

Juillet 2022

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

SAUZE-VAUSSAIS (79)

Étude d'impact sur l'environnement

Catégorie 30 : « Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire »
(Code de l'Environnement Livre I^{er} – Titre II)

Etude d'impact



(Crédit photo : NCA Environnement, mars 2022)




FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire	URBASOLAR 75, allée Wilhelm Roentgen CS 40935 34 961 MONTPELLIER CEDEX 2	
Rédacteur	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Motif et localisation des modifications
0	31/03/2022	Création – Transmission au Maître d’Ouvrage
0.1	28/04/2022	Rapport d’état initial - Modifications
0.2	25/05/2022	Rédaction des Impacts/Mesures
0.3	30/06/2022	Modifications et intégration des volets paysage et milieu naturel
1	20/07/2022	Rapport final

Enregistrement des versions :

Versions < 1 versions de travail
Version 1 version du document déposé
Versions > 1 modifications ultérieures du document

NOMS, QUALITES ET QUALIFICATIONS DES EXPERTS DE L'ETUDE

Les auteurs des différentes études relatives au projet de centrale photovoltaïque au sol à Sauzé-Vaussais (79), ainsi que leur niveau d'intervention au sein de la présente étude d'impact, qualité et qualifications sont détaillés ci-après.

Étude	Organisme	Coordonnées	Auteurs	Qualité / Qualifications	Niveau d'intervention
Étude d'impact	 NCA Environnement	11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	Laura BOENNEC	Chargée d'études environnement	Rédaction de l'état initial, Visite du site, Bibliographie
			Magali MOREAU Léa Frémont	Chargées d'études environnement	Contrôle qualité
Étude écologique			Maxime SOUCHET Aurélien COSTES	Chargés d'études faune	Visite du site, Rédaction Bibliographie
			Eva RICHEZ	Botaniste	Visite du site, Rédaction Bibliographie
			Elodie BOSSELET	Responsable du secteur Milieu Naturel	Contrôle qualité
Étude paysagère et patrimoniale			Matthias CHARRAUD	Chargé d'études Paysage Paysagiste-Infographiste	Campagne de terrain, Rédaction de l'étude
			Tiffany PINTAT	Responsable du Secteur Paysage Ingénieure Paysagiste	Contrôle qualité

NCA Environnement, bureau d'études indépendant, intervient depuis 1988 dans les domaines de l'environnement, les milieux naturels, les énergies renouvelables, l'agriculture, l'eau, et l'hydraulique urbaine et fluviale. Une équipe pluridisciplinaire d'environ 50 collaborateurs, dont les compétences sont multiples, répond aux attentes des entreprises, des collectivités territoriales et du monde agricole en matière d'études techniques et environnementales.



NCA s'est engagé à partir de 2011 dans une **démarche de développement durable**, avec une évaluation AFAQ 26000 (Responsabilité Sociétale des Entreprises). Le résultat de l'évaluation AFNOR d'août 2017, place aujourd'hui l'entreprise au **niveau « Exemplaire »**.

Milieu naturel zones humides

Inventaire faune et flore
Inventaire zones humides
Plan de gestion - Suivi de chantier
Dérogation habitats
et espèces protégées
Démarche d'insertion écologique
de l'entreprise
Etude d'incidence Natura 2000

Elodie BOSSELET
05.49.00.43.31
e.bosselet@nca.fr

Hydraulique urbaine

Diagnostic et schéma directeur
(EU, EP, AEP)
Maîtrise d'œuvre
(réseaux et stations)
Suivi de fonctionnement de STEU
Contrôle des points
d'autosurveillance
Contrôle des branchements,
test fumigènes
Etude hydraulique
d'assainissement routier
Etude de zonage

Emmanuel FAURE
05.49.00.43.28
e.faure@nca.fr

Dossiers réglementaires

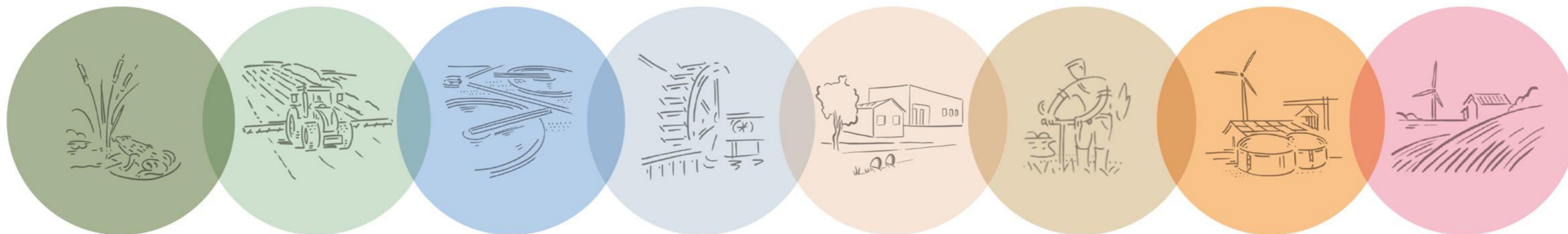
Etude d'impact
Etude d'incidence Loi sur l'eau
Evaluation environnementale
Dossiers d'installations classées
(industries...)
Connaissance et gestion
du territoire

Christelle SOULAS
05.49.00.43.29
c.soulas@nca.fr

Energies renouvelables

Dossier de demande
d'autorisation d'exploiter
en éolien
Etude de dangers
Etude d'impact
en photovoltaïque
Dossier réglementaire
en méthanisation
Agrément sanitaire

Noémie CHANTEPIE
06.41.23.17.22
n.chantepie@nca.fr



Corinne FESNEAU
06.43.31.56.67
c.fesneau@nca.fr

Diagnostic territorial DTPEA
(AEP, BV)
Etude préalable agricole
Demande d'autorisation
d'exploiter
Plan d'épandage et suivi agro
(boues STEU, effluents...)
Animation agro-environnementale
Etude de filières animales
et végétales

Agriculture et environnement

Germain PASQUIER
05.49.00.43.25
g.pasquier@nca.fr

Modélisation hydraulique
Continuité écologique
des cours d'eau
Gestion quantitative
et qualitative de l'eau
Gestion des milieux aquatiques
Maîtrise d'œuvre - Restauration
Aménagement
Contrat Territorial des milieux
aquatiques

Hydraulique fluviale

Stéphane LAMARQUE
05.49.00.43.27
s.lamarque@nca.fr

Etude à la parcelle
Test de perméabilité
Contrôle de conception
et exécution
Diagnostic de vente
Diagnostic ANC

Assainissement non collectif

Tiffany PINTAT
06.41.16.73.59
t.pintat@nca.fr

Etude paysagère
de projet éolien
Etude paysagère
de projet photovoltaïque
Diagnostic paysager territorial
Aménagement
du territoire interne
Photomontages

Paysage

SOMMAIRE

NOMS, QUALITES ET QUALIFICATIONS DES EXPERTS DE L'ETUDE	3	I. 5. 1. Vues depuis et en direction du site d'étude	45
LEXIQUE.....	13	I. 5. 2. Vues de l'extérieur du site d'étude.....	50
ABREVIATIONS & SIGLES.....	14	II. LA PRODUCTION D'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE	55
CHAPITRE 1 : PRÉAMBULE	15	II. 1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	55
I. INTRODUCTION.....	16	II. 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES D'UNE INSTALLATION AU SOL.....	55
II. DONNEES ET CARACTERISTIQUES DE LA DEMANDE.....	16	II. 2. 1. Le système photovoltaïque	55
II. 1. IDENTITE DU DEMANDEUR.....	16	II. 2. 2. Les câbles de raccordement.....	56
II. 2. CARACTERISTIQUES DU PROJET.....	16	II. 2. 3. Les locaux techniques	57
III. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET.....	20	II. 2. 4. Le poste de livraison.....	57
III. 1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	20	II. 2. 5. La sécurisation du site.....	57
III. 2. L'ENQUETE PUBLIQUE	20	II. 2. 6. Les voies d'accès et zones de stockage	57
III. 3. AUTRES REGLEMENTATIONS APPLICABLES	21	III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	57
III. 3. 1. Code de l'urbanisme	21	III. 1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION	59
III. 3. 2. Code forestier	21	III. 1. 1. Les panneaux photovoltaïques	59
III. 3. 3. Loi sur l'Eau.....	21	III. 1. 2. Les câbles de raccordement.....	61
III. 3. 4. Code rural et de la pêche maritime	22	III. 1. 3. Les postes de transformation et onduleurs.....	61
IV. CONTEXTE POLITIQUE DES ENERGIES RENOUVELABLES	23	III. 1. 4. Le poste de livraison et le raccordement au réseau.....	62
IV. 1. A L'INTERNATIONAL	23	III. 1. 5. Le local de maintenance	64
IV. 2. AU NIVEAU EUROPEEN	25	III. 1. 6. Accès, pistes, base de vie et zones de stockage	64
IV. 3. AU NIVEAU NATIONAL.....	25	III. 1. 7. La sécurisation du site.....	64
IV. 3. 1. Politique énergétique	25	III. 1. 8. La gestion des eaux pluviales.....	66
IV. 3. 2. Loi de transition énergétique pour la croissance verte.....	25	III. 2. PHASE DE CONSTRUCTION	66
IV. 4. AU NIVEAU REGIONAL.....	26	III. 2. 1. Étapes de la construction.....	66
IV. 5. AU NIVEAU DEPARTEMENTAL.....	26	III. 2. 2. Planning prévisionnel des travaux	69
IV. 6. AU NIVEAU LOCAL.....	27	III. 2. 3. Gestion environnementale du chantier.....	69
V. ÉTAT DES LIEUX DE LA FILIERE PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE.....	28	III. 3. PHASE D'EXPLOITATION.....	70
V. 1. ÉVOLUTION DE LA PUISSANCE RACCORDEE	28	III. 3. 1. Surveillance de la centrale	70
V. 2. REPARTITION GEOGRAPHIQUE DU PARC FRANÇAIS	28	III. 3. 2. Maintenance des installations.....	70
V. 3. NOMBRE D'INSTALLATIONS ET PUISSANCE PAR INSTALLATION.....	29	III. 3. 3. Entretien du site.....	70
V. 4. SITUATION EN REGION.....	29	III. 3. 4. Sécurité sur le site	71
VI. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE.....	30	III. 4. DEMANTELEMENT, REMISE EN ETAT ET RECYCLAGE.....	71
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET.....	33	III. 4. 1. Contexte réglementaire	71
I. CONTEXTE DU PROJET.....	34	III. 4. 2. Durée de vie	71
I. 1. PRESENTATION DU DEMANDEUR : LA SOCIETE URBA 399	34	III. 4. 3. Démantèlement de l'installation	71
I. 2. PRESENTATION DU GROUPE URBASOLAR	34	III. 4. 4. Collecte et recyclage des matériaux	71
I. 3. PRESENTATION DU GROUPE SÉOLIS SIEDS ÉNERGIES-SERVICES.....	37	III. 4. 5. Remise en état du site.....	73
I. 4. PRESENTATION DU SITE DU PROJET.....	38	CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET 75	
I. 4. 1. Situation géographique	38	I. METHODOLOGIE ADOPTEE	76
I. 4. 2. Historique du site.....	39	II. ENVIRONNEMENT HUMAIN	76
I. 4. 3. Abords et état actuel du site.....	40	II. 1. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE SAUZE-VAUSSAIS	76
I. 4. 4. Démarche par rapport au projet	43	II. 2. POPULATION, CADRE DE VIE ET ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	77
I. 4. 5. Description du projet agricole	43	II. 2. 1. Démographie	77
I. 4. 6. Insertion régionale et territoriale	44	II. 2. 2. Logement.....	77
I. 4. 7. Insertion départementale.....	44	II. 2. 3. Emploi et activités économiques.....	78
I. 4. 8. Conclusion.....	44	II. 2. 4. Activités socio-culturelles, éducation et vie associative.....	79
I. 5. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE.....	44	II. 3. PATRIMOINE CULTUREL	79
		II. 3. 1. Monuments historiques	79
		II. 3. 2. Sites classés et inscrits	80
		II. 3. 3. Sites patrimoniaux remarquables.....	81
		II. 3. 4. Patrimoine archéologique.....	81

II. 4. TOURISME ET LOISIRS.....	82	IV. BIODIVERSITE.....	141
II. 5. OCCUPATION DES SOLS	83	IV. 1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE	141
II. 6. URBANISME ET PLANIFICATION DU TERRITOIRE	84	IV. 1. 1. Aire d'étude immédiate	141
II. 6. 1. Document d'urbanisme	84	IV. 1. 2. Aire d'étude rapprochée	141
II. 6. 2. Autres documents principaux de planification du territoire	88	IV. 1. 3. Aire d'étude éloignée	141
II. 7. CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER	91	IV. 2. ZONAGE DU PATRIMOINE NATUREL	144
II. 7. 1. Agriculture	91	IV. 2. 1. Périmètres d'information	144
II. 7. 2. Forêts et boisements	92	IV. 2. 2. Périmètres de protection	148
II. 8. APPELLATIONS D'ORIGINE.....	93	IV. 3. CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	150
II. 10. INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE TRANSPORT	94	IV. 3. 1. Cadre réglementaire – Trame verte et trame bleue (TVB).....	150
II. 11. RESEAUX EXISTANTS.....	95	IV. 3. 2. Analyses du SRCE, du SRADDET et de la Trame Verte et Bleue à l'échelle locale	150
II. 12. SANTE HUMAINE	96	IV. 4. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	154
II. 12. 1. Bruit	96	IV. 4. 1. Flore et habitats naturels.....	154
II. 12. 2. Émissions lumineuses	98	IV. 4. 2. Faune	161
II. 12. 3. Pollution des sols	99	V. PAYSAGE ET PATRIMOINE	193
II. 12. 4. Qualité de l'eau et de l'air	99	V. 1. LES AIRES D'ETUDE DE L'ANALYSE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE	193
II. 13. RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	99	V. 1. 1. L'aire d'étude éloignée (AEE)	193
II. 13. 1. Risques industriels	99	V. 1. 2. L'aire d'étude rapprochée (AER)	193
II. 13. 2. Risques relatifs au Transport de Matières Dangereuses (TMD)	100	V. 1. 3. L'aire d'étude immédiate (AEI)	193
II. 13. 3. Risque de rupture de barrage	100	V. 1. 4. L'aire d'étude de l'emprise maîtrisée (AEM) ou site d'étude	193
II. 13. 4. Risque minier	101	V. 2. ETUDE DU CONTEXTE ELARGI.....	195
II. 14. RECENSEMENT DES « PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES »	102	V. 2. 1. Le contexte administratif et géographique.....	195
II. 14. 1. Cadre réglementaire	102	V. 2. 2. Le contexte historique	197
II. 14. 2. Enquêtes publiques relatives aux documents d'incidence	102	V. 2. 3. Le contexte patrimonial	197
II. 14. 3. Avis de l'autorité environnementale sur étude d'impact.....	102	V. 2. 4. Le contexte topographique	200
II. 15. SYNTHESE DES ENJEUX DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	103	V. 2. 5. Le contexte paysager	202
III. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	105	V. 3. ANALYSE PAYSAGERE DES AIRES D'ETUDE ELOIGNEE ET RAPPROCHEE	204
III. 1. TOPOGRAPHIE.....	105	V. 3. 1. Influence de la topographie sur les vues et l'ambiance paysagère.....	204
III. 2. GEOLOGIE.....	106	V. 3. 2. L'influence de l'occupation du sol sur les vues et l'ambiance paysagère.....	205
III. 3. HYDROGEOLOGIE.....	107	V. 3. 3. La prise en compte du patrimoine protégé.....	209
III. 3. 1. Masses d'eau souterraine.....	107	V. 3. 4. Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux des aires d'étude éloignée et rapprochée	211
III. 3. 2. Les captages d'alimentation en eau potable.....	107	V. 4. ANALYSE DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	212
III. 3. 3. Autres ouvrages du sous-sol	108	V. 4. 1. Le relief	212
III. 4. HYDROLOGIE	110	V. 4. 2. La nature des surfaces végétalisées.....	213
III. 4. 1. Les eaux superficielles.....	110	V. 4. 3. La nature des surfaces urbanisées	213
III. 4. 2. Outils de planification : SDAGE et SAGE	113	V. 4. 4. La nature des accès.....	214
III. 4. 3. Zones de gestion, de restriction ou de réglementation	114	V. 4. 5. La dimension industrielle des paysages de l'AEI	215
III. 4. 4. Etude hydrologique.....	118	V. 4. 6. Synthèse des enjeux patrimoniaux et paysagers concernant l'aire d'étude immédiate du projet	218
III. 5. CLIMAT	125	V. 5. COMPOSITION DU SITE D'ETUDE	219
III. 5. 1. Ensoleillement	125	V. 5. 1. Nature du site d'étude	219
III. 5. 2. Températures	125	V. 5. 2. Les limites du site d'étude et les obstacles visuels	221
III. 5. 3. Précipitations.....	126	V. 5. 3. Les accès au site d'étude.....	225
III. 5. 4. Rose des vents	126	V. 5. 4. Synthèse des enjeux paysagers concernant le site d'étude	227
III. 6. QUALITE DE L'AIR.....	127	V. 6. ANALYSE DES VUES POTENTIELLES VERS LE SITE D'ETUDE	228
III. 6. 1. Gestion et surveillance de la qualité de l'air	127	V. 7. SYNTHESE GENERALE ET PRECONISATIONS	236
III. 6. 2. Principaux polluants : caractéristiques et réglementation	127	V. 7. 1. Le choix de l'implantation du projet en termes d'occupation du sol et d'image	236
III. 6. 3. Émissions atmosphériques en Deux-Sèvres	129	V. 7. 2. Le choix de l'implantation du projet d'un point de vue visuel.....	236
III. 6. 4. Principaux résultats locaux.....	129	V. 7. 3. Les forces et les sensibilités du site d'étude	236
III. 6. 5. Les pollens : la problématique de l'Ambrosie dans le département	131	V. 7. 4. Quelques préconisations.....	236
III. 7. RISQUES NATURELS	133	V. 7. 5. Analyse des enjeux.....	237
III. 7. 1. Inondation	133	VI. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	237
III. 7. 2. Mouvements de terrain	135	CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES.....	243
III. 7. 3. Risque sismique	136	I. INTRODUCTION	244
III. 7. 4. Évènements climatiques	137	II. CRITERES DE CHOIX	244
III. 7. 5. Risque radon.....	138		
III. 8. SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE.....	139		

II. 1.	CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION	244	III. 1.	EFFETS SUR LES SOLS	268
II. 1. 1.	Présentation des variantes	244	III. 2.	EFFETS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	268
II. 1. 2.	Choix de l'implantation définitive	246	III. 2. 1.	Écoulement des eaux	268
II. 2.	CHOIX DE LA TECHNOLOGIE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE	247	III. 2. 2.	Bassins versants du site : état final	269
II. 3.	CHOIX DES STRUCTURES PORTEUSES	247	III. 2. 3.	Qualité des eaux souterraines et superficielles	271
II. 4.	INTEGRATION DES CONTRAINTES TECHNIQUES DU SITE	248	III. 3.	EFFETS SUR LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR	271
CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DES ÉVENTUELLES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET (EFFETS DIRECTS, INDIRECTS, SECONDAIRES, CUMULATIFS, TRANSFRONTALIERS, À COURT, MOYEN ET LONG TERMES, PERMANENTS ET TEMPORAIRES, POSITIFS ET NÉGATIFS)		251	III. 4.	INCIDENCES LIEES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	271
I.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET	252	III. 4. 1.	Changement climatique et conséquences	271
I. 1.	EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	252	III. 4. 2.	Vulnérabilité du projet au changement climatique	272
I. 1. 1.	Emploi et activités économiques	252	III. 5.	EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS	272
I. 1. 2.	Patrimoine culturel	252	IV.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS SUR LA BIODIVERSITE	273
I. 1. 3.	Tourisme et loisirs	253	IV. 1.	FLORE, HAIES ET HABITATS	273
I. 1. 4.	Occupation des sols	253	IV. 2.	FAUNE	274
I. 1. 5.	Urbanisme et planification du territoire	253	IV. 2. 1.	Concernant l'avifaune	274
I. 1. 6.	Activité agricole et appellations d'origine	253	IV. 2. 2.	Concernant l'herpétofaune	275
I. 1. 7.	Forêts et boisements	253	IV. 2. 3.	Concernant les mammifères	275
I. 1. 8.	Infrastructures de transport - Voiries	254	IV. 2. 4.	Concernant l'entomofaune	276
I. 1. 9.	Réseaux	254	IV. 3.	EFFETS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	279
I. 1. 10.	Santé humaine	254	IV. 4.	EFFETS SUR LE RESEAU NATURA 2000	279
I. 1. 11.	Risques technologiques	255	V.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE	280
I. 2.	EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	256	V. 1.	VISIBILITE DU PROJET DEPUIS LES LIEUX DE VIE	280
I. 2. 1.	Sol et sous-sol	256	V. 1. 1.	Visibilité	280
I. 2. 2.	Eaux souterraines et superficielles	256	V. 1. 2.	Force de l'impact	281
I. 2. 3.	Qualité de l'air	256	V. 2.	VISIBILITE DU PROJET DEPUIS LES VOIES DE CIRCULATION	281
I. 2. 4.	Effets sur les risques naturels	257	V. 2. 1.	Visibilité	281
I. 3.	EFFETS TEMPORAIRES SUR LA BIODIVERSITE	257	V. 2. 2.	Force de l'impact	283
I. 4.	EFFETS TEMPORAIRES SUR LE PAYSAGE	257	V. 3.	PRESENTATION DE PHOTOMONTAGES	283
I. 4. 1.	Les impacts temporaires des zones de projet sur le patrimoine	257	VI.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS DU PROJET DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE	287
I. 4. 2.	Les impacts temporaires des zones de projet sur le paysage	258	VI. 1.	LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE INTERNE	287
II.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	258	VI. 2.	LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE EXTERNE	287
II. 1.	EFFETS SUR LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	258	VI. 2. 1.	Effets du projet de raccordement sur le milieu physique	287
II. 1. 1.	Économie locale	258	VI. 2. 2.	Effets du projet de raccordement sur les risques majeurs	288
II. 1. 2.	Emploi	258	VI. 2. 3.	Effets du projet de raccordement sur le milieu humain	288
II. 2.	EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE	259	VI. 2. 4.	Effets du projet de raccordement sur le paysage	289
II. 3.	EFFETS SUR L'OCCUPATION DES SOLS	259	VI. 2. 5.	Effets du projet de raccordement sur le milieu naturel	289
II. 4.	EFFETS SUR L'URBANISME ET LA PLANIFICATION DU TERRITOIRE	259	VII.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS DU DEMANTELEMENT DE L'INSTALLATION	289
II. 4. 1.	Compatibilité avec le document d'urbanisme	259	VIII.	INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES LIEES A LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURS	290
II. 4. 2.	Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE	260	CHAPITRE 6 : MESURES ERC ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	291	
II. 5.	EFFETS SUR L'AGRICULTURE ET LES APPELLATIONS D'ORIGINE	262	I.	DEFINITIONS	292
II. 6.	EFFETS SUR LE CONTEXTE FORESTIER	262	II.	MESURES RELATIVES A LA BIODIVERSITE EN PHASE CONCEPTION DU PROJET	292
II. 7.	EFFETS SUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT – VOIRIES	262	II. 1.	MESURE D'ÉVITEMENT	292
II. 8.	EFFETS SUR LES SERVITUDES ET RESEAUX	263	II. 2.	MESURE DE REDUCTIONS	292
II. 9.	EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE	263	III.	MESURES RELATIVES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET EN PHASE CHANTIER	294
II. 9. 1.	Bruit et vibrations	263	III. 1.	MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN EN PHASE CHANTIER	294
II. 9. 2.	Émissions lumineuses et effets optiques	264	III. 1. 1.	Patrimoine archéologique	294
II. 9. 3.	Pollution des sols et des eaux	264	III. 1. 2.	Réseaux de transport - voiries	294
II. 9. 4.	Pollution de l'air	264	III. 1. 3.	Servitudes et réseaux	294
II. 9. 5.	Champs électromagnétiques	265	III. 1. 4.	Santé humaine	294
II. 9. 6.	Production de déchets	266	III. 1. 1.	Patrimoine archéologique	294
II. 10.	EFFETS SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	266	III. 1. 2.	Réseaux de transport - voiries	294
II. 11.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS CUMULES AVEC LES « PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES »	266	III. 1. 3.	Servitudes et réseaux	294
III.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	268	III. 1. 4.	Santé humaine	294

III. 2. MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE EN PHASE CHANTIER	295	III. 3. CLIMAT.....	334
III. 2. 1. Sols et sous-sol.....	295	III. 4. AIR.....	334
III. 2. 2. Eaux souterraines et superficielles	295	III. 5. RISQUES NATURELS	334
III. 2. 3. Qualité de l'air	296	IV. ZONES NATURELLES ET DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	335
III. 3. MESURES POUR LA BIODIVERSITE EN PHASE CHANTIER	296	IV. 1. RECUEIL DES DONNEES	335
III. 3. 1. Mesures d'évitement	296	IV. 2. PROSPECTIONS NATURALISTES.....	335
III. 3. 2. Mesures de réduction	297	IV. 2. 1. Prospection de la flore et habitats naturels.....	336
III. 4. MESURES POUR LE PAYSAGE EN PHASE CHANTIER	298	IV. 2. 2. Prospection des chiroptères.....	336
IV. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	299	IV. 2. 3. Prospection de l'avifaune.....	338
IV. 1. MESURES POUR L'AGRICULTURE.....	299	IV. 2. 4. Prospection de l'herpétofaune.....	338
IV. 2. MESURES CONTRE LE BRUIT.....	299	IV. 2. 5. Prospection de l'entomofaune.....	338
IV. 3. MESURES CONTRE LES EFFETS OPTIQUES.....	299	IV. 2. 6. Prospection des mammifères terrestres	338
IV. 4. MESURES CONTRE LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES	299	IV. 3. DEFINITION DES ENJEUX.....	338
IV. 5. MESURES PRISES POUR LA SECURITE DES PERSONNES ET LA DEFENSE INCENDIE	300	IV. 3. 1. Enjeux de l'avifaune	338
IV. 5. 1. Accès au site et défense incendie	300	IV. 3. 2. Enjeux des chiroptères	339
IV. 5. 2. Procédure spécifique d'intervention	300	IV. 3. 3. Enjeux de l'herpétofaune	341
IV. 5. 3. Affichage et consignes de sécurité	301	IV. 3. 4. Enjeux des mammifères terrestres.....	343
IV. 5. 4. Au niveau des équipements.....	301	IV. 3. 5. Enjeux de l'entomofaune	344
V. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	302	V. EXPERTISES DES ZONES HUMIDES	346
V. 1. MESURES DE PROTECTION DES SOLS ET SOUS-SOL.....	302	V. 1. EXPERTISE FLORISTIQUE	346
V. 2. MESURES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	302	V. 2. EXPERTISE PEDOLOGIQUE.....	347
V. 3. MESURES CONTRE LES RISQUES NATURELS	302	VI. ÉTUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE	348
VI. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE.....	303	VI. 1. DEFINITION DU PAYSAGE	348
VI. 1. MESURES DE REDUCTION.....	303	VI. 2. LA LECTURE DU PAYSAGE.....	348
VI. 1. 1. Entretien du site et implantation favorable à la biodiversité	303	VI. 2. 1. L'unité paysagère, la structure paysagère et l'élément d'un paysage.....	348
VI. 1. 2. Clôtures avec passages à petite faune	303	VI. 2. 2. Les champs de visibilité.....	348
VI. 2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	304	VI. 2. 3. L'angle de vision.....	349
VI. 2. 1. Création d'un verger.....	304	VI. 2. 4. Les points d'appels.....	349
VI. 2. 2. Création d'un corridor écologique	304	VI. 3. INTERET DU VOLET PAYSAGER DANS L'ETUDE D'IMPACT	350
VI. 3. MESURES DE SUIVI	305	VI. 4. LA METHODOLOGIE DE REDACTION DE L'ETAT INITIAL PAYSAGER.....	350
VII. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE	306	VI. 5. LES DOCUMENTS DE REFERENCE.....	351
VII. 1. LES MESURES D'EVITEMENT.....	306	VI. 5. 1. Les documents de cadrage du développement de parcs photovoltaïques au sol	351
VII. 2. LES MESURES DE REDUCTION	306	VI. 5. 2. Les porté-à-connaissance sur le paysage et la géographie.....	351
VII. 3. LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	307	VI. 5. 3. Les porté-à-connaissance sur le patrimoine	351
VII. 4. PLANTATION DU VERGER : COUT DE LA MESURE R N° 26	307	VI. 6. LE MATERIEL ET LOGICIELS UTILISES.....	351
VII. 5. PLANTATION DE LA HAIE : COUT DE LA MESURE R N° 27	307	CHAPITRE 10 : CONCLUSION GENERALE.....	353
VII. 5. 1. Composition	307	LISTE DES ANNEXES.....	356
VII. 5. 2. Coût de la mesure.....	307	ANNEXE 1 : AUTORISATION DE MISE EN DEPOT DEFINITIF DE MATERIAUX ISSUS DU CHANTIER LGV SEA TOURS/BORDEAUX DU 7 FEVRIER 2012	357
VII. 6. APPLICATION D'UN HABILLAGE BOIS : COUT DE LA MESURE R N°37.....	307	ANNEXE 2 : ETUDE PREALABLE AGRICOLE	359
VII. 7. MISE EN PLACE DE PANNEAUX DIDACTIQUES : COUT DE LA MESURE A N°4.....	307	ANNEXE 3 : CONSULTATION DE LA DDT 79.....	361
VIII. ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES.....	312	ANNEXE 4 : CONSULTATION DE L'ANFR.....	363
CHAPITRE 7 : « ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » ET EVOLUTIONS	315	ANNEXE 5 : REPONSES AUX DECLARATIONS DE PROJET DE TRAVAUX	365
CHAPITRE 8 : SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT : ENJEUX, EFFETS ET MESURES	319	ANNEXE 6 : CONSULTATION DU SDIS 79	367
CHAPITRE 9 : METHODES UTILISEES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES.....	333	ANNEXE 7 : ARRETE PREFECTORAL DU 1 ^{ER} AOUT 1988 DECLARANT D'UTILITE PUBLIQUE LES TRAVAUX D'EXPLOITATION DES RESSOURCES EN EAU DU CAPTAGE DE LA FONCALTRIE, COMMUNE DE SAUZE-VAUSSAIS (DERIVATION DES EAUX SOUTERRAINES, DISTRIBUTION DES EAUX, PROTECTION DU CAPTAGE)	369
I. SOURCES D'INFORMATION	334	ANNEXE 8 : EXPERTISE HYDROLOGIQUE REALISEE PAR SOND&EAU ET COMIREM SCOP, AVRIL 2022	371
II. ÉTUDE DU MILIEU HUMAIN.....	334	ANNEXE 9 : ESPECES FLORISTIQUES CONTACTEES SUR LA ZONE D'ETUDE.....	373
III. ÉTUDE DU MILIEU PHYSIQUE	334		
III. 1. SOL ET SOUS-SOL	334		
III. 2. RESSOURCES EN EAU.....	334		

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : L'impact d'un réchauffement climatique à +1,5°C ou +2°C.....	24	Figure 62 : Eglise Saint-Junien de Vaussais.....	80
Figure 2 : Évolution du parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux	28	Figure 63 : Patrimoine culturel recensé à proximité du site d'étude.....	80
Figure 3 : Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région au 31 décembre 2021	28	Figure 64 : Marais poitevin	82
Figure 4 : Répartition des installations par tranche de puissance fin 2020	29	Figure 65 : Plan d'eau du Bois Meunier	82
Figure 5 : Évolution des parcs photovoltaïques au sol en Deux-Sèvres.....	29	Figure 66 : Itinéraire de randonnée « Le Horst de Montalembert » et « La Route de d'Artagnan ».....	82
Figure 6 : Puissances installées, projets en développement pour le solaire au 31 décembre 2021	29	Figure 67 : Tourisme et loisirs à proximité du site d'étude	83
Figure 7 : Production solaire par région au 31 décembre 2021	30	Figure 68 : Plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sauzé-Vaussais au niveau du site d'étude.....	84
Figure 8 : Chiffres clés d'URBASOLAR.....	34	Figure 69 : La place du SRADDET dans l'ordonnance juridique.....	88
Figure 9 : Evolution des fonds propre d'URBASOLAR (en milliards d'euros)	34	Figure 70 : Le territoire du SCoT du Mellois en Poitou	88
Figure 10 : Implantations du Groupe URBASOLAR.....	35	Figure 71 : Evolution de la part de la SAU dans la superficie totale.....	91
Figure 11 : Programmes de R&D d'URBASOLAR	35	Figure 72 : Evolution du nombre d'exploitations	91
Figure 12 : Localisation des centrales photovoltaïques au sol d'URBASOLAR.....	36	Figure 73 : Evolution de la SAU moyenne par exploitation	91
Figure 13 : Variété des installations des parcs solaires réalisés par le groupe URBASOLAR	37	Figure 74 : Evolution du nombre d'exploitations par spécialisation	91
Figure 14 : Les entreprises du groupe SIEDS	37	Figure 75 : Volume de travail en équivalent temps plein (ETP).....	91
Figure 15 : Objectif de SEOLIS PROD	38	Figure 76 : Orientations technico-économiques des communes des Deux-Sèvres en 2020	91
Figure 16 : Parcelle cadastrale au niveau du site d'étude.....	38	Figure 77 : Répartition des principales essences en surfaces en Deux-Sèvres.....	92
Figure 17 : Anciennes parcelles cadastrales au niveau du site d'étude	39	Figure 78 : Verger au nord-ouest du site d'étude	92
Figure 18 : Photographie aérienne du site en 2011 avant le chantier de la LGV SEA	39	Figure 79 : Chemin agricole et arbres isolés au sud du site d'étude	92
Figure 19 : Photographie aérienne du site en 2014 pendant le chantier de la LGV SEA	39	Figure 80 : Route et haie bocagère à l'ouest du site d'étude	93
Figure 20 : Photographie aérienne du site en 2018 après mise en place de la LGV SEA	40	Figure 81 : Infrastructures de transport à proximité du site d'étude	94
Figure 21 : LGV Sud Europe Atlantique à l'est du site d'étude	40	Figure 82 : Carte des réseaux à proximité du site d'étude	96
Figure 22 : Route au nord du site d'étude.....	40	Figure 83 : Classement sonore et secteur affecté par le bruit de l'infrastructure de transport ferroviaire proche du site d'étude.....	97
Figure 23 : Route et haie bocagère à l'ouest du site d'étude.....	40	Figure 84 : Pollution lumineuse à proximité du site d'étude.....	98
Figure 24 : Chemin agricole au sud du site d'étude	40	Figure 85 : Carte du risque rupture de barrage dans les Deux-Sèvres	101
Figure 25 : Abords du site d'étude	41	Figure 86 : Carte du risque minier dans les Deux-Sèvres	102
Figure 26 : Schéma global de l'état actuel du site	42	Figure 87 : Topographie du site d'étude à l'échelle de la commune	105
Figure 27 : Localisation des vues depuis et en direction du site d'étude.....	45	Figure 88 : Topographie du site d'étude	105
Figure 28 : Localisation des vues de l'extérieur du site d'étude.....	50	Figure 89 : Carte géologique simplifiée de la région Poitou-Charentes	106
Figure 29 : Principe de l'effet photovoltaïque.....	55	Figure 90 : Carte géologique imprimée au 1/50 000 ^{ème} dans le secteur du site d'étude	106
Figure 30 : Schéma de principe d'une installation photovoltaïque	55	Figure 91 : Localisation du captage AEP de La Foncaltrie et de ses périmètres de protection sur la commune de Sauzé-Vaussais	108
Figure 31 : Module polycristallin et monocristallin (à gauche) et module CdTe (à droite)	56	Figure 92 : Localisation des ouvrages de la BSS dans un rayon de 1 km autour du site d'étude	109
Figure 32 : Exemples de réalisations Urbasolar : Nersac (16) et Oncopole de Toulouse (31)	59	Figure 93 : La Péruse à Sauzé-Vaussais	110
Figure 33 : Plan des tables vue du dessus	60	Figure 94 : Les cours et plans d'eau à l'échelle communale.....	110
Figure 34 : Coupe longitudinale de principe des tables.....	60	Figure 95 : Buse d'évacuation des eaux pluviales près de la limite nord du site d'étude.....	111
Figure 35 : Types de fondation - pieux battus.....	60	Figure 96 : Historique de la qualité des eaux de la Péruse au niveau de la station n°S023050 « Le Lien à Condac ».....	112
Figure 36 : Types de fondation - semelle béton	60	Figure 97 : Débits moyens mensuels à la station hydrométrique « La Charente à Mansle ».....	113
Figure 37 : Exemple de muret en gabion	61	Figure 98 : Zones humides pré-localisées sur le secteur du site d'étude	115
Figure 38 : Coupes de principe et illustration d'un poste de transformation	62	Figure 99 : Localisation des sondages pédologiques	116
Figure 39 : Coupes de principe et illustration du poste de livraison envisagé.....	62	Figure 100 : Schéma du profil de sol	116
Figure 40 : Tracé prévisionnel de raccordement au réseau	63	Figure 101 : Délimitation des zones vulnérables aux nitrates.....	117
Figure 41 : Coupes de principe et illustration du local de maintenance envisagé.....	64	Figure 102 : Zones de Répartition des Eaux (ZRE) en France	117
Figure 42 : Exemple de clôture en poteaux bois	64	Figure 103 : Zones sensibles à l'eutrophisation et échéances d'application	118
Figure 43 : Exemple de passe-faune	64	Figure 104 : Illustration de la pseudo plateforme observée le 03/11/2021	118
Figure 44 : Illustration d'un système de caméra envisageable	65	Figure 105 : Illustrations photographiques d'un avaloir et d'un massif « infiltrant » recouvert par la végétation, observés le 03/11/2021	119
Figure 45 : Photographie d'une citerne	66	Figure 106 : Illustrations photographiques du fossé béton et de la buse béton, observés le 03/11/2021	119
Figure 46 : Exemple de clôture en poteaux bois	67	Figure 107 : Illustrations photographiques de la buse béton et du massif caillouteux, observés le 03/11/2021.....	120
Figure 47 : Exemple de réalisation de voie d'accès interne.....	67	Figure 108 : Illustrations photographiques d'un avaloir, du canalisation PVC et d'un massif caillouteux, observés le 03/11/2021.....	120
Figure 48 : Exemple d'enfouissement de câbles électriques	67	Figure 109 : Illustrations photographiques de l'avaloir, de la canalisation PVC et du massif caillouteux, observés le 03/11/2021	121
Figure 49 : Exemples de mise en place des pieux battus sur les chantiers URBASOLAR.....	68	Figure 110 : Illustration photographique du fossé béton et du massif caillouteux, observés le 03/11/2021.....	121
Figure 50 : Exemple d'une structure porteuse complète avant mise en place des panneaux.....	68	Figure 111 : Schéma des écoulements au droit du site et de ses abords	122
Figure 51 : Exemples de mise en place de panneaux sur les chantiers URBASOLAR	68	Figure 112 : Plan des bassins versants à l'état initial du site d'étude	123
Figure 52 : Livraison d'un poste électrique	68	Figure 113 : Durée moyenne d'ensoleillement sur l'année à Niort (79). 1981-2010.....	125
Figure 53 : Exemple de local en bardage bois.....	68	Figure 114 : Températures moyennes à Niort (79). 1981-2010	126
Figure 54 : Analyse du cycle de vie des panneaux photovoltaïque	72	Figure 115 : Précipitations moyennes à Niort (79) de 1981 à 2010.....	126
Figure 55 : Répartition des différents composants d'un panneau solaire photovoltaïque.....	72	Figure 116 : Rose des vents de la zone d'étude	127
Figure 56 : Fragments de silicium et granulés de verre	72	Figure 117 : Répartition des émissions atmosphériques dans les Deux-Sèvres en 2016.....	129
Figure 57 : Démantèlement, recyclage et valorisation des composants d'un module photovoltaïque.....	73	Figure 118 : Répartition des émissions atmosphériques dans la communauté d'agglomération de Niort en 2016 (Source : D'après les données d'ATMO Nouvelle-Aquitaine).....	129
Figure 58 : Répartition de la population de la commune de Sauzé-Vaussais par tranche d'âges.....	77	Figure 119 : Répartition des indices de qualité de l'air à Niort de 2013 à 2019.....	130
Figure 59 : Répartition des logements dans la commune de Sauzé-Vaussais en 2018	77	Figure 120 : Résultats de la qualité de l'air dans les Deux-Sèvres en 2020 par rapport aux seuils réglementaires	130
Figure 60 : Localisation de la zone d'emploi de Niort	78	Figure 121 : Ambroisie au stade végétatif (gauche) et floraison (droite)	131
Figure 61 : Répartition de la population active de Sauzé-Vaussais en 2018.....	78		

Figure 122 : Répartition de l'Ambrosie à feuilles d'armoise en Nouvelle-Aquitaine	132	Figure 183 : Photographie d'un paysage ouvert sur les autres aires d'étude	212
Figure 123 : Carte de synthèse de la connaissance du risque inondation dans les Deux-Sèvres.....	133	Figure 184 : Photographie d'un paysage proposant un jeu de collines soutenues.....	213
Figure 124 : Cartographie du risque inondation par remontée de nappes au niveau du site d'étude	135	Figure 185 : Photographie des fortes pentes ascendantes menant au plateau boisé du nord de l'AEI	213
Figure 125 : Cartographie du risque de retrait-gonflement des argiles au niveau du site d'étude.....	136	Figure 186 : Photographie d'un paysage en grande partie occupé par une terre cultivée	213
Figure 126 : Zones de sismicité à l'échelle métropolitaine.....	136	Figure 187 : Photographie de zones boisées visibles depuis le parcours de l'AEI	213
Figure 127 : Niveau kéraunique en France (nombre de jours d'orage par an).....	137	Figure 188 : Photographie du hameau de la Montée Rouge, présent au nord-est de l'AEI	214
Figure 128 : Carte du risque radon dans les Deux-Sèvres	138	Figure 189 : Photographie de strates boisées et bocagères limitant les perceptions	214
Figure 129 : Définition des aires d'étude	142	Figure 190 : Photographie du remblai lié au passage de la LGV Sud Europe Atlantique	214
Figure 130 : Aire d'étude immédiate	143	Figure 191 : Photographie des vallonnements présents au nord et limitant les perceptions.....	214
Figure 131 : Périmètre de connaissance du patrimoine naturel	147	Figure 192 : Photographie la RD 54 présente à l'ouest de l'AEI.....	215
Figure 132 : Périmètre de protection du patrimoine naturel	149	Figure 193 : Photographie d'une voie communale desservant les hameaux présents dans l'AEI	215
Figure 133 : Localisation des Aires d'étude au sein du SRRADET Nouvelle-Aquitaine.....	151	Figure 194 : Photographie du chemin enherbé qui traverse les deux portions du site d'étude.....	215
Figure 134 : Localisation des aires d'étude au sein du SRCE Poitou-Charentes	152	Figure 195 : Photographie de la LGV Sud Europe Atlantique traversant l'AEI du nord au sud.....	215
Figure 135 : Trame verte à l'échelle de l'AEI	153	Figure 196 : Photographie d'éoliennes sur l'horizon depuis l'AEI	216
Figure 136 : Friches graminéennes mésophiles à xérophiles, photos prises sur site	154	Figure 197 : Carte de la composition de l'aire d'étude immédiate	217
Figure 137 : Culture, photos prises sur site	155	Figure 198 : Photographie depuis l'ouest du site d'étude.....	219
Figure 138 : Typologie des haies	155	Figure 199 : Photographie depuis la pointe nord-ouest du site d'étude	219
Figure 139 : Illustration d'une haie arbustive, photo prise sur site.....	156	Figure 200 : Photographie depuis la partie nord du site d'étude.....	219
Figure 140 : Ambrosie à feuilles d'armoise (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), photo prise sur site	157	Figure 201 : Photographie depuis la partie est du site d'étude	220
Figure 141 : Habitats naturels simplifiés de la zone d'implantation potentielle.....	158	Figure 202 : Photographie depuis la pointe sud-est du site d'étude	220
Figure 142 : Typologie des habitats naturels de la zone d'implantation potentielle	159	Figure 203 : Photographie depuis le sud du site d'étude	220
Figure 143 : Enjeux flore et habitats sur la zone d'implantation potentielle	160	Figure 204 : Photographie depuis la pointe sud-ouest du site d'étude.....	220
Figure 144 : Avifaune patrimoniale inscrite à l'Annexe I de la Directive "Oiseaux"	170	Figure 205 : Photographie de l'ancien verger et de la haie bocagère.....	221
Figure 145 : Avifaune patrimoniale notée "Vulnérable" sur la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	171	Figure 206 : Photographie des limites de la pointe nord-ouest du site d'étude.....	222
Figure 146 : Avifaune patrimoniale notée "Quasi menacée" sur la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	172	Figure 207 : Photographie de la limite ouest du site d'étude	222
Figure 147 : Enjeux relatifs à l'avifaune en période de nidification	173	Figure 208 : Photographie de la limite de la pointe sud-est du site d'étude.....	223
Figure 148 : Enjeux fonctionnels des habitats des chiroptères sur la zone d'implantation potentielle.....	178	Figure 209 : Photographie des limites sud et ouest du site d'étude.....	223
Figure 149 : Observations de l'herpétofaune au sein de l'aire d'étude immédiate	182	Figure 210 : Photographie des limites ouest et nord du site d'étude depuis la pointe sud-ouest	224
Figure 150 : Enjeux relatifs à l'herpétofaune	183	Figure 211 : Photographie de l'entrée ouest permettant de rentrer dans le site d'étude.....	225
Figure 151 : Enjeux relatifs à l'entomofaune	189	Figure 212 : Photographie de la seconde entrée accessible depuis la pointe sud-ouest du site d'étude	225
Figure 152 : Enjeux relatifs aux mammifères terrestres	192	Figure 213 : Carte de la composition du site d'étude.....	226
Figure 153 : Situation des aires d'étude recommandées	194	Figure 214 : Présentation de la variante 1 du projet de centrale photovoltaïque au sol de Sauzé-Vaussais	244
Figure 154 : Carte de la situation éloignée du site d'étude de Sauzé-Vaussais.....	195	Figure 215 : Présentation de la variante 2 du projet de centrale photovoltaïque au sol de Sauzé-Vaussais	245
Figure 155 : Situation géographique rapprochée de Sauzé-Vaussais	196	Figure 216 : Présentation de la variante 3 du projet de centrale photovoltaïque au sol de Sauzé-Vaussais	245
Figure 156 : Représentation d'une industrie du cuir, représentative du patrimoine industriel des Deux-Sèvres	197	Figure 217 : Présentation de la variante 4 (implantation définitive) du projet de centrale photovoltaïque au sol de Sauzé-Vaussais	246
Figure 157 : Photographie de l'église Saint-Junien datant de 1890.....	197	Figure 218 : Moyenne d'ensoleillement 1998-2007 sur le territoire français	247
Figure 158 : Photographie de l'église Saint-Jean-Baptiste sous la neige à Limalonges	198	Figure 219 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque au sol de Sauzé-Vaussais	249
Figure 159 : Carte de la localisation du patrimoine protégé du territoire d'étude.....	199	Figure 220 : Illustration schématique du ruissellement des eaux de pluie.....	268
Figure 160 : Photographie d'un paysage de plaine cultivée mettant en avant un relief plat.....	200	Figure 221 : Plan des bassins versants à l'état futur du site d'étude	269
Figure 161 : Photographie du paysage vallonné et boisé présent au sud-est du site d'étude.....	200	Figure 222 : Plan de masse superposé aux enjeux Flore/habitats	274
Figure 162 : Composition topographique du territoire d'étude	201	Figure 223 : Plan de masse superposé aux enjeux avifaune	277
Figure 163 : Photographie d'un paysage observable depuis le secteur paysager des Plaines du Haut-Poitou.....	202	Figure 224 : Plan de masse superposé aux enjeux herpétofaune	277
Figure 164 : Carte des secteurs paysagers des aires d'étude.....	203	Figure 225 : Plan de masse superposé aux enjeux de l'entomofaune.....	278
Figure 165 : Profil altimétrique du territoire d'étude.....	204	Figure 226 : Plan de masse superposé aux enjeux des Mammifères (hors chiroptères).....	278
Figure 166 : Photographie d'un champ de visibilité profond d'un paysage de plaines cultivées	205	Figure 227 : Plan de masse superposé aux enjeux des chiroptères.....	279
Figure 167 : Photographie illustrant la vallée de la Péruse.....	205	Figure 228 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis les habitations du hameau de la Montée Haute.....	280
Figure 168 : Photographie d'un aperçu du paysage collinéen présent dans les aires d'étude du projet	205	Figure 229 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis les habitations au nord du Puy de Bourin.....	281
Figure 169 : Carte de l'occupation des sols à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	206	Figure 230 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis la RD 54.....	281
Figure 170 : Photographie d'une vaste terre arable avec présence de boisements en arrière-plan	207	Figure 231 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique.....	282
Figure 171 : Photographie d'un bois présent au niveau de la vallée de la Péruse	207	Figure 232 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis l'intersection des deux voies communales présente à l'est du projet.....	282
Figure 172 : Photographie présentant une surface cultivée contenue par des haies bocagères et un bois	207	Figure 233 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis l'intersection des deux voies communales présente au sud-ouest du projet.....	283
Figure 173 : Photographie de la commune de Limalonges, constituant l'un des plus importants tissus bâtis du territoire d'étude	208	Figure 234 : Exemples de chantier d'enfouissement d'un réseau électrique en terres agricoles	287
Figure 174 : Photographie d'un paysage présentant la LGV et des éoliennes	208	Figure 235 : Exemples de signalisation sur une installation photovoltaïque	301
Figure 175 : Localisation de l'Ancienne Maison et des prises de vue.....	210	Figure 236 : Mesures d'évitement, de réduction de l'accompagnement.....	304
Figure 176 : Prise de vue 1 - Photographie de la façade de l'Ancienne Maison / Prise de vue 2 : Photographie du paysage visible depuis les abords de l'Ancienne Maison, en direction du site d'étude	210	Figure 237 : Localisation de la haie périphérique à planter.....	306
Figure 177 : Localisation de l'église Saint-Jean-Baptiste et des prises de vue	210	Figure 238 : Photomontage n°1 du projet avec intégration de la haie	308
Figure 178 : Prise de vue 1 - Photographie de l'église Saint-Jean-Baptiste / Prise de vue 2 : Photographie du paysage visible depuis les abords de l'église Saint-Jean-Baptiste, en direction du site d'étude.....	210	Figure 239 : Photomontage n°2 du projet avec intégration de la haie	309
Figure 179 : Localisation de l'église Saint-Junien-de-Vaussais et des prises de vue.....	211	Figure 240 : Photomontage n°3 du projet avec intégration de la haie	310
Figure 180 : Prise de vue 1 - Photographie zoomée de l'église Saint-Junien-de-Vaussais / Prise de vue 2 - Photographie du paysage visible depuis les abords de l'église Saint-Junien-de-Vaussais, en direction du site d'étude	211	Figure 241 : Composition de la haie.....	311
Figure 181 : Carte de la topographie de l'aire d'étude immédiate	212		
Figure 182 : Photographie d'un paysage de plaines cultivées avec de légères collines	212		

Figure 242 : Localisation des points d'écoute passive des chiroptères	337
Figure 243 : Méthode pour identifier une zone humide.....	346
Figure 244 : Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides	347
Figure 245 : Exemples d'espèces hygrophiles	347
Figure 246 : Illustrations d'un sol caractéristique de zone humide (rédoxisol)	347
Figure 247 : Schéma représentant les sols indicateurs des zones humides.....	347
Figure 248 : Schéma de "l'unité paysagère"	348
Figure 249 : Schéma de la "structure paysagère"	348
Figure 250 : Schéma des "éléments de paysage"	348
Figure 251 : Décomposition d'un paysage en plusieurs plans.....	349
Figure 252 : Exemple d'élément réduisant le champ de vision dans sa largeur.....	349
Figure 253 : Variation des angles de vision en fonction de la vitesse de l'observateur.....	349
Figure 254 : Illustration des points d'appels et du point focal d'un paysage	350

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs du SRADET pour la filière photovoltaïque.....	26	Tableau 55 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux.....	237
Tableau 2 : Aires d'étude à considérer en fonction des thèmes de l'environnement.....	30	Tableau 56 : Synthèse des enjeux environnementaux.....	238
Tableau 3 : Périmètres d'étude.....	30	Tableau 57 : Code couleur pour l'évaluation des impacts du projet.....	252
Tableau 4 : Caractéristiques des différentes technologies photovoltaïques.....	56	Tableau 58 : Compatibilité du projet de centrale photovoltaïque au sol avec le SDAGE Adour-Garonne.....	260
Tableau 5 : Caractéristiques des tables et modules pour le projet.....	60	Tableau 59 : Compatibilité du projet de centrale photovoltaïque avec le SAGE Charente.....	261
Tableau 6 : Planning prévisionnel des travaux.....	69	Tableau 60 : Distance entre les locaux liés à la centrale photovoltaïque au sol et les habitations les plus proches.....	263
Tableau 7 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux.....	76	Tableau 61 : Exemples de champs émis par des appareils électroménagers.....	265
Tableau 8 : Évolution démographique à Sauzé-Vaussais de 1982 à 2018.....	77	Tableau 62 : Distance entre les sources de champ électromagnétique et les habitations les plus proches.....	265
Tableau 9 : Évolution des logements dans la commune de Sauzé-Vaussais de 1982 à 2018.....	77	Tableau 63 : Liste des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés.....	266
Tableau 10 : Établissements actifs et postes salariés fin 2018 à Sauzé-Vaussais.....	78	Tableau 64 : Effets cumulés des projets « existants ou approuvés » sur le milieu humain.....	267
Tableau 11 : Liste des monuments historiques présents dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.....	79	Tableau 65 : Effets cumulés des projets « existants ou approuvés » sur le milieu physique.....	267
Tableau 12 : Occupation des sols sur la commune de Sauzé-Vaussais et comparaison au département.....	83	Tableau 66 : Coefficients de ruissellements déterminés selon l'approche à seuil (Astier et al. 1993).....	270
Tableau 13 : Données du recensement AGRESTE 2020 et 2010 pour la commune de Sauzé-Vaussais.....	92	Tableau 67 : Volumes tombants et ruisselants sur chaque bassin versant du site final pour différents épisodes pluvieux exceptionnels.....	270
Tableau 14 : Appellations d'Origines sur la commune de Sauzé-Vaussais.....	93	Tableau 68 : Débits de crue des bassins versants du site pour des pluies journalières de retour 10 ans, 20 ans, 30 ans, 50 ans et 100 ans.....	270
Tableau 15 : Servitudes radioélectriques sur la commune de Sauzé-Vaussais.....	95	Tableau 69 : Récapitulatif des périodes de travaux favorables et défavorables pour la faune.....	297
Tableau 16 : Classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires.....	96	Tableau 70 : Distances entre les locaux techniques bruyants et les habitations.....	299
Tableau 17 : Liste des avis de l'autorité environnementale.....	103	Tableau 71 : Estimation des dépenses et suivi des mesures.....	312
Tableau 18 : Inventaire des ouvrages de la BSS dans un rayon de 1 km autour du site d'étude.....	109	Tableau 72 : Scénario de référence et ses évolutions.....	316
Tableau 19 : État et objectifs de qualité des eaux à proximité du site d'étude.....	111	Tableau 73 : Données consultées et structures/organismes associés.....	335
Tableau 20 : Principales données hydrologiques de la station hydrométrique « La Charente à Mansle ».....	113	Tableau 74 : Détails des inventaires naturalistes.....	335
Tableau 21 : Nombre de sondages par catégorie.....	115	Tableau 75 : Classe de patrimonialité - Espèces nicheuses.....	339
Tableau 22 : Synthèse des informations sur les sondages pédologiques réalisés.....	115	Tableau 76 : Enjeu « habitat d'espèces » - Espèces nicheuses.....	339
Tableau 23 : Coefficients de ruissellements déterminés selon l'approche à seuil (Astier et al. 1993).....	124	Tableau 77 : Référentiel d'activité des protocoles Vigie-Chiro selon l'espèce (MNHN).....	340
Tableau 24 : Volumes tombants et ruisselants sur chaque bassin versant du site actuel pour différents épisodes pluvieux exceptionnels.....	124	Tableau 78 : Classe de patrimonialité des chiroptères.....	340
Tableau 25 : Débits de crue des bassins versants du site pour des pluies journalières de retour 10 ans, 20 ans, 30 ans, 50 ans et 100 ans.....	124	Tableau 79 : Enjeu habitat d'espèces.....	341
Tableau 26 : Températures moyennes sur la station de Niort (79). 1981-2010.....	125	Tableau 80 : Classes d'activité globale.....	341
Tableau 27 : Précipitations moyennes sur la station de Niort (79) de 1981 à 2010.....	126	Tableau 81 : Enjeu fonctionnel des habitats.....	341
Tableau 28 : Objectifs, seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques.....	128	Tableau 82 : Classes de patrimonialité - Amphibiens et Reptiles.....	341
Tableau 29 : Réparation des indices de qualité de l'air par zone en Deux-Sèvres en 2019.....	130	Tableau 83 : Enjeu "habitat d'espèces" - Amphibiens et Reptiles.....	342
Tableau 30 : Définition des aires d'étude du milieu naturel.....	141	Tableau 84 : Classes de patrimonialité - Mammifères terrestres.....	343
Tableau 31 : Liste des ZNIEFF présentes dans les aires d'étude.....	144	Tableau 85 : Enjeu "habitat d'espèces" - Mammifères terrestres.....	343
Tableau 32 : Liste des ZSC et ZPS présentes dans les aires d'étude.....	148	Tableau 86 : Classes de patrimonialité - Lépidoptères.....	344
Tableau 33 : Liste des milieux déterminants essentiels des ZSC / ZPS et groupes ou espèces déterminants associés sur l'aire d'étude éloignée (< 5 km de la ZIP).....	148	Tableau 87 : Classes de patrimonialité - Odonates.....	344
Tableau 34 : Typologie des habitats naturels recensés au sein de la ZIP.....	154	Tableau 88 : Classes de patrimonialité - Orthoptères.....	345
Tableau 35 : Haies recensées sur la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).....	155	Tableau 89 : Classes de patrimonialité - Coléoptères saproxylophages.....	345
Tableau 36 : Liste et caractère invasif des plantes envahissantes recensées sur le site d'étude.....	156	Tableau 90 : Enjeu "habitat d'espèces" - Rhopalocères et Odonates.....	345
Tableau 37 : Synthèse des espèces d'oiseaux – Espèces observées et connues susceptibles de fréquenter la ZIP et les enjeux espèce attribués.....	162	Tableau 91 : Enjeu "habitat d'espèces" - Orthoptères et Coléoptères saproxylophages.....	346
Tableau 38 : Croisement des enjeux - Espèces nicheuses.....	166		
Tableau 39 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'avifaune nicheuse du secteur au sein de la ZIP.....	167		
Tableau 40 : Chiroptères connus sur le territoire.....	174		
Tableau 41 : Reptiles observés et connus sur le territoire.....	179		
Tableau 42 : Amphibiens observés et connus sur le territoire.....	179		
Tableau 43 : Croisement des enjeux - Herpétofaune.....	180		
Tableau 44 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'herpétofaune du secteur au sein de la ZIP.....	180		
Tableau 45 : Synthèse des espèces de Lépidoptères – Espèces observées et connues susceptibles de fréquenter la ZIP et les enjeux espèce attribués.....	184		
Tableau 46 : Synthèse des espèces d'orthoptères – Espèces observées et connues susceptibles de fréquenter la ZIP et les enjeux espèce attribués.....	186		
Tableau 47 : Synthèse des espèces de névroptères – Espèces observées et connues susceptibles de fréquenter la ZIP et les enjeux espèce attribués.....	187		
Tableau 48 : Synthèse des espèces de coléoptères saproxylophages – Espèces observées et connues susceptibles de fréquenter la ZIP et les enjeux espèce attribués.....	187		
Tableau 49 : Croisement des enjeux - Rhopalocères et Odonates.....	187		
Tableau 50 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les insectes au sein de la ZIP.....	188		
Tableau 51 : Synthèse des espèces de mammifères terrestres – Espèces observées et connues susceptibles de fréquenter la ZIP et les enjeux espèce attribués.....	190		
Tableau 52 : Croisement des enjeux – Mammifères terrestres.....	190		
Tableau 53 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les mammifères terrestres du secteur au sein de la ZIP.....	191		
Tableau 54 : Récapitulatif des enjeux paysagers et patrimoniaux associés à chaque aire d'étude.....	237		

LEXIQUE

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après des définitions des principaux termes techniques employés.

- **BIODIVERSITÉ :**
Variété des organismes vivants, peuplant un écosystème donné
- **CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE :**
Composant électronique semi-conducteur permettant de générer un courant électrique lors de son exposition à la lumière. Dispositif photovoltaïque le plus élémentaire.
- **DÉCIBEL (dB) :**
Unité d'une mesure physique qui exprime un niveau sonore ou une intensité acoustique.
- **ÉCOSYSTÈME :**
Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope).
- **EFFET :**
Conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté.
- **ÉNERGIES RENOUVELABLES :**
Énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Elles sont également plus « propres » que les énergies issues de sources fossiles (moins d'émissions de CO₂ et de pollution). Les principales énergies renouvelables sont : l'énergie hydroélectrique, l'énergie éolienne, l'énergie de biomasse, l'énergie solaire, la géothermie, les énergies marines.
- **HABITAT :**
Milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales. Il comprend le biotope (milieu physique où s'épanouit la vie) et la biocénose (ensemble des êtres vivants au sein d'un écosystème).
- **IMPACT :**
Transposition des effets sur une échelle de valeurs.
- **INFILTRATION :**
Pénétration de l'eau dans un sol non saturé en surface, et mouvement descendant de l'eau dans cette zone non saturée (à ne pas confondre avec la percolation qui a lieu en milieu saturé).
- **MAÎTRE D'OUVRAGE :**
Personne physique ou morale, publique ou privée, pour le compte de laquelle l'ouvrage est réalisé. Il peut également être appelé « pétitionnaire » ou « porteur de projet ».
- **MÉGAWATT (MW), KILOWATT (kW) :**
Unité de mesure de puissance ou de flux énergétique : quantité d'énergie consommée ou produite par unité de temps (1 MW = 1 000 kW). Un watt équivaut à un transfert d'énergie d'un joule par seconde.
- **MÉGAWATTHEURE (MWh), KILOWATTHEURE (kWh) :**
Unité de mesure de l'énergie électrique consommée ou produite pendant 1 heure (1 MWh = 1 000 kWh).
- **MODULE PHOTOVOLTAÏQUE :**
Assemblage en série et en parallèle de plusieurs cellules photovoltaïques protégées par un revêtement qui en permet l'utilisation en extérieur. Appelé également « panneau ».
- **ONDULEUR :**
Transforme le courant continu produit par un champ photovoltaïque en courant alternatif synchronisé en fréquence, identique à celui du réseau de distribution.
- **TABLE PHOTOVOLTAÏQUE :**
Ensemble de modules photovoltaïques pré-assemblés dans un ensemble mécanique et interconnectés.
- **PERMÉABILITÉ :**
Rend compte de l'aptitude d'un sol à se laisser traverser par un fluide.
- **POSTE DE LIVRAISON :**
Point de raccordement de la centrale au réseau de distribution de l'électricité, constituant la limite entre le réseau interne (privé) et le réseau externe (public). En cas de défaut du réseau, des disjoncteurs adaptés s'ouvrent pour protéger les installations du porteur du projet et d'ENEDIS.
- **POSTE DE CONVERSION :**
Poste comportant les onduleurs et le transformateur associé dont le rôle est de transformer le courant continu provenant des panneaux en courant alternatif à la fréquence du réseau et de rehausser la tension de cette électricité au niveau de celle du réseau.
- **PUISSANCE CRÊTE :**
Valeur de référence permettant de comparer les puissances des panneaux. La puissance crête est obtenue par des tests effectués en laboratoire, sous une irradiation de 1 000 W/m², une température de 25°C, la lumière ayant le spectre attendu pour une répartition du rayonnement de type solaire AM = 1,5 correspondant à un certain angle d'incidence de la lumière solaire dans l'atmosphère.
- **SILICIUM :**
Semi-conducteur abondamment présent sur la croûte terrestre et dans le sable. Il est utilisé dans le photovoltaïque sous trois formes : monocristallin, polycristallin et amorphe.
- **WATT CRÊTE :**
Unité de puissance délivrée par un module photovoltaïque sous des conditions optimums.

ABREVIATIONS & SIGLES

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après de la signification des principales abréviations utilisées.

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie	SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
AEP	Alimentation en Eau Potable	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope	SDIS	Service Départemental d'Intervention et de Secours
ARS	Agence Régionale de Santé	SPR	Site patrimonial Remarquable
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	SRADDET	Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires
CNFAS	Le Comité National des Fédérations Aéronautiques	SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
CRE	Commission de Régulation de l'Énergie	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
DCE	Directive Cadre sur l'Eau	TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles	ZPS	Zone de Protection Spéciale
DDT	Direction départementale des Territoires	ZRE	Zone de Répartition des Eaux
DT	Déclaration de Travaux		
CRE	Commission de Régulation de l'Énergie		
CSPS	Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé		
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs		
DDT	Direction Départementale des Territoires		
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles		
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt		
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement		
ERC	Éviter, Réduire, Compenser		
EPI	Équipement de protection individuel		
IGN	Institut Géographique National		
INAO	Institut National de l'origine et de la qualité		
MAEC	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques		
LTECV	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte		
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (2012-2014)		
MEEDDM	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (2007-2010)		
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2010-2012)		
MEEM	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2012-2017)		
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (auj.)		
NOTRe (loi)	Nouvelle Organisation Territoriale de la République		
OMS	Organisation Mondiale de la Santé		
PAC	Plan d'Assurance Qualité		
PCET	Plan Climat-Énergie Territorial		
PGC	Plan Général de Coordination		
PLU	Plan Local d'Urbanisme		
PPI	Périmètre de protection immédiate		
PPR	Périmètre de protection rapprochée		
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation		
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels		
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques		
PPRS	Plan de Prévention des Risques Sécheresse		
RNU	Règlement National d'Urbanisme		
S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables		
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux		

Chapitre 1 : PRÉAMBULE

I. INTRODUCTION

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, sur la commune de Sauzé-Vaussais, dans le département des Deux-Sèvres (79).

Cette étude accompagne le dossier de demande de permis de construire, et a pour but d'apprécier les conséquences sur l'environnement du projet et de proposer des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser ces impacts. Elle se compose des différentes parties suivantes :

Chapitre 1 : PRÉAMBULE p 15

Ce chapitre dresse le cadre législatif et réglementaire du projet, le contexte politique des énergies renouvelables et l'état des lieux de la filière photovoltaïque en France. Les aires d'étude sont également présentées.

Chapitre 2 : DESCRIPTION DU PROJET p 33

Ce chapitre présente le demandeur, la localisation du projet, la description technique du projet (caractéristiques physiques), et ses caractéristiques en phases de construction et d'exploitation.

Chapitre 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE p 75

Ce chapitre porte sur la zone et les milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : milieu humain et santé, milieu physique, milieu naturel (biodiversité), paysage et patrimoine, etc.

Chapitre 4 : DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT p 243

Les éventuelles incidences notables sur les facteurs détaillés précédemment portent 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. L'éventuel cumul d'incidences est également étudié.

Chapitre 5 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION p 251

Les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des effets sur l'environnement, sont présentées dans ce chapitre. Les variantes étudiées au cours du développement sont détaillées.

Chapitre 6 : MESURES ERC : ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER p 291

Les mesures ERC sont celles prévues par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, les effets attendus et les méthodes de suivi de ces mesures et de leurs effets.

Chapitre 7 : « ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » ET ÉVOLUTIONS p 315

Il s'agit d'une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Chapitre 8 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT p 317

Cette partie synthétise les enjeux, les effets du projet et les mesures d'évitement/réduction mises en œuvre par le pétitionnaire.

Chapitre 9 : MÉTHODES UTILISÉES p 333

Ce chapitre détaille les méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement.

Par ailleurs, ce document intègre un résumé non technique, en début de dossier, qui permet de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

II. DONNEES ET CARACTERISTIQUES DE LA DEMANDE

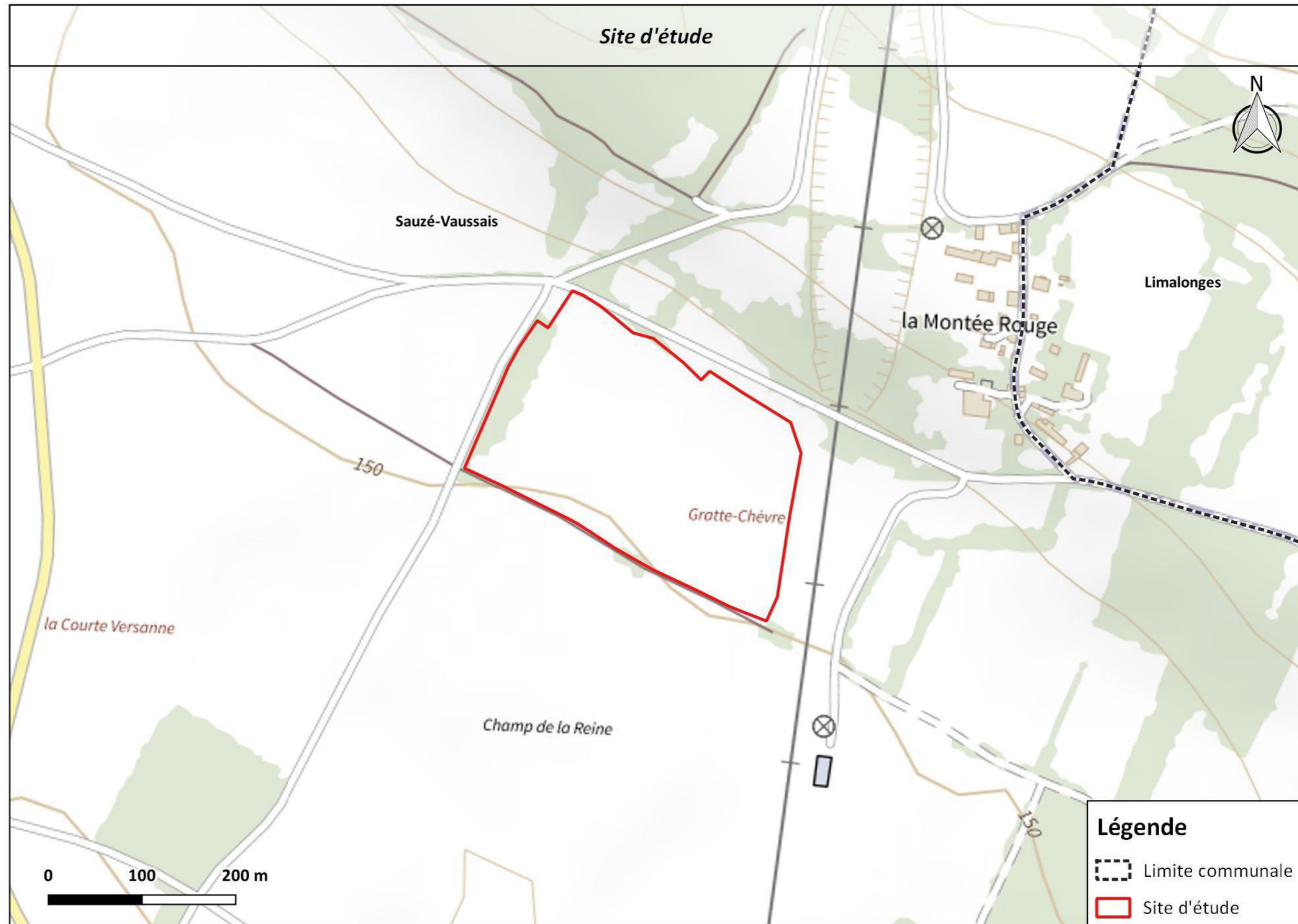
II. 1. Identité du demandeur

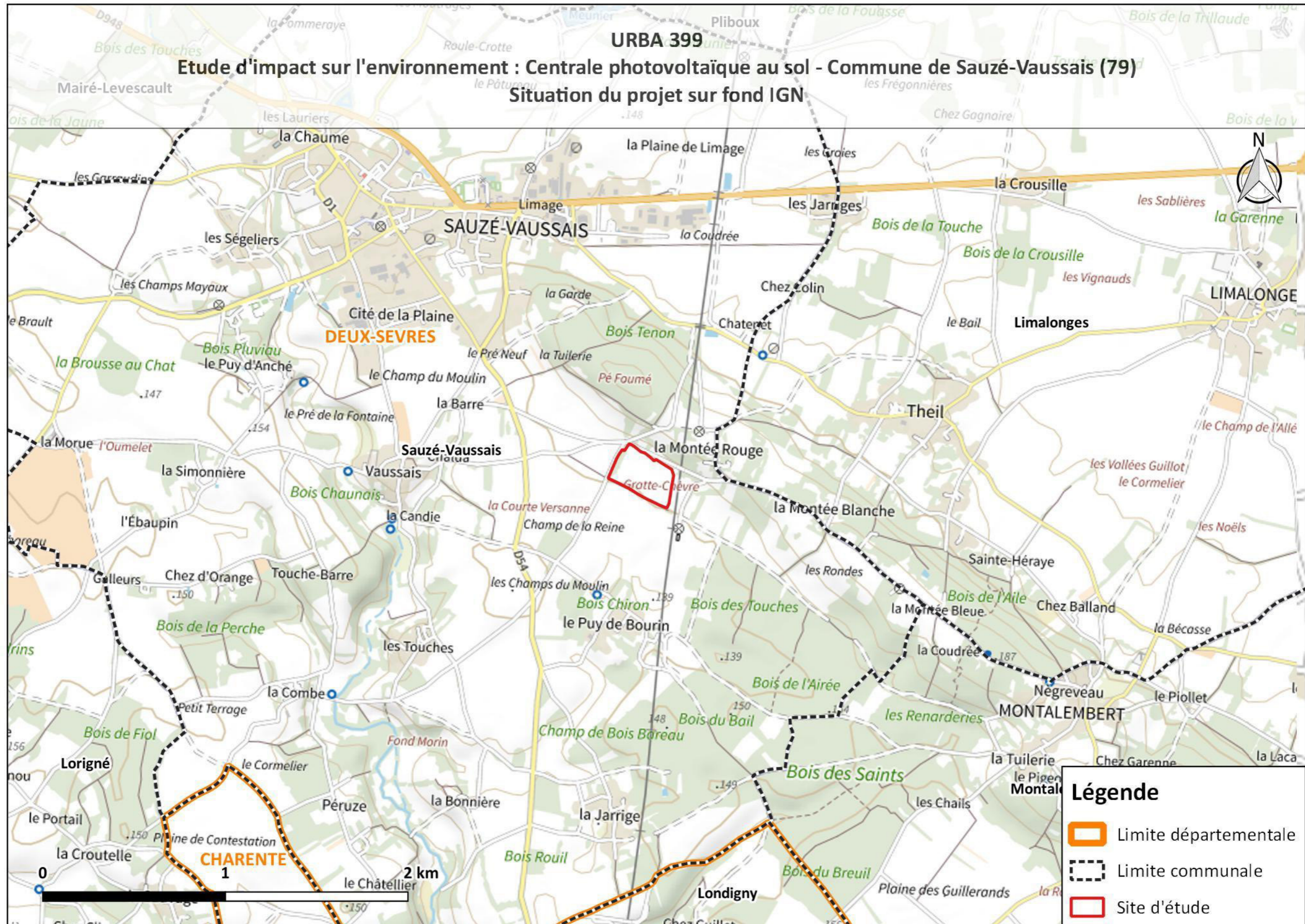
Nom du demandeur :	URBA 399
Président :	URBASOLAR
Statut Juridique :	Société par actions simplifiée à associé unique
Création :	2021
N° SIRET :	89459889500015
Code APE :	3511Z / Production d'électricité

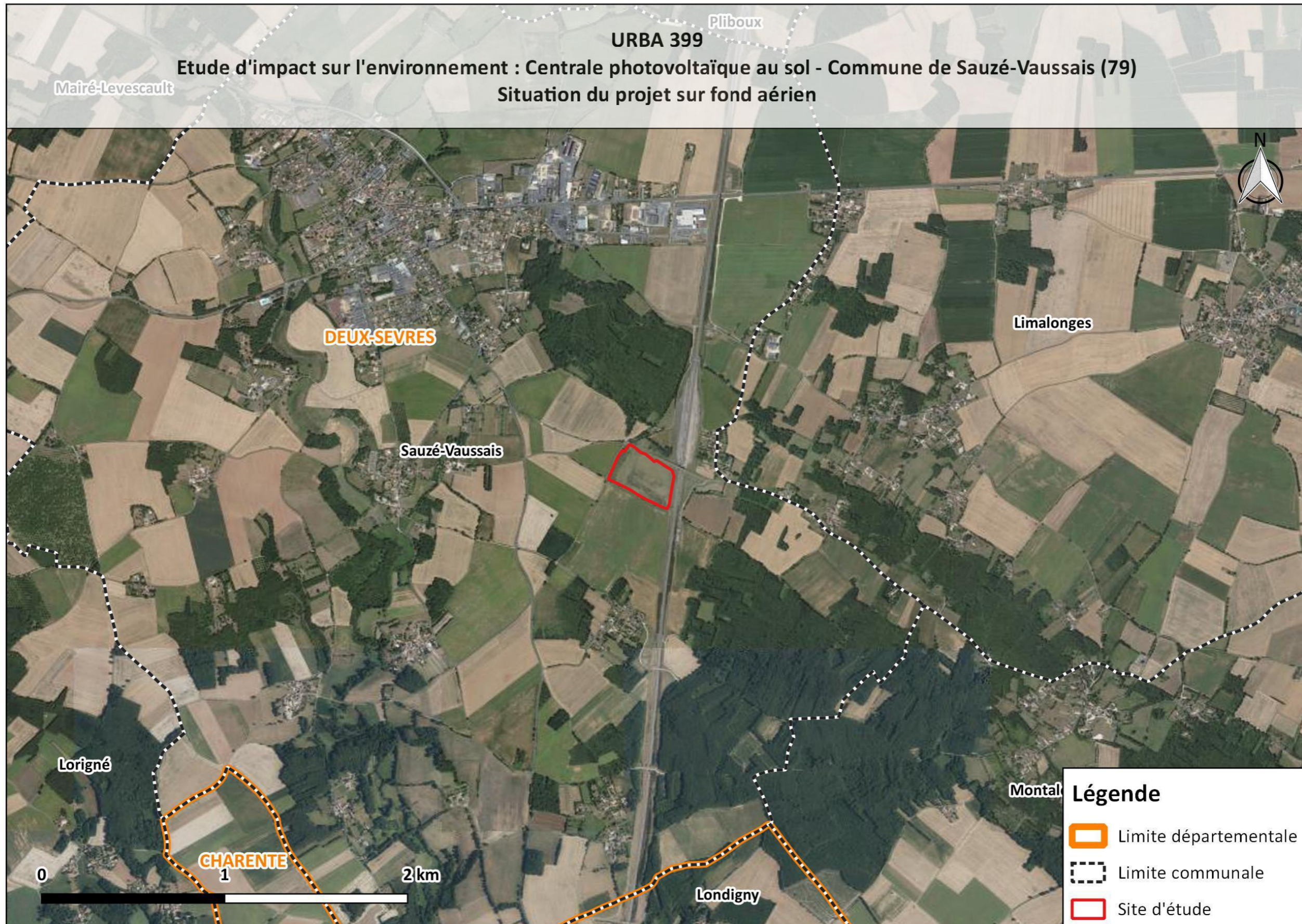
II. 2. Caractéristiques du projet

<u>IMPLANTATION</u>	
Région :	Nouvelle-Aquitaine
Département :	79 – Deux-Sèvres
Intercommunalité :	Communauté de communes Mellois en Poitou
Commune :	Sauzé-Vaussais
Lieu-dit :	« Les Rondes »
Références cadastrales :	<u>Section ZY</u> : parcelle n°52

<u>NATURE DES ACTIVITÉS</u>	
Nature de l'installation :	Centrale photovoltaïque au sol
Surface exploitée :	7,08 ha dont 1,9 ha de pré-verger
Technologie de production :	5,1 MWc
Production énergétique :	6 190 KWh/an
Valorisation de l'électricité :	Injection dans le réseau public de distribution de l'électricité







III. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 a introduit un cadre réglementaire pour les installations photovoltaïques au sol.

Le développement d'une centrale au sol de plus de 250 kWc, telle que celle projetée par URBA 399 sur la commune de Sauzé-Vaussais (79), nécessite :

- La réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement,
- L'organisation d'une enquête publique,
- Le dépôt d'une demande de permis de construire.

III. 1. L'évaluation environnementale

Conformément à l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, modifié par le décret du 29 juin 2021 entré en vigueur le 1er août 2021, les projets d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol de plus de 250 kWc sont systématiquement soumis à évaluation environnementale.

L'**évaluation environnementale** est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (étude d'impact), de la réalisation des consultations, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage. (Article L.122-1)

« Les projets qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale. »

L'**étude d'impact** requise est régie par le Code de l'environnement, plus précisément par les articles L.122-1 à L.122-3-4 de la partie législative et par les articles R.122-1 à R.122-14 de la partie réglementaire. Son contenu répond aux dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement modifié par le décret du 29 juin 2021.

Ainsi, l'étude d'impact est principalement constituée des éléments suivants :

- Une **description du projet**, de ses caractéristiques techniques et en phase opérationnelle ;
- Une **description des facteurs de l'environnement** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet ;
- Une **description des incidences notables du projet sur l'environnement** portant sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs ;
- Une **description des incidences négatives notables** du projet sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou catastrophes majeurs en rapport avec le projet ;
- Une **description des solutions de substitution raisonnables** examinées par le maître d'ouvrage et une indication des raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- Les **mesures prévues** par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, les effets attendus et les modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets ;
- « **L'état initial de l'environnement** » et ses évolutions en cas de mise en œuvre et en l'absence du projet ;

- Une description des **méthodes** de prévision ou des éléments probants **utilisés** pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement ;
- **Les noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;
- Un **résumé non technique**, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

A noter que, conformément à l'article R.122-6 du Code de l'environnement, tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est en outre soumis à **l'avis de l'autorité environnementale compétente** dans le domaine de l'environnement qui sera joint au dossier d'enquête publique.

III. 2. L'enquête publique

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, devant comporter une évaluation environnementale en application de l'article L.122-1 du Code de l'environnement, font l'objet d'une enquête publique.

Les principaux textes régissant l'enquête publique sont les suivants :

- **Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II » ;
- **Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011** portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- **Ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016** portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement ;
- **Décret n°2017-626 du 25 avril 2017** relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes ;
- **Articles L.123-1 à 18** du Code de l'environnement ;
- **Articles R.123-1 à 46** du Code de l'environnement.

Cette enquête a pour but d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions après le dépôt de l'étude d'impact auprès de l'autorité environnementale. Elle s'inscrit au sein d'une procédure administrative relative à la demande d'autorisation environnementale, dont le déroulement de l'instruction est présenté dans les articles **R.181-16 à 44** du Code de l'environnement.

« L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. »

Le préfet du département concerné par l'implantation du projet assure l'ouverture et l'organisation de l'enquête publique. La saisine du Tribunal Administratif par le Préfet permet la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête, en fonction de la nature et de l'importance du projet.

Dans les 8 jours qui suivent sa désignation, le commissaire enquêteur peut demander au président du Tribunal Administratif d'ordonner au maître d'ouvrage de verser au fonds d'indemnisation des commissaires enquêteurs une provision dont il définit le montant. Le commissaire enquêteur informe de sa demande l'autorité compétente pour organiser l'enquête qui ne pourra autoriser son ouverture qu'après que le maître d'ouvrage aura attesté auprès d'elle du versement de cette provision.

La durée de l'enquête publique est généralement de **30 jours**, prolongeable une fois. Une publicité est réalisée via les journaux régionaux ou locaux, dans les 8 premiers jours de l'enquête, ainsi qu'un affichage 15 jours avant son ouverture et pendant toute sa durée sur le site d'implantation et dans les mairies concernées.

Dans chaque lieu où est déposé un dossier d'enquête, un registre d'enquête est ouvert et mis à disposition du public pour enregistrer les diverses remarques relatives au projet. Celles-ci peuvent également être adressées au commissaire enquêteur par correspondance au siège de l'enquête ou par voie électronique indiquée dans l'arrêté d'ouverture. Lors des permanences du commissaire enquêteur, les observations écrites et orales du public sont recueillies.

À la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur clôt le registre d'enquête et rencontre le responsable du projet pour lui communiquer les observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Après la production éventuelle d'un mémoire en réponse, le commissaire enquêteur établit son rapport, dont l'objectif est de relater le déroulement de l'enquête et d'examiner les observations recueillies. Ses conclusions motivées (avis favorable, favorable sous réserves ou défavorable) sont consignées dans un document séparé et transmises au préfet et au président du Tribunal Administratif.

Depuis 2016 et l'ordonnance du 3 août, les procédures destinées à assurer l'information et la participation du public ont été réformées, dans le but de favoriser et de renforcer la participation du public au processus d'élaboration de décisions pouvant avoir une incidence sur l'environnement. L'un des plus grands apports de ce texte est la généralisation de la dématérialisation de l'enquête publique. Désormais, l'article L.123-10 du Code de l'environnement impose la publication du dossier d'enquête publique en ligne, tout en préservant la version papier pendant toute la durée de l'enquête.

Sont désormais obligatoires durant l'enquête :

- La mise à disposition du dossier d'enquête en ligne ;
- La possibilité pour le public de déposer ses observations et propositions par voie numérique ;
- La publication en ligne des observations déposées par voie numérique.

À l'issue de l'enquête, le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête doivent être disponibles en ligne pendant une durée d'un an à compter de leur parution.

Pour mettre en place ces dispositions, l'article susvisé énonce qu'un accès gratuit au dossier doit être garanti par un ou plusieurs postes informatiques dans un « *lieu ouvert au public* ». Les permanences du commissaire enquêteur sont maintenues pour assurer un accès constant au dossier papier.

III. 3. Autres réglementations applicables

III. 3. 1. Code de l'urbanisme

Depuis le décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009, les **installations photovoltaïques de puissance supérieure à 250 kWc** sont soumises à l'obtention d'un permis de construire, au titre du Code de l'urbanisme. S'agissant d'ouvrages de production d'énergie n'étant pas destinée à une utilisation directe par le demandeur, le permis de construire d'une installation photovoltaïque relève de la compétence du Préfet.

Le présent projet fait l'objet d'une demande de permis de construire.

III. 3. 2. Code forestier

Une circulaire du ministre de l'Agriculture en date du 28 mai 2013 précise de façon détaillée les règles applicables en matière de défrichement suite à la refonte du code forestier. Le défrichement est défini comme étant "*la destruction de l'état boisé d'un terrain et la suppression de sa destination forestière*". Les deux conditions doivent être vérifiées simultanément, précise la circulaire.

Il s'agit d'une opération volontaire quelle que soit la nature de l'acte :

- Défrichement direct par abattage ou indirect,
- Par exploitation abusive ou écobuages répétés.

Le défrichement est une opération soumise à autorisation (art. L.341-3 du Code forestier), sauf cas particuliers ou exemptions prévus par le même code. Cette autorisation préalable est délivrée par le Préfet. Pour tous les défrichements de surface comprise entre 0,5 ha et 25 ha, le demandeur d'une autorisation de défrichement **doit préalablement** saisir l'autorité environnementale pour qu'elle décide de la nécessité de réaliser ou non une étude d'impact.

Le présent projet n'est pas soumis à une demande d'autorisation de défrichement.

III. 3. 3. Loi sur l'Eau

Le Code de l'environnement édifie l'Eau en patrimoine commun de la nation. Sa protection est d'intérêt général et sa gestion doit se faire de façon globale.

La législation en matière d'eau (Loi sur l'eau de 1992, réformée en 2006) régit les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), réalisés à des fins non domestiques par des personnes publiques ou des personnes privées et qui impliquent des prélèvements ou des rejets en eau, des impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, ou des impacts sur le milieu marin.

Ainsi, la réalisation de tout ouvrage, tout travaux, toute activité susceptible de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques est soumise à autorisation ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement.

À l'instar des ICPE, une nomenclature spécifique identifie ces IOTA suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. L'article R.214-1 du Code de l'environnement est découpé en cinq titres ayant chacun un thème particulier (respectivement prélèvements, rejets, impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, impacts sur le milieu marin et régimes d'autorisation), eux-mêmes divisés en rubriques en fonction des opérations réalisées.

[En attente de l'expertise zones humides]

Le présent projet fait / ne fait pas l'objet d'un dossier Loi sur l'Eau.

III. 3. 4. Code rural et de la pêche maritime

La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 a mis en place des mesures de compensation agricole, afin de pallier le préjudice subi par l'agriculture par la perte de foncier dans le cadre de grands travaux.

Art. L.112-1-3. - *Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.*
L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.
Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable.

Le **décret n°2016-1190 du 31 août 2016** précise ainsi les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable qui doit être réalisée par le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole.

Les projets soumis à étude préalable agricole sont par conséquent ceux qui répondent à trois critères :

- **Condition de nature** : projet soumis à une étude d'impact systématique ;
- **Condition de localisation** :
 - Une zone agricole (A), forestière ou naturelle (N) délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 (voir annexe 1 du guide méthodologique) du code rural et de la pêche maritime (CRPM) dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet,
 - Une zone à urbaniser (AU) délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
 - En l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, l'emprise des projets concernés doit être située en tout ou partie sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
- **Condition de consistance** : surface agricole prélevée définitivement par le projet supérieur à un seuil de 5 ha (seuil par défaut, le Préfet de département peut définir un seuil compris entre 1 et 10 ha).

Le projet de centrale photovoltaïque de la commune de Sauzé-Vaussais est soumis à étude d'impact de façon systématique (puissance supérieure à 250 kWc).

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Sauzé-Vaussais est un Plan Local d'Urbanisme qui a été approuvé le 13 octobre 2014 avant d'être modifié (modification simplifiée n°1) le 2 mars 2015. Selon le plan de zonage de ce PLU, le site d'étude recoupe 2 zones du PLU : la **zone agricole A** pour la quasi-totalité du site d'étude et la **zone naturelle N** pour l'extrémité nord-est du site d'étude.

La parcelle du site d'étude est inscrite au Registre Parcellaire Graphique de 2020 en tant que « autre prairie temporaire de 5 ans ou moins ». En effet, une prairie temporaire de 5 ans ou moins y a été implantée jusqu'en 2021 suivie d'une culture de tournesol (cf. *Chapitre 2 :I. 4. 2 Historique du site* en page 39).

L'exploitation de la centrale photovoltaïque au sol de Sauzé-Vaussais immobilisera 7,08 ha environ **ce qui est supérieur au seuil de 5 ha** fixé par décret n°2016-1190 du 31 août 2016 en France. A noter qu'aucun arrêté préfectoral ne vient modifier ce seuil dans les Deux-Sèvres.

Le présent projet de centrale photovoltaïque au sol fait l'objet d'une étude préalable agricole.

IV. CONTEXTE POLITIQUE DES ENERGIES RENOUVELABLES

Au travers de la mise en œuvre du protocole de Kyoto et des travaux de l'Union Européenne, la France s'est engagée à la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et au développement des énergies renouvelables sur son territoire.

IV. 1. A l'international

Les informations contenues dans ce paragraphe sont issues du site internet du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (www.ecologique-solidaire.gouv.fr).

Depuis plus de 30 ans, le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du Climat (GIEC) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses impacts. Il identifie également les possibilités de limiter l'ampleur du réchauffement et la gravité de ses impacts et de s'adapter aux changements attendus. Les rapports du GIEC fournissent un état des lieux régulier des connaissances les plus avancées. Cette production scientifique est au cœur des négociations internationales sur le climat. Elle est aussi fondamentale pour alerter les décideurs et la société civile.

Le GIEC a publié le lundi 9 août 2021, le premier volume de son 6^{ème} rapport d'évaluation. Fruit de la collaboration internationale de plus de 250 scientifiques d'une soixantaine de pays, ce nouveau rapport présente l'état actuel du climat ainsi que des nouvelles projections climatiques mondiales et régionales.

Le GIEC constate que la hausse de la température globale s'est encore accentuée, à un rythme qui fera très probablement dépasser le seuil de 1,5 °C de réchauffement depuis l'ère préindustrielle entre 2021 et 2040.

Pour limiter et stabiliser le réchauffement climatique sous les 2°C d'ici 2100, le GIEC réaffirme qu'il faut baisser les émissions de CO₂ rapidement, avec un objectif de zéro émissions nettes en 2050, et réduire fortement aussi les émissions des autres gaz à effet de serre.

Les changements déjà observés vont s'accroître, notamment les extrêmes de température, l'intensité des précipitations, la sévérité des sécheresses, l'augmentation en fréquence et intensité des événements climatiques aujourd'hui rares.

Certaines conséquences du changement climatique, comme la montée du niveau de la mer ou encore la fonte des calottes glaciaires, seront irréversibles pendant des centaines, voire des millénaires. Les mécanismes naturels d'absorption du carbone seront de moins en moins efficaces.

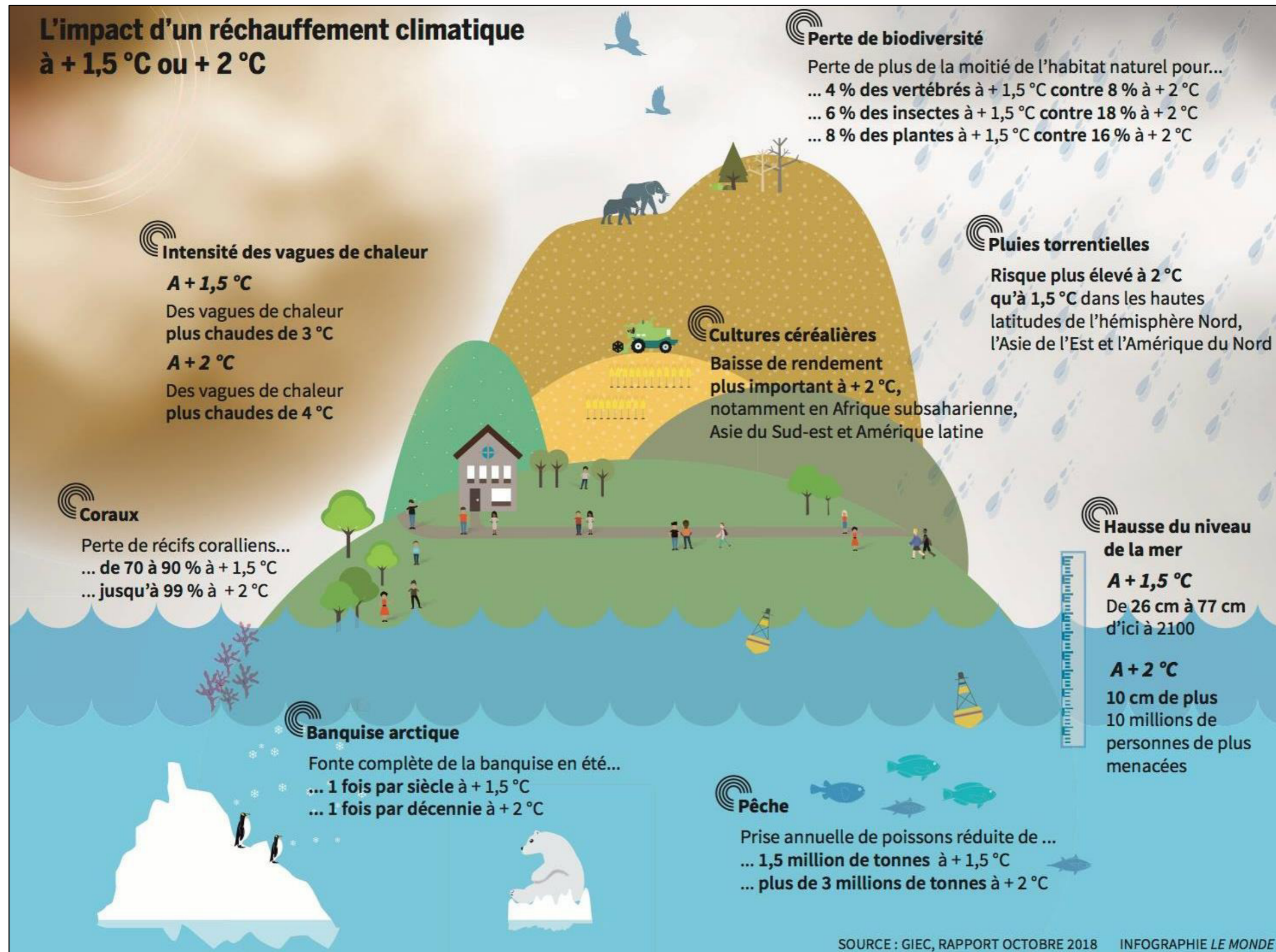


Figure 1 : L'impact d'un réchauffement climatique à +1,5°C ou +2°C
(Source : Le Monde (2018). Infographie d'après le rapport du GIEC d'octobre 2018)

IV. 2. Au niveau européen

Poursuivant l'effort initié depuis la fin des années 90, la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables fixe, à l'horizon 2020, des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20% par rapport à 1990, de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation totale de l'Union européenne et de 20% d'amélioration de l'efficacité énergétique (« 3 fois 20 »).

Ainsi, entre 2005 et 2015, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie de l'Union européenne a augmenté de 9% à 16,7%. Les États membres se sont ensuite fixés pour objectif de porter cette part moyenne à au moins 20% en 2020 et 27% aux horizons 2030, avec des cibles variant d'un pays à un autre.

Dans une étude réalisée en collaboration avec la Commission européenne et publiée en février 2018, l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (Irena) appelle à accélérer le développement des énergies renouvelables (EnR) dans l'UE. En effet, selon elle, les politiques actuelles ne permettent pas d'atteindre l'objectif européen de 2030 envisagé par les États (le scénario de référence envisage une part de 24% à cet horizon et non de 27%). D'après les estimations de cette étude, la part des EnR pourrait compter pour près de 34% de la consommation finale d'énergie en 2030 dans le cas d'un développement accéléré des énergies renouvelables (scénario « REmap »).

La directive prévoit des objectifs nationaux pour chaque État membre : celui attribué à la France est de 33% d'énergies renouvelables en 2030. En 2020, cette part s'élevait à 23,4 %.

Le développement de l'énergie solaire s'inscrit dans le cadre général de la lutte contre le changement climatique dont l'une des conséquences pour l'Union Européenne est une nouvelle politique énergétique préconisant, entre autres, l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'électricité (Directive Européenne 2009/28/CE). Aujourd'hui, l'UE est appelée à accélérer son développement d'énergies renouvelables.

IV. 3. Au niveau national

IV. 3. 1. Politique énergétique

La volonté politique de développement des énergies renouvelables en France a été traduite dans la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi « Grenelle I », qui place la lutte contre le changement climatique au premier rang des priorités.

Dans cette perspective, l'engagement pris par la France de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 est confirmé. La France s'engage également à contribuer à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20% de l'efficacité énergétique de la Communauté européenne et s'engage à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020.

Suite au Grenelle I, la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique (PPI) décline les objectifs de la politique énergétique en termes de développement du parc de production électrique à l'horizon 2020 (arrêté du 15 décembre 2009). **Pour le solaire photovoltaïque, l'objectif visé est de 5 400 MW installés. Celui-ci a été relevé en août 2015 à 8 000 MW, puisque l'objectif a été atteint en 2014.**

Une révision de cet objectif a été apportée par la loi de transition énergétique du 17 août 2015, qui ne parle désormais plus de programmation pluriannuelle des investissements (PPI) mais de **programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**, qui fixe des objectifs pour 5 ans, filière par filière. Des groupes de travail et ateliers ont été réunis par la DGEC pour définir, entre autres, les seuils de puissance pour 2018 (période 2016-2018) et 2023 (période 2019-2023). Un nouveau groupe de travail a été décidé en mars 2018.

Ainsi, l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables fixe notamment pour 2023 un objectif de 21 800 MW installés pour l'option basse, et de 26 000 MW installés pour l'option haute.

En janvier 2019, le gouvernement a publié le projet de PPE pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Parmi les divers objectifs détaillés dans le projet, celui d'atteindre 32% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique se place dans les plus importants, avec l'objectif de la neutralité carbone en 2050. La PPE a été adoptée par décret en date du 21 avril 2020 et sera revue d'ici 2023.

IV. 3. 2. Loi de transition énergétique pour la croissance verte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) est entrée en vigueur le 19 août 2015, sauf disposition contraire pour certaines prescriptions (par exemple, l'entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2015 de l'extension de l'expérimentation de l'autorisation unique à toutes les régions françaises).

La transition énergétique vise à préparer l'après-pétrole et à instaurer un nouveau modèle énergétique, plus robuste et plus durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement.

Cette loi, ainsi que les plans d'actions qui l'accompagnent, doivent permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement.

Le texte intègre 8 grands titres dont le V^{ème} s'intitule « Favoriser les énergies renouvelables pour équilibrer nos énergies et valoriser les ressources de nos territoires ». Ses objectifs sont les suivants :

- Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans ;
- Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) a été adoptée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016. Les objectifs fixés en matière de développement de la production d'énergie renouvelable sont identiques à ceux de l'arrêté du 24 avril 2016. Par ailleurs, il définit le calendrier des procédures de mise en concurrence (appels d'offres).

La PPE couvre deux périodes successives de 5 ans. Par exception, comme le prévoit la loi, l'ancienne programmation portait sur deux périodes successives de respectivement trois et cinq ans, soit 2016-2018 et 2019-2023.

Dès juin 2017, le gouvernement s'est préparé à l'élaboration de la PPE pour deux nouvelles périodes successives, 2019-2023 et 2024-2028. La nouvelle PPE redessine pour chaque domaine les grandes trajectoires de la France sur ces deux périodes.

La nouvelle PPE fixe notamment l'objectif de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017 : 73,5 GW en 2023, soit + 50 % par rapport à 2017 et 101 à 113 GW en 2028, soit un doublement par rapport à 2017.

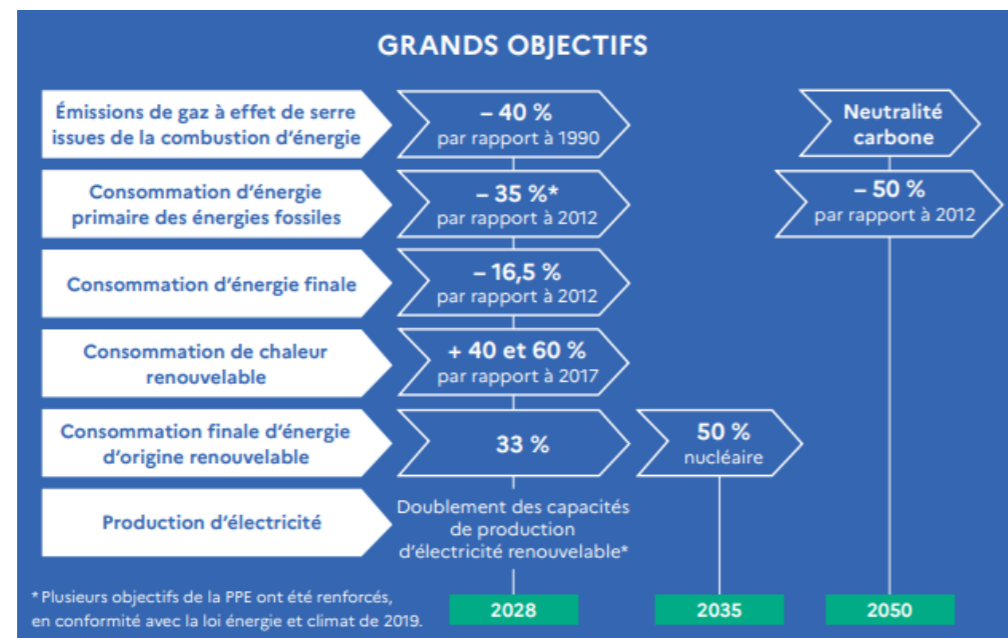


Figure 1 : Les grands objectifs portés par la PPE 2019-2023 et 2024-2028

(Source : ecologique-solidaire.gouv.fr/PPE)

Il s'agit pour le gouvernement de trouver le bon compromis énergétique afin de tendre toujours plus efficacement vers les objectifs de la Loi sur la transition énergétique. La PPE vise notamment la neutralité carbone d'ici à 2050.

En matière de centrale photovoltaïque au sol, elle prévoit le lancement de deux appels d'offres chaque année de 2019 à 2024. Portant sur une puissance de 1 GW, ils seraient lancés tous les ans au cours des deuxième et troisième trimestres. Les objectifs en termes de capacité installée sont de 20,1 GW d'ici 2023 et de 35,1 à 44 GW d'ici 2028.

La PPE fixe notamment plusieurs mesures spécifiques à la promotion du photovoltaïque :

- Privilégier le développement du photovoltaïque au sol, moins coûteux, de préférence sur les terrains urbanisés ou dégradés et les parkings, en veillant à ce que les projets respectent la biodiversité et les terres agricoles ;
- Maintenir un objectif de 300 MW installés par an pour les installations sur petites et moyennes toitures (inférieures à 100 kWc.) en orientant les projets vers l'autoconsommation, dynamiser le développement des projets sur la tranche 100-300 kWc en les rendant éligibles au guichet ouvert et accélérer le développement des projets sur les grandes toitures (>300 kWc) ;
- Soutenir l'innovation dans la filière photovoltaïque par appel d'offres.

Le présent projet photovoltaïque s'inscrit pleinement dans le cadre de la politique énergétique française actuelle et est de nature à contribuer à l'effort de développement de la production d'énergies renouvelables, décidé par le gouvernement, conformément à ses engagements européens.

Adoptée par décret en date du 21 avril 2020, la PPE sera revue d'ici 2023.

De par ses caractéristiques, le présent projet photovoltaïque sur la commune de Sauzé-Vaussais s'inscrit pleinement dans le cadre de la politique énergétique française actuelle, et est de nature à contribuer à l'effort de développement de la production d'énergies renouvelables, décidé par le gouvernement, conformément à ses engagements européens.

IV. 4. Au niveau régional

Au 1^{er} trimestre 2020, le SRCAE (Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie) a été remplacé par le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), en application de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) de 2015. Élaboré sous la responsabilité du Conseil régional et adopté en décembre 2019, le SRADDET de la région Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 mars 2020.

En cohérence avec les objectifs nationaux fixés par la Loi LTEV et dans le respect des engagements européens et internationaux de la France, la région Nouvelle Aquitaine s'est fixée à travers son SRADDET, un triple objectif ambitieux en matière d'énergie :

- Réduction des consommations d'énergie par rapport à 2010 de 12 % en 2020, 30 % en 2030 et 50% en 2050 ;
- Diminution des émissions de GES par rapport à 2010 de 18% en 2020, 45 % en 2030 et 75% en 2050 ;
- L'augmentation de la part des EnR dans la consommation finale brute d'énergie de 22 % et 32 % en 2020, 50% en 2030 et 100 % en 2050.

Pour 2050, les objectifs du SRADDET pour la filière photovoltaïque sont :

- Atteindre une production photovoltaïque à hauteur de 14 300 GWh ;
- Atteindre une puissance installée à hauteur de 12 500 GWh.

Tableau 1: Objectifs du SRADDET pour la filière photovoltaïque

(Source : SRADDET Nouvelle-Aquitaine)

	2015	2020	2030	2050
Production photovoltaïque (GWh)	1 687	3 800	9 700	14 300
Puissance installée (MwC)	1 594	3 300	8 500	12 500

Le présent projet photovoltaïque sur la commune de Sauzé-Vaussais s'inscrit dans les enjeux thématiques et orientations du SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine et participe à la réalisation de ses objectifs.

IV. 5. Au niveau départemental

Dans les Deux-Sèvres, la **massification des projets photovoltaïques** représente **un enjeu d'avenir** pour une filière qui ne représente que 4,5 % du parc régional et 8 % de la production d'énergie renouvelable du département à mi-2021.

Toutefois, au regard de la multiplication des projets photovoltaïques variés et de leur potentielle consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers, les services de l'État sont attentifs à la nécessité de concilier un développement équilibré de la filière avec les enjeux de préservation de ces espaces.

C'est pourquoi la direction départementale des territoires des Deux-Sèvres (DDT 79) a rédigé un « **Dire de l'État sur l'implantation de dispositifs photovoltaïques au sol ou sur bâtiments** », publié en mars 2022. Il permet de rassembler et de porter à la connaissance de tous les éléments indispensables pour mener un projet photovoltaïque dans les meilleures conditions possibles et dans le cadre législatif et réglementaire en vigueur ; et cela, selon sa nature et son support : panneaux photovoltaïques sur construction y comprises les ombrières, parc photovoltaïque au sol, dispositifs agrivoltaïques.

En ce qui concerne les implantations de centrales photovoltaïques au sol, les recommandations/positions des services de l'état sont les suivantes :

« Les implantations de centrales photovoltaïques au sol doivent être compatibles avec les principes de gestion économe des sols, de **préservation des espaces naturels et agricoles**, de préservation des sites et des paysages et de prévention des risques. En cohérence avec la position constante des services de l'État [...] et du SRADDET, l'intégration du photovoltaïque sur **les sols déjà artificialisés** doit constituer une priorité pour les territoires.

Dans ce cadre, l'État incite les porteurs de projets à concentrer leurs développements sur des **terrains dégradés ou artificialisés** comme les anciennes décharges ou centres d'enfouissement technique, friches industrielles ou militaires, anciennes carrières, [...]

Les implantations de parcs au sol doivent être orientées préférentiellement en dehors des zones à vocation agricole et à enjeu environnemental (notamment biodiversité, paysage et sites classés ou inscrits, ...) et ne présentant pas de risques (notamment incendie et inondation) pour l'installation et son voisinage ».

En ce qui concerne les implantations agrivoltaïques, les recommandations/positions des services de l'état sont les suivantes :

« La jurisprudence précise que les projets ne pourront être acceptés que s'ils sont compatibles avec le **maintien d'une activité agricole significative sur le site d'implantation** (jurisprudence PhotoSol – Arrêt du 31 juillet 2019 du Conseil d'État) [...]

L'appréciation de l'activité agricole, pastorale ou forestière se fonde sur les activités existantes exercées sur les parcelles concernées par le projet et le cas échéant, sur les nouvelles activités qui auraient vocation à y être exercées [...]. En aucun cas l'activité photovoltaïque ne doit conduire à la réduction ou à la suppression de la production agricole sur la même surface.

Il est recommandé de fournir **une étude agricole** permettant de justifier le caractère agrivoltaïque. Ce document doit démontrer la conciliation de deux productions l'une solaire l'autre agricole sur une même emprise [...]

Le développement du photovoltaïque doit être un atout supplémentaire pour une exploitation agricole. Le système de production photovoltaïque doit s'adapter à l'activité agricole, sans impact supplémentaire sur l'environnement. Le développement de coactivités agricoles avec panneaux photovoltaïques ne peut se résumer à un simple entretien de l'espace. La conception du projet ne devra pas contrarier les opérations classiques et courantes liées à l'activité agricole (passage d'engins agricoles, récoltes...). Les services de l'État sont attentifs à ce que le projet agricole définisse le projet solaire et non l'inverse.

Les **modalités de prise en charge du démantèlement des panneaux**, en fin de bail et en cas d'arrêt de l'activité agricole, doivent être précisées dans le dossier de présentation du projet, si celui-ci est soumis à étude d'impact [...]

Le projet devra démontrer une prise en compte des enjeux paysagers. **Une étude d'intégration paysagère** intégrant les impacts en matière de co-visibilité pourra utilement être adossée au projet.

L'implication de l'exploitant agricole et la répartition des rôles des différents acteurs ont aussi leur importance sur la réussite du projet et son incidence économique pour le territoire.

L'appropriation et l'acceptabilité du projet ainsi que son impact sur le paysage et la pression foncière sont autant d'enjeux sociétaux à prendre en compte [...] ».

Le cadre législatif et réglementaire du présent projet photovoltaïque (cf. *Chapitre 1 :III* en page 20), la démarche par rapport au projet (cf. *Chapitre 2 :I. 4. 4* en page 43), le projet agricole (cf. *0* en page 43) et le contexte environnemental du projet (cf. présente étude d'impact sur l'environnement) sont en accord avec le Dire de l'État sur l'implantation de dispositifs photovoltaïques au sol ou sur bâtiments rédigé par la DDT 79.

Le présent projet photovoltaïque sur la commune de Sauzé-Vaussais est en accord avec le Dire de l'État sur l'implantation de dispositifs photovoltaïques au sol ou sur bâtiments rédigé par la DDT 79.

IV. 6. Au niveau local

La loi Grenelle II prévoit également la mise en place d'un **Plan Climat-Énergie Territorial** (PCET, article 75) au niveau des départements, des Pays, des collectivités de plus de 50 000 habitants. Des collectivités volontaires peuvent également s'engager dans cette démarche.

Il a été remplacé par le **Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)**. Outre le fait, qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air, sa particularité est sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 20 000 habitants à l'horizon du 1^{er} janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants.

Ce plan définit les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'atténuer le réchauffement climatique et s'y adapter, le programme des actions à réaliser afin, notamment, d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable et de réduire l'impact des activités en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats. Le SRCAE sert ainsi de cadre de référence aux programmes d'actions que sont les PCAET (et ex-PCET).

Selon l'observatoire national des PCAET, la commune de Sauzé-Vaussais se trouve sur le territoire du **PCAET de la Communauté de Communes du Mellois en Poitou**, lequel n'est pas encore élaboré à mars 2022.

Le territoire de Sauzé-Vaussais est engagé à différents niveaux dans plusieurs démarches visant le développement des énergies renouvelables, dans lesquelles s'inscrit pleinement le projet de parc photovoltaïque porté par URBA 399 à Sauzé-Vaussais.

V. ÉTAT DES LIEUX DE LA FILIÈRE PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE

Les nouvelles capacités photovoltaïques raccordées dans le Monde en 2020 approchent les 138 GW, en hausse d'environ 18% par rapport à l'année 2019 (117 GW).

Selon l'Observatoire Énergie Solaire¹, en 2020, la Chine ajoute 48 GW au plus grand parc photovoltaïque mondial, qui atteint plus de 250 GW. Le parc européen a atteint pour sa part 170 GW.

En Europe, l'Espagne a ajouté plus de 3 GW à son parc photovoltaïque, les Pays-Bas plus de 3,7 GW et l'Allemagne presque 5 GW.

En 2020, la croissance mondiale est très localisée en Chine et en zone Asie/Pacifique. La zone Europe est restée assez stable. Les zones Amériques et Afrique/Moyen-Orient marquent une baisse.

Compte tenu de ce rythme de croissance, le *Renewable Energy Market Report*² 2020 de l'AIE (Agence internationale de l'énergie) prévoit que les énergies renouvelables devraient représenter 95% de l'augmentation nette de la capacité électrique mondiale jusqu'en 2025. Le solaire photovoltaïque représente à lui seul 60% de tous les ajouts de capacité renouvelable jusqu'en 2025.

V. 1. Évolution de la puissance raccordée

Depuis 2006 en France, la puissance installée du parc photovoltaïque français n'a cessé d'augmenter. Cette croissance a été exponentielle entre 2009 et 2011, en passant de 200 MW à 2 321 MW installés.

La puissance du parc solaire s'élève à 13 067 MW au 31 décembre 2021, avec 761 MW raccordés au cours du dernier trimestre 2021. Sur les douze derniers mois, 2 687 MW ont été raccordés. A fin 2023, la PPE vise un parc de 20 100 MW.

Le graphique suivant présente l'évolution du parc photovoltaïque raccordé aux réseaux depuis 2008.

Évolution de la puissance solaire raccordée

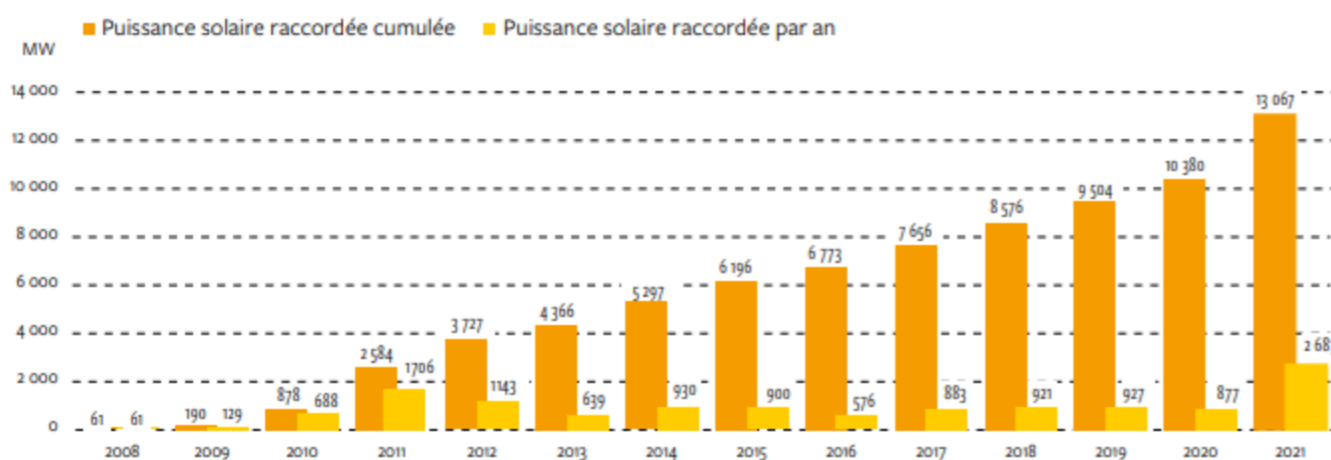


Figure 2 : Évolution du parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux
(Source : RTE/SER/ERDF/ADEEF, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

La puissance nationale installée, hors Corse, s'élève à 12 915 MW au 31 décembre 2021 ce qui permet d'atteindre 64,3% des objectifs nationaux fixés pour 2023.

¹ France Territoire Solaire (2021). Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque en France – 40^{ème} édition – Publication trimestrielle – 3^{ème} trimestre 2021.

D'après le panorama des énergies renouvelables, la production photovoltaïque est estimée en moyenne à 3,0% de la consommation électrique nationale au 31 décembre 2021. Ce taux de couverture varie selon les régions, et atteint 8,8% pour la région Nouvelle-Aquitaine.

V. 2. Répartition géographique du parc français

La répartition des installations photovoltaïques sur le territoire français est inégale. De manière évidente, elle est liée à la différence d'ensoleillement selon les régions.

Avec l'adoption de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) le 7 août 2015, et le passage à 13 régions au lieu de 22, de nouveaux grands ensembles apparaissent sur la carte en termes de puissance photovoltaïque raccordée.

Au 31 décembre 2021, la **Région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 3 264 MW installés en puissance photovoltaïque**, suivie par la région Occitanie, qui accueille un parc de 2 623 MW. Enfin, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 1 653 MW.

Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2021

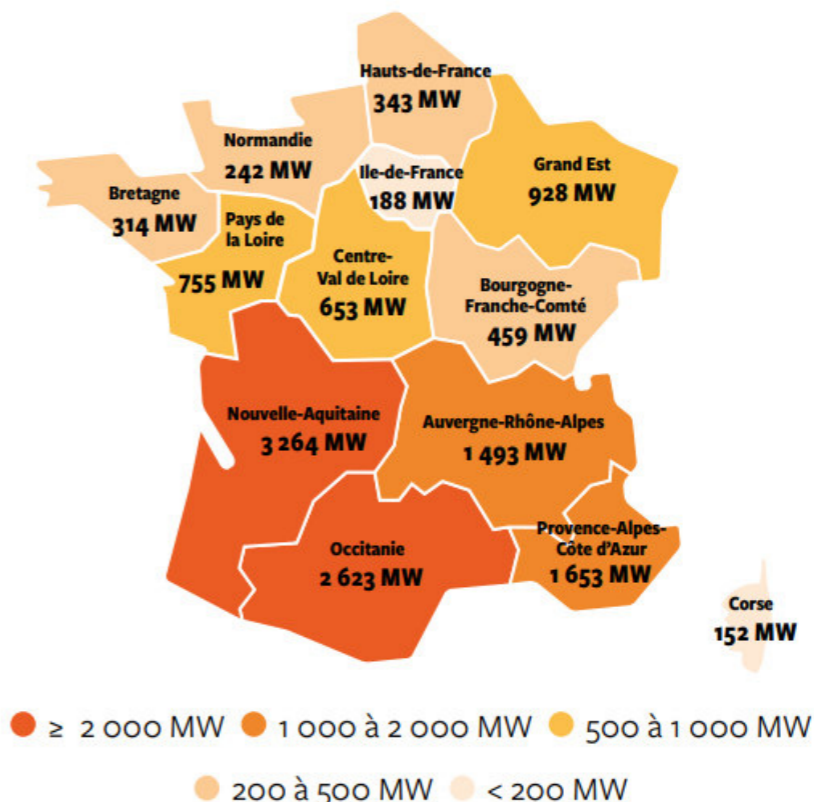


Figure 3 : Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région au 31 décembre 2021
(Source : RTE/ErDF/ADEEF/SER, panorama de l'électricité renouvelable 31 décembre 2021)

² <https://www.iea.org/reports/renewables-2020?mode=overview>

Les trois régions dont le parc installé a marqué la plus forte progression au 4^{ème} trimestre 2021 sont la Nouvelle-Aquitaine, l'Occitanie et la région Auvergne-Rhône-Alpes avec des augmentations respectives de leur parc de 167 MW, 101 MW et également 101 MW.

V. 3. Nombre d'installations et puissance par installation

Le photovoltaïque raccordé au réseau public s'est historiquement développé par les petites installations. Fin 2010, 92% des systèmes installés étaient des installations de moins de 3 kW. Désormais, ce sont les installations de plus de 250 kW qui représentent plus de la moitié de la puissance solaire photovoltaïque, les petits systèmes étant toujours largement majoritaires en nombre.

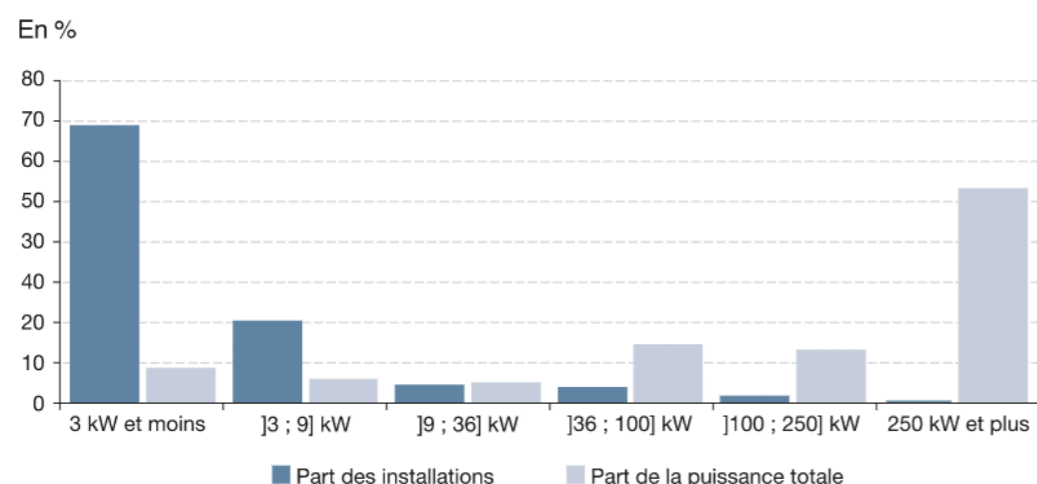


Figure 4: Répartition des installations par tranche de puissance fin 2020

(Source : SDES, d'après raccordements ENEDIS, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD – Chiffres clés des énergies renouvelables_ Edition 2021)

En 2020, comme le montre la Figure 4, environ 70% des installations ont une puissance de 3 kW et moins. Elles représentent moins de 10% de la puissance totale. Les installations de 250 kW et plus sont les moins représentées en nombre d'installation, environ 1%, mais elles produisent plus de 50% de la puissance totale.

V. 4. Situation en Région

L'AREC, l'Agence Régionale d'Évaluation environnement et climat a publié « état des lieux du développement des énergies renouvelables dans les Deux-Sèvres » en 2016. Dans ce bilan, fin 2016 la production d'énergie d'origine renouvelable sur le département atteint 1 942 GWh, soit environ 4,9 % de la production énergétique d'origine renouvelable de Nouvelle-Aquitaine et 17 % de l'énergie finale consommée dans le département, ce qui est proche des objectifs de développement nationaux. Le mix énergétique du département des Deux-Sèvres se caractérise par une prédominance de la filière éolienne et l'émergence de projets de méthanisation et de parcs photovoltaïques au sol.

Fin 2016, la puissance photovoltaïque totale (habitat résidentiel et parc au sol) raccordée sur le département des Deux-Sèvres n'est que de 77 MWc (données de l'AREC), soit moins de 5 % de la puissance totale sur l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine (1 700 MWc, notamment sur les départements des Landes, de la Gironde et Lot-et-Garonne).

Evolution des parcs photovoltaïques au sol en Deux-Sèvres

(Source : DDT79/SEBAT/TET, 2018)

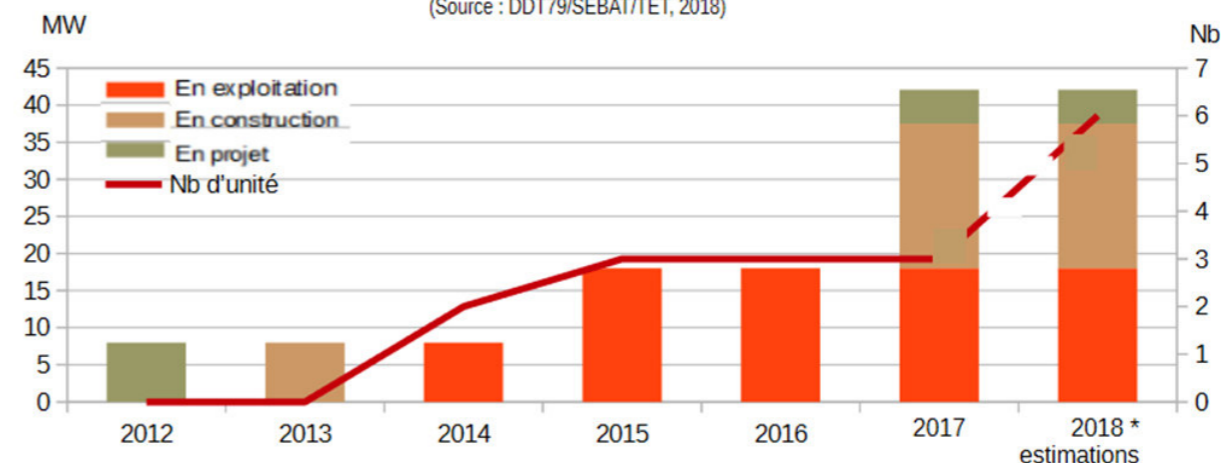


Figure 5 : Évolution des parcs photovoltaïques au sol en Deux-Sèvres

(Source : « État des lieux des énergies renouvelables en 2016 » par l'AREC)

Au 31 décembre 2021, la région Nouvelle-Aquitaine accueille environ 25,0% de la puissance du parc solaire national sur son territoire et se positionne au 1^{er} rang des régions pour sa puissance photovoltaïque installée (3 264 MW) et sa production photovoltaïque (3 830 GWh).

Puissances installées et projets en développement pour le solaire au 31 décembre 2021

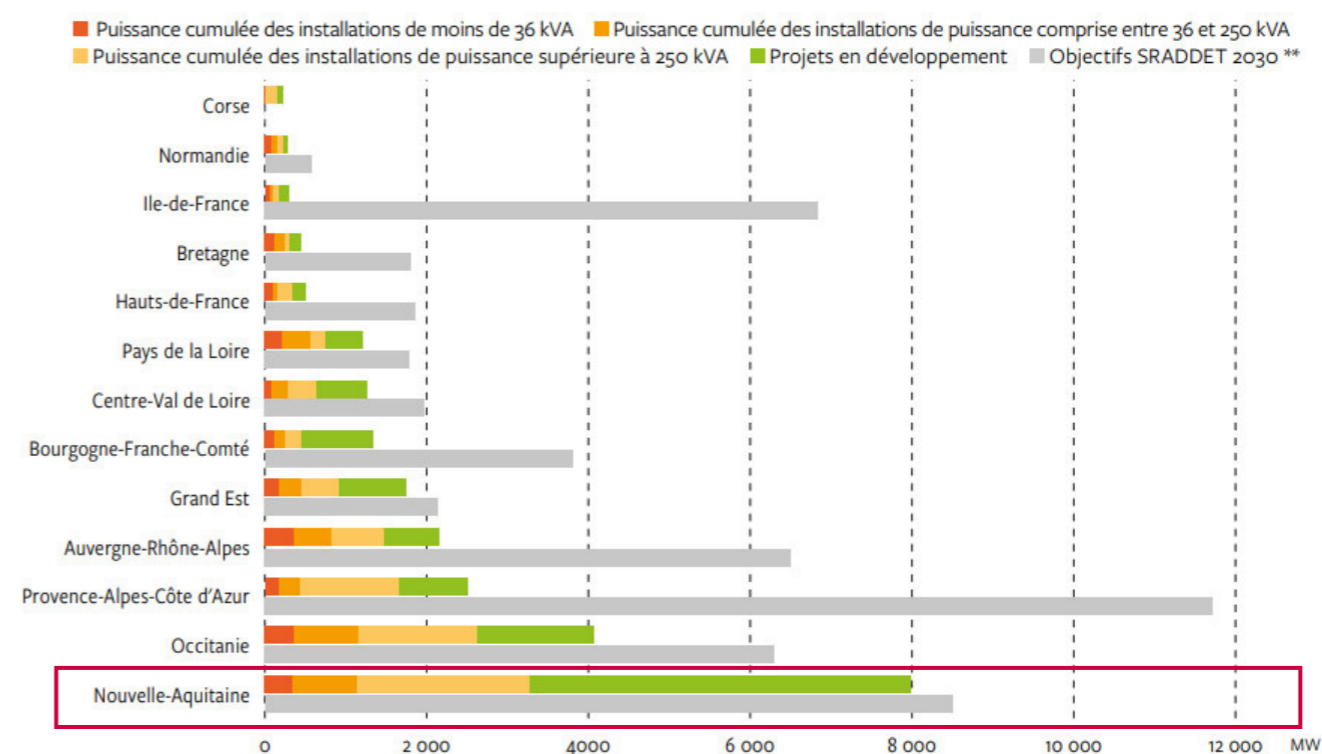


Figure 6 : Puissances installées, projets en développement pour le solaire au 31 décembre 2021

(Source : RTE/ErDF/ADEE/SER, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

Production solaire par région en 2021

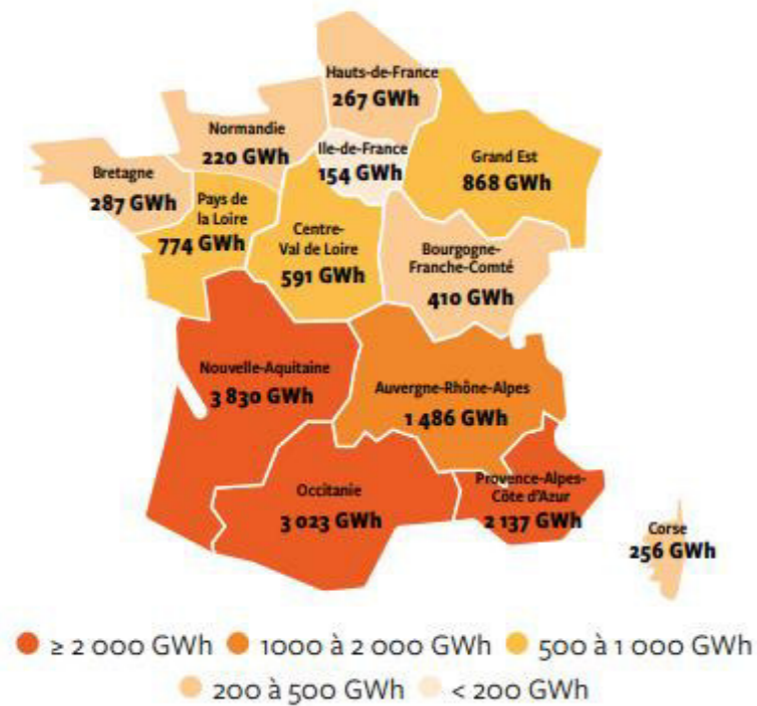


Figure 7 : Production solaire par région au 31 décembre 2021
(Source : RTE/ErDF/ADEE/SER, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

Le SRADDET de la Région Nouvelle-Aquitaine présente trois orientations, déclinées en 14 objectifs stratégiques :

- **Orientation 1 – Une Nouvelle Aquitaine dynamique, des territoires attractifs, créateurs d'activités et d'emplois ;**
- **Orientation 2 – Une Nouvelle-Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux ;**
- **Orientation 3 – Une Nouvelle-Aquitaine solidaire, une région et des territoires unis pour le bien-vivre de tous.**

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Sauzé-Vaussais s'inscrit dans l'orientation 2 « Une Nouvelle-Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux » et participe à la réalisation de l'objectif stratégique 2.3 « Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain ».

Le projet est donc en accord avec le SRADDET et ses objectifs.

VI. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le contexte environnemental de cette étude d'impact porte sur les milieux humains, physiques, naturels et paysager. Ainsi, la délimitation de l'aire d'étude concernée peut varier selon la nature et l'importance des impacts potentiels sur ces milieux.

Les limites d'aire d'étude sont définies par l'impact potentiel ayant les répercussions notables les plus lointaines. L'impact visuel est le plus souvent pris en compte à cet effet. Toutefois, ceci n'implique pas d'étudier chacun des thèmes avec le même degré de précision sur la totalité de l'aire d'étude. Il est donc utile de définir plusieurs aires, variant en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du projet.

Le guide du MEEDTL (2011) de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol propose plusieurs échelles à prendre en compte selon les thèmes de l'environnement :

Tableau 2 : Aires d'étude à considérer en fonction des thèmes de l'environnement

(Source : Guide MEEDTL, avril 2011)

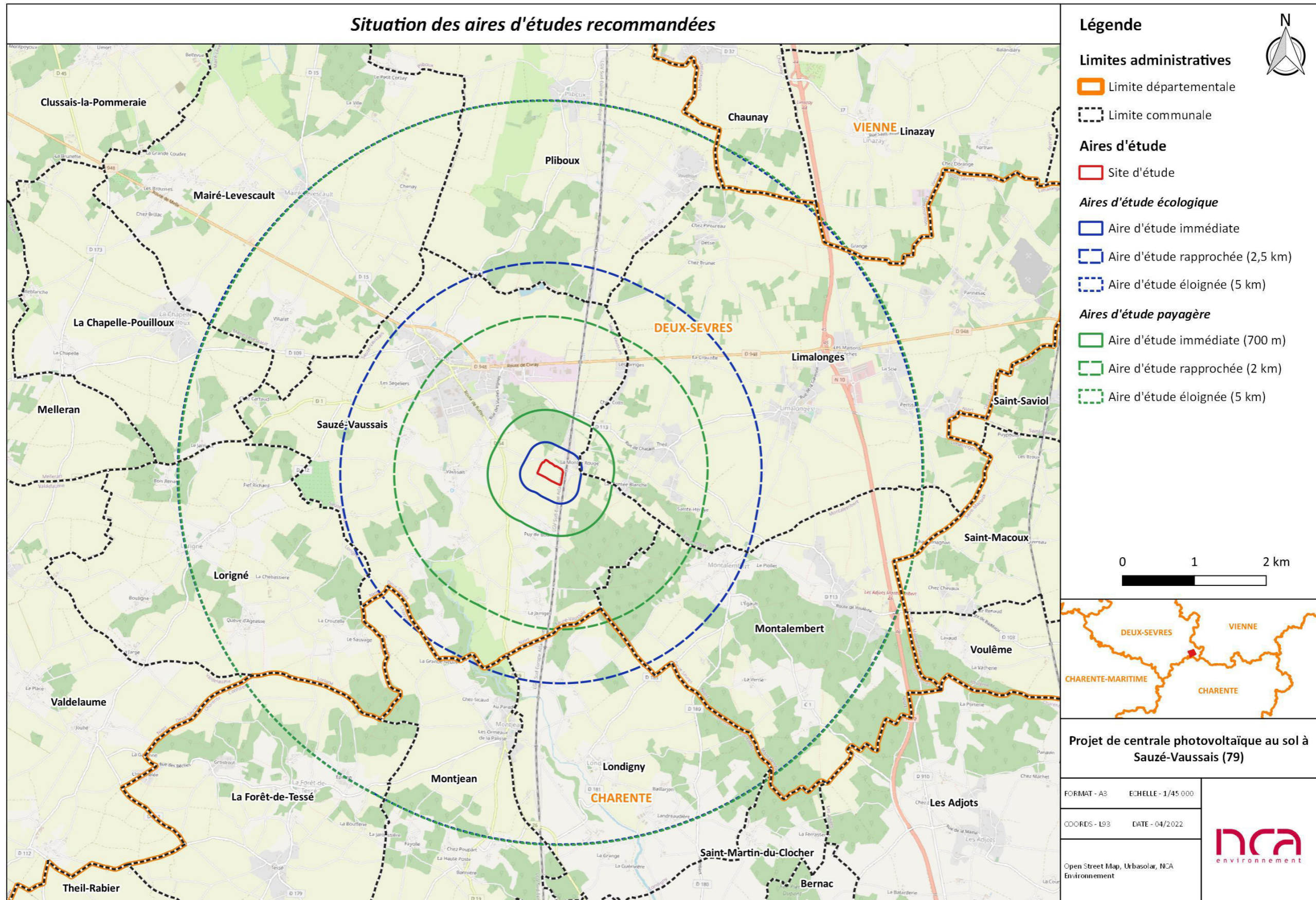
Thèmes	Échelle de l'aire d'étude à considérer
Relief et hydrographie	Unité géomorphique ou bassin versant hydrographique
Paysage	Unité(s) paysagère(s)
Faune et flore	Unités biogéographiques et relations fonctionnelles entre unités concernées, et continuités écologiques
Activités agricoles	Unités agro-paysagères
Urbanisme	Étendue du document d'urbanisme en vigueur
Activités socio-économiques	Bassin d'emploi

Dans le cadre de la présente étude d'impact, plusieurs aires d'étude ont ainsi été considérées en fonction de l'élément de l'environnement étudié, de la pertinence et de la représentativité des données par rapport au secteur d'étude. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Périmètres d'étude

Thèmes	Rayon d'étude
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Aire d'étude éloignée (AEE) : 5 km • Aire d'étude rapprochée (AER) : 2 km • Aire d'étude immédiate (AEI) : 700 m • Aire d'étude de l'emprise maîtrisée : site d'étude
Air	Commune concernée par le site d'étude
Risques technologiques	
Climatologie	
Ressources en eau	Bassin versant concerné par le site d'étude
Géologie	Site d'étude
Patrimoine archéologique	Commune concernée par le site d'étude
Site inscrit, Site classé	
Activités socio-économiques	
Risques naturels	
Zone Natura 2000, ZNIEFF, ZICO	<ul style="list-style-type: none"> • Aire d'étude éloignée (AEE) : 5 km • Aire d'étude rapprochée (AER) : 2,5 km • Aire d'étude immédiate (AEI)
Flore	
Faune	
Environnement acoustique	Rayon de 500 m autour du site d'étude

La carte en page suivante présente les aires paysagères et écologiques.



Chapitre 2 : DESCRIPTION DU PROJET

I. CONTEXTE DU PROJET

I. 1. Présentation du demandeur : la société URBA 399

Les caractéristiques de la société URBA 399 sont fournies au *Chapitre 1 : II. 1 Identité du demandeur*.

La **société URBA 399** est une société de projet qui a été créée par URBASOLAR pour porter le projet de centrale photovoltaïque située au lieu-dit « Les Rondes » sur la commune de Sauzé-Vaussais.

La **société URBA 399** est actuellement détenue à 100% par URBASOLAR. Cependant, dans le cadre du partenariat entre URBASOLAR et SEOLIS PROD (filiale du fournisseur d'énergie des Deux-Sèvres créé par le Syndicat d'Énergie des Deux-Sèvres (SIEDS)), ce projet verra probablement SEOLIS entrer au capital de la société de projet.

I. 2. Présentation du groupe URBASOLAR

Le groupe URBASOLAR est un acteur incontournable du solaire photovoltaïque et, à ce titre, a pour ambition de contribuer significativement au développement à grande échelle de cette énergie de façon qu'elle assure une part prépondérante des besoins énergétiques de l'humanité.

URBASOLAR est filiale du groupe AXPO.

Plus grand producteur suisse d'énergie renouvelable, le groupe AXPO est un distributeur d'énergie, leader européen du marché des énergies renouvelables, spécialiste du négoce de l'énergie et du développement de solutions énergétiques sur mesure pour ses clients. Détenu par les cantons suisses, le groupe est un acteur du développement des territoires. Il dessert en toute fiabilité plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers d'entreprises en Suisse et dans plus de 32 pays d'Europe.

URBASOLAR est ainsi en mesure de proposer une offre complète clé en main, incluant la production et la fourniture d'électricité d'origine renouvelable.

URBASOLAR, ce sont avant tout des équipes expérimentées, mobilisées sur l'innovation et la recherche du progrès technologique partageant une vision de développement, un engagement d'excellence, un enthousiasme et un niveau élevé d'exigence pour la satisfaction des clients et la conduite des projets.

Le groupe est pleinement engagé dans la lutte contre le changement climatique et dans la transition énergétique. Les notions d'équité sociale, de responsabilité sociétale imprègnent par ailleurs la nature des relations développées avec leurs partenaires, clients et collaborateurs.

Très présent en France où ils sont le partenaire privilégié de nombreux professionnels et collectivités locales, le groupe URBASOLAR développe une importante dimension européenne et internationale avec le développement, la réalisation et l'exploitation de centrales photovoltaïques partout où notre expertise trouve un champ d'application prometteur.

URBASOLAR et AXPO agissent pour un déploiement massif de l'énergie solaire, avec l'implantation d'actifs répondant aux plus hautes exigences de qualité, œuvrant pour une production d'énergie décarbonée à l'échelle européenne. Avec un plan décennal les conduisant à détenir 12 GW à horizon 2030, URBASOLAR-AXPO fait partie des leaders européens du secteur.

Le groupe URBASOLAR est moteur de ce changement d'échelle et d'évolution du marché en adaptant et renforçant ses structures, ses équipes et en mettant en œuvre ses offres innovantes.

Chiffres clés

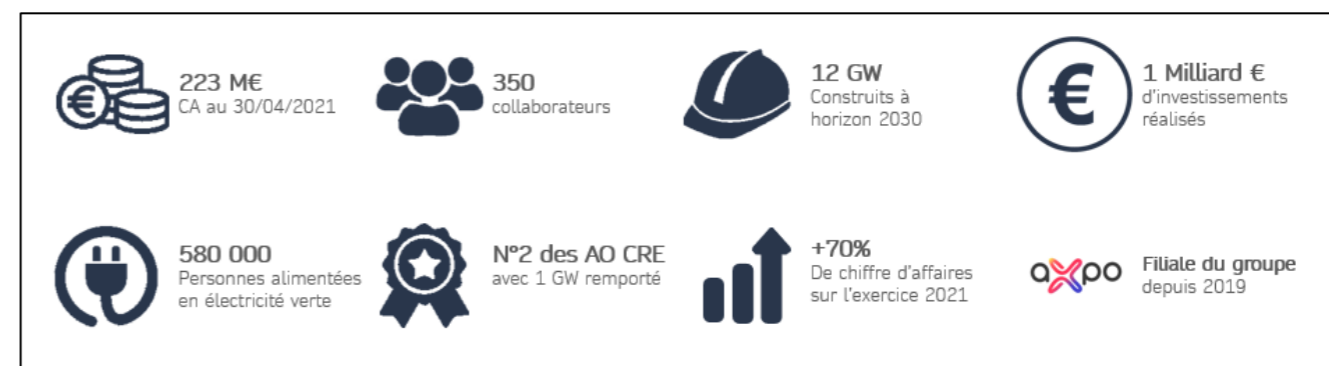


Figure 8 : Chiffres clés d'URBASOLAR
(Source : URBASOLAR, 2022)

URBASOLAR est un groupe fiable et rentable depuis sa création. Il a réalisé à ce jour 1 milliard d'euros d'investissements cumulés.

Solidité financière

Le groupe est coté C4 par la Banque de France.

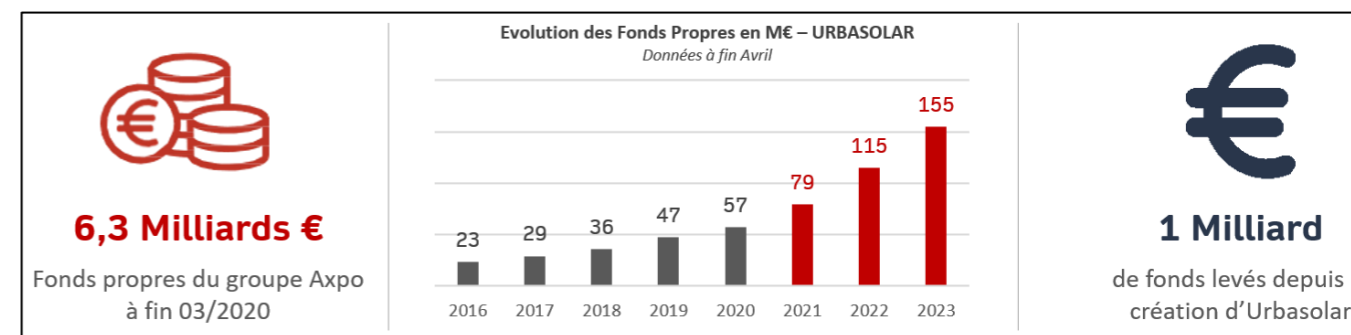


Figure 9 : Evolution des fonds propre d'URBASOLAR (en milliards d'euros)
(Source : URBASOLAR, 2022)

Implantations

Basé à Montpellier en France, URBASOLAR dispose d'agences à Paris, Aix en Provence, Toulouse, Lyon, Nantes et Bordeaux.

A l'international, le groupe opère sur des zones cibles telles que : l'Asie Centrale, l'Afrique du Nord et de l'Ouest, l'Afrique Subsaharienne, le Moyen-Orient et le Sud Est Asiatique, où il est implanté au travers de filiales avec des partenaires locaux et où il s'attache à transférer son savoir-faire et ses connaissances sur les énergies renouvelables.



Figure 10 : Implantations du Groupe URBASOLAR
(Source : URBASOLAR)

Innovation

Le groupe URBASOLAR consacre chaque année 3% de son chiffre d'affaires à la R&D. Les actions de R&D (Recherche et développement) sont menées en interne par un service dédié au sein de la direction technique, avec la participation active d'autres collaborateurs qui interviennent sur certains programmes ciblés (bureau d'études, exploitation, informatique, etc.).



Figure 11 : Programmes de R&D d'URBASOLAR
(Source : URBASOLAR)

Les programmes de R&D portent notamment sur les bâtiments intelligents et l'autoconsommation, les smart-grids, l'innovation des composants ou bien le stockage de l'électricité.

La majorité de ces programmes est menée en partenariat avec des institutions publiques (centres de recherche, laboratoires, universités), des entreprises privées (fabricants de composants, consommateurs industriels, ...) ou encore des pôles de compétitivité.

Il peut être cité le partenariat avec le groupe La Poste portant sur l'expérimentation de la recharge de véhicules électriques à hydrogène par de l'énergie photovoltaïque, avec une gestion des logiques de charge ou bien encore les travaux menés avec le CEA et l'INES.

Les actions de R&D réalisées par URBASOLAR ont permis la mise en œuvre de solutions opérationnelles qui ont contribué à la croissance du groupe et de la filière.

Certifications



URBASOLAR, certifié **ISO 9001**, est engagée dans un Système de Management de la Qualité (SMQ), avec pour objectif de poursuivre une politique d'amélioration continue et d'orientation client dans l'entreprise. Pour cela, le groupe a mis en place un process transverse permettant de surveiller, mesurer et analyser les processus, les prestations et le niveau de satisfaction des clients pour permettre la définition de la politique qualité.

Le groupe a aussi obtenu la **labellisation AQPV** pour ses activités de Conception, Construction et Exploitation-Maintenance de centrale photovoltaïque de toute puissance.

Le label AQPV « Contractant Général » est un gage de qualité pour les clients, investisseurs, propriétaires de bâtiments ou fonciers, qui souhaitent confier leurs projets de réalisations photovoltaïques à des contractants généraux. Un ouvrage photovoltaïque, plus sophistiqué qu'une simple construction, implique en amont des opérations de développement et de conception, et en aval l'exploitation et la maintenance du générateur photovoltaïque. **Toutes ces exigences de qualité sont traduites au travers de ce label qui est devenu une certification en 2014.**



L'engagement environnemental d'URBASOLAR s'exprime au travers de la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME), qui se traduit par la **certification ISO 14001**, obtenu par URBASOLAR dès 2012.

Équipes

URBASOLAR est composé d'équipes expérimentées de managers, ingénieurs, techniciens, juristes, financiers et commerciaux couvrant tous les aspects d'un projet :

- Développement ;
- Conception ;
- Financement ;
- Construction ;
- Exploitation & Maintenance ;
- Services supports.

Leurs compétences et connaissances du secteur photovoltaïque en font un atout pour la réussite et l'aboutissement des projets.

Responsabilité Sociétale et Environnementale (RSE)

URBASOLAR est engagé dans une politique de développement durable et mène des actions spécifiques sur chacun des trois piliers : Environnemental, Social et Sociétal.

Sur le plan environnemental

URBASOLAR, afin de répondre à ses engagements sur l'environnement s'est dotée d'un Système de Management Environnemental (SME).

Le respect de l'environnement est un défi quotidien pour URBASOLAR tant sur ses chantiers que dans les locaux de son siège social. C'est pourquoi l'entreprise a défini une politique environnementale dont les objectifs sont notamment de :

- Respecter la norme ISO 14001 (entreprise certifiée) ;
- Diminuer ses impacts environnementaux par une meilleure valorisation des déchets et une meilleure valorisation des prestataires ;

- Réduire ses consommations d'eau, d'électricité, de carburants (cours d'éco-conduite...);
- Développer la sensibilisation du personnel à la protection de l'environnement : tri du papier, collecte des piles et ampoules usagées au sein de l'entreprise, mise en place d'éclairage à leds, etc. ;
- Diminuer les nuisances liées à son activité sur les chantiers ;
- Améliorer l'impact positif de ses installations ;
- Faire appel à des fournisseurs et sous-traitants certifiés ISO 14001.

URBASOLAR est membre de PV CYCLE depuis 2009, et fait partie des membres fondateurs de SOREN (anciennement PV CYCLE France), créée début 2014.

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des modules en fin de vie.

Aujourd'hui, elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités ;
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités ;
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.

Sur le plan social

- **Pour les collaborateurs d'URBASOLAR**

Particulièrement attaché à ses collaborateurs et à leur bien-être au sein de l'entreprise, URBASOLAR a mis en œuvre toute une série d'actions les concernant (gestion du plan de formation, gestion prévisionnelle des emplois et compétences, etc.).

- **Pour la formation des jeunes**

URBASOLAR a développé des partenariats multiples avec des écoles en partageant avec elles des valeurs d'ouverture, de diversité, de responsabilité, de performances globales et de solidarité envers les jeunes générations.

L'entreprise accueille chaque année de nombreux jeunes talents « futurs diplômés » désireux de développer des projets concrets alliant théorie et pratique professionnelle et en lien avec leurs études.

- **Pour l'insertion professionnelle**

URBASOLAR assure des missions d'aide à la réinsertion sociale pour des personnes dont le parcours professionnel a connu quelques accidents.

Sur le plan sociétal

- **Développement du Financement Participatif sur les centrales solaires du groupe**

L'objectif est de favoriser l'ouverture citoyenne des parcs du groupe URBASOLAR, les projets d'infrastructure de production d'électricité solaire étant des projets de territoire, il était donc normal qu'ils puissent bénéficier aux citoyens. Acteur de la transition énergétique, URBASOLAR travaille à mettre en œuvre des investissements responsables, en partenariat avec les collectivités locales, pour favoriser le déploiement des énergies renouvelables et le financement citoyen au service de l'intérêt général.

- **Formation des partenaires à l'export**

URBASOLAR organise des séminaires de formation métier pour ses partenaires à l'export (formation théorique et visite sur site) avec comme objectif la transmission de son savoir-faire au plus grand nombre partout dans le monde.

Références & Expériences

Les Appels d'Offres

Le groupe URBASOLAR est un des lauréats des appels d'offres nationaux depuis leur création en 2012, que ce soit sur les projets de grande puissance (supérieurs à 250 kWc) ou sur les projets de plus petite puissance (AOS : entre 100 et 250 kWc).

Organisé en interne avec une cellule dédiée, URBASOLAR dispose d'un grand savoir-faire en matière de montage de dossiers d'Appels d'Offres.

Sur les dernières sessions URBASOLAR se classe en 2^{ème} position au niveau national avec plus de 1 GW remportés. URBASOLAR affiche un taux de transformation de 90% sur ses projets lauréats.

Les centrales photovoltaïques au sol

- 52 centrales pour 423,7 MWc en exploitation ;
- 29 centrales pour 223,4 MWc à construire dans les 2 ans.

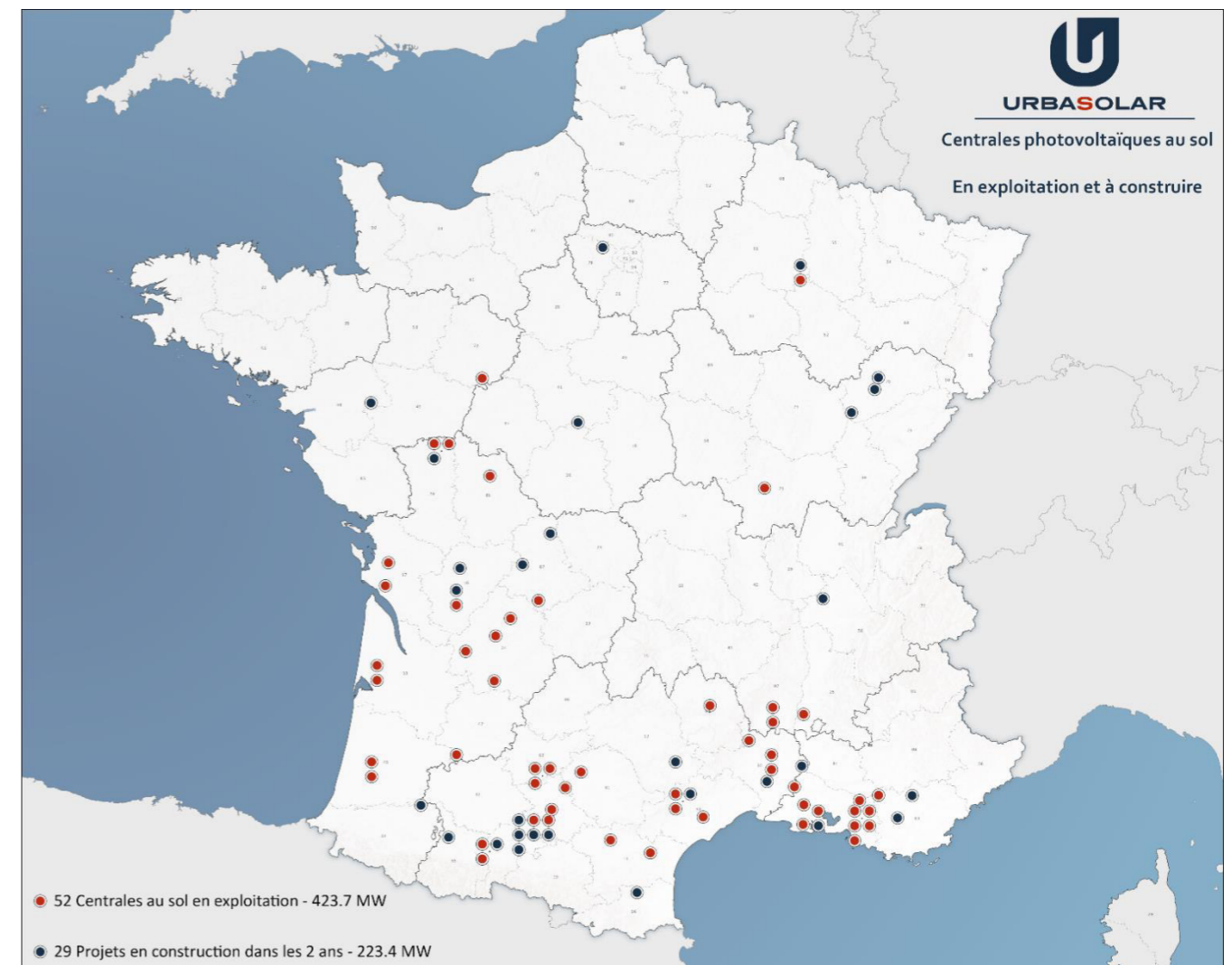


Figure 12 : Localisation des centrales photovoltaïques au sol d'URBASOLAR
(Source : URBASOLAR)

En matière de centrale au sol, le groupe URBASOLAR a réalisé des installations couvrant toutes les technologies (fixe, systèmes avec trackers, systèmes à concentration) et a ainsi développé un certain savoir-faire. La variété de ses réalisations lui permet aujourd'hui de disposer d'une expérience sur tous types de sites : zones polluées, terriils, anciennes carrières, zones aéroportuaires, etc.



4,5 MWc

Parc solaire
Fuveau (13) – Foncier privé
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien terril de mine/Site ICPE



17 MWc

Parc solaire
Nersac (16) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne carrière



11,5 MWc

Parc solaire
Faux (24) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Anciens circuit automobile et ball-trap, pollués au plomb.



14,9 MWc

Parc solaire
La Chapelle Gonaguet (24) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne décharge

Figure 13 : Variété des installations des parcs solaires réalisés par le groupe URBASOLAR
(Source : URBASOLAR)

I. 3. Présentation du groupe SÉOLIS SIEDS Énergies-Services.

Le groupe SIEDS (Syndicat d'énergie des Deux-Sèvres) était un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) sans fiscalité propre, fondé le 10 décembre 1923. Il assurait une mission de service public de l'électricité et du gaz. Son rôle était d'assurer un service public de qualité auprès de tous les usagers, sur fonds d'équité et de solidarité sociale et territoriale. Il était le propriétaire des réseaux d'électricité et de gaz et déléguait le service de distribution de l'énergie à des entreprises.

Quatre ans plus tard, en 2007, SIEDS se transforme pour devenir une société anonyme d'économie mixte locale (SAEML). Ce changement de statut s'accompagne d'un nouveau nom : SIEDS devient au 1er novembre 2008 SÉOLIS SIEDS Énergies-Services.

Cette même année, GÉRÉDIS Deux-Sèvres est créé pour assurer la séparation juridique des activités de gestion des réseaux de distribution et de fourniture d'électricité imposée par la réglementation.

En 2011, le groupe s'ouvre de nouveaux horizons avec la création de la SAS SÉLIA. Elle est créée sous la forme d'une société par actions simplifiée à associé unique (SASU) et a pour objectif de développer le groupe en dehors du territoire historique.

En 2012, SÉOLIS PROD voit le jour sous la forme d'une société par actions simplifiée à associé unique (SASU). L'objectif est de développer la production d'énergies renouvelables en investissant sur des territoires engagés pour une énergie durable et assurer à terme une meilleure autonomie énergétique. En 2020 le groupe SÉOLIS dénombre plus de 350 collaborateurs.

Le groupe SÉOLIS SIEDS Énergies-Services, présent sur toute la chaîne de l'énergie, détient cinq activités :

- La fourniture d'électricité et de gaz ;
- La construction et entretien des réseaux de distribution de gaz ;
- Les énergies renouvelables ;
- La mobilité électrique ;
- L'éclairage public.

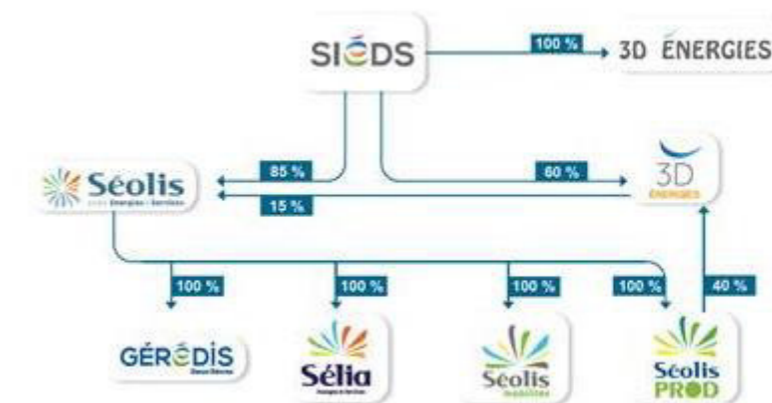


Figure 14 : Les entreprises du groupe SIEDS
(Source : URBASOLAR)

Présentation du demandeur : SEOLIS PROD

SEOLIS PROD est une filiale de SEOLIS, implantée à Niort, créée en 2012 pour étendre le bouquet énergétique du Groupe au photovoltaïque, à l'hydraulique et à la méthanisation.

La filiale développe des centrales de production d'énergies renouvelables (centrale photovoltaïque sur la toiture, centrale photovoltaïque au sol, centrale hydroélectrique, etc.).



Figure 15 : Objectif de SEOLIS PROD
(Source : URBASOLAR)

I. 4. Présentation du site du projet

I. 4. 1. Situation géographique

Le site d'étude envisagé pour accueillir la centrale photovoltaïque au sol se trouve au sud-est du centre-bourg de la commune de Sauzé-Vaussais (79). La localisation du site d'étude est présentée dans les cartes en début de dossier, au Chapitre 1 : *Il Données et caractéristiques de la demande* en page 16.

Une seule parcelle cadastrale est concernée par cette implantation : la parcelle n°52 de la section ZY du cadastre de la commune de Sauzé-Vaussais, d'une superficie totale de 7,08 ha.

La parcelle cadastrale au niveau du site d'étude est localisée sur la carte suivante.

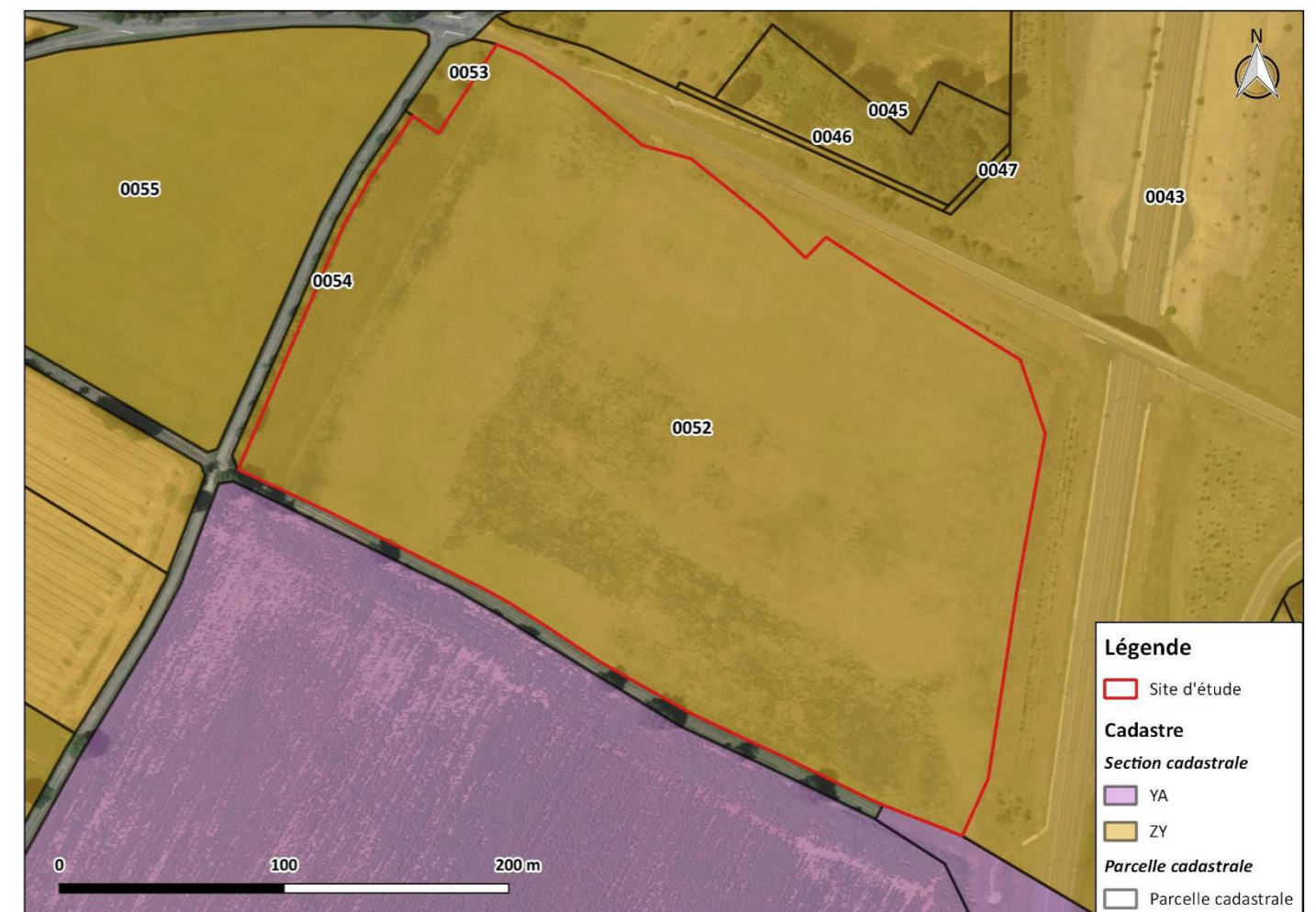


Figure 16 : Parcelle cadastrale au niveau du site d'étude
(Source : Cadastre.gouv.fr, NCA Environnement)

I. 4. 2. Historique du site

Le site d'étude est localisé, en majeure partie, à l'emplacement d'une zone de mise en dépôt définitif de matériaux excédentaires et/ou inutilisables issus du chantier de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA) Tours/Bordeaux.

Selon l'autorisation de mise en dépôt définitif de matériaux issus du chantier de la LGV SEA (cf. Annexe 1), au niveau des anciennes parcelles cadastrales n°6, 7 et 118 de l'ancienne section ZL de la commune de Sauzé-Vaussais, « les matériaux mis en dépôt sont principalement des **matériaux naturels** constitués de sables, argiles, marnes, calcaires ou tout autre matériau issu du chantier. Les **déchets non inertes sont exclus** du champ de la présente autorisation ».

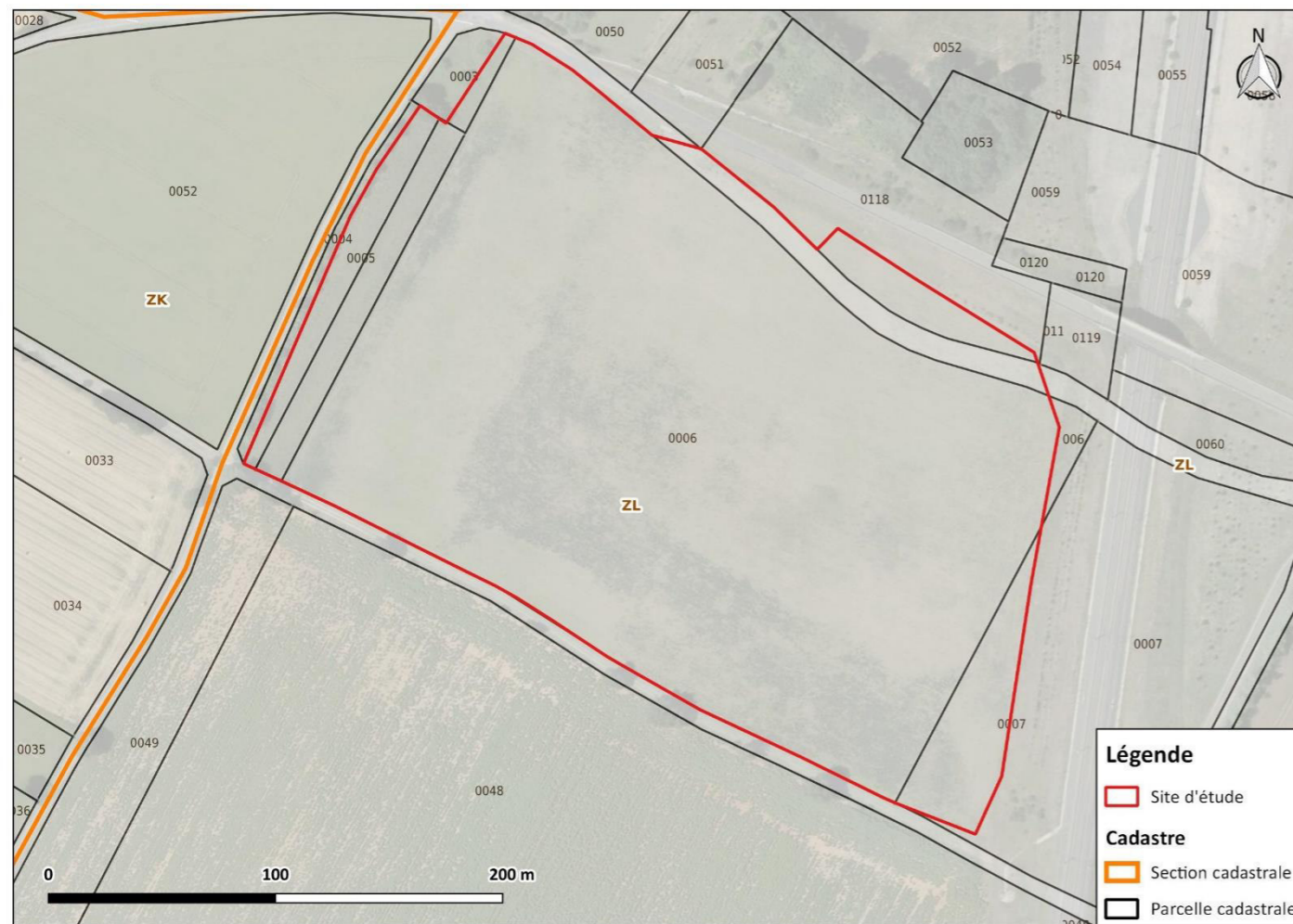


Figure 17 : Anciennes parcelles cadastrales au niveau du site d'étude
(Source : Cadastre.gouv.fr, NCA Environnement)

La photographie aérienne de 2011 permet de visualiser l'occupation du sol initiale du site d'étude avant la mise en place de la LGV SEA. Des traces de décapage des terrains au niveau de la future LGV SEA, à l'est du site d'étude, sont d'ailleurs visibles. A noter qu'une route traverse la partie nord du site d'étude.



Figure 18 : Photographie aérienne du site en 2011 avant le chantier de la LGV SEA
(Source : IGN)

La photographie aérienne de 2014 permet de visualiser l'occupation du sol du site d'étude pendant le chantier de la LGV SEA. L'existence de travaux de terrassements, de dépôts de matériel et de matériaux liés au chantier sur le site d'étude sont nettement visibles. Le sol de la parcelle du site d'étude apparaît en grande partie remanié.



Figure 19 : Photographie aérienne du site en 2014 pendant le chantier de la LGV SEA
(Source : IGN)

La photographie aérienne de 2018 permet de visualiser l'occupation du sol du site d'étude après la mise en place de la LGV SEA. L'occupation du sol est quasi-identique à l'occupation initiale, à savoir une occupation agricole. Seul le tracé de la route au nord du site d'étude a changé. Cette route passe maintenant en dehors du site d'étude et au-dessus de la LGV via un pont mis en place pendant la création de celle-ci.



Figure 20 : Photographie aérienne du site en 2018 après mise en place de la LGV SEA
(Source : IGN)

En effet, dès 2015, suite aux travaux de la LGV, la parcelle du site d'étude a été redonnée à l'agriculture. En 2016, une opération de chaulage des sols a été réalisée à la suite des travaux et une prairie temporaire a été installée avec le pâturage de brebis pendant 5 ans.

En 2021, la prairie temporaire a été détruite avec un herbicide. Ensuite, une deuxième opération de chaulage, un désherbage et une fertilisation ont été réalisés pour une remise en état en grandes cultures (tournesol). A noter que les rendements ont fortement diminués dans la partie du site remanié par les travaux de la LGV (passant de 25 q/ha avant les travaux de construction de la LGV à 7 à 10 q/ha en 2020/2021 pour le tournesol par exemple).

I. 4. 3. Abords et état actuel du site

I. 4. 3. 1. Présentation des abords du projet

La carte en page suivante présente les abords du site d'étude.

Le site d'étude se situe à l'est de la commune de Sauzé-Vaussais, près de la limite avec la commune de Limalonges. Il est localisé à environ 1,3 km à vol d'oiseau au sud-est du centre-bourg de la commune de Sauzé-Vaussais et à environ 1 km à l'est du bourg de Vaussais.

Aux abords immédiats, le site d'étude est longé à l'est par la LGV Sud Europe Atlantique. Au nord, il est longé par une route, la voie communale dite de Sauzé-Vaussais à *Montalembert*. A l'ouest, il est longé par une route, le chemin rural n°15 de *la Combe à la Montée Blanche*. Une haie bocagère sépare cette route du site d'étude. Au nord-ouest, le site d'étude est bordé par un verger au niveau de la parcelle cadastrale n°53 de la section ZY (Cf. Figure 16). Enfin, au sud, il est longé par un chemin agricole, le chemin rural n°14 dit de *Sauzé-Vaussais à la Tuilerie*. Ponctuellement, quelques arbres isolés longent la bordure sud de ce chemin.

Les départementales D113 et D54 passent respectivement à 700 m au nord et 450 m à l'ouest du site d'étude.

Quelques hameaux sont proches du site d'étude tels que : *le Puy de Bourin* à environ 600 m au sud du site d'étude et *la Montée Rouge* à environ 170 m au nord-est du site d'étude de l'autre côté de la LGV SEA.



Figure 21 : LGV Sud Europe Atlantique à l'est du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement, mars 2022)



Figure 22 : Route au nord du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement, mars 2022)



Figure 23 : Route et haie bocagère à l'ouest du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement, mars 2022)



Figure 24 : Chemin agricole au sud du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement, mars 2022)

Deux antennes sont également présentes au nord-est (à environ 260 m) et au sud-est (à environ 130 m) du site d'étude de l'autre côté de la LGV SEA.

En dehors des éléments présentés ci-avant qui entourent le site d'étude, le secteur est rural et présente principalement des champs, quelques hameaux et des boisements.

Le site d'étude est directement accessible depuis le bourg de Sauzé-Vaussais par la route départementale D54 à l'ouest, puis via la voie communale dite de Sauzé-Vaussais à *Montalembert* et les routes et le chemin agricole qui encadrent le site.

I. 4. 3. 1. État actuel du terrain

La carte en deuxième page suivante présente le schéma global de l'état actuel du site d'étude.

Actuellement, le site d'étude se compose d'une parcelle agricole cultivée de 7,08 hectares. Il possède une forme rectangulaire avec des ondulations collinéennes descendantes en direction du sud. Le site ne possède aucun élément particulier compris à l'intérieur de ses limites.

Le site est ouvert et libre d'accès.

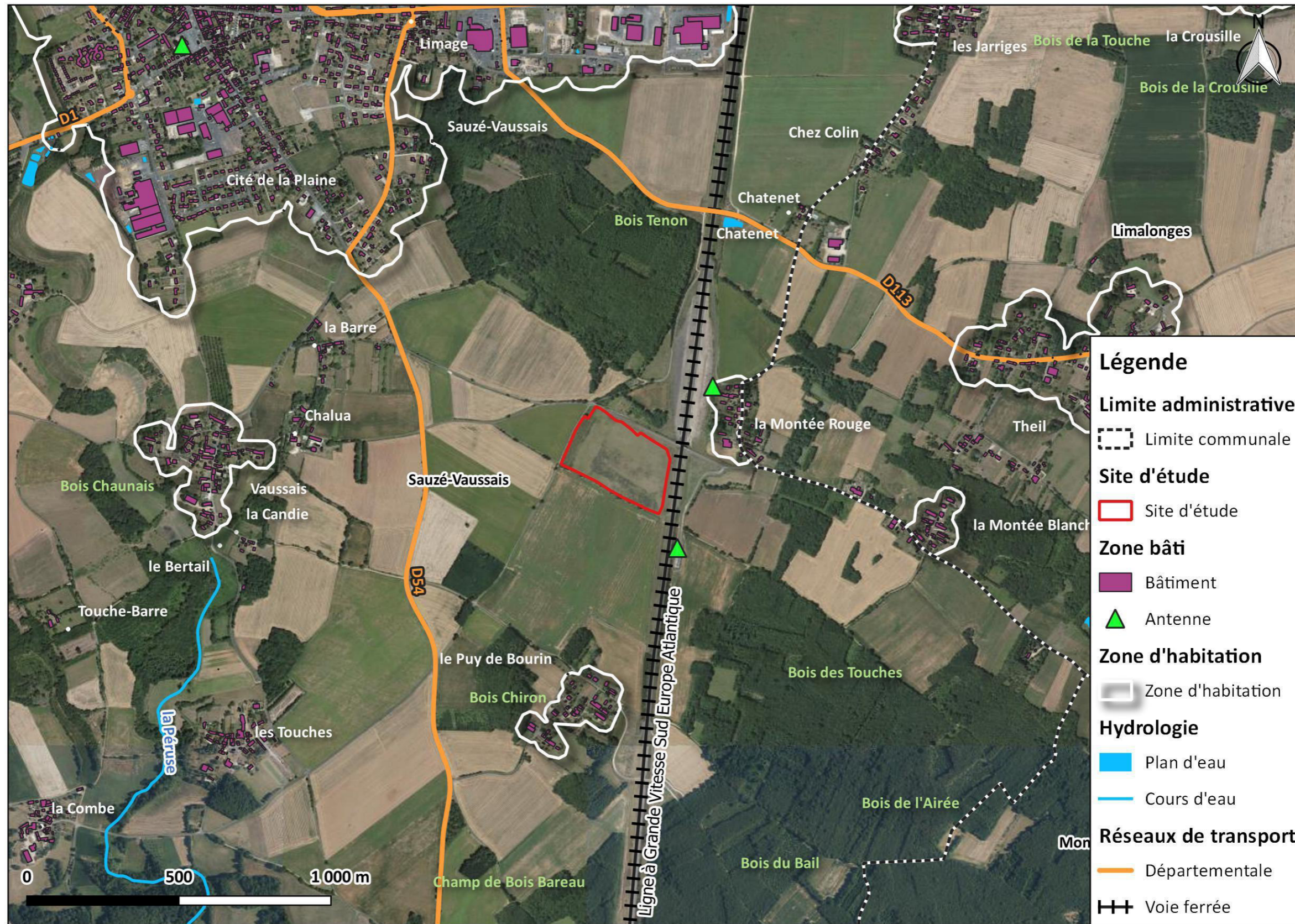


Figure 25 : Abords du site d'étude
(Source : IGN, NCA Environnement)

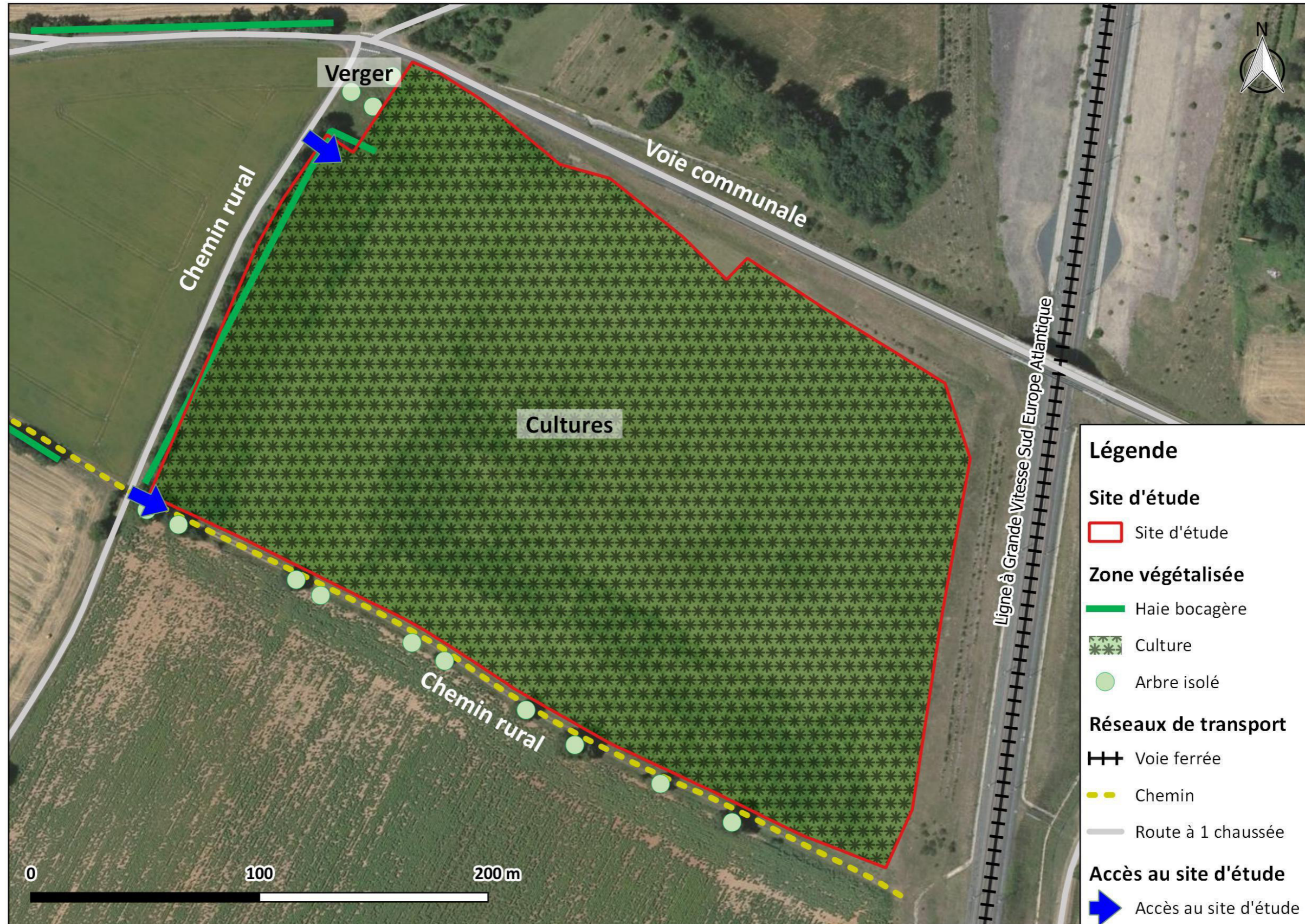


Figure 26 : Schéma global de l'état actuel du site
(Source : IGN, NCA Environnement)

I. 4. 4. Démarche par rapport au projet

Le choix du site doit permettre d'éviter les conflits d'usage, dans le respect des préconisations de la circulaire du 18 décembre 2009, qui précise que « les projets de centrales solaires n'ont pas vocation à être installés en zones agricoles, notamment cultivées ou utilisées pour des troupeaux d'élevage. Dès lors, l'installation d'une centrale solaire sur un terrain situé dans une zone agricole dite zone NC ou zone A des PLU, ou sur un terrain à usage agricole dans une commune couverte par une carte communale, est généralement inadaptée compte-tenu de la nécessité de conserver la vocation agricole des terrains concernés. »

Selon le zonage du PLU de Sauzé-Vaussais, le site d'étude recoupe 2 zones du PLU : la **zone agricole A** pour la quasi-totalité du site d'étude et la **zone naturelle N** pour l'extrémité nord-est du site d'étude.

La **zone agricole A** caractérise des espaces de la commune utilisés par l'activité agricole et ponctués par quelques constructions, principalement destinées à l'exploitation agricole.

La **zone naturelle N** caractérise des espaces de la commune qui présentent une qualité et un intérêt paysager, une richesse écologique remarquable ou un caractère naturel ou forestier.

Selon les articles A2 et N2 (Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières) du règlement du PLU **sont notamment admis en zone A et N :**

- **Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve d'une bonne intégration dans le site.**

Une centrale photovoltaïque revêt un caractère d'intérêt collectif/public, dans la mesure où la production d'énergie est injectée sur le réseau public, et donc est considérée comme une installation nécessaire à un équipement collectif, ce qui a été confirmé par deux arrêts des Cours administratives d'appel de Nantes (arrêt n°14NT00587 du 23/10/2015) et de Bordeaux (arrêt n°14BX01130 du 13/10/2015).

Par ailleurs, pour rappel, l'État incite les porteurs de projets photovoltaïques à concentrer leurs développements sur des terrains dégradés ou artificialisés. De plus, en ce qui concerne les zones agricoles, la jurisprudence précise que les projets ne pourront être acceptés que s'ils sont compatibles avec le maintien d'une activité agricole significative sur le site d'implantation (jurisprudence PhotoSol – Arrêt du 31 juillet 2019 du Conseil d'État).

Le projet photovoltaïque de Sauzé-Vaussais est tout d'abord **un projet agricole** au droit d'un site **dont le sol a été remanié et dégradé par les travaux de la LGV SEA**. Le projet agricole, présenté ci-après, dont l'objet est le **maintien d'une activité agricole permanente et pérenne**, a été établi en étroite liaison avec le projet photovoltaïque.

En outre, la production d'électricité produite par la centrale photovoltaïque au sol sera vendue intégralement à travers un contrat de complément de rémunération, introduit par la Loi LTECV³ de 2015, garanti par l'État et géré par les distributeurs d'énergies et les gestionnaires de réseaux, tels qu'ENEDIS.

Sur cette gamme de puissance solaire (> 250 kWc), l'obtention d'un contrat de complément de rémunération de l'énergie électrique photovoltaïque passe obligatoirement par la réponse à un Appel d'Offres, administré par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)⁴. Celui-ci consiste pour les porteurs de projet à déposer une offre de vente d'énergie solaire avec une proposition de prix du kWh produit.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le choix du site du projet de centrale solaire photovoltaïque à Sauzé-Vaussais.

L'implantation d'un tel projet sur ce secteur permettrait ainsi la construction d'installations de technologie moderne, axées sur la production d'énergie renouvelable, dans le cadre d'un développement durable associée à un projet agricole dont l'objet est le maintien d'une activité agricole permanente et pérenne.

I. 4. 5. Description du projet agricole

Les conclusions suivantes sont extraites de l'étude préalable agricole du projet de centrale photovoltaïque au sol de Sauzé-Vausais réalisée par NCA Environnement (cf. Annexe 2 : Etude préalable agricole).

Ce projet agricole combine le pâturage d'ovin avec la production d'énergie photovoltaïque et la création d'un pré-verger multi-espèces de conservation de « variétés ancienne et pédagogique » avec le semis d'une prairie naturelle. Dès sa phase de conception, il a été étudié avec l'objectif de maintenir une activité agricole en synergie avec la production d'énergie photovoltaïque, en tenant compte des conclusions et recommandations préalablement établies.

Zone à enjeu faible (partie est) : synergie atelier ovin et production d'énergie

- 343 tables de 27 panneaux : Structure fixe 3V9 sur pieux, **surélevée à 1 m** ;
- Point le plus haut : 2,83 m ;
- Largeur des tables : 6,64 m ;
- Espace inter-table de 4 m → Respect du rapport minimum de 1,5 pour de bonnes conditions agronomiques, mais aussi le passage des outils agricoles ;
- Clôture centrale : 985 ml, poteaux bois avec grillage maille soudé 50/50 acier galvanisé ;
- 2 Portails à 2 vantaux battants 6 m ;
- Caméras : 7 unités ;
- Haie : 836 ml.

Avec l'appui technique et opérationnel de M. Arduin, éleveur et paysagiste, toute cette zone sera ensemencée à partir d'un mélange récolté localement de prairies naturelles.

Zone à enjeu moyen : le pré-verger multi-espèces de conservation de « variétés anciennes et pédagogique »

- Pré-verger sur la partie ouest avec plantations d'arbres fruitiers et semis d'une prairie naturelle → 10-12 m entre chaque ligne d'arbres, 12-15 m entre chaque arbre ;
- Clôture verger : 359,14 ml.

Le projet sera donc développé en synergie avec l'atelier ovin de M. Arduin et la mise en place d'une prairie naturelle, complété par la plantation d'un verger dans la zone à plus fort enjeu agronomique, dont la production de fruits serait directement et localement valorisée.

Le projet n'aura pas d'effet significatif sur l'exploitation actuelle puisque M. Caquineau va voir sa SAU réduite de seulement 1,5% de terres majoritairement à faible potentiel et rentabilité économique. Par ailleurs, compte tenu de leurs caractéristiques, le projet permet une utilisation cohérente des terres situées dans la ZIP et de les exploiter en adéquation avec leur potentiel. Le projet n'aura aucune incidence négative significative sur l'exploitation.

De fait, ce projet est pleinement cohérent avec l'approche agricole et énergétique du territoire.

³ Loi de transition énergétique pour la croissance verte.

⁴ Autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France.

En revanche, il aurait une réelle incidence positive sur les revenus de l'exploitation de M. Ardouin, et de sa fille, prestation d'entretien et sécurisation fourragère, permettant de la stabiliser et la pérenniser sur le long terme, cela au profit du maintien de l'activité ovine sur le territoire.

Ce projet va également permettre des améliorations foncières significatives tels que la prairie naturelle, le pré-verger, des points d'abreuvement, ... et il va aussi permettre de préserver la ressource en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif, mais aussi va être très favorable à la préservation de l'environnement.

Ce projet est une véritable synergie entre la production agricole et la production d'énergie photovoltaïque. Le projet est positif pour l'économie agricole du territoire et pour l'exploitation. Les revenus générés par le maintien de l'activité ovine et ceux liés à la mise en place du parc photovoltaïque sont très favorables à l'agriculture, dans la mesure où ils permettent de pérenniser et de développer l'exploitation d'une jeune agricultrice.

Ce projet agrivoltaïque est, de plus, en adéquation avec les ambitions nationales pour le développement du photovoltaïque et de l'agrivoltaïsme.

La définition du projet agricole a été réalisée en étroite liaison avec le projet photovoltaïque. Une intégration des enjeux agricoles a été possible durant la phase de développement du projet de parc photovoltaïque.

I. 4. 6. Insertion régionale et territoriale

Pour rappel, le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine étant adopté depuis le 1^{er} trimestre 2020, le SRCAE est donc caduc. Dans son but d'atténuation du changement climatique il est question de développer les énergies renouvelables et les énergies de récupération avec son objectif n° 51 : « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable ».

Les enjeux du SRADDET pour la filière photovoltaïque sont présentés au *Chapitre 1 :IV. 4* en page 26.

Le projet de Sauzé-Vaussais est en adéquation avec ce que souhaite promouvoir la Région Nouvelle-Aquitaine.

I. 4. 7. Insertion départementale

Pour rappel, la direction départementale des territoires des Deux-Sèvres (DDT 79) a rédigé un « **Dire de l'État sur l'implantation de dispositifs photovoltaïques au sol ou sur bâtiments** », publié en mars 2022. Il permet de rassembler et de porter à la connaissance de tous les éléments indispensables pour mener un projet photovoltaïque dans les meilleures conditions possibles et dans le cadre législatif et réglementaire en vigueur ; et cela, selon sa nature et son support : panneaux photovoltaïques sur construction y comprises les ombrières, parc photovoltaïque au sol, dispositifs agrivoltaïques.

Les recommandations/positions des services de l'état vis-à-vis des implantations de centrales photovoltaïques au sol et des implantations agrivoltaïques sont présentées au *Chapitre 1 :IV. 5* en page 26.

Le projet de Sauzé-Vaussais est en adéquation avec le Dire de l'État sur l'implantation de dispositifs photovoltaïques au sol ou sur bâtiments rédigé par la DDT 79.

I. 4. 8. Conclusion

Le **choix de ce site** pour l'implantation du projet photovoltaïque au sol répond ainsi aux **différents enjeux suivants** :

- **Valorisation des parcelles en termes d'occupation du sol et d'image**, de par l'installation de technologie moderne pour la production d'énergie renouvelable ;
- **Projet agricole avec maintien d'une activité agricole permanente et pérenne** au droit d'un site **dont le sol a été remanié et dégradé par les travaux de la LGV SEA** ;
- **Adéquation avec les objectifs du SDRADDET Nouvelle-Aquitaine** ;
- **Adéquation avec le Dire de l'État sur l'implantation de dispositifs photovoltaïques au sol ou sur bâtiments rédigé par la DDT 79** ;
- **Dimension territoriale** passant par un impact social positif à travers la pérennisation d'emplois ;
- Développement d'un réseau de partenaires publics œuvrant pour la transition énergétique.

I. 5. Reportage photographique

Le reportage photographique qui suit a été élaboré à partir de photographies prises sur le terrain par NCA Environnement le 8 mars 2022. Il permet de prendre connaissance du site et de son environnement.

A noter que tout au long de ce reportage, les lettres désignent des photographies et les chiffres désignent des panoramas.

I. 5. 1. Vues depuis et en direction du site d'étude

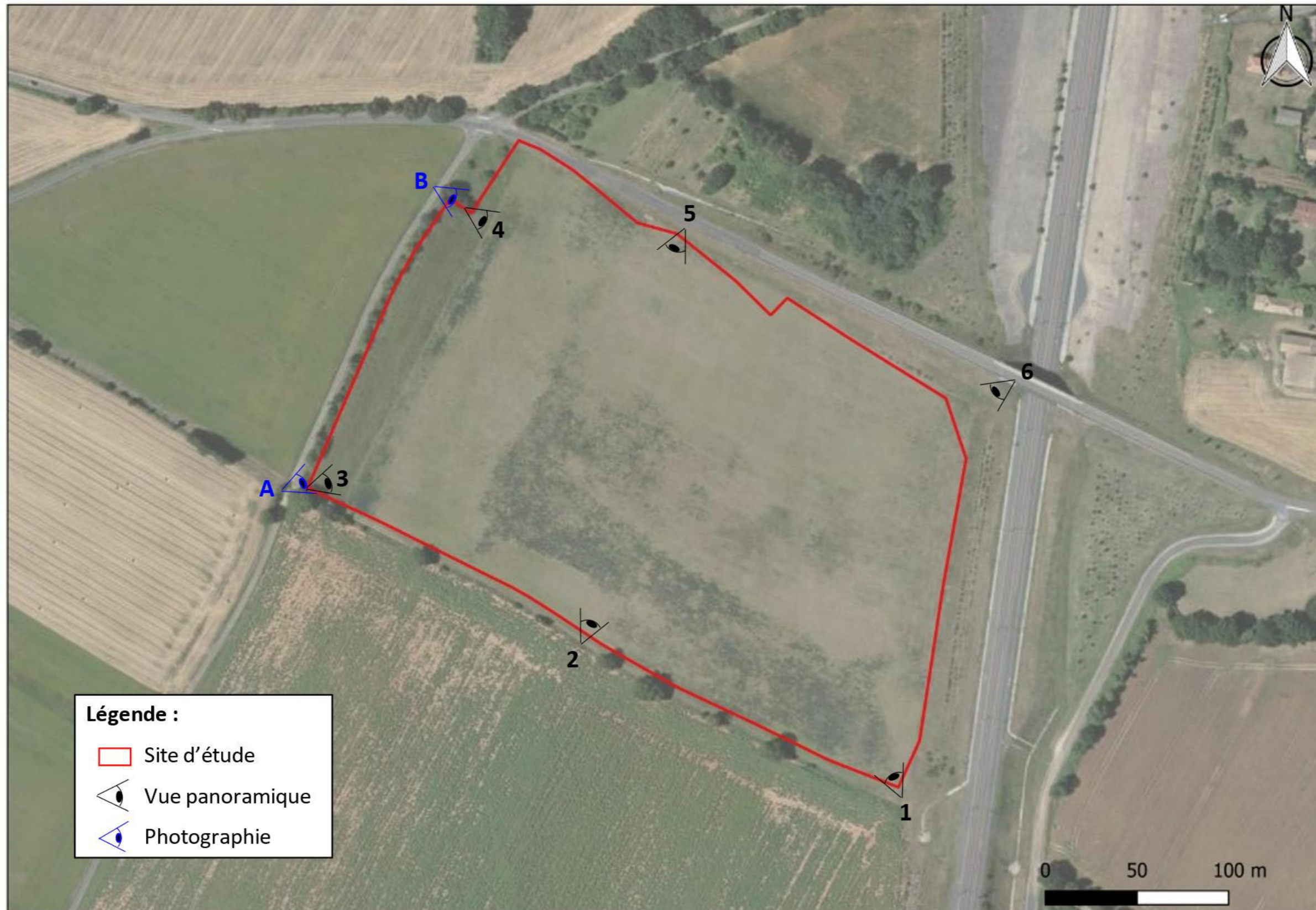


Figure 27 : Localisation des vues depuis et en direction du site d'étude



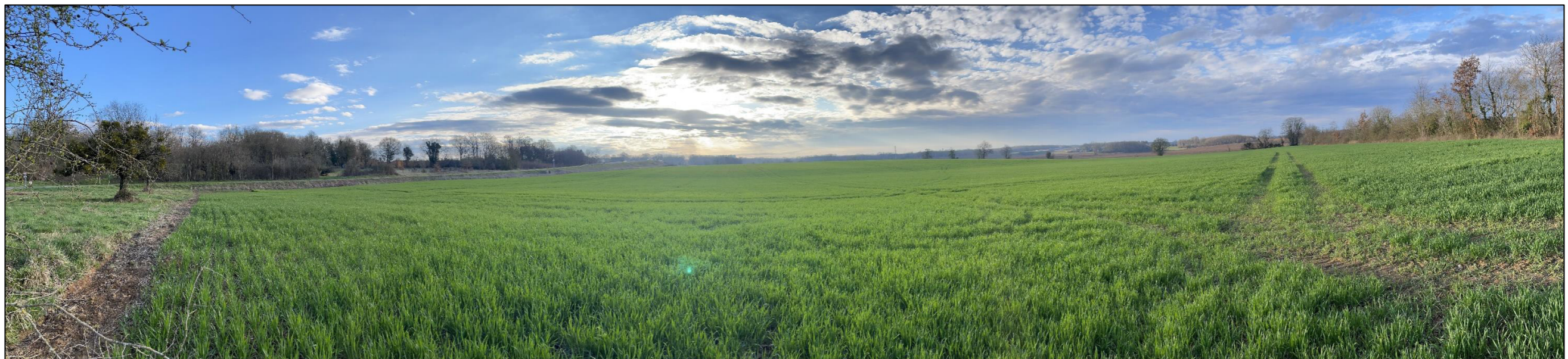
Vue 1 : Vue panoramique depuis le sud-est du site d'étude en direction du nord-ouest



Vue 2 : Vue panoramique depuis le sud du site d'étude en direction du nord



Vue 3 : Vue panoramique depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-est



Vue 4 : Vue panoramique depuis l'ouest du site d'étude en direction de l'est



Vue 5 : Vue panoramique depuis le nord du site d'étude en direction du sud



Vue 6 : Vue panoramique sur le site d'étude depuis le pont au-dessus de la LGV en direction du sud-ouest



Prise de vue A : Vue depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-est



Prise de vue B : Vue depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-est

I. 5. 2. Vues de l'extérieur du site d'étude

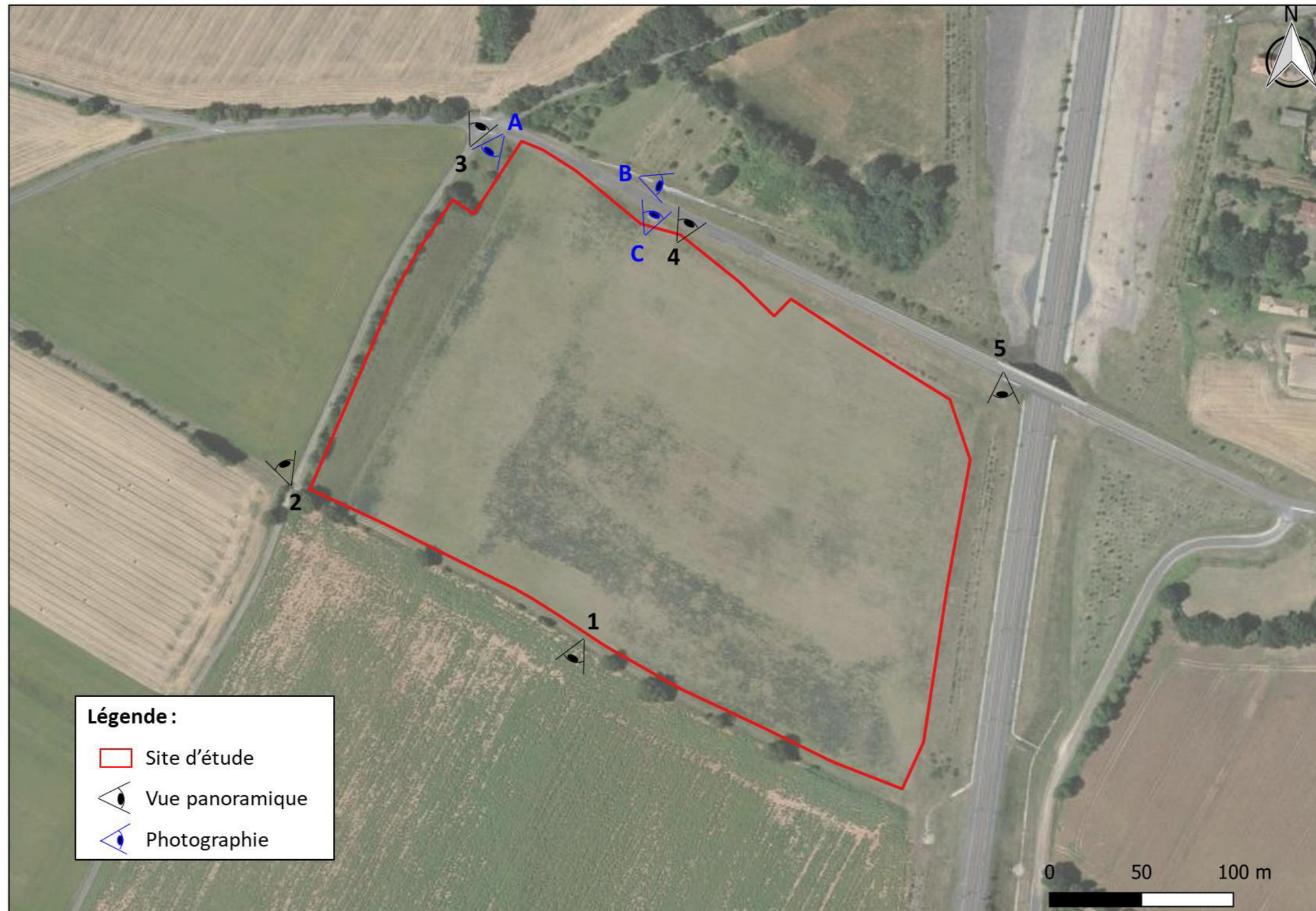


Figure 28 : Localisation des vues de l'extérieur du site d'étude



Vue 1 : Vue panoramique depuis le sud du site d'étude en direction du sud



Vue 2 : Vue panoramique depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-ouest



Vue 3 : Vue panoramique depuis le nord-ouest du verger en direction du nord



Vue 4 : Vue panoramique depuis le nord du site d'étude en direction du nord



Vue 5 : Vue panoramique depuis le pont au-dessus de la LGV en direction du sud



Prise de vue A : Vue sur le verger au nord-ouest du site d'étude



Prise de vue B : Vue sur une buse d'évacuation d'eaux pluviales depuis le nord du site d'étude en direction du nord



Prise de vue B : Vue sur un ouvrage d'évacuation d'eaux pluviales au nord du site d'étude