

Projet de parc photovoltaïque du Roujanel

Communes de Prévencières et Pied-de-Borne (Lozère 48)



Dossier de demande de dérogation espèces protégées

Décembre 2022

Sommaire

I. Introduction	1
II. Cadre général de l'étude	2
II.1. Contexte du projet.....	2
II.1.1. Localisation et description du site.....	2
II.1.2. Rappel des études précédemment menées.....	5
II.2. Contexte réglementaire.....	5
II.2.1. La demande de dérogation	5
II.2.2. Les arrêtés de protection des espèces.....	6
II.2.3. Les formulaires Cerfa	7
III. Présentation des demandeurs.....	13
IV. Présentation et justification du projet.....	20
IV.1. Présentation du projet	20
IV.1.1. Caractéristiques techniques du projet solaire	21
IV.1.2. Description des phases opérationnelles du projet	22
IV.1.3. Construction de la centrale photovoltaïque	23
IV.2. Intérêt public majeur, Justification du projet retenu et absence de solution alternative suffisante	31
IV.2.1. Existence d'une raison impérative d'intérêt public majeur	31
IV.2.2. Le Choix d'un site approprié et L'absence de solution alternative satisfaisante.....	56
IV.2.3. Analyse territoriale et choix du site du Parc Solaire du Roujanel	65
IV.2.4. La démarche de la solution finale.....	118
V. Méthodologies.....	122
V.1. Définition des aires d'étude	122
V.2. Dates de prospections	124
V.2.1. Flore et habitats naturels.....	124
V.2.2. Faune.....	124
V.3. Equipe de travail.....	128
V.4. Collecte de données bibliographiques et consultations.....	129
V.4.1. Collecte de données bibliographiques	129
V.4.2. Consultations.....	129
V.5. Méthodologies d'inventaires.....	130
V.5.1. Flore et habitats naturels	130
V.5.2. Avifaune	132
V.5.3. Chiroptères	135
V.5.4. Mammifères (hors chiroptères).....	145
V.5.5. Amphibiens et reptiles	146
V.5.6. Entomofaune.....	147
V.6. Analyse des méthodologies	149
V.6.1. Flore et habitats naturels	149
V.6.2. Avifaune	149
V.6.3. Chiroptères.....	150
V.6.4. Autre faune terrestre.....	151
V.7. Outils de bioévaluation	151

V.8. Détermination des enjeux	152
V.8.1. Flore et habitats naturels	152
V.8.2. Avifaune	153
V.8.3. Chiroptères	155
V.8.4. Autre faune terrestre.....	157
VI. Diagnostic écologique du site.....	159
VI.1. Patrimoine naturel	159
VI.1.1. Dans la zone d’implantation potentielle du projet.....	159
VI.1.2. Dans l’aire d’étude immédiate (1 km).....	160
VI.1.3. Dans l’aire d’étude rapprochée (5 km).....	160
VI.1.4. Dans l’aire d’étude éloignée (10 km).....	163
VI.1.5. Plans Nationaux d’Action	172
VI.1.6. Zonages domaines vitaux	172
VI.1.7. Synthèse	179
VI.2. Flore et habitats naturels.....	180
VI.2.1. Données bibliographiques.....	180
VI.2.2. Résultats des inventaires	181
VI.2.3. Détermination des enjeux.....	251
VI.3. Avifaune.....	261
VI.3.1. Données issues de la bibliographie et des consultations d’organismes.....	261
VI.3.2. Analyse générale	264
VI.3.3. Avifaune nicheuse	264
VI.3.4. Avifaune migratrice.....	272
VI.3.5. Avifaune hivernante.....	274
VI.3.6. Détermination des enjeux	276
VI.4. Chiroptères.....	336
VI.4.1. Données bibliographiques	336
VI.4.2. Recherche de gîtes.....	336
VI.4.3. Richesse spécifique et abondance	342
VI.4.4. Présentation des espèces.....	354
VI.4.5. Synthèse des enjeux chiroptérologiques	425
VI.5. Autre faune terrestre	430
VI.5.1. Mammifères (hors chiroptères).....	430
VI.5.2. Amphibiens	434
VI.5.3. Reptiles	442
VI.5.4. Papillons de jour.....	451
VI.5.5. Orthoptères	459
VI.5.6. Odonates	466
VI.5.7. Coléoptères saproxylophages.....	466
VI.5.8. Synthèse des enjeux pour l’autre faune terrestre	469
VI.6. Continuités écologiques	473
VI.6.1. Cadre général.....	473
VI.6.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique	473
VI.7. Evolution du site.....	475
VII. Analyse bibliographique et retours d’expérience	477
VII.1. Introduction	477
VII.2. Installations photovoltaïques.....	478
VII.3. Etude bibliographique	480
VII.3.1. Effets des installations sur la faune	481
VII.3.2. Effets des installations sur les habitats naturels et la flore	491

VII.3.3. Synthèse	495
VII.4. Exemples de mesures d'intégration	496
VIII. Analyse des impacts sur la faune et la flore	499
VIII.1. Echelle d'évaluation des impacts.....	499
VIII.2. Analyse des impacts bruts	500
VIII.2.1. En phase travaux	500
VIII.2.2. En phase exploitation	575
VIII.3. Impacts et mesures liés au projet de raccordement.....	580
VIII.3.1. Impacts en phase travaux	580
VIII.3.2. Impacts en phase exploitation	580
IX. Définition des mesures et analyse des impacts résiduels	583
IX.1. Notice de lecture des fiches mesures.....	584
IX.2. Mesures d'évitement et de réduction.....	586
IX.2.1. Mesures d'évitement.....	586
IX.2.2. Mesures de réduction	588
IX.2.3. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction.....	609
IX.3. Impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction	610
IX.3.1. Séquence E R C.....	610
IX.3.2. Synthèse des impacts résiduels.....	613
IX.4. Mesures de compensation et d'accompagnement	618
IX.4.1. Mesures de compensation.....	618
IX.4.2. Mesures d'accompagnement.....	626
X. Suivis et coûts des mesures	630
X.1. Suivis écologiques.....	630
X.2. Suivis des mesures.....	631
X.3. Synthèse et coût estimatif des mesures	631
XI. Espèces concernées par la demande de dérogation	633
XI.1.1. Analyse sur les espèces protégées présentes	633
XI.1.2. Espèces concernées par la dérogation.....	639
XII. Effets cumulés	641
XIII. Conclusion générale.....	642
XIV. Bibliographie	644
XV. Annexes:DOSSIER SEPARÉ.....	654
Annexe 1 : Ensemble des sites dégradés identifiés du département de la Lozère (source : fichiers Géorisques.gouv.fr - 2020, BASIAS, BASOL, ICPE)	
Annexe 2 : Liste des espèces végétales observées	
Annexe 3 : Relevés phytosociologiques	
Annexe 4 : Données avifaunistiques connues sur la commune de Prévenchères (source : faune Languedoc-Roussillon)	
Annexe 5 : Liste de l'ensemble des espèces d'oiseaux observées sur la ZIP en période de nidification	
Annexe 6 : Résultats des points IPA	
Annexe 7 : Etude pédologique (Calidris, 2020)	
Annexe 8 : Consultation association – Synthèse de données naturalistes (ALEPE, 2020)	

- Annexe 9 : Conventionnements mesures environnementales
- Annexe 10 : Délégation de pouvoir
- Annexe 11 : Inventaires complémentaires oiseaux patrimoniaux et reptiles (Calidris, 2022)

Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des textes de protection de la faune et de la flore applicables sur l'aire d'étude	6
Tableau 2 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée (Source : décret n°2020-456).....	40
Tableau 3 : Les objectifs du SRADDET en matière de développement de photovoltaïque au sol... ..	44
Tableau 4 : Niveau de contribution de la Lozère à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux ..	47
Tableau 5 : Liste des sites anthropisés ou dégradés (source : bases de données BASIAS, BASOL, ICPE).....	97
Tableau 6 : Synthèse de l'analyse sur la Communauté des Communes ayant conduit au choix du site	117
Tableau 7 : comparaison des variantes	120
Tableau 8 : Définition des aires d'étude.....	122
Tableau 9 Dates des prospections de terrain pour l'étude de la flore et des habitats	124
Tableau 10 : Dates des prospections de terrain pour l'étude de l'avifaune	124
Tableau 11 : Dates des prospections de terrain pour l'étude des chiroptères	126
Tableau 12 : Dates des prospections pour l'étude de l'autre faune terrestre.....	127
Tableau 13 : Équipe de travail.....	128
Tableau 14 : Nombre de points d'écoute passive par habitat.....	138
Tableau 15 : Coefficients de correction d'activité des chiroptères en milieu ouvert et semi-ouvert	142
Tableau 16 : Évaluation de l'activité selon le référentiel d'activité du protocole point fixe de Vigie-Chiro (MNHN de Paris) en nombre de contacts pour une nuit (norme nationale = activité modérée)	144
Tableau 17 : Synthèse des outils de bioévaluation faune/flore utilisés dans le cadre de cette étude	152
Tableau 18 : Évaluation des secteurs à enjeux pour l'avifaune nicheuse du site	155
Tableau 19 : Évaluation des secteurs à enjeux pour l'avifaune migratrice du site	155
Tableau 20 : Matrice utilisée pour la détermination des enjeux chiroptérologiques	157
Tableau 21 : ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude immédiate.....	159
Tableau 22 : PNR recensé dans l'aire d'étude immédiate	160
Tableau 23 : ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude rapprochée.....	160
Tableau 24 : Parc National dans l'aire d'étude rapprochée	161
Tableau 25 : Sites Nature 2000 dans l'aire d'étude rapprochée	161
Tableau 26 : ZNIEFF recensées dans l'aire d'étude rapprochée	162
Tableau 27 : Sites Nature 2000 recensés dans l'aire d'étude éloignée.....	163
Tableau 28 : ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée	164
Tableau 29 : ZICO recensées dans l'aire d'étude éloignée	165
Tableau 30 : Liste des espèces protégées connues sur les communes de la ZIP.....	180
Tableau 31 : Liste des espèces patrimoniales connues sur les communes de la ZIP.....	181
Tableau 32 : Habitats naturels recensés.....	183
Tableau 33 : Liste des habitats patrimoniaux sur la ZIP	217
Tableau 34 : Espèces patrimoniales recensées sur la zone d'étude	218
Tableau 35 : Enjeux concernant les habitats et la flore	252
Tableau 36 : Liste des espèces d'oiseaux patrimoniales observées sur le site	265
Tableau 37 : Répartition de la richesse spécifique en fonction des relevés IPA	266

Tableau 38 : Qualification des espèces nicheuses en fonction de leurs fréquences relatives	266
Tableau 39 : Espèces patrimoniales contactées hors point d'écoute IPA.....	270
Tableau 40 : Synthèse des observations de l'avifaune migratrice sur le site d'étude.....	272
Tableau 41 : Liste des espèces hivernantes sur le site d'étude	274
Tableau 42 : Liste et statuts des espèces patrimoniales observées sur le site	276
Tableau 43 : Liste des espèces présentes sur le site et enjeu patrimonial	342
Tableau 44 : Nombre de contacts total par point pour chaque espèce, après correction par le coefficient de détectabilité.....	345
Tableau 45 : Activité par point pour chaque espèce, d'après le référentiel de Vigie-Chiro (sans correction).....	355
Tableau 46 : Activités de la Barbastelle d'Europe sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	358
Tableau 47 : Activités du Grand Rhinolophe sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	362
Tableau 48 : Activités du Grand/Petit Murin sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	366
Tableau 49 : Activités du Minioptère de Schreibers sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes).....	369
Tableau 50 : Activités du Molosse de Cestoni sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	372
Tableau 51 : Activités du Murin à moustaches sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	376
Tableau 52 : Activités du Murin à oreilles échanrées sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes).....	379
Tableau 53 : Activités du Murin de Daubenton sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	383
Tableau 54 : Activités du Murin de Natterer sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	387
Tableau 55 : Activités de la Noctule de Leisler (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	391
Tableau 56 : Activités moyennes des Oreillard sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	395
Tableau 57 : Activités du Petit Rhinolophe sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes) ..	399
Tableau 58 : Activités de la Pipistrelle commune sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	403
Tableau 59 : Activités de la Pipistrelle de Kuhl sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	407
Tableau 60 : Activités de la Pipistrelle de Nathusius sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes).....	411
Tableau 61 : Activités de la Pipistrelle pygmée sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	414
Tableau 62 : Activités de la Sérotine commune sur le site (référentiel Vigie-Chiro, données brutes)	418
Tableau 63 : Activités du Vespère de Savi (référentiel Vigie-Chiro, données brutes).....	422
Tableau 64 : Synthèse des enjeux liés aux espèces.....	426
Tableau 65 : Synthèse des enjeux liés aux habitats sur la ZIP pour les chiroptères	427
Tableau 66 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) observées sur le site d'étude	430
Tableau 67 : Espèces d'amphibiens recensées sur le site d'étude	434
Tableau 68 : Espèces de reptiles recensées sur le site d'étude	442
Tableau 69 : Liste des espèces de Rhopalocères observées sur le site d'étude.....	451
Tableau 70 : Liste des espèces d'Orthoptères observées sur le site d'étude	459
Tableau 71 : Liste des espèces d'odonates recensés sur le site d'étude	466
Tableau 72 : Impacts et effets en phase travaux	500
Tableau 73 : Impacts bruts sur la flore patrimoniale	503
Tableau 74 : Impacts bruts sur les habitats patrimoniaux	517

Tableau 75 : Surfaces des habitats naturels impactés sur la ZIP.....	518
Tableau 76 : Impacts bruts sur la flore et les habitats.....	521
Tableau 77 : Impacts bruts sur les individus d’oiseaux – Détail des observations de l’avifaune....	535
Tableau 78 : Impacts secteurs à enjeux avifaune	540
Tableau 79 : Impacts bruts sur les habitats exploitables par l’avifaune.....	541
Tableau 80 : Synthèse des impacts bruts sur les oiseaux	547
Tableau 81 : Impacts gîtes arboricoles chiroptères	553
Tableau 82 : Impacts bruts sur les chiroptères – Détail des observations	554
Tableau 83 : Impacts secteurs à enjeux chiroptères	555
Tableau 84 : Impacts bruts sur les mammifères terrestres protégés – Détail des observations...	563
Tableau 85 : Impacts bruts sur les amphibiens – Détail des observations	565
Tableau 86 : Impacts bruts sur les reptiles – Détail des observations	568
Tableau 87 : Synthèse des mesures d’évitement et de réduction intégrées au projet	609
Tableau 88 : Impacts résiduels attendus sur la flore et les habitats naturels après intégration des mesures d’évitement et de réduction.....	613
Tableau 89 : Impacts résiduels attendus sur l’avifaune après intégration des mesures d’évitement et de réduction	614
Tableau 90 : Impacts résiduels attendus sur les mammifères après intégration des mesures d’évitement et de réduction.....	615
Tableau 91 : Impacts résiduels attendus sur les amphibiens et les reptiles après intégration des mesures d’évitement et de réduction.....	616
Tableau 92 : Synthèse des mesures environnementales proposées et estimation des coûts.....	631

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation de la Zone d’Implantation Potentielle (ZIP) du projet	3
Carte 2 : Localisation du tracé du raccordement électrique du parc photovoltaïque.....	4
Carte 3 : Répartition de l’activité de production électrique d’EDF Renouvelables dans le monde au 30 juin 2019 (zones historiques) – source : EDF Renouvelables	13
Carte 4 : Répartition de l’activité de production électrique d’EDF Renouvelables dans le monde au 30 juin 2019 (zones émergentes) – source : EDF Renouvelables.....	14
Carte 5 : Implantations solaires d’EDF Renouvelables en France au 30 mars 2019 (source : EDF Renouvelables).....	15
Carte 6 : Présentation du projet (source : Etude d’impact, BRLi 2020).....	20
Carte 7 : Eléments techniques du projet – carte 1/4 (source : BRLi, 2021).....	27
Carte 8 : Eléments techniques du projet – carte 2/4 (source : BRLi, 2021).....	28
Carte 9 : Eléments techniques du projet – carte 3/4 (source : BRLi, 2021).....	29
Carte 10 : Eléments techniques du projet – carte 4/4 (source : BRLi, 2021).....	30
Carte 11 : Carte des gisement potentiels (MwC) – (Source : (Ademe, 2019)).....	48
Carte 12 : Ensoleillement et potentiel photovoltaïque en France.....	58
Carte 13 : Occupation du sol et artificialisation en Occitanie	59
Carte 14 : Ensoleillement et puissance des installations photovoltaïques en France.....	60
Carte 15 : Répartition des installations électriques en Occitanie et en Lozère	62
Carte 16 : Localisation des sites anthropisés et pollués sur le Département de la Lozère	67
Carte 17 : Localisation des projets Photovoltaïques au sol sur le Département de la Lozère (source : DDT 48).....	72
Carte 18 : Contraintes topographiques au sein du Département de la Lozère (Source : IGN BDALTI, IGN SCAN100).....	83

Carte 19 : Localisation des postes sources au sein et à proximité du Département de la Lozère (Source : IGN SCAN100, www.capareseau.fr)	85
Carte 20 : Périmètres réglementaires et d'inventaires au sein du Département de la Lozère (Source : IGN SCAN100, DREAL OCCITANIE)	87
Carte 21 : Cartographie des patrimoines classés et des paysages remarquables à l'échelle du Département de la Lozère	89
Carte 22 : Cartographie d'une zone tampon de 500 m autour des habitations à l'échelle du Département de la Lozère	90
Carte 23 : Cartographie de la qualité des sols à l'échelle de la Lozère	91
Carte 24 : Occupation du sol en Lozère en 2018 (Source : IGN SCAN100, OCCSOL CRIGE OCCITANIE)	93
Carte 25 : Synthèse des enjeux au niveau du Département de la Lozère (Source : IGN SCAN100, IGN BDALTI, OCCSOL CRIGE OCCITANIE, www.capareseau.fr).....	95
Carte 26 : Contraintes topographiques à l'échelon de la Communauté de Communes (Source : IGN BDORTHO, IGN BDALTI).....	103
Carte 27 : Localisation du poste source à l'échelon de la Communauté de Communes (Source : IGN SCAN25, www.capareseau.fr)	104
Carte 28 : Zonages environnementaux à l'échelon de la Communauté de Communes (Source : IGN SCAN25, DREAL OCCITANIE).....	105
Carte 29 : Paysage et patrimoine à l'échelon de la Communauté de Communes	107
Carte 30 : Occupation des sols 2018 vue à l'échelon de la Communauté des Communes	108
Carte 31 : Synthèse des enjeux au niveau du territoire de la Communauté des Communes (Source : OCCSOL 2014 CRIGE OCCITANIE, IGN BDALTI, DREAL OCCITANIE, IGN SCAN25)	110
Carte 32 : Plan de situation du territoire de la Communauté des Communes, Source : IGN.....	111
Carte 33 : Localisation de la ZIP et des différentes aires d'étude	123
Carte 34 : Localisation des points d'écoute IPA.....	134
Carte 35 : Localisation des points d'écoute pour l'étude des chiroptères (carte 1/2)	139
Carte 36 : Localisation des points d'écoute pour l'étude des chiroptères (carte 2/2).....	140
Carte 37 : Localisation des pièges photographiques.....	146
Carte 38 : Localisation des sites Natura 2000	166
Carte 39 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	167
Carte 40 : Localisation du Parc National des Cévennes.....	168
Carte 41 : Localisation du Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche.....	170
Carte 42 : Localisation des Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	171
Carte 43 : Localisation des domaines vitaux du Milan royal (source : PNA Milan royal – région Occitanie).....	173
Carte 44 : Localisation des domaines vitaux de la Pie-grièche grise (source : PNA Pie-grièche grise – région Occitanie)	174
Carte 45 : Localisation du domaine vital de l'Aigle royal.....	175
Carte 46 : Localisation du Plan National d'Action (PNA) Lézard ocellé	176
Carte 47 : Localisation du Plan National d'Action (PNA) Loutre d'Europe.....	177
Carte 48 : Localisation du Plan National d'Action (PNA) Chiroptères	178
Carte 49 : Plan d'assemblage des cartes (ZIP).....	204
Carte 50 : Plan d'assemblage des cartes (raccordement électrique).....	205
Carte 51 : Habitats naturels présents sur la ZIP (carte A).....	206
Carte 52 : Habitats naturels présents sur la ZIP (carte B).....	207
Carte 53 : Habitats naturels présents sur la ZIP (carte C).....	208
Carte 54 : Habitats naturels présents sur la ZIP (carte D)	209
Carte 55 : Habitats naturels présents (abords voiries et chemins -Raccordement) - (carte A).....	210
Carte 56 : Habitats naturels présents (abords voiries et chemins -Raccordement) - (carte B)	211

Carte 57 : Habitats naturels présents (abords voiries et chemins -Raccordement) - (carte C).....	212
Carte 58 : Localisation des sondages pédologiques réalisés au sein de la Zone d'Implantation Potentielle.....	215
Carte 59 : Localisation des zones humides présentes sur la ZIP d'après le critère Corine Biotope	216
Carte 60 : Répartition du Ciste en ombelle – ZIP	221
Carte 61 : Répartition du Ciste en ombelle – Raccordement	222
Carte 62 : Répartition de l'Œillet du granite - ZIP	224
Carte 63 : Répartition de l'Œillet du granite - Raccordement.....	225
Carte 64 : Répartition de la Fétuque d'Auvergne - ZIP	227
Carte 65 : Répartition de la Fétuque d'Auvergne - Raccordement.....	229
Carte 66 : Répartition du Millepertuis à feuilles linéaires – ZIP	231
Carte 67 : Répartition du Millepertuis à feuilles linéaires – Raccordement	232
Carte 68 : Répartition du Jonc des marais – ZIP	234
Carte 69 : Répartition du Jonc des marais – Raccordement.....	236
Carte 70 : Répartition de la Marguerite de Montpellier	238
Carte 71 : Répartition de la Salicaire faux-pourpier - ZIP	240
Carte 72 : Répartition de la Salicaire faux-pourpier - Raccordement.....	242
Carte 73 : Répartition de l'Œnanthe à feuilles de peucedan - ZIP.....	244
Carte 74 : Répartition de la Raiponce de France - ZIP	246
Carte 75 : Répartition de la Spergulaire des moissons - ZIP	250
Carte 76 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte A) - ZIP	254
Carte 77 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte B) - ZIP	255
Carte 78 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte C) - ZIP	256
Carte 79 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte D) - ZIP.....	257
Carte 80 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte A) - Raccordement	259
Carte 81 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte B) - Raccordement	260
Carte 82 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte C) - Raccordement	261
Carte 83 : Localisation des couples d'Aigle royal en Languedoc-Roussillon (Source Faune LR)	261
Carte 84 : Zonage Domaine vital Aigle royal et localisation du couple de la falaise de Chamier à Montselgues	263
Carte 85 : Richesse spécifique au sein de la ZIP.....	269
Carte 86 : Localisation de l'observation d'Aigle royal (partie sud).....	279
Carte 87 : Localisation des observations d'Alouette lulu (secteurs Nord).....	281
Carte 88 : Localisation des observations d'Alouette lulu (secteurs Sud).....	282
Carte 89 : Localisation des observations de Bouvreuil pivoine (secteurs Nord)	284
Carte 90 : Localisation des observations de Bouvreuil pivoine (secteurs Sud)	285
Carte 91 : Localisation de l'observation de Bruant jaune (secteurs Sud)	287
Carte 92 : Localisation des observations de Busard cendré (secteurs Nord)	289
Carte 93 : Localisation des observations de Busard cendré (secteurs Sud)	290
Carte 94 : Localisation des observations de Busard des roseaux (secteursNord)	292
Carte 95 : Localisation des observations de Chardonneret élégant (secteurs Nord)	294
Carte 96 : Localisation des observations de Chardonneret élégant (secteurs Sud)	295
Carte 97 : Localisation de l'observation de Chevêchette d'Europe (secteurs Nord)	297
Carte 98 : Localisations des observations de Circaète Jean-le-Blanc (secteurs Nord).....	299
Carte 99 : Localisations des observations de Circaète Jean-le-Blanc (secteurs Sud).....	300
Carte 100 : Localisation des observations d'Engoulevent d'Europe (Secteurs Nord).....	302
Carte 101 : Localisation des observations d'Engoulevent d'Europe (Secteurs Sud).....	303
Carte 102 : Localisation des observations de Fauvette pitchou (secteurs Nord).....	305
Carte 103 : Localisation des observations de Fauvette pitchou (secteurs Sud).....	306
Carte 104 : Localisation des observations de Linotte mélodieuse (secteurs Nord)	308
Carte 105 : Localisation des observations de Linotte mélodieuse (secteurs Sud).....	309

Carte 106 : Localisation des observations de Milan royal (secteurs Sud).	311
Carte 107 : Localisation des observations de Pic noir (secteurs Nord).....	313
Carte 108 : Localisation des observations de Pic noir (secteurs Sud).....	314
Carte 109 : Localisation des observations de Pie-grièche écorcheur (secteurs Nord)	316
Carte 110 : Localisation des observations de Pigeon colombin (secteurs Sud).....	318
Carte 111 : Localisation des observations de Pipit rousseline (secteurs Nord).....	320
Carte 112 : Localisation des observations de Tarier pâtre (secteurs Nord)	322
Carte 113 : Localisation des observations de Vautour fauve (secteurs Nord)	324
Carte 114 : Localisation des observations de Vautour fauve (secteurs Sud).....	325
Carte 115 : Synthèse des observations d'oiseaux patrimoniaux en période de nidification - zones Nord (carte 1/2).....	326
Carte 116 : Synthèse des observations d'oiseaux patrimoniaux en période de nidification - zones Sud (carte 2/2).....	327
Carte 117 : Synthèse des observations d'oiseaux patrimoniaux en période de nidification (raccordement électrique).....	328
Carte 118 : Enjeux avifaunistiques en période de nidification – zones Nord (carte 1/2).....	330
Carte 119 : Enjeux avifaunistiques en période de nidification – zones Nord (carte 2/2)	331
Carte 120 : Enjeux avifaunistiques en période de migration -zones Nord (carte 1/2).....	332
Carte 121 : Enjeux avifaunistiques en période de migration -zones Sud (carte 2/2)	333
Carte 122 : Enjeux avifaunistiques en période d'hivernage-zones Nord (carte 1/2)	334
Carte 123 : Carte 124 : Enjeux avifaunistiques en période d'hivernage-zones Sud (carte 1/2)	335
Carte 125 : Potentialités de présence de gîtes arboricoles sur la ZIP - zone A (carte 1/5).....	337
Carte 126 : Potentialités de présence de gîtes arboricoles sur la ZIP - zone B (carte 2/5)	338
Carte 127 : Potentialités de présence de gîtes arboricoles sur la ZIP - zone C (carte 3/5).....	339
Carte 128 : Potentialités de présence de gîtes arboricoles sur la ZIP - zone D (carte 4/5).....	340
Carte 129 : Potentialités de présence de gîtes arboricoles sur la ZIP - zone E (carte 5/5)	341
Carte 130 : Localisation des points d'écoute pour l'étude des chiroptères - zones Nord (carte 1/2)	347
Carte 131 : Localisation des points d'écoute pour l'étude des chiroptères - zones Sud (carte 2/2).....	348
Carte 133 : Abondance des chiroptères sur le site d'étude zones A et B.....	351
Carte 134 : Abondance des chiroptères sur le site d'étude zones C, D et E	352
Carte 135 : Localisation des contacts de Barbastelle d'Europe sur le site d'étude zones A et B ...	359
Carte 136 : Localisation des contacts de Barbastelle d'Europe sur le site d'étude zones C, D et E.....	360
Carte 137 : Localisation des contacts de Grand Rhinolophe sur le site d'étude zones C, D et E	363
Carte 138 : Localisation des contacts de Grand / Petit Murin sur le site d'étude zones C, D et E...	367
Carte 139 : Localisation des contacts de Minioptère de Schreibers sur le site d'étude zones C, D et E	370
Carte 140 : Localisation des contacts de Molosse de Cestoni sur le site d'étude zones A et B	373
Carte 141 : Localisation des contacts de Molosse de Cestoni sur le site d'étude zones C, D et E ..	374
Carte 142 : Localisation des contacts de Murin à moustaches sur le site d'étude zones C, D et E .	377
Carte 143 : Localisation des contacts de Murin à oreilles échancrées sur le site d'étude zones A et B	380
Carte 144 : Localisation des contacts de Murin à oreilles échancrées sur le site d'étude zones C, D et E.....	381
Carte 145 : Localisation des contacts de Murin de Daubenton sur le site d'étude zones A et B....	384
Carte 146 : Localisation des contacts de Murin de Daubenton sur le site d'étude zones C, D et E.....	385
Carte 147 : Localisation des contacts de Murin de Natterer sur le site d'étude zones A et B	388
Carte 148 : Localisation des contacts de Murin de Natterer sur le site d'étude zones C, D et E....	389
Carte 149 : Localisation des contacts de Noctule de Leisler sur le site d'étude zones A et B.....	392
Carte 150 : Localisation des contacts de Noctule de Leisler sur le site d'étude zones C, D et E	393
Carte 151 : Localisation des contacts d'Oreillards sur le site d'étude zones A et B.....	396

Carte 152 : Localisation des contacts d'Oreillard sur le site d'étude zones C, D et E	397
Carte 153 : Localisation des contacts de Petit Rhinolophe sur le site d'étude zones C, D et E	400
Carte 154 : Localisation des contacts de Petit Rhinolophe sur le site d'étude zones C, D et E	401
Carte 155 : Localisation des contacts de Pipistrelle commune sur le site d'étude zones A et B	404
Carte 156 : Localisation des contacts de Pipistrelle commune sur le site d'étude zones C, D et E	405
Carte 157 : Localisation des contacts de Pipistrelle de Kuhl sur le site d'étude zones A et B	408
Carte 158 : Localisation des contacts de Pipistrelle de Kuhl sur le site d'étude zones C, D et E	409
Carte 159 : Localisation des contacts de Pipistrelle de Nathusius sur le site d'étude zones C, D et E	412
Carte 160 : Localisation des contacts de Pipistrelle pygmée sur le site d'étude zones A et B	415
Carte 161 : Localisation des contacts de Pipistrelle pygmée sur le site d'étude zones C, D et E.....	416
Carte 162 : Localisation des contacts de Sérotine commune sur le site d'étude zones A et B	419
Carte 163 : Localisation des contacts de Sérotine commune sur le site d'étude zones C, D et E ..	420
Carte 164 : Localisation des contacts de Vespère de Savi sur le site d'étude zones A et B.....	423
Carte 165 : Localisation des contacts de Vespère de Savi sur le site d'étude zones C, D et E.....	424
Carte 166 : Enjeux liés aux habitats pour les chiroptères – zones Nord (carte 1/2)	428
Carte 167 : Enjeux liés aux habitats pour les chiroptères – zones Sud (carte 2/2)	429
Carte 167 : Localisation des observations de mammifères terrestres sur le secteur Nord de la ZIP	432
Carte 168 : Localisation des observations de mammifères terrestres sur le secteur Sud de la ZIP	433
Carte 169 : Localisation des espèces d'amphibiens sur la ZIP Nord du site d'étude (carte 1/2).....	439
Carte 170 : Localisation des espèces d'amphibiens sur la ZIP Sud du site d'étude (carte 2/2).....	440
Carte 171 : Localisation des espèces d'amphibiens observés sur le tracé du raccordement.....	441
Carte 172 : Localisation des espèces de reptiles sur la ZIP Nord du site d'étude (carte 1/2).....	448
Carte 173 : Localisation des reptiles sur la ZIP Sud du site d'étude (carte 2/2)	449
Carte 174 : Localisation des reptiles observés sur le tracé du raccordement	450
Carte 175 : Localisation des observations de papillons de jour sur le site d'étude – zones Nord (carte 1/2)	457
Carte 176 : Localisation des observations de papillons de jour sur le site d'étude – zones Sud (carte 2/2).....	458
Carte 177 : Localisation des observations d'Orthoptères – zones Nord (carte 1/2)	464
Carte 178 : Localisation des observations d'Orthoptères – zones Sud (carte 2/2).....	465
Carte 179 : Localisation des arbres sénescents d'intérêt potentiel pour les coléoptères saproxylophages – zones nord (carte 1/2)	467
Carte 180 : Localisation des arbres sénescents d'intérêt potentiel pour les coléoptères saproxylophages – zones Sud (carte 2/2)	468
Carte 181 : Enjeux relatifs aux habitats liés à la petite faune terrestre – zones Nord (carte 1/2)	471
Carte 182 : Enjeux relatifs aux habitats liés à la petite faune terrestre – zones Sud (carte 2/2).....	472
Carte 184 : Corridors et réservoirs de biodiversité du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (source : SRCE LR)	474
Carte 184 : Présentation diachronique des images aériennes de 1950 à nos jours (Source IGN) ..	476
Carte 185 : Potentiel Solaire en Europe (Perpiña Castillo et al., 2016)	479
Carte 186 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Ciste en ombelle (<i>Cistus umbellatus</i>)	504
Carte 187 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Œillet du granite (<i>Dianthus graniticus</i>)..	505
Carte 188 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Fétuque d'Auvergne (<i>Festuca arvernensis</i>)	506
Carte 189 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Millepertuis à feuilles linéaires (<i>Hypericum linariifolium</i>).....	507
Carte 190 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Jonc des marais (<i>Juncus tenageia</i>).....	508
Carte 191 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Marguerite de Montpellier (<i>Leucanthemum monspeliense</i>)	509

Carte 192 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Salicaire faux-pourpier (<i>Lythrum portula</i>)	510
Carte 193 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Œnanthe à feuilles de Peucedan (<i>Œnanthe peucedanifolia</i>).....	511
Carte 194 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Raiponce de France (<i>Phyteuma gallicum</i>)	512
Carte 195 : Impacts du projet sur la flore patrimoniale – Spergulaire des moissons (<i>Spergula segetalis</i>)	513
Carte 196 : Impacts sur les habitats naturels (carte A).....	524
Carte 197 : Impacts sur les habitats naturels (carte B)	525
Carte 198 : Impacts sur les habitats naturels (carte C).....	526
Carte 199 : Impacts sur les habitats naturels (carte D).....	527
Carte 200 : Impacts sur les habitats naturels (carte E).....	528
Carte 201 : Impacts sur les habitats naturels – Niveaux d’enjeux (carte A)	529
Carte 202 : Impacts sur les habitats naturels – Niveaux d’enjeux (carte B).....	530
Carte 203 : Impacts sur les habitats naturels – Niveaux d’enjeux (carte C).....	531
Carte 204 : Impacts sur les habitats naturels – Niveaux d’enjeux (carte D).....	532
Carte 205 : Impacts sur les habitats naturels – Niveaux d’enjeux (carte E)	533
Carte 206 : Contexte environnant du projet (Source : Corine Land Cover)	546
Carte 207 : Impacts sur l’avifaune en période de reproduction (carte A).....	550
Carte 208 : Impacts sur l’avifaune en période de reproduction (carte B).....	551
Carte 209 : Impacts sur l’avifaune en période de reproduction (carte C).....	552
Carte 210 : Impacts sur les potentialités de gîtes à chiroptères (carte A)	557
Carte 211 : Impacts sur les potentialités de gîtes à chiroptères (carte B).....	558
Carte 212 : Impacts sur les potentialités de gîtes à chiroptères (carte C).....	559
Carte 213 : Impacts sur les zones à enjeux chiroptères (carte A).....	560
Carte 214 : Impacts sur les zones à enjeux chiroptères (carte B)	561
Carte 215 : Impacts sur les zones à enjeux chiroptères (carte C).....	562
Carte 216 Impacts sur les zones à enjeux petite faune terrestre (carte A)	572
Carte 217 : Impacts sur les zones à enjeux petite faune petite terrestre (carte B).....	573
Carte 218 : Impacts sur les zones à enjeux petite faune terrestre (carte C).....	574
Carte 219 : Localisation des espèces végétales envahissantes (invasives avérées et à surveiller)	582
Carte 220 : Synthèse des mesures d’accompagnement (source : EDF re).....	629

Liste des figures

Figure 1 : Chaîne de réalisation d’un projet (source : EDF Renouvelables).....	16
Figure 2 : Ambition du Plan Solaire d’EDF Renouvelables entre 2020 et 2035 (source : EDF Renouvelables).....	16
Figure 3 : Schéma descriptif du fonctionnement des modules solaires.....	21
Figure 4 : Schéma de principe d’une centrale photovoltaïque	22
Figure 5 : Répartition des gaz à effet de serre en France (y compris DOM) en 2013 par secteur (source : CITEPA, avril 2015).....	36
Figure 6 : Evolution du parc raccordé (métropole et Outre-Mer) depuis 2008 (source : Panorama de l’électricité au 30 juin 2020, RTE/EDF/SER/ADEeF)	38
Figure 7 : Puissance solaire raccordée par région au 30 juin 2020.....	42
Figure 8 : Puissance installée et projets en développement et objectifs SRCAE 2020 pour le solaire	43

Figure 9 : Répartition de la puissance photovoltaïque installée par département en Occitanie au 31/03/2018 (Source : (DREAL Occitanie, 2018))	46
Figure 10 : Synthèse du potentiel sur bâtis et parkings (MW) – (Source : étude BRL).....	75
Figure 11 : Fréquences relatives mesurées dans la ZIP	267
Figure 12 : Répartition de l'activité des espèces sur l'ensemble du site, part d'activité supérieure à 4%.....	343
Figure 13 : Répartition de l'activité des espèces sur l'ensemble du site, part d'activité inférieure à 4%.....	344
Figure 14 : Activité relative par habitat.....	350
Figure 15 : Nombre de contacts par point d'écoute passive et par habitat	353
Figure 16 : Schéma type d'une installation photovoltaïque (DGEC, 2011)	478



I. Introduction

La Société Parc solaire du Roujanel ¹, représentée par EDF Renouvelables France, envisage un projet d'aménagement de parc photovoltaïque sur les communes de Prévenchères et de Pied-de-Borne (Région Occitanie - Département de la Lozère, 48), sur une zone d'implantation potentielle totalisant environ 395 hectares. Ce type de projet est soumis à une étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de la rubrique 26° de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement et du décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022 qui modifie les critères d'éligibilités à l'évaluation environnementale des projets. La société a confié au bureau d'études CALIDRIS la réalisation du volet faune-flore de l'étude d'impact sur le site d'implantation envisagé.

Le bureau d'études CALIDRIS a effectué les inventaires naturalistes dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact pour le projet photovoltaïque sur un cycle biologique complet entre 2019 et 2020, avec des compléments d'inventaires menés en 2021. Enfin des sorties terrains ont été effectuées en août 2021, dans le cadre de la préfiguration des mesures ERC liées au projet.

La prise en compte de ces enjeux dans le cadre de la conception du projet de centrale solaire a conduit à définir des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les populations d'espèces protégées et sur leurs habitats. Bien que les impacts résiduels sur les espèces protégées soient faibles, une demande de dérogation est élaborée.

Pour cela le présent dossier fait un rappel sur le contexte particulier dans lequel s'inscrit la demande de dérogation, expose la nature et les justifications du projet. Il présente également les éléments de l'état initial de l'environnement en se focalisant sur la thématique espèces protégées. Afin d'avoir une vision globale du contexte naturel du projet, l'ensemble des milieux naturels et des espèces animales et végétales est présenté également. Une analyse des impacts du projet, notamment sur la faune protégée a été réalisée et est présentée dans ce document, à l'instar des mesures d'atténuation de ces impacts, prévues pour limiter au maximum les impacts sur la faune et la flore sur les 30 ans d'exploitation du parc, dans l'objectif de non perte nette de biodiversité.

¹ - Le projet du Roujanel est mené en partenariat entre les sociétés EDF Renouvelables France et AJM Energy / Eco Delta. Celles-ci sont co-actionnaires (50 % EDF Renouvelables France et 50% AJM Energy / Eco Delta) de la Société Parc solaire du Roujanel qui en est le maître d'ouvrage. La société Parc solaire du Roujanel est représentée par EDF Renouvelables France, dans le cadre des dossiers de demandes d'autorisation du projet et notamment du présent dossier.

II. Cadre général de l'étude

II.1. Contexte du projet

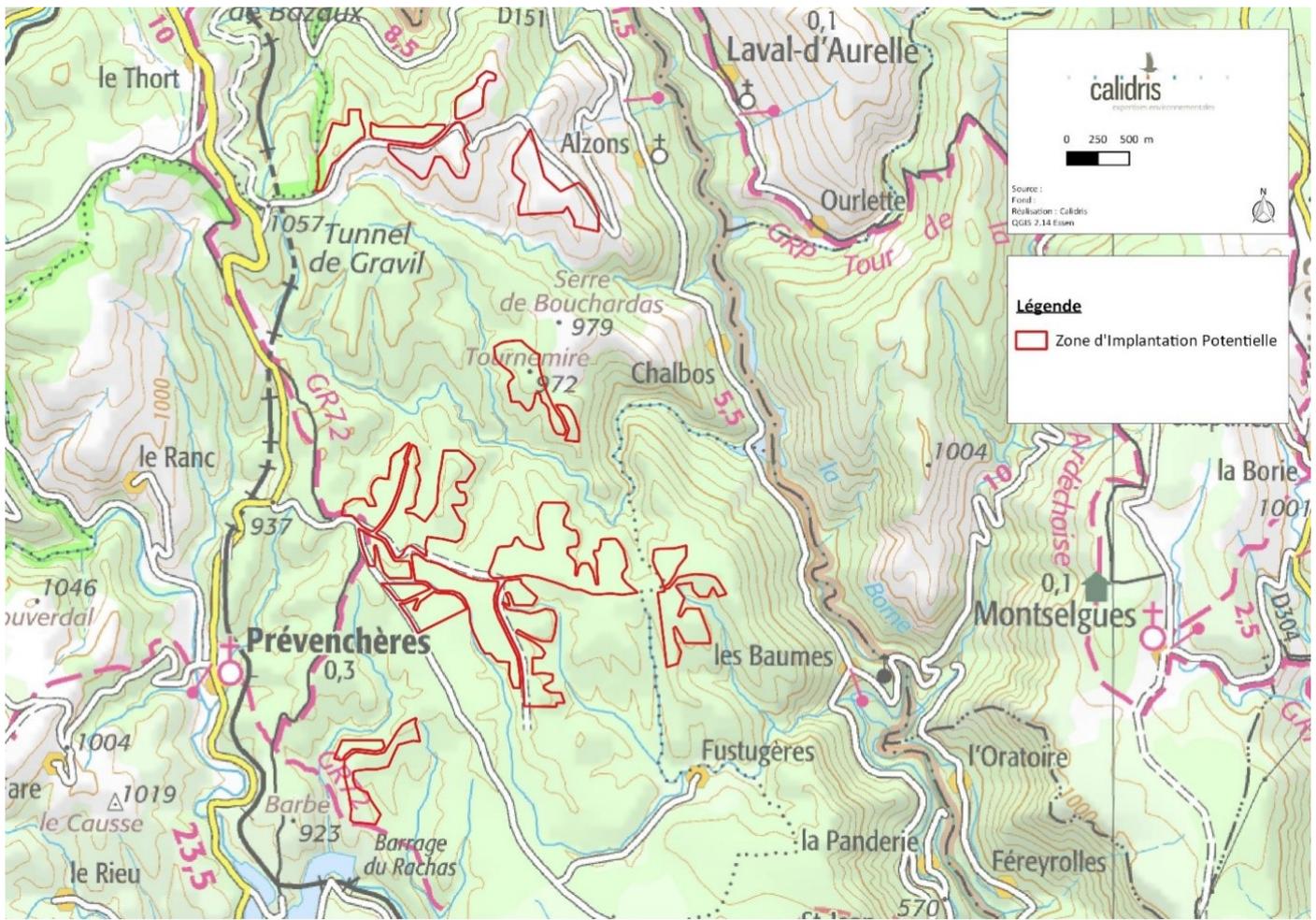
II.1.1. Localisation et description du site

Située dans le département de la Lozère, en région Occitanie (ex région Languedoc-Roussillon), le projet s'inscrit dans la région naturelle des Cévennes, sur les communes de Prévencières et de Pied-de-Borne.

La zone d'implantation potentielle du parc photovoltaïque se situe sur un plateau situé entre les communes de Prévencières, d'Alzons et de Pied-de-Borne où s'entremêlent landes et plantations de conifères. La zone d'étude se trouve à une altitude comprise entre 900 et 1 000 m et totalise une superficie d'environ 395 hectares. Les paysages sont majoritairement caractérisés par des massifs forestiers mixtes ou de conifères à vocation sylvicole, ainsi que par des landes. Quelques parcelles agricoles sont présentes en périphérie immédiate de la ZIP, et plus globalement à proximité des villages ainsi que dans les parties basses des vallées (vallée de l'Allier notamment).

Photos de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)



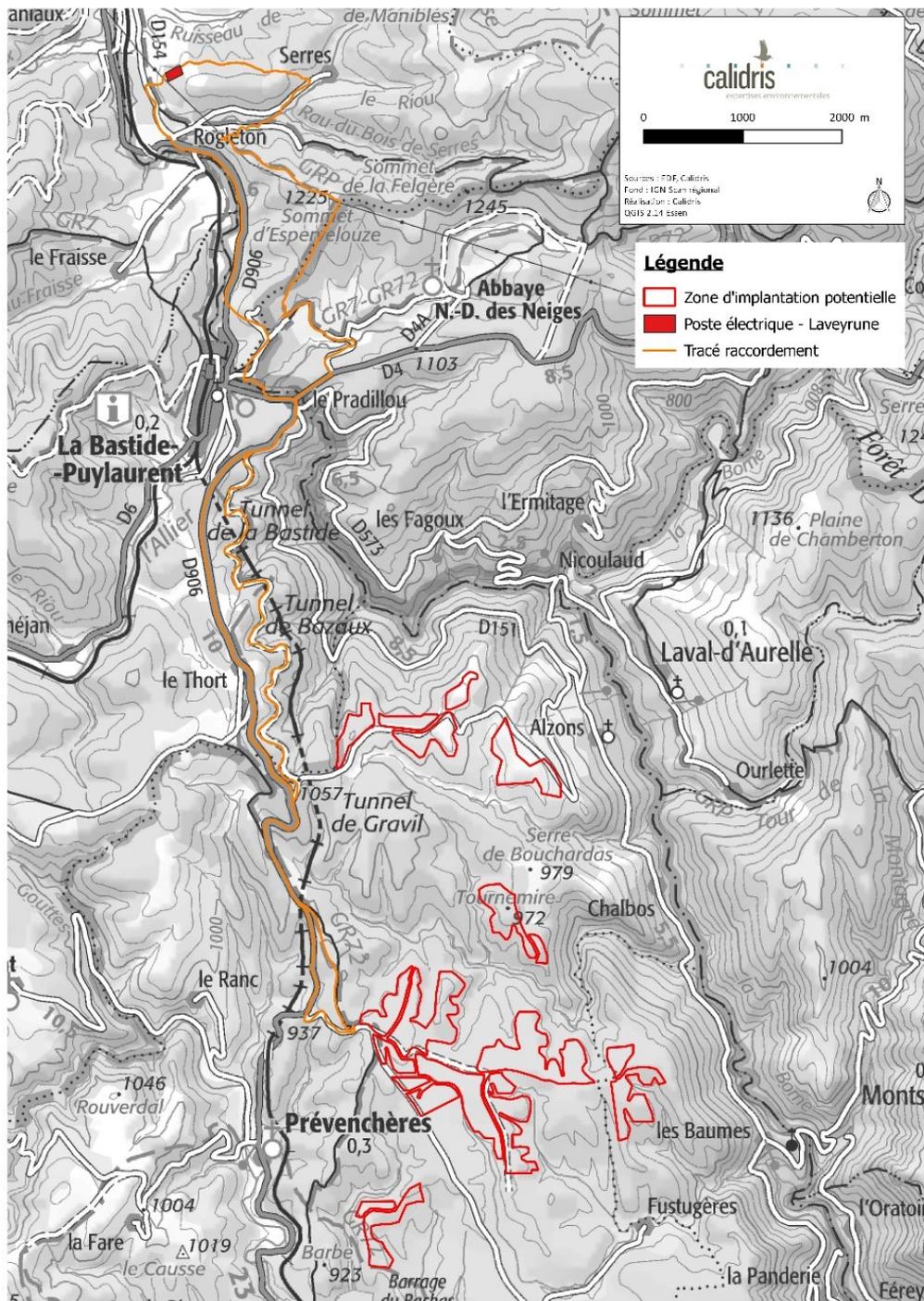


Carte 1 : Localisation de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet

Le raccordement électrique potentiel relie la zone d'implantation potentielle du parc photovoltaïque à un poste électrique existant, situé plus au Nord sur la commune de Laveyrune. Le tracé envisagé concerne principalement des bords de routes et de chemins existants.

Photos des voiries concernées par le raccordement





Carte 2 : Localisation du tracé du raccordement électrique du parc photovoltaïque

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévenchères et Pied-de-Borne
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renewables France
Dossier de dérogation espèces protégées

II.1.2. Rappel des études précédemment menées

Le projet d'implantation du parc photovoltaïque est soumis à une étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de la rubrique 26° de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement et du décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022 qui modifie les critères d'éligibilités à l'évaluation environnementale des projets.

Le bureau d'étude CALIDRIS a effectué les inventaires naturalistes dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact pour le projet photovoltaïque sur un cycle biologique complet entre 2019 et 2020, assortis d'inventaires complémentaires en 2021. Enfin des sorties terrains ont été effectuées en août 2021, dans le cadre de la préfiguration des mesures ERC liées au projet.

Les résultats des inventaires naturalistes menés dans le cadre de ces études précédentes sont repris et présentés dans le présent document et ont permis la définition des contours du projet photovoltaïque.

II.2. Contexte réglementaire

II.2.1. La demande de dérogation

La demande de dérogation au titre des espèces protégées est soumise à l'article L 411-2 du Code de l'environnement décliné par l'article R 411-6 et suivants :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411- 1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour

des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

Cette dérogation est accordée par arrêté préfectoral qui précise les modalités d'exécution des opérations autorisées.

L'article 16 de la directive 92/43/CE définit trois conditions préalables qui doivent être satisfaites avant l'octroi d'une dérogation :

- la justification de l'intérêt public majeur du projet : raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique ;
- l'absence de solutions de substitution satisfaisantes ;
- l'assurance que la dérogation ne nuit pas au maintien des populations dans un état de conservation favorable.

II.2.2. Les arrêtés de protection des espèces

Dans le cadre de cette demande, il est important de rappeler la législation et la réglementation nationale relative aux espèces protégées. Différents arrêtés par taxons ont été posés dans ce sens :

Tableau 1 : Synthèse des textes de protection de la faune et de la flore applicables sur l'aire d'étude

	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Avifaune	Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux », articles 5 à 9	Arrêté du 29 octobre 2009 consolidé au 6 décembre fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire	Aucun statut de protection
Mammifères, dont chauves-souris, reptiles, amphibien et insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 modifié le 15 septembre 2012 fixant la liste des mammifères terrestres, des reptiles, des amphibiens et des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 consolidé au 30 mai 2009 fixant la liste des espèces de vertébrés protégés menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	Aucun statut de protection local
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 modifié le 31 août 1995 fixant la liste des espèces de flores protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon.

II.2.3. Les formulaires Cerfa



N° 13 614*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION

DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : SAS PARC SOLAIRE DU ROUJANEL Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Monsieur Didier HELLSTERN Adresse : EDF RENOUEVABLES France – Cœur défense – 100 Esplanade du Général de Gaulle Commune : PARIS LA DEFENSE Code postal : 92 932 Nature des activités : Développement et exploitation du parc photovoltaïque du Roujanel Qualification : Société par actions simplifiée	
B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 –	Cf. Tableau papier libre (ci-après)

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION*			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Étude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <i>Implantation d'un parc photovoltaïque sur une emprise de 122 hectares. Développement des énergies renouvelables. Portée régionale et locale.</i>			
D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *			
Destruction <input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Défrichement de boisements de faibles intérêts écologiques (voirie d'accès, postes).		
Altération <input type="checkbox"/>	Préciser :		
Dégradation <input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Altération d'habitats initialement favorables aux espèces forestières aux profit		

d'espèces de milieux ouverts

.....

Suite sur papier libre

E. QUELLES EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS*

Formation initiale en biologie animale	X	Préciser : Ingénieur écologue
Formation continue en biologie animale	X	Préciser : Ingénieur écologue
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : phase de travaux programmée sur 1 an
ou la date :

G. QUELLE SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Région administrative : Occitanie
Départements : Lozère (48)
Canton :
Commune : Prévencières et Pied de Borne

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE*

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	X	
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	X	
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	
Autres mesures	<input type="checkbox"/>	Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Voir la partie mesure du dossier

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Suivi environnemental du chantier (coordinateur environnement-biodiversité) – Elaboration d'un registre de comptes rendus de visites (vérification mises en place des mesures d'insertion environnementale).

Suivis biologiques (ingénieur écologue) envisagés sur la durée d'exploitation du parc (N+1, N+2, N+3, N+4, N+5 puis tous les 5 ans par la suite) – Elaboration de rapports de suivis pour chaque année de suivi. Suivi biologique (ingénieur écologue) des mesures d'accompagnements

*cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à : La Dejeune
Le : 16/12/2021
Votre signature :



Groupe	Espèce	Nom latin	Éléments physiques et biologiques concernés
Espèces cibles*			
Oiseaux	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Territoire de chasse & de transit et gîtes potentiels
	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Territoire de chasse et de transit
Espèces secondaires			
	Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	Habitats de repos et d'alimentation
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Habitats de reproduction et d'alimentation
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation	
Chiroptères	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacus</i>	Territoire de chasse et de transit
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Territoire de chasse & de transit et gîtes potentiels
	Oreillard sp.	<i>Plecotus sp.</i>	Territoire de chasse & de transit et gîtes potentiels
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Territoire de chasse et de transit
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Territoire de chasse et de transit
	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Territoire de chasse et de transit
Mammifères	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
Amphibiens	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Habitats de repos
	Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Habitats de repos
Reptiles	Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation
	Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Habitats de reproduction, d'alimentation

*Espèces cibles : Article 411-1 : espèces d'intérêt scientifique, espèces ayant un rôle dans l'écosystème ou espèces nécessaires à la préservation du patrimoine naturel



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION POUR
 LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT*
 LA DESTRUCTION*

LA PERTURBATION INTENTIONNELLE* DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES PROTÉGÉES

*cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies
 au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore
 sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ		
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : SAS PARC SOLAIRE DU ROUJANEL Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Monsieur Didier HELLSTERN Adresse : EDF RENOUVELABLES France – Cœur défense – 100 Esplanade du Général de Gaulle Commune : PARIS LA DEFENSE Code postal : 92 932 Nature des activités : Développement et exploitation du parc photovoltaïque du Roujanel Qualification : Société par actions simplifiée		
B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 – <i>Epidalea calamita</i>	5 individus	Risques résiduels faibles de destruction de quelques individus lors des travaux. Capture de tous les spécimens récupérés ponctuellement sur l'emprise de chantier au cours des travaux et relâche à l'extérieur des emprises (ensemble des stades de développement : pontes, larves et adultes).
Crapaud calamite		
B2 – <i>Bufo spinosus</i>	<5 individus	Risques résiduels faibles de destruction de quelques individus lors des travaux. Capture de tous les spécimens récupérés ponctuellement sur l'emprise de chantier au cours des travaux et relâche à l'extérieur des emprises (ensemble des stades de développement : pontes, larves et adultes).
Crapaud épineux		
B3 – <i>Coronella girondica</i>	<5 individus	Risques résiduels faibles de destruction

Coronelle girondine		de quelques individus lors des travaux.
B4 – <i>Lacerta bilineata</i>	15 individus	Risques résiduels faibles de destruction de quelques individus lors des travaux.
Lézard à deux raies		
B5 – <i>Podarcis muralis</i>	100 individus	Risques résiduels faibles de destruction de quelques individus lors des travaux.
Lézard des murailles		
B6 – <i>Vipera aspis</i>	5 individus	Risques résiduels faibles de destruction de quelques individus lors des travaux.
Vipère aspic		
B7 – <i>Barbastella barbastellus</i>	Non quantifié	Gîtes arboricoles potentiels
Barbastelle d'Europe		
B8 – <i>Nyctalus lesleiri</i>	Non quantifié	Gîtes arboricoles potentiels
Noctule de Leisler		
B9 – <i>Plecotus sp.</i>	Non quantifié	Gîtes arboricoles potentiels
Oreillard sp.		

(1) nature des spécimens, sexes, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Implantation d'un parc photovoltaïque sur une emprise de 122 hectares. Développement des énergies renouvelables. Portée régionale et locale.

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT*

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : **Pour les amphibiens maintien dans des seaux de collecte en eau, conservation des seaux au sein de voiture climatisés, relâche des individus au maximum 1 heure après la collecte.**

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : **Il s'agit d'opérations ponctuelles de captures d'individus contactés au moment des travaux de dégagement d'emprise et lorsqu'une intrusion est constatée au sein de l'emprise pendant les travaux.**

Le lieu de relâche est variable. Il s'agira des milieux naturels favorables aux espèces concernées à l'écart du projet à une distance supérieure à 300 m du projet. Les opérations seront réalisées par des écologues spécialistes.

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec épuisette Pièges Préciser :
 Autre moyen de capture Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :			
D2. DESTRUCTION*			
Destruction des nids	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Destruction des œufs	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Destruction des animaux	<input checked="" type="checkbox"/>	Par animaux prédateurs	<input type="checkbox"/> Préciser :
		Par pièges létaux	<input type="checkbox"/> Préciser :
		Par capture et euthanasie	<input type="checkbox"/> Préciser :
		Par armes de chasse	<input type="checkbox"/> Préciser :
		Autres moyens de destruction	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Risque de destruction d'individus lors des travaux de dégagement des emprises
Suite sur papier libre			
D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE*			
Utilisation d'animaux sauvages prédateurs	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation d'animaux domestiques	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation de sources lumineuses	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation d'émissions sonores	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation d'armes à tir	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Suite sur papier libre			
E. QUELLES EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION*			
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieur écologue	
Formation continue en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieur écologue	
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION			
Préciser la période : phase de travaux programmée sur 1 an. ou la date :			
G. QUELLE SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION			
Région administrative : Occitanie			
Départements : Lozère			
Canton :			
Commune : Prévencières et Pied de Borne			
H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE*			
Relâcher des animaux capturés	<input checked="" type="checkbox"/>		
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>		
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>		
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>		
I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION			
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :			
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :			
<i>Suivi environnemental du chantier (coordinateur environnement-biodiversité) – Elaboration d'un registre de comptes rendus de visites (vérification mises en place des mesures d'insertion environnementale).</i>			
*cocher les cases correspondantes			
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à :	La Dejeux	
	Le :	16/11/2021	
	Votre signature :		

Note : les éléments présentés ci-après (parties V à XI) détaillent l'analyse des impacts sur les espèces protégées et permettent de justifier la prise en compte ou l'absence de prise en compte des espèces listées accompagnant les formulaires Cerfa présentés ci-dessus.

III. Présentation des demandeurs

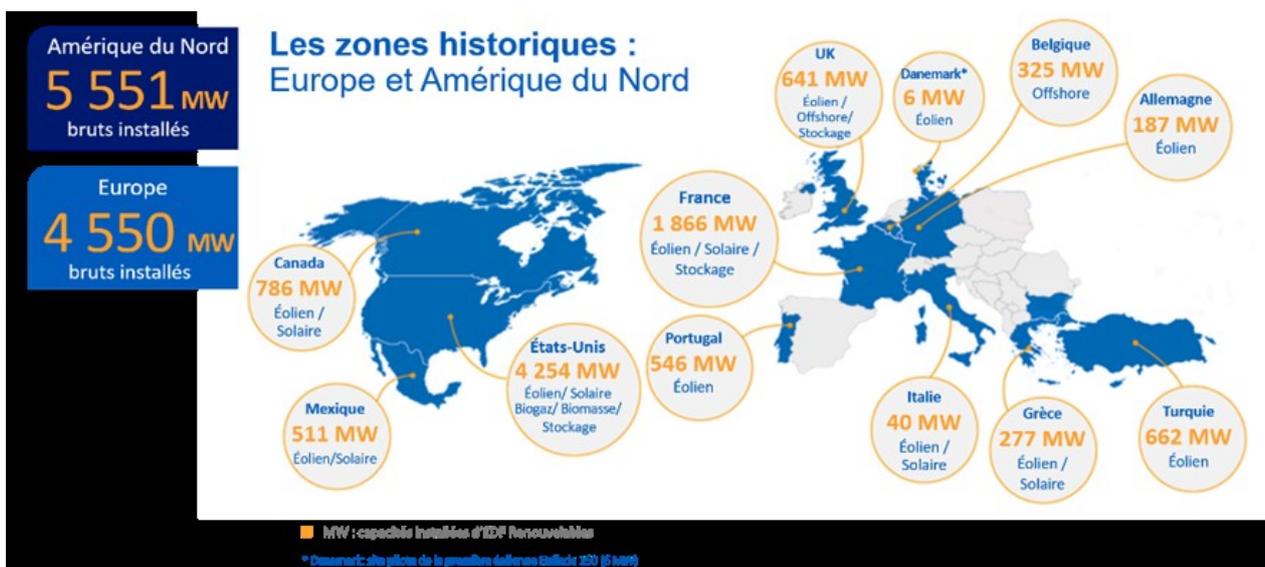
Les sociétés EDF Renouvelables France et AJM Energy & Eco Delta, sont co-actionnaires de la SAS Parc Solaire du Roujanel.

LE projet a été élaboré en partenariat entre les deux sociétés.

EDF Renouvelables France

Spécialiste des énergies renouvelables, EDF Renouvelables est un leader international de la production d'électricité verte. Filiale à 100% du groupe EDF, EDF Renouvelables est actif dans 22 pays, principalement en Europe et en Amérique du Nord et plus récemment en Afrique, Proche et Moyen-Orient, Inde et Amérique du Sud.

D'envergure internationale, l'activité de production de la société représente au 30 juin 2019, 12 468 MW bruts installés à travers le monde, 4 055 MW bruts en construction et 22,5 TWh d'électricité verte produite en 2018. 4,5 GW ont été développés, construits puis cédés et 15,5 GW sont actuellement en exploitation-maintenance.



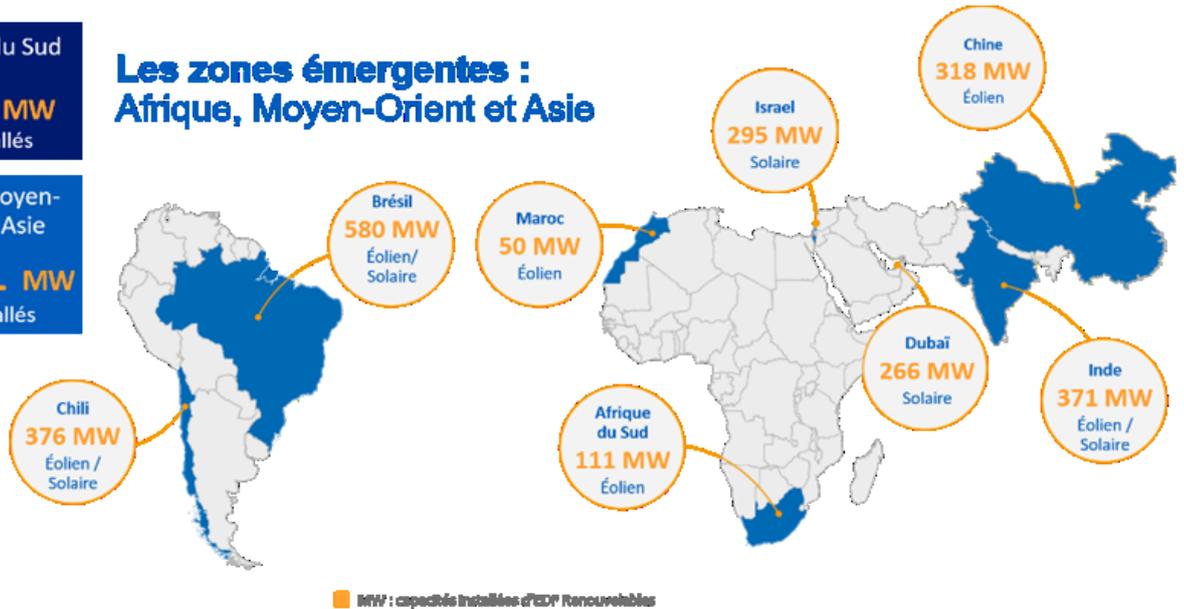
Carte 3 : Répartition de l'activité de production électrique d'EDF Renouvelables dans le monde au 30 juin 2019 (zones historiques) – source : EDF Renouvelables

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévenchères et Pied-de-Borne
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France
Dossier de dérogation espèces protégées

Amérique du Sud
956 MW
bruts installés

Afrique, Moyen-Orient et Asie
1 411 MW
bruts installés

Les zones émergentes : Afrique, Moyen-Orient et Asie



Carte 4 : Répartition de l'activité de production électrique d'EDF Renouvelables dans le monde au 30 juin 2019 (zones émergentes) – source : EDF Renouvelables

Le solaire représente une part croissante des activités d'EDF Renouvelables, atteignant 19% du total des capacités installées au 30 juin 2019. C'est une filière prioritaire de développement de l'entreprise avec 2 423 MWc installés. EDF Renouvelables prouve depuis plusieurs années ses compétences dans le domaine du photovoltaïque avec aujourd'hui en France plus de 310 MWc bruts en service et en construction au 30 juin 2019, dont un tiers dans les installations en toiture.

Avec ses installations dans l'éolien et le solaire, l'entreprise est présente dans la quasi-totalité des régions françaises : Nouvelle-Aquitaine, Normandie, Bourgogne-Franche-Comté, Centre- Val de Loire, Corse, Grand Est, Occitanie, Hauts-de-France, Pays de la Loire, Provence Alpes Côte d'Azur, Départements d'Outre-mer.

NOS IMPLANTATIONS SOLAIRES EN FRANCE

MARS 2019



Carte 5 : Implantations solaires d'EDF Renewables en France au 30 mars 2019 (source : EDF Renewables)

Outre son siège à Paris La Défense, EDF Renewables est présent en France avec :

- ✦ 5 agences de développement à Aix-en-Provence, Béziers, Nantes, Lyon et Toulouse ;
- ✦ 5 centres régionaux de maintenance à Colombiers (Occitanie), Salles-Curan (Occitanie), Fresnay l'Evêque (Centre-Val de Loire), Toul-Rosières (Grand Est) et Rennes (Bretagne) ;
- ✦ 12 antennes de maintenance locales ;
- ✦ 1 centre européen d'exploitation-maintenance à Colombiers (Occitanie).

- ✚ La société opère de façon intégrée dans le développement, la construction, la production, l'exploitation-maintenance et le démantèlement de centrales électriques.
- ✚ Cette présence sur toute la chaîne de compétences lui permet de maîtriser la qualité de ses centrales et d'assurer à ses partenaires un engagement sur le long terme.



Figure 1 : Chaîne de réalisation d'un projet (source : EDF Renewables)

Le 11 décembre 2017, le groupe EDF s'est mobilisé pour lancer un Plan Solaire, dont l'objectif est d'atteindre 30 % de parts de marché dans le solaire en France entre 2020 et 2035. Ce plan, d'une ampleur sans précédent en France, représente à terme un quadruplement des capacités actuelles d'énergie solaire dans le pays.



Figure 2 : Ambition du Plan Solaire d'EDF Renewables entre 2020 et 2035 (source : EDF Renewables)

Le Plan Solaire d'EDF s'inscrit pleinement dans le cadre de la stratégie CAP 2030 d'EDF qui prévoit de doubler les capacités renouvelables du Groupe à horizon 2030. Ce Plan est en outre cohérent avec l'objectif gouvernemental de rééquilibrage du mix électrique français avec un développement massif des énergies renouvelables.

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévençères et Pied-de-Borne
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renewables France
Dossier de dérogation espèces protégées

Le Groupe EDF s'appuiera notamment sur l'expertise mondialement reconnue de sa filiale EDF Renouvelables dans le développement, la construction et l'opération-maintenance de grandes centrales solaires comme celles de Pirapora au Brésil ou DEWA III à Dubaï, qui figurent parmi les plus puissantes au monde.

Avec ce Plan Solaire, le groupe EDF Renouvelables tend jouer un rôle moteur dans le développement du solaire en France, dans un contexte favorable : impulsion forte des pouvoirs publics et compétitivité accrue de l'énergie solaire partout dans le monde. Il s'agit ici d'un tournant décisif dans ce marché encore peu développé en France par rapport aux autres pays européens. Cela bénéficiera en outre au dynamisme de l'ensemble de la filière solaire avec des milliers d'emplois créés à la clé.

Afin de réussir l'accélération du développement du solaire, une solution est de multiplier en France les installations de grande taille, tout en conservant les dispositifs déjà existants. Le Groupe EDF apporte tout son soutien pour assurer ce rythme de développement en mettant à disposition des terrains disponibles à proximité de ses centrales. En parallèle, EDF coopérera avec les pouvoirs publics afin d'identifier les surfaces aptes à accueillir de nouvelles installations solaires photovoltaïques.

Les sociétés AJM Energy & Eco Delta

AJM Energy & Eco Delta sont des sociétés indépendantes ayant pour vocation de promouvoir, développer et exploiter des projets de production d'électricité à base d'énergies renouvelables, respectueux de la population locale et de l'environnement.

Elles s'inscrivent dans une démarche de développement économique local. AJM Energy & Eco Delta se sont ainsi entourées d'organismes indépendants pour la réalisation d'études spécialisées préalables : impact sur la flore, la faune et étude paysagère. En tant que maître d'ouvrage, AJM Energy & Eco Delta assurent toutes les phases de création d'un projet : depuis la prospection jusqu'à la mise en service de la centrale et de son exploitation.

A ce jour, le groupe a obtenu des permis de construire pour une puissance de plus de 220 MW en France.

Historique d'AJM ENERGY

Créée à Alès en 2009, AJM Energy est composée d'une équipe de 3 personnes.

AJM Energy est une société indépendante qui développe des projets d'énergies renouvelables principalement basés sur l'énergie solaire et l'éolienne. Elle s'inscrit dans une démarche de développement économique local. A ce jour, la société a obtenu des permis de construire pour une puissance de plus de 100 MW en France.

Fortement impliqué dans la durabilité environnementale et agricole, AJM Energy conçoit et réalise l'ensemble de ses projets dans le respect de l'environnement, des ressources naturelles et du paysage. Depuis sa création en 2009, son équipe, forte de son savoir-faire en matière d'infrastructures énergétiques, développe des technologies liées notamment au stockage de l'électricité.

Depuis 2009, AJM Energy entretient un partenariat privilégié avec la société EDF Renouvelables dans le cadre du développement de ses activités.

AJM Energy intervient également sur le développement de projets à l'international.

Références à l'international

Développement des projets suivants pour une puissance totale de 215 MW :

- Moldavie, 120 MW éolien, en partenariat avec une entreprise locale depuis 2013
- St Martin, 4,893 MWc solaire, en partenariat avec EDF Renouvelables depuis 2016
- Espagne, 31 MWc solaire et de 58,8 MW en éolien en partenariat avec un développeur local
- St Barthelemy, 1 MWc solaire sur toitures, en partenariat avec EDF Renouvelables depuis 2017

Eco Delta

Un opérateur intégré

Pour chaque projet de centrale, Eco Delta agit comme un opérateur intégré et maîtrise l'ensemble de la chaîne de compétences : de la prospection jusqu'à l'exploitation.

Ce métier de producteur d'énergie fait appel à une multitude de savoir-faire :

- Expertise industrielle : Ingénieurs, experts du monde de l'énergie et de l'environnement.
- Compréhension : De l'environnement politique, social et réglementaire de chaque marché.
- Innovation financière Partenariat et financement.
- Intégration : Dans le tissu économique local.

Notre stratégie

Produire de l'électricité verte...

Spécialiste des énergies renouvelables, Eco Delta base son développement sur la gestion à long terme de ses parcs photovoltaïques et éoliens. Fort de la conception et du développement de 15 fermes photovoltaïques à ce jour pour un total de 75 MWc, le groupe en a assuré l'exploitation, la vente d'électricité constituant sa principale source de revenus jusqu'à fin 2014.

... et être active dans la Recherche et Développement

Soucieux de l'environnement et des évolutions techniques du secteur des énergies renouvelables, Eco Delta s'est doté d'un pôle « Recherche et Développement » qui le fait bénéficier des dernières avancées techniques et environnementales appliquées.

Ce pôle travaille en collaboration avec des organismes de référence, et des centres de recherche privés et publics. Parmi eux, l'ANVAR Avec le soutien de l'Anvar, Eco Delta a obtenu un brevet pour la sous-station électrique EDD® 20 / 220 kV qui évacue directement l'énergie produite dans le réseau de grande distribution électrique (RTE).

L'ENSAM Eco Delta a établi en collaboration avec l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers des prédictions sur la production énergétique d'origine éolienne en fonction de la météo.

L'innovation au cœur de la stratégie

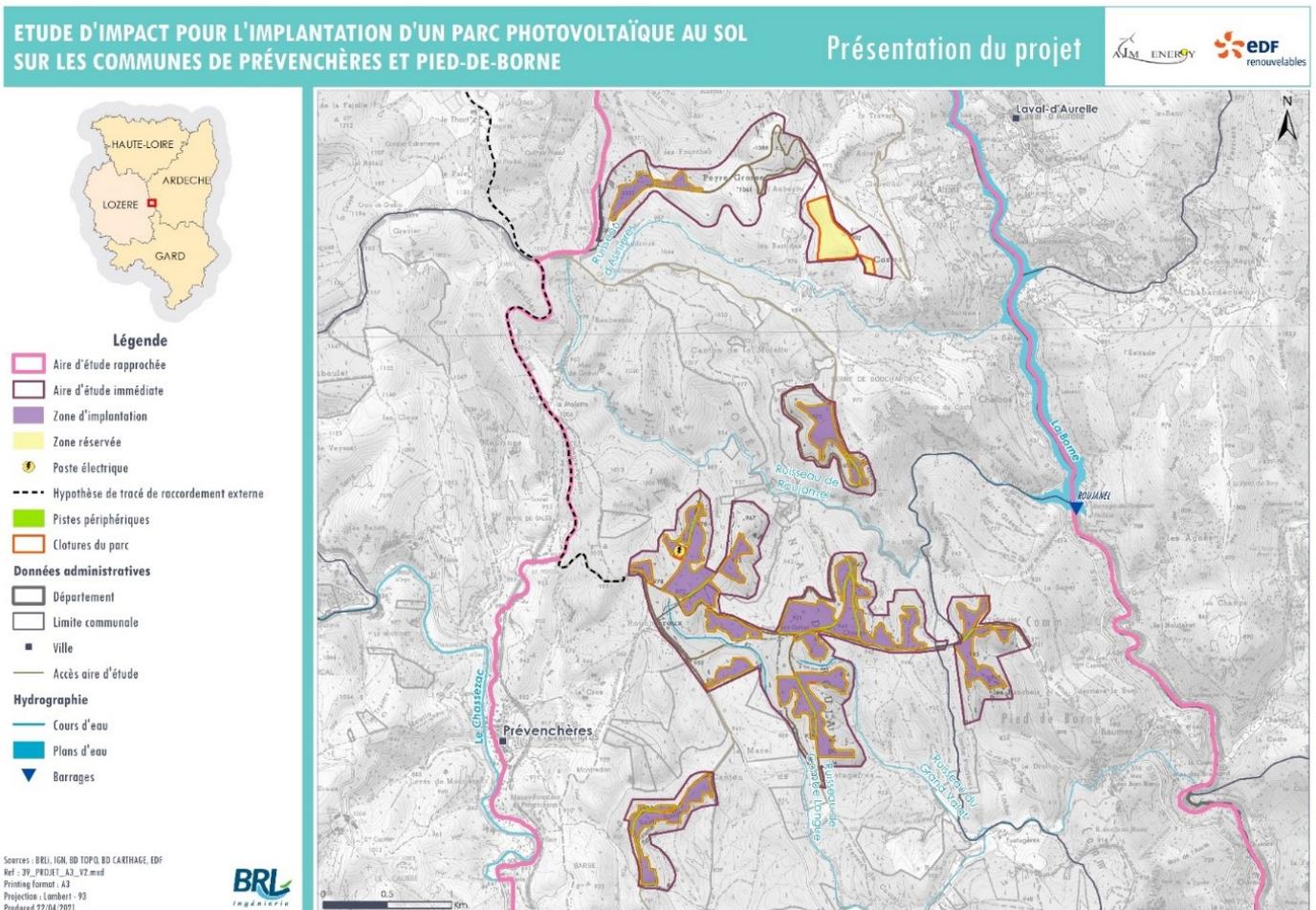
Des innovations à fort potentiel... dont certaines déjà en service :

- Poste source EDD® Brevet obtenu par Eco Delta pour la connexion des sites de production aux lignes à très haute tension. Construction d'une sous-station en propre où sont raccordés plusieurs parcs photovoltaïques en exploitation.
- Predipower® Prédiction de la production d'énergie à partir des prévisions météo. Gestion de la programmation pour plusieurs de nos parcs photovoltaïques et pour comptes de tiers en place. Prédiction de production à venir pour un parc éolien avec capacité de stockage.
- Stockage de l'énergie éolienne et solaire. Projet éolien en 2014 couplé à une capacité de stockage suite à appel d'offres gagné en Corse.
- CPV Tracking. Exploitation (Avril 2014) d'un premier prototype de panneaux solaires à concentration construit sur un tracker 2 axes.
- Agrosolar® Alliance de l'agriculture et de la production d'électricité d'origine photovoltaïque.

IV. Présentation et justification du projet

IV.1. Présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque de Prévenchères s'étendra sur 122 ha et atteindra une puissance totale d'environ 129 Mwc et permettra ainsi d'alimenter 80 000 habitants et d'éviter l'émission de 41 120 tonnes de CO₂ par an, en prenant en compte le défrichage.



Carte 6 : Présentation du projet (source : Etude d'impact, BRL 2020)

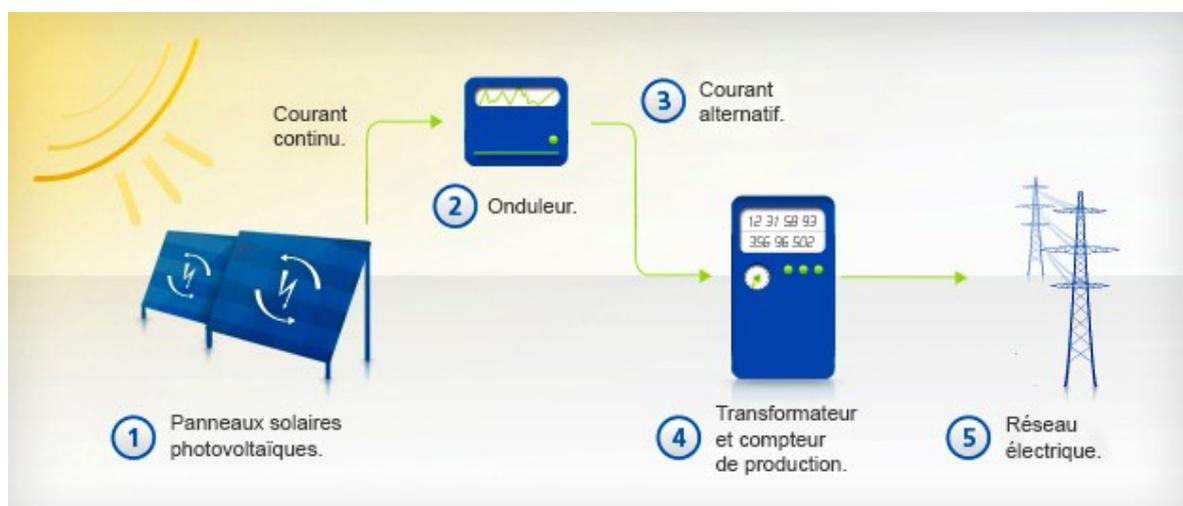
Projet photovoltaïque du Roujanet, sur les communes de Prévenchères et Pied-de-Borne
Société Parc solaire du Roujanet, représentée par EDF Renouvelables France
Dossier de dérogation espèces protégées

IV.1.1. Caractéristiques techniques du projet solaire

L'objectif d'une centrale photovoltaïque est de transformer l'énergie électromagnétique engendrée par la radiation solaire en énergie électrique, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution. Ainsi, plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.

Une centrale solaire peut-être installée sur des bâtiments existants (toitures ou façades), mais construire une centrale au sol permet de s'étendre sur de plus grandes surfaces et d'obtenir de meilleurs rendements. L'énergie solaire est gratuite, propre et inépuisable.

Figure 3 : Schéma descriptif du fonctionnement des modules solaires

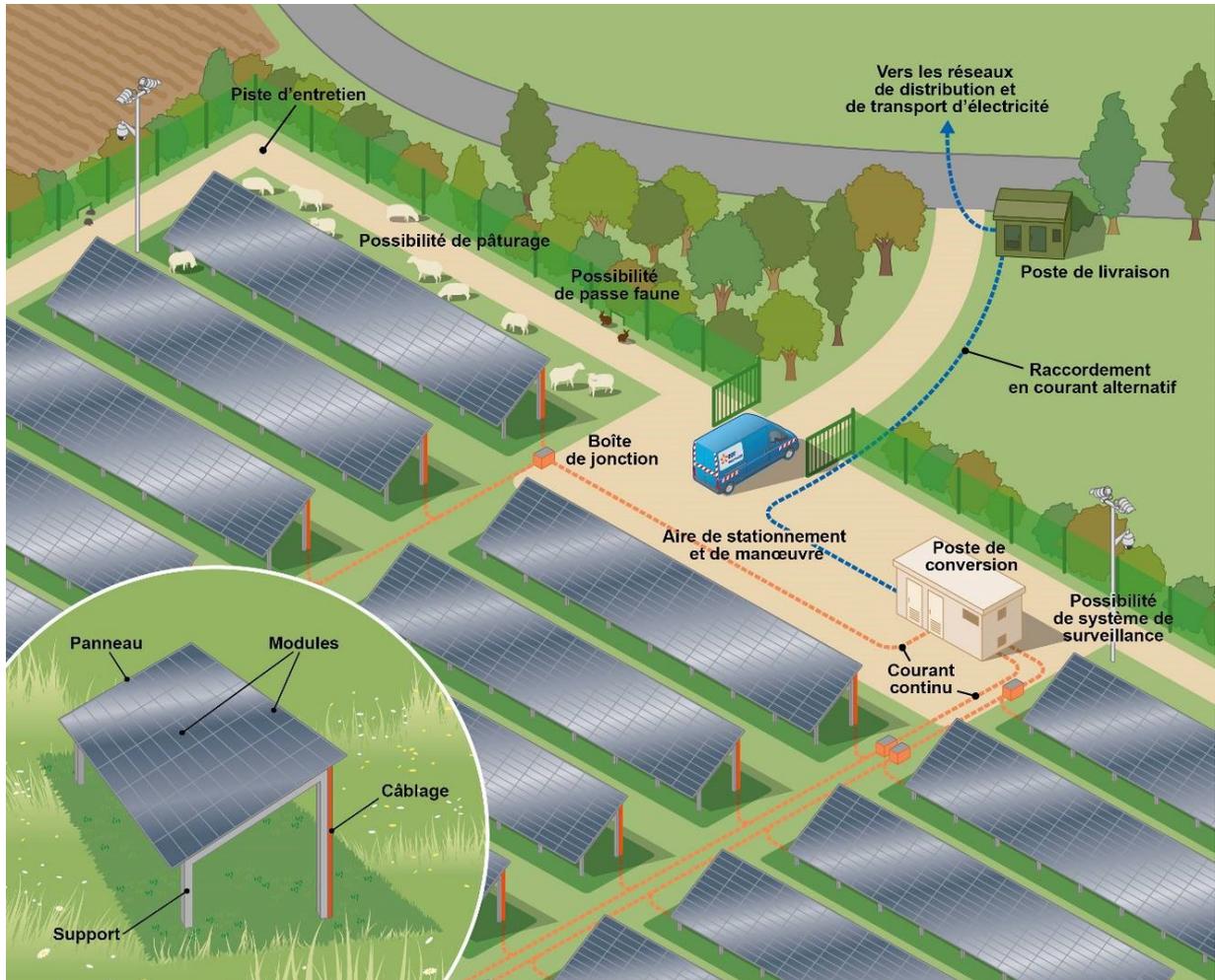


Une centrale solaire est composée :

- ✚ De **modules (ou panneaux)**, résultants de l'assemblage de plusieurs **cellules**. Ces modules sont conçus pour absorber et transformer les photons en électrons.
- ✚ De **structures**, de tailles variables et pouvant être fixes ou orientables « *trackers* ». Elles sont composées des modules et des fondations ;
- ✚ D'un réseau électrique comprenant un ou plusieurs **poste(s) de conversion** (onduleurs et transformateurs) qui sont reliés à un (ou plusieurs) **poste(s) de livraison**. Le poste de livraison, ou poste électrique, centralise la production électrique de la centrale photovoltaïque et constitue l'interface avec le réseau public de distribution de l'électricité ;
- ✚ De **chemins d'accès** aux éléments de la centrale ;
- ✚ D'une **clôture** afin d'en assurer la sécurité ;

- ✦ De moyens de communication permettant le **contrôle et la supervision à distance** de la centrale photovoltaïque.

Figure 4 : Schéma de principe d'une centrale photovoltaïque



Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Elle ne produit aucun déchet dangereux et n'émet pas de polluants locaux.

IV.1.2. Description des phases opérationnelles du projet

Compte tenu des enjeux naturels de la zone de projet, de l'importance de la lande comme support de biodiversité, mais aussi dans son rôle de maîtrise de l'érosion des sols et d'empreinte paysagère, il a été pris le parti technique original et fondamental de mettre en place le parc :

- ✦ Sans décapage préalable afin de préserver la végétation en place ;
- ✦ Sans terrassement significatif sous l'emprise des panneaux afin de conserver la structure du sol ;

- ✚ Sans dessouchage sous l'emprise des panneaux afin de maintenir le rôle de maintien du sol jouer par les racines ;
- ✚ En retenant des pistes et voies en profils rasant, sans terrassements majeurs, de façon à maintenir, là encore, la structure des sols mais aussi les directions actuelles des écoulements d'eaux ;
- ✚ En intégrant le projet dans le site par sous éléments individuels, séparés les uns des autres, privilégiant l'évitement des zones à forts enjeux naturels, paysagers et les continuités écologiques aux considérations purement technico-économiques de continuité surfacique des installations ;
- ✚ En intégrant le projet au territoire et en favorisant sa vitalité avec l'appui à la mise en place d'une ferme de reconquête et la création de parcs de pâturages sécurisés

Ce parti pris original de conception environnementale du projet, apparaît être une démarche rare pour un parc photovoltaïque, garant d'impacts réduits. Il constitue un engagement majeur de EDF Renouvelables pour ce projet.

IV.1.3. Construction de la centrale photovoltaïque

IV.1.3.1. Phasages des opérations

Le chantier s'étendra sur une période d'environ 12 mois. Plusieurs phases se succèdent depuis la préparation du chantier à la mise en service de la centrale photovoltaïque :

- ✚ Travaux préparatoires : débroussaillage, nettoyage général du terrain, défrichage, etc. ;
- ✚ A noter toutefois que les travaux d'installation ne prévoient :
 - Ni décapage afin de préserver la végétation en place ;
 - Ni terrassement significatif, afin de conserver la structure du sol ;
 - Ni dessouchage, dans la mesure du possible, afin de maintenir le rôle de maintien du sol par les racines.
- ✚ Travaux de sécurisation (clôture) ;
- ✚ Aménagements des accès (réseau de pistes existantes à aménager ponctuellement) ;
- ✚ Préparation du terrain (nivellement et terrassements ponctuels) ;
- ✚ Réalisation de tranchées pour l'enfouissement des câbles d'alimentation ;

- ✚ Pose des fondations des modules ou pré-forage ;
- ✚ Montage des supports des modules ;
- ✚ Pose des modules photovoltaïques sur les supports ;
- ✚ Installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de transformation), puis raccordements ;
- ✚ Essais de fonctionnement.

IV.1.3.2. Eléments du chantier de centrale photovoltaïque

L'emprise chantier de la centrale solaire est composée, au sein des zones clôturées d'implantation du parc photovoltaïque :

- ✚ De modules (ou panneaux) : les panneaux sont fixés sur des structures en acier galvanisé (ou tables). Les structures seront ainsi ancrées au sol par des fondations par pieux métalliques battus avec un pré-forage ;
- ✚ D'un réseau électrique comprenant plusieurs postes de conversion (onduleurs et transformateurs) qui sont reliés à un poste de livraison ;
- ✚ De chemins d'accès aux éléments de la centrale : au sein des secteurs de la centrale photovoltaïque, pour permettre l'accès aux structures pour les équipes de maintenance, d'entretien et de secours, plusieurs types de pistes seront créées :
 - des passages périphériques : d'une longueur cumulée de 32 385 m, de 3 m de largeur et sans revêtement spécifique, elles seront réalisées entre la clôture et les structures, afin d'assurer la maintenance et l'intervention des services de secours en cas d'incendie au sein de la centrale ;
 - des pistes vers les postes de conversion : d'une longueur cumulée de 616 m et 4 m de largeur, elles conduiront aux postes de conversion, depuis les portails d'entrée. Elles seront renforcées pour permettre d'atteindre une portance suffisante pour le passage des véhicules de transport ;
- ✚ D'une clôture afin d'en assurer la sécurité. Une fois le terrain préparé, l'enceinte de la centrale photovoltaïque sera clôturée sur l'ensemble de son pourtour afin de sécuriser le chantier. 39 portails permettront l'accès. Pour cela, des poteaux seront implantés dans le sol. Un engin de faible emprise pourra être mobilisé pour réaliser cette opération. Puis, les clôtures seront installées manuellement par fixation sur les poteaux.

A l'extérieur des zones clôturées, les accès aux différents secteurs s'appuient sur un réseau de pistes existantes de gabarit suffisant d'une manière générale, qui nécessiteront quelques aménagements ponctuels. Le raccordement électrique entre ces différents secteurs empruntera ces accès.

En liaison avec le poste électrique, la piste d'accès à partir de la voirie communale sera aménagée en piste renforcée bitumée, de largeur 4,5 m sur un linéaire de 487 m à l'extérieur de l'enceinte du poste et se prolongera sur un linéaire de 68 m à l'intérieur de celle-ci. Un virage sera également aménagé.

- ✚ D'un raccordement externe : Le raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau public est une opération menée par le gestionnaire de réseau RTE qui en est le maître d'ouvrage et non la SAS Parc Solaire du Roujanel. Le câble souterrain qui reliera la centrale photovoltaïque au poste source est ainsi la propriété du gestionnaire de réseau. C'est donc ce dernier qui choisit le tracé du raccordement selon des caractéristiques techniques et économiques qui lui sont propres.

Par ailleurs, le tracé du raccordement définitif au réseau ne peut être connu qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet et une fois l'élaboration de la convention de raccordement finalisée par RTE.

L'option envisagée par le maître d'ouvrage est un raccordement du parc au poste source de Laveyrune, distant d'environ 16 km du projet. Le tracé envisagé concerne principalement des bords de routes et de chemins existants.

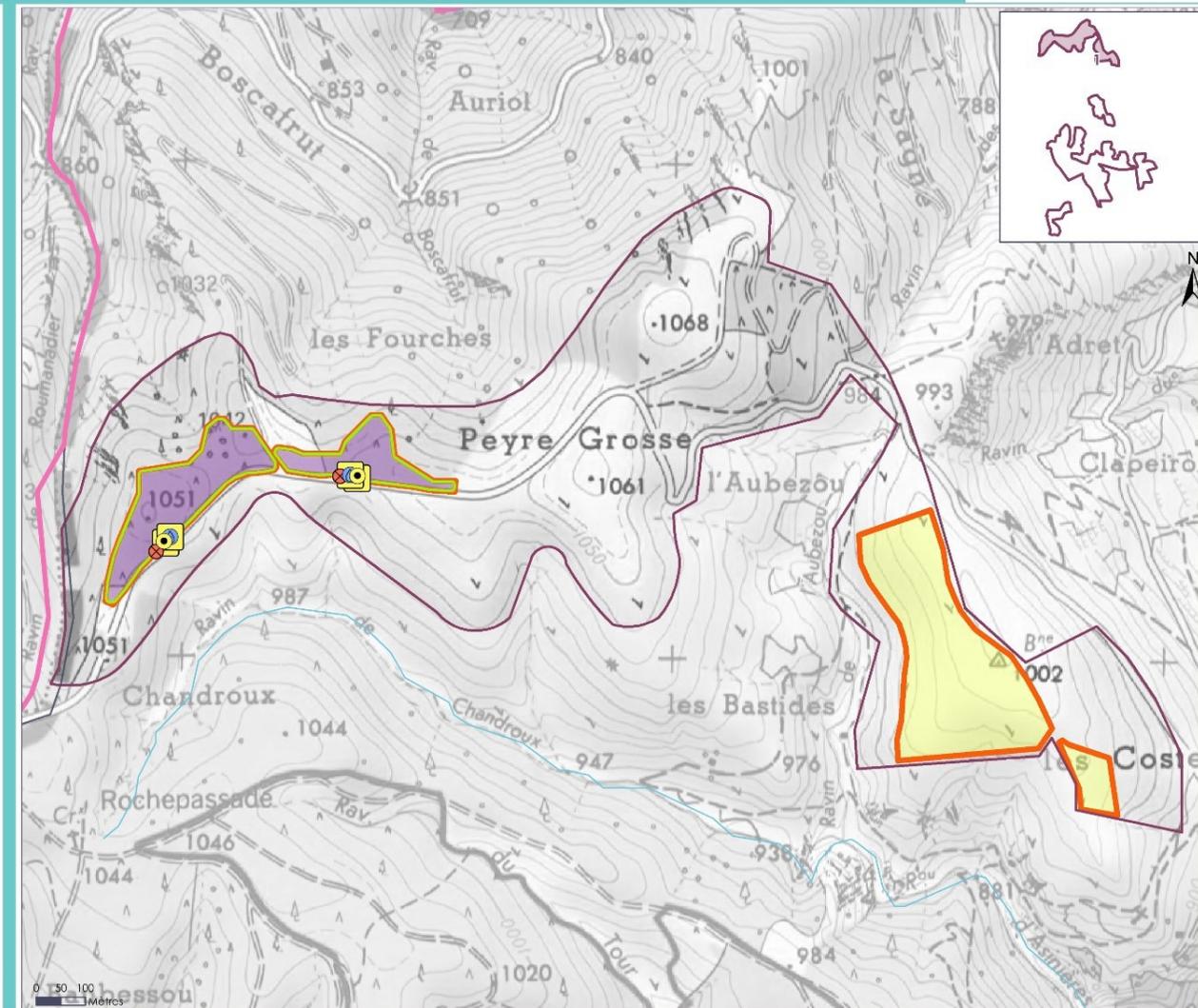
A ce jour, le tracé de la liaison HTB entre le poste électrique sur le site et le poste source de Laveyrune est à l'étude et n'est pas encore précisément déterminée par RTE. Le raccordement externe présenté est donc une hypothèse de tracé de raccordement externe et sera nommé ainsi dans le reste de l'étude d'impact (cf. Carte 2).

- ✚ D'une base vie : un secteur appelé « base vie » est systématiquement installé sur site ou à proximité pour servir de base administrative et technique au chantier et qui fait partie des zones temporaires du chantier. Des préfabriqués sont installés pour abriter une salle de réunion, quelques bureaux, des vestiaires, etc. Une zone de stationnement est également aménagée pour permettre aux intervenants de garer leurs véhicules. Lorsqu'il n'est pas possible de connecter cette base vie aux réseaux d'eau et d'électricité, celle-ci est équipée d'un groupe électrogène et de toilettes reliées à une cuve de récupération des eaux usées régulièrement vidée tout au long du chantier et conformément à la réglementation en vigueur.

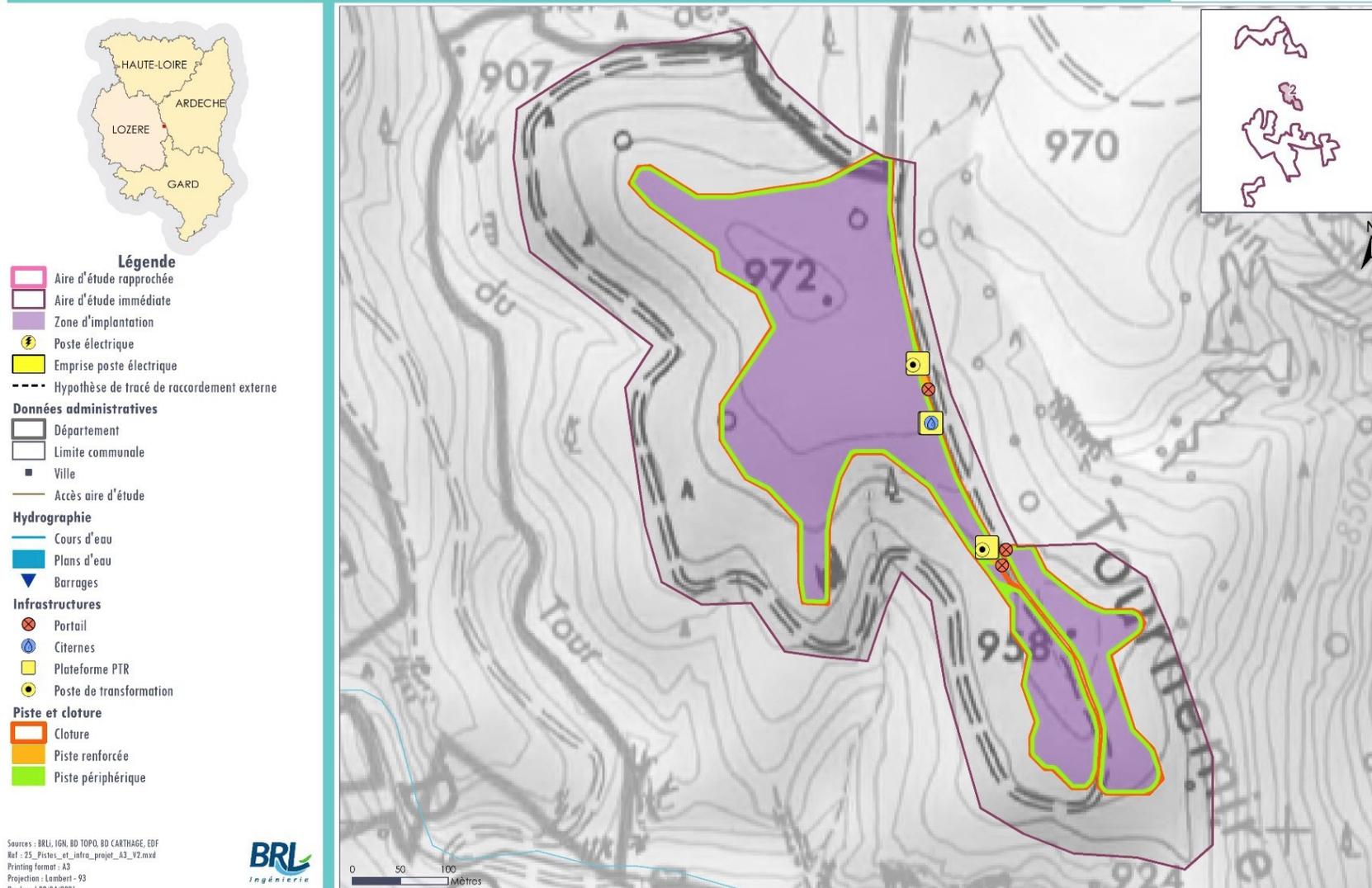
Dans le cas de cette centrale, une base vie générale est localisée au centre du parc photovoltaïque et une base vie plus spécifiquement liée au poste électrique est localisée dans la continuité de celui-ci (cf. cartes présentées ci-après).



Sources : BRLi, IGN, BD TOPO, BD CARTHAGE, EDF
 Ref : 25_Pistes_et_infra_projet_A3_V2.mxd
 Printing format : A3
 Projection : Lambert-93
 Produced 22/04/2021

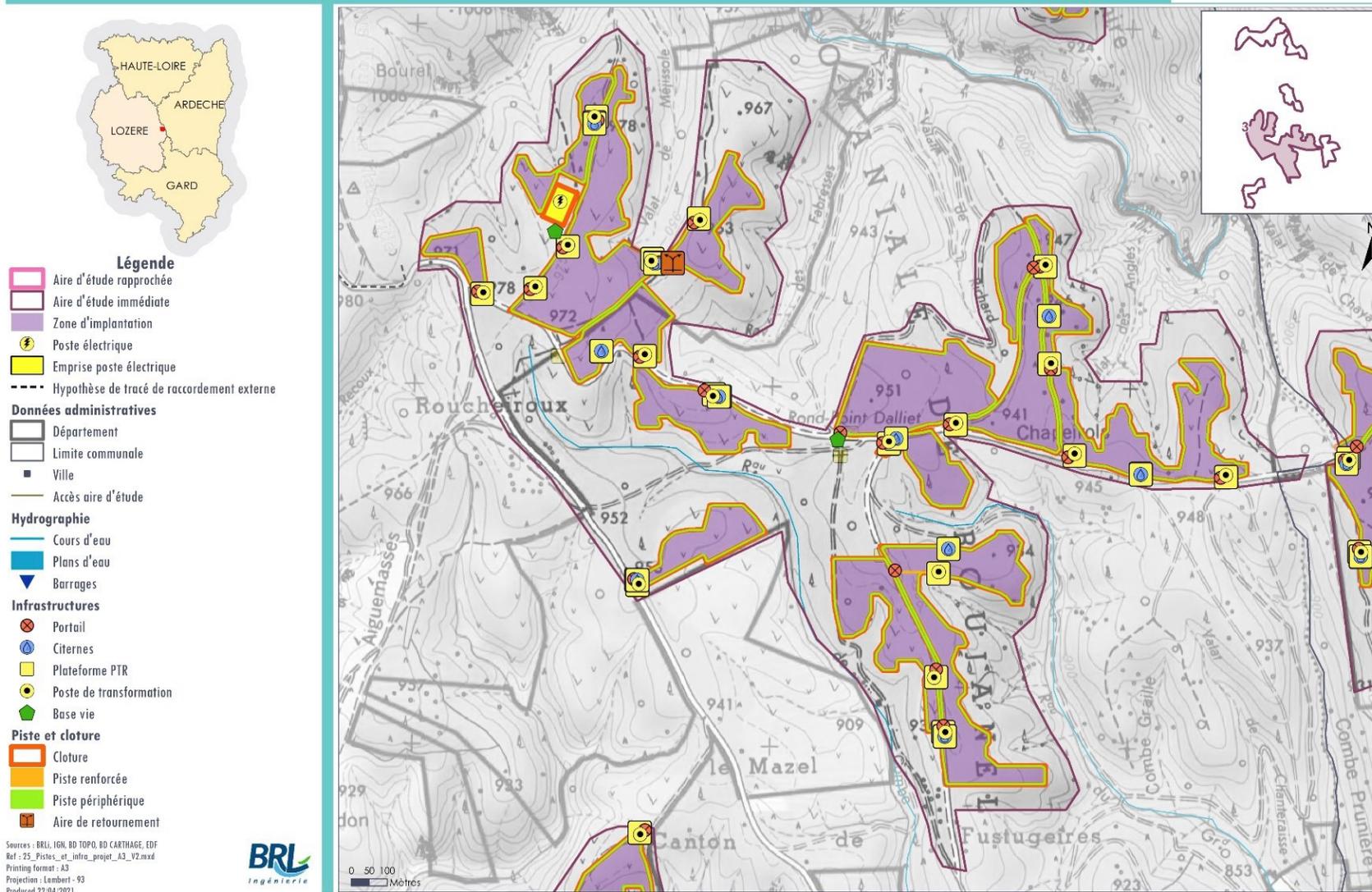


Carte 7 : Eléments techniques du projet – carte 1/4 (source : BRLi, 2021).



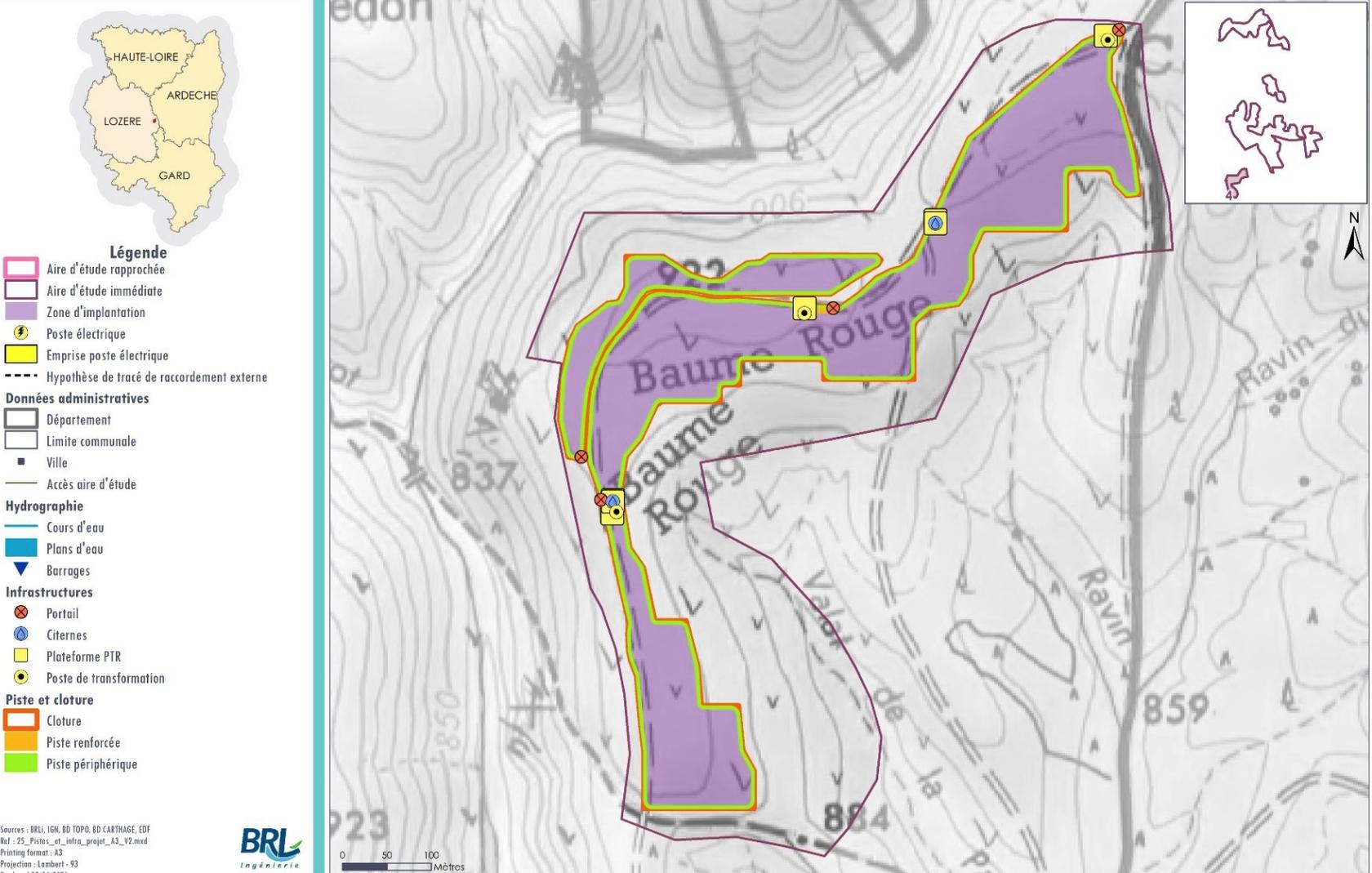
Carte 8 : Eléments techniques du projet – carte 2/4 (source : BRLi, 2021).

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne
 Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France
 Dossier de dérogation espèces protégées



Carte 9 : Eléments techniques du projet – carte 3/4 (source : BRLi, 2021).

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France
Dossier de dérogation espèces protégées



Carte 10 : Eléments techniques du projet – carte 4/4 (source : BRLi, 2021).

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne
 Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France
 Dossier de dérogation espèces protégées

IV.2. Intérêt public majeur, Justification du projet retenu et absence de solution alternative suffisante

Pour rappel, le Conseil d'État (CE 6ème - 5ème chambres réunies, 03/06/2020, 425395) indique ceci :

« 8. Il résulte de ces dispositions qu'un projet de travaux, d'aménagement ou de construction d'une personne publique ou privée susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales ou végétales protégées et de leur habitat ne peut être autorisé, à titre dérogatoire, que s'il répond, par sa nature et compte tenu des intérêts économiques et sociaux en jeu, tels que notamment le projet urbain dans lequel il s'inscrit, à une raison impérative d'intérêt public majeur. En présence d'un tel intérêt, le projet ne peut cependant être autorisé, eu égard aux atteintes portées aux espèces protégées appréciées en tenant compte des mesures de réduction et de compensation prévues, que si, d'une part, il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et, d'autre part, cette dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. »

Ce Conseil d'État appuie l'article L.411-2 I- 4° du Code de l'environnement qui précise également les mêmes **trois conditions cumulatives permettant la délivrance d'une dérogation** aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1 du même code (dite « dérogation espèces protégées ») :

1. **L'existence d'une raison impérative d'intérêt public majeur ;**
2. **L'absence de solution alternative satisfaisante ;**
3. **Le fait que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;**

Ce chapitre est destiné à justifier les conditions N°1 et 2 permettant la délivrance d'une dérogation espèces protégées. La condition N°3 est, quant à elle, démontrée aux chapitres VIII à XI.

IV.2.1. Existence d'une raison impérative d'intérêt public majeur

Il est rappelé que la notion de « raison impérative d'intérêt public majeur », y compris de nature sociale ou économique, figurant au c) du 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement est une notion issue de la transposition de la « directive Habitats » (92/43/CEE) qui vise à promouvoir le maintien de la biodiversité en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales.

Dans une décision très récente du 3 juin 2020 (Société La Provençale et autres, n° 425395), le Conseil

d'État a d'ailleurs réaffirmé que « Il résulte de ces dispositions qu'un projet de travaux, d'aménagement ou de construction d'une personne publique ou privée susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales ou végétales protégées et de leur habitat ne peut être autorisé, à titre dérogatoire, que s'il répond, par sa nature et compte tenu des intérêts économiques et sociaux en jeu, tels que notamment le projet urbain dans lequel il s'inscrit, à une raison impérative d'intérêt public majeur. (...) ».

Si la notion de « raison impérative d'intérêt public majeur » n'est pas définie, la Cour de justice de l'Union européenne a récemment jugé que **l'objectif d'assurer, en tout temps, la sécurité de l'approvisionnement en électricité d'un Etat membre constitue une raison impérative d'intérêt public majeur** (CJUE Gr. Ch., 29 juillet 2019, Inter-Environnement Wallonie ASBL).

Cette solution est transposable à ce projet comme à l'objectif de développement des énergies renouvelables et à la lutte contre le réchauffement climatique.

Ce choix en faveur des énergies renouvelables était affirmé par l'Union européenne dès la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001, laquelle fixait à la France un objectif de 21% (contre 15% en 1997) de la part de sa consommation d'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables à l'échéance 2010. Les objectifs fixés par la directive 2001/77/CE impliquaient ainsi une augmentation de 40 % de la part d'électricité produite en France à partir d'énergies renouvelables.

En octobre 2014, les pays de l'Union européenne ont abouti à un accord sur le « paquet énergie climat pour 2030 » préparé par la Commission européenne qui porte la part des énergies renouvelables à 27 %.

La France s'est engagée sur la voie du développement des énergies renouvelables, de l'accroissement de l'efficacité et du mix énergétique, dans la double optique de réduire ses émissions de gaz à effet de serre et de sécuriser son approvisionnement énergétique. En France, l'importance de l'énergie photovoltaïque a été réaffirmée par la loi 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui prévoit que la politique énergétique de la France doit contribuer :

« À la mise en place d'une Union européenne de l'énergie, qui vise à garantir la sécurité d'approvisionnement et à construire une économie décarbonée et compétitive, au moyen du développement des énergies renouvelables, des interconnexions physiques, du soutien à l'amélioration de l'efficacité énergétique et de la mise en place d'instruments de coordination des politiques nationales. » (Article L. 100-1 r du Code de l'Energie).

La loi ajoute que :

« Pour atteindre les objectifs définis à l'article L. 100-1, l'État, en cohérence avec les collectivités territoriales et leurs groupements et en mobilisant les entreprises, les associations et les citoyens, veille, en particulier, à (...) Diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, réduire le recours aux énergies fossiles, diversifier de manière équilibrée les sources de production d'énergie et augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale ; » (article L. 100-2 3° du Code de l'Energie ».

Et que:

« Pour concourir à la réalisation de ces objectifs, l'État, les collectivités territoriales et leurs groupements, les entreprises, les associations et les citoyens associent leurs efforts pour développer des territoires à énergie positive. Est dénommé "territoire à énergie positive" un territoire qui s'engage dans une démarche permettant d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale en réduisant autant que possible les besoins énergétiques et dans le respect des équilibres des systèmes énergétiques nationaux. Un territoire à énergie positive doit favoriser l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la diminution de la consommation des énergies fossiles et viser le déploiement d'énergies renouvelables dans son approvisionnement. » (Article L. 100-2 du Code de l'Énergie).

Il importe de souligner qu'il ne s'agit pas de principes abstraits, la loi ayant pris soin de chiffrer précisément les objectifs devant être atteints et notamment,

« De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10% de la consommation de gaz ; » (article L. 100-4 4° du Code de l'Energie).

En droit interne, l'importance du développement des énergies renouvelables a également été affirmée, ainsi qu'il sera développé ci-après.

Chaque projet contribue à la réalisation de ces objectifs de développement des énergies renouvelables et de sécurité d'approvisionnement en électricité.

Il s'en déduit que la construction de parcs solaires au sol en France répond bien à l'objectif poursuivi

par l'Union européenne d'augmentation de la part d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables et de sécurisation de l'approvisionnement en électricité, de sorte que la construction s'inscrit donc bien dans le cadre d'une raison impérative d'intérêt public majeur telle que visée à l'article L. 411-2, I- 4° c) du Code de l'environnement.

Enfin, **il est important de rappeler que le changement climatique participe aussi à l'effondrement de la Biodiversité. C'est même d'ailleurs l'une des principales causes de l'érosion de la Biodiversité.** Selon l'UICN cette menace est déjà une réalité dans de nombreux pays. Nous assistons ainsi à la 6ème crise de la biodiversité : 42% des amphibiens, 13% des oiseaux et 26% des mammifères sont menacés d'extinction à l'échelle mondiale. Ces taux et le rythme de disparitions des espèces sont très supérieurs à ceux des extinctions précédentes.

Au-delà des enjeux purement écologiques de l'effondrement des espèces animales et végétales, il faut aussi comprendre que cela induit une altération des équilibres biologiques complexes qui menace alors aussi l'homme indirectement voire directement (déséquilibres des chaînes trophiques, modification des cycles, changements des habitudes migratoires, colonisation et invasion d'espèces étrangères sans prédateurs naturels, pullulation de ravageurs de cultures, développement de nouveaux vecteurs de maladies, développement de pesticides qui renforcent encore plus les déséquilibres naturels...).

L'urgence du développement des ENR dans le contexte actuel est également illustrée par le projet de loi en préparation et présenté en conseil des ministres le 26 septembre 2022 sur « l'accélération du développement des énergies renouvelables ».

Une circulaire relative à l'accélération des énergies renouvelables, a également été envoyée aux préfets par le Ministère, le 16 septembre 2022. La circulaire met l'accent sur la nécessité de développer rapidement les ENR en accélérant notamment l'instruction des projets d'ENR. La circulaire vise à rappeler les objectifs du gouvernement en matière d'accélération et de déploiement des ENR et le rôle majeur des préfets et services déconcentrés de l'état pour les atteindre.

Les extraits suivants soulignent notamment les thématiques abordées dans ce chapitre :

« Pour y faire face, nous devons travailler selon plusieurs axes :

- Réduire nos consommations énergétiques dès l'hiver à venir, avec l'objectif d'une baisse de 10 % d'ici deux ans. A cette fin, le Gouvernement a engagé des groupes de travail sobriété avec les différents acteurs concernés.

- Accélérer le développement des énergies renouvelables, car il s'agit du seul levier permettant d'avoir des capacités supplémentaires de production d'énergie décarbonée dès les prochains hivers.

Les énergies renouvelables permettent de réduire notre consommation d'énergies fossiles et contribuent ainsi à la fois à la lutte contre le changement climatique et à notre indépendance énergétique.

- S'assurer que tout soit prêt au cas où nous aurions besoin, en dernier recours, de mettre en œuvre des programmes de répartition gazière ou de délestage électrique et gazier. »

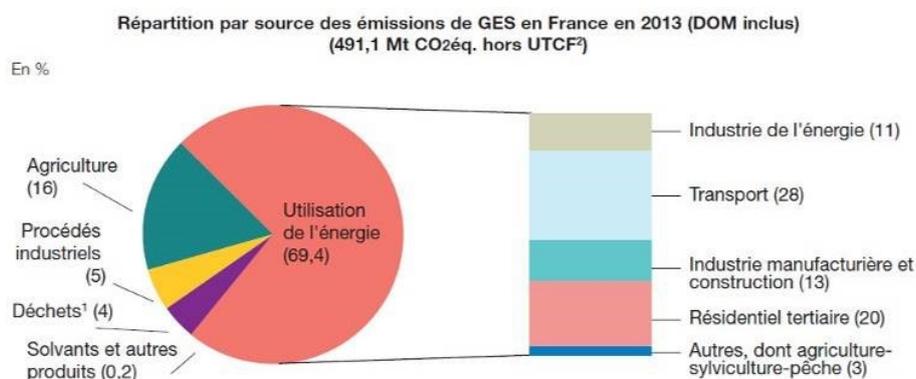
« Une accélération sans précédent du déploiement des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, gaz renouvelables, etc.) est indispensable pour atteindre nos objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, pour sortir de notre dépendance aux énergies fossiles importées, et pour assurer notre sécurité d'approvisionnement aujourd'hui menacée à court terme. **Il appartient donc aux préfets de département, garants de l'application de la loi, d'assurer la pleine mise en œuvre des objectifs de développement des énergies renouvelables inscrits dans la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).** La France ne peut plus être le seul pays de l'Union européenne à ne pas atteindre son objectif national contraignant de développement des énergies renouvelables. »

« Le Gouvernement a mis en place des mesures pour favoriser les installations photovoltaïques sur bâtiment. Toutefois, compte tenu de l'ambition de nos objectifs, **il est également nécessaire de développer des projets photovoltaïques au sol, y compris sur des terrains qui ne sont pas dégradés.** Vous veillerez donc à ce que des projets de ce type soient également accompagnés sans a priori. »

IV.2.1.1. Un projet répondant à une problématique mondiale majeure : les gaz à effet de serre

IV.2.1.1.1. La réduction nécessaire des gaz à effet de serre

Le projet s'inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les gaz à effet de serre. Les activités humaines à travers notamment le bâtiment (chauffage, climatisation, ...), le transport (voiture, camion, avion, ...), la combustion de sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz), l'agriculture, ... sont les plus émettrices de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. En France métropolitaine, la production d'énergie est responsable de 14 % des émissions de CO₂.



Source : Citepa, inventaire format Plan Climat (périmètre Koyto), avril 2015.

¹. Hors incinération des déchets avec récupération d'énergie (incluse dans « Industrie de l'énergie »). Détail page 32.

². Utilisation des terres, leur changement et la forêt (UTCF).

Figure 5 : Répartition des gaz à effet de serre en France (y compris DOM) en 2013 par secteur
(source : CITEPA, avril 2015)

L'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique.

Les nouveaux résultats des nombreux programmes d'études et de recherches scientifiques visant à évaluer les incidences possibles des changements climatiques sur le territoire national rapportent que le réchauffement climatique en France métropolitaine au cours du XXe siècle a été 50% plus important que le réchauffement moyen sur le globe : la température moyenne annuelle a augmenté en France de 0,9°C, contre 0,6°C sur le globe. Le recul important de la totalité des glaciers de montagne en France est directement imputable au réchauffement du climat. De même, les rythmes naturels sont déjà fortement modifiés : avancée des dates de vendanges, croissance des peuplements forestiers, déplacement des espèces animales en sont les plus criantes illustrations. Passé et futur convergent : un réchauffement de + 2°C du globe se traduira par un réchauffement de 3°C en France ; un réchauffement de + 6°C sur le globe signifierait + 9 C en France. Le récent rapport du GIEC, publié en août 2021, a rappelé s'il en était encore besoin l'importance de réduire très rapidement les émissions de gaz à effet de serre pour limiter les effets potentiellement catastrophiques du changement climatique.

La transformation nécessaire pour sortir des énergies fossiles doit être menée à bien en seulement trois décennies et accélérer de manière substantielle d'ici 2030 (RTE, 2021). Il est indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles.

Aussi deux actions prioritaires doivent être menées de front :

- ✚ réduire la demande en énergie ;
- ✚ produire autrement l'énergie dont nous avons besoin.

En France, environ 60% de l'énergie utilisée est d'origine fossile : il s'agit principalement des produits pétroliers (de l'ordre de 40%), du gaz naturel (de l'ordre de 20%) et du charbon (moins de 1%) (RTE, 2021).

IV.2.1.1.2. L'énergie photovoltaïque pour infléchir la tendance

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque.

Cette énergie solaire est gratuite, illimitée, prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement.

De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Le projet du Roujanel, exploitant l'énergie solaire sur une puissance significative, répond pleinement à la problématique mondiale de réduction des gaz à effet de serre au moyen du développement des énergies renouvelables.

IV.2.1.2. Un projet répondant aux objectifs européens de développement des énergies renouvelables

Pour lutter contre le réchauffement climatique, l'Union européenne a pris des mesures concrètes, notamment en se fixant des objectifs importants de développement des énergies renouvelables, en particulier :

- ✦ la directive 2011/77/CE du 27 septembre 2011 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité,
- ✦ 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, et
- ✦ l'accord sur le « paquet énergie climat pour 2030 » préparé par la Commission européenne et conclu par les Etats membre en octobre 2014.

Le projet photovoltaïque du Roujanel s'inscrit pleinement dans ces objectifs européens de développement des énergies renouvelables.

IV.2.1.3. Un projet répondant aux objectifs nationaux de développement des énergies renouvelables

IV.2.1.3.1. La filière photovoltaïque en France

La nécessité de développement de la filière des énergies renouvelables est rappelée dans le rapport de synthèse du groupe « *Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie* » du Grenelle de l'Environnement :

- ✚ objectif 5 : Réduire et « décarboner » la production d'énergie ; renforcer la part des énergies renouvelables ;
- ✚ sous-objectif 5-1 : Passer de 9 à 23 % d'ici 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en France.

L'objectif national est d'équilibrer la production énergétique française en adossant au réseau centralisé des systèmes décentralisés permettant davantage d'autonomie. Il s'agit aussi de réduire encore le contenu en carbone de l'offre énergétique française, et dans un premier temps d'atteindre l'objectif de 20 % (voire 25 %) d'énergies renouvelables (énergie finale) en 2020, dans des conditions environnementales, économiques et techniques durables. Cela suppose d'augmenter de 20 millions de Tep (Tonne équivalent pétrole) la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique à l'horizon 2020. **L'énergie photovoltaïque fait partie des énergies dites vertes à développer en priorité sur le territoire national.**

Au 30 juin 2020, le parc solaire atteint une capacité installée de 9 912 MW.

Évolution de la puissance solaire raccordée

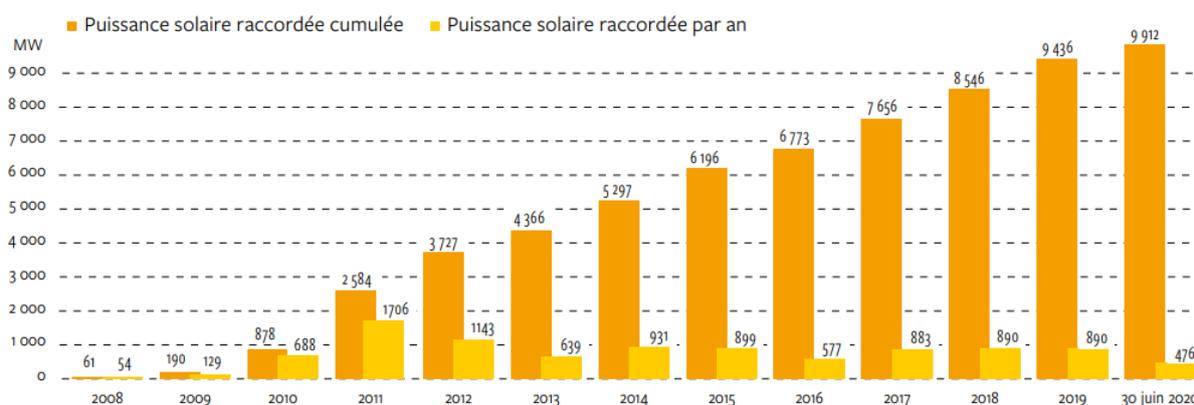


Figure 6 : Evolution du parc raccordé (métropole et Outre-Mer) depuis 2008 (source : Panorama de l'électricité au 30 juin 2020, RTE/EDF/SER/ADEeF)

IV.2.1.3.2. Le rapport RTE 2021

La nécessité de développer des énergies renouvelables est également largement reprise dans le dernier rapport de RTE sur les futurs énergétiques 2050 publié en octobre 2021. Les principales conclusions de ce rapport en lien avec les énergies renouvelables, pour sortir des énergies fossiles sont :

- ✚ La consommation d'énergie va baisser mais celle d'électricité va augmenter pour se substituer aux énergies fossiles

- ✚ Atteindre la neutralité carbone en 2050 est impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables
- ✚ Les énergies renouvelables électriques sont devenues des solutions compétitives. Cela est d'autant plus marqué dans le cas de grands parcs solaires et éoliens à terre et en mer
- ✚ Le développement des énergies renouvelables soulève un enjeu d'occupation de l'espace et de limitation des usages. Il peut s'intensifier sans exercer de pression excessive sur l'artificialisation des sols, mais doit se poursuivre dans chaque territoire en s'attachant à la préservation du cadre de vie
- ✚ Pour décarboner notre système énergétique tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement de notre pays, les énergies renouvelables devront couvrir au minimum 50% de notre consommation d'électricité en 2050, quel que soit le scénario envisagé.

A la suite de la publication du rapport de RTE, Barbara Pompili souligne que quel que soit le scénario choisi, pour atteindre la neutralité carbone comme la France s'y est engagée, « **un déploiement massif des énergies renouvelables est nécessaire** ». Source « Miscellanées, discours de Barbara Pompili - Magazine Plein soleil de Décembre 2021 ».

IV.2.1.3.3. La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

La Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, va 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. Sa mise en œuvre est déjà engagée.

Les grandes orientations de cette loi sont :

- ✚ Agir pour le climat
- ✚ Préparer l'après-pétrole
- ✚ S'engager pour la croissance verte
- ✚ Financer la transition énergétique.

Les objectifs de la loi sont les suivants :

- ✚ Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990
- ✚ Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012

- ✚ Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité
- ✚ Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012
- ✚ Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Concernant les énergies renouvelables les objectifs fixés par la loi sont de :

- ✚ 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.

IV.2.1.3.4. La dernière programmation pluriannuelle de l'énergie

Afin de répondre à l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables électriques dans la production nationale en 2030 de la LTECV, le décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)**, publié au Journal officiel le **23 avril 2020**, vient très récemment de définir les priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental pour la période 2019-2028. Cette PPE prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à l'énergie radiative du soleil.

Tableau 2 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée (Source : décret n°2020-456)

Échéance	Puissance installée
31 décembre 2018	10 200 MW
31 décembre 2023	20 100 MW
31 décembre 2028	Option basse : 35 100 MW

Avec une puissance installée de 9 912 MWc au 30 juin 2020 en France (RTE), les objectifs ne sont pas atteints :

- ✚ Objectif 2018 atteint à 97,2% ;
- ✚ Objectif 2023 atteint à 49,3% ;
- ✚ Objectif 2028 atteint à 28,2% pour l'option basse et 22,5% pour l'option haute.

IV.2.1.3.5. Les appels d'offre photovoltaïques de la CRE

Afin de rattraper le retard et d'atteindre les puissances souhaitées en 2023 et 2028, la CRE (Commission de Régulation de l'Energie) a lancé une procédure de mise en concurrence pour le photovoltaïque au sol avec deux appels d'offres par an à hauteur de 1 GW, à compter du second trimestre 2016.

Le projet photovoltaïque du Roujanel répond aux objectifs nationaux de développement des énergies renouvelables et permettra, grâce à une puissance significative de 129 MWc, de participer à l'atteinte des objectifs nationaux fixés par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie.

La puissance du projet représente à elle seule, 1,3 % de la puissance nationale photovoltaïque installée et permettra une augmentation de celle-ci du même ordre. Sa contribution représente une participation non négligeable, visible au niveau national.

IV.2.1.4. Un projet répondant aux objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables

IV.2.1.4.1. La filière photovoltaïque en région Occitanie

Bénéficiant d'un niveau d'ensoleillement **jusqu'à 20%** supérieur aux régions du nord, les régions du sud regroupent 70% du parc solaire total de la France métropolitaine.

Puissance solaire installée par région au 30 juin 2020

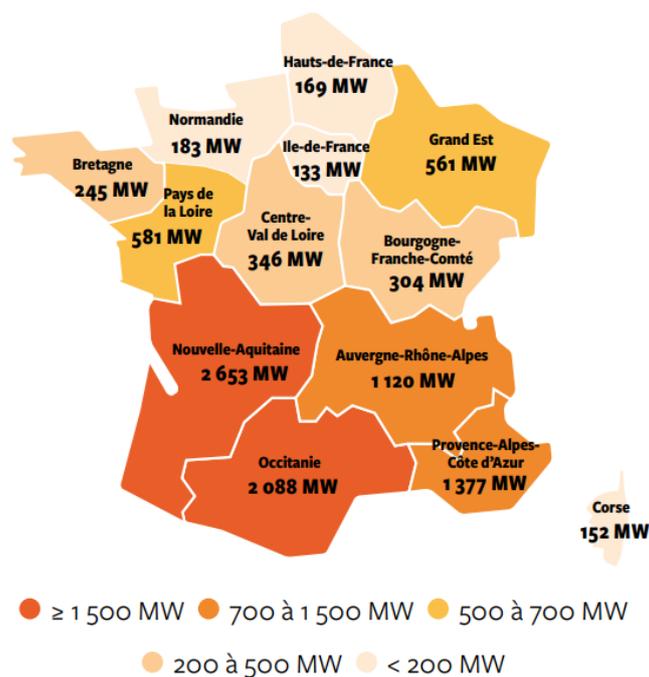


Figure 7 : Puissance solaire raccordée par région au 30 juin 2020

Source : Panorama de l'électricité renouvelable au 30 juin 2020, RTE/ERDF/SER/ADEeF

- **Le projet photovoltaïque du Roujanel bénéficie en région Occitanie, d'un contexte d'ensoleillement supérieur à la moyenne nationale et d'un cadre optimal pour ce type de production énergétique.**

IV.2.1.4.2. L'objectif REPOS de la région Occitanie

L'Occitanie fait partie des régions pionnières qui se sont engagées à devenir des « régions à énergie positive » (ou RÉPOS), une démarche qui s'inscrit dans le cadre des objectifs nationaux de transition énergétique.

L'Occitanie a affiché cet objectif ambitieux dès 2016, que la région s'engage à atteindre à l'horizon 2050. L'objectif vise à réduire la consommation d'énergie de la région au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques et à couvrir la consommation d'énergie par la production d'énergies renouvelables locales.

Cette volonté s'appuie sur le fort développement des énergies renouvelables et en particulier celui du solaire photovoltaïque pour lequel il est prévu de multiplier par 8, la puissance régionale installée en 2019 à l'horizon 2050. Ces objectifs sont repris dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) qui est l'outil principal de planification de cette stratégie.

IV.2.1.4.3. Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est créé par l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010. Le SRCAE doit faire un état des lieux régional à travers un bilan énergétique et définir, à partir de l'état des lieux, des objectifs et des orientations aux horizons 2020 et 2050 en termes, notamment, de développement des énergies renouvelables.

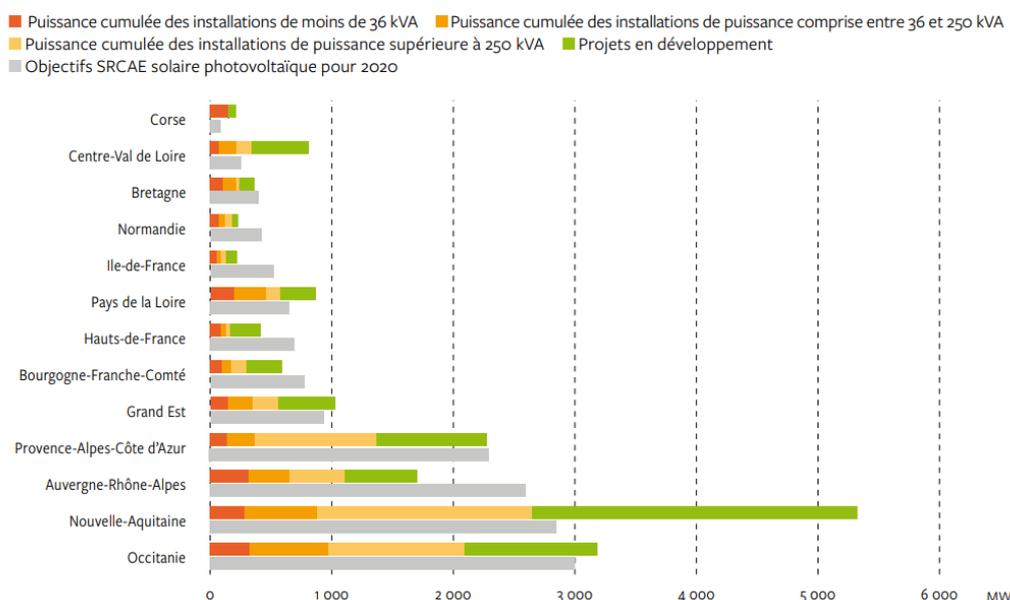


Figure 8 : Puissance installée et projets en développement et objectifs SRCAE 2020 pour le solaire
Source : Panorama de l'électricité renouvelable au 30 juin 2020, RTE/ERDF/SER/ADEeF

La Région Occitanie fait partie des régions qui n'ont pas atteint les objectifs du SRCAE et qui ont encore des potentiels de développement importants en photovoltaïque dans lesquels s'inscrit pleinement le projet du Roujanel, par la puissance conséquente qu'il porte.

IV.2.1.4.4. Le SRADDET – Occitanie 2040

Le SRADDET – Occitanie 2040 a été arrêté en 2019.

La Région Occitanie définit comme objectif général de **Devenir une Région à Energie Positive** :

- **Objectif thématique 1.9 – Production ENR** : Multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040 ;
 - o **Consolider la filière ENR** en soutenant les projets industriels et en adaptant les formations professionnelles ;
 - o **Encourager les territoires à développer les potentiels de production d'énergies renouvelables**, notamment via leur PCAET, sur terre et en mer, en priorisant l'installation sur les toitures, les espaces artificialisés et dégradés, en développant les solidarités entre les territoires et dans le respect des continuités écologiques ;
 - o **Volet montagne et ruralité** : développer des projets énergétiques d'intérêt territorial ;

En matière de photovoltaïque au sol, le SRADDET fixe ses objectifs de développement suivants :

Tableau 3 : Les objectifs du SRADDET en matière de développement de photovoltaïque au sol

(Source : SRADDET Occitanie 2040 (scenariorepos_brochure2017.pdf (laregion.fr))

	2020	2030	2050
Puissance installée Photovoltaïque	2 700	6 930	15 070

Le SRADDET vise de « développer fortement la production d'énergies renouvelables afin de multiplier la production d'énergies renouvelables de 2015 par 2,6 en 2040 (et par 3 en 2050). »

- ✚ **L'importance du potentiel photovoltaïque de la région Occitanie apparaît également dans les objectifs chiffrés du SRADDET auxquels le projet du Roujanel contribue de façon significative, par la puissance qu'il porte.**

Le projet du Roujanel s'inscrit aussi dans les **objectifs qualitatifs du schéma, à travers ses dimensions sociale, citoyenne et économique** ainsi que par le type de terrains improductifs, constitués de friches forestières, sur lesquels il s'appuie (cf. partie IV.2.4).

C'est également un **projet énergétique situé en zone rurale et de montagne d'intérêt territorial**, tel que le souligne l'objectif thématique 1.9. Il représente en effet, un **enjeu fort pour le territoire local et les élus qui le portent.**

IV.2.1.4.5. Le rôle du projet du Roujanel sur les réseaux électriques et le mix énergétique

Par sa position sur deux communes frontalières de l'Ardèche et aux confins de plusieurs départements, le projet va **contribuer** également à **l'alimentation des départements limitrophes et de la région Auvergne Rhône-Alpes**, en fonction des besoins.

Cette source de production solaire a son rôle à jouer dans l'équilibre et la sécurisation de l'approvisionnement du réseau électrique, notamment en ce point du réseau alimenté par différentes sources d'énergies, hydraulique, éolienne, ... Chaque énergie ayant son rôle, la diversification des sources d'énergie contribue à sécuriser l'approvisionnement du réseau électrique. En effet, seulement dépendante de l'ensoleillement, l'énergie photovoltaïque est moins vulnérable que d'autres sources d'énergies aux effets du réchauffement climatique, notamment à la raréfaction de la ressource en eau en période estivale. En se raccordant sur la ligne 225 KV Pratclaux – Bollène, la contribution du projet à cet équilibre se fera à une échelle inter-régionale.

Le parc photovoltaïque du Roujanel apportera une contribution significative à l'équilibre du mix énergétique et donc à la sécurisation de l'approvisionnement.

Le projet de parc solaire du Roujanel s'inscrit pleinement dans les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables définis par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et de celui d'une « région à énergie positive » à l'horizon 2050 portée par la Région Occitanie.

La puissance du projet qui représente environ 4,8 % de la puissance photovoltaïque installée en Occitanie en 2020, contribuera de manière significative à l'atteinte des objectifs de celle-ci.

Le projet du Roujanel, par sa position sur le réseau électrique et en tant que source de production solaire, contribue également à la diversification des sources d'énergie, à l'équilibre et la sécurisation du réseau électrique et à l'atteinte des objectifs du mix énergétique.

IV.2.1.5. Une réponse départementale aux objectifs de développement des énergies renouvelables

IV.2.1.5.1. Une faible contribution régionale actuelle de la Lozère

En Occitanie, la filière photovoltaïque représente aujourd'hui plus de 300 entreprises et 1600 emplois. La puissance photovoltaïque installée se situe majoritairement dans l'Hérault et le Gard. Le département de Lozère représente **1% de la puissance totale installée en Occitanie, soit la plus faible contribution au niveau régional** (Figure 5).

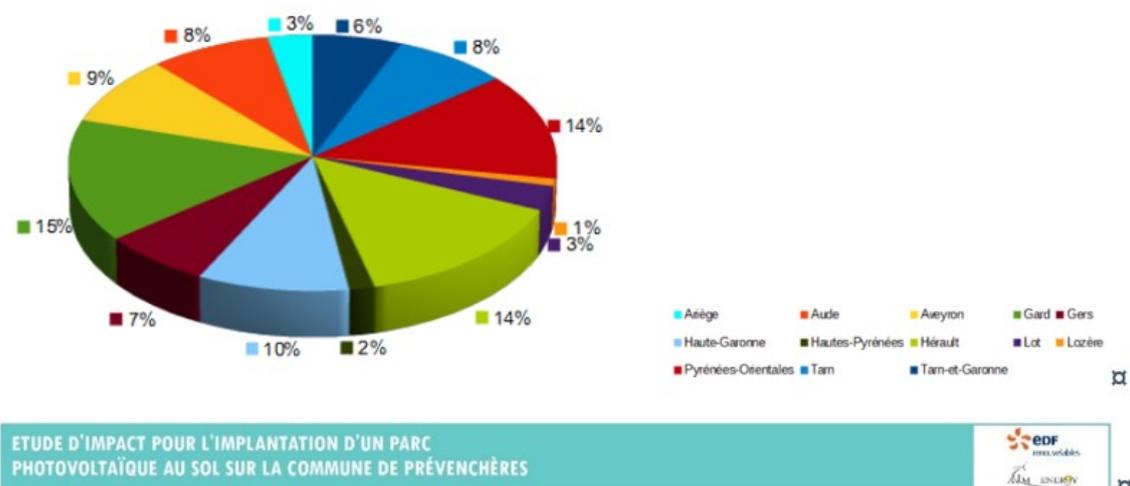


Figure 9 : Répartition de la puissance photovoltaïque installée par département en Occitanie au 31/03/2018 (Source : (DREAL Occitanie, 2018))

Les objectifs de la filière photovoltaïque sont comparés à la puissance photovoltaïque installée aux différents échelons (national, régional et départemental), ce qui permet d'apprécier le degré d'atteinte des objectifs.

Le département de la Lozère n'a pas fixé d'objectifs, une estimation de ces objectifs est réalisée sur la base d'une déclinaison du SRADDET à l'échelle des 13 départements de la région Occitanie. Deux méthodes de calculs ont été utilisées pour réaliser cette estimation :

Option 1

Le calcul est réalisé à partir des objectifs du SRADDET, au moment où ils ont été définis. Ceux-ci, déclinés au prorata des 13 départements, permettent d'avoir une estimation des objectifs attendus initialement pour chaque département, en particulier pour la Lozère, à la mise en place du SRADDET en 2018.

Option 2

Le calcul est réalisé à partir des objectifs du SRADDET, actualisés en tenant compte de la capacité actuelle installée en Occitanie (chiffres les plus récents au 31.12.2021). La capacité restant à installer pour l'atteinte des objectifs de celui-ci,

obtenue par déduction, est déclinée à l'échelle des 13 départements, ce qui permet de donner une idée des objectifs pouvant être attendus aujourd'hui pour la Lozère.

Tableau 4 : Niveau de contribution de la Lozère à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux

Puissance PV installée (MW)	Actuellement		Objectifs PPE			Objectifs SRADEET		
	au 31.12.2021		au 31.12.2018	au 31.12.2023	au 31.12.2028	au 31.12.2020	au 31.12.2030	au 31.12.2050
France	13 267		10 200	20 100	35 100			
Taux d'atteinte des objectifs de la PPE			130%	66%	38%			
Reste à faire par rapport aux objectifs de la PPE			-3 067	6 833	21 833			
Occitanie	2 623					2 700	6 930	15 070
Taux d'atteinte des objectifs du SRADEET						97%	38%	17%
Reste à faire par rapport aux objectifs du SRADEET						77	4 307	12 447
Lozère	43							
Objectifs option 1 : estimés par rapport aux objectifs SRADEET, au prorata des 13 départements	16,7	26,3				208	533	1 159
	PV sol	Toitures/ombrières						
Taux d'atteinte des objectifs estimés option 1						8%	3%	1%
Lozère						6	331	957
Objectifs option 2 : estimés sur ce qu'il reste à faire en Occitanie, par rapport aux objectifs du SRADEET, au prorata des 13 départements								

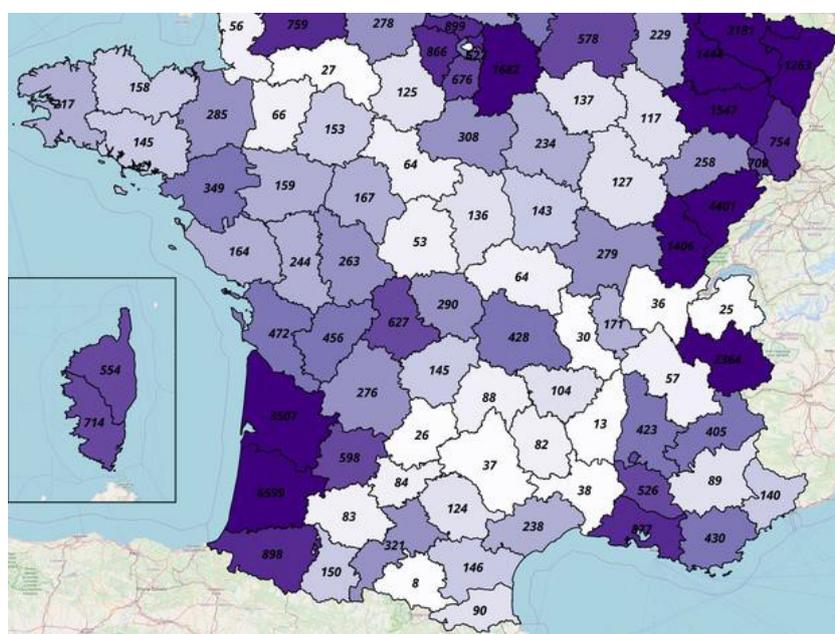
Cette analyse met en évidence :

- Un fort décalage dans la dynamique de développement d'installations photovoltaïques entre les échelles nationale et régionale qui sont proches et l'échelle départementale (la Lozère), avec un taux d'atteinte des objectifs de 2030, évalué à 3%, contre 38 % au niveau régional. La Lozère apparaît actuellement, faiblement contributrice aux objectifs régionaux et donc nationaux.
- Des analyses plus précises montrent en effet, que la Lozère est le département le plus faiblement contributeur en matière de développement photovoltaïque sur la région Occitanie (Cf. graphique ci-dessus)
- Nous pouvons aussi noter que, malgré une plus forte dynamique, l'objectif régional 2020 n'est cependant pas atteint fin 2021, indiquant que cette dynamique régionale, bien qu'importante ne l'est pas encore suffisamment.

IV.2.1.5.2. Un potentiel d'implantation limite sur les zones délaissées et artificialisées en Lozère

Une étude récente de l'ADEME a étudié le gisement solaire au niveau des zones délaissées en France Métropolitaine (Ademe, 2019). Celle-ci identifie une puissance installable nette sur zones anthropisées estimée à 1 429 MWc en Occitanie (Figure 8), soit moins de 15 % de l'augmentation ciblée pour 2030.

En Lozère uniquement, le potentiel sur des délaissés se réduit à maximum à 82 MWc pour l'ensemble du département, dont seulement 25 MWc installables sans contraintes. Cet état des gisements montre la nécessité pour l'Occitanie et la Lozère particulièrement de valoriser d'autres espaces que les friches et zones artificialisées avec une réflexion environnementale et sociale appropriée qui doit pouvoir s'inscrire dans une planification choisie et anticipée par les collectivités.



Carte 11 : Carte des gisements potentiels (MWc) – (Source : (Ademe, 2019))

IV.2.1.5.3. Un projet qui modifiera sensiblement la source d'approvisionnement en ENR du territoire

Le projet photovoltaïque atteindra une **puissance totale de 129 MWc**. Il produira environ **181 000 MWh/an** d'électricité et pourra alimenter près de **80 000 habitants par an**, ce qui représente plus que la population du département de la Lozère (76 000 habitants).

Du fait de sa puissance significative, le parc photovoltaïque du Roujanel **permettra d'augmenter considérablement la puissance totale photovoltaïque installée sur le département, en la multipliant par 8,7.**

Le projet du Roujanel est un projet qui porte des **enjeux énergétiques forts** :

- **par son niveau de production conséquent**, estimé à **181 000 MWh annuels**, équivalent de la **consommation électrique d'environ 80 000 personnes**,
- par son **rôle** évoqué au IV.2.1.4.1 **sur le réseau électrique en matière de sécurisation d'approvisionnement** et d'équilibre de celui-ci, de par sa localisation et la **diversification des sources d'énergies** qu'il apporte.

Le projet du Roujanel est un projet d'ampleur, phare pour la Lozère à travers sa puissance de production et ses enjeux pour le territoire local qui le soutient. Il porte des **enjeux départementaux forts, en contribuant de manière conséquente dans la part que la Lozère a à jouer dans les objectifs globaux de transition énergétique.**

Dans un cadre départemental qui représente actuellement **la plus faible contribution photovoltaïque régionale et un potentiel de développement de projets photovoltaïques sur des sites artificialisés limité**, le projet du Roujanel a un rôle d'importance à jouer sur le plan départemental. **Sa puissance de 129 MWc permettra de multiplier par 8,7 la capacité solaire actuelle de la Lozère.**

De par son envergure et sa situation sur des terrains naturels sylvicoles non productifs qui offrent **de vastes espaces bien exposés**, il permettra de tirer le meilleur parti des potentialités du département en matière d'énergie photovoltaïque et d'augmenter sa contribution à la transition énergétique de manière conséquente, sans compromettre la qualité de l'environnement, grâce aux différentes mesures environnementales proposées dans le cadre de ce projet.

Il a aussi un rôle notable sur le réseau électrique en matière de sécurisation d'approvisionnement et d'équilibre de celui-ci, de par sa localisation et la **diversification des sources d'énergies** qu'il apporte.

IV.2.1.6. Le projet du Roujanel dans le cadre de la Communauté de communes Mont-Lozère

Le projet a été conçu avec les acteurs du territoire, en tenant compte de leurs enjeux et de leurs attentes et a permis d'aboutir à un projet intégré dans son territoire qui s'inscrit dans les orientations gouvernementales tout en préservant la qualité des patrimoines naturels et bâtis.

IV.2.1.6.1. Un projet qui s'inscrit dans la dynamique énergétique locale

Le projet du Roujanel s'inscrit sur un territoire producteur d'énergies vertes et entre pleinement dans la dynamique énergétique de la communauté de communes qu'il permettra de compléter, conforter et développer.

Les communes du projet font partie de la Communauté de communes Mont-Lozère, aucun Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) n'a pour le moment été approuvé sur le Territoire mais celui-ci mène une politique dynamique en matière d'énergies renouvelables.

Le projet photovoltaïque répond aux orientations énergétiques du territoire. Il a été co-construit avec les communes qui avaient la volonté de valoriser un secteur en déprise et de poursuivre le développement des énergies vertes sur leurs collectivités.

Le projet se trouve dans un bassin territorial historiquement orienté vers les énergies renouvelables et s'inscrit dans la volonté de la communauté de communes de renforcer la production d'énergies renouvelables sur son territoire, déjà pourvu de plusieurs barrages hydroélectriques et d'un parc éolien.

Avec sa production estimée de 181 GW/an, le projet du Roujanel occupe une place de choix aux côtés des autres énergies renouvelables, sur ce territoire.

La présence du parc photovoltaïque du Roujanel viendra conforter la détermination à faire de ce territoire, une vitrine en termes d'énergie verte.

Alliant l'énergie hydro-électrique, éolienne et photovoltaïque, avec le projet du Roujanel, ce territoire et illustre particulièrement bien le mix énergétique prôné par les politiques énergétiques aux différents échelons.

IV.2.1.6.2. Un projet qui porte des enjeux de développement local et revitalisation du territoire

Le projet est situé dans une zone de faible densité de population, sur des communes pour lesquelles l'attractivité, le maintien de la population et des activités existantes, ainsi que la création de nouvelles activités et emplois sont des enjeux primordiaux.

Par son ampleur et ses enjeux, c'est ainsi un projet porté par une forte volonté locale. Construit avec les acteurs du territoire, il répond aux attentes et préoccupations locales.

Le projet de parc photovoltaïque s'inscrit ainsi dans une volonté locale de revitalisation du territoire.

A travers ce projet, les collectivités :

- ✚ entendent donner de nouvelles perspectives de valorisation à des terrains de faibles potentialités actuelles face aux difficultés de production sylvicole sur des terres infertiles.
- ✚ attendent une redynamisation économique plus générale de leur territoire, par les apports du projet (mesures d'accompagnement, retombées locatives et fiscales, retombées liées au chantier et à l'exploitation).
- ✚ et un soutien de l'activité agricole face à la déprise.

Soutien à l'activité agricole :

✚ Participation au projet de ferme de reconquête

Dans un contexte de déprise agricole, le projet photovoltaïque trouve en particulier une synergie avec le projet de ferme de reconquête mené par la commune de Prévenchères et de soutien de l'activité agricole.

L'activité agricole est une des principales activités économiques de la commune de Prévenchères et les élus se mobilisent pour permettre la poursuite de celle-ci sur le village d'Alzons, où le seul exploitant agricole actuel, éleveur d'ovins viande, cessera prochainement son activité, sans reprendre. Avec des financements obtenus, un projet de ferme de reconquête est ainsi en cours d'étude, sur les villages d'Alzons et de Chalbos.

Le maintien d'une activité agricole sur ces villages est garant de la pérennité d'une activité économique, du maintien de population sur le territoire, de l'entretien des paysages et donc de la réduction des risques d'incendies.

Le projet photovoltaïque viendra en soutien de ce projet : il permettra de financer la mise en place d'un bâtiment agricole pouvant accueillir une toiture photovoltaïque mais également la possibilité d'ouvrir de nouvelles surfaces de pâtures au nord de la zone du projet et donc proche du bâtiment en projet.

✚ Ouverture de la centrale au pastoralisme

Dès les premières phases de projet, un enjeu d'importance est ressorti : celui de la compatibilité du parc photovoltaïque avec le pastoralisme et un travail d'adaptation technique du projet pour la

compatibilité des deux activités a pu être fait.

L'intégralité du parc photovoltaïque et ses abords pour le débroussaie, sera ainsi ouvert au pastoralisme, permettant la pâture des troupeaux locaux, ainsi que l'embauche d'un salarié coordinateur financé par la centrale photovoltaïque, chargé de la gestion des troupeaux et de l'entretien complémentaire du parc (broyage ...).

✦ Autres mesures de soutien à l'activité agricole

D'autres mesures en faveur de l'agriculture locale sont en réflexion avec les élus et porteurs de projets et le projet est aussi porteur d'enjeux à l'échelle départementale sur le plan agricole, avec son apport au fonds départemental de 154 000 € (cf. étude préalable agricole).

✦ Les difficultés de la filière sylvicole

Concernant la filière sylvicole, les peuplements forestiers qui occupent la majeure partie des terrains d'implantation du projet photovoltaïque, sont issus de plantations effectuées il y a une quarantaine d'années qui se sont avérées de faible productivité. Celles-ci ont en effet, rencontré des difficultés de croissance, en raison des conditions de sol et du manque d'eau.

Une étude de sensibilité forestière, menée par l'ONF pour les terrains des collectivités ainsi que le cabinet d'expertises Forêt Evolution pour les terrains privés, a été menée sur l'ensemble de la zone d'étude de 330 hectares. Elle a permis de vérifier la faible valeur sylvicole des terrains projetés et d'écarter de la zone d'implantation ceux pouvant avoir plus grande productivité.

Le territoire de projet est ainsi un secteur de plantations forestières en échec et qui ne trouve pas d'usage forestier, agricole ou économique. Aussi le souhait des collectivités est-il, à travers le projet photovoltaïque, de donner de nouvelles perspectives à ces terrains improductifs, de faible valorisation actuelle.

Le projet photovoltaïque pourra avoir un effet de positif sur la filière sylvicole, par le biais de la compensation liée au défrichement, en permettant de nouvelles plantations sur des terrains plus fertiles ou à travers le financement de travaux forestiers.

✦ Redynamisation et apport économique du projet

Une réflexion plus large est aussi associée au projet avec les élus et acteurs locaux, sur des mesures d'accompagnement d'intérêt général ou visant au soutien de secteurs en difficultés tels que l'agriculture ou la sylviculture.

IV.2.1.6.3. Un projet aux retombées économiques locales conséquentes

Le projet photovoltaïque sera une source de revenus conséquente pour les collectivités, à travers les retombées fiscales et locatives ainsi que l'activité générée par le chantier et l'exploitation du parc photovoltaïque.

✚ Retombées fiscales

La fiscalité annuelle afférente au projet est estimée à 620 000 € / an environ, répartie entre les différentes collectivités :

- 330 k€ pour les deux communes d'implantation (180 k€ estimés pour l'ensemble des deux communes) et la communauté de communes (150 k€ estimés pour celle-ci),
- 250 k€ pour le département,
- et 50 k€ pour la région.

L'augmentation du produit des recettes fiscales permettra aux communes et aux collectivités locales d'assurer la poursuite du développement de leurs équipements publics et des actions d'intérêt général.

✚ Retombées locatives

Le parc photovoltaïque générera environ **330 000 € / an de retombées locatives dans son ensemble**, qui reviendront principalement aux collectivités ou à l'état, les terrains appartenant à des propriétaires privés n'intervenant que dans une faible proportion.

✚ Retombées en phase chantier

La construction du parc photovoltaïque fera l'objet d'un **investissement conséquent d'environ 100 Millions d'euros**, qui génèrera des **retombées économiques positives sur le territoire**.

Le chantier photovoltaïque fera l'objet d'un **marché de travaux conséquent, profitable aux entreprises locales** (entreprises de travaux publics, de réseau électrique, ...). Celui-ci est estimé à 30 millions d'euros environ (travaux de VRD, clôtures, ...) et de raccordement électrique du parc.

Il aura également des **conséquences importantes pour les structures d'accueil locales**. La construction d'un parc photovoltaïque influe indirectement sur l'activité économique d'un territoire en faisant fonctionner les entreprises hôtelières et de restauration du territoire ainsi que les commerces de proximité, qui pourront être fréquentés par les travailleurs intervenant sur le chantier, pendant toute la durée des travaux.

Le nombre de jours de travaillés est estimé à 41 000 environ pour l'ensemble du personnel intervenant sur un chantier tel que celui du Roujanel, soit 41 000 nuités et 82 000 repas (midi et soir) sur la durée totale du chantier, estimée à 12 mois. Avec une base de 50 € par nuitée et 15 € par repas, on estime ainsi à respectivement 2 050 000 € et 1 230 000 € de retombées, respectivement pour les hôtels et restaurants du territoire.

Les travaux bénéficieront par ailleurs, aux collectivités à travers **l'amélioration de la voirie communale, du réseau de pistes, l'apport d'eau et d'électricité sur le secteur et le renforcement de la protection contre le risque incendie**. En matière de voirie communale, les **travaux de raccordement** du parc photovoltaïque **permettront notamment la rénovation et la réfection d'un secteur clé pour les collectivités, du réseau routier communal** (route du Roure faisant la liaison entre Prévenchères et Pied-de-Borne).

On peut également noter l'activité induite par ce projet, pour les bureaux d'études (environnementaux, techniques), huissiers, notaires, imprimerie, etc.

Retombées en phase d'exploitation

L'exploitation du parc photovoltaïque sur une durée minimale de 22 ans, permettra également de pérenniser des emplois locaux que ce soit pour la maintenance de l'installation, l'entretien, la gestion du pastoralisme ...

On peut ainsi estimer que l'exploitation du parc photovoltaïque engendrera la création :

- d'au moins deux emplois de maintenance,
- d'un emploi pour la gestion du pastoralisme,
- d'un éleveur pour la ferme de reconquête,
- et le soutien de l'activité de quatre éleveurs à travers une convention de pastoralisme, pour l'entretien de la végétation à l'intérieur de la centrale, sur les OLD et la mesure environnementale de lande proposée dans le cadre de ce dossier.

L'ensemble de ces retombées auront un **impact positif conséquent pour les collectivités locales**. Elles permettront un renforcement conséquent du budget des collectivités, à travers les retombées fiscales et locatives. Elles amèneront de l'activité pour les entreprises lozériennes et structures d'hébergement locales pendant le chantier et permettront la création ou la pérennisation d'emplois locaux pendant l'exploitation du parc photovoltaïque.

La dimension économique de ce projet est à la hauteur de son investissement conséquent de 100 millions d'euros et de la puissance du projet.

C'est un exemple de retombées économiques positives significatives sur les territoires estimés à :

- Pendant le chantier
- 30 M€ de marché de travaux pouvant être réalisés par les entreprises locales
- 3,28 M€ de chiffre d'affaires supplémentaire pour les structures d'hébergement et de restauration locales
- Pour l'exploitation / maintenance
- la création de 2 emplois de maintenance, de 2 emplois liés au pastoralisme et le soutien de l'activité de 4 éleveurs
- Pendant l'exploitation du parc
- 180 000 € et 150 000 € de recettes fiscales estimées annuellement, respectivement pour les deux communes et la communauté de communes, soit 5,4 M€ et 4,5 M€ sur la durée d'exploitation estimée (30 ans) du parc photovoltaïque
- et 330 000 € annuels de retombées locatives versées aux propriétaires des terrains d'implantation des panneaux photovoltaïques, soit 9,9 M€ sur la durée d'exploitation estimée.

Conclusion sur l'impérativité du projet et l'intérêt public majeur

Les énergies renouvelables apparaissent aujourd'hui comme des filières matures et compétitives et leur rôle dans l'urgence climatique et la transition énergétique n'est plus à démontrer. Cependant, la récente crise énergétique a plongé le monde dans une situation inédite dans laquelle les énergies renouvelables apparaissent plus que jamais nécessaires. En effet, la diversification du mix électrique à travers notamment l'énergie éolienne et photovoltaïque, qui présente les plus grandes potentialités de développement apparaît aujourd'hui comme étant essentielle, car elle vise à rendre le système électrique français indépendant et plus résilient face à de possibles aléas.

Le projet du Roujanel peut apporter une réponse concrète et notoire dans le contexte lozérien et plus largement dans le contexte énergétique global :

- en tant que projet d'énergie verte, par son rôle dans la production d'une énergie décarbonée, la transition énergétique et l'indépendance énergétique,
- par son envergure et sa puissance de production, contribuant significativement à l'atteinte des objectifs régionaux, et à la sécurisation de l'approvisionnement énergétique,
- en tant que levier de développement local, avec le projet de territoire qui l'accompagne,

-tout en garantissant le respect de l'environnement, projet vertueux dans sa démarche d'élaboration.

Le projet photovoltaïque du Roujanel est considéré comme remplissant une raison impérieuse d'intérêt public majeur puisque ce projet, d'une puissance de 129 MWc, s'inscrit dans un plan plus large de développement de l'énergie renouvelable et notamment celle de l'énergie photovoltaïque à laquelle il apporte une contribution utile et significative.

S'inscrivant pleinement dans les orientations gouvernementales, il permettra en effet de :

- répondre, de manière déterminante, aux objectifs nationaux, régionaux et locaux en termes de production issue d'énergies renouvelables ;
- répondre à un enjeu de solidarité territoriale et de partage de la ressource énergétique du plateau du Roujanel à l'échelle nationale ;
- modifier sensiblement la source d'approvisionnement en énergies renouvelables, afin de tendre vers un équilibre des sources d'approvisionnement et contribuer à la sécurisation de l'approvisionnement électrique.

Le projet du parc photovoltaïque du Roujanel en Lozère répond ainsi aux objectifs nationaux, régionaux et locaux de développement des énergies renouvelables.

Tel que le Conseil d'Etat l'exprime dans son arrêt du 3 juin 2020 (Société La Provençale et autres, n°425395), après avoir démontré que le projet présente une raison impérieuse d'intérêt public majeur, il convient, ensuite, de le mettre en balance avec les impacts portés aux espèces protégées. Cette seconde partie fait l'objet des parties VII à XI.

IV.2.2. Le Choix d'un site approprié et L'absence de solution alternative satisfaisante

Après avoir montré dans la partie 5.1, l'impérativité de l'intérêt public majeur de ce projet, phare pour la transition énergétique par sa puissance de production, ses dimensions économiques et sociales et ses apports au territoire local, sans compromettre la biodiversité, nous montrerons dans cette, que c'est un site qui satisfasse à ces critères et qu'il n'y a pas de meilleure solution alternative satisfaisante.

L'analyse qui suit, menée au niveau des deux échelons départemental et intercommunal, retrace le

parcours suivi pour le choix de ce site et la réflexion qui l'a orienté vers ce territoire d'implantation.

S'appuyant sur la doctrine nationale sur le type de sites à privilégier, l'analyse porte d'abord sur le potentiel de sites anthropisés, dégradés ou pollués au sens strict (anciens sites industriels, pollués ou décharges) en Lozère.

La recherche qui s'est dans un second temps élargie vers des terrains de nature plus variée, sur des terrains de faible valorisation actuelle, sans valeur agricole, forestière, a abouti à la sélection du site du Roujanel et **l'analyse qui suit montre l'intérêt de cette configuration de site en Lozère et à fortiori à l'échelle intercommunale, alliant capacité de production, faisabilité technique, volonté locale et préservation de la biodiversité.**

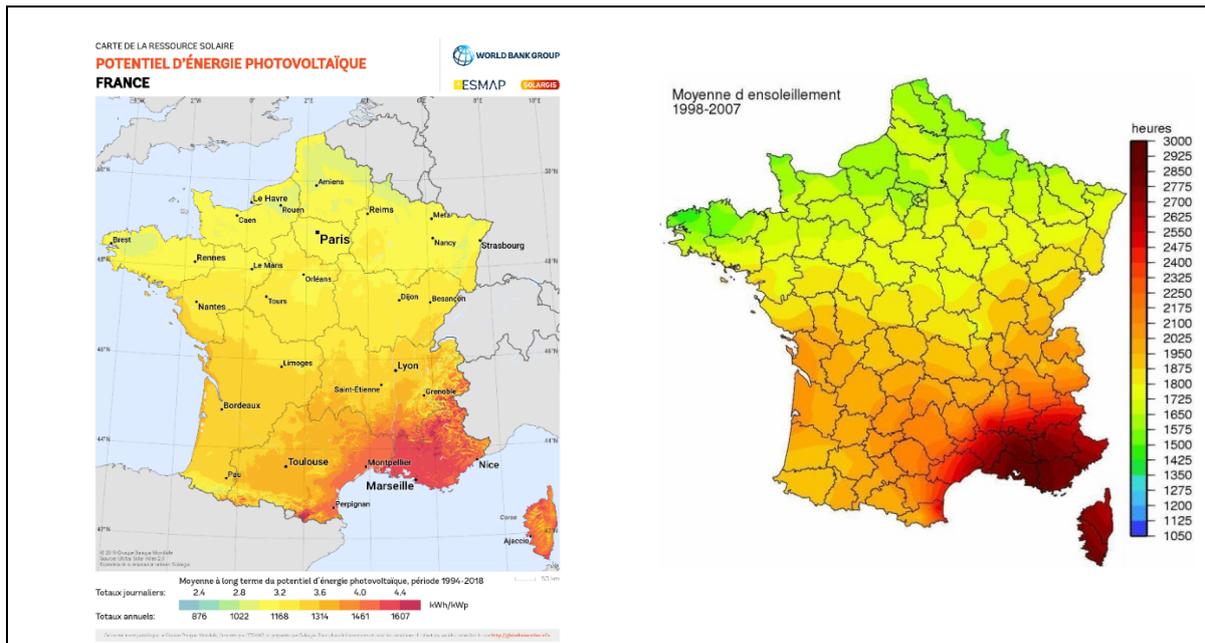
IV.2.2.1. La filière photovoltaïque en Lozère et ses potentialités de développement

Les caractéristiques départementales de la Lozère en font un département propice à l'installation d'un projet photovoltaïque.

IV.2.2.1.1. Le département présente un ensoleillement important

La Lozère se situe dans la partie sud de la France et fait partie des départements français qui présentent un important gisement solaire et un fort potentiel de production photovoltaïque.

« Le département de la Lozère a connu 2 160 heures d'ensoleillement en 2021, contre une moyenne nationale des départements de 1 999 heures de soleil. Le département de la Lozère a bénéficié de l'équivalent de 90 jours de soleil en 2021. Le département se situe à la position n°18 du classement des départements les plus ensoleillés. » (Source l'internaute)



Carte 12 : Ensoleillement et potentiel photovoltaïque en France

IV.2.2.1.2. De vastes espaces disponibles

La Lozère est caractérisée par une très faible densité de population, avec 14,8 hab./km² en 2019 (sept fois inférieure à celle de la France entière qui était de 105,9 hab./km² la même année).

C'est un département très rural et très peu artificialisé comme l'indiquent les extraits de données réalisées sur le site Picto-Occitanie, présentées ci-après : les surfaces artificialisées représentent ainsi 1,6 % du territoire en 2018, soit le plus faible taux des départements d'Occitanie.