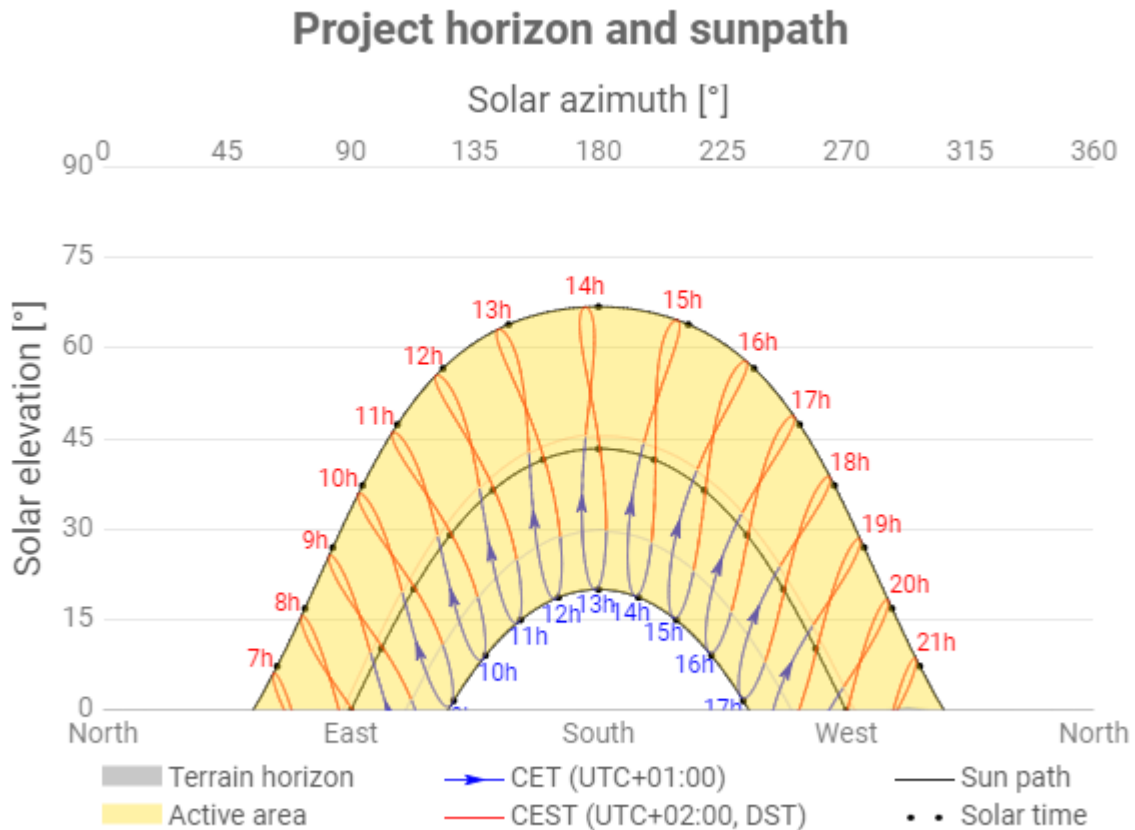
La figure suivante présente le profil de luminance (en candéla par m², cd/m²) des rayons direct du soleil avec une hypothèse de ciel parfaitement clair, et ce en fonction de l'élévation du soleil. Il est à noter que la luminance est d'environ 900 000 cd/m² au lever du soleil et culmine à 1,6 milliards de cd/m² lorsque le soleil est au zénith.



LA COURSE DU SOLEIL

La figure suivante présente pour le site étudié la course du soleil tout au long de l'année, le solstice d'été (21 juin) étant la courbe supérieure et le solstice d'hiver (21 décembre) la courbe inférieure :

- L'axe des abscisses représente l'azimut du soleil, 0° signifiant le Sud et +90° l'Ouest ;
- L'axe des ordonnées représente l'élévation du soleil en degré ;
- L'heure indiquée correspond à l'heure d'été en Europe centrale (CEST *i.e.* UTC+2) ;



Les Achards

Il est à noter que le relief lointain observé à l'emplacement de l'installation photovoltaïque est négligeable.

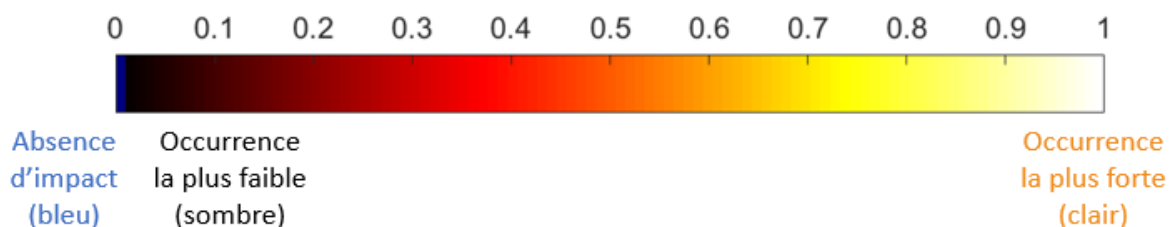
4. ANALYSE

Cette section présente les résultats des simulations effectuées à partir des entrées présentées précédemment ainsi que de l'hypothèse d'un ciel parfaitement clair, i.e. d'une couverture nuageuse nulle.

Pour chaque simulation, quatre visuels permettent de caractériser les rayons réfléchis pouvant générer de l'éblouissement :

- Localisation des trajectoires impactées par des rayons réfléchis ;
- Localisation des zones du générateur photovoltaïque générant ces rayons réfléchis ;
- Datation dans l'année des impacts identifiés ;
- Localisation des rayons réfléchis dans le champ de vue des automobilistes.

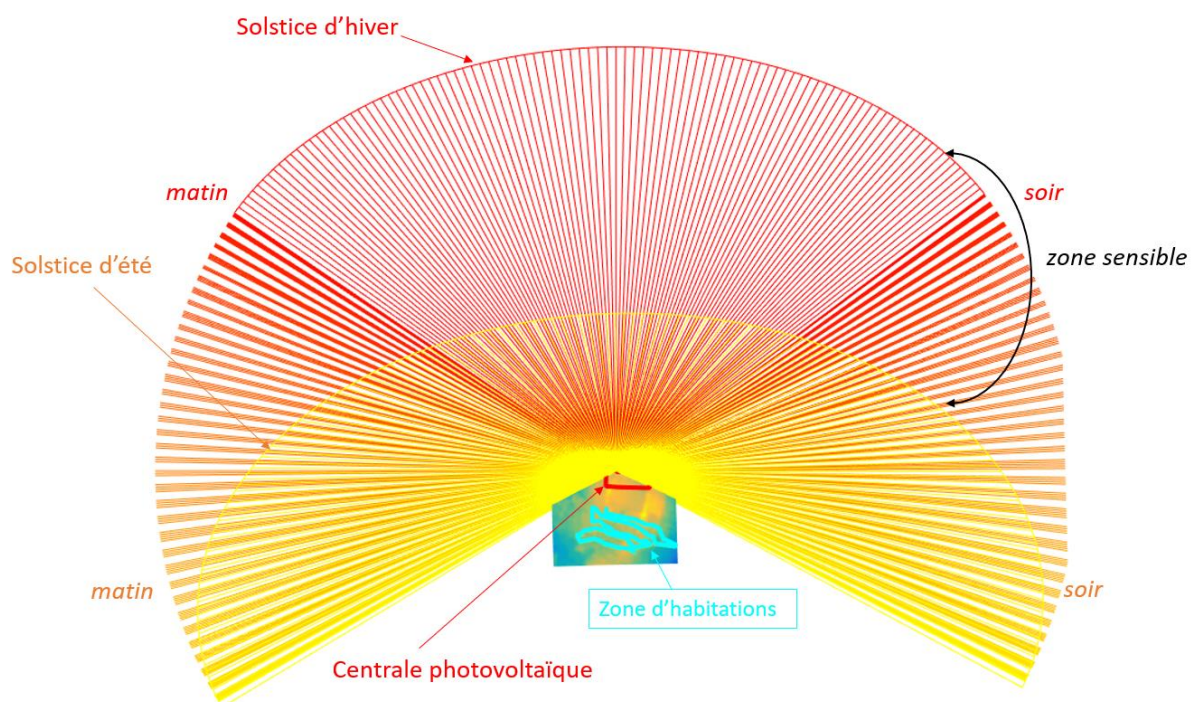
Un même code couleur est utilisé pour chaque visuel : plus la couleur est claire, plus l'occurrence des impacts est élevée, l'occurrence étant définie comme le nombre d'impacts identifiés par la simulation. Une occurrence nulle (i.e. absence d'impact) est indiquée en bleu.



4.1. ANALYSE 3D

Une première recherche des cas critiques est effectuée à l'aide d'une visualisation 3D. Les cas sont déterminés de manière purement géométrique et prennent uniquement en considération le croisement de la trajectoire et des rayons réfléchis ; reliefs proche et lointain ainsi que diffusion des rayons du soleil ne sont ainsi pas considérés à ce stade de l'analyse.

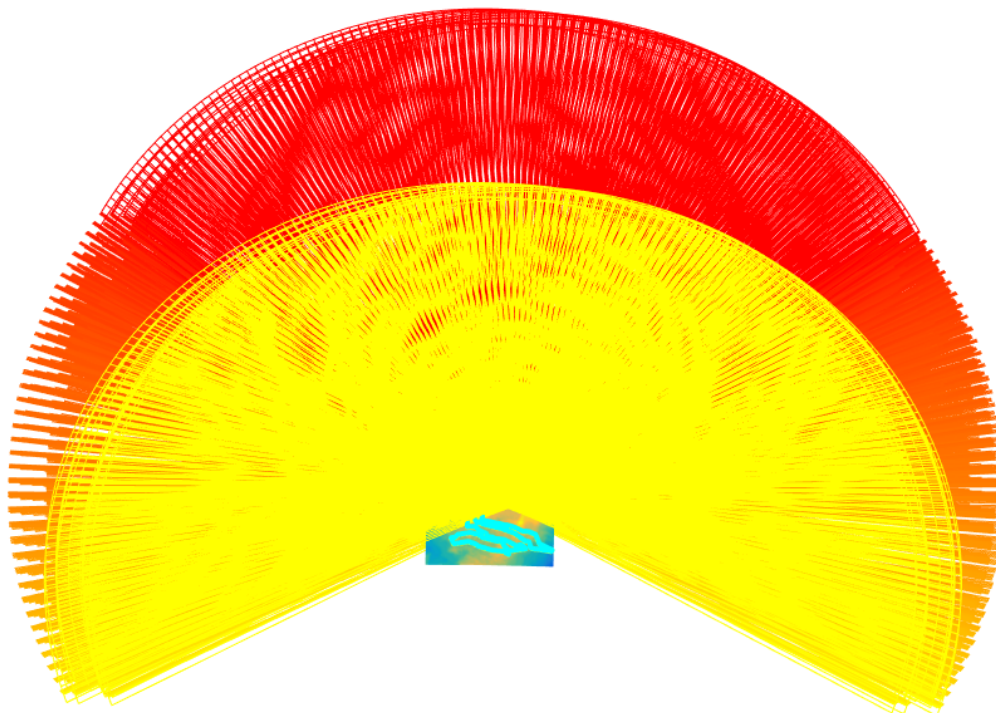
Pour une configuration de modules donnée (orientation et inclinaison) et une localisation de modules donnée, la localisation des rayons réfléchis est présentée à travers l'enveloppe des rayons réfléchis délimitée par les réflexions survenant tout au long du solstice d'été (22 juin) et du solstice d'hiver (22 décembre). Toute personne située en dehors de la zone sensible comprise entre ces enveloppes ne sera jamais soumise à des cas d'éblouissement, comme le montre l'exemple ci-dessous pour un point de réflexion en Zone Nord de la centrale PV.



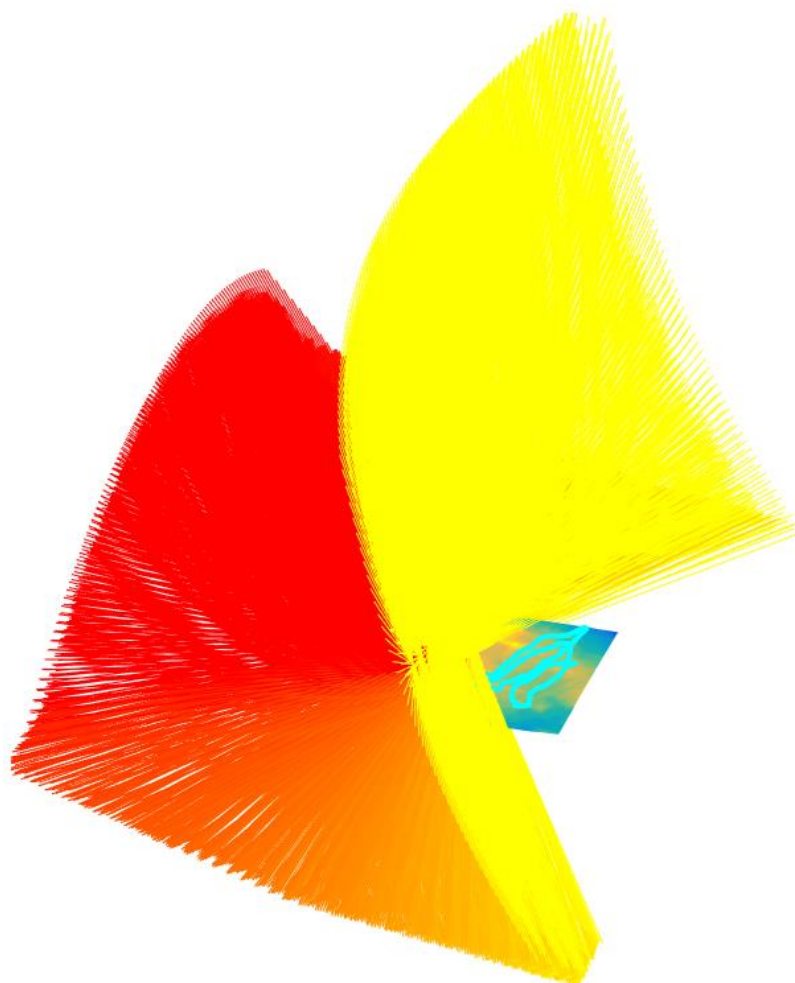
Les visuels suivants présentent le générateur en rouge, la zone d'habitations en cyan, et les enveloppes des rayons réfléchis pour le solstice d'été (orange) et le solstice d'hiver (rouge), et ce pour les points de réflexion localisés aux sommets de la zone étudiée.

Configuration avec des modules orientés plein sud (180°) et une inclinaison à 10°

Vue du sud :

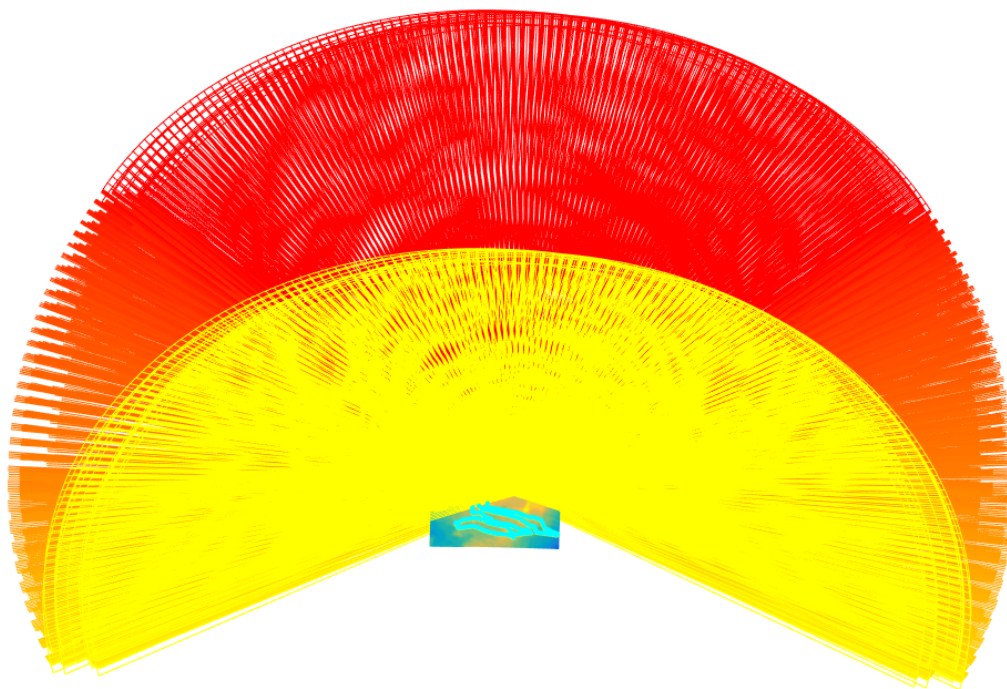


Vue de l'ouest :

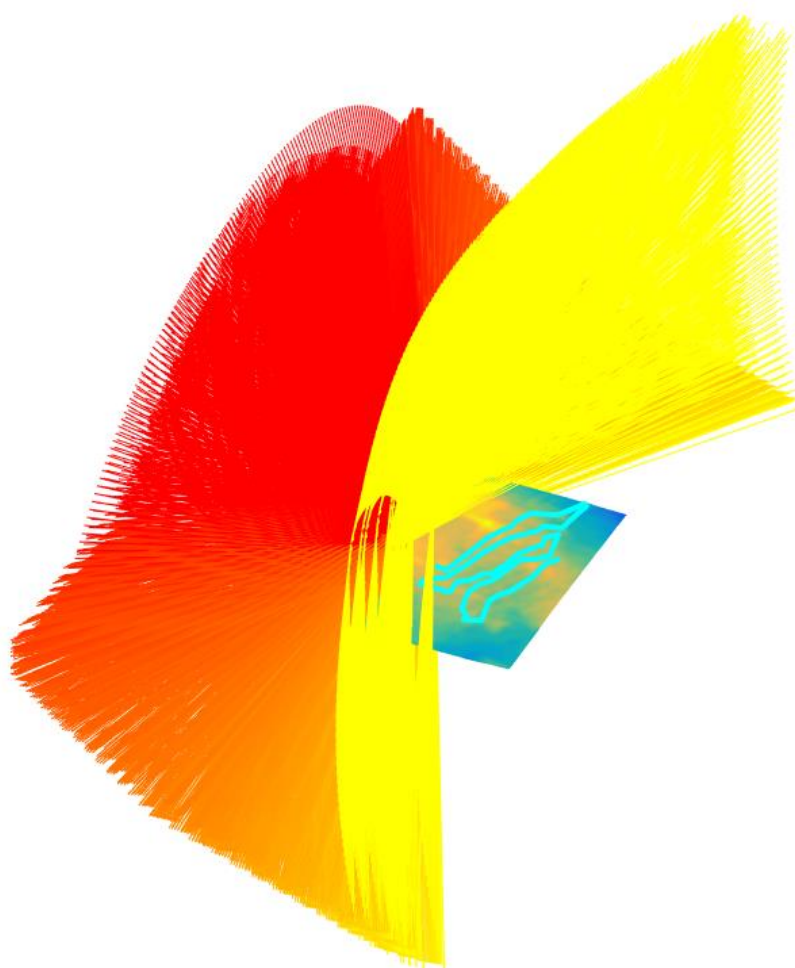


Configuration avec des modules orientés plein sud (180°) et une inclinaison à 20°

Vue du sud :



Vue de l'ouest :



SYNTHESE DE L'ANALYSE 3D

L'analyse 3D effectuée pour un nombre représentatif de points de réflexion montre que :

- Un périmètre restreint au nord-ouest de la zone d'habitations semble impacté par des rayons réfléchis pour les 2 configurations ; il convient de confirmer ces impacts (la topographie, l'horizon lointain, les masques végétaux, et le type des modules ne sont pas pris en compte dans cette analyse 3D) et, le cas échéant, de caractériser l'éblouissement.

| Modules PV | Azimut 180° / Inclinaison à 10° | Azimut 180° / Inclinaison à 20° |
|----------------------|---|---------------------------------|
| Centrale au sol fixe | Eblouissement à confirmer/caractériser au nord-ouest de la zone d'habitations | |

4.2. ANALYSE EN L'ABSENCE DE MASQUES VEGETAUX

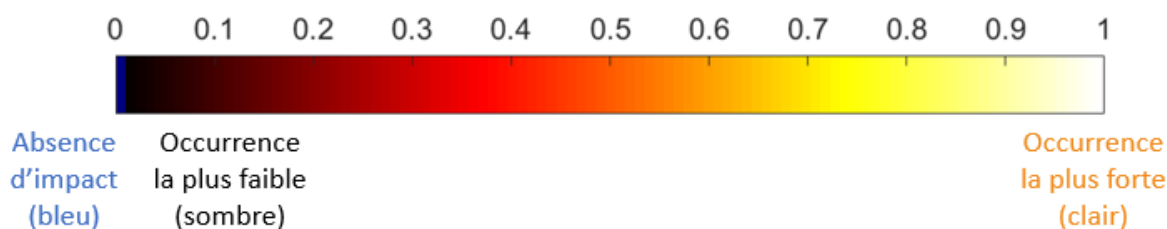
Cette section présente l'éblouissement modélisé pour la zone d'habitations « Le Moulin des Landes » et en l'absence de toute végétation, ce qui ne reflète pas la réalité sur le terrain.

Cette section présente les résultats des simulations effectuées à partir des entrées présentées précédemment ainsi que de l'hypothèse d'un ciel parfaitement clair, i.e. d'une couverture nuageuse nulle.

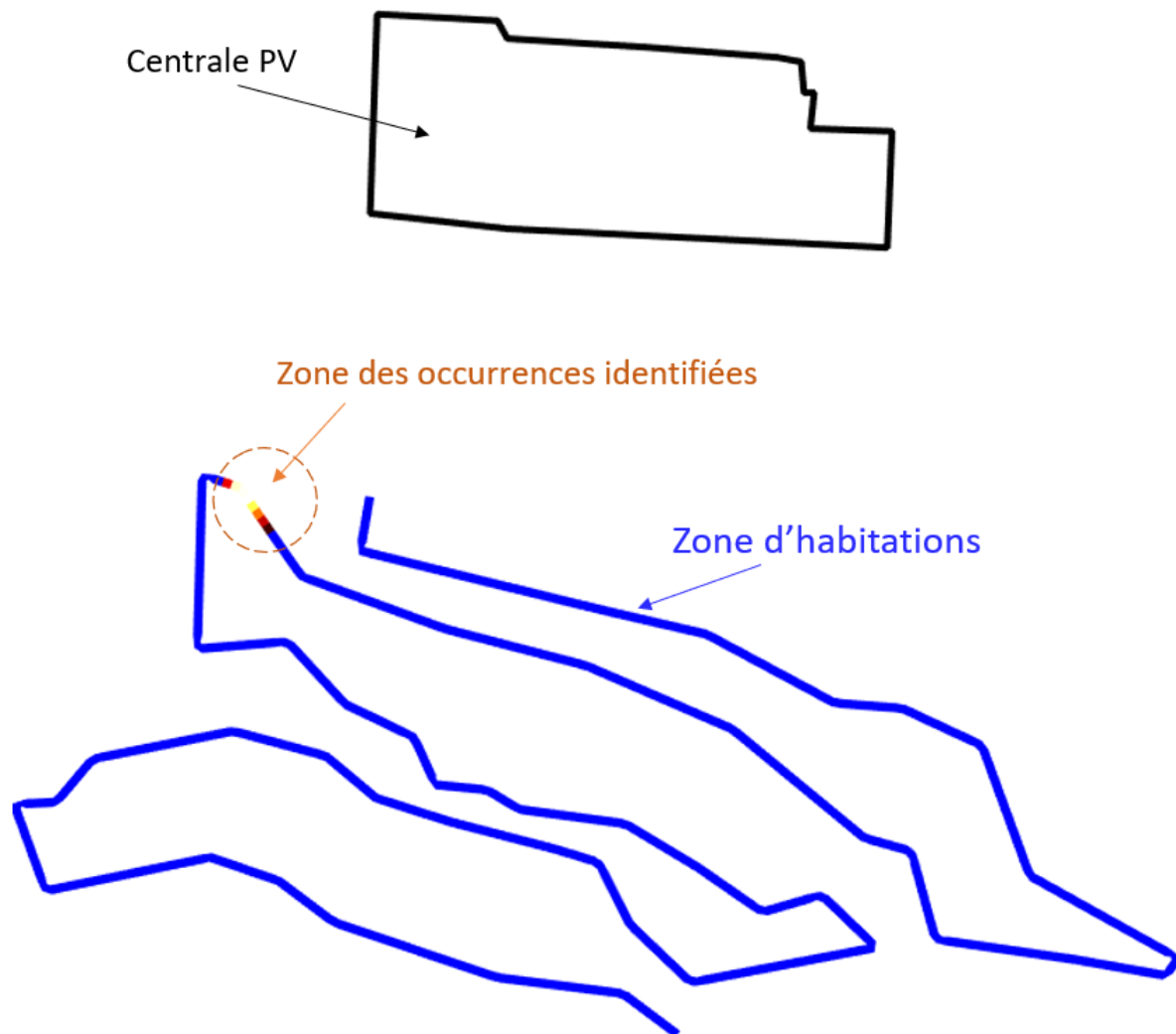
Pour chaque simulation, trois visuels permettent de caractériser les rayons réfléchis pouvant générer de l'éblouissement :

- Localisation des trajectoires impactées par des rayons réfléchis ;
- Localisation des zones du générateur photovoltaïque générant ces rayons réfléchis ;
- Datation dans l'année des impacts identifiés ;

Un même code couleur est utilisé pour chaque visuel : plus la couleur est claire, plus l'occurrence des impacts est élevée, l'occurrence étant définie comme le nombre d'impacts identifiés par la simulation. Une occurrence nulle (i.e. absence d'impact) est indiquée en bleu.



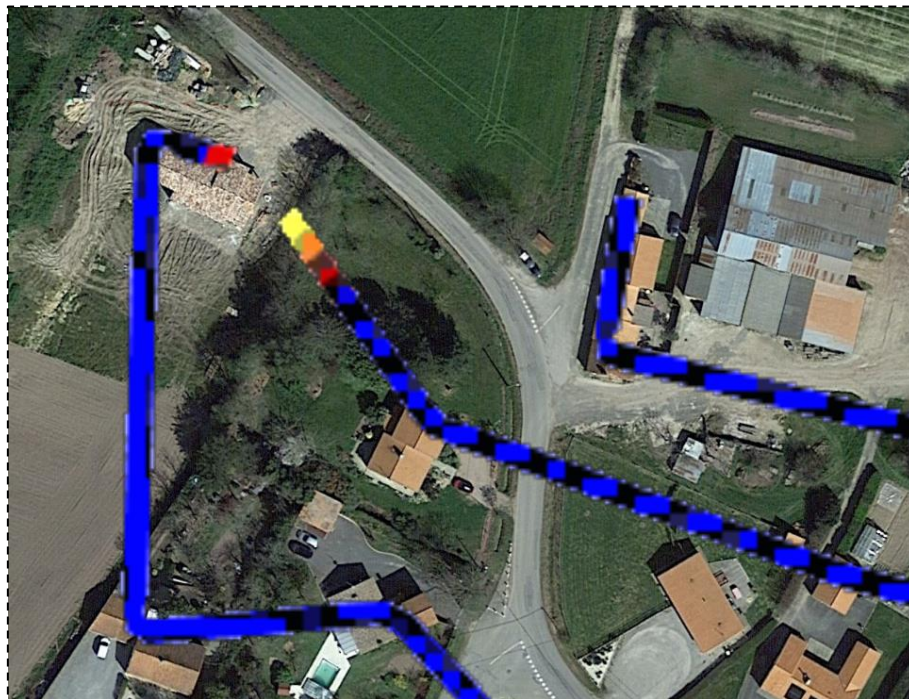
Les figures suivantes identifient les habitations qui seraient impactées par des rayons réfléchis en l'absence de végétation.



Ci-dessus : figure identifiant les habitations qui seraient impactées par des rayons réfléchis.

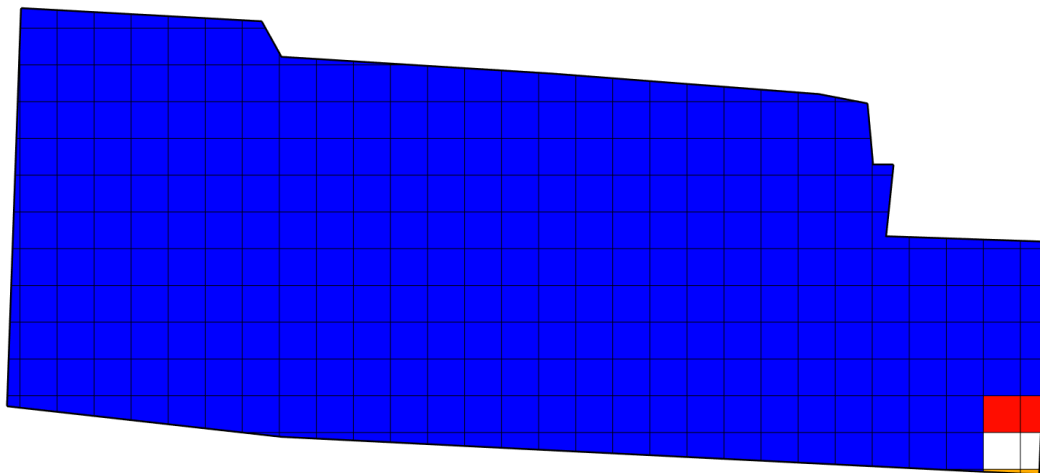


Image satellite affichant la zone des occurrences identifiées par des rayons réfléchis pour les habitations au Nord du centre-ville ; la présence de la végétation (arbres, haies) n'a pas été prise en compte à ce stade de l'étude.



Zoom sur la zone des occurrences identifiées par des rayons réfléchis sans la prise en compte des masques végétaux.

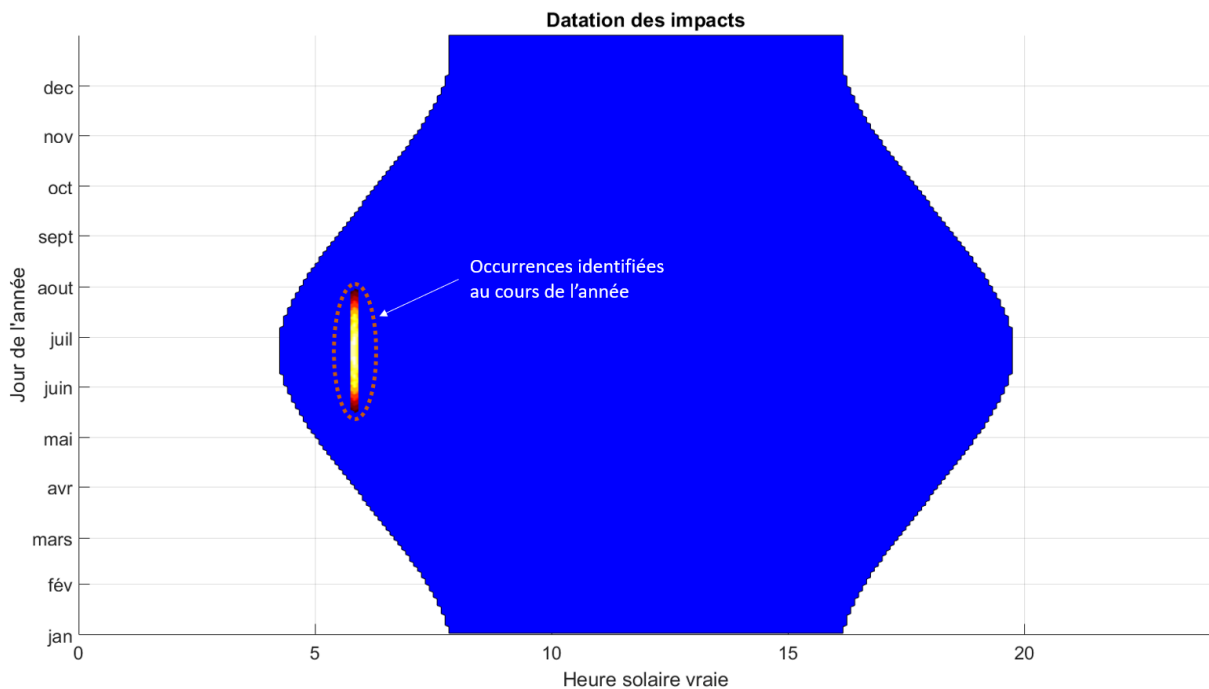
La figure suivante identifie les zones du générateur photovoltaïque qui générerait ces rayons réfléchis en l'absence de végétation. La couleur bleue indique une absence totale d'impact. L'analyse montre qu'environ 1 % de la surface serait à l'origine de ces impacts.



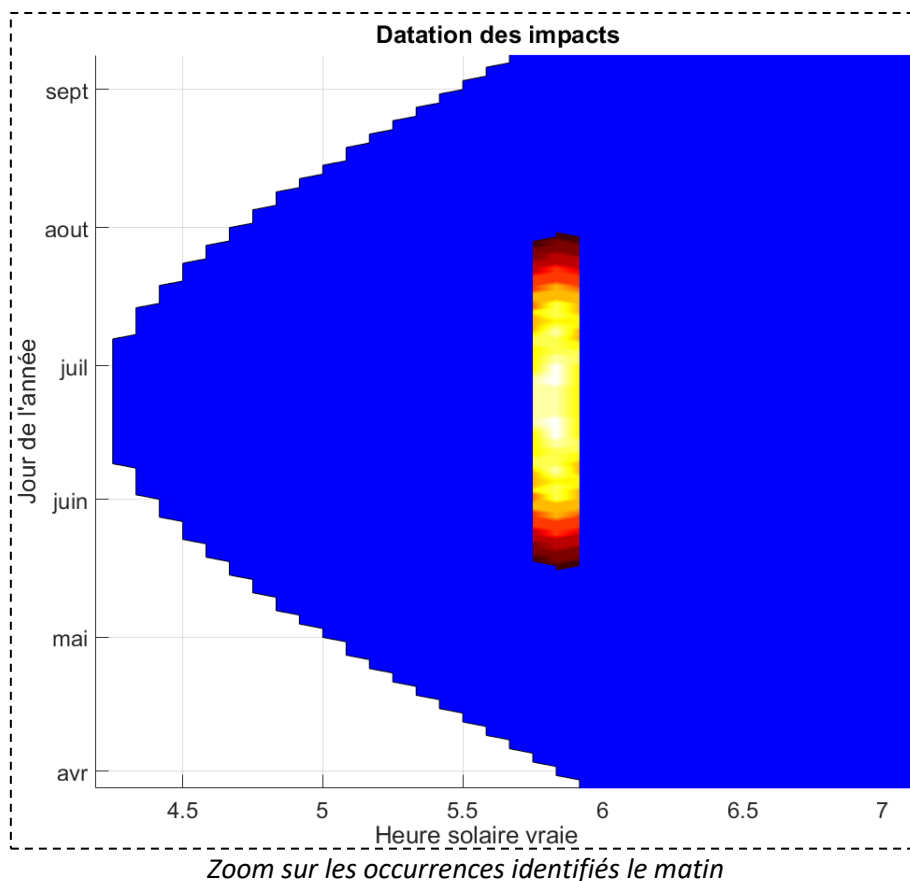
La figure suivante présente tout au long de l'année la datation des impacts identifiés :

- En abscisse, l'heure solaire vraie (soleil au zénith à midi) ;
- En ordonnée, le jour de l'année ;
- Le relief lointain en gris ;
- Plus la couleur est claire, plus le risque d'éblouissement est élevé. Un risque nul est indiqué en bleu.

Les bords de la zone bleue correspondent aux lever et coucher du soleil, la forme rebondie traduisant le fait que la durée du jour est plus longue en été qu'en hiver.



*Datation des impacts identifiés le matin de mi-mai à fin juillet,
sur une durée journalière inférieure à 15 minutes.*



L'analyse montre que les rayons réfléchis surviendraient au lever du soleil, entre mi-mai à fin juillet, sur une durée journalière inférieure à 15 minutes.

| SYNTHESE DETAILLEE POUR LA ZONE D'HABITATIONS | |
|---|---|
| Hypothèse | En l'absence de masques végétaux |
| Zone des occurrences identifiées | Une habitation située à l'extrémité nord-ouest de la zone d'habitations « Le Moulin des Landes » |
| Conclusion | De rares impacts |
| Période | Entre mi-mai à fin juillet |
| Heure solaire vraie | [5h45 – 5h55] ±15 min |
| Durée journalière | < 15 minutes |
| Élévation solaire | [11,1 – 16°] |

4.3. ANALYSE EN PRESENCE DE MASQUES VEGETAUX

Cette section présente l'éblouissement modélisé pour la zone d'habitations « Le Moulin des Landes » en prenant en compte la présence de la végétation existante, afin de refléter la réalité sur le terrain.

Les arbres ont été modélisés avec une hypothèse de hauteur allant jusqu'à 3 mètres.



Les figures suivantes présentent la végétation existante entre le générateur et l'habitation concernée par le risque d'éblouissement.



Image Google Street prise en juillet 2022 de la vue au droit de la maison concernée et en direction de la centrale photovoltaïque ; La présence d'arbres en cette période de l'année permet de supprimer le risque d'éblouissement.



Image Google Street prise en juillet 2022 – La présence de végétation à proximité de la maison concernée permet de supprimer le risque d'éblouissement.

Les simulations montrent qu'avec la végétation existante, le générateur PV ne générera aucun éblouissement pour la zone d'habitations.

| SYNTHESE DETAILLEE POUR LA ZONE D'HABITATIONS | |
|---|-------------------------------------|
| Hypothèse | Présence de végétation |
| Conclusion | Aucun risque d'éblouissement |

5. CONCLUSION

La figure suivante présente la modélisation du générateur photovoltaïque (en jaune), la localisation des habitations étudiées (en cyan), ainsi que la végétation existante en vert (haies, arbres).
 Note : Les arbres ont été modélisés avec une hypothèse de hauteur allant jusqu'à 3 m.



L'étude d'éblouissement montre que le générateur PV avec les configurations de tables proposées (plein Sud, inclinaisons 10° et 20°) ne va pas générer de l'éblouissement pour la zone d'habitations « Le Moulin des Landes ».

Synthèse :

| Modules PV | Azimut 180° / Inclinaison à 10° | Azimut 180° / Inclinaison à 20° |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Centrale au sol fixe | Aucun risque d'éblouissement | |