

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PARC SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DE BORCQ-SUR-AIRVAULT

Contact à privilégier :

Amandine SZURPICKI
Les Bureaux de la Cité Mondiale
23 Parvis des Chartrons
33000 BORDEAUX
+33 (0)3 20 51 16 59

RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

Coordonnées du bureau d'études :

NCA ENVIRONNEMENT
11, allée Jean Monnet
86170 NEUVILLE DE POITOU
+33 (0)5 49 00 43 20

nca
environnement



PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault



- > Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault
- > Commune d'Airvault, département des Deux-Sèvres (79)
- > Parc solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault



RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

Préambule

Le présent document rassemble l'ensemble des pièces constitutives du dossier de demande de permis de construire du Parc solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault.

Ce dossier est présenté par la société RP GLOBAL France, porteur du projet, pour le compte de la SARL « Le Parc Photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault ».

La configuration de ce projet, telle que présentée dans ce dossier, résulte d'une combinaison équilibrée de différents paramètres, dont notamment :

- Le potentiel de production photovoltaïque du site et sa viabilité économique ;
- Une volonté territoriale associée à des politiques locales en matière d'aménagement et de transition énergétique ;
- Les enjeux humains en termes d'habitat et d'activités économiques ;
- Les sensibilités écologiques locales ;
- Le respect du patrimoine culturel, touristique et paysager du secteur.

Le Parc solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault est donc le fruit d'une concertation de proximité entre la société RP GLOBAL France et les acteurs locaux, grâce à différents temps d'échanges et de travail sur toute la durée du développement du projet. Les échanges issus de cette concertation ont permis de déterminer les contours du projet, ainsi que des mesures en adéquation avec les enjeux locaux et les attentes exprimées. Depuis que le projet a été initié avec les élus locaux, la société RP GLOBAL France a axé ce travail de communication autour de diverses actions à destination des publics pouvant être concernés par le projet. Ainsi, à différents moments clés de la mise au point du projet, divers outils de communication ont été déployés, et en particulier : lettre d'information, permanence publique, site internet et rencontres individuelles. Le site internet officiel d'informations autour du projet est disponible ici :

www.parc-solaire-borcq-sur-airvault.fr



LE PROJET EN BREF :

8 620

MODULES
SOLAIRES

5,3

HECTARES
OCCUPÉS

5,6

MW

330

TONNES DE CO²
ÉVITÉES PAR AN

1 500

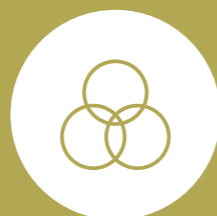
FOYERS ALIMENTÉS
(chauffage inclus)



QUALITÉ



INNOVATION



PROXIMITÉ



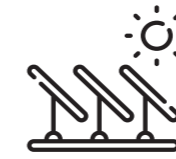
CONCERTATION



CITOYEN



DURABLE



PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault

RENEWABLE POWER

rp GLOBAL
FRANCE

Nos valeurs fondamentales



QUALITÉ :

RP GLOBAL est en recherche permanente d'une qualité irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires, afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

INNOVATION :

Grâce à son expérience et à la solidité de son groupe, RP GLOBAL adopte une approche innovante sur les projets développés : nouvelles énergies (photovoltaïque), mix énergétique (photovoltaïque et éolien), concertation adaptée aux nouveaux usages, outils de communication, ...

PROXIMITÉ :

Avec la mise en place d'une équipe projet dédiée, du foncier jusqu'à l'exploitation du parc, au plus proche des acteurs du territoire.

CONCERTATION :

C'est par l'acceptabilité qu'un projet gagne en qualité et devient durable. RP GLOBAL s'engage sur le territoire à informer régulièrement sur les avancées des projets grâce à des permanences, Comités Locaux de Suivi, réunions d'information, sites internet dédiés et outils digitaux.

CITOYEN :

Pour des projets fédérateurs, liés aux volontés citoyennes, pour contribuer à atteindre les objectifs fixés par l'Etat, et œuvrer pour la transition énergétique des territoires.

DURABLE :

RP GLOBAL devient un membre actif des communautés locales sur lesquelles chaque projet s'implante et souhaite ainsi construire un rapport sain et durable avec toutes les parties prenantes.


FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire	RP GLOBAL FRANCE Agence de Bordeaux Les Bureaux de la Cité Mondiale 23 Parvis des Chartrons 2 ^{ème} étage 33 000 BORDEAUX RP GLOBAL FRANCE Siège social 96, rue Nationale 59 000 LILLE	
Rédacteur	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Motif et localisation des modifications
0	13/04/2021	Création – Transmission au Maître d'Ouvrage
0.1	28/05/2021	Modifications
0.2	02/09/2021	Modifications
0.3	27/01/2022	Rédaction de l'étude d'impact
0.4	08/03/2022	Modifications
0.5	22/03/2022	Intégrations de l'étude écologique et de l'étude paysagère
1	20/03/2023	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 Borcq-sur-Airvault (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	Alicia JAMIER	Chargée d'études environnement	Visite du site, Rédaction Bibliographie
			Noémie CHANTEPIE	Chargée d'études environnement	Contrôle qualité
Étude écologique			Xavier HECKLY	Chargé d'études Faune	Expertise avifaune/herpétofaune/entomofaune
			Maxime SOUCHET	Chargé d'études Faune	Expertise avifaune/herpétofaune
			Emeline FRESSE	Chargée d'études Faune	Expertise chiroptères
			Damien PALET	Chargé d'études Faune	Expertise entomofaune/botanique
Étude paysagère et patrimoniale			Tiffany PINTAT	Ingénieur Paysagiste Responsable du secteur Paysage	Visite du site, Rédaction Bibliographie

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

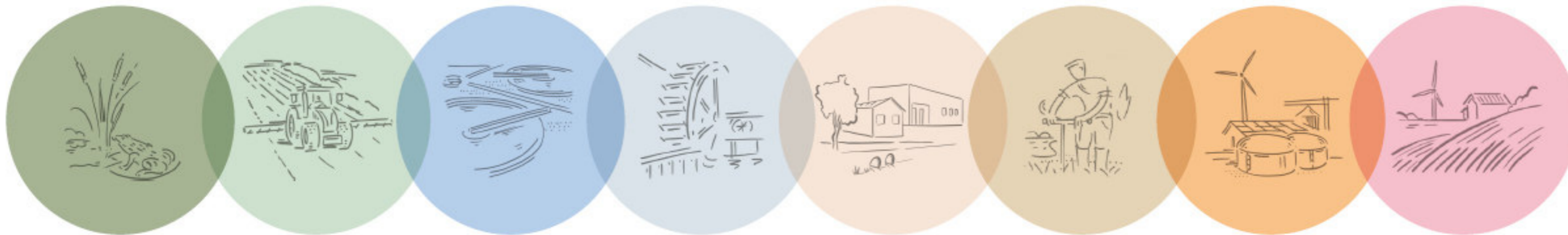
Etude d'impact
 Etude d'incidence Loi sur l'eau
 Evaluation environnementale
 Dossiers d'installations classées (industries...)
 Connaissance et gestion du territoire

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	5	II. 1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	52
LEXIQUE.....	14	II. 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES D'UNE INSTALLATION AU SOL.....	52
ABREVIATIONS & SIGLES.....	15	II. 2. 1. <i>Le système photovoltaïque</i>	52
CHAPITRE 1 : PRÉAMBULE	16	II. 2. 2. <i>Les câbles de raccordement.....</i>	53
I. INTRODUCTION.....	17	II. 2. 3. <i>Les locaux techniques</i>	54
II. DONNEES ET CARACTERISTIQUES DE LA DEMANDE.....	17	II. 2. 4. <i>Le poste de livraison.....</i>	54
II. 1. IDENTITE DU DEMANDEUR.....	17	II. 2. 5. <i>La sécurisation du site.....</i>	54
II. 2. CARACTERISTIQUES DU PROJET.....	17	II. 2. 6. <i>Les voies d'accès et zones de stockage</i>	54
III. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET.....	21	III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	54
III. 1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	21	III. 1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION	56
III. 2. L'ENQUETE PUBLIQUE	21	III. 1. 1. <i>Les panneaux photovoltaïques</i>	56
III. 3. AUTRES REGLEMENTATIONS APPLICABLES	22	III. 1. 2. <i>Les câbles de raccordement.....</i>	58
III. 3. 1. <i>Code de l'urbanisme</i>	22	III. 1. 3. <i>Les onduleurs et le poste de transformation</i>	58
III. 3. 2. <i>Code forestier</i>	22	III. 1. 4. <i>Le poste de livraison et le raccordement au réseau.....</i>	59
III. 3. 3. <i>Loi sur l'Eau.....</i>	22	III. 1. 5. <i>Accès et voiries.....</i>	60
III. 3. 4. <i>Code rural et de la pêche maritime</i>	22	III. 1. 6. <i>La sécurisation du site.....</i>	60
IV. CONTEXTE POLITIQUE DES ENERGIES RENOUVELABLES	23	III. 1. 7. <i>La gestion des eaux pluviales.....</i>	61
IV. 1. AU NIVEAU EUROPEEN	23	III. 2. PHASE DE CONSTRUCTION	62
IV. 2. AU NIVEAU NATIONAL.....	23	III. 2. 1. <i>Étapes de la construction.....</i>	62
IV. 2. 1. <i>Politique énergétique</i>	23	III. 2. 2. <i>Planning prévisionnel des travaux</i>	64
IV. 2. 2. <i>Loi de transition énergétique pour la croissance verte.....</i>	24	III. 2. 3. <i>Santé des travailleurs.....</i>	64
IV. 3. AU NIVEAU REGIONAL.....	25	III. 2. 4. <i>Gestion environnementale du chantier.....</i>	64
IV. 4. AU NIVEAU LOCAL.....	25	III. 3. PHASE D'EXPLOITATION.....	65
V. ÉTAT DES LIEUX DE LA FILIERE PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE.....	26	III. 3. 1. <i>Surveillance de la centrale</i>	65
V. 1. ÉVOLUTION DE LA PUISSANCE RACCORDEE	26	III. 3. 2. <i>Maintenance et entretien des installations</i>	65
V. 2. REPARTITION GEOGRAPHIQUE DU PARC FRANÇAIS	26	III. 3. 3. <i>Entretien du site.....</i>	65
V. 3. NOMBRE D'INSTALLATIONS ET PUISSANCE PAR INSTALLATION.....	27	III. 3. 4. <i>Sécurité sur le site</i>	65
V. 4. SITUATION EN REGION.....	27	III. 4. DEMANTELEMENT, REMISE EN ETAT ET RECYCLAGE.....	66
VI. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE.....	28	III. 4. 1. <i>Contexte réglementaire</i>	66
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET.....	31	III. 4. 2. <i>Durée de vie</i>	66
I. CONTEXTE DU PROJET.....	32	III. 4. 3. <i>Démantèlement de l'installation</i>	66
I. 1. PRESENTATION DU GROUPE RP GLOBAL	32	III. 4. 4. <i>Collecte et recyclage des matériaux</i>	66
I. 1. 1. <i>RP GLOBAL France</i>	32	III. 4. 5. <i>Fin de la vie de la centrale photovoltaïque</i>	68
I. 1. 2. <i>Valeurs et engagements.....</i>	33	III. 4. 6. <i>Remise en état du site.....</i>	68
I. 1. 3. <i>Méthodes de travail.....</i>	33	CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE	69
I. 1. 4. <i>L'équipe dédiée au projet</i>	35	I. METHODOLOGIE ADOPTEE	70
I. 2. PRESENTATION DU SITE DE PROJET	35	II. ENVIRONNEMENT HUMAIN	70
I. 2. 1. <i>Situation géographique</i>	35	II. 1. PRESENTATION DE LA COMMUNE D'AIRVAULT ET DE L'ANCIENNE COMMUNE DE BORCQ-SUR-AIRVAULT	70
I. 2. 2. <i>Historique du site.....</i>	36	II. 2. POPULATION, CADRE DE VIE ET ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	71
I. 2. 3. <i>Abords et état actuel du site.....</i>	36	II. 2. 1. <i>Démographie</i>	71
I. 2. 4. <i>Démarche par rapport au projet</i>	40	II. 2. 2. <i>Logement.....</i>	71
I. 2. 5. <i>Insertion régionale et territoriale</i>	40	II. 2. 3. <i>Emploi et activités économiques.....</i>	72
I. 2. 6. <i>Conclusion.....</i>	40	II. 2. 4. <i>Activités socio-culturelles, éducation et vie associative.....</i>	73
I. 3. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE.....	40	II. 3. PATRIMOINE CULTUREL	73
I. 3. 1. <i>Vues depuis et en direction du site d'étude</i>	41	II. 3. 1. <i>Monuments historiques</i>	73
II. LA PRODUCTION D'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE.....	52	II. 3. 2. <i>Sites classés et inscrits</i>	75
		II. 3. 3. <i>Sites patrimoniaux remarquables.....</i>	75
		II. 3. 4. <i>Patrimoine archéologique.....</i>	76
		II. 4. TOURISME ET LOISIRS.....	77
		II. 5. OCCUPATION DES SOLS.....	78
		II. 6. URBANISME ET PLANIFICATION DU TERRITOIRE.....	79

II. 6. 1.	Document d'urbanisme en vigueur.....	79
II. 6. 2.	Autres documents principaux de planification du territoire	82
II. 7.	CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER	84
II. 7. 1.	Agriculture	84
II. 7. 2.	Forêts et boisements	85
II. 8.	APPELLATIONS D'ORIGINE.....	85
II. 9.	INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE TRANSPORT	86
II. 10.	RESEAUX EXISTANTS.....	87
II. 11.	SANTE HUMAINE	89
II. 11. 1.	Bruit.....	89
II. 11. 2.	Émissions lumineuses	89
II. 11. 3.	Pollution des sols	90
II. 11. 4.	Qualité de l'eau et de l'air	92
II. 12.	RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	92
II. 12. 1.	Risques industriels	92
II. 12. 2.	Risques relatifs au Transport de Matières Dangereuses (TMD)	93
II. 12. 3.	Risque de rupture de barrage.....	93
II. 12. 4.	Risque minier.....	94
II. 13.	RECENSEMENT DES « PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES »	94
II. 13. 1.	Cadre réglementaire.....	94
II. 13. 2.	Enquêtes publiques relatives aux documents d'incidence	94
II. 13. 3.	Avis de l'autorité environnementale sur étude d'impact.....	94
II. 14.	SYNTHESE DES ENJEUX DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	95
III.	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	97
III. 1.	TOPOGRAPHIE.....	97
III. 2.	GEOLOGIE	98
III. 3.	HYDROGEOLOGIE.....	99
III. 3. 1.	Masses d'eau souterraine.....	99
III. 3. 2.	Les captages d'alimentation en eau potable.....	99
III. 3. 3.	Autres ouvrages du sous-sol.....	100
III. 4.	HYDROLOGIE	102
III. 4. 1.	Les eaux superficielles.....	102
III. 4. 2.	Outils de planification : SDAGE et SAGE	105
III. 4. 3.	Zones de gestion, de restriction ou de réglementation	106
III. 5.	CLIMAT	110
III. 5. 1.	Ensoleillement	110
III. 5. 2.	Températures	111
III. 5. 3.	Précipitations.....	111
III. 5. 4.	Rose des vents	112
III. 6.	QUALITE DE L'AIR.....	113
III. 6. 1.	Gestion et surveillance de la qualité de l'air.....	113
III. 6. 2.	Principaux polluants : caractéristiques et réglementation	113
III. 6. 3.	Émissions atmosphériques dans les Deux-Sèvres	114
III. 6. 4.	Principaux résultats locaux.....	115
III. 6. 5.	Les pollens : la problématique de l'Ambroisie dans le département	116
III. 7.	RISQUES NATURELS	117
III. 7. 1.	Inondation	117
III. 7. 2.	Mouvements de terrain	119
III. 7. 3.	Risque sismique	120
III. 7. 4.	Phénomènes météorologiques	120
III. 7. 5.	Le risque radon	122
III. 8.	SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE.....	122
IV.	BIODIVERSITE.....	124
IV. 1.	DEFINITION DES AIRES D'ETUDE.....	124
IV. 1. 1.	Aire d'étude maîtrisée (AEM) et Aire d'étude immédiate - AEI	124
IV. 1. 2.	Aire d'étude rapprochée - AER.....	124
IV. 1. 3.	Aire d'étude éloignée - AEE.....	124
IV. 2.	ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL	128
IV. 3.	PERIMETRES D'INFORMATION	129
IV. 3. 1.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.....	129
IV. 3. 2.	Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux	129
IV. 4.	PERIMETRES DE PROTECTION	136
IV. 4. 1.	Réseau Natura 2000	136
IV. 5.	CONTINUITES ECOLOGIQUES	138
IV. 5. 1.	Cadre réglementaire - Trame verte et trame bleue (TVB)	138
IV. 5. 2.	Continuités écologiques à l'échelle de la Trame Verte et Bleue du SRCE et du SRADDET.....	138
IV. 5. 3.	Continuités écologiques à l'échelle de la zone d'étude	141
IV. 6.	DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	143
IV. 6. 1.	Flore & Habitats naturels.....	143
IV. 6. 2.	La Flore	148
IV. 6. 3.	Faune	153
IV. 7.	SYNTHESE DES ENJEUX.....	190
V.	PAYSAGE ET PATRIMOINE	192
V. 1.	LES AIRES D'ETUDE DE L'ANALYSE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE	192
V. 1. 1.	L'aire d'étude éloignée (AEE)	192
V. 1. 2.	L'aire d'étude rapprochée (AER)	192
V. 1. 3.	L'aire d'étude immédiate (AEI)	192
V. 1. 4.	L'aire d'étude de l'emprise maîtrisée (AEM) ou site d'étude	192
V. 2.	ETUDE DU CONTEXTE ELARGI.....	194
V. 2. 1.	Le contexte administratif et géographique.....	194
V. 2. 2.	Le contexte historique.....	196
V. 2. 3.	Le contexte patrimonial	196
V. 2. 4.	Le contexte topographique et pédologique	199
V. 2. 5.	Le contexte paysager	203
V. 3.	ANALYSE PAYSAGERE DES AIRES D'ETUDE ELOIGNEE ET RAPPROCHEE	204
V. 3. 1.	Influence de la topographie sur les vues et l'ambiance paysagère.....	204
V. 3. 2.	L'influence de l'occupation du sol sur les vues et l'ambiance paysagère.....	206
V. 3. 3.	La dimension industrielle des paysages du territoire d'étude.....	209
V. 3. 4.	La prise en compte du patrimoine protégé.....	209
V. 3. 5.	Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux des aires d'étude éloignée et rapprochée	212
V. 4.	ANALYSE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	213
V. 4. 1.	Le relief et l'hydrographie	213
V. 4. 2.	L'occupation des sols	213
V. 4. 3.	La nature des surfaces végétalisées.....	216
V. 4. 4.	La nature des surfaces bâties.....	216
V. 4. 5.	Les limites visuelles	216
V. 4. 6.	La nature des accès.....	217
V. 4. 7.	La dimension industrielle	217
V. 4. 8.	Synthèse des enjeux patrimoniaux et paysagers concernant l'aire d'étude immédiate du projet	219
V. 5.	COMPOSITION DU SITE D'ETUDE	220
V. 5. 1.	Nature du site d'étude	220
V. 5. 2.	Les limites du site d'étude et les obstacles visuels	222
V. 5. 3.	Les accès au site d'étude.....	226
V. 5. 4.	Synthèse des enjeux paysagers concernant le site d'étude	228
V. 6.	ANALYSE DES VUES POTENTIELLES VERS LE SITE D'ETUDE	229
V. 7.	SYNTHESE GENERALE ET PRECONISATIONS	239
V. 7. 1.	Le choix de l'implantation du projet en termes d'occupation du sol et d'image	239
V. 7. 2.	Le choix de l'implantation du projet d'un point de vue visuel.....	239
V. 7. 3.	Les forces et les sensibilités du site d'étude	239
V. 7. 4.	Quelques préconisations.....	239
V. 7. 5.	Analyse des enjeux.....	240
VI.	SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	241

CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	247
I. INTRODUCTION	248
II. CRITERES DE CHOIX	248
II. 1. CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION	248
II. 1. 1. <i>Présentation des variantes</i>	<i>248</i>
II. 1. 2. <i>Choix de l'implantation définitive</i>	<i>250</i>
II. 2. CHOIX DE LA TECHNOLOGIE DE PRODUCTION D'ENERGIE	250
II. 3. CHOIX DES STRUCTURES PORTEUSES	251
II. 4. INTEGRATION DES CONTRAINTES TECHNIQUES DU SITE	251
II. 5. CHOIX DE LA VARIANTE FINALE	251
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)	253
I. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET	254
I. 1. EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	254
I. 1. 1. <i>Emploi et activités économiques</i>	<i>254</i>
I. 1. 2. <i>Patrimoine culturel</i>	<i>254</i>
I. 1. 3. <i>Tourisme et loisirs</i>	<i>255</i>
I. 1. 4. <i>Occupation des sols</i>	<i>255</i>
I. 1. 5. <i>Urbanisme et planification du territoire</i>	<i>255</i>
I. 1. 6. <i>Activité agricole</i>	<i>255</i>
I. 1. 7. <i>Forêts et boisements</i>	<i>256</i>
I. 1. 8. <i>Voiries</i>	<i>256</i>
I. 1. 9. <i>Réseaux</i>	<i>256</i>
I. 1. 10. <i>Santé humaine</i>	<i>257</i>
I. 1. 11. <i>Risques technologiques</i>	<i>257</i>
I. 2. EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	258
I. 2. 1. <i>Sol et sous-sol</i>	<i>258</i>
I. 2. 2. <i>Eaux souterraines et superficielles</i>	<i>258</i>
I. 2. 3. <i>Qualité de l'air</i>	<i>258</i>
I. 2. 4. <i>Effets sur les risques naturels</i>	<i>259</i>
I. 3. EFFETS TEMPORAIRES SUR LA BIODIVERSITE	259
I. 4. EFFETS TEMPORAIRES SUR LE PAYSAGE	260
I. 4. 1. <i>Les impacts temporaires des zones de projet sur le patrimoine</i>	<i>260</i>
I. 4. 2. <i>Les impacts temporaires des zones du projet sur le paysage</i>	<i>260</i>
II. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	260
II. 1. EFFETS SUR LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	260
II. 1. 1. <i>Économie locale</i>	<i>260</i>
II. 1. 2. <i>Emploi</i>	<i>260</i>
II. 2. EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL	261
II. 3. EFFET SUR LE TOURISME	261
II. 4. EFFETS SUR L'OCCUPATION DES SOLS	261
II. 5. EFFETS SUR L'URBANISME ET LA PLANIFICATION DU TERRITOIRE	261
II. 5. 1. <i>Compatibilité avec le document d'urbanisme</i>	<i>261</i>
II. 5. 2. <i>Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE</i>	<i>261</i>
II. 6. EFFETS SUR L'AGRICULTURE	262
II. 7. EFFETS SUR LE CONTEXTE FORESTIER	262
II. 8. EFFETS SUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT – VOIRIES	263
II. 9. EFFETS SUR LES SERVITUDES ET RESEAUX	263
II. 10. EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE	263
II. 10. 1. <i>Bruit et vibrations</i>	<i>263</i>
II. 10. 2. <i>Émissions lumineuses et effets optiques</i>	<i>264</i>
II. 10. 3. <i>Pollution des sols et des eaux</i>	<i>264</i>
II. 10. 4. <i>Pollution de l'air</i>	<i>264</i>
II. 10. 5. <i>Champs électromagnétiques</i>	<i>265</i>
II. 10. 6. <i>Production de déchets</i>	<i>266</i>
II. 11. EFFETS SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	266
II. 12. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS CUMULES AVEC LES « PROJETS CONNUS »	266
III. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	267
III. 1. EFFETS SUR LES SOLS	267
III. 2. EFFETS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	268
III. 2. 1. <i>Écoulement des eaux</i>	<i>268</i>
III. 2. 2. <i>Qualité des eaux souterraines et superficielles</i>	<i>268</i>
III. 3. EFFETS SUR LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR	268
III. 4. INCIDENCES LIEES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	268
III. 4. 1. <i>Changement climatique et conséquences</i>	<i>268</i>
III. 4. 2. <i>Vulnérabilité du projet au changement climatique</i>	<i>269</i>
III. 5. EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS	269
IV. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS SUR LA BIODIVERSITE	270
IV. 1. FLORE ET HABITATS	270
IV. 1. 1. <i>Flore locale et invasive</i>	<i>270</i>
IV. 1. 2. <i>Habitats floristiques</i>	<i>270</i>
IV. 2. FAUNE	273
IV. 2. 1. <i>Avifaune</i>	<i>273</i>
IV. 2. 2. <i>Herpétofaune</i>	<i>276</i>
IV. 2. 3. <i>Mammifères (hors Chiroptères)</i>	<i>278</i>
IV. 2. 4. <i>Chiroptères</i>	<i>280</i>
IV. 2. 5. <i>Entomofaune</i>	<i>282</i>
IV. 3. EFFETS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	284
IV. 4. EFFETS SUR LE RESEAU NATURA 2000	284
IV. 5. SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE	285
V. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE	285
V. 1. VISIBILITE DEPUIS LES LIEUX DE VIE	285
V. 1. 1. <i>Visibilité</i>	<i>285</i>
V. 1. 2. <i>Force de l'impact</i>	<i>286</i>
V. 2. VISIBILITE DU PROJET DEPUIS LES LIEUX DE TRAVAIL	286
V. 2. 1. <i>Visibilité</i>	<i>286</i>
V. 2. 2. <i>Force de l'impact</i>	<i>286</i>
V. 3. VISIBILITE DU PROJET DEPUIS LES VOIES DE CIRCULATION	287
V. 3. 1. <i>Visibilité</i>	<i>287</i>
V. 3. 2. <i>Force de l'impact</i>	<i>287</i>
V. 4. PRESENTATION DE PHOTOMONTAGES	288
VI. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS DU PROJET DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE	292
VI. 1. LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE INTERNE	292
VI. 2. LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE EXTERNE	292
VI. 2. 1. <i>Effets du projet de raccordement sur le milieu physique</i>	<i>292</i>
VI. 2. 2. <i>Effets du projet de raccordement sur les risques majeurs</i>	<i>293</i>
VI. 2. 3. <i>Effets du projet de raccordement sur le milieu humain</i>	<i>293</i>
VI. 2. 4. <i>Effets du projet de raccordement sur le paysage</i>	<i>293</i>
VI. 2. 5. <i>Effets du projet de raccordement sur le milieu naturel</i>	<i>293</i>
VII. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS DU DEMANTELEMENT DE L'INSTALLATION	294
VIII. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES LIEES A LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURS	294
CHAPITRE 6 : MESURES ERC ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	296
I. DEFINITIONS	297

II.	MESURES RELATIVES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET EN PHASE CHANTIER	297
II. 1.	MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN EN PHASE CHANTIER	297
II. 1. 1.	Patrimoine archéologique	297
II. 1. 2.	Réseaux et voiries	297
II. 1. 3.	Réseaux.....	298
II. 1. 4.	Santé humaine.....	298
II. 2.	MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE EN PHASE CHANTIER	299
II. 2. 1.	Sols et sous-sol.....	299
II. 2. 2.	Eaux souterraines et superficielles	299
II. 2. 3.	Qualité de l'air	300
II. 3.	MESURES POUR LA BIODIVERSITE EN PHASE CHANTIER	301
II. 3. 1.	Mesures d'évitement	301
II. 3. 2.	Mesures de réduction	301
II. 3. 3.	Mesures de compensation.....	303
II. 3. 4.	Mesures d'accompagnement A1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère	308
II. 4.	MESURES POUR LE PAYSAGE EN PHASE CHANTIER	309
III.	MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	309
III. 1.	MESURES POUR L'AGRICULTURE	309
III. 2.	MESURES CONTRE LE BRUIT	309
III. 3.	MESURES CONTRE LES EFFETS OPTIQUES.....	310
III. 4.	MESURES CONTRE LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES	310
III. 5.	MESURES PRISES POUR LA SECURITE DES PERSONNES ET LA DEFENSE INCENDIE	310
III. 5. 1.	Accès au site et défense incendie	310
III. 5. 2.	Procédure spécifique d'intervention	311
III. 5. 3.	Affichage et consignes de sécurité	311
III. 5. 4.	Au niveau des équipements.....	311
IV.	MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	313
IV. 1.	MESURES DE PROTECTION DES SOLS ET SOUS-SOL	313
IV. 2.	MESURES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	313
IV. 3.	MESURES CONTRE LES RISQUES NATURELS	313
V.	MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE	314
V. 1. 1.	Mesures de réduction	314
V. 1. 2.	Mesures de suivi	315
VI.	MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE	316
VI. 1.	LES MESURES D'EVITEMENT	316
VI. 2.	LES MESURES DE REDUCTION	316
VI. 3.	LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	317
VI. 4.	PLANTATION DE LA HAIE : DETAIL DE LA MESURE R n° 33	317
VI. 4. 1.	Composition.....	317
VI. 4. 2.	Coût de la mesure.....	317
VII.	ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES.....	321
CHAPITRE 7 :	« ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » ET EVOLUTIONS	324
CHAPITRE 8 :	SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT : ENJEUX, EFFETS ET MESURES	328
CHAPITRE 9 :	METHODES UTILISEES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES.....	340
I.	SOURCES D'INFORMATION	341
I.	ÉTUDE DU MILIEU HUMAIN.....	341
II.	ÉTUDE DU MILIEU PHYSIQUE	341
II. 1.	SOL ET SOUS-SOL	341
II. 2.	RESSOURCES EN EAU.....	341
II. 3.	CLIMAT.....	341
II. 4.	AIR.....	341
II. 5.	RISQUES NATURELS	341
III.	ZONES NATURELLES ET DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	342
III. 1.	RECUEIL DES DONNEES	342
III. 2.	PROSPECTIONS NATURALISTES.....	342
III. 2. 1.	Flore et habitats.....	343
III. 2. 2.	Chiroptères.....	343
III. 2. 3.	Avifaune.....	344
III. 2. 4.	Herpétofaune.....	344
III. 2. 5.	Entomofaune	344
III. 2. 6.	Mammifères terrestres	344
III. 2. 7.	Zones humides	344
III. 3.	DEFINITION DES ENJEUX.....	346
III. 3. 1.	Flore et habitats.....	346
III. 3. 2.	Avifaune.....	346
III. 3. 3.	Herpétofaune.....	348
III. 3. 4.	Mammifères.....	348
III. 3. 5.	Entomofaune	348
IV.	ÉTUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE	349
IV. 1.	DEFINITION DU PAYSAGE	349
IV. 2.	LA LECTURE DU PAYSAGE.....	349
IV. 2. 1.	L'unité paysagère, la structure paysagère et l'élément d'un paysage.....	349
IV. 2. 2.	Les champs de visibilité.....	349
IV. 2. 3.	L'angle de vision.....	350
IV. 2. 4.	Les points d'appels.....	350
IV. 3.	INTERET DU VOLET PAYSAGER DANS L'ETUDE D'IMPACT	351
IV. 4.	LA METHODOLOGIE DE REDACTION DE L'ETAT INITIAL PAYSAGER.....	351
IV. 5.	LES DOCUMENTS DE REFERENCE	352
IV. 5. 1.	Les documents de cadrage du développement des centrales photovoltaïques au sol.....	352
IV. 5. 2.	Les porter-à-connaissance sur le paysage et la géographie	352
IV. 5. 3.	Les porter-à-connaissance sur le patrimoine	352
IV. 6.	LE MATERIEL ET LOGICIELS UTILISES.....	352
CHAPITRE 10 :	CONCLUSION GENERALE	353
BIBLIOGRAPHIE.....		356
LISTE DES ANNEXES.....		357
ANNEXE 1 : REGLEMENT DU PLU D'AIRVAULT.....		358
ANNEXE 2 : REPONSES DES DIFFERENTS EXPLOITANTS		359
ANNEXE 3 : ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DES CAPTAGES A DESTINATION D'EAU POTABLE SUR LA COMMUNE DE SAINT-JOUIN-DE-MARNES		360
ANNEXE 4 : NOTE ECOLOGIQUE REDIGEE PAR LE GODS		361

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les grands objectifs portés par le PPE 2019-2023 et 2024-2028	24	Figure 61 : Localisation des sondages pédologiques	108
Figure 2 : Évolution du parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux	26	Figure 62 : Illustrations du profil de sol n°1	109
Figure 3 : Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région en 30 septembre 2021	26	Figure 63 : Illustrations du profil de sol n°2	109
Figure 4 : Répartition des installations par tranche de puissance fin juin 2019	27	Figure 64 : Durée moyenne d'ensoleillement sur l'année à Niort (79) de 1981 à 2010	111
Figure 5 : Évolution des parcs photovoltaïques au sol en Deux-Sèvres	27	Figure 65 : Températures moyennes à Niort (79) de 1981 à 2010	111
Figure 6 : Puissances installées, projets en développement au 31 décembre 2020 et objectifs SRCAE pour le solaire	27	Figure 66 : Précipitations moyennes à Niort (79) de 1981 à 2010	112
Figure 7 : Chiffres clés de RP GLOBAL	32	Figure 67 : Rose des vents à Niort, 1991-2010	112
Figure 8 : Photographie du parc photovoltaïque "Karad" – Bulgarie	32	Figure 68 : Répartition des émissions atmosphériques dans les Deux-Sèvres en 2016	114
Figure 9 : Liste des parcs en exploitation, développés et/ou construits par RP GLOBAL France, description du portefeuille de projets – Mai 2021	32	Figure 69 : Répartition de la qualité de l'air à Airvault de 2013 à 2019	115
Figure 10 : Valeurs et engagements de RP GLOBAL	33	Figure 70 : Évolution de la teneur de 4 polluants dans l'air à Airvault entre 2016 et 2020	115
Figure 11 : Méthodes de travail de RP GLOBAL	33	Figure 71 : Ambroisie au stade végétatif (gauche) et floraison (droite)	116
Figure 12 : Niveaux de communication	34	Figure 72 : État des connaissances de la répartition de l'Ambroisie en 2010	116
Figure 13 : Niveaux de communication et de concertation	34	Figure 73 : Cartographie des risques de remontée de nappe au niveau du site d'étude	118
Figure 14 : Parcelles cadastrales au niveau du site d'implantation	35	Figure 74 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles	119
Figure 15 : Exploitation agricole à proximité de la limite nord-ouest du site d'étude	36	Figure 75 : Zones de sismicité et leur niveau en Poitou-Charentes	120
Figure 16 : Espace en friche au sein du site d'étude	37	Figure 76 : Niveau kéraunique en France (nombre de jours d'orage par an)	121
Figure 17 : Abords du site d'implantation	38	Figure 77 : Aires d'étude du projet	125
Figure 18 : Schéma global de l'état actuel du site	39	Figure 78 : Aire d'étude immédiate (AEI)	126
Figure 19 : Principe de l'effet photovoltaïque	52	Figure 79 : Aire d'étude immédiate étendue (prospection Oiseaux de plaine)	127
Figure 20 : Schéma de principe d'une installation photovoltaïque	52	Figure 80 : Périmètres de connaissance du patrimoine naturel	135
Figure 21 : Module polycristallin et monocristallin (à gauche) et module CdTe (à droite)	53	Figure 81 : Périmètres de protection du patrimoine naturel	137
Figure 22 : Plan de masse de la centrale photovoltaïque au sol de Borcq-sur-Airvault	55	Figure 82 : Localisation des Aires d'étude au sein de l'ancien SRCE Poitou-Charentes	139
Figure 23 : Plans des modules photovoltaïques envisagés pour le projet de Borcq-sur-Airvault	56	Figure 83 : Localisation des Aires d'étude au sein du SRADDET Nouvelle-Aquitaine	140
Figure 24 : Coupes de principe des structures et des tables envisagées	57	Figure 84 : Etude de la continuité écologique locale	142
Figure 25 : Types de fondation - pieux battus	57	Figure 85 : Illustration d'un des fourrés mésophiles du site, photo prise sur site	143
Figure 26 : Types de fondation - semelle béton	57	Figure 86 : Illustration de la friche rudérale annuelle, photo prise sur site	144
Figure 27 : Exemple de muret en gabion	57	Figure 87 : Illustration d'une friche rudérale pluriannuelle mésophile, photo prise sur site	144
Figure 28 : Plan de coupe du poste de transformation	58	Figure 88 : Illustration de la friche rudérale thermophile, photo prise sur site	145
Figure 29 : Plan de coupe du local sous-station	59	Figure 89 : Illustration de la friche rudérale sur un ancien site industriel militaire, photo prise sur site	145
Figure 30 : Hypothèses de tracé pour le raccordement externe	60	Figure 90 : Illustration d'une des jachères de luzerne à fauche tardive, photo prise sur site	146
Figure 31 : Coupe de principe de la clôture	61	Figure 91 : Monocultures intensives de taille moyenne, photo prise sur site	146
Figure 32 : Répartition des différents composants d'un panneau solaire photovoltaïque	67	Figure 92 : Illustration d'une des plateformes de stockage agricole, photo prise sur site	147
Figure 33 : Fragments de silicium et granulés de verre	67	Figure 93 : Illustration de ronciers en cours de recolonisation, photo prise sur site	147
Figure 34 : Démantèlement, recyclage et valorisation des composants d'un module photovoltaïque	68	Figure 94 : Photographies de la flore patrimoniale du site d'étude : à gauche la Goutte de sang (Adonis annua) ; au centre le Bleuet (Cyanus segetum) et à droite le Pavot hybride (Papaver hybridum)	148
Figure 35 : Répartition de la population de la commune d'Airvault par tranche d'âges	71	Figure 95 : Habitats naturels simplifiés	150
Figure 36 : Répartition des logements à Airvault en 2017	71	Figure 96 : Typologie des habitats naturels	151
Figure 37 : Localisation de la zone d'emploi de Thouars-Loudun	72	Figure 97 : Synthèse des enjeux flore et Habitats	152
Figure 38 : Répartition de la population active d'Airvault en 2017	72	Figure 98 : Distances d'effet négatif théoriques du bâti (d'après Devoucoux, 2014) sur l'Outarde canepetière	159
Figure 39 : Eglise Saint-Jean-Baptiste à Marnes	74	Figure 99 : Localisation des données d'Outardes canepetières nicheuses à l'échelle de l'AEE (5 km)	160
Figure 40 : À gauche, le Pont de Vernay et à droite, l'ancienne Abbaye Saint Pierre	74	Figure 100 : Localisation des données de rassemblements d'Outardes canepetières à l'échelle de l'AEE (5 km)	160
Figure 41 : Monuments historiques recensés à proximité du site d'étude	74	Figure 101 : Localisation des données d'Elanions blancs nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	161
Figure 42 : Entités archéologiques et zones de présomption de prescription archéologique au sein et à proximité du site d'étude	77	Figure 102 : Localisation des données de Busards cendrés nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	161
Figure 43 : Marais Poitevin	77	Figure 103 : Localisation des transits de Busards cendrés équipés de balises GPS à l'échelle de l'AEE (5 km)	162
Figure 44 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Airvault au niveau du site d'étude	80	Figure 104 : Localisation des données de Busards Saint-Martin nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	162
Figure 45 : La place du SRADDET dans l'ordonnance juridique	82	Figure 105 : Localisation des données de Busards des roseaux nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	162
Figure 46 : Géographie du territoire du SCoT du Pays de Gâtine	82	Figure 106 : Localisation des données d'Oedicnèmes criards nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	163
Figure 47 : Orientations agricoles des communes de Nouvelle-Aquitaine	84	Figure 107 : Localisation des données de rassemblements d'Oedicnèmes criards à l'échelle de l'AEE (5 km)	163
Figure 48 : Réseau routier à proximité du site d'étude	87	Figure 108 : Localisation des données de Vanneaux huppés nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	164
Figure 49 : Carte du réseau électrique à proximité du site d'étude	88	Figure 109 : Localisation des données de rassemblements de Vanneaux huppés à l'échelle de l'AEE (5 km)	164
Figure 50 : Pollution lumineuse à proximité du site d'étude	90	Figure 110 : Localisation des données de rassemblements de Pluviers dorés à l'échelle de l'AEE (5 km)	165
Figure 51 : Zones de pollution des sols au sein et à proximité du site d'étude	91	Figure 111 : Localisation des données de Traquets mottoux nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	165
Figure 52 : Topographie du site d'implantation à l'échelle de la commune	97	Figure 112 : Localisation des données de Pies-grièches écorcheurs nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km)	166
Figure 53 : Topographie du site d'implantation	97	Figure 113 : Localisation des données de Linottes mélodieuses nicheuses à l'échelle de l'AEE (5 km)	166
Figure 54 : Carte géologique au 1/50 000 ^{ème} du site d'étude	98	Figure 114 : Utilisation des habitats par l'avifaune nicheuse à l'échelle de l'AEI étendue	169
Figure 55 : Localisation des captages d'eau potable et de leurs périmètres de protection à proximité du site d'étude	100	Figure 115 : Utilisation des habitats par l'avifaune nicheuse à l'échelle de l'AEI	170
Figure 56 : Localisation des points d'eau BSS dans un rayon de 2 km	101	Figure 116 : Utilisation des habitats par l'avifaune migratrice à l'échelle de l'AEI étendue	171
Figure 57 : Carte des cours d'eau à proximité du site d'étude	102	Figure 117 : Enjeu des habitats pour l'avifaune	172
Figure 58 : Le Thouet à Airvault	103	Figure 118 : Utilisation des habitats par l'herpétofaune	175
Figure 59 : La Dive à Marnes	103	Figure 119 : Enjeu des habitats pour l'herpétofaune	176
Figure 60 : Pré-localisation des zones humides à proximité du site d'étude	107	Figure 120 : Utilisation des habitats par les mammifères (hors chiroptères)	179

Figure 121 : Enjeux des habitats pour les mammifères (hors chiroptères)	180	Figure 181 : Photographie des plateformes de stockage situées en face de la ferme	222
Figure 122 : Enjeux des habitats pour les chiroptères.....	182	Figure 182 : Photographie des limites nord et ouest du site d'étude.....	223
Figure 123 : Utilisation des habitats par l'entomofaune patrimoniale	188	Figure 183 : Photographie de la limite est du site d'étude.....	223
Figure 124 : Enjeux des habitats pour l'entomofaune	189	Figure 184 : Photographie des limites est et nord du site d'étude	224
Figure 125 : Enjeux globaux des habitats et habitats d'espèces.....	191	Figure 185 : Photographie des limites ouest et nord du site d'étude.....	224
Figure 126 : Situation des aires d'étude recommandées	193	Figure 186 : Photographie des limites sud et est du site d'étude.....	225
Figure 127 : Carte de la situation éloignée du site d'étude de Borcq.....	194	Figure 187 : Photographie d'un des accès du site d'étude	226
Figure 128 : Situation géographique rapprochée de Borcq-sur-Airvault	195	Figure 188 : Carte de la composition du site d'étude.....	227
Figure 129 : Représentation d'une industrie du cuir, représentative du patrimoine industriel des Deux-Sèvres	196	Figure 189 : Moyenne d'enseiement 1998-2007 sur le territoire français	250
Figure 130 : Carte postale ancienne de la commune d'Airvault.....	196	Figure 190 : Implantation finale : Implantation finale de la centrale photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault	252
Figure 131 : Photographie de l'Abbaye de Saint-Jouin	197	Figure 191 : Ouvrages GEREDIS à proximité du site d'implantation	256
Figure 132 : Carte de la localisation du patrimoine protégé du territoire d'étude.....	198	Figure 192 : Plan de masse du projet à l'échelle de l'AEM.....	271
Figure 133 : Carte des types de sol qui composent le territoire d'étude	200	Figure 193 : Plan de masse du projet à l'échelle du périmètre sous emprise.....	272
Figure 134 : Photographie d'un paysage qui s'établit sur un relief plat, à Airvault	201	Figure 194 : Impact du projet sur l'avifaune de plaine.....	274
Figure 135 : Photographie d'un paysage visible à proximité de la Marne	201	Figure 195 : Impact du projet sur l'avifaune des milieux arbustifs et buissonnants	275
Figure 136 : Composition topographique et hydrographique du territoire d'étude.....	202	Figure 196 : Impact du projet sur l'herpétofaune	277
Figure 137 : Photographie d'un paysage représentatif de l'unité paysagère des plaines de Neuville, Moncontour et Thouars	203	Figure 197 : Impact du projet sur les mammifères (hors chiroptères)	279
Figure 138 : Carte des unités paysagères en Nouvelle-Aquitaine	203	Figure 198 : Impact du projet sur les chiroptères	281
Figure 139 : Coupe topographique du territoire d'étude	204	Figure 199 : Impact du projet sur l'entomofaune	283
Figure 140 : Photographie d'un paysage qui s'inscrit sur des surfaces planes.....	205	Figure 200 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis un hameau	286
Figure 141 : Photographie d'un paysage s'inscrivant sur les courbes douces du relief.....	205	Figure 201 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis la ferme	286
Figure 142 : Photographie du passage de la Dive.....	205	Figure 202 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis la route D144	287
Figure 143 : Photographie d'un paysage dégagée du territoire d'étude	205	Figure 203 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis la route rurale passant à l'ouest de la zone de projet.....	287
Figure 144 : Carte de l'occupation des sols à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	207	Figure 204 : Mesure de réduction R23.....	302
Figure 145 : Photographie d'une succession de terres arables, présentant un arrière-plan boisé.....	208	Figure 205 : Localisation des parcelles de compensation	306
Figure 146 : Photographie de zones boisées qui soulignent les vallonnements du territoire.....	208	Figure 206 : Localisation des parcelles de la mesure de compensation C1 par rapport aux sites de rassemblement de l'Outarde canepetière	307
Figure 147 : Photographie de Borcq-sur-Airvault	208	Figure 207 : Exemples de signalisation sur une installation photovoltaïque	311
Figure 148 : Photographie des éoliennes régulièrement visibles dans le paysage.....	209	Figure 208 : Localisation de la haie à planter	317
Figure 149 : Photographie du poste source à Assais-les-Jumeaux.....	209	Figure 209 : Photomontage du projet avec intégration de la haie, visible depuis la route départementale D 144.....	318
Figure 150 : Photographie des types de bâtiments agricoles qui industrialisent les paysages.....	209	Figure 210 : Photomontage du projet avec intégration de la haie, visible à l'approche de la ferme voisine	319
Figure 151 : Localisation de l'Abbaye Saint-Jouin et des prises de vue.....	210	Figure 211 : Composition de la haie.....	320
Figure 152 : Prise de vue 1 - Photographie de l'Abbaye Saint-Jouin / Prise de vue 2 - Photographie du paysage visible en direction du site d'étude.....	210	Figure 212 : Exemple d'installation d'enregistreur continu SM4BAT	343
Figure 153 : Localisation du Château de Retournay et des prises de vue	210	Figure 213 : Localisation du point d'écoute passive - chiroptères.....	343
Figure 154 : Prise de vue 1 - Photographie du château de Retournay / Prise de vue 2 - Photographie du paysage visible en direction du site d'étude.....	210	Figure 214 : Méthode pour identifier une zone humide.....	344
Figure 155 : Localisation de l'Eglise Saint-Jean-Baptiste et de la prise de vue.....	211	Figure 215 : Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides	345
Figure 156 : Prise de vue 1 - Photographie de l'Eglise Saint-Jean-Baptiste capturée en direction du site d'étude	211	Figure 216 : Exemples d'espèces hygrophiles	345
Figure 157 : Localisation de la Croix Hosannièrre et des prises de vue	211	Figure 217 : Illustrations d'un sol caractéristique de zone humide (rédoxisol)	345
Figure 158 : Prise de vue 1 - Photographie de la Croix Hosannièrre - Prise de vue 2 - Photographie du paysage depuis la croix visible en direction du site d'étude	211	Figure 218 : Schéma représentant les sols indicateurs des zones humides.....	346
Figure 159 : Localisation du tumulus et des prises de vue	212	Figure 219 : Schéma de "l'unité paysagère"	349
Figure 160 : Prise de vue 1 - Photographie du tumulus / Prise de vue 2 - Photographie du paysage visible depuis le tumulus en direction du site d'étude.....	212	Figure 220 : Schéma de la "structure paysagère".....	349
Figure 161 : Carte de la topographie de l'aire d'étude immédiate	213	Figure 221 : Schéma des "éléments de paysage"	349
Figure 162 : Photographie d'un paysage d'openfield qui s'inscrit sur un terrain plat.....	213	Figure 222 : Décomposition d'un paysage en plusieurs plans.....	350
Figure 163 : Photographie d'un paysage présentant les courbes douces de l'AEI.....	213	Figure 223 : Exemple d'élément réduisant le champ de vision dans sa largeur.....	350
Figure 164 : Photographie d'un paysage présentant des terres arables.....	214	Figure 224 : Variation des angles de vision en fonction de la vitesse de l'observateur.....	350
Figure 165 : Photographie de bosquets qui ponctuent l'AEI	214	Figure 225 : Illustration des points d'appels et du point focal d'un paysage	351
Figure 166 : Carte de l'occupation des sols à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	215		
Figure 167 : Photographie d'un paysage présentant des champs cultivés	216		
Figure 168 : Photographie de la strate arborée présente sur le territoire d'étude	216		
Figure 169 : Photographie de la ferme visible dans les paysages de l'AEI	216		
Figure 170 : Photographie des différentes parcelles dont les limites sont visibles grâce à un changement de cultures.....	217		
Figure 171 : Photographie de la route départementale D 144	217		
Figure 172 : Photographie d'un chemin rural	217		
Figure 173 : Photographie des éléments qui industrialisent les paysages de campagne de l'AEI.....	217		
Figure 174 : Carte de la composition de l'aire d'étude immédiate	218		
Figure 175 : Photographie de la surface cultivée visible à l'est du site d'étude	220		
Figure 176 : Photographie de la plus grande surface cultivée du site d'étude.....	220		
Figure 177 : Photographie de la parcelle cultivée au sud du site d'étude.....	221		
Figure 178 : Photographie de l'espace en friche qui introduit le lieu de stockage des ballots de foin	221		
Figure 179 : Photographie de l'espace en friche servant de lieu de stockage de matériaux.....	221		
Figure 180 : Photographie de l'espace en friche grillagé	221		

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs du SRADDET pour la filière photovoltaïque.....	25	Tableau 61 : Exemples de champs émis par des appareils électroménagers.....	265
Tableau 2 : Aires d'étude à considérer en fonction des thèmes de l'environnement.....	28	Tableau 62 : Distance entre les sources de champ électromagnétique et les habitations les plus proches.....	266
Tableau 3 : Périmètres d'étude.....	28	Tableau 63 : Synthèse des impacts du projet sur le milieu naturel et la biodiversité.....	285
Tableau 4 : Caractéristiques des différentes technologies photovoltaïques.....	53	Tableau 64 : Périodes à privilégier / proscrire pour les travaux.....	302
Tableau 5 : Puissances des différents éléments envisagés.....	56	Tableau 65 : Distances entre les locaux techniques bruyants et les habitations.....	309
Tableau 6 : Caractéristiques des tables du projet de Borcq-sur-Airvault.....	56	Tableau 66 : Estimation des dépenses et suivi des mesures.....	321
Tableau 7 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux.....	70	Tableau 67 : « État initial de l'environnement » et ses évolutions.....	325
Tableau 8 : Évolution démographique à Airvault de 1968 à 2017.....	71	Tableau 68 : Données consultées et structures / organismes associés.....	342
Tableau 9 : Évolution des logements dans la commune d'Airvault de 1968 à 2017.....	71	Tableau 69 : Détails des inventaires naturalistes.....	342
Tableau 10 : Établissements actifs et postes salariés fin 2017 à Airvault.....	72	Tableau 70 : Classe de patrimonialité - Espèces nicheuses.....	347
Tableau 11 : Liste des monuments présents sur la commune d'Airvault.....	73	Tableau 71 : Enjeu « habitat d'espèces » - Espèces nicheuses.....	348
Tableau 12 : Occupation des sols sur la commune d'Airvault et comparaison au département.....	78		
Tableau 13 : Données provisoires du recensement AGRESTE 2020 pour la commune d'Airvault.....	85		
Tableau 14 : Appellations d'Origines sur la commune d'Airvault.....	85		
Tableau 15 : Classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires.....	89		
Tableau 16 : Liste des installations classées pour la protection de l'environnement au sein de la commune d'Airvault.....	93		
Tableau 17 : Inventaire des ouvrages "points d'eau" du sous-sol dans un rayon de 2 km.....	100		
Tableau 18 : Limites des classes d'état chimique.....	104		
Tableau 19 : État et objectifs de qualité des eaux à proximité du site de projet.....	104		
Tableau 20 : Qualité du Thouet (Station n°04099700).....	104		
Tableau 21 : Qualité de la Dive (station n°0410700).....	104		
Tableau 22 : Nombre de sondages par catégorie.....	107		
Tableau 23 : Synthèse des informations sur les sondages pédologiques réalisés.....	108		
Tableau 24 : Températures moyennes sur la station de Niort (période 1981-2010).....	111		
Tableau 25 : Précipitations moyennes sur la station de Niort de 1981 à 2010.....	111		
Tableau 26 : Objectifs, seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques.....	114		
Tableau 27 : Répartition des indices de qualité de l'air par zone en Deux-Sèvres en 2019.....	115		
Tableau 28 : Recensement des zones naturelles remarquables et réglementaires dans un rayon de 5 km de la zone de projet.....	128		
Tableau 29 : Liste des ZNIEFF présentes au sein de l'AEE (Source : INPN).....	129		
Tableau 30 : Liste des ZICO présentes au sein de l'AEE (Source : INPN).....	129		
Tableau 31 : Description des ZNIEFF présentes au sein de l'AER (Source : INPN).....	130		
Tableau 32 : Interactions possible des espèces désignatrices des sites Natura 2000 avec l'AEI.....	136		
Tableau 33 : Typologies des habitats naturels recensés au sein de la Aire d'étude maîtrisée (AEM).....	143		
Tableau 34 : Espèces floristiques patrimoniales recensées sur l'AEM et l'AEI.....	148		
Tableau 35 : Liste et caractère invasif des plantes dites « envahissantes » recensées dans l'AEM.....	149		
Tableau 36 : Avifaune observée et connue sur le territoire.....	153		
Tableau 37 : Croisement des enjeux - Espèces nicheuses.....	167		
Tableau 38 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'avifaune nicheuse du secteur au sein de l'AEM.....	167		
Tableau 39 : Reptiles observés et connus sur le territoire.....	173		
Tableau 40 : Amphibiens observés et connus sur le territoire.....	173		
Tableau 41 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	174		
Tableau 42 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'herpétofaune du secteur au sein de l'AEM.....	174		
Tableau 43 : Mammifères terrestres observés et connus sur le territoire.....	177		
Tableau 44 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	177		
Tableau 45 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les mammifères terrestres du secteur au sein de l'AEM.....	177		
Tableau 46 : Chiroptères connus sur le territoire.....	181		
Tableau 47 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	181		
Tableau 48 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les chiroptères au sein de l'AEM.....	181		
Tableau 49 : Lépidoptères observés et connus sur le territoire.....	183		
Tableau 50 : Orthoptères connus sur le territoire.....	185		
Tableau 51 : Névroptère connu sur le territoire.....	186		
Tableau 52 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	186		
Tableau 53 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les insectes au sein de l'AEM.....	186		
Tableau 54 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux.....	241		
Tableau 55 : Synthèse des enjeux environnementaux.....	242		
Tableau 56 : Synthèse des différentes variantes.....	249		
Tableau 57 : Code couleur pour l'évaluation des impacts du projet.....	254		
Tableau 58 : Compatibilité du projet de centrale photovoltaïque au sol avec le SDAGE Loire-Bretagne.....	262		
Tableau 59 : Compatibilité du projet de centrale photovoltaïque avec le SAGE Thouet.....	262		
Tableau 60 : Distance entre les locaux liés à la centrale photovoltaïque au sol, la ferme voisine et les habitations les plus proches.....	263		

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 du gestionnaire de réseau public.
- **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
AEP	Alimentation en Eau Potable
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope
ARS	Agence Régionale de Santé
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CRE	Commission de Régulation de l'Énergie
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
CRE	Commission de Régulation de l'Energie
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
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
S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS	Service Départemental d'Intervention et de Secours
SPR	Site patrimonial Remarquable
SRADDET	Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique

TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Chapitre 1 : PRÉAMBULE

I. INTRODUCTION

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, à Airvault, 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 17
<i>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.</i>	
Chapitre 2 : DESCRIPTION DU PROJET	p 31
<i>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.</i>	
Chapitre 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE	p 69
<i>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.</i>	
Chapitre 4 : DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT	p 247
<i>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.</i>	
Chapitre 5 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	p 253
<i>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.</i>	
Chapitre 6 : MESURES ERC : ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER	p 296
<i>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.</i>	
Chapitre 7 : « ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » ET ÉVOLUTIONS	p 324
<i>Il s'agit d'une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "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.</i>	
Chapitre 8 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT	p 328
<i>Cette partie synthétise les enjeux, les effets du projet et les mesures d'évitement/réduction mises en œuvre par le pétitionnaire.</i>	
Chapitre 9 : MÉTHODES UTILISÉES	p 341
<i>Ce chapitre détaille les méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement.</i>	

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

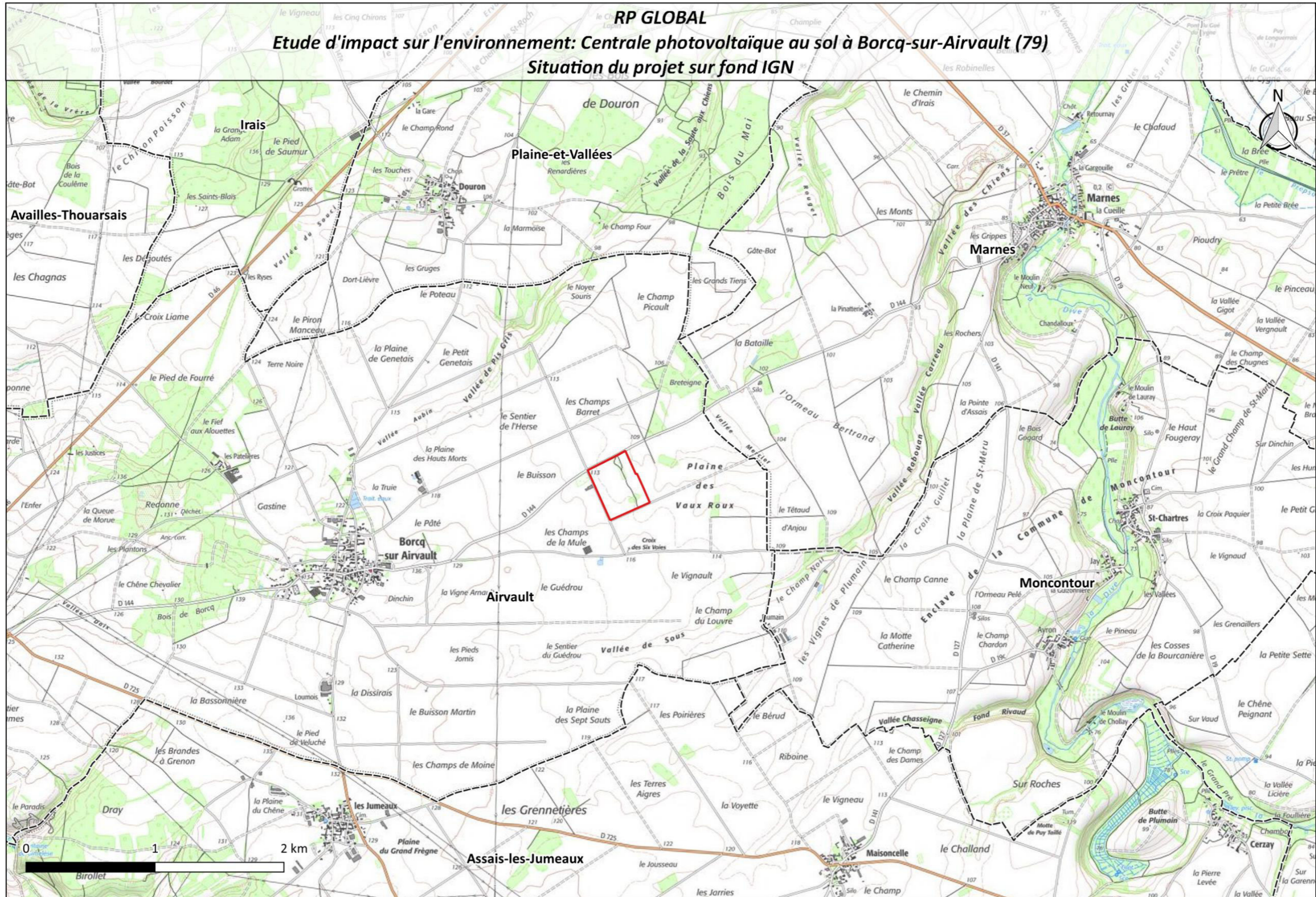
Nom du demandeur :	Parc photovoltaïque de Borcq
Statut Juridique :	Société à responsabilité limitée
Date d'immatriculation :	23/11/2021
N° SIRET :	90751426900014
Code NAF :	3511Z

II. 2. Caractéristiques du projet

<u>IMPLANTATION</u>	
Région :	Nouvelle-Aquitaine
Département :	79 – Deux-Sèvres
Commune :	Airvault, sur le territoire de la commune associée de Borcq-sur-Airvault
Références cadastrales :	Section ZK : parcelles n°46, n°48, n°122, n°123, n°124, n°125, n°133

<u>NATURE DES ACTIVITÉS</u>	
Nature de l'installation :	Centrale solaire photovoltaïque au sol
Surface exploitée :	5,3 ha
Technologie de production :	Monocristallin bifacial
Production énergétique :	7 012 MWh/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 le groupe RP GLOBAL FRANCE sur la commune d'Airvault (79), nécessite :

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

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 4 juin 2018, 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 des articles R.122-5 et R.512-8 du Code de l'environnement.

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 ;
- Un « **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 fera 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.

Le présent projet ne fera 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.

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

Selon le PLU d'Airvault, il s'implante sur une zone agricole (A), une zone naturelle (N) et une zone naturelle protégée (Np) :

- La zone A est une zone dédiée aux bâtiments et occupations du sol liés à l'agriculture, le règlement du PLU autorise l'implantation du présent photovoltaïque en Zone A ;
- La zone N correspond aux milieux naturels à protéger en raison de la qualité des sites et du paysage et de leur richesse écologique, le règlement du PLU autorise l'implantation du présent photovoltaïque en Zone N ;
- La zone Np correspond aux milieux naturels à protéger en raison de la qualité des sites et du paysage, des milieux naturels et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique. Cette zone est une zone d'interdiction stricte de toute construction ou installation nouvelle.

Selon le Registre parcellaire graphique de 2019, des parcelles sont actuellement occupées par plusieurs types de culture : luzerne, protéagineux, blé tendre d'hiver, tournesol et colza d'hiver.

L'exploitation de ces parcelles agricoles immobilisera 7,4 ha dont 1,4 ha de zone naturelle non exploitée en agriculture et 4,1 ha de MAEC (Mesures Agro-Environnementales et Climatiques), ce qui est supérieur au seuil de 5 ha fixé par le décret précité.

Le présent projet de centrale photovoltaïque au sol fera 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. 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 23% d'énergies renouvelables en 2020. En 2016, cette part s'élevait à seulement 15,7 %.

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. 2. Au niveau national

IV. 2. 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 Direction générale de l'Énergie et du Climat (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 Programmation pluriannuelle de l'Énergie (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. Avant d'être entériné par décret, le projet doit encore recevoir l'avis de l'Autorité environnementale (AE), du Conseil National de la Transition Ecologique (CNTE) et du Conseil Supérieur de l'Énergie (CSE).

IV. 2. 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.

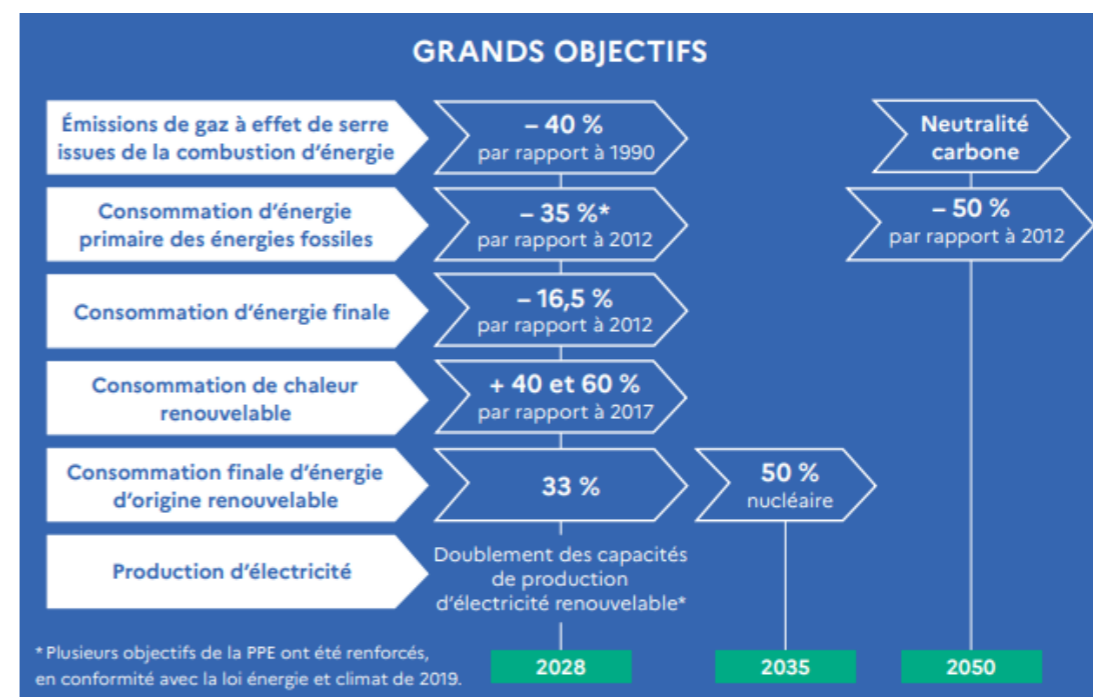


Figure 1 : Les grands objectifs portés par le PPE 2019-2023 et 2024-2028

(Source : ecologie-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.

Le 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 à accélérer le développement des projets sur les grandes toitures (>300 kWc) ;
- Soutenir l'innovation dans la filière photovoltaïque par appel d'offres.

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 d'Airvault 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. 3. Au niveau régional

En cohérence avec les objectifs nationaux, la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », a mis en place de **Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie** (SRCAE, article 68) qui déterminent, notamment à l'horizon 2020, par zone géographique, en tenant compte des objectifs nationaux, des orientations qualitatives et quantitatives de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable de son territoire.

Le SRCAE de Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne (ex Poitou-Charentes) a été adopté par arrêté préfectoral le 17 juin 2013.

Au 1^{er} trimestre 2020, le SRCAE 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, il 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 d'Airvault s'inscrit dans les enjeux thématiques et orientations du SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine et participe à la réalisation de ses objectifs.

IV. 4. 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).

La commune d'Airvault se trouve dans le territoire du PCAET du Pays de Gâtine. Le territoire du Pays de Gâtine est composé de 3 intercommunalités : Parthenay-Gâtine, Val de Gâtine et Airvaudais-Val de Thouet. A noter que la commune d'Airvault appartient à la Communauté de communes Airvaudais-Val de Thouet.

Parmi ces intercommunalités, deux d'entre elles ont une population de plus de 20 000 habitants : Parthenay-Gâtine et Val de Gâtine et sont donc obligées de réaliser un PCAET. Afin de rendre le projet de lutte contre le changement climatique plus ambitieux, la 3^{ème} communauté de communes du Pays de Gâtine, la communauté de communes de l'Airvaudais – Val de Thouet a décidé de s'associer avec les deux autres collectivités pour l'élaboration de ce plan.

Le territoire du PCAET du Pays de Gâtine couvre 78 communes soit une population de 66 173 habitants et une superficie de 1 600 km². Les délibérations et le lancement du diagnostic mutualisé ont eu lieu en mai 2019.

Le projet de centrale photovoltaïque porté par RP GLOBAL FRANCE à Airvault s'inscrit dans une démarche de diminution des émissions de CO₂ que la Communauté de communes de l'Airvaudais – Val de Thouet (Figure 46 en page 82) emprunte également dans un contexte de développement des énergies renouvelables, dont le solaire. La Communauté de communes de l'Airvaudais – Val de Thouet participe également à la lutte contre le changement climatique par son engagement au sein du PCAET du Pays de Gâtine.

V. ÉTAT DES LIEUX DE LA FILIÈRE PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE

Les nouvelles capacités photovoltaïques raccordées dans le Monde en 2019 approchent les 117 GW, en hausse d'environ 15% par rapport à l'année 2018 (102 GW).

Selon l'Observatoire Énergie Solaire photovoltaïque, en 2019, la Chine ajoute 40 GW au plus grand parc photovoltaïque mondial, qui atteint 175 GW. Le parc européen a atteint pour sa part 147 GW. En Europe, l'Espagne a ajouté plus de 4 GW à son parc photovoltaïque et l'Allemagne presque 4 GW.

En 2019, la croissance mondiale est très localisée en Europe, en Amériques et Afrique/Moyen Orient. La Chine et la zone Asie/Pacifique marquent une baisse.

Compte tenu de ce rythme de croissance, le *Renewable Energy Market Report 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.

Au 30 septembre 2021, la puissance totale raccordée est de 58 759 MW dont 29 486 MW sur le réseau d'ENEDIS (anciennement ErDF), 26 911 MW sur le réseau RTE, 1 950 MW sur le réseau des Entreprises Locales de Distribution et 396 MW sur le réseau EDF-SEI en Corse.

Le parc solaire augmente de 621 MW au 3^{er} trimestre 2021. Le palmarès des raccordements revient à la région Nouvelle-Aquitaine, avec 3 102 MW au 30 septembre 2021.

Au 30 septembre 2021, la puissance totale raccordée est de 12,2 GW (12 239 MW).

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

Évolution de la puissance solaire raccordée

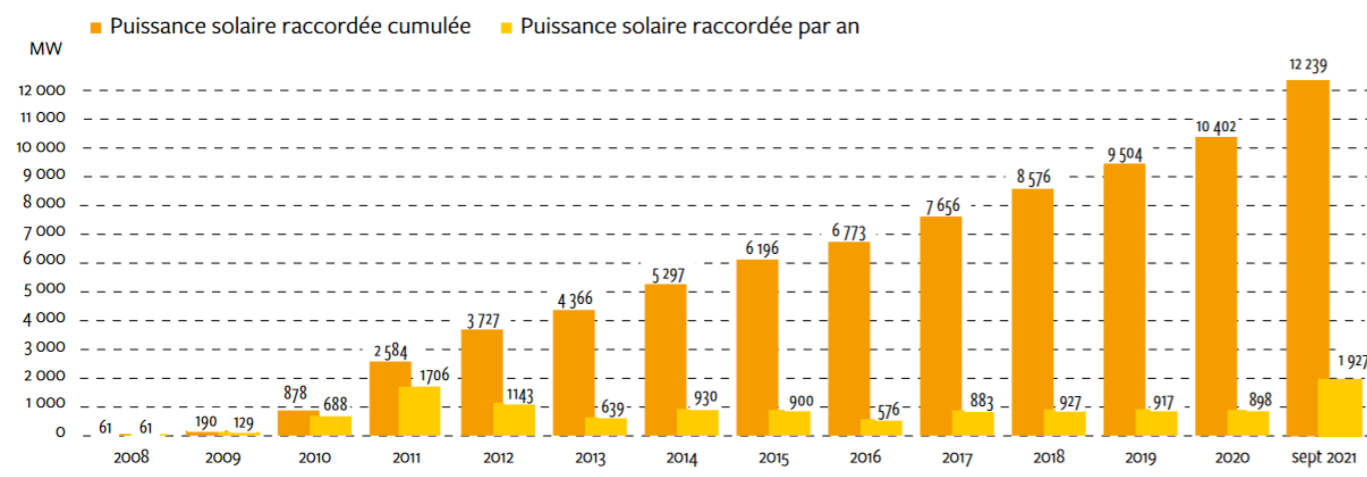


Figure 2 : Évolution du parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux
(Source : RTE/SER/ERDF/ADEEF, panorama de l'électricité renouvelable au 30 septembre 2021)

La puissance nationale installée à 12 239 MW au 30 septembre 2021 permet d'atteindre 60,6% des objectifs nationaux.

D'après le panorama des énergies renouvelables, la production photovoltaïque est estimée en moyenne à 2,8% de la consommation électrique nationale au 31 décembre 2020. Ce taux de couverture varie selon les régions, et atteint 8,4% 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.

Puissance solaire installée par région au 30 septembre 2021

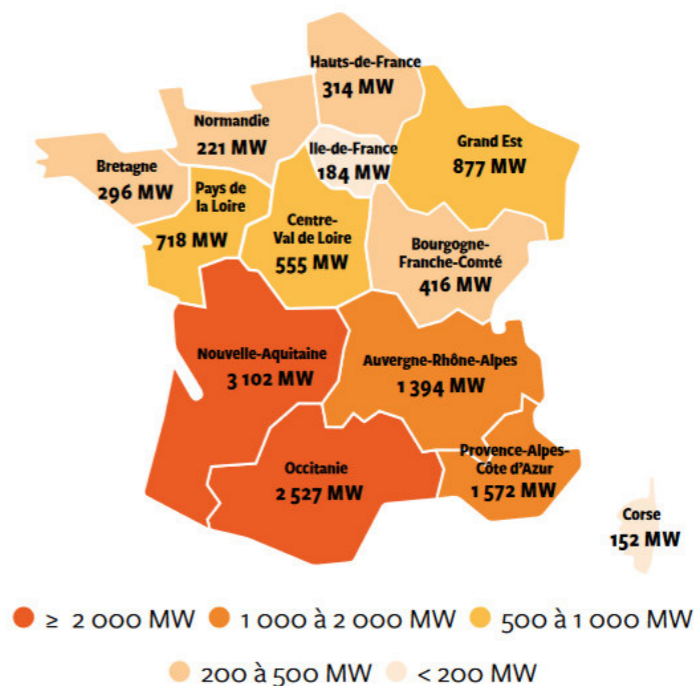


Figure 3 : Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région en 30 septembre 2021
(Source : RTE/ErDF/ADEEF/SER, panorama de l'électricité renouvelable au 30 septembre 2021)

La région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 3 102 MW au 30 septembre 2021, suivie par la région Occitanie, qui accueille un parc de 2 527 MW. Enfin, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 1 572 MW.

Les trois régions dont le parc installé a marqué la plus forte progression au 3^{er} trimestre 2021 sont l'Occitanie, la région Nouvelle-Aquitaine et la région Auvergne-Rhône-Alpes avec des augmentations respectives de leur parc de 130 MW, 125 MW et 72 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.

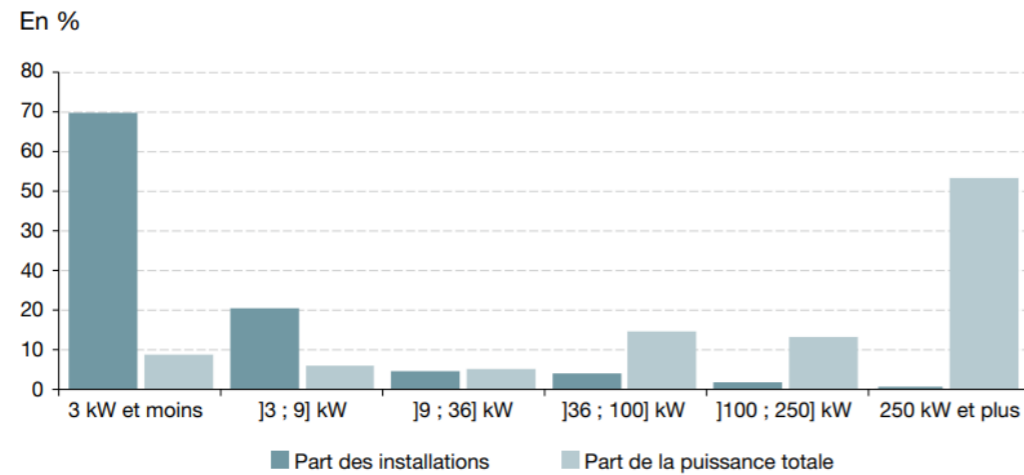


Figure 4: Répartition des installations par tranche de puissance fin juin 2019

(Source : SDES, d'après raccordements ENEDIS, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD – Chiffres clés des énergies renouvelables - Edition 2020)

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)

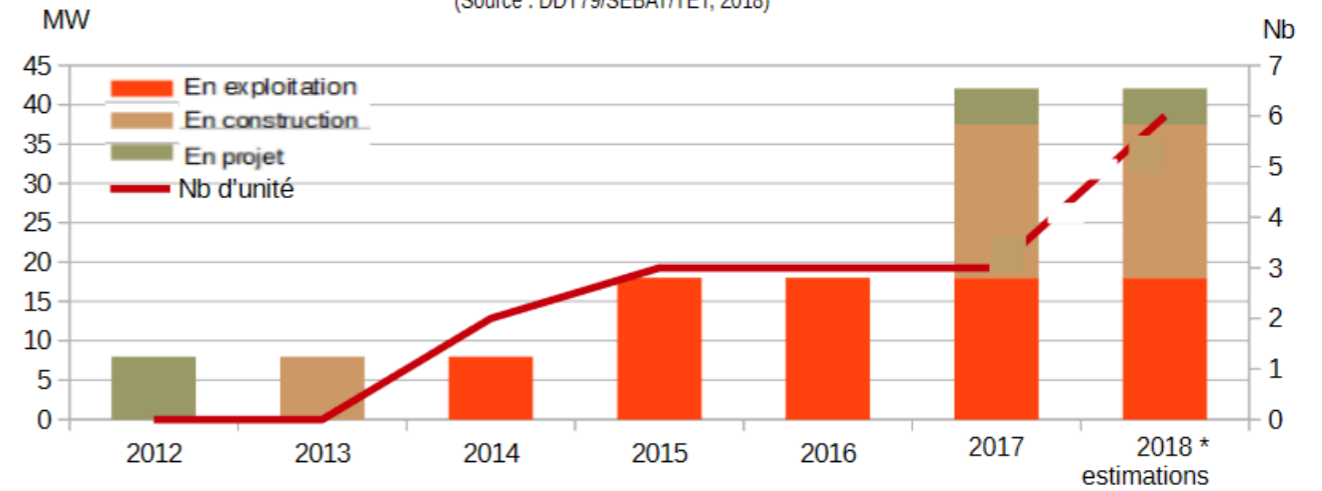


Figure 5: Évolution des parcs photovoltaïques au sol en Deux-Sèvres
(Source : « État des lieux des énergies renouvelables en 2016 » par l'AREC)

La région Nouvelle-Aquitaine accueille plus d'un quart de la puissance du parc solaire sur son territoire et se positionne au 1^{er} rang des régions pour sa production photovoltaïque, qui atteint 3 689 GWh au 30 septembre 2021.

(Source : panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2020)

Puissances installées et projets en développement pour le solaire au 30 septembre 2021

■ Puissance cumulée des installations de moins de 36 kVA ■ Puissance cumulée des installations de puissance comprise entre 36 et 250 kVA
■ Puissance cumulée des installations de puissance supérieure à 250 kVA ■ Projets en développement

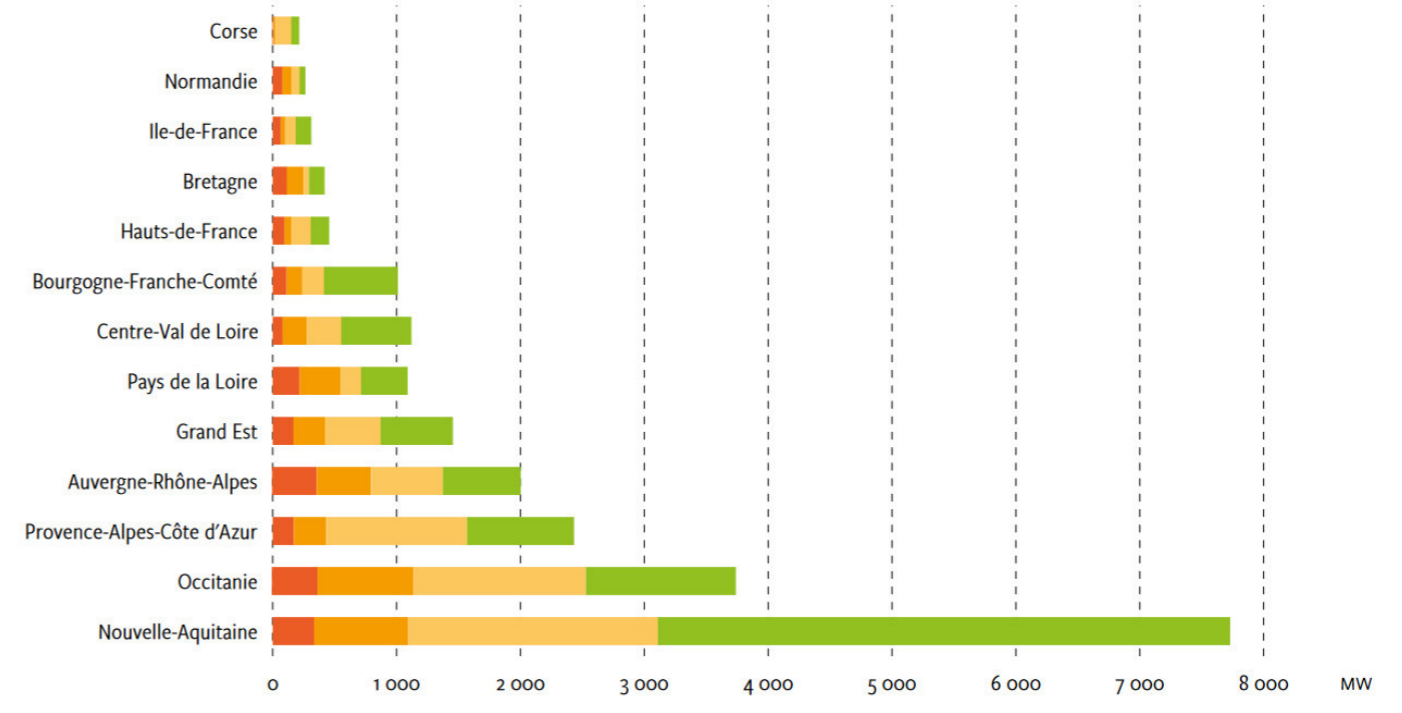


Figure 6 : Puissances installées, projets en développement au 31 décembre 2020 et objectifs SRCAE pour le solaire
(Source : RTE/ErDF/ADEEF/SER, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2020)

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 :**
 - Objectif stratégique 1.1 : Créer des emplois et de l'activité économique en valorisant le potentiel de chaque territoire dans le respect des ressources et richesses naturelles ;
 - Objectif stratégique 1.2 : Développer l'économie circulaire ;
 - Objectif stratégique 1.3 : Donner à tous les territoires l'opportunité d'innover et d'expérimenter ;
 - Objectif stratégique 1.4 : Accompagner l'attractivité de la région par une offre de transport de voyageurs et de marchandises renforcée ;
 - Objectif stratégique 1.5 : Ouvrir la région Nouvelle-Aquitaine sur ses voisines, l'Europe et le monde.
- **Orientation 2 – Une Nouvelle-Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux :**
 - Objectif stratégique 2.1 : Allier économie d'espace, mixité sociale et qualité de vie en matière d'urbanisme et d'habitat ;
 - Objectif stratégique 2.2 : Préserver et valoriser les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers et garantir la ressource en eau ;
 - Objectif stratégique 2.3 : Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain ;
 - Objectif stratégique 2.4 : Mettre la prévention des déchets au cœur du modèle de production et de consommation ;
 - Objectif stratégique 2.5 : Être inventif pour limiter les impacts du changement climatique.
- **Orientation 3 : Une Nouvelle-Aquitaine solidaire, une région et des territoires unis pour le bien-vivre de tous :**
 - Objectif stratégique 3.1 : Renforcer les liens entre les villes, la métropole et les territoires ruraux ;
 - Objectif stratégique 3.2 : Assurer un accès équitable aux services et équipements, notamment à travers l'affirmation du rôle incontournable des centres-villes et centres-bourg ;
 - Objectif stratégique 3.3 : Optimiser les offres de mobilité, la multimodalité et l'intermodalité ;
 - Objectif stratégique 3.4 : Garantir la couverture numérique et développer les nouveaux services et usages.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Airvault 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 et naturels. 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

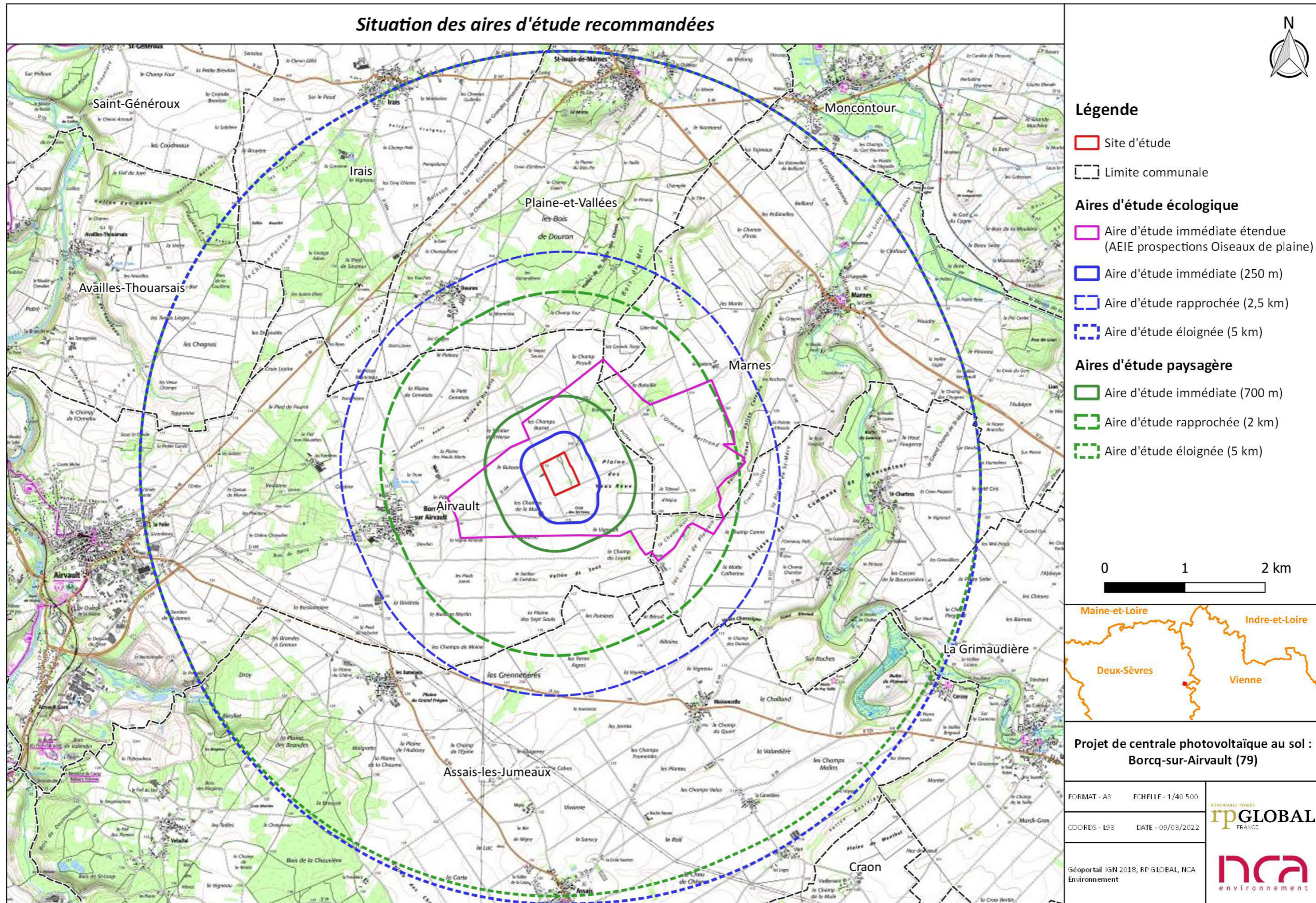
(Source : Guide MEEDTL, avril 2011)

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 • Site d'étude
Air	Commune concernée par le site d'implantation
Risques technologiques	
Climatologie	
Ressources en eau	Bassin versant concerné par le site d'implantation
Géologie	Site d'implantation
Patrimoine archéologique	Commune concernée par le site d'implantation
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) : environ 250 m
Flore	
Faune	
Environnement acoustique	Rayon de 500 m autour du site d'implantation



Chapitre 2 : DESCRIPTION DU PROJET

I. CONTEXTE DU PROJET

I. 1. Présentation du groupe RP GLOBAL

RP Global est développeur, investisseur, constructeur, opérateur et producteur indépendant d'électricité avec plus de 30 ans d'expérience dans le domaine des énergies renouvelables, et se spécialise dans les projets hydroélectriques, éoliens et solaires photovoltaïques.

Le groupe a démarré ses activités dans l'énergie à la fin des années 1980, avec le développement, le financement et la construction d'une vingtaine de projets mini-hydro en Autriche, suivi par 8 projets mini-hydro au Portugal et en Espagne dans les années 1990.

La société mène ses activités sur 3 continents : Europe, Amérique du Sud et Afrique. Aujourd'hui, ce sont plus de 4 GW en développement pour le groupe RP GLOBAL, dont 1 000 MW en France, sur les énergies hydroélectriques, éoliennes, et photovoltaïques.



Figure 7 : Chiffres clés de RP GLOBAL

(Source : RP GLOBAL)

Le haut niveau de qualification des équipes RP GLOBAL leur confère les connaissances nécessaires pour intervenir à toutes les étapes d'un projet de production d'énergie renouvelable :

- L'accompagnement des acteurs territoriaux concernés : élus, propriétaires, citoyens ;
- Le développement de projets ;
- La mise en concurrence et la contractualisation avec les différents acteurs en amont, pendant et en phase d'exploitation du projet ;
- L'analyse économique et la viabilité des projets développés ou acquis ;
- La coordination et la supervision de la construction et de la mise en service des installations.

Le groupe RP Global, depuis 2015, diversifie ses activités en incorporant dans leur mix-technologique le solaire photovoltaïque, comme cela a été antérieurement le cas avec l'introduction de l'éolien dans ses actifs :

- En Europe de l'Ouest, avec le projet solaire photovoltaïque Carril, d'une puissance de 400 MW situé au sud de l'Espagne, et en Europe de l'Est avec à la filiale Enery, développeur du parc solaire Karad.
- En Afrique, en tant qu'actionnaire principal de JUMEME Rural Power Supply Ltd., fournisseur de services solaires aux larges actifs en Tanzanie, mais également de Oolu Solar, fournisseur de matériel solaire de production électrique pour le grand public.
- En France, depuis 2019, où s'est mis en place une équipe et un bureau à Bordeaux, spécialisés en photovoltaïque avec des objectifs de développement sur tout le territoire national.



Figure 8 : Photographie du parc photovoltaïque "Karad" – Bulgarie

(Source : RP GLOBAL)

La maîtrise des énergies renouvelables, l'expérience dans le financement de projet ainsi que l'équipe multidisciplinaire constituent pour RP Global une base solide de travail dans ce secteur.

I. 1. 1. RP GLOBAL France

La filiale RP Global France, fondée en 2008, emploie 26 collaborateurs à Lille, où se trouve son siège, et à Bordeaux. Son équipe multidisciplinaire couvre tous les métiers du développement, du financement, de la construction, de l'exploitation de parcs éoliens et de centrales photovoltaïques.

A ce jour, la société a construit, développés ou exploités près de 200 MW d'actifs. Plus de 1000 MW sont en développement à travers le territoire national à l'Horizon 2024 pour ainsi contribuer activement à atteindre les objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie en France, validée depuis 2020, qui prévoit d'élever la trajectoire du pays afin d'atteindre une capacité d'installation de 113 GW d'EnR d'ici fin 2028, avec en ligne de mire la neutralité carbone d'ici 2050.



Figure 9 : Liste des parcs en exploitation, développés et/ou construits par RP GLOBAL France, description du portefeuille de projets – Mai 2021

(Source : RP GLOBAL)

Selon les besoins, RP Global France s'appuie également sur les compétences transversales du groupe qui possède des antennes internationales à Vienne, Hambourg et Madrid.
Partout, nous contribuons à produire une électricité propre, abordable et sécurisée pour le plus grand nombre : grand public, institutionnels, entreprises, ... RP Global est en recherche constante d'une qualité et d'une concertation irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

I. 1. 2. Valeurs et engagements

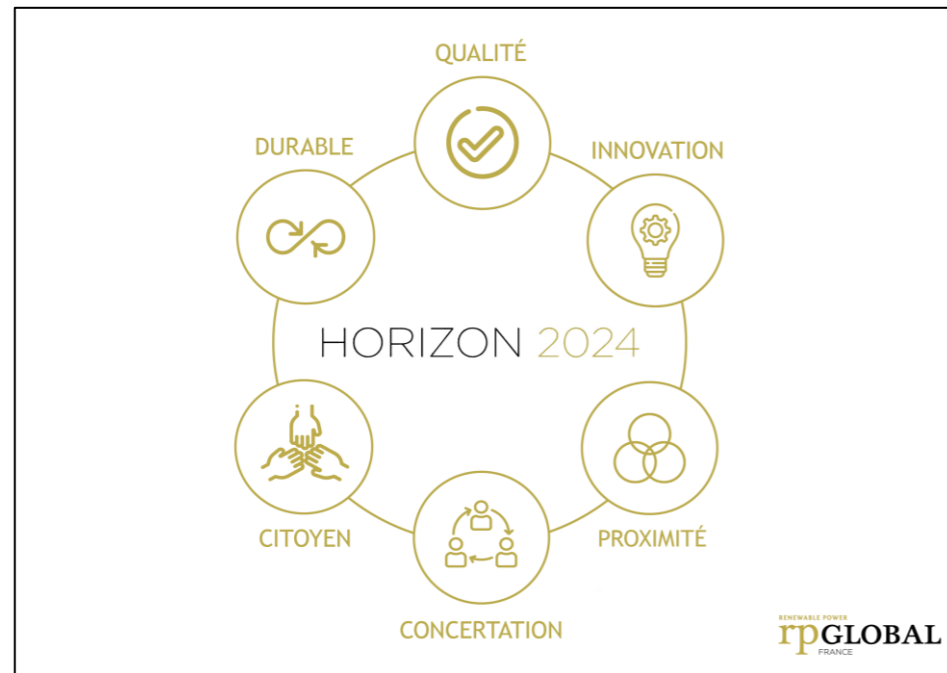


Figure 10 : Valeurs et engagements de RP GLOBAL
(Source : RP GLOBAL)

QUALITÉ :

RP Global est en recherche constante d'une qualité irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

INNOVATION :

Grâce à son expérience et à la solidité du groupe, RP Global adopte une approche innovante sur les projets développés : nouvelles énergies (photovoltaïque), mix énergétique (photovoltaïque et éolien), concertation adaptée, ...

PROXIMITÉ :

Avec la mise en place d'une équipe projet dédié, du foncier jusqu'à l'exploitation du parc, au plus proche des acteurs du territoire.

CONCERTATION :

C'est par l'acceptabilité qu'un projet gagne en qualité et devient durable. RP Global s'engage sur le territoire à informer régulièrement sur les avancées des projets grâce à des permanences, Comités Locaux de Suivi, réunions d'information, sites internet dédiés et outils digitaux.

CITOYEN :

Pour des projets fédérateurs, liés aux volontés citoyennes, pour contribuer à atteindre les objectifs fixés par l'Etat, et œuvrer pour la transition énergétique des territoires.

DURABLE :

RP Global devient un membre actif des communautés locales sur lesquelles chaque projet s'implante et souhaite ainsi construire un rapport sain et durable avec toutes les parties prenantes.

I. 1. 3. Méthodes de travail

Pour mener à bien les projets et se donner tous les moyens pour le réaliser, RP GLOBAL France est présent à toutes les étapes de développement du parc solaire, et encore au-delà :



Figure 11 : Méthodes de travail de RP GLOBAL
(Source : RP GLOBAL)

L'ensemble de ces actions permet de construire un projet en adéquation avec son environnement, nos engagements, et partagé par tous.

Une concertation optimisée

Conformément à ses valeurs, ses engagements et à l'histoire du groupe et de la filiale française, RP GLOBAL met un point d'honneur à maximiser sa concertation sur le territoire d'implantation d'un projet. Il est nécessaire que cette concertation soit légitime, en cohérence avec la typologie de cibles présentes sur le territoire et surtout inclusive de toutes les parties prenantes pouvant être concernées par le projet.

L'objectif est de co-construire les contours du futur parc, renforcer des points d'études, contribuer à améliorer leur cadre de vie, et enfin devenir un vrai voisin, pendant toute la durée d'exploitation du parc.

Le plan de concertation est toujours adapté et personnalisé selon le territoire, sa typologie, l'avis de la municipalité, et les réactions des habitants.

La situation sanitaire que nous connaissons depuis mars 2020 et l'alternance de périodes de confinement et de restrictions de circulation et de réunions, peut modifier ce plan de base selon le projet, en optant pour un mode de concertation « hybride », en présentiel et en digital.

La réalisation d'un projet photovoltaïque sur un territoire représente un changement important pour les différents acteurs qui le composent. Mais cela constitue également une opportunité de travailler à un projet plus global de transition écologique et énergétique de nos territoires.

RP Global s'attache donc, via ses projets, à encourager les comportements ayant un impact positif sur l'environnement, à la fois chez les plus jeunes, mais aussi chez les plus expérimentés. Cela se traduit par l'organisation de plusieurs actions de renseignements pouvant être menées tout au long du projet. Au-delà de l'information pure autour du projet, ces actions permettent d'intégrer plusieurs niveaux de communication permettant ainsi de :



Figure 12 : Niveaux de communication

(Source : RP GLOBAL)

Les différents niveaux de communication et de concertation peuvent être schématisés de la manière suivante :

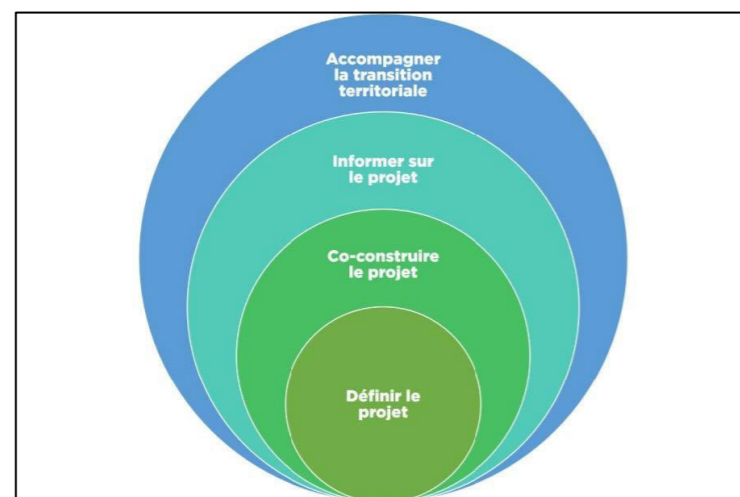


Figure 13 : Niveaux de communication et de concertation

(Source : RP GLOBAL)

Accompagner la transition territoriale

Le développement d'un projet éolien sur un territoire permet également d'entamer une approche constructive pour informer et renseigner les habitants sur les énergies renouvelables, le fonctionnement de l'énergie éolienne, la consommation électrique et la nécessité de sa réduction, le fonctionnement du réseau électrique français, ... Il s'agit d'une approche pédagogique afin d'améliorer les connaissances de chacun et tendre à une prise de conscience

commune sur la nécessité de participer à la transition énergétique de notre pays. RP GLOBAL s'engage en ce sens en privilégiant des actions qui dépassent les limites simples de l'information autour du projet pour l'intégrer dans une démarche globale de contribution à la création d'un territoire à énergie positive.

Informer sur le projet

L'information autour du développement d'un projet d'infrastructure, comme l'est un projet éolien, est primordiale. Que ce soit via des réunions, des interventions, des permanences, de lettres et courriers, ou encore des événements, chaque action est un moyen de communiquer sur le développement du projet éolien. Le but est d'arriver à une communication exhaustive, diffusée au Comité Local de Suivi à chaque étape de développement, puis plus largement au territoire concerné lors des étapes clés du projet.

Co-construire les contours du projet

La concertation et la communication est la clé de voute des projets portés par RP GLOBAL France. Le dialogue et les échanges avec le territoire permettent de construire un projet sain et durable, s'intégrant aux volontés locales et à leur environnement de vie. Plusieurs publics sont concernés par cette co-construction : les institutions publiques permettant de définir des contours fiables, en règle avec la réglementation et le fonctionnement de ces administrations, les personnalités publiques politiques locales, afin d'informer et de récolter leurs avis sur l'intégration du projet, et enfin le Comité Local de Suivi, composé d'habitants, d'entreprises locales, d'associations, afin de définir un projet qui tient compte des avis de tous.

Définir le projet

Chacun de ses rendez-vous de concertation permet le débat et le travail autour de la réalisation, mais mène, à chaque période de co-construction, à la définition du projet : identité, logo, implantation, mesures compensatoires, mesures d'accompagnements, actions locales, ... L'objectif est de définir un axe qui tient compte de l'avis du plus grand nombre afin de construire un projet sain et durable.

L'ensemble de ces actions réalisées tout au long du développement, permet de construire un projet en adéquation avec les habitants, les parties prenantes locales, son environnement et nos engagements.

Les actions de concertation et de communication liées au projet dont ce dossier de demande fait l'objet, seront précisées et détaillées dans le « Bilan de concertation du projet », annexé au dossier de demande de permis de construire.