



TotalEnergies
35 rue Tomas Edison
33 610 CANEJAN

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Projet de parc agrivoltaïque au sol

Département de Lot-et-Garonne (47) – Commune de Tourtrès



Dossier établi en Décembre 2021 avec le concours du bureau d'études



4, Rue Jean Le Rond d'Alembert - Bâtiment 5 – 1^{er} étage - 81 000 ALBI
Tel : 05.63.48.10.33 - Fax : 05.63.56.31.60
contact@artifex-conseil.fr

SOMMAIRE

Préambule..... 5

I. Le changement climatique.....	6
II. Etat de la filière photovoltaïque.....	6
1. Situation dans le monde.....	6
2. Situation en Europe.....	7
3. Situation en France.....	7
4. Situation en Nouvelle-Aquitaine.....	8
5. Situation dans le département de Lot-et-Garonne.....	8
III. L'agrivoltaïsme.....	8
1. Situation dans le monde.....	8
2. Situation en France.....	8
IV. La société de développement du projet photovoltaïque – TotalEnergies.....	9
1. Présentation de la compagnie TotalEnergies.....	9
2. Présentation de TotalEnergies Renouvelables France.....	10
3. Nos filières.....	12
V. Contexte réglementaire.....	13
1. Le permis de construire.....	13
2. L'évaluation environnementale.....	13
3. L'enquête publique.....	13
4. Demande de défrichement.....	13
5. Evaluation des incidences Natura 2000.....	13
6. Dossier loi sur l'eau.....	14
7. Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat (ou Dossier CNPN).....	14
8. Etude préalable agricole.....	15
9. Bilan des procédures réglementaires.....	15
VI. L'étude d'impact environnemental.....	16
1. Contenu de l'étude d'impact.....	16
2. Méthodologie générale de l'étude d'impact.....	17
3. Définition des aires d'étude.....	18

Présentation du projet 19

PARTIE 1 : CONTEXTE GENERAL DU PROJET.....	20
I. Dénomination et nature du demandeur.....	20
II. Localisation des installations et maîtrise foncière.....	20
1. Situation géographique.....	20
2. Localisation cadastrale.....	20
PARTIE 2 : DESCRIPTIF TECHNIQUE DU PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE AU SOL.....	23
I. Caractéristiques générales.....	23
II. Les éléments d'un parc photovoltaïque au sol.....	24
1. Les panneaux photovoltaïques.....	24
2. Tables d'assemblage et fixation au sol.....	25
3. Les postes de transformation.....	25
4. Le poste de livraison.....	25
5. Voies de circulation et aménagements connexes.....	26
6. Câblage.....	27
III. Projet agricole.....	27
III. Synthèse des caractéristiques de l'installation agrivoltaïque du parc photovoltaïque.....	28

PARTIE 3 : DESCRIPTIF DU PROJET D'EXPLOITATION : CREATION, GESTION, FIN.....	30
I. Le chantier de construction.....	30
1. Préparation du site et sécurisation.....	30
2. Mise en œuvre de l'installation photovoltaïque.....	30
3. Câblage et raccordement électrique.....	31
4. Remise en état du site après le chantier.....	31
5. Respect des obligations environnementales.....	31
II. L'entretien du parc photovoltaïque en exploitation.....	32
1. Généralités.....	32
2. Gestion de l'exploitation.....	32
3. Maintenance des installations.....	32
4. Sécurité des personnes intervenant sur le site.....	32
5. Entretien du site.....	33
III. Démantèlement du parc photovoltaïque.....	34
1. Déconstruction des installations.....	34
2. Recyclage des modules et onduleurs.....	34
3. Recyclage des autres matériaux.....	35

Etude d'impact environnemental 36

PARTIE 1 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE.....	37
I. Situation et occupation des terrains.....	37
1. Situation géographique.....	37
2. Occupation des terrains.....	38
II. Milieu physique.....	41
1. Définition des périmètres d'étude.....	41
2. Sol.....	42
3. Eau.....	46
4. Climat.....	51
5. Synthèse des enjeux du milieu physique.....	54
III. Milieu naturel.....	55
1. Définition des périmètres d'étude.....	55
2. Résultats de l'étude bibliographique.....	57
3. Résultats des investigations de terrain.....	64
4. Synthèse des enjeux du milieu naturel.....	104
IV. Milieu humain.....	106
1. Définition des périmètres de l'étude.....	106
2. Socio-économie locale.....	107
3. Biens matériels.....	112
4. Terres.....	116
5. Population et santé humaine.....	120
6. Synthèse des enjeux du milieu humain.....	124
V. Paysage et patrimoine.....	125
1. Grandes caractéristiques du territoire d'étude.....	125
2. Analyse théorique du bassin visuel à l'échelle du territoire d'étude.....	128
3. Le paysage et le patrimoine à l'échelle éloignée.....	129
4. Le paysage et le patrimoine à l'échelle immédiate.....	134
5. Le paysage et le patrimoine à l'échelle du site d'étude.....	139
6. Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux.....	143
VI. Les risques naturels et technologiques.....	146
1. Définition des périmètres de l'étude.....	146
2. Risques naturels.....	147
3. Risques technologiques.....	150
4. Synthèse des enjeux des risques naturels et technologiques.....	152

PARTIE 2 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES, ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE.....	153
--	------------

I. Le choix de l'énergie solaire.....	153	III. Mesures de compensation.....	204
II. La démarche du choix de l'implantation du projet de parc agrivoltaïque.....	153	IV. Mesures d'accompagnement (MA).....	204
1. Historique de développement du projet.....	153	MA 1 : Restauration écologique des communautés végétales.....	204
2. Le projet agricole.....	154	V. Mesures de suivi (MS).....	205
3. Le gisement solaire.....	154	VI. Bilan des mesures prévues pour les effets négatifs.....	207
4. La topographie.....	155		
5. Analyse de la variante de moindre impact.....	155	PARTIE 5 : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME	
PARTIE 3 : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	157	OPPOSABLE ET ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES.....	208
I. Impacts du projet sur le milieu physique.....	157	I. Inventaire des documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes.....	208
1. Sol.....	157	II. Compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable ..	208
2. Eau.....	159	1. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes Lot et Tolzac.....	208
3. Climat.....	159	III. Articulation du projet avec les plans, schémas et programmes.....	211
4. Impact des travaux de raccordement sur le milieu physique.....	159	1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Adour-Garonne.....	211
5. Bilan des impacts du projet sur le milieu physique.....	160	2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vallée de la Garonne.....	218
II. Impacts du projet sur le milieu naturel.....	161	3. Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2016-2021 du Bassin Adour-Garonne.....	219
1. Effets attendus du projet sur le milieu naturel.....	161	4. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la Nouvelle-Aquitaine.....	219
2. Analyse des impacts du projet sur les enjeux de conservation.....	162	IV. Conclusion.....	219
3. Atteinte à la réglementation relative aux espèces protégées.....	165		
4. Bilan des impacts du projet sur le milieu naturel.....	166	PARTIE 6 : ANALYSE DES EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS DU PROJET.....	220
III. Impacts du projet sur le milieu humain.....	167	I. Analyse des effets cumulatifs.....	220
1. Socio-économie locale.....	167	1. Inventaires des parcs photovoltaïques existants.....	220
2. Biens matériels.....	168	II. Analyse des effets cumules.....	220
3. Terres.....	169	1. Inventaire des projets connus.....	220
4. Population et santé humaine.....	169	2. Analyse des effets cumulés des projets connus sur l'environnement.....	220
5. Déchets.....	173	3. Conclusion.....	221
6. Consommation en eau et utilisation rationnelle de l'énergie.....	173	PARTIE 7 : SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION.....	222
7. Impact des travaux de raccordement sur le milieu humain.....	174	I. Le scénario de référence.....	222
8. Bilan des impacts potentiels sur le milieu humain.....	175	II. Les scénarios alternatifs.....	222
IV. Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine.....	176	PARTIE 8 : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	224
1. Impacts directs du projet sur le paysage et le patrimoine.....	176	1. Position spatiale du projet au sein du réseau Natura 2000.....	224
2. Impacts liés aux travaux de raccordement sur le paysage et le patrimoine.....	184	2. Incidences sur la ZSC « La Garonne ».....	224
3. Bilan des impacts potentiels sur le paysage et le patrimoine.....	184	PARTIE 9 : METHODOLOGIES DE L'ETUDE ET BIBLIOGRAPHIE.....	226
V. Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs et incidences notables attendues	185	I. Relevés de terrain.....	226
1. Impacts du projet sur les risques naturels et technologiques.....	185	II. Méthodologies de l'étude d'impact.....	226
2. Impacts des risques naturels et technologiques sur le projet et conséquences sur l'environnement..	186	1. Méthodologie générale de l'étude d'impact.....	226
3. Bilan de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs et incidences notables attendues.....	187	2. Etude du milieu physique.....	228
VI. Le projet et le changement climatique.....	188	3. Etude du milieu naturel.....	229
1. Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	188	4. Prospections de terrain.....	230
2. Impact du projet sur le changement climatique.....	188	5. Évaluation des enjeux de conservation.....	235
VII. Bilan des impacts positifs du projet.....	189	6. Étude du milieu humain.....	238
VIII. Bilan des impacts négatifs du projet avant mesures.....	189	7. Etude paysagère et patrimoniale.....	240
		8. Etude des risques naturels et technologiques.....	244
PARTIE 4 : MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS NEGATIFS		III. Bibliographie.....	245
DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	191	PARTIE 10 : AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION.....	249
I. Mesures d'évitement.....	191		
II. Mesures de réduction.....	192	Annexes.....	251
1. Fiches de présentation.....	192		
MR 1 : Réduction du risque de pollution.....	192	Illustrations	
MR 2 : Mise en défens des milieux évités en phase chantier.....	194	Illustration 1 : Evolution de la température moyenne mondiale.....	6
MR 3 : Respect du calendrier écologique.....	195	Illustration 2 : Evolution de la puissance photovoltaïque cumulée dans le monde de 2000 à 2017(en GW).....	6
MR 4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.....	196	Illustration 3 : Evolution de la puissance photovoltaïque cumulée en Europe de 2000 à 2017 (en GW).....	7
MR 5 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier.....	197	Illustration 4 : Déroulé de l'étude d'impact environnementale.....	17
MR 6 : Plantations de haies vives.....	198	Illustration 5 : Plan de situation.....	21
MR 7 : Plantations éco-paysagères d'arbres de haut jet.....	200		
MR 8 : Intégration des éléments techniques.....	202		
2. Bilan des mesures de réduction.....	203		

Illustration 6 : Plan cadastral	22	Illustration 63 : Carte des émissions lumineuses dans le secteur de la zone d'étude	122
Illustration 7 : Schéma de principe de l'effet photovoltaïque utilisé sur un module photovoltaïque	23	Illustration 64 : Carte des aires d'étude	125
Illustration 8 : Schéma de principe du fonctionnement d'un parc photovoltaïque	24	Illustration 65 : Coupe de principe d'organisation du relief	125
Illustration 9 : Accès au parc agrivoltaïque	26	Illustration 66 : Carte des unités paysagères	126
Illustration 79 : Localisation du siège de l'exploitation agricole	27	Illustration 67 : Carte des éléments patrimoniaux et touristiques	127
Illustration 11 : Plan de masse de l'installation	29	Illustration 68 : Carte de la zone d'influence visuelle à l'échelle du territoire d'étude	128
Illustration 12 : Plan des zones d'installations de chantier	30	Illustration 69 : Carte d'analyse du territoire et des perceptions paysagères à l'échelle éloignée	129
Illustration 13 : Analyse du cycle de vie des panneaux polycristallins	35	Illustration 70 : Carte d'analyse du territoire et des perceptions paysagères à l'échelle immédiate	134
Illustration 14 : Processus de recyclage des modules	35	Illustration 71 : Carte synthétique des composantes paysagères du site d'étude	139
Illustration 15 : Localisation du site d'étude à l'échelle du département du Lot-et-Garonne	37	Illustration 72 : Carte synthétique des enjeux	145
Illustration 16 : Localisation du site d'étude au niveau de la commune de Monbahus	37	Illustration 73 : Carte synthétique des enjeux à l'échelle du site d'étude	145
Illustration 17 : Etat actuel du site d'étude	40	Illustration 74 : Carte de localisation des aires d'étude des risques naturels et technologiques	146
Illustration 18 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu physique	41	Illustration 75 : Carte des zones inondables par crues dans le secteur du projet	147
Illustration 19 : Contexte géomorphologique du Lot-et-Garonne	42	Illustration 76 : Aléa retrait/gonflement des argiles dans le secteur du projet	147
Illustration 20 : Contexte géologique du Lot-et-Garonne	43	Illustration 77 : Aléa feu de forêt sur le site d'étude	148
Illustration 21 : Géologie du site d'étude	43	Illustration 78 : Culture de pins en 2004	153
Illustration 22 : Fonctionnement hydrologique dans le secteur du site d'étude	47	Illustration 79 : Localisation du siège de l'exploitation agricole	154
Illustration 23 : Réseau hydrographique dans le secteur du site d'étude	47	Illustration 80 : Carte du gisement solaire en France	154
Illustration 24 : Réseau hydrographique dans le secteur du site d'étude	47	Illustration 81 : Variante 1	155
Illustration 25 : Carte des ruissellements sur les terrains du site d'étude	48	Illustration 82 : Variante 2	155
Illustration 26 : Températures de la station météorologique de Sainte-Livrade-sur-Lot entre 1981 et 2010	51	Illustration 83 : Variante 3, variante retenue	156
Illustration 27 : Pluviométrie à Sainte-Livrade-sur-Lot	51	Illustration 84 : Comportement des écoulements des eaux pluviales sur les panneaux photovoltaïques	158
Illustration 28 : Ensoleillement à Sainte-Livrade-sur-Lot	51	Illustration 85 : Accès au parc agrivoltaïque	168
Illustration 29 : Distribution de la direction du vent (en %) à Tombeboeuf/Montastruc	52	Illustration 86 : Localisation des réseaux au niveau de l'implantation du parc agrivoltaïque	169
Illustration 30 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu naturel (1/3)	55	Illustration 87 : Présence de population dans un rayon de 500 m autour du site d'étude	170
Illustration 31 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu naturel (2/3)	56	Illustration 88 : Emissions sonores d'un parc photovoltaïque sur une échelle du bruit en dB	173
Illustration 32 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu naturel (3/3)	56	Illustration 89 : Carte d'implantation du projet et de localisation des points de vue à l'échelle immédiate et du site d'étude	176
Illustration 33 : Zonages écologiques réglementaires et de gestion	57	Illustration 90 : Carte de situation des prises de vue choisies pour illustrer les impacts à l'échelle éloignée	176
Illustration 34 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique	58	Illustration 91 : Zones inondables de la Canaule aux abords du projet	185
Illustration 35 : Cartographie des zones humides	59	Illustration 92 : Localisation des évitements	191
Illustration 36 : Cartographie du SRCE de la région Aquitaine	61	Illustration 93 : Carte de localisation de la mesure de réduction MR1	194
Illustration 37 : Habitats de végétation	70	Illustration 94 : Localisation des stations d'espèces exotiques envahissantes	196
Illustration 38 : Enjeux écologiques locaux des habitats de végétation	71	Illustration 95 : Carte de localisation de la mesure de plantations de haies	199
Illustration 39 : Position des essais pédologiques	73	Illustration 96 : Carte de localisation de principe de la mesure de plantations d'arbres de haut jet	200
Illustration 40 : Localisation des zones humides (critère floristique)	74	Illustration 97 : Extrait du zonage du PLUi Lot et Tolzac	208
Illustration 41 : Localisation de la flore patrimoniale et protégée	79	Illustration 98 : Programme de mesures appliqué à la Commission territoriale « Nappes profondes »	215
Illustration 42 : Localisation des stations d'espèces exotiques envahissantes	81	Illustration 99 : Programme de mesures appliqué à la Commission territoriale « Garonne »	215
Illustration 43 : Localisation des observations d'invertébrés	85	Illustration 100 : Programme de mesures appliqué à l'UHR « Garonne » de la commission territoriale de la Garonne	217
Illustration 44 : Localisation des observations d'amphibiens	87	Illustration 101 : Localisation des projets connus à moins de 5 km du projet	220
Illustration 45 : Localisation des observations de reptiles	89	Illustration 102 : Zonages écologiques réglementaires et de gestion (Natura 2000) sur le secteur d'étude	225
Illustration 46 : Localisation des observations d'oiseaux	95	Illustration 103 : Localisation des enregistreurs passifs	234
Illustration 47 : Synthèse des enjeux chiroptérologiques	99	Illustration 104 : Coupe de l'unité paysagère du Marquenterre dans la Baie de Somme	240
Illustration 48 : Ensembles de végétation	102	Illustration 105 : Découpage de l'unité paysagère du Marquenterre en différentes structures paysagères	240
Illustration 49 : Localisation des enjeux écologiques	105	Illustration 106 : Découpage des structures paysagères de l'unité paysagère du Marquenterre en éléments de paysage	240
Illustration 50 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu humain	106		
Illustration 51 : Localisation des ICPE dans le secteur du site d'étude	108		
Illustration 52 : Puissance solaire photovoltaïque totale raccordée par département au 30 juin 2020	109		
Illustration 53 : Puissance éolienne totale raccordée par département au 30 juin 2020	109		
Illustration 54 : Activités touristiques aux abords du site d'étude	110		
Illustration 55 : Infrastructures de transport dans le secteur du site d'étude	112		
Illustration 56 : Infrastructures de transport dans l'aire d'étude immédiate du site d'étude	113		
Illustration 57 : Localisation des réseaux aux abords du site d'étude	114		
Illustration 58 : Carte des orientations agricoles par commune à l'échelle de la région	116		
Illustration 59 : Contexte agricole du secteur du site d'étude	117		
Illustration 60 : Boisements au niveau du site d'étude	118		
Illustration 61 : Carte des habitations et bâtiments proches du site d'étude	120		
Illustration 62 : Part des émissions de GES en Nouvelle-Aquitaine	121		

Annexes

Annexe 1 : Réponses des consultations

Annexe 2 : Liste complète des espèces végétales relevées sur le site d'étude (inventaires réalisés entre avril et juin 2020)

Annexe 3 : Liste complète des espèces de faune relevées sur le site d'étude (inventaires réalisés entre avril et septembre 2020)

The word 'PREAMBULE' is centered on the page, overlaid on several thick, expressive green brushstrokes that sweep across the middle of the page from left to right.

PREAMBULE

I. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

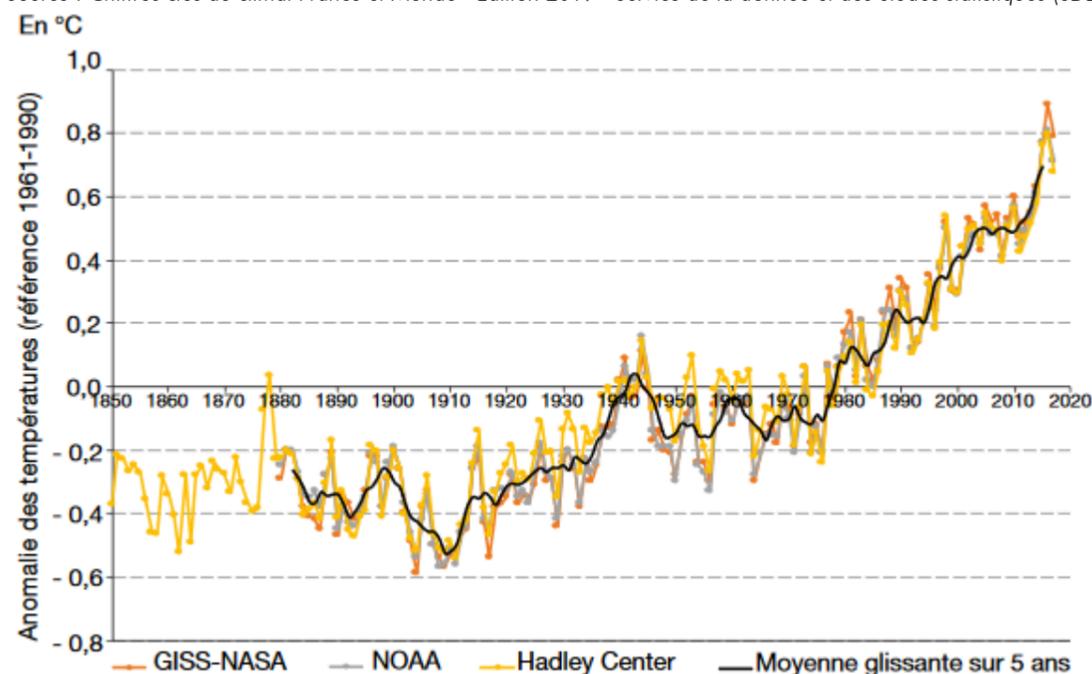
Le **réchauffement climatique** est un problème global dont les conséquences sont alarmantes. A titre d'exemples on observe à l'échelle mondiale :

- Une augmentation de la température moyenne de l'atmosphère de 1°C sur un siècle, qui s'est accentuée ces 25 dernières années,
- Le retrait des glaciers et la fonte de la banquise,
- L'élévation du niveau moyen des océans, modification des régimes de précipitations pouvant entraîner inondations et sécheresses,
- L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes,
- ...

Illustration 1 : Evolution de la température moyenne mondiale

Ecart de température par rapport à la moyenne de la période de référence 1961-1990

Source : Chiffres clés du climat France et Monde - Edition 2019 - Service de la donnée et des études statistiques (SDES)



Le réchauffement climatique global est un phénomène largement attribué à l'**effet de serre** dû aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), dans l'atmosphère. Ces émissions sont essentiellement liées aux activités humaines, notamment aux activités industrielles. Ainsi la concentration atmosphérique de CO₂, le principal GES, a augmenté de plus de 40 % depuis 1750. Les émissions mondiales de CO₂ sont passées de 22 450 Mt CO₂ en 1990 à 35 753 Mt CO₂ en 2016. Les scientifiques du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) ont ainsi confirmé dans leur rapport du 2 février 2007 que la probabilité que le réchauffement climatique soit d'origine humaine est supérieure à 90%.

Dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique, le **protocole de Kyoto** a été signé le 11 décembre 1997, par 184 états membres de l'ONU. Cet accord international vise à réduire les émissions de six gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote et trois substituts des chlorofluorocarbones) d'au moins 5 % par rapport au niveau de 1990.

La **démarche d'adaptation**, enclenchée au niveau national par le ministère de l'Environnement à la fin des années 1990, est complémentaire des actions d'atténuation. Elle vise à limiter les impacts du changement climatique et les dommages associés sur les activités socio-économiques et sur la nature. Les politiques publiques d'adaptation ont pour objectifs d'anticiper les impacts à attendre du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels en

intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur (par exemple, l'urbanisation des zones à risques) et de profiter des opportunités potentielles.

Par substitution aux énergies fossiles, la production d'électricité via des sources d'énergies renouvelables telles que l'énergie solaire ou éolienne, participe à la lutte contre le changement climatique. En effet, par exemple, la filière du photovoltaïque terrestre produirait en moyenne 55g de CO_{2eq}/KWh contre 66,7g de CO_{2eq}/KWh pour le nucléaire (ADEME, 2017). Enfin, d'après le World Energy 2018 de BP, plus de la moitié des nouvelles installations de productions d'électricité mises en services dans le monde, de nos jours, sont des parcs éoliens ou solaires. La croissance des énergies renouvelables vise donc à développer une énergie sobre en carbone afin de limiter l'impact des GES sur le climat.

II. ETAT DE LA FILIERE PHOTOVOLTAÏQUE

1. Situation dans le monde

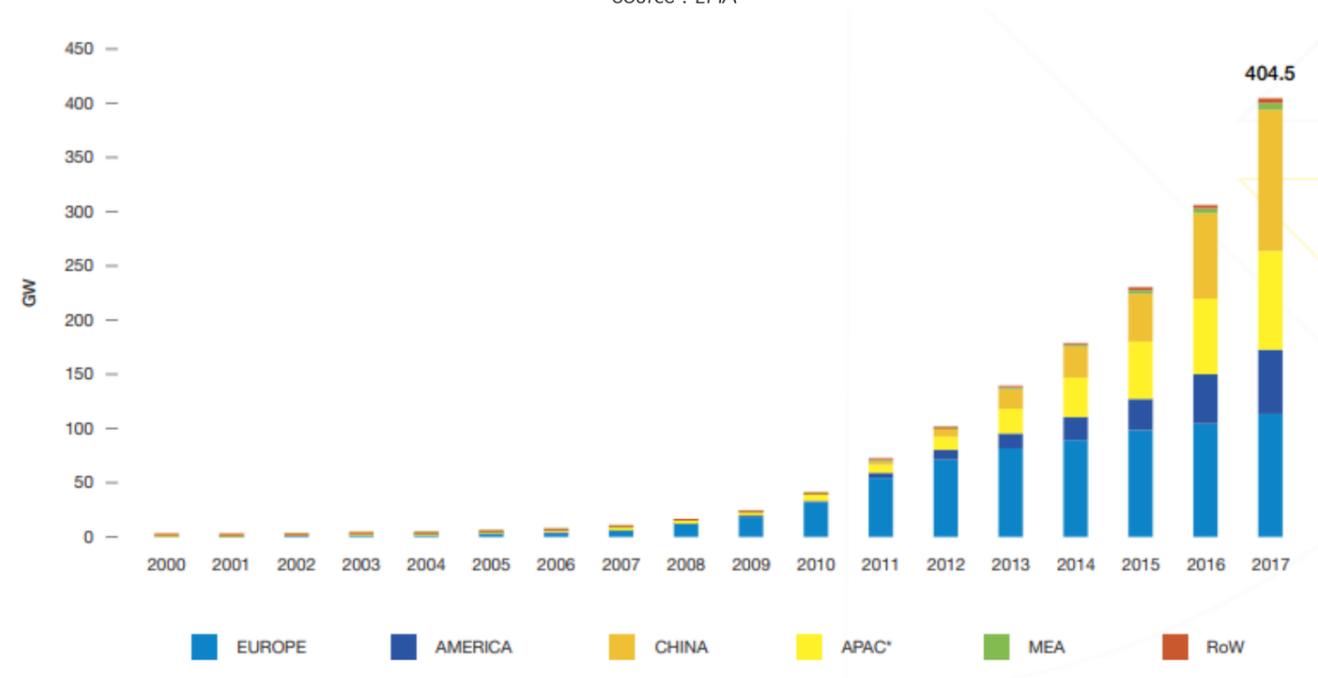
Les énergies renouvelables constituent environ 25% de nos productions d'énergie. Au niveau mondial, la production d'énergie par le photovoltaïque se situe après l'hydroélectricité, l'éolien et la biomasse.

La puissance photovoltaïque installée dans le monde ne cesse d'augmenter depuis les années 1990. Selon une étude de Bloomberg New Energie Finance (BNEF), la puissance installée dans le monde était de près de 465,98 GW mi 2018, contre 23 GW fin 2009.

La puissance installée continue donc sa progression régulière. La progression plus rapide ces dernières années s'explique par l'apparition de parcs photovoltaïques de grande capacité.

Illustration 2 : Evolution de la puissance photovoltaïque cumulée dans le monde de 2000 à 2017(en GW)

Source : EPIA



Les pays produisant le plus d'énergie grâce au photovoltaïque sont : la Chine (43,1 GW), l'Allemagne (39,6 GW), le Japon (33,3 GW), les Etats-Unis (27,3 GW) et l'Italie (18GW).

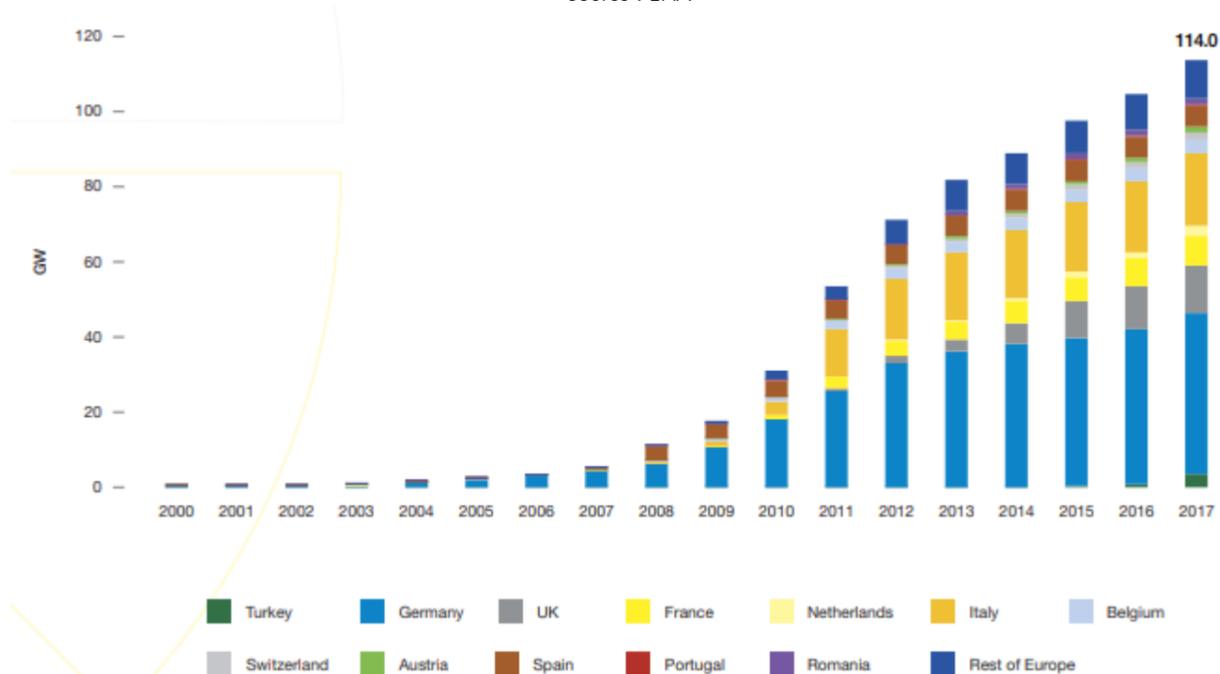
2. Situation en Europe

En 2018, l'Europe reste leader en termes de **puissance photovoltaïque installée avec 115 GW**, ce qui représente plus d'un tiers de la puissance photovoltaïque mondiale.

Le marché européen est largement dominé par l'Allemagne, qui comprend près de la moitié de la puissance installée sur son sol.

Illustration 3 : Evolution de la puissance photovoltaïque cumulée en Europe de 2000 à 2017 (en GW)

Source : EPIA



3. Situation en France

• Objectifs

La **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** exprime les orientations et priorités d'action pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du code de l'énergie. La PPE est fixée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016.

La PPE est encadrée par les dispositions des articles L.141-1 à L.141-6 du code de l'énergie, modifiés par la loi du 17 août 2015 relative à la **transition énergétique pour la croissance verte**.

La PPE comprend les volets suivants :

- La sécurité d'approvisionnement,
- L'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse de la consommation d'énergie primaire (fossile),
- Le développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération. La PPE définit en particulier les objectifs de développement des énergies renouvelables pour les différentes filières, pour l'atteinte desquels des appels d'offres peuvent être engagés,
- Le développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie pour favoriser notamment la production locale d'énergie, le développement des réseaux intelligents et l'autoproduction,
- La stratégie de développement de la mobilité propre,
- La préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie, en particulier pour les entreprises exposées à la concurrence internationale,
- L'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.

La **PPE a été approuvée par Décret le 21 mars 2020** par le Président de la République, Emmanuel MACRON, et détaillée par l'ancien Ministre d'État, François de RUGY.

La PPE fixe pour 2028 l'objectif d'une **accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables**. Le système énergétique sera alors en capacité d'atteindre les objectifs de la loi pour 2030.

En particulier, les objectifs de la PPE permettront de :

- accélérer le développement de la chaleur renouvelable, grâce notamment à une trajectoire d'augmentation du Fonds Chaleur jusqu'en 2022 (exprimée en autorisations d'engagements) et la volonté de porter à 9,5 millions le nombre de logements se chauffant au bois d'ici 2023 ;
- augmenter la production de gaz renouvelable pour atteindre jusqu'à 32 TWh de biogaz produit en 2028 ;
- soutenir le développement des biocarburants, en confirmant le maintien de l'objectif d'incorporation pour les biocarburants de première génération et en fixant des objectifs de développement pour les biocarburants avancés ;
- doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques pour atteindre entre 102 et 113 GW installés en 2028, en augmentant de 50 % les capacités installées d'ici 2023. **Ce doublement de capacité reposera en très grande partie sur l'essor de l'éolien terrestre (33,2 à 34,7 GW) et du solaire photovoltaïque (35,1 à 44,0 GW), le renforcement de l'hydroélectricité (26,4 à 26,7 GW) et l'éolien en mer (5,2 à 6,2 GW).**

La diversification du mix-électrique se traduira par une décroissance du parc nucléaire dans des conditions réalistes, pilotées, économiquement et socialement viables, et visant l'atteinte d'une part de 50 % dans le mix en 2035

- **Etat des lieux en France**

D'après les données et études statistiques réalisées par le ministère de la transition écologique et solidaire le parc photovoltaïque de France s'élève à **10 270 MW**, pour 468 031 installations photovoltaïques, fin juin 2020.

Les régions en tête des volumes d'installation sont la Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie avec respectivement 2 544 et 2 103 MW.

4. Situation en Nouvelle-Aquitaine

Selon la publication des chiffres et statistiques du photovoltaïque par le Commissariat général au développement durable, au 30 juin 2020, la région Nouvelle-Aquitaine compte une puissance raccordée de **2 544 MW**, pour 66 720 installations sur son territoire.

5. Situation dans le département de Lot-et-Garonne

Selon la publication des chiffres et statistiques du photovoltaïque par le Commissariat général au développement durable, la puissance des parcs photovoltaïques installés dans le Lot-et-Garonne s'élève à **167 MW**, pour 4 604 installations au 30 juin 2020.

III. L'AGRIVOLTAÏSME

L'agrivoltaïsme consiste à associer la production d'électricité par une installation photovoltaïque à des pratiques agricoles.

Un projet agrivoltaïque répond à une volonté de développer durablement les pratiques agricoles et la production d'électricité d'origine renouvelable puisque la somme des deux activités est supérieure à l'une ou l'autre prise individuellement.

L'agrivoltaïsme peut prendre différentes formes, selon le type de pratique agricole développé :

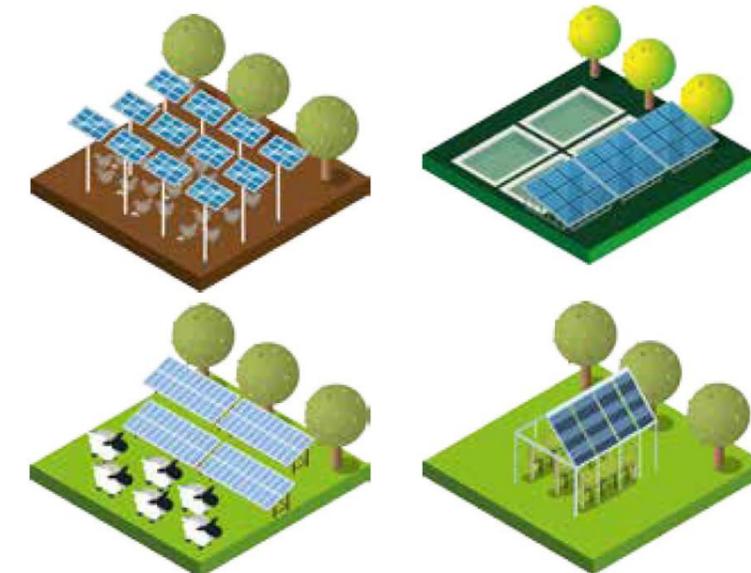
- Pisciculture, ostréiculture, élevage de volailles, pâturage ovins, arboriculture, maraîchage, céréales, ... ;
- Ombrières fixes ou mobiles, serres photovoltaïques, panneaux fixes, panneaux sur trackers,

En outre, l'agrivoltaïsme est une piste qui permet de répondre à deux enjeux :

- L'enjeu énergétique en répondant au réchauffement climatique et à la demande de production d'énergie renouvelable fixée par la PPE ;
- L'enjeu de la pression foncière agricole, où la surface agricole disponible a diminué de moitié depuis 1930 (du fait de l'urbanisation et de l'augmentation de la population). L'agrivoltaïsme est une piste qui permet de préserver la destination agricole des terres.

Représentations schématiques de différents projets agrivoltaïques¹

Source : ARTIFEX, ACTHUEL, 2020



1. Situation dans le monde

Le premier projet agrivoltaïque à vue le jour aux Etats-Unis dans le Massachusetts. Le Japon a toutefois été le précurseur en la matière en développant de nombreux projets agrivoltaïques dans le début des années 2000.

Aujourd'hui les projets agrivoltaïques se développent principalement en Asie (Chine et Corée du Sud).

2. Situation en France

En France, le développement de projets agrivoltaïques s'est principalement déployé sous la forme de serres au début des années 2000.

Parallèlement, l'INRAE pilote, depuis quelques années, des programmes de recherche afin d'évaluer l'état de surface des sols, des plantes et de la qualité de production des parcelles cultivées sous les panneaux. Depuis 2009, l'INRAE, l'IRSTEA et la société Sun'R travaillent notamment sur le programme de recherche Sun'Agri², avec la construction du premier prototype des panneaux fixes installés en plein champ sur une surface de 0,1 ha à Montpellier. D'autres sites pilotes ont vu le jour, comme la station d'expérimentation de la Pugère de 730 m² au sein d'un verger de pommiers, avec des panneaux mobiles montés sur trackers.

Le premier parc agrivoltaïque en plein champ a été construit au printemps 2018 à Tresserre dans les Pyrénées-Orientales. D'une puissance de 2,2 MWc, il couvre 4,5 ha de vignes.

En janvier 2020, le territoire national était couvert par 20 à 30 ha de projets agrivoltaïques³.

¹ ACTHUEL, ARTIFEX, 2020. Agrivoltaïsme, recensement des principales applications, février 2020, 34p

² <https://sunagri.fr/le-programme-sunagri/>

³ Webinaire, Les parcs photovoltaïques au sol consomment-ils des terres agricoles ?, 21 janvier 2020, Isabelle MEIFFREN et Jean Luc BOCHU (Solagro), Vincent BAGGIONI, animateur Energie Partagée (PACA). Disponible sur : <https://energie-partagee.org/monter-projet/ressources/>

IV. LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE – TOTALÉNERGIES

1. Présentation de la compagnie TotalEnergies

Le groupe Total est devenu officiellement **TotalEnergies** le 28 Mai 2021 afin de réaffirmer sa stratégie orientée vers la transition énergétique et son ambition de devenir la compagnie des énergies responsables. Ainsi, la Compagnie renforce ses liens avec ses filiales et Total Quadran se transforme en TotalEnergies Renouvelables France.

1.1. Chiffres clés

Producteur de pétrole et de gaz depuis près d'un siècle, présent sur les 5 continents dans plus de 130 pays, TotalEnergies est un acteur majeur de l'énergie qui produit et commercialise des carburants, du gaz naturel et de l'électricité bas carbone.

Les activités de la compagnie couvrent l'exploration et la production de pétrole et de gaz, le raffinage, la pétrochimie et la production et la fourniture d'énergies au client final.

Acteur majeur de l'énergie, TotalEnergies ambitionne de **devenir le leader de la transition énergétique** à travers son développement dans l'aval gaz et dans les énergies renouvelables, les métiers de l'efficacité énergétique et l'électricité.



1.2. Branche Gaz Renewables & Power : Production d'électricité bas-carbone

TotalEnergies a créé en 2019 une 5^{ème} branche nommée « Gaz Renewables & Power » (GRP) afin de structurer son développement de l'électricité bas-carbone.

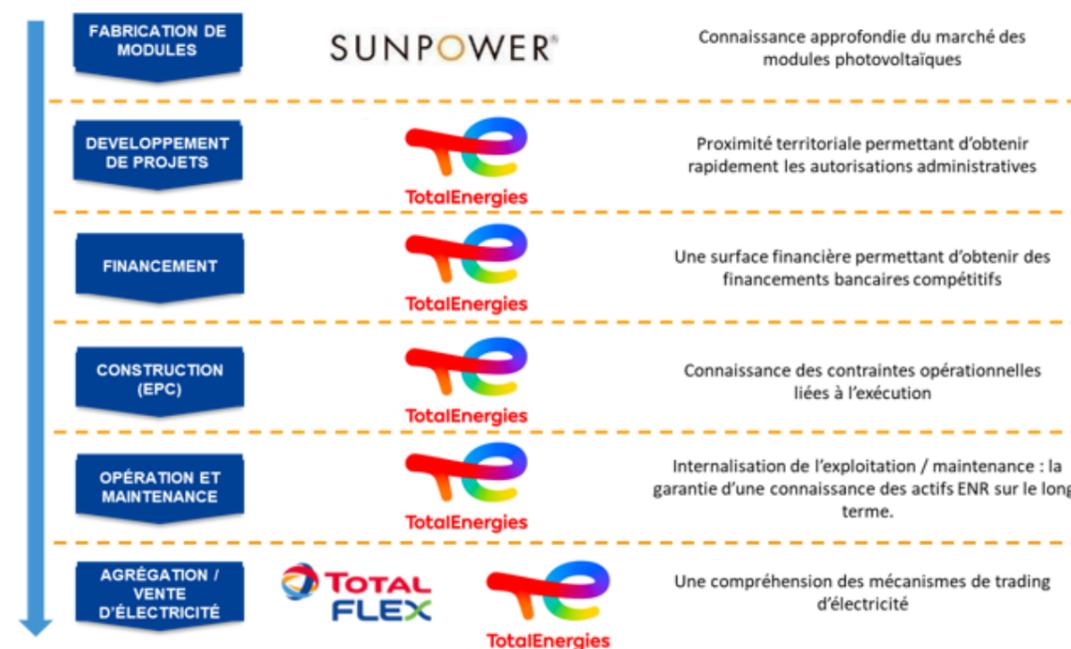
TotalEnergies a, en effet, accéléré sa stratégie d'intégration de la chaîne gaz-électricité en Europe et le développement de l'électricité bas carbone en procédant à l'acquisition de Direct Énergie et à l'acquisition auprès de KKR-Energas de deux centrales à cycle combiné au gaz naturel en France. TotalEnergies dispose ainsi d'une capacité de production d'électricité bas carbone à partir du gaz et de renouvelables de 2,7 GW (en quote-part Groupe) dans le monde.

TotalEnergies intègre ainsi le changement climatique dans sa stratégie et anticipe les nouvelles tendances du marché de l'énergie en développant un portefeuille d'activités dans l'électricité bas carbone avec l'ambition que cette dernière représente 15 à 20 % de ses ventes à horizon 2040.

Devenu un acteur de poids sur le marché de l'électricité, TotalEnergies, porté par sa branche GRP, a des **objectifs ambitieux** dans la production comme dans la commercialisation de l'électricité : 7 millions de clients pour la fourniture et 100 GW installés en 2030.

1.3. Un acteur intégré du solaire

Pour gérer au mieux les contraintes du photovoltaïque, TotalEnergies a fait le choix d'un modèle intégré avec des activités tout au long de la chaîne de valeur d'un projet photovoltaïque, s'appuyant notamment sur sa participation majoritaire au sein de Sunpower, fabricant de modules, et sur ses entités TotalEnergies Renouvelables et sa participation dans Total Eren pour réaliser le développement et mener à terme les projets d'énergies renouvelables.



2. Présentation de TotalEnergies Renouvelables France

TotalEnergies Renouvelables France est intégré à la direction Renouvelables (REN) de la branche Gas Renewables and Power (GRP) qui développe les activités du Groupe dans le domaine de la production d'électricité renouvelable.

2.1. Une longue histoire...



- **1966-2017 : Les origines, Quadran - Énergies Libres**

Acteur majeur de la production d'énergie verte en France, Quadran est issu de la fusion de JMB Énergie et d'AéroWatt en juillet 2013. La fusion de ces 2 entités historiques des EnR a alors permis au groupe de s'inscrire dans le top 5 national des acteurs indépendants de l'énergie.

- **2017 : Quadran - Groupe Direct Energie**

Quadran a rejoint, le 31 octobre 2017, le groupe Direct Energie, 1^{er} acteur alternatif en France dans la fourniture d'énergie.

Ce rapprochement s'inscrivait dans une stratégie d'intégration verticale du groupe, lui permettant de disposer d'un mix de production diversifié, équilibré et en cohérence avec les objectifs de la transition énergétique.

En septembre 2018, le groupe TotalEnergies a finalisé l'offre publique d'acquisition de Direct Energie, afin de se renforcer dans la commercialisation de l'électricité et la production bas carbone.

Direct Energie est devenu Total Direct Energie en avril 2019.

- **2019 : L'intégration au groupe Total**

Riche année pour Quadran qui intègre début juillet les équipes de Total Solar UPP France. Ce sont quinze collaborateurs qui viennent renforcer les forces vives de Quadran.

L'acquisition de Vents d'Oc, le 31 juillet, permettra à Quadran de compléter son portefeuille de projets en développement d'environ 200 MW et de renforcer son maillage territorial.

En septembre 2019, Quadran est intégré à la branche "Gas Renewables and Power" du Groupe Total et change de nom pour devenir Total Quadran.

- **2020 : Acquisition de Global Wind Power**

En mars 2020, TOTAL acquiert 100% de la société Global Wind Power (GWP) France qui détient un portefeuille de plus de 1000 mégawatts (MW) de projets éoliens terrestres dont 250 MW seront mis en service à l'horizon 2025.

Les 16 collaborateurs de GWP ont été intégrés aux équipes de Total Quadran et permettront de compléter les expertises métiers déjà présentes au sein du Groupe afin d'accélérer les développements éoliens en France.

- **2021 : Total devient TotalEnergies**

L'Assemblée Générale Ordinaire et Extraordinaire des Actionnaires de la Société a voté le 28 mai, à une quasi-unanimité, la résolution visant à changer la dénomination sociale de l'entreprise. Total devient donc TotalEnergies et ancre dans son identité, sa stratégie de transformation en compagnie multi-énergies.

Le nouveau nom et sa nouvelle identité visuelle incarnent la dynamique dans laquelle TotalEnergies est résolument entrée : celle d'une compagnie multi-énergies qui met en œuvre sa mission de produire et fournir des énergies toujours plus abordables, disponibles et propres.

2.2. Identité de la compagnie TotalEnergies Renouvelables France

Raison sociale : S.A.S. TotalEnergies Renouvelables France, représentée par Thierry Muller, Directeur Général

Siège social : 74 rue Lieutenant de Montcabrier - Technoparc de Mazeran - 34500 Béziers

Capital social : 8 624 664 €

Immatriculation : RCS Béziers 434 836 276

2.3. TotalEnergies : acteur de référence des énergies de l'avenir en France



TotalEnergies est un acteur majeur de la production d'électricité d'origine renouvelable en France métropolitaine et en outre-mer, présent sur 3 filières : l'éolien, le photovoltaïque et l'hydroélectricité. TotalEnergies Renouvelables France bénéficie à la fois d'une expertise reconnue sur l'ensemble de la chaîne des métiers des énergies renouvelables et d'une pérennité liée à son appartenance à un grand groupe.

TotalEnergies développe essentiellement ses centrales pour compte propre mais offre également à ses partenaires l'opportunité de sites « clés en main ».

Conscient de l'importance de diversifier le mix énergétique pour répondre aux enjeux de la transition énergétique et à l'accroissement de la demande en énergie, TotalEnergies s'engage activement à produire toujours plus d'électricité bas carbone et en cohérence avec les objectifs de chaque territoire.

2.4. Notre énergie ? Mix énergétique et ancrage local

Proximité et responsabilité sont autant de valeurs portées par TotalEnergies au service du territoire.

Grâce à la complémentarité des moyens de production et à la force de son implantation locale, TotalEnergies participe à l'accroissement de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique national.

Pour fournir au marché une production électrique fiable, aux coûts maîtrisés, TotalEnergies s'appuie sur 3 principes fondamentaux :

- La complémentarité des moyens de production



Eolien, photovoltaïque : des ressources locales et inépuisables présentes sur l'ensemble de notre territoire et adaptables selon les spécificités de chaque région.

Ces énergies permettent de participer au développement d'une énergie verte sans émission de gaz à effet de serre tout en répondant aux besoins énergétiques du plus grand nombre.

- Un ancrage social fort sur les territoires

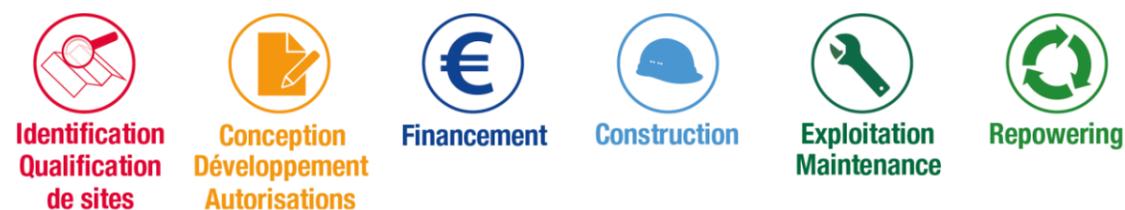
Le développement des projets se fait en étroite concertation avec les acteurs locaux (élus, propriétaires fonciers, riverains, acteurs économiques, citoyens) dans un souci d'aménagement durable des territoires concernés et de création de valeur ajoutée locale, mais aussi dans le cadre du financement participatif des projets.

Partout où nous développons nos projets, nous nouons des partenariats privilégiés avec les collectivités et les citoyens. Grâce à nos implantations et à notre connaissance des territoires, nous participons au développement économique des régions en privilégiant avant tout l'emploi local lorsqu'il s'agit de la construction ou de l'exploitation de nos parcs.

- Une expertise historique dans le développement de projets

Le développement de projets nécessite de nombreuses compétences. TotalEnergies bénéficie de l'expertise de ses équipes qui couvrent l'ensemble des domaines (environnementaux, réseaux et stockage électriques, gisements et productible) et qui permettent de mener à bien le déploiement des énergies renouvelables.

TotalEnergies dispose d'équipes pluridisciplinaires spécialisées et qualifiées qui maîtrisent toutes les étapes de réalisation des centrales :



2.5. Des implantations au plus proche des territoires

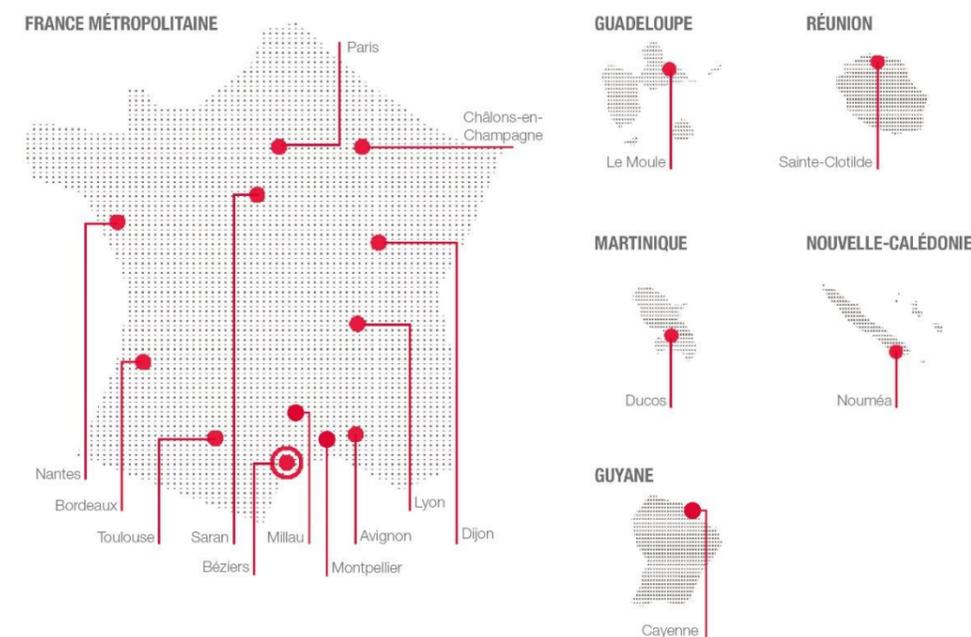


TotalEnergies dispose pour son activité renouvelable en France de 17 agences et antennes réparties sur le territoire, qui lui permettent d'être au plus proche de ses 350 sites de production et de ses zones de développement.

TotalEnergies compte environ 360 salariés répartis dans ses agences et filiales en France métropolitaine et Outre-Mer.

Cette proximité assure une très grande qualité de la concertation en amont de la construction des équipements et une forte réactivité lors de l'exploitation des centrales.

- Agences et filiales :



- Zones de développement :



3. Nos filières

3.1. Éolien

L'éolien est l'activité historique de TotalEnergies, qui a participé au développement des premières centrales éoliennes françaises dans l'Aude. TotalEnergies est le 1^{er} exploitant éolien en Outre-Mer.

- En mars 2021, TotalEnergies exploite **63 parcs éoliens** totalisant **549 MW**, dont 8 pour le compte de tiers.



3.2. Solaire

En parallèle à son activité première qu'était l'éolien, TotalEnergies s'est ensuite lancé dans le développement de projets solaires, notamment à travers sa filiale JMB Solar.

- En mars 2021, TotalEnergies exploite **272 centrales solaires** équivalant à **495 MWc**, dont 46 (61 MWc) pour le compte de tiers.

TotalEnergies développe 4 types d'installations solaires : au sol, en toiture, sur ombrières et flottantes.

- Centrales photovoltaïques au sol :



Les centrales solaires au sol sont constituées de tables photovoltaïques installées sur plusieurs hectares et en priorité sur des zones anthropisées (décharges, carrières, friches industrielles, etc.).

- En mars 2021, TotalEnergies détient et exploite **63 centrales solaires au sol** totalisant **332 MWc**, dont 3 centrales avec stockage en Outre-Mer et 12 centrales en trackers (structures mobiles permettant de suivre la course du soleil).

- Centrales photovoltaïques en toiture :



Les panneaux solaires sont installés en toiture et assurent parfois l'étanchéité du bâtiment.

- En mars 2021, TotalEnergies détient et exploite **113 toitures solaires**, pour une puissance de **51 MWc**. Ces centrales photovoltaïques en toiture recouvrent des établissements scolaires, des centres commerciaux, des entrepôts logistiques et des usines entre autres. La centrale photovoltaïque du centre commercial d'Orange Les Vignes (Vaucluse, 2163 kWc) est notamment la plus grande centrale solaire intégrée en Europe installée sur un ERP (Etablissement Recevant du Public).

- Le développement de toiture solaire est désormais porté par la joint-venture créée avec Amarenco France sous la structure d'Energie Développement. Avec plus de 166 MWc remportés lors des 8 dernières vagues de l'AO CRE 4 Toitures, la coentreprise confirme ses ambitions fortes sur ce segment et sa position de leader en France.

- Ombrières photovoltaïques :



Elles servent à abriter des voitures, des caravanes ou des poids-lourds.

- En mars 2021, TotalEnergies détient et exploite **50 centrales d'ombrières solaires** totalisant une puissance de **51 MWc**.

A noter en particulier les ombrières de Truck Etape à Vendres (Hérault), **plus grand parc d'ombrières photovoltaïques pour parking poids lourds** de France (4,4 MWc).

- Centrales photovoltaïques flottantes :



Photos : Ciel & Terre International (1 et 2), Isifloating (3)

TotalEnergies se positionne également sur le développement de **centrales photovoltaïques flottantes**. Concept encore innovant en France, de telles structures se construisent aujourd'hui principalement en Asie, et un nombre grandissant de centrales européennes devraient voir le jour prochainement. **Implantées sur des plans d'eau calme** (lacs de carrière, lacs de barrage et réservoirs, bassins de rétention et d'écrêtement, etc.), ce type d'installations permet la **revalorisation environnementale et financière** d'espaces inondés.

3.3. Hydroélectricité

TotalEnergies, a élargi depuis 2010 ses activités à la filière hydroélectrique, au travers de sa filiale JMB Hydro, qui complète ainsi sa présence sur l'ensemble des filières des énergies renouvelables.

- En mars 2021, TotalEnergies exploite 13 centrales hydroélectriques dont 3 pour le compte de tiers, situées dans les Alpes, les Pyrénées et en Occitanie, pour une puissance totale de 18 MW.
- De nouveaux projets sont en cours de développement et de nouvelles autorisations ont été obtenues.



V. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1. Le permis de construire

Selon les **articles R 421-1 et 421-9 du Code de l'Urbanisme**, seuls « Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est inférieure à 3 kilowatts et dont la hauteur maximum au-dessus du sol peut dépasser 1,80 m ainsi que ceux dont la puissance crête est supérieure ou égale à 3 kilowatts et inférieure ou égale à 250 kilowatts quelle que soit leur hauteur » ne font pas l'objet d'une demande de permis de construire.

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

Le permis de construire est demandé par la fiche CERFA n°13409*06 qui précise les pièces à joindre à la demande.

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

2. L'évaluation environnementale

La réforme de l'évaluation environnementale est définie par l'arrêté n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes. **Cette réforme de l'évaluation environnementale est applicable dès le 16 mai 2017.**

L'évaluation environnementale est un processus constitué de :

- L'élaboration d'un **rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement** par le maître d'ouvrage du projet, soit **l'étude d'impact**,
- La réalisation des **consultations** prévues, notamment la consultation de l'autorité environnementale, qui rend un avis sur le projet, et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation du public.
- L'**examen** des informations contenues dans le rapport d'évaluation et reçues dans le cadre des consultations par l'autorité autorisant le projet.

L'**annexe à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement**, modifiée par le décret n°2016-1110 précédemment cité précise les projets soumis soit à évaluation environnementale de manière systématique, soit après un examen au cas par cas.

Dans cette liste, à la rubrique Energie, ligne 30, il est indiqué :

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à la procédure de "cas par cas"
30° Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire	Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.

Le présent projet produisant une puissance supérieure à 250 kWc, il est donc soumis à évaluation environnementale systématique, comprenant une étude d'impact environnementale.

3. L'enquête publique

D'autre part, l'article R123-1 du Code de l'Environnement précise que « Pour l'application du 1° du I de l'article L. 123-2, font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 ».

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

4. Demande de défrichement

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

L'**état boisé** est une constatation de fait et non de droit, ce ne sont pas les différents classements (cadastre ou documents d'urbanisme) qui l'établissent.

Or, selon l'article L. 341-3 du Code Forestier, « Nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation ». Ainsi, selon la superficie défrichée, la réglementation suivante s'applique :

Tout défrichement de boisement est soumis à une demande d'autorisation de défrichement, SAUF pour les opérations de défrichement réalisées dans les massifs boisés suivants :

Conditions excluant le défrichement d'une demande d'autorisation	Cas du projet	Condition vérifiée
Les forêts domaniales	Aucun boisement n'est présent au droit de l'implantation du projet.	
Le défrichement est réalisé dans un bois de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département		
Certaines forêts communales		
Les parcs ou jardins clos, de moins de 10 hectares, attenants à une habitation		
Les zones dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole		
Les bois de moins de 30 ans		

Dans le cas du présent projet, aucun boisement n'est présent, il n'est donc pas nécessaire de faire de demande de défrichement.

5. Evaluation des incidences Natura 2000

L'article R414-19 du Code de l'Environnement précise que les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles R. 122-2 et R. 122-3, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4.

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est intégrée à la présente étude d'impact (Evaluation des incidences Natura 2000 en page 224) tel que le précise l'article R414-22 du Code de l'Environnement « L'évaluation environnementale, l'étude d'impact ainsi que le document d'incidences mentionnés respectivement au 1°, 3° et 4° du I de l'article R. 414-19 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23 ».

Le projet de parc agrivoltaïque est soumis à notice d'incidence Natura 2000, intégrée dans la présente étude, en page 224.

6. Dossier loi sur l'eau

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

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

Rubrique nomenclature loi sur l'eau	Situation du projet vis-à-vis de la rubrique	
2.1.5.0 - Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : - Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha > Déclaration - Supérieure ou égale à 20 ha > Autorisation	L'imperméabilisation générée par l'installation du local technique est négligeable par rapport à l'emprise globale du parc photovoltaïque (111,5 m ² , soit 0,01% de l'emprise du projet). Les eaux pluviales s'écouleront entre les interstices des panneaux puis de manière homogène sur l'ensemble du parc photovoltaïque. Un système de gestion des eaux pluviales n'est pas nécessaire, aucun rejet ne sera effectué.	Non concerné
3.2.2.0 - Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : - Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² > Déclaration - Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² > Autorisation	Le projet ne se trouve pas dans le lit majeur d'un cours d'eau.	Non concerné
3.3.2.0 - Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie : - Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha > Déclaration - Supérieure ou égale à 100 ha > Autorisation	Le projet ne prévoit pas la mise en place d'un réseau de drainage.	Non concerné
3.3.1.0 - Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais : - Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha > Déclaration - Supérieure ou égale à 1 ha > Autorisation	Aucune zone humide n'est impactée par le projet.	Non Concerné

Le présent projet n'est pas soumis à déclaration/autorisation loi sur l'eau.

7. Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat (ou Dossier CNPN)

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

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

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

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

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

Mais l'article L.411-2 apporte un **cadre dérogatoire** fixé par des conditions bien précises :

« 4° La délivrance de dérogations 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 :

- Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- 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 ;
- 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 ;
- 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. »

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

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

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

8. Etude préalable agricole

Selon l'article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime, « Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. »

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable. Il s'agit des projets qui réunissent les conditions suivantes :

Conditions de déclenchement d'une étude préalable agricole	Cas du projet	Condition vérifiée
1. Soumis à étude d'impact systématique,	Le site d'étude est soumis à étude d'impact systématique.	Oui
2. Situés sur une zone qui est ou a été affectée par une activité agricole : - dans les 5 dernières années pour les projets en zone agricole, naturelle ou forestière d'un document d'urbanisme ou sans document d'urbanisme - dans les 3 dernières années pour les projets localisés en zone à urbaniser,	Le site d'étude ne se trouve pas au droit d'une activité agricole et aucune activité agricole n'a été recensée dans les 5 dernières années.	Non
3. D'une superficie supérieure ou égale à 5 ha (seuil pouvant être modifié par le préfet de département).		Non

Le présent projet n'est pas soumis à une étude préalable agricole.

9. Bilan des procédures réglementaires

Le présent projet de parc photovoltaïque est soumis aux procédures suivantes :

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Permis de construire	Articles R 421-1 et 421-9 du Code de l'Urbanisme	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque au sol est supérieure à 250 kW.	Concerné
Evaluation environnementale comprenant étude d'impact	Article R 122-2 du Code de l'Environnement	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque au sol est supérieure à 250 kW.	Concerné
Enquête publique	Article R123-1 du Code de l'Environnement	Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact.	Concerné
Demande de défrichement	Article L. 341-1 du Code Forestier	Le projet n'est pas concerné par une demande de défrichement.	Non concerné
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R414-19 du Code de l'Environnement	Le parc agrivoltaïque étant soumis à étude d'impact, il doit faire l'objet d'une notice d'incidences Natura 2000, incluse dans le rapport d'étude d'impact.	Concerné
Dossier Loi sur l'Eau	Article L214-1 du Code de l'Environnement	Le projet n'est pas soumis à déclaration/autorisation loi sur l'eau.	Non Concerné
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement	Le projet de parc agrivoltaïque n'est pas à l'origine d'une destruction d'espèces protégées ou de leur habitat.	Non concerné
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime	Le projet n'est pas soumis à étude préalable agricole.	Non concerné

VI. L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

1. Contenu de l'étude d'impact

Une **étude d'impact** est une réflexion qui vise à apprécier les conséquences de toutes natures, notamment environnementales d'un projet pour tenter d'en éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs significatifs.

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la démarche d'évaluation environnementale mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet.

La démarche doit répondre à 3 objectifs :

- Aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement.
- Éclairer l'autorité environnementale pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution sur la nature et le contenu de la décision à prendre.
- Informer le public et lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen averti et vigilant.

Le contenu de l'étude d'impact est décrit à l'article R122-5 du Code de l'Environnement (modifié par les décrets du 29 décembre 2011, du 11 août 2016 et du 14 mars 2019). Le tableau suivant reprend l'article R122-5 et fait la correspondance avec les parties du présent document.

Article R122-5 du Code de l'Environnement	Partie correspondante dans le dossier
I.- Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.	-
II. - En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire ; 1 Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.	Le résumé Non Technique est un dossier à part. Il s'agit du document « Résumé Non Technique ».
2° Une description du projet , y compris en particulier : — une description de la localisation du projet ; — une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; — une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ; — une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. Pour les installations relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, cette description peut être complétée, dans le dossier de demande d'autorisation, en application des articles R.181-13 et suivants et de l'article R.593-16.	La description du projet est réalisée dans la Partie « Descriptif technique du projet de parc agrivoltaïque au sol » en page 23 du présent document.

Article R122-5 du Code de l'Environnement	Partie correspondante dans le dossier
3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée " scénario de référence ", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.	Il s'agit de la Partie 7 : Scénario de référence et aperçu de son évolution en page 222 du présent document.
4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage	Il s'agit de la Partie 1 : Analyse de l'état initial du site d'étude en page 37 du présent document.
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ; d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés , en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ; - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ; f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ; g) Des technologies et des substances utilisées. La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.	Il s'agit de la Partie 3 : Analyse des impacts du projet sur l'environnement en page 157 du présent document. Les effets cumulés sont étudiés dans la Partie 6 : Analyse des effets cumulés et cumulatifs du projet en page 220 du présent document. Il s'agit du Paragraphe Le projet et le changement climatique en page 188 du présent document.
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné . Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.	Il s'agit du paragraphe Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs et incidences notables attendues en page 185 du présent document.

Article R122-5 du Code de l'Environnement	Partie correspondante dans le dossier
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué , notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.	Il s'agit de la Partie 2 : Description des solutions de substitution raisonnables examinées, et indication des principales raisons du choix effectué en page 153 du présent document.
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : — éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; — compenser , lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°.	Il s'agit de la Partie 4 : Mesures prévues par le pétitionnaire pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement en page 191 du présent document.
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.	Il s'agit de la Partie 4 : Mesures prévues par le pétitionnaire pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement en page 191 du présent document.
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.	Il s'agit de la Partie 9 : Méthodologies de l'étude et bibliographie en page 226 du présent document.
11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.	Il s'agit de la Partie 10 : Auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation en page 249 du présent document.
12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.	Un projet de parc photovoltaïque n'est pas soumis à étude de dangers.

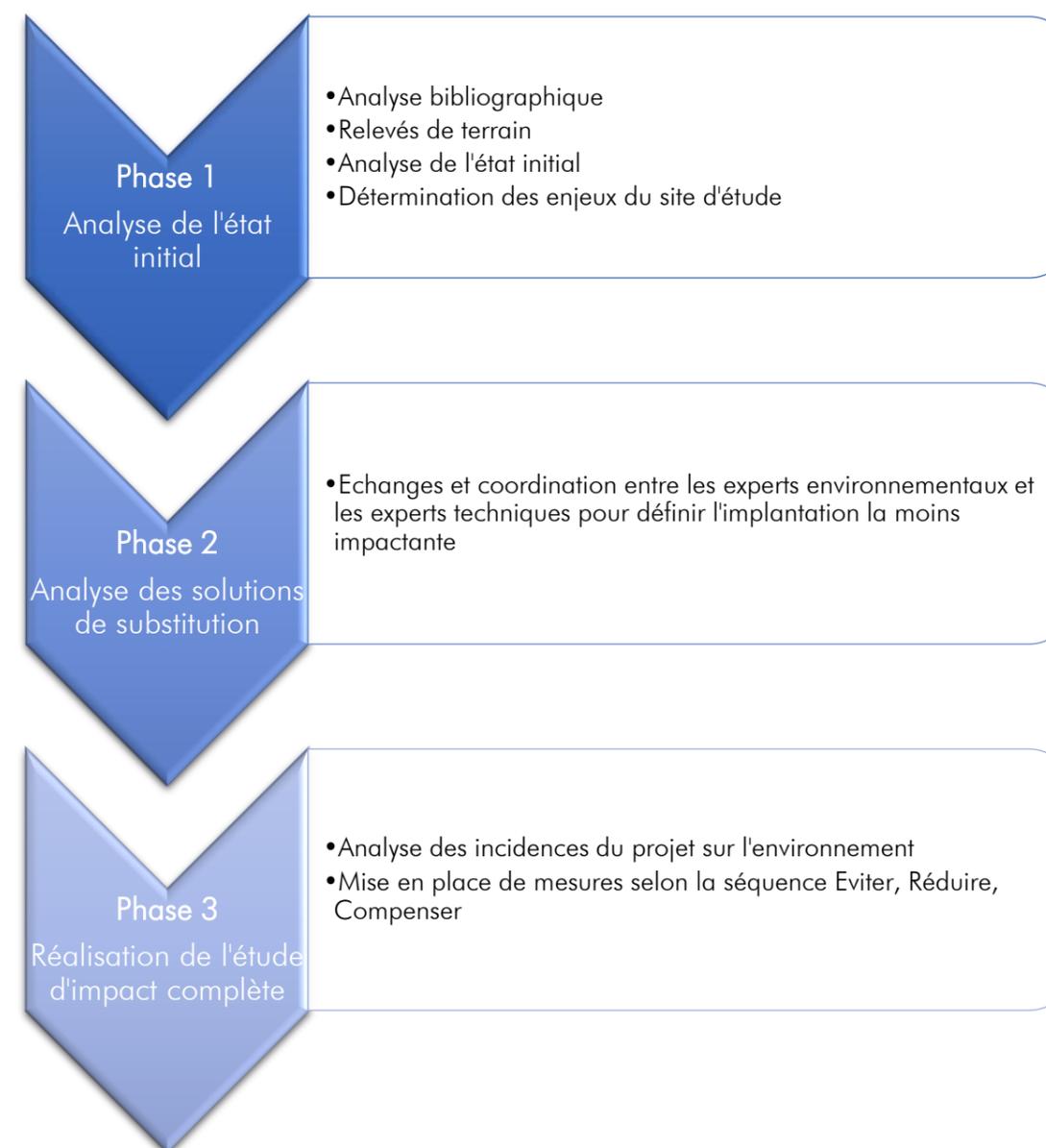
2. Méthodologie générale de l'étude d'impact

La conduite de l'étude d'impact est **progressive** et **itérative** en ce sens qu'elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet, l'administration et l'équipe chargée de l'étude d'impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera.

Le schéma suivant illustre le déroulé de l'étude d'impact.

Illustration 4 : Déroulé de l'étude d'impact environnementale

Réalisation : Artifex 2018



La méthodologie spécifique à chaque thématique est présentée en **Partie 9 : Méthodologies de l'étude et bibliographie en page 226**.

3. Définition des aires d'étude

L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les sensibilités du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place d'un parc photovoltaïque sur un territoire donné.

Chaque aire d'étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l'étude d'impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

Définition	Application des aires d'étude par thématique				
	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	Risques
<p>Aire d'étude éloignée</p> <p>Il s'agit de la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables.</p>	Sous bassin versant La Garonne du confluent du Lot au confluent de l'Avance	Rayon de 5 km	Département du Lot-et-Garonne	Rayon de 4 km	Département du Lot-et-Garonne
<p>Aire d'étude rapprochée</p> <p>Cette aire d'étude est essentiellement utilisée pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet.</p>	-	-	Communes de Laperche, Tombeboeuf, Coulx, Verteuil-d'Agenais, Labretonie, Saint-Barthélemy-d'Agenais et Tourtrès	-	Commune de Tourtrès
<p>Aire d'étude immédiate</p> <p>Cette aire d'étude comprend le site d'étude et une zone de plusieurs centaines de mètres autour. Il s'agit de l'aire des études environnementales au sens large du terme : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, habitat, santé, sécurité... Elle permet de prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet.</p>	Rayon de 500 m	Rayon de 50 m	Rayon de 500 m	Rayon de 500 m à 700 m	-
<p>Site d'étude</p> <p>Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le parc photovoltaïque. Le site d'étude correspond à la maîtrise foncière du client ; elle est donc fournie par celui-ci au prestataire.</p>	Emprise commune à tous les milieux, donnée par le développeur				

Le détail du choix de l'emprise des aires d'études est précisé au début de chaque thématique concernée.



PRESENTATION DU PROJET

PARTIE 1 : CONTEXTE GENERAL DU PROJET

I. DENOMINATION ET NATURE DU DEMANDEUR

Demander	TotalEnergies RENOUVELABLE FRANCE 
Siège social	74 rue Lieutenant de Montcarbier ZAC de Mazeran 34 500 BEZIERS
Forme juridique	Société par actions simplifiée à associé unique ou société par actions simplifiée unipersonnelle
N° SIRET	842 976 979 00018
Nom et qualité du signataire	M. Thibaud DUPRE

Conception / Développement	TotalEnergies RENOUVELABLE FRANCE 35 rue Thomas Edison 33 610 – Canéjan - FRANCE 
Étude d'impact environnementale	Bureau d'études ARTIFEX 4 rue Jean le Rond d'Alembert Bâtiment 5, 1 ^{er} étage 81 000 ALBI 

II. LOCALISATION DES INSTALLATIONS ET MAITRISE FONCIERE

1. Situation géographique

Le projet de parc photovoltaïque de Tourtrès est localisé sur fond IGN Scan 25 sur l'illustration 5 en page 21.

Les coordonnées du projet sont les suivantes :

Coordonnées (Lambert 93)		Altitude
X	Y	
536601,34	6689581,65	65,79 m

Le tableau ci-dessous synthétise le découpage administratif des terrains du projet.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne (47)	Villeneuve-sur-Lot	Livradais	Communauté de communes Lot et Tolzac	Tourtrès

2. Localisation cadastrale

La société TOTAL QUADRAN bénéficiera d'un bail emphytéotique pour exploiter le présent projet de parc photovoltaïque, sur le terrain présenté dans le tableau ci-dessous.

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro	Surface de la parcelle (m ²)	
Tourtrès	Labarthe Brûlée	AN	4	25502	
			18	4053	
			19	2181	
			20	1078	
			21	12204	
			22	5612	
			23	10838	
			154	9113	
			157	5626	
			285	5424	
			335	8059	
			357	4439	
			361	9539	
			363	3996	
			367	23029	
			368	1262	
			382	1883	
383	4365				
384	3514				
385	26955				
Surface totale des parcelles				168 672 m²	16,86 ha
Surface totale du projet (Emprise clôturée du parc photovoltaïque)				112 510 m²	11,25 ha

Le plan cadastral est donné sur l'illustration 6 en page 22.