
Projet de centrale solaire au sol « Le Grand Coderc » à Saint-Paul-la-Roche (24)

Pièce PC4 : Notice descriptive de la demande de permis de construire

Article R*431-8 du Code de l'urbanisme

Le projet architectural comprend une notice précisant :

1° L'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y a lieu, les constructions, la végétation et les éléments paysagers existants ;

2° Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet :

- a) L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé ;
- b) L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ;
- c) Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain ;
- d) Les matériaux et les couleurs des constructions ;
- e) Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer ;
- f) L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement.

Atelier MG

Sarl au capital de 4000 €

1300 av. A. Einstein - 34000 Montpellier

Tél : 04 67 17 03 13 - Fax : 04 67 17 70 93

Siren : 790 696 843 - Ordre Architectes : S15945

Sommaire

01	Fiche identité du projet de parc photovoltaïque	3
02	Etat initial du terrain et de ses abords.....	4
03	Le chantier de construction	6
03.1	Accès	6
03.2	Préparation du site	7
03.3	Construction du parc photovoltaïque	8
04	Partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages	11
04.1	Comment sont prévus l'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles ?	11
04.1.1	Les locaux techniques	11
04.1.2	Les structures porteuses des panneaux photovoltaïques.....	12
04.2	Comment sont traités les constructions, clôtures, végétation ou aménagements situés en limite de terrain ?	13
04.3	Quels sont les matériaux et les couleurs des constructions ?	13
04.3.1	Aspect des locaux techniques	13
04.3.2	Aspect des structures porteuses des panneaux photovoltaïques.....	14
04.4	Comment sont traités les espaces libres ?.....	15
04.5	Comment sont organisés et aménagés les accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement ?	17
05	Synthèse des éléments de sécurité vis-à-vis du risque incendie	18
06	Informations sur les modalités d'exploitation et du parc photovoltaïque	19
07	Démantèlement	20
08	Recyclage	20
08.1	Eco-organisme.....	20
08.2	Collecte et tri	21
08.3	Valorisation	21

01 Fiche identité du projet de parc photovoltaïque

Département	Dordogne (24)
Commune	Saint-Paul-la-Roche (24800)
Lieu-dit	Le Grand Coderc / Etangs du Cailloutier
Foncier	Propriétaires privés
Parcellaire assiette du parc	Partie Nord : BC-289, BC-290, BC-15 et BC-185 Partie Sud : BC-205, BC-160, BC-159 et BC-191
Emprise du parc totale (clôture)	14,1 ha en 2 entités clôturées de 9,2 ha (Nord) et 4,9 ha (Sud)
Technologie implantée	Structures fixes
Surface plancher locaux techniques	5 postes électriques x 30 m ² = 150 m ²
Surface de panneaux et puissance installée	63 261 m ² de panneaux, soit 15,7 MWc (selon les performances des panneaux actuels)
Surface défrichée	Pas de défrichement (évitement des boisements)
Mesures de prévention relative à l'exposition au risque feu de forêt	<ul style="list-style-type: none"> • Débroussaillage réglementaire sur une profondeur de 50m depuis la clôture. • Piste périphérique extérieure de 5m de large. • Citerne incendie de 120m³ accessible au SDIS depuis l'extérieur de la clôture. • 1 portail tous les 500m de clôture pour accéder au site.

Voir le dossier de plans pour visualiser l'emprise et les détails du projet.

Les enjeux les plus forts sont associés aux milieux humides et boisés périphériques à la zone d'exploitation de la carrière (ruisseau de la Valade, plans d'eau, boisements et landes humides) et aux trames vertes et bleues qu'ils constituent. La topographie du terrain est globalement plane, avec des pentes légèrement plus marquées aux abords du ruisseau qui passe entre les deux parties de la centrale solaire.

A noter :

- Présence d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF (espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable) 500m à l'aval sur le ruisseau de la Valade,
- Situation au sein de l'écocomplexe des milieux bocagers et humides du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Nouvelle Aquitaine,
- Situation dans le parc naturel Périgord Limousin.

Enfin, quelques enjeux modérés concernent les risques naturels (risque feu de forêt), ainsi que le milieu humain, avec des habitations assez proches du site (avec des visibilitées sur le site) et le chemin de grande randonnée GR654 qui passe à 230 m à l'Ouest.

03 Le chantier de construction

03.1 Accès

L'accès au terrain se fera, depuis la RN 21, par la RD 78, puis la voie communale du « Petit Clos ».



Figure 2 : Itinéraire chantier jalonné

Il est prévu de jalonner l'itinéraire durant le chantier, et de faire un état des lieux de la voie communale avant et après les travaux (une dérogation de tonnage sera nécessaire car la circulation sur cette voie est limitée à 12T).

Les modalités d'aménagement des accès à la future centrale, depuis la voie communale du Petit Clos, sont détaillées au § 04.5.

03.2 Préparation du site

BORNAGE

Avant tous travaux les limites du site seront préalablement repérées grâce à des bornes posées par un géomètre. Il marquera également tous les points remarquables avec des repères plantés dans le sol afin de définir précisément l'implantation des éléments sur le terrain en fonction du plan d'exécution : c'est le piquetage.

BASE DE VIE

Une base de vie de 2000 m² maximum sera installée à proximité de l'accès, au droit de la parcelle BC205.

Elle comprendra sanitaires autonomes, vestiaires, réfectoires, bureaux, salle de repos.

En fin de chantier la base de vie sera démantelée et la zone remise en état initial.

CLOTURE

L'emprise du parc photovoltaïque sera entièrement clôturée, ce qui permettra de stocker sur site le matériel sans risque de vol. Cette clôture permettra également d'éviter que les grands mammifères ne pénètrent dans la centrale ; elle permettra néanmoins le passage de la petite faune et de la faune de taille moyenne via des passages aménagés.

03.3 Construction du parc photovoltaïque

La durée prévue pour le chantier est estimée à 12 mois. Il comprendra les étapes suivantes :

ANCRAGE ET MISE EN PLACE DES STRUCTURES

Les structures porteuses sont acheminées par camions puis assemblées sur site. Elles sont fixées au sol sur deux pieux en acier enfoncés jusqu'à environ 2,5m par battage.

Une étude géotechnique avant chantier permettra de définir les modalités d'ancrage.



ASSEMBLAGE DES MODULES

L'installation des modules ou panneaux photovoltaïques se fait manuellement par glissement depuis le haut de la structure. Les panneaux ne sont pas fixés les uns aux autres.



CABLAGE

Les liaisons électriques inter-panneaux seront aériennes. elles seront positionnées sous les panneaux, dans des chemins de câbles. Le raccordement de l'ensemble des structures aux postes de transformation et de ces derniers vers le poste de livraison se fera en souterrain.

L'ensemble des câblages sera enterré à environ 80 cm de profondeur dans des tranchées de 1 m de profondeur et d'environ 50 cm de largeur.



INSTALLATION DES POSTES ELECTRIQUES

Les postes de transformation et de livraison sont préfabriqués, vide techniques inclus et arrivent sur site par convois exceptionnels.

Ils seront installés sur site sur lit de sable puis entourés d'un talus.

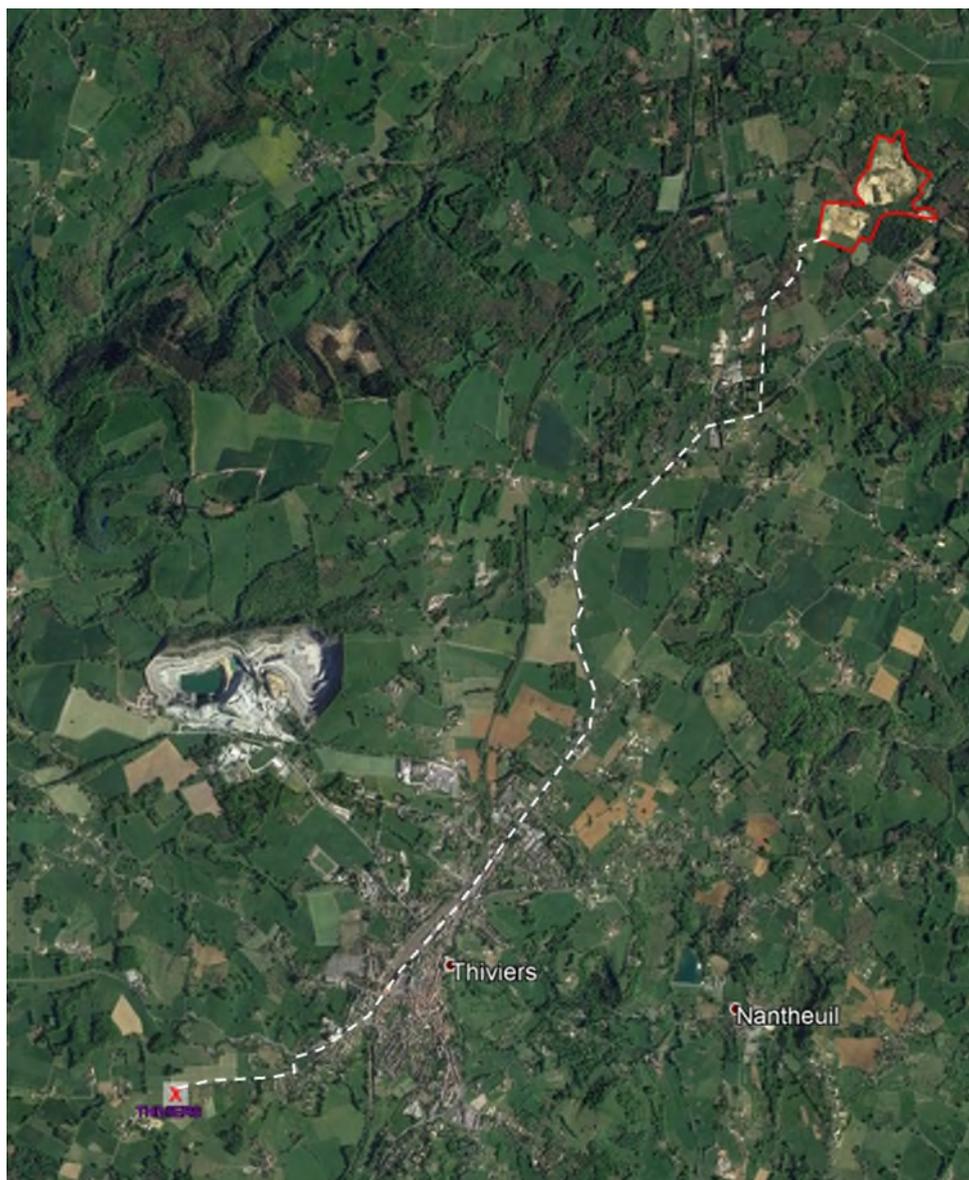


RACCORDEMENT AUX RESEAUX

Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source sera effectué en souterrain, en suivant les voies et chemins existants. Une pré-étude de raccordement réalisée par ENEDIS envisage un raccordement sur le poste source de Thiviers via un câble souterrain de 7 km.

Le cheminement des câbles entre le poste de livraison et le point de raccordement de l'installation au réseau public d'électricité sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre d'ENEDIS selon les modalités de l'article 3 du décret 2011-1697 du 1er décembre 2011.

Le tracé de raccordement électrique envisagé est le suivant :



Le site sera raccordé au réseau téléphonique depuis le réseau existant le plus proche. Les locaux techniques, n'ayant aucune fonction d'accueil ou de gardiennage, ne nécessiteront en conséquence aucun raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement.

GESTION DES DECHETS

Engie Green est certifiée ISO 14001. Les emballages et déchets seront stockés provisoirement, dans l'emplacement dédié du site et dans les conditions de sécurité liées à leur nature et à leur encombrement et seront évacués selon leurs caractéristiques et leur degré de dangerosité,

Catégories de déchets sur site :

- 1 benne emballages recyclables (carton, papier...) ;
- 1 benne DND Déchet Non Dangereux (ex DIB plastiques, quincaillerie, emballages etc.) avec filet pour éviter la dispersion dans l'environnement ; il est possible de mettre en place un tri pour les déchets ménagers : pour ce faire, se rapprocher de la commune ;
- 1 benne métaux ;
- 1 (petite) benne déchets dangereux (peinture, graisse, souillé,) ;
- 1 benne bois si nécessaire ou identification du stockage des palettes.
- 1 benne déchets spécifiques comme les modules photovoltaïques avec filière spécifique identifiée. ex : PV Cycle.

04 Partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages

L'étude d'impact (PC11) analyse les caractéristiques paysagères du site et de ses alentours.

Des préconisations ont été émises par le bureau d'étude environnement, en lien avec ENGIE Green, afin d'intégrer le mieux possible le projet dans son environnement.

La stratégie de mise en œuvre de l'intégration du projet dans son environnement a été axée sur l'évitement de toute incidence directe du projet sur les habitats naturels dans l'emprise de l'aire d'étude (parcelles ICPE de l'actuelle carrière).

Le plan du projet a été retravaillé au fur et à mesure, afin de trouver des solutions technico-économiques acceptables permettant de répondre aux enjeux environnementaux.

Afin de maîtriser les potentiels impacts indirects du projet, différentes mesures de réduction, précaution et d'accompagnement sont prévues en phase de chantier, d'exploitation et de démantèlement. En particulier, le projet bénéficie d'une localisation et d'un environnement limitant naturellement les points de vue, et de mesures d'intégration paysagère avec en particulier une haie d'environ 250 m qui sera créée.

Les faibles impacts résiduels du projet ne nécessitent pas de recourir à la compensation.

04.1 Comment sont prévus l'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles ?

Voir le dossier de plans pour visualiser les détails du projet et des panneaux : PC3 et PC5.

04.1.1 Les locaux techniques

POSITION

- Les postes de transformation (PTR) :

Ils comprennent les onduleurs et transformateurs. La centrale comprendra 4 postes de transformation répartis dans le parc (3 dans la partie Nord et 1 dans la partie Sud).

Les onduleurs ont pour rôle de transformer le courant continu produit par les modules photovoltaïques en courant alternatif. Le courant alternatif obtenu est transformé en moyenne tension HTA de 20 000 V et ensuite acheminé vers le poste de livraison.

- Le poste de livraison (PDL) :

Le poste de livraison sera installé à l'entrée du site. Il sert d'interface entre le réseau électrique en provenance des modules photovoltaïques et celui d'évacuation vers le réseau électrique ENEDIS. Leurs principales fonctions sont le comptage de la production électrique et la protection des réseaux électriques.

GABARIT

	4 PTR et 1 PDL
Longueur	10 m
Largeur	3 m
Hauteur	3,10 m + talus de 70cm
Surface plancher unitaire	30 m ²
Nombre	4 PTR / 1 PDL
Surface plancher totale projet	150 m ²

04.1.2 Les structures porteuses des panneaux photovoltaïques

GABARIT

Le parc solaire sera composé de modules photovoltaïques disposés sur des châssis de support métalliques situés au minimum à 60cm du sol, et d'une hauteur maximale de 2,60 m.

Les châssis ou tables présenteront une inclinaison de 20° par rapport à l'horizontale afin d'optimiser la production photovoltaïque annuelle par rapport à la latitude du site. Les structures sont fixes et orientées vers le Sud formant des lignes d'axe Est-Ouest.

ANCRAGE

Le dimensionnement des fondations est envisagé en fonction de la nature du terrain (sol dur ou meuble) des conditions climatiques (vent et neige) et des structures porteuses des panneaux. Il existe plusieurs systèmes d'ancrage des structures :

- pieux battus ou vibrofoncés dans le sol ;
- pieux à visser ;
- pieux avec préforage bétonné lorsque le sol est très dur
- fondations béton enterrées ou partiellement enterrée ;
- lestage par plot (béton ou gabion)
- longrine

La technologie du battage de pieux est pressentie pour ancrer les structures dans le sol. Cette technologie présente l'avantage d'être faiblement impactante sur le sol, et rendra le démantèlement très aisé.

Les pieux envisagés sont en acier galvanisé, inox.

La profondeur d'enfouissement sera calculée sur la base des études géotechniques réalisées sur le site. La profondeur envisagée à ce jour est d'environ 2,50 m.



L'utilisation de liant hydraulique peut s'avérer nécessaire ponctuellement selon le type de sol rencontré. Il convient généralement de creuser des trous sur une profondeur de 0,5 à 1 m pour un diamètre de 30 cm, puis d'ancrer les pieux à l'aide de béton (non visible, puisqu'il ne dépasserait pas du sol) ; cette technique ne sera envisagée sur le site qu'en dernier recours.



L'intégralité des câbles électriques entre les postes et les panneaux seront enfouis. Le terrain ne sera pas terrassé. Une fois terminé le parc photovoltaïque ne laissera apparaître que la clôture, les châssis et les locaux techniques.

04.2 Comment sont traités les constructions, clôtures, végétation ou aménagements situés en limite de terrain ?

L'ensemble des éléments constructifs seront situés dans les enceintes clôturées du parc, située en retrait (au minimum 130m) des voies publiques.

Le parc sera longé par une piste de 5m le long de la clôture. A partir de la clôture du parc les obligations légales de débroussaillage s'appliqueront sur 50m.

Une haie arbustive et arborée assurera l'intégration paysagère du projet (cf. § 04.4 Comment sont traités les espaces libres ?)

Conformément aux préconisations de l'étude d'impact, la clôture ajourée en treillage métallique, de couleur verte, permettra le passage de la petite et mésofaune, grâce à des passages aménagés.

04.3 Quels sont les matériaux et les couleurs des constructions ?

04.3.1 Aspect des locaux techniques



Les constructions sont des locaux techniques préfabriqués. Situés dans l'enceinte clôturée le long des voies intérieures, ils ne seront que très peu perceptibles depuis les voies publiques.

Conformément aux préconisations de l'étude paysagère réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale, ils seront de couleur verte et de forme simple (rectangulaires, toit plat), afin de les rendre le moins perceptible possible dans le paysage).

Ils seront métalliques ou en béton.

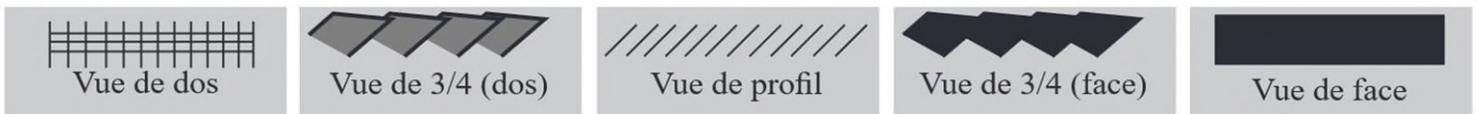
Des éléments permettant de suivre la production électrique, de sécuriser le site et de transmettre les informations pourront être implantés sur le poste de livraison : Station météo, antenne satellite...

A l'entrée du site sera implanté un mat surmonté d'une caméra.

04.3.2 Aspect des structures porteuses des panneaux photovoltaïques

Le parc sera constitué de rangées de châssis d'axe est-ouest dont les distances inter-rang sont calculées pour limiter les ombres portées en fonction de la topographie.

- à l'Est et à l'Ouest, vu de profil, on remarquera la faible inclinaison des panneaux et les pieds positionnés perpendiculairement au sol.
- au Nord, face arrière, on remarquera la masse rectangulaire des panneaux formant de grandes lignes horizontales ponctuées par des axes métalliques en forme triangulaire qui peuvent retenir notre attention.
- au Sud, vu de face, les capteurs en verre changeront de couleur en fonction de l'inclinaison du soleil donc suivant les saisons et les heures de la journée. L'intensité et l'angle du soleil joueront sur la variation des bleus.



L'installation des châssis sur pieux avec un enfoncement déterminé en fonction de la topographie a l'avantage de préserver la structure du site. Ainsi les rangées de châssis suivront parfaitement les lignes du relief.



04.4 Comment sont traités les espaces libres ?

ESPACES LIBRES AU SEIN DE LA CENTRALE

L'emprise du parc concerne exclusivement des surfaces qui auront été exploitées pour l'extraction de matériaux par la carrière, et nivelées en fin d'exploitation.

Des mesures sont prévues durant la phase de chantier, visant à préserver au maximum la végétation qui aura repris spontanément sur le site entre la fin d'exploitation de la carrière, et la construction de la centrale solaire.

Les espaces libres au sein du parc seront donc occupés par une strate herbacée, fauchée annuellement. Les espaces libres autour du parc seront maintenus état débroussaillé sur une profondeur de 50m à compter de la clôture.



Reprise de la végétation dans l'année qui suit le chantier

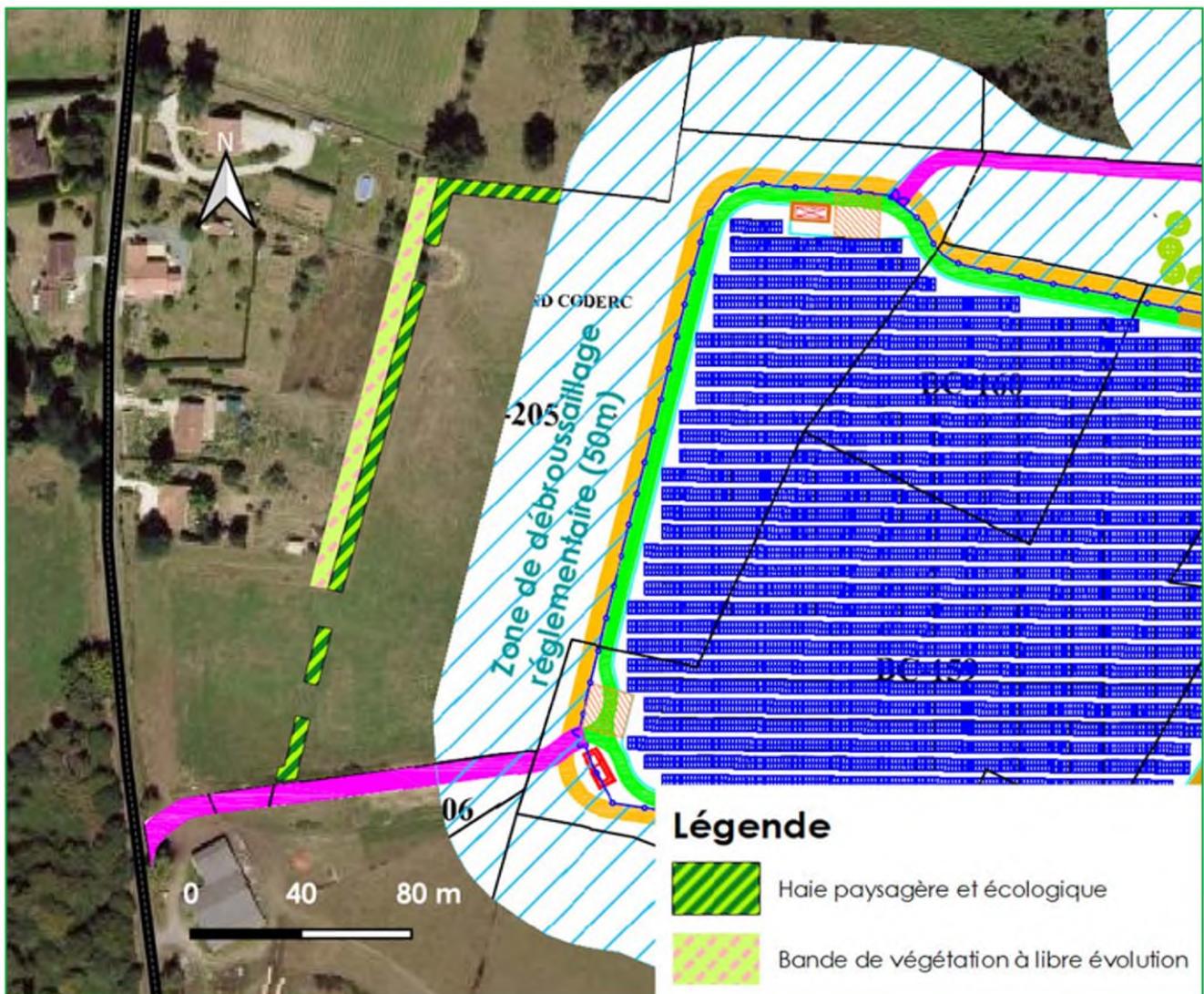
CREATION D'UNE HAIE A VOCATION PAYSAGERE ET ECOLOGIQUE

Il est prévu de créer une nouvelle haie arborée et arbustive au droit de la parcelle BC205, afin d'atténuer les intervisibilités entre les habitations du « Grand Coderc » et la future centrale.

Cette haie aura également une vocation écologique, en s'intégrant à l'éco-complexe de milieux bocagers local (trame verte).

On notera aussi les points suivants :

- Choix d'essences locales et variées (dont le prunellier)
- Espaces réservés à la libre évolution de la végétation
- Plantation dès le démarrage du chantier
- Passages préservés pour la circulation des troupeaux



04.5 Comment sont organisés et aménagés les accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement ?

Voir le dossier de plans pour visualiser les détails du projet : PC2.

ACCES AUX TERRAINS

Afin de limiter les éventuels impacts indirects des travaux sur les milieux naturels environnants, et le linéaire du raccordement de la centrale au poste source de Thiviers, la création d'un nouvel accès, par le Sud-Ouest de la future centrale a été privilégiée.

L'accès au site nécessitera l'aménagement d'un nouveau chemin de 5 m de large, depuis la voie communale du Petit Clos. *Nota : Une promesse de convention de servitude de passage, valable pour toute la durée d'exploitation de la centrale solaire, sera établie avec les propriétaires des parcelles cadastrées BC204 et BC206. La parcelle BC159 sera prise à bail dans son intégralité.*

Une voie de desserte privée d'une largeur de 5m, dimensionnée pour supporter le poids des camions qui emmèneront les postes, permettra de relier les parties Sud et Nord de la future centrale solaire. Elle se trouve dans l'emprise d'un passage existant libérés dans le cadre de l'exploitation de la carrière actuelle. *Nota : Cette voie de liaison interne se trouvera sur des terrains pris à bail.*

En phase d'exploitation, les mêmes voies d'accès seront utilisées uniquement par des véhicules légers de maintenance.

Les voies seront réalisées avec des matériaux importés de carrière locale. Elles présenteront un aspect de piste forestière en concassé perméable.

L'accès dans le parc photovoltaïque se fait par des portails de 6 m de largeur avec un déverrouillage possible par les services de secours par une clé tricoises. Des portails sont prévus tous les 500m de clôture au maximum, conformément aux préconisations de la DFCI.

PISTES INTERIEURES

Les pistes intérieures au parc (largeur 4 m) longent les clôtures. Les postes électriques sont situés le long de ces voies intérieures.

Ces voies intérieures débouchent sur un portail avec un rayon de braquage 11m/15m.

PISTE EXTERIEURE

Une piste extérieure (largeur 5m) longe l'intégralité de la clôture.

STATIONNEMENT

Le projet ne prévoit pas d'aire de stationnement (pas de personnel permanent sur site)

05 Synthèse des éléments de sécurité vis-à-vis du risque incendie

Situé à proximité d'un massif boisé, l'exploitation de tout projet doit se faire dans le respect de l'arrêté préfectoral du 20/04/2016 portant approbation du règlement interdépartemental de protection des forêts contre les incendies, dudit règlement et de ses annexes.

ORGANISATION SPATIALE DU PARC

Le parc photovoltaïque est composé de 2 entités clôturées de 14,1 ha au total : 9,2 ha (Nord) et 4,9 ha (Sud).

VOIES POMPIERS et PORTAILS

L'accès au site, depuis la voie publique, sera possible par un nouveau chemin de 5 m de large.

Chaque entité comprend une piste d'exploitation périphérique intérieure à la clôture de 4 m de large.

Les deux enceintes clôturées du parc seront ceinturées d'une voie de circulation pompiers de 5m de largeur.

Il sera possible de traverser entre les parcs du Nord au Sud par une piste de 150 m de longueur et 5 m de large. Cette piste facilitera les déplacements des services de secours.

Des portails de 6 m de large, équipés de clés tricoises sont disposés tous les 500 m de clôture maximum, afin de permettre l'accès des secours à l'intérieur de la centrale, en cas de besoin.

POINT D'EAU

1 citerne souple de 120m³ sera installée sur la partie Nord du site, et contrôlée annuellement par l'équipe de maintenance du parc.

Il est prévu de pouvoir renouveler 2 fois cette citerne au cours de la vie de la centrale.

Elle bénéficiera d'une aire d'aspiration de 7x8 m, accessible aux services de secours depuis l'extérieur du la clôture.

DEBROUILLAGE

L'intérieur du parc sera maintenu en état débroussaillé.

L'extérieur du parc sera maintenu débroussaillé sur 50m à compter de la clôture.

COUPURE ELECTRIQUE

Une coupure générale simultanée des onduleurs sera mise en place au droit du poste de livraison (arrêt de type coup de poing).

06 Informations sur les modalités d'exploitation et du parc photovoltaïque

Une fois la centrale construite, les équipes Engie Green et des prestataires locaux réaliseront l'entretien-maintenance des équipements de la centrale photovoltaïque durant 35 ans *a minima*. Il n'y a aucun personnel permanent sur le parc photovoltaïque.

Une équipe « Maintenance » réalise les opérations de maintenance (préventive ou curative) sur l'installation :

- Contrôle du bon fonctionnement des modules et des installations connexes et prévention des vols et des détériorations ; le site fera l'objet d'une télésurveillance 24h/24 ; Les accès au site seront contrôlés par un système anti-intrusion. Ainsi, seul le personnel autorisé entrera dans l'enceinte du parc photovoltaïque. Ces systèmes de surveillance sont destinés à prévenir et identifier les actes de vandalisme en dépêchant, si besoin, une équipe d'intervention.
- Interventions préventives pour garantir les performances de production et la disponibilité de service de la centrale : renouvellement du petit matériel, maintenance des onduleurs et transformateurs, vérification des contacts électriques ; la fréquence des interventions de maintenance préventive est de l'ordre de deux fois par an au minimum.
- Dépannages en cas de défaillance partielle ou de panne.
- Nettoyage des modules photovoltaïque se fait essentiellement de manière naturelle par la pluie. L'inclinaison variable des modules permet en effet un « auto-lavage » par l'eau de pluie.
- Entretien de la végétation du site et de la zone de débroussaillage obligatoire périphérique.

Une équipe « Supervision » assure la conduite de l'installation : suivi du fonctionnement, des alertes, de la production, de l'entretien, etc.

Le parc photovoltaïque sera contrôlé à distance depuis le centre d'exploitation de Mérignac (33) grâce à un système de monitoring dont l'objectif sera de connaître en temps réel la production du champ photovoltaïque, les conditions atmosphériques sur site mais surtout le comportement de la centrale.

Ce monitoring permettra également de constituer une base de données destinée à optimiser les futures centrales dans leur dimensionnement.



07 Démantèlement

Au terme de l'exploitation le démantèlement comprendra

- le démontage des tables de support y compris les pieux,
- le retrait des locaux techniques (transformateurs, et poste de livraison),
- l'évacuation des réseaux câblés,
- le démontage de la clôture.

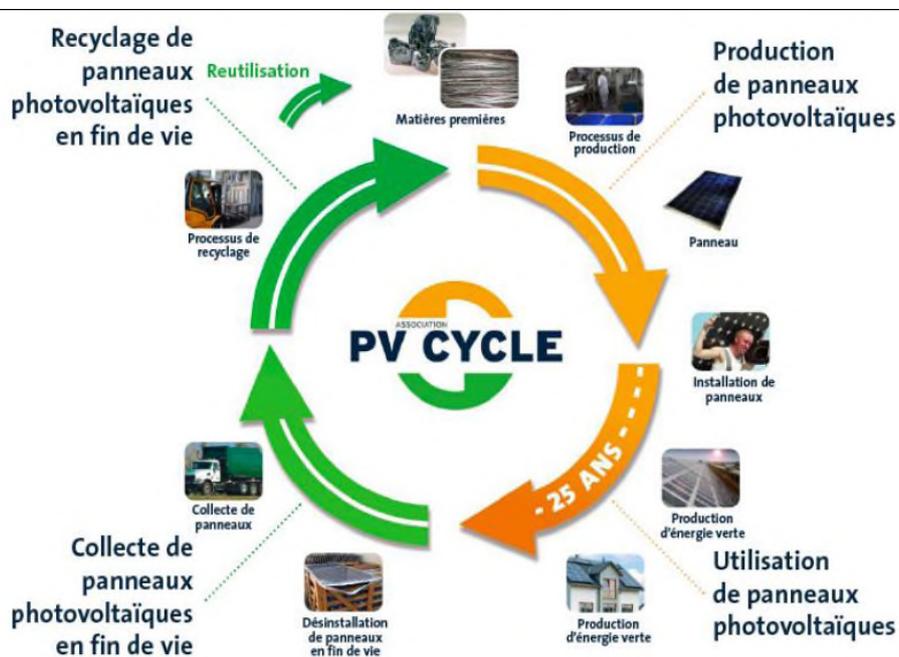
Le chantier de démantèlement peut être assimilé en durée et en difficulté au chantier de construction.

Le terrain sera restitué dans son état naturel.

08 Recyclage

08.1 Eco-organisme

Depuis 2014, la France a appliqué une directive européenne qui soumettait les panneaux photovoltaïques au régime des « Déchets d'équipement électroniques et électroménagers » (D3E). Ces déchets sont soumis à une réglementation spéciale : la « responsabilité élargie du producteur » (REP). Cela signifie que les « producteurs » de ces déchets doivent prendre en charge eux-mêmes leur traitement, qui ne doit pas ainsi reposer sur la collectivité publique. Pour satisfaire à cette exigence, un éco-organisme a été mis en place : PV Cycle France.



PV Cycle France est une société par action simplifiée, sans but lucratif, bénéficiant d'un agrément de l'Etat qui l'autorise à collecter une éco-participation auprès des acteurs du photovoltaïques. Cette éco-participation permet à PV Cycle France de prendre en charge la collecte et le traitement de l'ensemble des modules installés en France. Autrement dit, en versant une éco-participation, les acteurs du PV en France confient à PV Cycle France les obligations qui pèsent sur eux au titre de la « REP ».

08.2 Collecte et tri

Des points d'apport volontaire sont mis à la disposition des détenteurs de panneaux sur tout le territoire pour la collecte de petites quantités de panneaux (moins de 40 panneaux) et un service de collecte sur site est réalisé pour les volumes plus importants (plus de 40 panneaux) par 7 prestataires logistiques sur le territoire métropolitain, choisis à l'issus d'appels d'offres concurrentiels.

L'essentiel des panneaux collectés (environ 60%) est actuellement acheminé vers le site de Rousset (13) qui est dédié aux technologies en silicium cristallin. La France est le premier pays d'Europe à avoir une unité de recyclage intégralement dédiée aux panneaux photovoltaïques. Les autres technologies de panneaux (comme les panneaux en tellure de cadmium par exemple qui représentent environ 30% des volumes) sont quant à elles redirigées vers d'autres sites de traitement adaptés en France ou en Europe.

De manière générale, PV Cycle France favorise le principe de proximité géographique. C'est du bon sens environnemental, mais également économique puisqu'il n'est pas dans l'intérêt de la filière de transporter des volumes importants sur de longues distances.

08.3 Valorisation

À Rousset, 95% d'un panneau solaire en silicium est valorisée au sein de l'usine de recyclage. Nous atteignons aujourd'hui près de 85% de valorisation matière et environ 10% de valorisation énergétique. C'est bien mieux que l'objectif réglementaire de valorisation globale de 85% qui est imposé dans le cadre de la REP, au niveau européen. La part non valorisée correspond à des poussières, captées dans des filtres et traitées comme déchets ultimes, selon les normes en vigueur.

En 2019, les volumes gérés par PV Cycle France représentait plus de 5 000 tonnes collectées et recyclées soit environ 280 000 panneaux solaires photovoltaïques hors d'usages qui seront donc valorisés à près de 95%.

