



**Dossier de concertation
préalable**

**Projet photovoltaïque
« Gardiolle »**

—

Conqueyrac (30170)

**Du 12 décembre 2024 au 16 janvier
2025**

TABLE DES MATIERES

Préambule.....	4
Cadre réglementaire de la concertation préalable.....	4
Concertation préalable au titre du code de l'environnement.....	5
Les objectifs mondiaux, européens, nationaux et régionaux pour le développement solaire	6
Des conséquences du changement climatique à tous les niveaux.....	6
Amenant à des engagements au niveau mondial	6
Amenant à des engagements au niveau européen.....	7
Le développement des énergies renouvelables diminue le recours au charbon et améliore le bilan carbone de l'électricité produite	8
Des objectifs nationaux ambitieux	10
Une déclinaison au niveau régional - Objectifs SRADDET.....	12
Les données issues du SRADDET	12
La situation actuelle au niveau régional.....	12
Au niveau local, un territoire engagé dans la transition énergétique	15
Les données du Schéma de Cohérence Territorial.....	15
Les données du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).....	16
Une connaissance du territoire et de ses acteurs	17
Q ENERGY France, la performance d'un pionnier, l'énergie de la nouveauté	18
Un acteur global et un partenaire local.....	18
L'humain au cœur de notre stratégie	19
Nos engagements en matière de Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE).....	19
Le photovoltaïque chez Q ENERGY France	20
Q ENERGY France dans le Gard	21
Volet technique.....	22
Fonctionnement d'une centrale photovoltaïque	22
Cycle de vie d'une centrale photovoltaïque.....	22
Les modules et structures.....	24
Les modules photovoltaïques	24
Les structures porteuses du parc photovoltaïque au sol	24
Les fondations des structures porteuses du parc photovoltaïque au sol.....	25
Les fondations type pieux ou vis.....	26
Les bâtiments techniques.....	26
Les onduleurs et les postes de transformation	26
La structure de livraison.....	27
Les bâtiments de stockage	27
Les réseaux de câbles.....	28
Les pistes d'accès et les aires de grutage.....	29
Le raccordement électrique au réseau public.....	30
Le projet Gardiolle.....	31
Présentation du projet	31

Historique du projet.....	33
Coût du projet.....	34
Justification du choix du site.....	34
Rappel des consignes émanant de l'Etat et des organismes associés :.....	36
Recherche de sites sur Cas 1 & 2& 3.....	37
L'identification des enjeux à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.....	38
L'analyse territoriale des enjeux rédhibitoire.....	38
L'analyse territoriale des enjeux forts.....	40
Synthèse de l'analyse cartographique des enjeux.....	42
Analyse sites anthropisés à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.....	44
Synthèse des états initiaux des études naturalistes et paysagères.....	49
Synthèse des états initiaux et des enjeux des milieux physiques, humains et naturels.....	50
Etat initial et enjeux du milieu physique.....	50
Etat initial et enjeux du milieu humain.....	50
Etat initial et enjeux du milieu naturel.....	52
Etat initial et enjeux liés aux émissions de gaz à effet de serre.....	56
Intégration paysagère.....	56
Etat initial et enjeux du milieu paysager.....	56
Les évolutions de l'implantation.....	62
Présentation des variantes.....	62
Variante n°1 : Variante d'implantation maximaliste.....	62
Variante n°2 : Variante d'implantation intermédiaire.....	64
Variante n°3 : Prise en compte des enjeux environnementaux.....	66
Caractéristiques du projet envisagé.....	70
Retombées économiques du projet envisagé sur le territoire.....	71
Incidences et mesures sur le projet envisagé.....	72
Incidences et des mesures sur le milieu physique.....	72
Calendrier prévisionnel du projet.....	81
Conclusion.....	81
Votre avis nous intéresse.....	82
La concertation préalable : un moment privilégié de partage d'informations et d'échanges.....	82
Des échanges directs avec le porteur de projet.....	82
Retombées locales en termes d'emplois.....	82
Contact au sein de la société de projet.....	82

PREAMBULE

La société Q ENERGY France, à travers sa société de projet la CPES Gardiolle, envisage l'installation d'une centrale photovoltaïque de production d'électricité au lieu-dit « Plaine de Conqueyrac », sur la commune de Conqueyrac. Le projet de centrale solaire devra faire l'objet d'une demande de permis de construire. Par ailleurs, compte tenu de la nature du projet, une étude d'impact sur l'environnement est requise (article R.122-2 du Code de l'Environnement) et est en cours de réalisation.

La CPES Gardiolle est une société de projet de la société Q ENERGY France (auparavant RES SAS affiliée au groupe britannique RES). Hier comme aujourd'hui, dans la continuité du travail fourni et des relations construites ces 25 dernières années grâce à un engagement territorial fort, Q ENERGY France se positionne comme un partenaire local de confiance. Ses équipes se répartissent dans 7 agences partout en France pour être au plus proche des projets qu'elles développent, des parties prenantes et des acteurs des territoires.

La concertation préalable du public, qui concerne les projets soumis à étude d'impact, est mise en place à l'initiative de la CPES Gardiolle, porteur du projet du parc photovoltaïque de Gardiolle.

Dans l'objectif d'une parfaite information du publique et conformément à l'article 6-4 de la Convention d'Aarhus, le présent dossier de présentation du projet ainsi qu'un registre sont mis à disposition du public à la mairie de Conqueyrac. Cette consultation aura une durée supérieure à deux semaines et permet d'une part au public de formuler des observations ou propositions et d'autre part d'améliorer la qualité et l'acceptabilité de nos projets.

A l'issue de cette consultation, un bilan de concertation comprenant une synthèse des observations et propositions collectées durant la phase de concertation sera élaboré et rendu public. A ce titre, il sera joint au dossier de Permis de construire, déposé dans les prochains mois.

Cadre réglementaire de la concertation préalable

La concertation préalable permet de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales d'un projet ainsi que de ses impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

Cette concertation permet, le cas échéant, de débattre de solutions alternatives, y compris, pour un projet de ne pas le réaliser.

Elle porte aussi sur les modalités d'information et de participation du public après la concertation préalable. Cette concertation préalable constitue donc un mode de participation du public en amont d'un projet, et avant le dépôt d'une demande d'autorisation.

La publicité de l'avis de concertation doit se faire 15 jours avant la tenue de cette concertation qui doit durer 15 jours minimum.

A l'issue de la concertation, un bilan doit être rédigé ainsi qu'un rapport du porteur de projet précisant les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour tenir compte de la concertation. Ces documents doivent être rendus publics.

Concertation préalable au titre du code de l'environnement

La concertation préalable au titre du « code de l'environnement » a été créée par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 dite « sur la démocratisation du dialogue environnemental ».

Ses modalités d'application sont précisées par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017. Ces textes ont été repris aux articles L. 120-1 et suivants et R. 120-1 et suivants du code de l'environnement.

Ce décret renforce la procédure de concertation préalable facultative pour les projets assujettis à évaluation environnementale et ne donnant pas lieu à saisine de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP)

Le responsable du projet ou maître d'ouvrage peut donc prendre l'initiative d'organiser une concertation préalable volontaire.

Les objectifs du nouveau dispositif de concertation préalable sont énoncés par le nouvel article L.120-1 du CE.

Il s'agit de permettre au public :

- D'accéder aux informations pertinentes permettant une participation effective du public ;
- De demander la mise en œuvre d'une procédure de participation (dont les conditions sont précisées par les articles suivants)
- De disposer de délais raisonnables pour formuler des observations et des propositions ;
- D'être informé de la manière dont il a été tenu compte de ses observations et propositions dans la décision d'autorisation ou d'approbation des projets visés.

Comme le précise l'article L. 121-15-1 CE, la concertation préalable « code de l'environnement » permet de débattre **de l'opportunité**, des **objectifs** et des **caractéristiques principales du projet** ou des objectifs et des principales orientations du plan ou programme, des enjeux socio-économiques qui s'y attachent, ainsi que de leurs **impacts significatifs sur l'environnement** et l'aménagement du territoire.

Cette concertation permet, le cas échéant, **de débattre de solutions alternatives**, y compris, pour un projet, son absence de mise en œuvre.

Elle porte aussi sur les **modalités d'information et de participation du public** après la concertation préalable ; c'est-à-dire de l'éventualité d'organiser une enquête publique ou une mise à disposition du public par voie électronique.

LES OBJECTIFS MONDIAUX, EUROPEENS, NATIONAUX ET REGIONAUX POUR LE DEVELOPPEMENT SOLAIRE

Des conséquences du changement climatique à tous les niveaux

Le réchauffement climatique, s'il n'est pas retardé et limité, aura de graves conséquences sur l'environnement et sur la biodiversité. Il faut notamment citer : montée des eaux, acidification des océans, augmentation de la fréquence des phénomènes climatiques exceptionnels, hausse des températures, recrudescence des maladies, disparition accélérée des espèces animales et végétales...

Deux chercheurs de l'Université de l'Arizona¹ ont récemment montré que le changement climatique pourrait être la première cause de disparition de la biodiversité dans les 100 prochaines années. Basé sur des taux de dispersion connus, ils ont estimé que 57–70% des 538 espèces étudiées ne se disperseront pas assez vite pour éviter l'extinction, même avec des changements au niveau de la niche écologique des espèces.

Aujourd'hui déjà, environ 14 % des habitats et 13 % des espèces listés à l'Annexe 1 de la Directive européenne « Habitats, Faune, Flore » au sein de l'Union Européenne souffrent du changement climatique.

Amenant à des engagements au niveau mondial

A l'échelle mondiale, dans un contexte de réchauffement climatique aux conséquences de plus en plus dramatiques, l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique est primordiale afin de limiter le changement climatique.

C'est avec ces objectifs en tête que lors de la conférence internationale sur le climat qui s'est tenue à Paris en 2015 (COP21), 195 pays ont adopté l'Accord de Paris, tout premier accord universel sur le climat juridiquement contraignant. Après sa ratification par au moins 55 pays représentant au moins 55 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, il est entré en vigueur le 4 novembre 2016. L'un de ses objectifs-clés est de maintenir l'élévation de la température de la planète "nettement en dessous" de 2°C et de poursuivre l'action menée pour limiter cette hausse à 1,5 °C².

Le premier semestre de l'année 2022 a vu la sortie des volets 2 et 3 du sixième rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC). La responsabilité de nos modes de production dans le dérèglement climatique y est pour la première fois qualifiée d'irréfutable et la transition énergétique apparaît clairement comme un levier majeur de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour respecter les engagements d'atténuation de la hausse de température, il va falloir réduire de plus 45% nos émissions d'ici la fin de la décennie en passant notamment par l'électrification de notre consommation énergétique. L'urgence est donc bien présente.

L'installation de centrales solaires constitue ainsi l'une des priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de la transition énergétique, afin de limiter la production d'électricité à partir d'énergies fossiles.

¹ Román-Palacios C. and J. Wiens J. (2020). *Recent responses to climate change reveal the drivers of species extinction and survival*, PNAS February 25, 2020 117 (8) 4211-4217

² Conseil Européen, Accord de Paris sur le changement climatique, 10 Mars 2020, disponible sur : www.consilium.europa.eu/fr/policies/climate-change/paris-agreement/

Amenant à des engagements au niveau européen

Pour respecter les engagements internationaux pris lors de la COP21, l'ensemble des Ministres de l'Environnement de l'Union Européenne a adopté le 5 mars 2020 la stratégie à long terme de l'UE en matière de développement à faibles émissions de gaz à effet de serre.

L'ambition affichée en 2020 est de faire de l'Union Européenne le premier continent « neutre sur le plan climatique d'ici 2050 »³. Cet objectif a été inscrit dans la loi européenne sur le climat adoptée en juin 2021⁴.

Outre la neutralité climatique, l'UE a relevé son ambition climatique à l'horizon 2030, en fixant dans la loi un objectif climatique de **réduction des émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici 2030** par rapport aux niveaux de 1990 (en remplacement du précédent objectif européen qui prévoyait une baisse de 40 % d'ici 2030).

Pour y parvenir, l'Europe s'appuie sur différents documents-cadres européens fixant des objectifs à l'horizon 2030. Le paquet énergie-climat vient d'être revu pour s'adapter aux objectifs plus ambitieux de la loi Climat de 2021 (paquet "Ajustement à l'objectif 55" ou « Fit for 55 »)⁵.

En juin 2022, les ministres de l'UE conviennent donc de nouveaux objectifs pour 2030 sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables⁶, avec notamment **un objectif contraignant de 40 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le bouquet énergétique global d'ici 2030**. Les États membres devront augmenter leurs contributions nationales fixées dans leurs plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat (PNEC), qui doivent être mis à jour en 2023 et 2024, afin d'atteindre collectivement le nouvel objectif.

Tous les secteurs de l'économie doivent être mis à contribution pour atteindre les objectifs ambitieux et contraignants de neutralité carbone de l'Union Européenne et de ses États membres d'ici 2050, avec un appel à investir dans des technologies respectueuses de l'environnement et à tendre vers un secteur de l'énergie décarboné⁷.

Les projets solaires participent activement à la décarbonation de l'énergie en produisant de l'électricité sans émettre de CO₂ et en permettant de diversifier l'approvisionnement du réseau électrique.

Pour aller encore plus loin et face aux difficultés et aux perturbations du marché mondial de l'énergie provoquées par l'invasion de l'Ukraine, la Commission européenne a indiqué dans son plan d'action REPowerEU de mai 2022, le souhait d'aller encore plus loin dans le développement des Energies Renouvelables : « *La communication prévoit de concentrer les énergies éolienne et solaire en début de période, d'augmenter le taux de déploiement moyen (...). Elle invite également les colégislateurs à envisager un objectif plus élevé ou plus précoce pour les énergies renouvelables. Dans ce contexte, il convient de porter l'objectif de l'Union en matière d'énergies renouvelables à 45 % afin d'accélérer sensiblement le rythme actuel de déploiement des énergies renouvelables, ce qui permettra d'accélérer l'élimination progressive de la dépendance de l'UE en augmentant la disponibilité d'une énergie abordable, sûre et durable dans l'Union.* »⁸. Le Parlement européen a ainsi voté le 14 septembre 2022 en faveur d'un objectif de 45% pour les énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'UE d'ici 2030, ouvrant ainsi la voie aux négociations avec les 27 États membres pour finaliser le texte avant la fin de l'année 2022.

³ Conseil Européen, Changement climatique : le Conseil adopte la stratégie à long terme de l'UE en vue de sa communication à la CCNUCC, 5 Mars 2020, disponible sur www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2020/03/05/climate-change-council-adopts-eu-long-term-strategy-for-submission-to-the-unfccc/

⁴ Conseil Européen , le conseil adopte la loi européenne sur le climat, disponible sur <https://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2021/06/28/council-adopts-european-climate-law/>

⁵ Ministère de la Transition écologique et solidaire, Cadre européen énergie-climat, 28 février 2020, disponible sur : www.ecologique-solidaire.gouv.fr/cadre-europeen-energie-climat

⁶ Conseil Européen, Ajustement à l'objectif 55: le Conseil approuve des objectifs plus élevés en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Disponible sur <https://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2022/06/27/fit-for-55-council-agrees-on-higher-targets-for-renewables-and-energy-efficiency/>

⁷ Conseil Européen , Ajustement a l'objectif 55. Disponible sur : <https://www.consilium.europa.eu/fr/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022PC0222&from=EN>

Le développement des énergies renouvelables diminue le recours au charbon et améliore le bilan carbone de l'électricité produite

Le cinquième rapport annuel d'Ember et Agora Energiewende sur la transition électrique européenne⁹ a été publié le 25 janvier 2021. Il met en évidence que depuis 2020, les énergies renouvelables représentent une part plus importante dans la production d'électricité en Europe (38%) que les énergies fossiles (37%), comme le montre la : Evolution de la part production d'électricité des énergies fossiles et des énergies renouvelables dans l'Europe des 27 entre 2010 et 2020 Figure 1. En Europe, le recours au charbon a chuté de 45% ces 5 dernières et ne représente plus que 13% du mix énergétique.

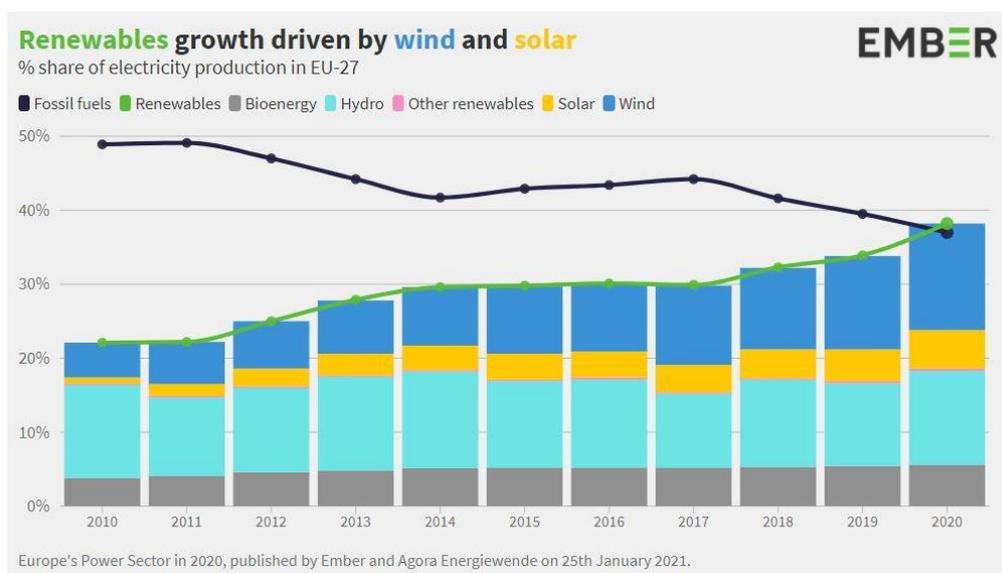


Figure 1 : Evolution de la part production d'électricité des énergies fossiles et des énergies renouvelables dans l'Europe des 27 entre 2010 et 2020, EMBER 2021

Dans une note¹⁰ précisant le bilan carbone établi dans le bilan prévisionnel et les études associées, Réseau Transport Électricité (RTE) rappelle que la production d'électricité en France est aujourd'hui essentiellement décarbonée, grâce à un parc nucléaire important.

En France, le développement de l'éolien et du solaire ne s'est pas réalisé, au cours des années récentes, en substitution à l'énergie nucléaire¹¹ ou hydraulique mais en addition.

Aussi, **la production éolienne et solaire française se substitue bien à une production thermique carbonée et permet de lutter efficacement contre le réchauffement climatique en France et en Europe**. RTE chiffre les émissions évitées à environ 22 millions de tonnes de CO₂ par an (5 millions de tonnes en France et 17 millions de tonnes dans les pays voisins).

⁹ <https://ember-climate.org/project/eu-power-sector-2020/>

¹⁰ <https://assets.rte-france.com/prod/public/2020-06/note%20bilans%20co2.pdf>

¹¹ Entre 2005 et 2019, la capacité de production nucléaire est demeurée identique (63 GW).

Plus récemment, dans son étude d'octobre 2021¹², dénommée « Futurs énergétiques 2050 », RTE **conclut, sans aucune ambiguïté, au caractère indispensable d'un développement soutenu des énergies renouvelables en France, et notamment du solaire, pour respecter ses engagements climatiques, et ce quel que soit le scénario étudié** ; les principaux enseignements, extraits de cette étude, 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.** Pour être neutre en carbone en 2050, la France devra produire davantage d'électricité que maintenant, tout en assurant le remplacement de la majorité des installations qui composent aujourd'hui son parc (nucléaire comme renouvelables des premières générations). La majorité des sources de production qui alimenteront la France en électricité en 2050 n'existe donc pas aujourd'hui.
- **Développer significativement les énergies renouvelables en France est, dans tous les cas, absolument indispensable pour atteindre la neutralité carbone.** Même un parc nucléaire constitué de réacteurs prolongés et d'un nombre important de nouveaux réacteurs ne peut suffire à assurer l'alimentation d'une consommation de 645 TWh d'ici 30 ans, et a fortiori d'une consommation de 750 TWh.
- **Les énergies renouvelables électriques sont devenues des solutions compétitives.** La capacité solaire devra être multipliée par un facteur allant de x7 à x22 selon les scénarios d'ici 2050. »

Ainsi, à moyen terme, l'atteinte des objectifs publics de croissance du parc d'électricité décarbonée en France permettra de réduire encore les émissions de gaz à effet de serre, soit dans les pays voisins via la hausse des exports et le moindre recours aux centrales thermiques situées dans ces pays, soit en France via des transferts d'usages vers l'électricité.

¹² RTE, Rapport « Futurs énergétiques 2050 », octobre 2021, p. 27. Disponible sur https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-10/Futurs-Energetiques-2050-principaux-resultats_0.pdf

Des objectifs nationaux ambitieux

La France soutient l'approche globale et européenne de lutte contre le réchauffement climatique, comme le démontre sa position de leader dans la dynamique de lutte contre les changements climatiques, en particulier depuis l'organisation de la COP 21 et la conclusion de l'Accord de Paris sur le climat. Le pays a ainsi engagé une transition énergétique dont les orientations, en ligne avec les objectifs européens, ont été déclinées à différentes échelles de temps et dans toutes les strates territoriales.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal Officiel le 18 août 2015 fait actuellement référence. En application de cette loi, l'article L100-4-4 du code de l'énergie précise que la politique énergétique nationale a pour objectifs 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**. Pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40% de la production d'électricité nationale (NB : ces objectifs ne tiennent pas compte du rehaussement récent des objectifs de l'UE pour 2030, pack « Fit for 55 », et devront être mis à jour d'ici 2023).

Pour atteindre ces objectifs énergétiques, les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics **ont été déclinés dès 2016 dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**. Il s'agit :

- D'affronter le défi du changement climatique en limitant drastiquement les émissions de gaz à effet de serre, qui sont reparties à la hausse depuis 2015 ;
- De permettre de diversifier le mix électrique, en réduisant la dépendance de la France aux énergies fossiles.

La première programmation porte sur deux périodes successives de trois et cinq ans (2016-2018 et 2019-2023) et doit être révisée tous les cinq ans. Depuis le décret du 21 avril 2020, la période actuellement en vigueur est celle allant de 2019 à 2028¹³.

Revenons sur les objectifs ambitieux de production d'énergie décarbonée que cette PPE a définis, en particulier pour les installations photovoltaïques terrestres.

	2023	2028
Panneaux au sol (GW)	11,6	20,6 à 25,0
Panneaux sur toitures (GW)	8,5	13,5 à 19,0
Objectif total (GW)	20,1	35,1 à 44,0

Figure 2. Objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixe des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables, y compris le solaire photovoltaïque. Pour la période 2019-2028, la PPE vise une capacité installée de 35 à 44 GW de solaire photovoltaïque d'ici 2028, avec un objectif intermédiaire de 20,1 GW à 26 GW à atteindre d'ici fin 2023.¹⁴

¹³ Légifrance, Décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie, 23 Avril 2020, disponible sur : www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=7D06E3CD747781332598505EF00EF4E4.tplgfr41s_2?cidTexte=JORFTEXT000041814432&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000041814391

¹⁴ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/tableau-de-bord-solaire-photovoltaïque-premier-trimestre-2024-0>

Au 30 juin 2024, la France a atteint une capacité installée de 22,2 GW, ce qui la place dans la fourchette prévue par la PPE pour l'échéance de 2023, mais toujours en deçà de l'objectif final de 2028.

La progression rapide observée au cours du premier semestre 2024, avec une augmentation de 2,1 GW, est encourageante. Cependant, pour respecter les objectifs de la PPE, la France devra continuer à accélérer le rythme des nouvelles installations photovoltaïques.

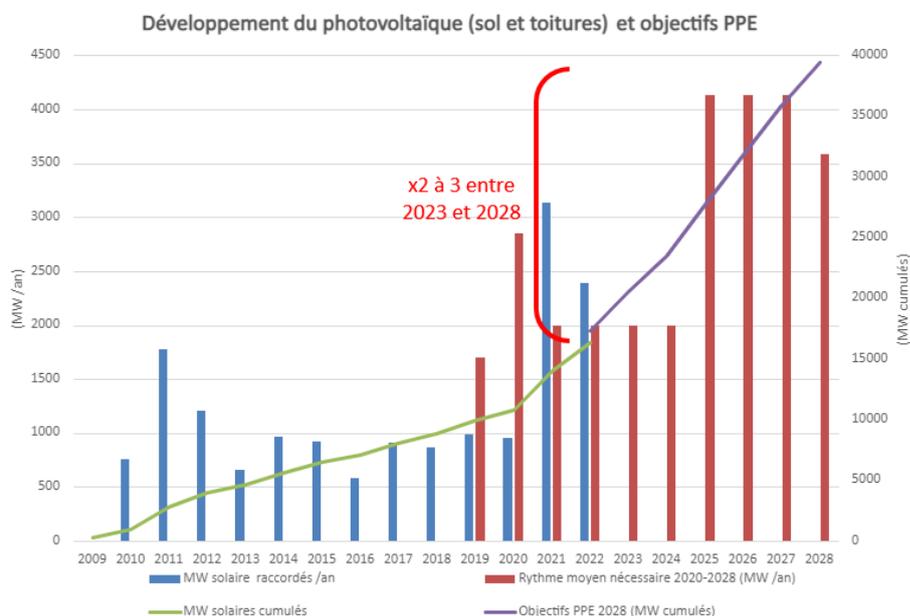


Figure 3. Evolution de la puissance photovoltaïque en France et objectifs PPE

Ainsi, bien que la trajectoire soit positive, des efforts supplémentaires seront nécessaires pour atteindre le haut de la fourchette fixée pour 2028.

Avec 22,2 GW raccordés au 30 Juin 2024¹⁵, la France doit garder un rythme d'installation soutenu et **doubler sa puissance photovoltaïque** d'ici 2028.

Il reste à installer **13,8 à 21,8 GW** supplémentaires, cela signifie que la France devra installer en moyenne entre **2,3 et 3,6 GW par an** d'ici 2028 pour atteindre ces objectifs.

¹⁵ <https://www.pv-magazine.fr/2024/06/17/1-gw-de-capacite-solaire-raccordee-en-france-sur-le-premier-trimestre-2024/>

Une déclinaison au niveau régional - Objectifs SRADDET

Les données issues du SRADDET

Le SRADDET est un schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux Régions par la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République, dite loi NOTRe. Le SRADDET est le résultat de la fusion de plusieurs plans et schémas régionaux préexistants. Il doit permettre d'assurer la cohérence de plusieurs politiques publiques. Ce document vient donc se substituer au SRCAE.

Afin d'être atteints localement, les objectifs nationaux fixés ont donc été déclinés par région dans un document de planification à l'échelle régionale : le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires** (SRADDET).

Ce document élabore les orientations fondamentales, à moyen terme, de développement durable du territoire régional et fixe des priorités régionales en termes d'équilibre territorial et de désenclavement des territoires ruraux, d'implantation d'infrastructures, d'habitat, de transports et d'intermodalité, d'énergie, de biodiversité ou encore de lutte contre le changement climatique. Il veille aussi à la cohérence des projets d'équipement avec la politique de l'Etat et des différentes collectivités territoriales, dès lors que ces politiques ont une incidence sur l'aménagement et la cohésion du territoire régional.

Le SRADDET d'Occitanie décrit 2 caps : rééquilibrer la région et définir un nouveau modèle de développement. Pour cela, des objectifs généraux ont été déclinés en objectifs thématiques, dont « devenir une région à énergie positive » via notamment la production des EnR.

Il prévoit notamment comme objectif de référence défini ayant attrait à la diminution de l'empreinte carbone de la région et mettant en jeu les énergies renouvelables :

- ✓ Baisser de 20 % la consommation énergétique finale des bâtiments d'ici 2040
- ✓ Baisser de 40 % la consommation d'énergie finale des transports de personnes et de marchandises d'ici 2040
- ✓ **Multiplier par 2,6** la production d'énergies renouvelables d'ici 2040

La situation actuelle au niveau régional

La région Occitanie en tant que deuxième région française pour la production d'énergie renouvelable affiche une ambition affirmée de devenir la première région d'Europe à énergie positive d'ici 2050 au travers du scénario REPOS¹⁶ (Région à Energie POSitive) élaboré avec l'appui de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie). Ce scénario prévoit d'ici 2050 une division par 2 de la consommation énergétique moyenne et une multiplication par 3 de la production d'énergies renouvelables.

Pour tenir cette trajectoire, les ambitions de la stratégie ciblent une puissance photovoltaïque installée de 7 000 MW d'ici 2030 et 15 000 MW d'ici 2050.

	Objectifs à 2030	Objectifs à 2050
Photovoltaïque	7 000 MW	15 000 MW
Eolien terrestre	3 600 MW	5 500 MW
Eolien en mer	800 MW	3 000 MW

La production devra quant à elle s'élever à hauteur de 6,3 TWh d'ici 2026 et de 19,6 TWh d'ici 2050¹⁷.

¹⁶ https://www.laregion.fr/IMG/pdf/v2-repos_brochure-a4_dec2019.pdf

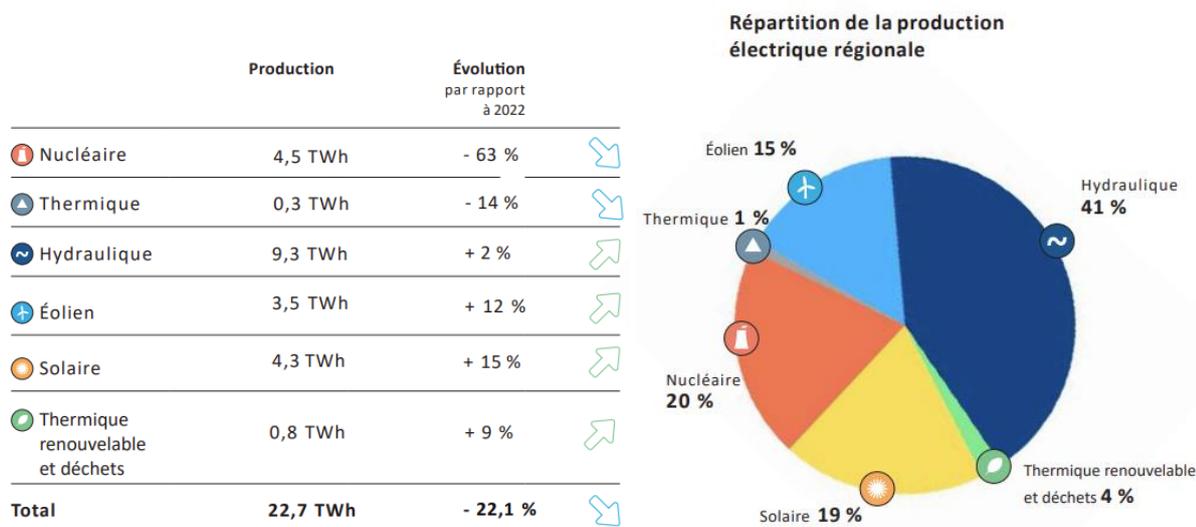
¹⁷ https://www.laregion.fr/IMG/pdf/1_rapport-objectifs.pdf

Les ambitions de la stratégie Région à énergie positive

Production d'énergie renouvelable (en TWh)

	2015	2020	2026	2031	2040	2050
Electricité renouvelable (hors électricité utilisée pour la prod. d'hydrogène)*	12,8	15,9	22,2	26,7	33,8	43,9
Hydraulique (hors STEP)	8,8	9,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Eolien terrestre	2,2	3,4	6,2	7,9	9,8	12,1
Eolien off-shore flottant	-	-	1,7	3,2	7,0	11,5
Solaire photovoltaïque	1,5	2,5	6,3	9,0	13,9	19,6

En ce sens, la filière photovoltaïque représente donc à elle seule plus de 40 % des énergies renouvelables qui sont à développer pour atteindre les objectifs fixés. Le projet de « Gardiolle » contribuera donc de manière déterminante à l'atteinte des objectifs de production d'électricité issue de la filière renouvelable.



DES ÉCHANGES D'ÉLECTRICITÉ AVEC LES RÉGIONS VOISINES ET L'ESPAGNE

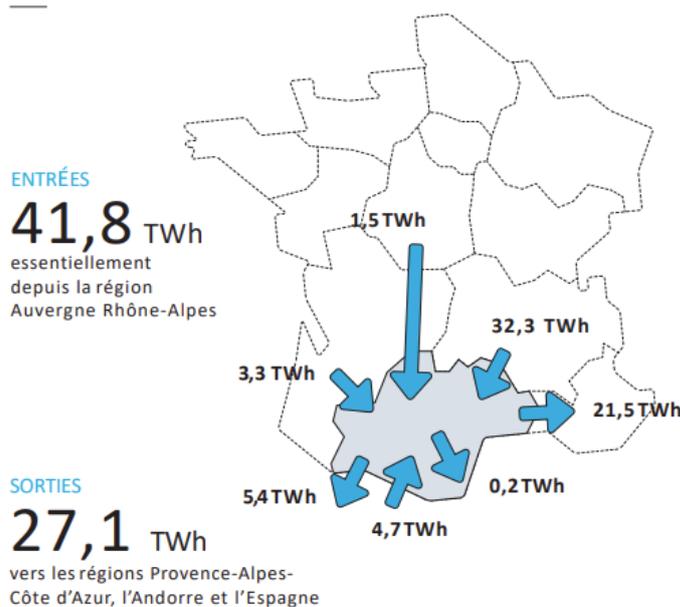


Figure 4 : Bilan électrique pour la région Occitanie en 2023¹⁸

¹⁸ <https://www.rte-france.com/actualites/bilan-electrique-occitanie-2023>

En 2023, la région Occitanie a enregistré une consommation d'électricité de 36,2 TWh, tandis que sa production totale s'élevait à 22,7 TWh, ce qui indique un déficit de 13,5 TWh. Ce déséquilibre entre production et consommation souligne la dépendance de la région à l'égard de l'importation d'électricité pour couvrir ses besoins énergétiques.

La production d'électricité en Occitanie a connu une baisse significative de 22,1 % par rapport à 2022, principalement en raison de la réduction de la production nucléaire.

Ce déclin a accentué la nécessité d'importer de l'électricité pour satisfaire la demande, mettant en lumière la vulnérabilité de la région face aux fluctuations de production. La part des énergies renouvelables dans la production électrique, y compris le photovoltaïque, représente une opportunité pour équilibrer cette proportion et réduire la dépendance aux sources d'énergie externes.

Le photovoltaïque joue un rôle crucial dans l'équilibre entre la production et la consommation électrique en Occitanie. En 2023, la production d'énergie solaire a atteint **4,3 TWh**, représentant environ **19 %** de la production totale d'électricité de la région.

Avec l'augmentation des installations photovoltaïques, la région peut potentiellement réduire sa dépendance vis-à-vis des importations. L'énergie solaire, étant renouvelable et locale, permettrait de diminuer le déséquilibre entre production et consommation.

L'énergie solaire contribue à décarboner le mix énergétique régional ce qui répond aux objectifs de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique.

L'Occitanie se positionne comme la 2^{ème} région de France en termes de taille de parc installé d'énergies renouvelables.

Le scénario REPOS fixe un objectif ambitieux de multiplier par quatre la capacité solaire installée d'ici 2030 soit pour atteindre **7 GW** de puissance installée d'ici **2030** et **15,5 GW** d'ici **2050**. Actuellement, en 2023, la production photovoltaïque en Occitanie s'établit à **4,3 TWh**, avec une capacité installée de **3,6 GW** ce qui signifie qu'elle est déjà à 51 % de cet objectif (2030). Cela implique que la région devra ajouter environ 3,4 GW supplémentaires en moins de 7 ans, ce qui correspond à une moyenne annuelle d'environ 485 MWc. D'ici 2050, la région vise à porter cette capacité à 15,5 GW, ce qui représenterait une multiplication par plus de 4 par rapport au niveau de 2023. Pour atteindre cet objectif, la région devra augmenter sa capacité d'environ 12 GW supplémentaires sur les 27 prochaines années, soit environ 444 MW par an en moyenne.

Ainsi, malgré l'augmentation constante du nombre d'installations photovoltaïques, les objectifs de la région sont encore loin d'être atteints. Actuellement, la région doit encore ajouter environ 3,4 GW d'ici 2030. La puissance installée de la centrale solaire de Gardiolle représenterait 0,2 % à l'atteinte de cet objectif.

Au niveau local, un territoire engagé dans la transition énergétique

Les données du Schéma de Cohérence Territorial

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme et l'outil de mise en œuvre d'une planification stratégique à long terme, à l'échelle d'un large bassin de vie, institué par la loi Solidarité et Renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000.

Ce SCoT, fixant la planification stratégique territoriale sur une durée de 20 ans, sert de cadre de référence dans les diverses politiques sectorielles, notamment centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'environnement, d'économie, d'aménagement commercial et également concernant l'énergie et le climat.

La communauté de communes du Piémont Cévenol, dont fait partie la commune de Conqueyrac, engage en 2019 l'élaboration de son SCoT. Cette démarche a pour ambition de co-construire un document de planification stratégique à horizon 2040, au service des acteurs du territoire, de ces 36 communes et de ses habitants. Actuellement toujours en cours de réalisation, la communauté de communes du Piémont Cévenol publie déjà certains documents de leur SCoT notamment leur état initial de l'environnement, le diagnostic stratégique ainsi que le Projet d'Aménagement Stratégique (PAS).

Concernant les EnR, le SCoT établit ce domaine comme étant l'un des sujets incontournables dans l'actualité de la gestion de leur territoire et notamment pour pouvoir lutter contre les changements climatiques. Dans cette optique, le SCoT souhaite renforcer le développement des EnR pour participer à la mobilisation collective. Ainsi, le SCoT du Piémont Cévenol établit divers objectifs en lien avec les énergies renouvelables dans son plan d'aménagement stratégique.

L'objectif 62 se traduit par la volonté de parvenir à couvrir l'intégralité des besoins énergétiques par la production d'énergie renouvelable à horizon 2050, avec l'ambition de doubler ce niveau de production en 2030 par rapport à 2015 en favorisant le mix énergétique.

L'objectif 63 est de développer l'énergie solaire photovoltaïque en priorisant les implantations sur les bâtiments, dans les sites artificialisés ou dégradés et les secteurs à moindre enjeu.

L'orientation 2.3 du Document d'Orientation et d'Objectif (DOO) « Amplifier la transition énergétique et écologique » traduit également cette volonté de tendre vers plus d'efficacité énergétique et de développer les énergies renouvelables. Le SCoT décrit la production d'énergies renouvelables et plus particulièrement le développement du photovoltaïque comme étant une contribution à inscrire le territoire dans la dynamique engagée de transition énergétique en priorisant l'implantation de centrale photovoltaïque sur les espaces dégradés et/ou délaissés déjà artificialisés. Le projet, installation solaire au sol, entre dans cette catégorisation et cette volonté exprimée.

Dans le cadre de la loi APER, le SCoT encourage les communes de saisir l'opportunité de définir des Zones d'Accélération pour le développement des énergies renouvelables qui pourront être intégrées par voie de modification simplifiée, lorsque que ces zones seront arrêtées par le préfet.

Grâce aux objectifs primordiaux du PAS et du DOO dans le développement des projets d'EnR, la communauté de communes affirme sa volonté de proposer une stratégie à l'échelle de l'intercommunalité en faveur du développement des énergies renouvelables tout en protégeant les secteurs à enjeux fort enjeux environnementaux, paysagers, agricoles et patrimoniaux.

Les données du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un outil de planification mis à disposition des intercommunalités et collectivités pour aborder les différentes problématiques air-énergie-climat sur le territoire. Ce document a pour but d'appréhender les problématiques en lien avec le changement climatique, développement des énergies renouvelables et la maîtrise de la consommation d'énergie.

A l'échelle du Piémont Cévenol, en 2015, 42 GWhs ont été produits à partir de sources renouvelables (92 % sous forme de chaleur et 8 % sous forme d'électricité). D'après les informations du bilan Observatoire Région de l'Energie d'Occitanie, OREO (devenu ORCEO, Observatoire Régional du Climat, Energie en Occitanie) de 2016, la totalité des 8% d'électricité produite par les EnR est couverte par le photovoltaïque.

L'analyse du territoire faite par l'Observatoire Régional de l'Energie d'Occitanie met en relief la présence de deux principales productions d'EnR en activité en 2015 :

- Solaire photovoltaïque : 3 260 MWh/an
- Biomasse : 38 900 MWh/an

A l'horizon 2050, le scénario SRCAE LR se base sur la multiplication par 5 la production d'EnR de 2005. Pour cela les efforts à fournir devront permettre de porter à 23% d'énergie électrique photovoltaïque avec notamment une généralisation sur le bâti et le développement des bâtiments à énergie positive.

Dans l'optique d'avoir une vision plus éclaircie de leur potentiel, la Communauté de commune a réalisé une étude compilant le potentiel estimé en termes de développement de la filière solaire photovoltaïque avec une production de 3 GWh en 2015 mais un potentiel estimé en réalité de 30.3 GWh dans ce domaine. Le but est d'avoir la meilleure connaissance du potentiel sur le territoire pour pouvoir l'exploiter.

L'énergie solaire étant présente de façon homogène et en quantité importante, la ressource ne constitue pas un facteur limitant pour le développement de la filière photovoltaïque et les surfaces mobilisables sur le territoire sont variées :

- Bâti d'activité (bâtiments agricoles, de commerce, d'industries, de sport, d'enseignement, etc.)
- Espaces dits « anthropisés » (anciennes décharges, parkings, etc.)

La politique de l'État, pour ce qui concerne les centrales solaires au sol, incite les porteurs de projets à investir les zones artificialisées que constituent les parkings, friches industrielles, anciennes carrières, mines, etc.

Les installations solaires photovoltaïques apportent une réponse cohérente aux problématiques de décentralisation de l'énergie électrique. Le contexte économique, à travers les tarifs de rachat, s'est récemment clarifié et permet une rentabilité acceptable pour la majorité des installations.

De même, la filière de recyclage des panneaux photovoltaïques s'est bien développée ces dernières années, elle reste une préoccupation importante dans le développement des parcs photovoltaïques. La prise en charge des équipements en fin de vie est donc anticipée dès de montage de projet.

Le projet Gardiolle permettra de réduire la dépendance énergétique tout en participant au développement des énergies renouvelables, notamment grâce à l'énergie solaire.

Une connaissance du territoire et de ses acteurs

Nous sommes présents sur tout le territoire grâce à un maillage d'agences réparties sur toute la France. Nous nous appuyons sur notre expérience de pionnier dans les énergies renouvelables et nous comptons plus de 250 collaborateurs sur l'ensemble de nos agences.

Notre connaissance approfondie du réseau électrique et des systèmes réglementaires français est à la base de notre succès. À ce jour, nous avons développé et/ou construits plus de 1,9 GW de projets d'énergie renouvelable à travers toute la France et notre portefeuille de projets en cours de développement s'élève à plus de 6 GW.

La société Q ENERGY est notamment présente sur le territoire du Gard sur lequel elle développe actuellement plusieurs projets. Elle participe notamment à la valorisation de sites dégradés voir pollués. En effet, la société Q ENERGY a déjà développé des projets sur d'anciennes carrières, délaissés autoroutiers, centre de stockage de déchets, etc.

Le projet solaire de Crassier, situé dans la commune de Laudun-l'Ardoise et inauguré en 2021 par RES (ex-QENERGY) illustre parfaitement la reconversion d'un ancien site industriel (ArcelorMittal) en parc photovoltaïque.

Ainsi, Q ENERGY souhaite mettre à profit son expérience sur ce département afin de développer un projet cohérent avec le territoire.

Q ENERGY a choisi de s'associer à des bureaux d'études expérimentés dans le domaine des énergies renouvelables en particulier le secteur photovoltaïque, à savoir Artifex et Composite.

Nous avons également entretenu des échanges réguliers avec la mairie de Conqueyrac, la communauté de communes Piémont Cévenol ainsi qu'avec les services de l'État, dans le but d'assurer une coordination efficace et de garantir que toutes les parties prenantes soient alignées. Ces consultations nous ont permis de prendre en compte les attentes locales, d'adapter le projet aux réglementations en vigueur, et de veiller à ce qu'il s'inscrive de manière cohérente dans le cadre du développement territorial. Grâce à ces dialogues constructifs, nous avons pu affiner le projet pour qu'il réponde aux besoins de la commune et des autorités compétentes.

Q ENERGY FRANCE, LA PERFORMANCE D'UN PIONNIER, L'ENERGIE DE LA NOUVEAUTE

Q ENERGY France est un acteur de premier plan sur le marché des énergies renouvelables en France. Autrefois affiliés au Groupe RES, nous œuvrons depuis 25 ans dans le développement, la construction et l'exploitation de projets éoliens et photovoltaïques et, plus récemment, dans le développement de solutions de stockage d'énergie. Pour offrir un service plus complet et améliorer la flexibilité de la fourniture d'électricité, Q ENERGY France développe ou explore également de nouvelles filières innovantes comme la production d'hydrogène ou les solutions hybrides.

Q ENERGY France est désormais une entreprise de la holding européenne Q ENERGY Solutions, créée en 2021 par Hanwha Solutions (basée à Séoul) dans l'objectif de conduire à la prochaine génération de production d'énergie verte et flexible en Europe. Basée à Berlin, Q ENERGY Solutions est une société sœur de Q CELLS, fabricant de modules photovoltaïques reconnu à travers le monde.

25
ans
d'expérience

270
collaborateurs

6,5 GW
Portefeuille
développement

1,9 GW
de projets développés
et/ou construits

Un acteur global et un partenaire local

Nous sommes présents sur tout le territoire grâce à un maillage d'agences réparties partout en France – le siège est basé à Avignon, et nous avons des agences de développement de projets à Toulouse, Bordeaux, Nantes, Montpellier, Lyon et Paris.

Nous nous appuyons sur notre expérience de pionnier dans les énergies renouvelables et nous comptons plus de 270 collaborateurs sur l'ensemble de nos agences. Grâce à notre réputation construite depuis 1999, Q ENERGY France bénéficie d'une position idéale pour poursuivre sa croissance et son expansion vers de nouveaux domaines tels que le stockage, l'hydrogène et l'agrivoltaïsme.

Notre connaissance approfondie du réseau électrique et des systèmes réglementaires français est à la base de notre succès. À ce jour, nous avons développé et/ou construits plus de 1,9 GW de projets d'énergie renouvelable à travers toute la France et notre portefeuille de projets en cours de développement s'élève à plus de 6,5 GW.

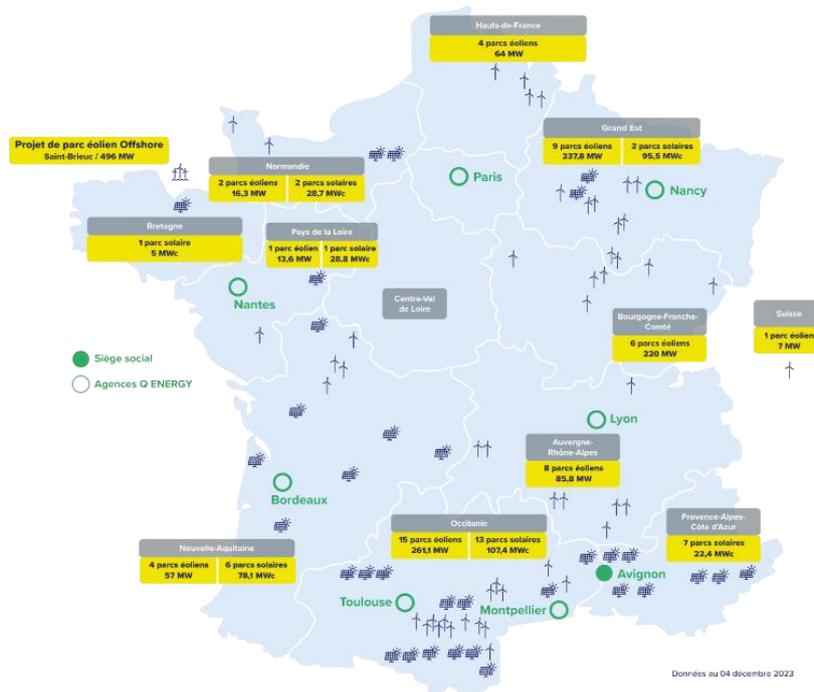


Figure 5 Carte des projets de Q ENERGY France

L'humain au cœur de notre stratégie

Depuis plus de 25 ans en France, nous travaillons avec passion et intégrité pour un accès facile à une énergie propre, partout et à tout moment, et souhaitons avoir un impact positif sur les territoires d'implantation de nos projets ainsi que sur la vie de nos collaborateurs et partenaires. Nous valorisons la collaboration, au sein de nos équipes et avec nos clients et parties prenantes, et plaçons les relations humaines et sociales au cœur de notre stratégie.

Nos engagements en matière de Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE)

Nous intégrons la RSE sur l'ensemble de notre stratégie d'entreprise et renforçons nos engagements autour de ses trois piliers, en ligne avec les objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU et l'United Nations Global Compact (UNGC) :

- **Gouvernance** : engagements climatiques, droits humains, lutte contre la corruption,
- **Environnement** : réduction de l'empreinte carbone et protection de l'environnement,
- **Société** : diversité et inclusion, soutien solidaire, santé et sécurité au travail.

Le développement durable est dans notre ADN : nous avons mis en service près d'1 GW d'énergie renouvelable en France, permettant d'éviter l'émission de près d'un million de tonnes de CO2 par an.

Le photovoltaïque chez Q ENERGY France



20 centrales solaires en service



+ de **30 centrales solaires** autorisées



74,3 MWc : la puissance de notre première centrale solaire flottante



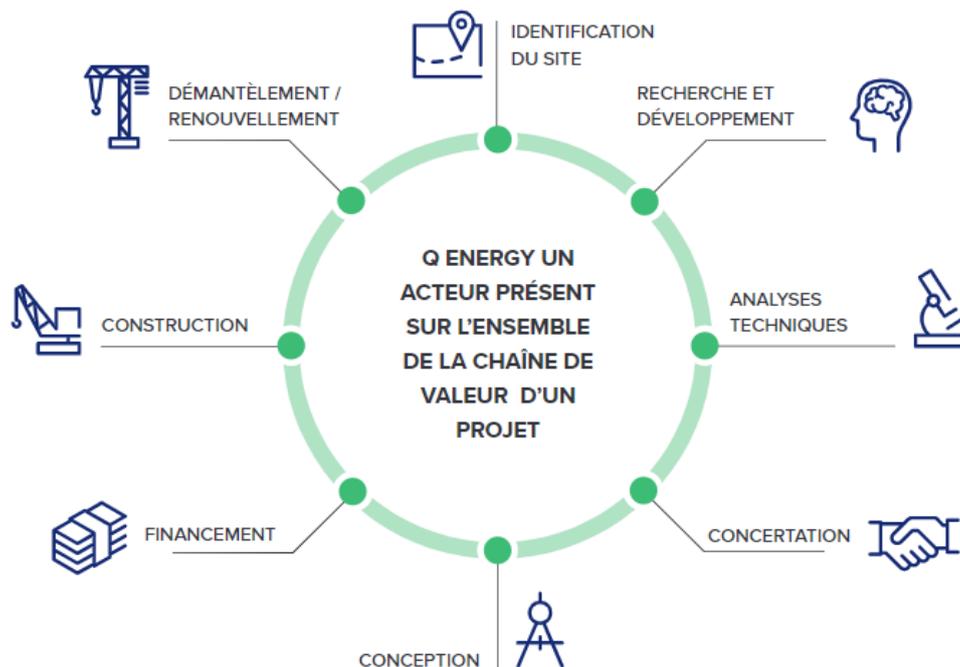
2.5 GW de portefeuille de projets en cours de développement

Développement

Nos équipes sont spécialisées dans la caractérisation au plus juste des différents enjeux à appréhender, pour identifier les meilleures zones possibles pour un projet solaire. Nous accordons une attention particulière à l'insertion paysagère et travaillons avec des experts paysagistes indépendants pour la réalisation des études patrimoniales et paysagères.

Construction

Notre équipe dédiée Ingénierie et Construction dispose de toutes les compétences nécessaires durant la phase de construction d'un projet. Elle est présente sur toute la durée du chantier pour assurer le suivi des travaux, le montage et la mise en service des parcs solaires.



Q ENERGY France dans le Gard

Q ENERGY France a déjà eu l'occasion de développer et de construire des projets solaires dans le Gard sur les communes de Nîmes et Conqueyrac.

En effet, Q ENERGY France a développé deux projets solaires destinés, pour l'un, à la reconversion d'un ancien centre de déchets et, pour l'autre, à la reconversion du site Arcelor Mittal.

Ces deux projets illustrent la démarche de Q ENERGY France qui vise à prioriser le développement de projets solaires sur des zones anthropisées et anciennement industrialisées.



(1) Source : La préfecture et les services de l'État en région Occitanie (www.prefectures-regions.gouv.fr)
 (2) Source : Agence Régional Énergie Climat Occitanie (www.arec-occitanie.fr)

Figure 6 Localisation des projets développés par Q ENERGY France en Occitanie

VOLET TECHNIQUE

Fonctionnement d'une centrale photovoltaïque

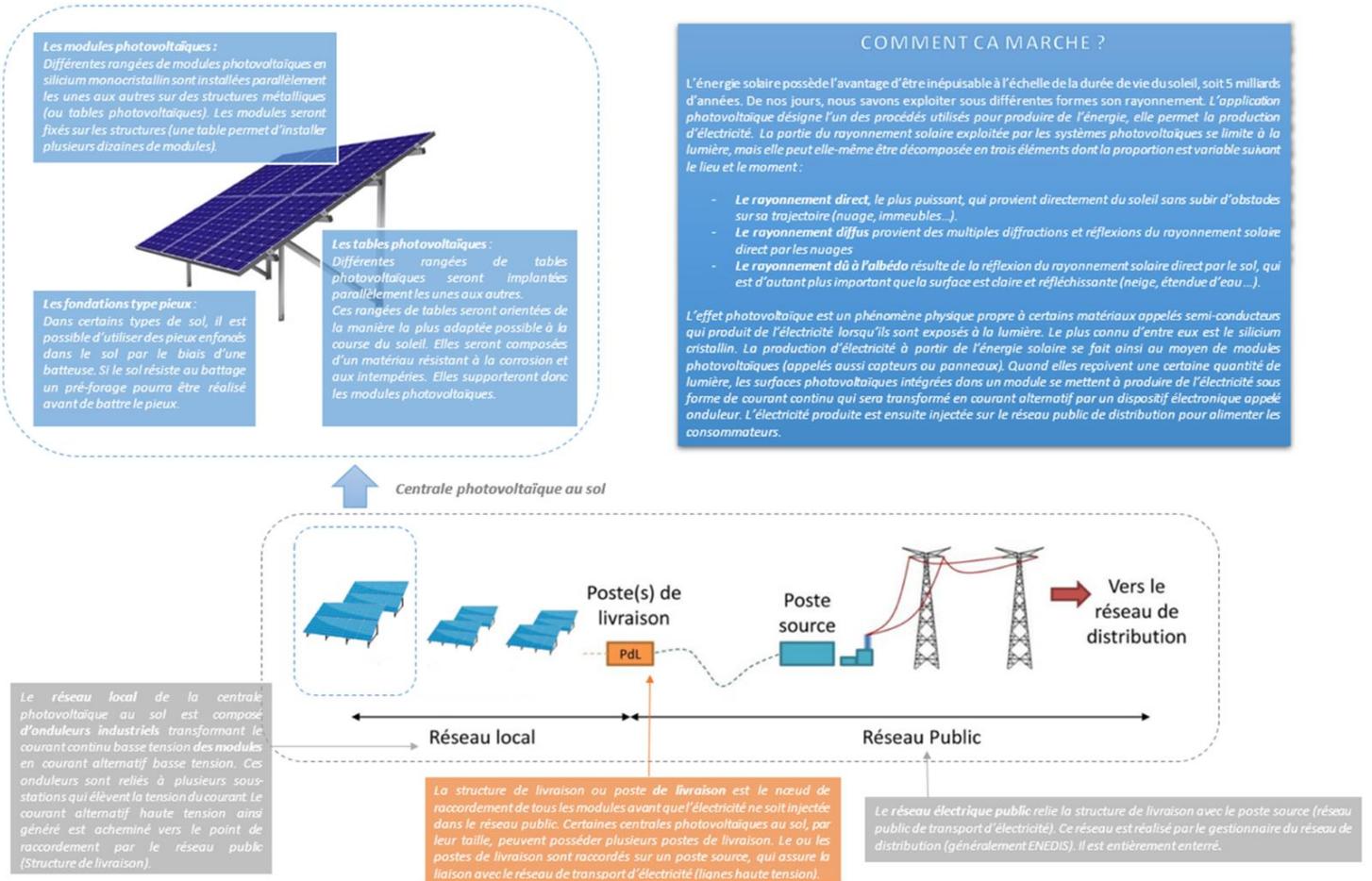


Figure 7. Schéma de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque

Cycle de vie d'une centrale photovoltaïque

Phase 1 : Chantier

- Durée estimée : 10 à 12 mois
- Première étape : Préparation du site
- Seconde étape : Pose et assemblage des structures, des modules et des composantes électriques
- Tri des déchets et évacuation vers les filières adaptées
- En fin de chantier : Nettoyage / Remise en état du site. Les chemins d'accès seront conservés en prévision des opérations de maintenance et de démantèlement à la fin de l'exploitation

Phase 2 : Exploitation

- Phase de test et réglages afin de vérifier notamment le respect des normes et le bon fonctionnement des divers éléments de la centrale (modules, postes de livraison et sous-stations de distribution)
- Opération de maintenance : durant toute l'exploitation, des opérations d'entretien de la centrale photovoltaïque au sol seront menées, permettant de garantir la pérennité de la centrale en termes de production et de sécurité

Phase 3 : Démantèlement, recyclage et remise en état

- Le maître d'ouvrage assurera le démantèlement du projet dès la fin de la période d'exploitation.
- Les grandes étapes du démantèlement et de remise en état :
 - Démantèlement des structures de livraison et des postes de transformation
 - Déconnexion et enlèvement des câbles posés le long des structures
 - Démontage des modules et des structures métalliques
 - Selon le type de fondation retenu, leur démontage sera différent. Leur enlèvement et évacuation sera effectué par camions
 - Enfin, le site sera remis en état et pourra se revégétaliser naturellement
- Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est obligatoire en France. Depuis 2017, SOREN (ex PV-CYCLE) est l'éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés en France. Environ 94% d'un module photovoltaïque à base de silicium cristallin et avec un cadre en aluminium se recycle.

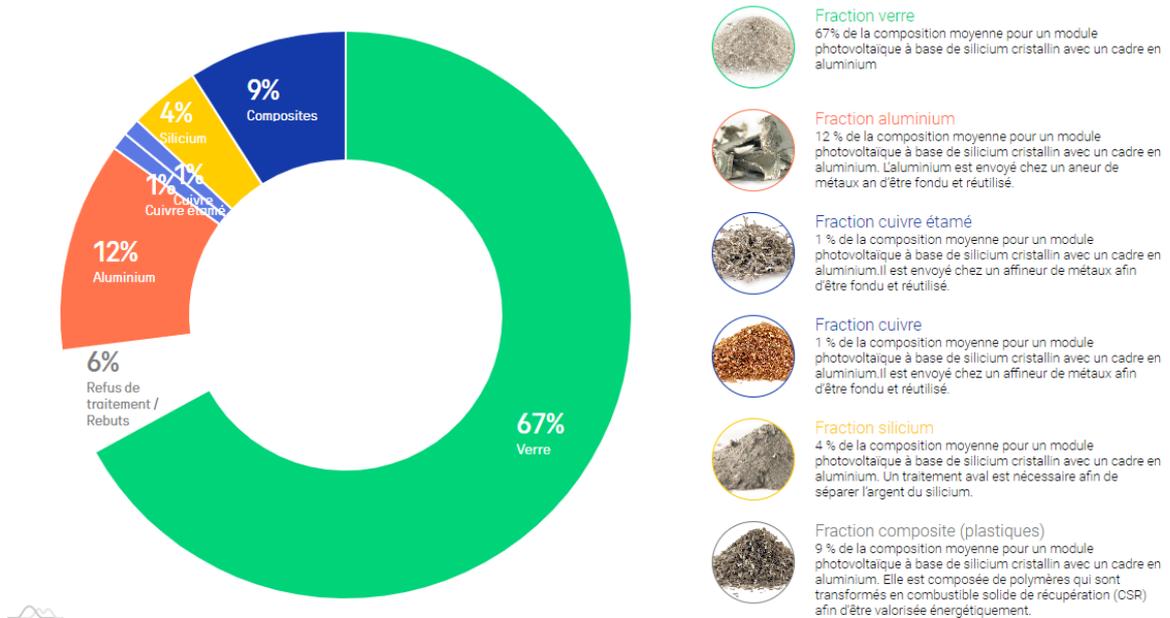


Figure 8. Répartition des différentes fractions composant un panneau solaire photovoltaïque, SOREN

Les modules et structures

Les modules photovoltaïques

Un module photovoltaïque est un capteur solaire qui fonctionne comme un générateur électrique de courant continu en présence d'un rayonnement lumineux composé de photons.

A ce stade préliminaire du projet, le choix du module n'a pas encore été réalisé. Afin d'entrer dans les critères des appels d'offres photovoltaïques de la Commission de Régulation de l'Énergie, un bilan carbone réduit du module sera un critère de sélection.

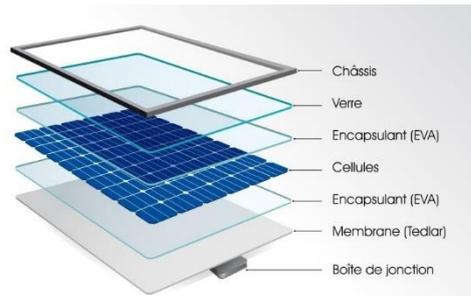


Figure 9. Composition d'un module photovoltaïque

Les structures porteuses du parc photovoltaïque au sol

Les structures supporteront la charge statique du poids des modules et, selon l'inclinaison et la zone géographique d'implantation, une surcharge de vent, neige et glace.

Les structures sont modulaires, conçues spécialement pour les centrales solaires au sol et généralement composées d'acier traité contre la corrosion ou d'aluminium.



Figure 10. Exemple de structure fixe – Q ENERGY France

Une garde au sol d'un minimum de 1,1 m permet de faciliter l'entretien du site et éventuellement à la petite faune de circuler librement. Cette garde au sol permet également de laisser passer la lumière du soleil sous les modules. Cette lumière diffuse arrive au niveau du sol et permet à la végétation de se développer. De même, les structures fixes ont une hauteur relativement modeste. Dans un souci d'intégration paysagère, la hauteur maximale des panneaux par rapport au sol sera limitée à 2,2 m.

Les panneaux photovoltaïques sont montés en série sur les structures, orientées plein Sud et avec une inclinaison de l'ordre de 13°. Une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente.

Ne pouvant pas anticiper l'évolution des technologies et donc les caractéristiques précises des composants modules ou structures porteuses qui seront utilisés au moment de la construction de la centrale photovoltaïque, des dimensions standards réalistes connues à ce jour ont été utilisées pour réaliser la conception du parc solaire et le calcul des emprises et de la production.

Si les dimensions des tables sont légèrement différentes à la construction, le nombre de tables installées sera lui-même adapté pour respecter l'emprise globale du parc, les emplacements et dimensions des pistes et bâtiments électriques. Ainsi, si les tables utilisées présentent une longueur supérieure, le nombre de tables sera réduit, et inversement.

Il est donc possible de conclure que les emprises des panneaux, et donc leurs impacts, resteront globalement les mêmes.

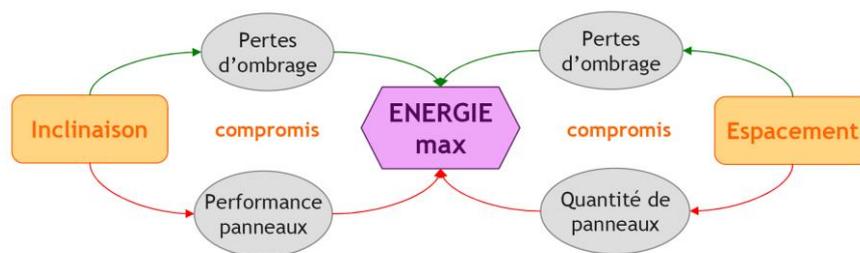


Figure 11. Schéma d'optimisation des implantations, Q ENERGY France

Les fondations des structures porteuses du parc photovoltaïque au sol

Les structures porteuses reposent sur des fondations qui en assurent la stabilité par tous temps. Selon les enjeux environnementaux et la nature des terrains et des sols, il est possible d'utiliser différents types de fondation.

Les fondations type pieux ou vis

Dans certains types de sol, il est possible d'utiliser des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'une batteuse. Si le sol résiste au battage un pré-forage pourra être réalisé avant de battre le pieu.

Facile à mettre en œuvre, ce type de fondation minimise les impacts environnementaux, permet de ajuster aisément l'horizontalité des structures et facilite le démantèlement en fin d'exploitation.



Figure 12. Exemple de fondation type pieux – Q ENERGY France

Préalablement à la construction, des études géotechniques seront réalisées et permettront de définir le type de fondations le plus adapté pour le projet et de dimensionner les fondations.

Les bâtiments techniques

Les onduleurs et les postes de transformation

Les onduleurs transforment le courant continu produit par les modules en courant alternatif. Les transformateurs élèvent la tension en sortie des onduleurs à une tension acceptable par le réseau (20kV). Ces matériels répondent aux normes électriques en vigueur (C15-100 et C13-200 notamment).



Figure 13. Exemples d'onduleurs et transformateur installés dans postes béton et containers

La structure de livraison

La structure de livraison constitue l'interface entre le réseau public de distribution et le réseau interne de la centrale solaire. Elle abrite notamment les moyens de protections (disjoncteurs), de comptage de l'énergie, de supervision et de contrôle de la centrale solaire. La structure de livraison est constituée de deux bâtiments préfabriqués en béton répondant aux normes en vigueur (C13-200 et C13-100 notamment). Le premier bâtiment comprend un poste de livraison électrique normalisé ENEDIS ainsi que les systèmes de contrôle du parc et il a une surface de 31.5 m² (10.5m x 3m) maximum.

Le second comporte un filtre électrique accordé sur la fréquence du signal tarifaire (175 Hz) si demandé par ENEDIS. Le cas échéant, il servira de bâtiment de stockage. Il occupe une surface de 21 m² (7m x 3m) maximum.



Figure 14. Exemple de structure de livraison – Q ENERGY France

Les bâtiments de stockage

Afin de pouvoir entreposer les différentes pièces de rechanges nécessaires au bon fonctionnement du parc, un bâtiment de stockage, d'une dimension de 7m x 3m, sera installé par tranche de 5MWc. Il sera situé à proximité des postes de transformation et de la structure de livraison.

Les réseaux de câbles

À l'intérieur de la centrale solaire seront installés les réseaux de câbles suivants :

- les câbles électriques :

Ils sont destinés à transporter l'énergie produite par les modules vers les onduleurs et transformateurs, puis vers la structure de livraison ;



Figure 15. Exemple de câble électrique et de boîte de raccordement - Q ENERGY France

- les câbles de communication :

Ils permettent l'échange d'informations entre les onduleurs et le système de supervision (SCADA), situé dans la structure de livraison. Une connexion Internet permet également d'accéder à ces informations à distance ;

- la mise à la terre, permet :
 - a. la mise à la terre des masses métalliques,
 - b. la mise en place du régime de neutre,
 - c. l'évacuation d'éventuels impacts de foudre.

Les pistes d'accès et les aires de grutage

L'accès au site se fera depuis le réseau routier départemental et communal. Au sein du parc, des pistes empierrées seront créées afin d'accéder aux installations.

Des aires de grutage seront réalisées à proximité des postes de transformation et de la structure de livraison afin de pouvoir effectuer le levage des bâtiments ou des équipements électriques type « outdoor ». Un matériau perméable naturel de type GNT (Grave Non Traitée) sera utilisé pour la stabilisation de ces surfaces.

Les espaces entre rangées de panneaux destinés à limiter les phénomènes d'ombrages ne seront pas empierrés, mais permettront également d'accéder aux installations pour les opérations de maintenance.



Figure 16. Exemple de pistes empierrées - Q ENERGY France



Figure 17. Exemple d'espace non empierré entre tables - Q ENERGY France

Le raccordement électrique au réseau public

Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini et réalisé par ENEDIS ou autre gestionnaire du réseau public de distribution de la zone qui en est le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage. En effet, comme décrit par l'article 342-2 du décret n°2015-1823 du 30 Décembre 2015, les ouvrages de raccordement nécessaires à l'évacuation de l'électricité produite constituent une extension du réseau public de distribution. Ainsi, ce réseau pourra être utilisé pour le raccordement d'autres consommateurs et/ou producteurs. Le raccordement électrique est souterrain selon les normes en vigueur. Le tracé se fait généralement en bord de route et il est étudié par ENEDIS (ou autre gestionnaire du réseau public de distribution) une fois le permis de construire accordé.

Bien que public, les coûts inhérents à la création de ce réseau (études et installation) sont intégralement à la charge du pétitionnaire.

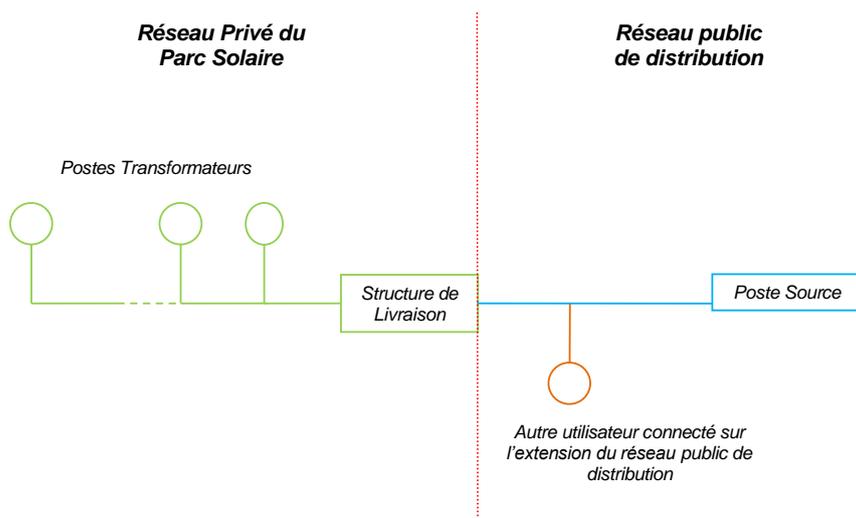


Figure 18_Schéma de principe de raccordement au réseau public de distribution d'électricité

Résultant de la consultation des services ENEDIS, la pré-étude de raccordement présente le départ de Conqueyrac issu du poste source SAUVE 63/20 kv comme lieu de raccordement du futur projet de Gardiolle. La liaison souterraine de raccordement préconisée sera **d'environ 1 km**.

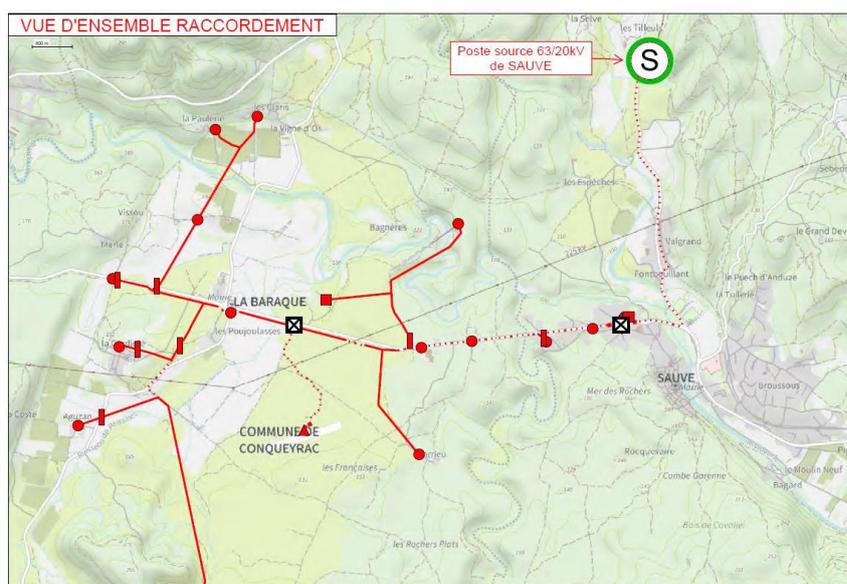


Figure 19_Tracé prévisionnel de la solution de raccordement du projet Gardiolle, ENEDIS, en date du 27 septembre 2022

ENEDIS reste néanmoins le maître d'œuvre et la solution de raccordement ne sera confirmée qu'une fois le Permis de Construire obtenu et la demande de raccordement définitive.

LE PROJET GARDIOLLE

Présentation du projet

Le projet Gardiolle est un projet photovoltaïque qui se situe sur la commune de Conqueyrac et implanté sur sur une zone d'un délaissé d'aérodrome (ancienne piste).

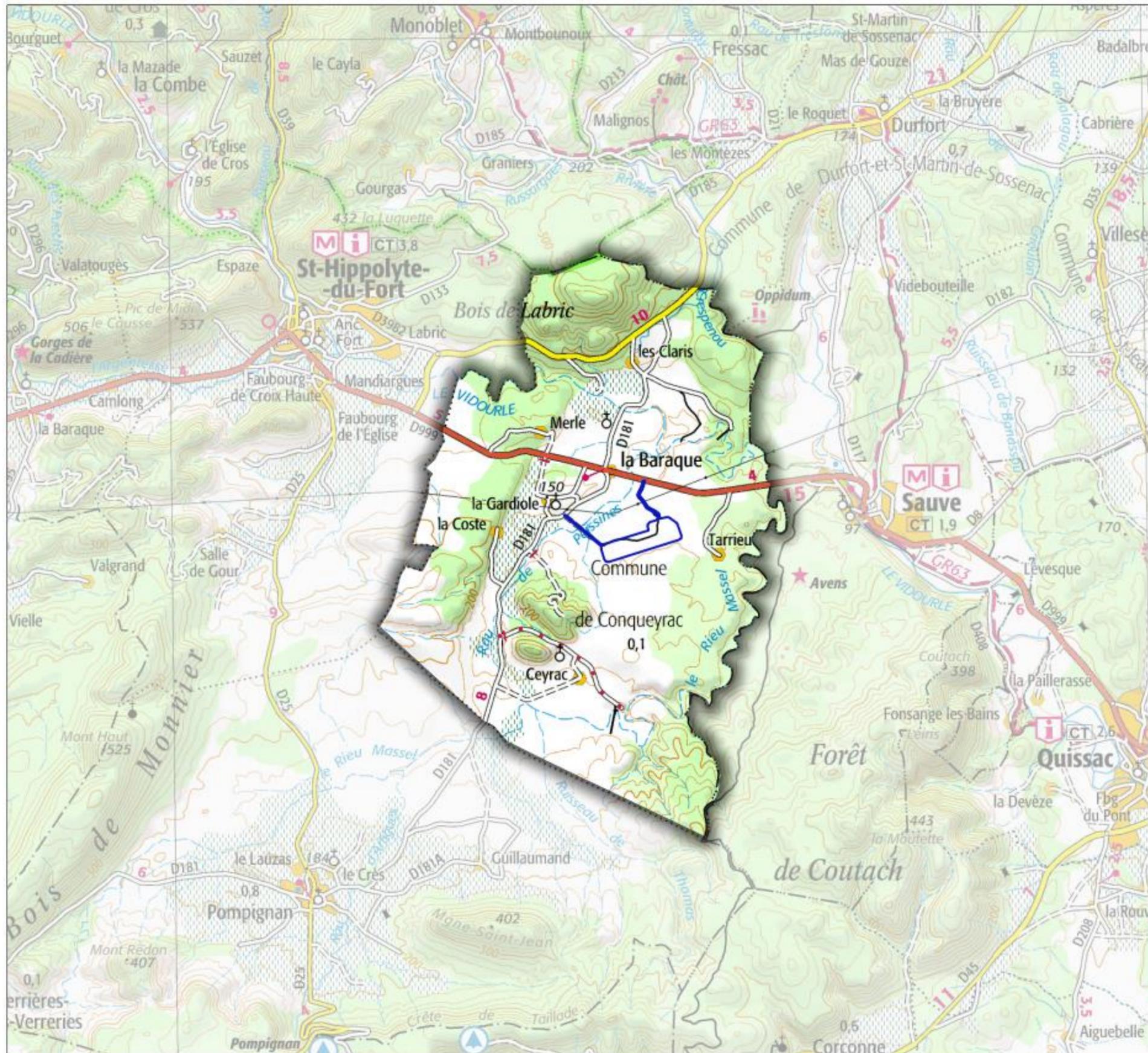
Grâce à sa puissance installée prévue d'environ **8,31 MWc**, le projet Gardiolle contribuera à la transition énergétique et à l'urgence climatique en permettant d'envisager une production électrique annuelle de **12 000 MWh** soit l'équivalent de **2 600 tCO₂eq évités/an**. Cette production électrique solaire représente l'équivalent de plus de **9 600 personnes alimentées par an** (hors chauffage).

En 2020, le territoire du Piémont Cévenol comptabilisé 22 136 habitants dont 101 habitants sur la commune de Conqueyrac. Le parc photovoltaïque pourrait donc subvenir à l'équivalent de **43 % des besoins énergétiques des foyers à l'échelle de la communauté de communes** soit 100 % des besoins électriques des foyers de la commune.

Également, il participera de manière significative à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux.



Figure 20. Vue de la zone d'implantation du projet « Gardiolle ». Composite, 2024



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE GARDIOLLE

Conqueyrac - GARD (30)

PLAN DE SITUATION

Q ENERGY France
770 Avenue Alfred Sauvy
34470 PEROLS
T +33 (0)4 32 76 03 00

LEGENDE

Site d'étude

Ce plan est la propriété de Q ENERGY France SAS. Toute reproduction sans autorisation est interdite.

ECHELLE	JSB
1:50 000	04/12/2024

0 1 000 2 000 m

Figure 21. Carte de localisation du site d'étude « Gardiolle »

Historique du projet

2019

- **Juin**
Site identifié comme ancien aérodrome potentiellement favorable à l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol
- **Octobre**
Signature d'un accord foncier avec la congrégation des Montfortains
- **Décembre**
Présentation du projet à la commune et la communauté de communes Piémont Cévenol

2020

- **Mars**
Lancement des études environnementales et début des inventaires naturalistes
- **Juin**
Rencontre avec le maire pour discuter de l'intégration du projet au document d'urbanisme en vigueur
- **Septembre**
Réception des états initiaux et réflexion sur le dimensionnement avec la séquence ERC

2021

- **Novembre**
La Fondation Saint-Pierre devient propriétaire avec pour mission de perpétuer une tradition centenaire d'accueil au service de la cause de tous les enfants et souhaite poursuivre le projet solaire
- **Décembre**
Le projet solaire obtient un certificat d'éligibilité (CETI) pour le site dit 'Cas 3 Site dégradé', délivré par la DREAL Occitanie

2022

- **Mars**
RES France (Développement, Construction) devient Q ENERGY France
- **Avril**
Réunion de cadrage avec la DDTM, la commune, la communauté de communes et la Fondation Saint Pierre
- **Juillet**
Demande des données télémétriques sur l'aigle de Bonelli auprès du CEN et lancement d'une étude spécifique 4 saisons sur cette espèce avec le bureau d'étude Exen

2023

- **Décembre**
Lancement d'une campagne d'inventaires naturalistes complémentaires et mise à jour des états initiaux

2024

- **Mai**
Présentation du projet actualisé avec la commune, la communauté de communes et la Fondation Saint Pierre
- **Septembre**
Présentation du projet pré-dépôt avec la DDTM, la commune, la communauté de communes et l'association Mille Possibles (FSP)

En collaboration avec l'association Saint-Pierre Mille Possibles et la Fondation Saint-Pierre

Avec ce projet solaire, et en tant que propriétaire du domaine de Notre-Dame de la Gardiolle, la Fondation Saint Pierre souhaite agir concrètement pour contribuer à la transition énergétique.

Désireuse de conserver intact l'esprit des premiers éducateurs et bienfaiteurs, l'association Saint-Pierre Mille Possibles s'emploie à développer des projets à destination de l'enfance et de l'adolescence autour de 2 actions principales :

Mission de transmission, avec la présence grandissante des Compagnons du Devoir et du Tour de France. C'est ainsi qu'une quarantaine de jeunes aspirants apprend le métier d'ouvrier du paysage et qu'en 2025, ils seront rejoints par leurs camarades du bâti ancien.

Mission d'accompagnement, dans le cadre du programme de répit loisirs développé au sein de la Fondation Saint-Pierre. Il s'agit donc d'offrir des vacances « clé en main » à des familles ayant en leur sein un enfant souffrant de troubles du neurodéveloppement. Celui-ci est pris en charge la journée par une équipe pluridisciplinaire, tandis que sa famille part, de son côté, à la découverte du Piémont Cévenol.

L'association Saint-Pierre Mille Possibles est une association de La Fondation Saint-Pierre, reconnue d'utilité publique et abritante, dont la mission princeps est l'amélioration de la santé et de la protection de l'enfance. Opératrice dans le domaine sanitaire, social et médico-social, elle impulse des projets innovants autour de **l'aide aux aidants, l'éducation et l'inclusion, la recherche & l'innovation, ainsi que la prévention et la sensibilisation aux grandes causes de l'enfance.**

Coût du projet

Le coût du projet prévisionnel a été **estimé à environ 9 millions d'euros** pour l'implantation de la centrale.

Toutefois, ce budget se base sur une moyenne approximative des capitaux nécessaires pour l'achat des modules et des structures, ainsi que la construction par mégawatt installé. Ainsi, il sera amené à évoluer en fonction de l'avancée du projet.

Justification du choix du site

Le département du Gard a connu plus de 2 805 heures d'ensoleillement en 2023¹⁹. Ces heures d'ensoleillement peuvent se traduire en énergie radiative.

L'irradiation solaire horizontale au niveau des zones étudiées totalise en moyenne **1 450 kWh/m²** chaque année. Une telle irradiation est propice et permet d'envisager le développement d'un projet de centrale photovoltaïque au sol.

¹⁹ <https://www.infoclimat.fr/climatologie/annee/2023/nimes-garons/valeurs/07646.html>

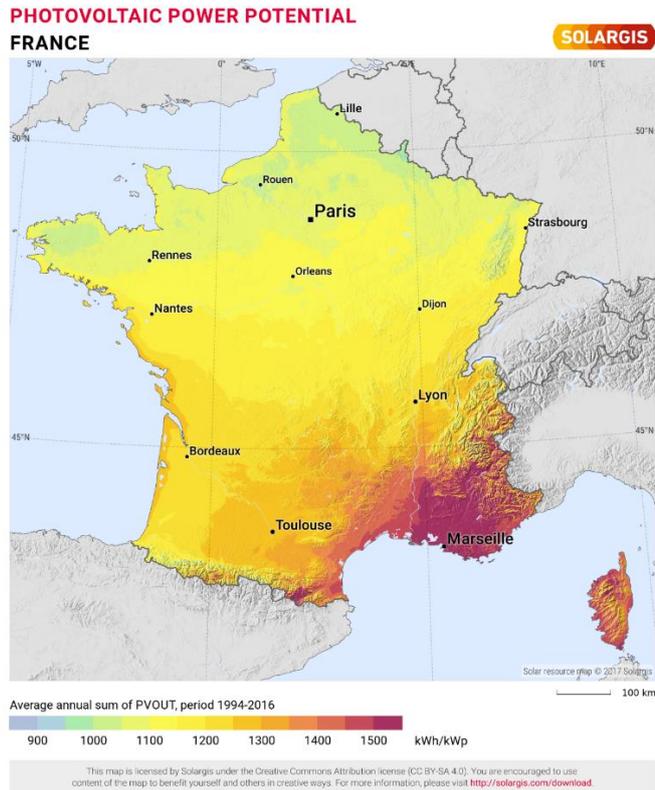
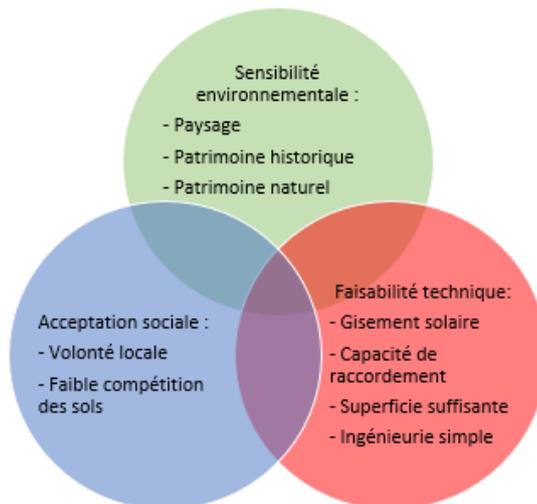


Figure 22 Irradiation solaire globale horizontale en France (Source : SolarGIS)



Le choix d'un site solaire repose sur un équilibre entre la sensibilité environnementale, son acceptation sociale et sa faisabilité technique. L'intérêt est alors de considérer ces 3 critères et de trouver un site approchant l'optimum de ces piliers. La notion de compromis entre les différents critères est essentielle pour la définition de la zone d'étude.

Rappel des consignes émanant de l'Etat et des organismes associés :

Le guide 2020 de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol²⁰ a été rédigé et cosigné par le ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et le ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les collectivités territoriales.

Ce guide vise à clarifier les procédures administratives et techniques liées à l'implantation de ce type de projets en France. Il s'inscrit dans un cadre réglementaire strict, qui inclut le code de l'urbanisme, le code de l'environnement, ainsi que divers documents de planification locale, comme les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou les schémas de cohérence territoriale (SCOT). L'objectif est d'assurer une intégration harmonieuse des centrales dans le paysage tout en évitant les zones sensibles, telles que les sites protégés ou les terres agricoles prioritaires.

Ainsi, il propose un cadre rigoureux et détaillé pour encadrer l'instruction des demandes tout en assurant une prise en compte équilibrée des enjeux économiques, paysagers et environnementaux.

Pour limiter l'artificialisation des sols et maîtriser la consommation d'espace, les terrains à privilégier sont les sites déjà dégradés ou artificialisés. Cette préconisation se traduit au cas par cas par une analyse d'opportunité conduite à l'échelle de la parcelle et qui doit, pour être pertinente, être complétée par une analyse d'impact à l'échelle du grand paysage.



Privilégier les terrains déjà dégradés ou artificialisés

- Friches industrielles
- Terrains militaires faisant l'objet d'une pollution pyrotechnique ou fortement artificialisés
- Anciennes carrières, mines ou sites miniers sans obligation de réhabilitation agricole, paysagère ou naturelle
- Anciennes décharges réhabilitées présentant des enjeux limités en termes de biodiversité ou de paysage
- Sites pollués
- Périmètre d'une ICPE
- Espaces ouverts en zone industrielle ou artisanale comme les parkings
- Délaissés routiers, ferroviaires et d'aérodromes
- Zones soumises à aléa technologique
- Plans d'eau artificialisés (« PV flottant ») sous réserve que l'étude d'impact démontre, entre autres, la compatibilité avec l'usage du plan d'eau et de la ou les activité(s) exercée(s) dessus.

Figure 23. Extrait du guide 2020 de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol

²⁰ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Guide%20instruction%20demandes%20autorisation%20urbanisme%20-%20PV%20au%20sol.pdf>

Recherche de sites sur Cas 1 & 2 & 3

Les Cas 1 & 2 de la CRE répondent à un cahier des charges précis et poussent à l'exploration d'autres types de sites parmi lesquels nous pouvons nommer les zones naturelles autorisant les énergies renouvelables, les zones constructibles en cartes communales, les zones à faibles enjeux naturels ou encore les zones à urbaniser.

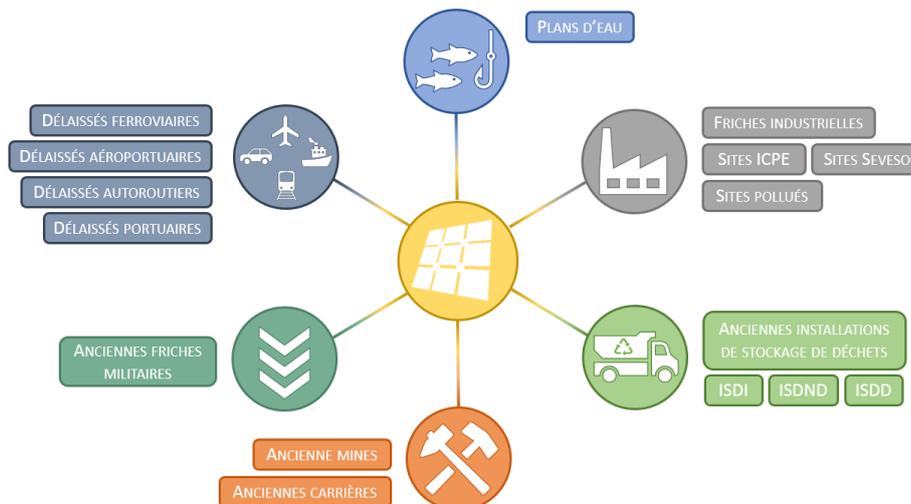
La CRE présente également un cahier des charges précis pour **les Cas 3 « terrains dégradés »**. Concernant ce cas, les recherches menées par Q ENERGY se base sur de l'analyse cartographique et un contact constant avec les acteurs du territoire. Les terrains identifiés sont notamment des anciens sites ICPE, des anciennes carrières, des anciennes mines, des délaissés d'infrastructures, etc.

Les principaux critères des Cas 3 de la CRE sont :

- ✓ La pertinence du site : caractère dégradé et absence de concurrence avec d'autres usages.
- ✓ Le caractère économique : proximité du poste source et puissance installée possible
- ✓ La conformité des documents d'urbanisme en vigueur sur la zone d'implantation
- ✓ Le critère environnemental et patrimonial

Dans ce cadre, une analyse des terrains dégradés et une analyse des documents d'urbanisme des territoires a été menée à l'échelle de la Communauté de Communes Piémont Cévenol.

L'objectif étant de choisir le futur terrain d'implantation du parc photovoltaïque le plus cohérent possible avec les enjeux territoriaux (paysage, environnement, topographique, sociale, etc.)



Une analyse cartographique et un contact constant avec les acteurs du territoire a permis d'identifier les sites :

- Basias ;
- Basol ;
- ICPE dont les anciennes carrières ;
Délaissés d'infrastructures ;
- Plans d'eau.

La recherche de site s'est orientée en priorité vers des sites artificialisés, situés dans des zones sans enjeux réhibitoires, ces espaces étant peu nombreux sur le territoire du Piémont Cévenol. La sélection du site de « Gardiolle » est issue de cette campagne de prospection.

L'identification des enjeux à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol

L'analyse territoriale des enjeux rédhibitoire

Les enjeux rédhibitoires pour le développement de projets photovoltaïques concernent différentes thématiques environnementales, comme la biodiversité, le patrimoine culturel, historique et paysager, les risques naturels ou encore la proximité aux habitations. Des contraintes d'urbanisme peuvent en outre être considérées comme rédhibitoires.

Les enjeux rédhibitoires recensés sur le territoire de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol sont les suivants :

- ✓ Les habitations ;
- ✓ La topographie trop contraignante pour l'implantation d'une centrale solaire au sol ;
- ✓ Site principal classé à l'UNESCO
- ✓ Les terrains du conservatoire régional d'espaces naturels (CREN) ;
- ✓ Les monuments historiques.

Le projet « Gardiolle » **n'est concerné par aucun de ces enjeux**, comme l'illustre cette cartographie.

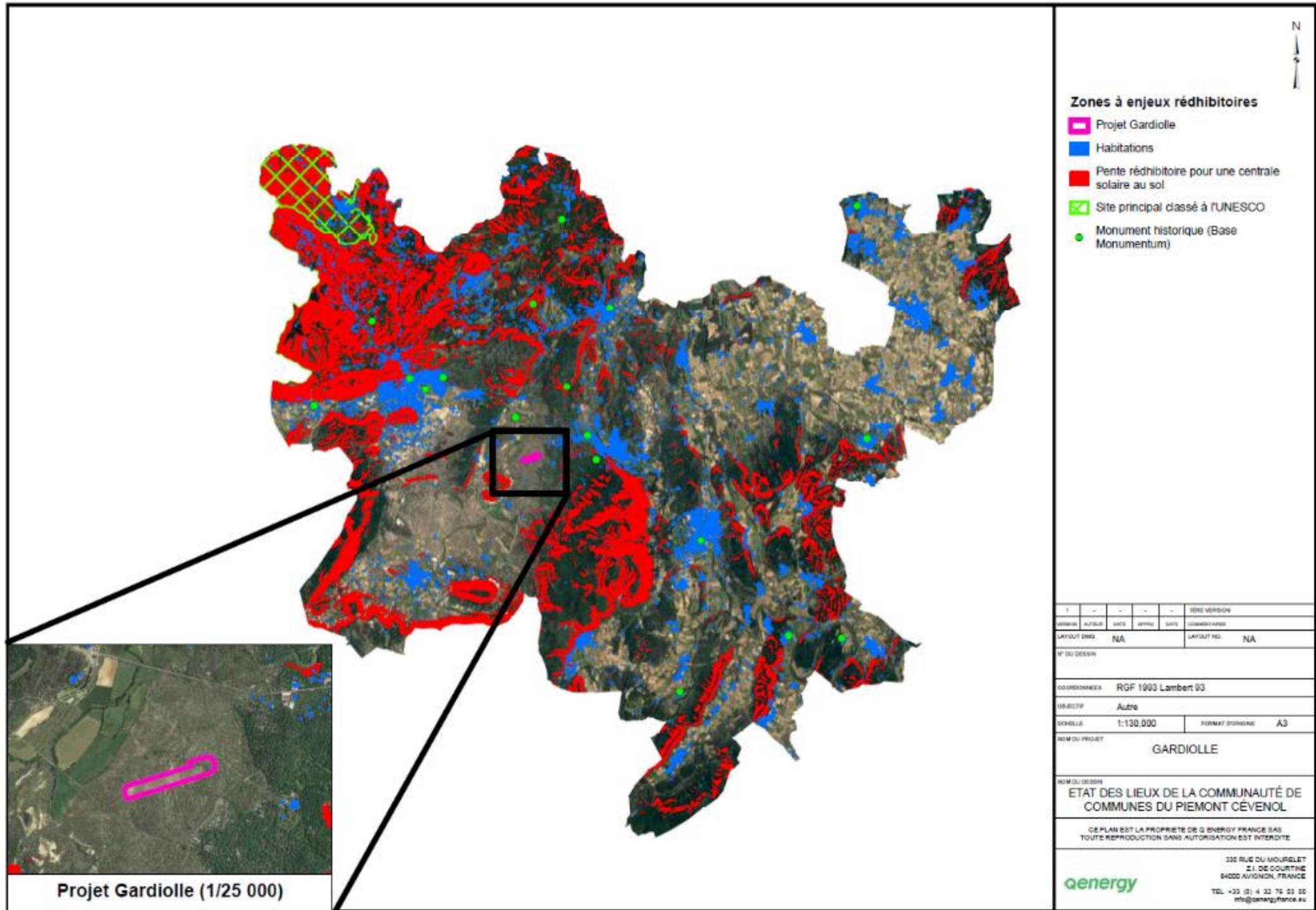


Figure 24 : Etat des lieux des zones à enjeux rédhitoires à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol

L'analyse territoriale des enjeux forts

Les enjeux forts recensés sur la Communauté de Communes du Piémont Cévenol sont les suivants :

- ✓ Natura 2000 « Zone de protection spéciale » (ZPS)
- ✓ Natura 2000 « Zone spéciale de conservation » (ZSC) ou « Site d'importance communautaire » (SIC)
- ✓ Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique de type 1 (ZNIEFF 1)
- ✓ Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique de type 2 (ZNIEFF 2)
- ✓ Synthèse des plans nationaux d'actions (PNA)
- ✓ Zone tampon des principaux sites classés à l'UNESCO
- ✓ Sites inscrits DREAL
- ✓ Abords de monuments historiques
- ✓ Registre parcellaire graphique

Le projet « Gardiolle » est concerné par le domaine vital de l'Aigle de Bonelli, inscrits dans la synthèse des plans nationaux d'actions (PNA). Toutefois, la quasi-totalité du territoire est également concernée par cet enjeu. Il est également présent les PNA du Vautour percnoptère (domaine vital), Pie grièche à tête rousse, Pie grièche méridionale, Léopard ocellé et Chiroptère. Ces zonages sont présents sur une grande partie du territoire.

Le projet est également concerné par un site Natura 2000 Directive Oiseau (ZPS) « Gorges du Rieutord, Fage et Cagnasse ». Une étude détaillée est jointe à ce dossier.

Enfin, deux zonages ZNIEFF (type 1 et type 2) sont présents sur le projet.

Les autres enjeux forts du territoire de la Communauté de Communes ne sont pas présents sur le site du projet « Gardiolle » et se trouvent aux distances euclidiennes suivantes :

- ✓ Natura 2000 « Site d'Importance Communautaire » (SIC) : « Gorges de l'Hérault » à 8,5 km
- ✓ Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 et de type 2 (ZNIEFF 1 et ZNIEFF 2) : respectivement 2,5 et 4,4 km
- ✓ Sites inscrits DREAL : 1,60 km
- ✓ Abords de monuments historiques (Eglise de Saint-André) : 1,70 km
- ✓ Zone tampon d'un site UNESCO (Causses et Cévennes) : 3,90 km
- ✓ Site Patrimonial remarquable (Sauve) : 1 km
- ✓ Parc national (zone d'adhésion) : 3,8 km
- ✓ Autres PNA

L'ensemble de ces zonages témoigne de la richesse patrimoniale de ce territoire. Des contraintes foncières s'ajoutant aux éléments déjà considérés, l'espace propice à un parc solaire disponible devient alors très limité. Après analyse de cette cartographie, nous pouvons conclure que le projet constitue une option pertinente à l'échelle de la Communauté de Communes.

La figure ci-dessous illustre la position et la répartition géographique de ces enjeux sur le territoire.

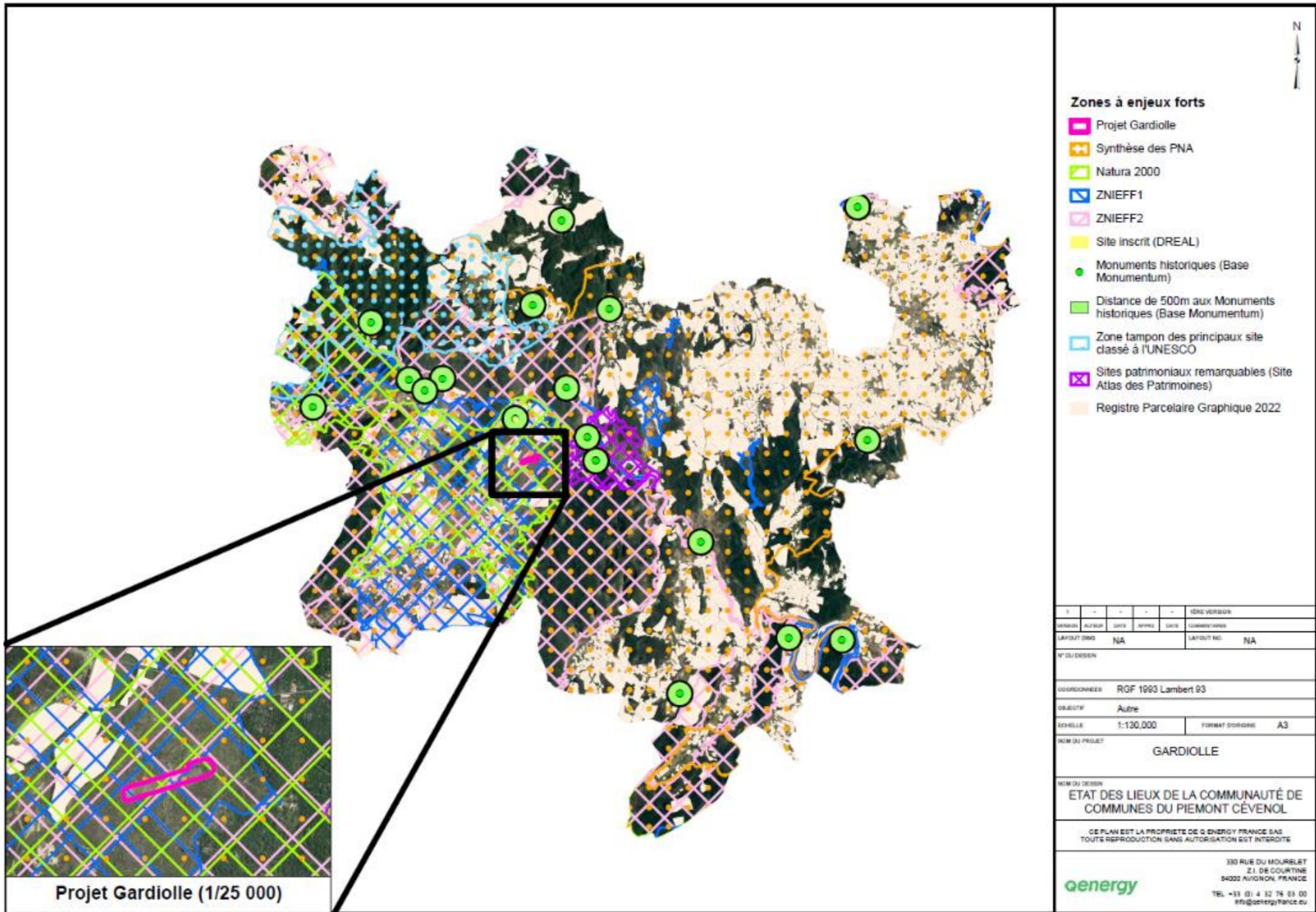


Figure 25 : Etat des lieux des enjeux forts à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol

Synthèse de l'analyse cartographique des enjeux

La quasi-totalité du territoire de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol est concerné à minima par des enjeux forts. La topographie et les habitations sont les enjeux rédhibitoires qui contraignent le plus l'espace au sein du secteur Nord-Ouest du territoire. Les espaces non occupés par des enjeux forts sont principalement des espaces boisés.

Bien que situé au sein d'un espace catégorisé "enjeu fort", l'emplacement du projet semble être une alternative cohérente et peu impactante pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol au regard du niveau d'enjeu global présent sur le territoire.

Le site de « Gardiolle », sur le territoire de la commune de Conqueyrac, est une zone à la végétation de type xérique où la marque de l'action de l'homme est encore visible notamment au tracé de la piste de l'ancien aérodrome.

Le site est entièrement à l'état de friches depuis la fermeture de l'aérodrome prononcée par arrêté ministériel en 1992. Ces parcelles sont devenues des espaces à la végétation rase, où l'ancienne piste est marquée par une végétation basse.

Au terme de l'analyse de l'état initial de l'environnement du site d'étude, un ensemble d'enjeux a été dégagé. L'application de la séquence "Eviter-Réduire-Compenser" permet de garantir la bonne prise en compte de ces enjeux environnementaux dans le développement du projet.

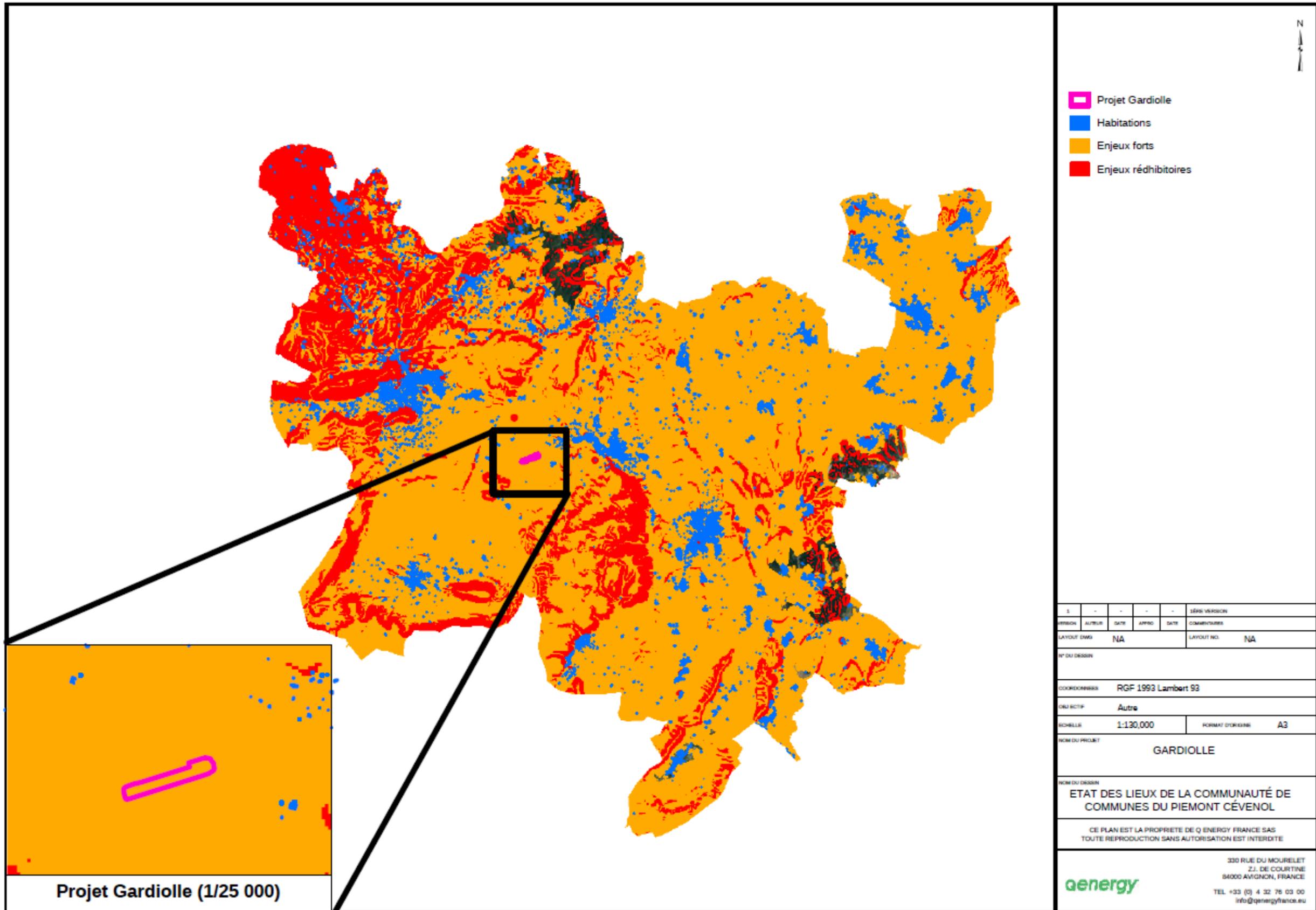


Figure 26 : Synthèse des enjeux à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol

Analyse sites anthropisés à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol

Cette analyse a débouché à l'étude de plusieurs sites, développée ci-dessous.

Les directives nationales et doctrines régionales privilégient le développement de projets d'énergies renouvelables sur les sites anthropisés/pollués. La doctrine de la région Occitanie suivant ces directives, il convient de réaliser un état des lieux des sites anthropisés qui auraient pu potentiellement constituer une alternative au projet « Gardiolle ». Cet état des lieux viendra compléter la justification environnementale et paysagère réalisée précédemment à l'échelle de la Communauté de Communes.

BASOL

Un site BASOL est un terrain répertorié par l'État français dans la base de données BASOL, qui recense les sites et sols pollués nécessitant une action de gestion (dépollution, surveillance, etc.). Ces sites sont souvent des lieux ayant abrité des activités industrielles ou des dépôts de déchets susceptibles d'avoir contaminé les sols, l'eau ou l'air.

Le but du registre BASOL est de suivre l'évolution de ces terrains pollués et d'assurer la transparence des démarches de réhabilitation ou de gestion des risques environnementaux et sanitaires. Ces sites peuvent être classés selon différents niveaux de pollution et nécessitent des actions variées, allant de la simple surveillance à une dépollution complète.

Cette base est gérée par le ministère de la Transition écologique, en lien avec l'ADEME, et est mise à jour régulièrement pour refléter les progrès réalisés sur chaque site.

On recense **34 sites** avec une fiche BASOL sur le département du Gard, dont **3 sur le territoire** de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

L'analyse de ces 3 sites montre la non-faisabilité de réalisation de projet solaire. Les justifications de non-sélection sont renseignées dans tableau ci-dessous :

Identifiant	Code INSEE	Commune	Département	Région	X	Y	Justification
SSP001185601	30.0031	30252	SAINT FELIX DE PALLIERES	GARD	OCCITANIE	3,9364242	44,033904
SSP000201101	30.0017	30263	SAINT HIPPOLYTE DU FORT	GARD	OCCITANIE	3,8532257	43,965000
SSP0003190	30.0021	30311	SAUVE	GARD	OCCITANIE	3,9688110	43,942509

Tableau 1_Sites BASOL présents sur le territoire de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol, Q ENERGY France

Les caractéristiques des sites BASOL ne correspondent pas à des zones propices pour les installations photovoltaïques au sol.

Sites orphelins de l'ADEME

Un site orphelin de l'ADEME désigne un terrain ou un site pollué pour lequel aucun responsable légal (industriel, propriétaire) n'est identifié ou solvable pour prendre en charge les opérations de dépollution. Cela signifie que le propriétaire ou les exploitants historiques ne sont pas en mesure, ou ne sont plus présents, pour assumer la responsabilité des impacts environnementaux du site.

Dans ces situations, c'est généralement l'État, via des organismes comme l'ADEME (Agence de la transition écologique), qui intervient pour gérer la dépollution ou la mise en sécurité du site. L'ADEME prend en charge la réhabilitation de ces sites afin de limiter les risques pour la santé publique et l'environnement. Ces terrains sont souvent d'anciens sites industriels, décharges ou zones ayant accueilli des activités dangereuses.

7 sites gérés par l'ADEME, qualifiés de sites anthropisés, sont répertoriés dans le département du Gard, mais **seul 1 site est recensé** dans le périmètre de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

L'analyse de ce site montre la non-faisabilité de réalisation de projet solaire. La justification associée est renseignée dans tableau ci-dessous :

Nom site	Commune	Département	X Lambert2Etend ue	Y Lambert2Etend ue	Justification
MINES DE LA CROIX DE PALLIERES	Saint-Félix-de- Pallières	30	728413,8	1893864,3	Ancienne mine/topographie

Tableau 2. Sites orphelins de l'ADEME présents sur le territoire de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol. Q ENERGY France

Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)

Une ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) est une infrastructure conçue pour accueillir et traiter des déchets qui, bien que non dangereux, doivent être gérés de manière rigoureuse afin de prévenir les risques environnementaux. Elle reçoit principalement des déchets ménagers et industriels banals qui ne présentent pas de danger immédiat pour la santé humaine. Ces installations sont construites en respectant des normes strictes pour éviter toute contamination des sols et des nappes phréatiques, notamment grâce à l'imperméabilisation des sols. Elles sont également équipées pour contrôler les émissions de gaz, tels que le méthane, provenant de la décomposition des déchets, et pour gérer les liquides résiduels appelés lixiviats. L'exploitation d'une ISDND est réglementée, et les sites font l'objet d'une surveillance continue, même après leur fermeture, pour garantir qu'ils ne posent plus de risques environnementaux.

Le département du Gard compte **3 ISDND**, mais **aucune d'entre elles n'est localisée sur le territoire** de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

Nom ISDND	Commune	Département	Région	X	Y
ISDND de Bellegarde	Bellegarde	30	Occitanie	4.461694	43.725599
ISDND de Bordezac	Bordezac	30	Occitanie	4.099166	44.307676
ISDND de Jouvert Laval-Pradel	Laval-Pradel	30	Occitanie	4,059619	44,2181083

Tableau 3. ISDND présents dans le Gard, Q ENERGY France

Installation de stockage de déchets Inertes (ISDI)

Une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) est une infrastructure destinée à recevoir et à stocker des déchets inertes, c'est-à-dire des déchets qui ne subissent aucune transformation physique, chimique ou biologique, et qui ne présentent donc pas de danger pour la santé humaine ou l'environnement. Ces déchets peuvent provenir de diverses sources, notamment des chantiers de construction, des travaux de démolition, et des activités de génie civil.

Les déchets inertes comprennent généralement des matériaux comme les terres excavées, le béton, les briques, les pierres, et les gravats, qui sont considérés comme non polluants lorsqu'ils sont correctement gérés. Les ISDI doivent respecter des normes spécifiques en matière de construction et de gestion pour garantir leur sécurité, notamment des systèmes de drainage pour éviter l'accumulation d'eau et la gestion des risques de lixiviation.

Le département du Gard compte **8 ISDI**, mais **aucune d'entre elles ne se trouve sur le territoire** de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

Nom ISDI	Commune	Département	Région	X	Y
ISDI Les Lauzières	Nîmes	30	Occitanie	4,27934646	43,861824
GEA Matériaux	Bagnols-sur-Cèze	30	Occitanie	4,6034431	44,157639
ISDI de Laval-Pradel	Laval-Pradel	30	Occitanie	4,0612506	44,217739
ANDRE TP (CG CONSEIL)	Anduze	30	Occitanie	3,9991950	44,042069
SITA FD	Bellegarde	30	Occitanie	4,4654273	43,730235
CC Cèze Cévennes Saint Ambroix	Bordezac	30	Occitanie	4,0996170	44,308310
SYMOMA AIGOUAL CEVENNES VIDOURLE	Lanuéjols	30	Occitanie	3.369009	44.107391
SYMOMA AIGOUAL CEVENNES VIDOURLE	Montdardier	30	Occitanie	3,6217975	43,924728

Tableau 4. ISDI présents dans le Gard, Q ENERGY France

Installation de stockage de déchets dangereux (ISDD)

Une **ISDD** (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) est une infrastructure dédiée au stockage des déchets qui présentent un risque pour la santé humaine et l'environnement en raison de leur nature dangereuse. Ces déchets peuvent inclure des substances chimiques toxiques, des déchets médicaux, des déchets industriels ou des résidus de produits chimiques.

Les ISDD sont soumises à une réglementation stricte pour garantir la sécurité et minimiser l'impact environnemental. Elles doivent respecter des normes spécifiques concernant l'imperméabilisation, la gestion des lixiviats et la surveillance des émissions, afin de prévenir toute contamination des sols et des nappes phréatiques. De plus, ces installations sont souvent surveillées par des agences gouvernementales pour s'assurer qu'elles fonctionnent en conformité avec les exigences environnementales.

La base de données des ISDD répertorie **2 sites** dans le département du Gard, mais **aucun d'entre eux n'est situé sur le territoire** de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

Nom	Commune	Département	Région	X	Y
SITA FD	Bellegarde	30	Occitanie	4,4649124	43,728995
CHIMIREC SOCODELI	Beaucaire	30	Occitanie	4,6351146	43,784355

Tableau 5. ISDD présents dans le Gard, Q ENERGY France

Friches industrielles

Une friche industrielle désigne un site anciennement utilisé pour des activités industrielles ou commerciales, qui a été abandonné ou qui n'est plus en activité. Ces terrains peuvent inclure d'anciennes usines, des entrepôts, des dépôts ou des infrastructures connexes. En raison de leur inactivité, ces sites peuvent présenter des problèmes tels que la dégradation des bâtiments, la contamination des sols par des substances dangereuses, ou encore des déchets accumulés.

Le département du Gard compte **24 sites classés** comme friches industrielles. Parmi eux, **aucun d'entre eux n'est situé sur le territoire de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.**

Carrières :

L'inventaire national des carrières recense 68 carrières sur le département du Gard, dont 5 sur le territoire de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol. L'analyse de ces 5 sites montre la non-faisabilité de réalisation de projet solaire.

Département	Commune	Lieu-dit	Début	Fin	X	Y	Sélection	Justification
30	LIOUC	Pied Bouquet	26/03/07	01/03/24	3,9581680	43,8873464	NON	Topographie rédhibitoire Raccordement éloigné par rapport à la disponibilité du poste source le plus proche
30	POMPIGNAN	La Romanissière	09/04/09	09/04/25	3,8976573	43,8931299	NON	Les enjeux environnementaux identifiés sont forts. Topographie rédhibitoire Raccordement éloigné par rapport à la disponibilité du poste source le plus proche
30	POMPIGNAN	Le Devois Long-Les Cabasses	18/04/05	17/04/35-	3,8672733	43,9029018	NON	Topographie rédhibitoire Raccordement éloigné par rapport à la disponibilité du poste source le plus proche Les enjeux environnementaux identifiés sont forts.
30	POMPIGNAN	Lascans Nord	16/09/19	15/09/49	3,84933471	43,9154545	NON	En exploitation sur la totalité du site jusqu'en 2049 Les enjeux environnementaux identifiés sont forts. Raccordement éloigné par rapport à la disponibilité du poste source le plus proche
30	SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT	Germeaux	08/04/05	07/04/2035	3,85122299	43,9229353	NON	En exploitation sur la totalité du site jusqu'en 2035 Raccordement éloigné par rapport à la disponibilité du poste source le plus proche Les enjeux environnementaux identifiés sont forts.

Tableau 6_Carières présentes sur le territoire de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol, Q ENERGY France

Ainsi, 7 grands types de fonciers ont été analysés à l'échelle de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

Cette analyse a permis d'identifier le site de Gardiolle comme étant le site privilégié pour développer un projet solaire.