

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS



Parc solaire citoyen et coopératif

Friche communale
Commune de Chidrac (63320)

Pièce	Notice descriptive (annexe)
Maître d'ouvrage	Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes
Partenaire	Combrailles Durables
Date de dépôt du dossier	10/10/2024
Version	1

LES ACTEURS DU PROJET

Enercoop AURA : développeur de parcs solaires dans une démarche citoyenne et participative

Créée en 2010, Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes (EAURA) est une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) dont les missions principales sont la **fourniture d'énergie 100% renouvelable auprès de producteurs français, et le développement de moyens de production d'énergie renouvelable locaux** dans une démarche citoyenne participative.

Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes Production est une filiale d'Enercoop-Auvergne-Rhône-Alpes permettant l'investissement, le développement et l'exploitation de moyens de production d'énergies renouvelables.

Enercoop défend un modèle de développement avec des valeurs :

- **L'ancrage local et durable** : Enercoop est un réseau de coopératives régionales ancrées localement. C'est donc un acteur de proximité et pérenne car une coopérative ne peut pas être vendue ou achetée.
- **Une gouvernance locale partagée** : dans les grands projets, Enercoop ouvre systématiquement la porte à l'investissement des acteurs publics locaux et des centrales citoyennes. Les projets et les retombées sont maîtrisés par les acteurs locaux.
- **Un financement citoyen et local** : c'est le capital d'Enercoop AURA, c'est-à-dire de l'argent citoyen, qui est investi, permettant des retombées locales.
- **Exemplarité et intérêt général** : Enercoop encadre la rentabilité de ses projets. Les revenus modérés contribueront au développement de nouveaux projets. Enercoop ne participe pas à la spéculation sur le foncier.
- **Circuit-court de l'énergie** : l'électricité générée par les parcs est achetée par Enercoop « fournisseur » au prix juste pour alimenter les clients d'Enercoop à long-terme, la boucle est bouclée.



La qualité de cette démarche citoyenne participative est garantie par les statuts d'EAURA, de forme juridique de SCIC SA, dont on peut lister les éléments structurants :

- Un principe de gouvernance partagée "1 personne = 1 voix" : tout sociétaire a le même poids dans les décisions, indépendamment du nombre de parts sociales qu'il détient.
- Un objectif de rentabilité modérée : les bénéfices annuels de la coopérative peuvent être distribués aux sociétaires dans une limite de 43% de leur montant, le reste étant affecté aux réserves impartageables et donc destiné à de nouveaux investissements dans la transition énergétique.

A ce jour, une vingtaine de projets sont en développement dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, et 19 petits parcs sont en exploitation dans le réseau des 11 coopératives régionales Enercoop.

Plus d'informations : <https://www.enercoop.fr/nos-cooperatives/auvergne-rhone-alpes>



LES ACTEURS DU PROJET

Un partenariat citoyen avec Combrailles Durables

Créée en 2009 sous forme d'association à Loubeyrat, au nord de Clermont-Ferrand, Combrailles Durables est aujourd'hui une société coopérative d'intérêt collectif qui compte plus de 370 coopérateurs et une salariée pour développer des projets de production d'énergie renouvelable et gérer l'exploitation des centrales.

Combrailles Durables est un acteur citoyen local qui promeut une démarche cohérente basée sur le triptyque « Sobriété, efficacité, renouvelables » et a, à ce jour, financé, construit et exploité 23 installations photovoltaïques citoyennes installées sur des toitures publiques du Puy-de-Dôme.

Pour en savoir plus : <http://combraillesdurables.org/>

12

Ans d'expérience

246

Foyers alimentés (électricité hors chauffage)

23

Centrales photovoltaïques

370

Coopérateurs



Installation photovoltaïque sur l'école primaire de Loubeyrat (© Combrailles Durables)

Signature du partenariat entre Combrailles et Enercoop AURA, juin 2022



Combrailles Durables et Enercoop s'associent dans une démarche inédite de développement de parcs solaires avec l'objectif de développer des petits parcs solaires au sol sur des terrains dégradés ou délaissés :

- D'un côté, une coopérative citoyenne qui mobilise les acteurs du territoire autour de projets d'énergies renouvelables,
- De l'autre, un développeur et fournisseur coopératif qui rachète directement l'électricité produite et la distribue aux consommateurs (collectivités, entreprises, particuliers) sur le territoire : c'est le circuit-court de l'énergie ! Enercoop sécurise ainsi un volume de production sur le long terme à un prix fixe dans une logique d'approvisionnement durable pour les consommateurs.

Pour en savoir plus : <https://www.enercoop.fr/blog/actualites/auvergne-rhone-alpes/partenariat-combrailles-durables-briller-le-soleil>

CONTEXTE DU PROJET

L'émergence du projet à Chidrac : contexte local Justification du choix du projet

La commune de Chidrac a souhaité mettre à disposition ce terrain communal pour y installer une petite centrale solaire. Ce terrain était utilisé dans les années 1970 comme terrain de football. Malgré un projet abandonné d'y installer une aire des gens du voyage. La commune ne souhaite pas installer une autre activité dans le futur. Plusieurs rencontres avec M. le Maire et l'équipe municipale ont eu lieu entre mai et décembre 2023, qui ont abouti à la signature d'une promesse de bail entre Enercoop AURA et la commune autorisant la location future du terrain pour une durée de 30 ans.

Ce projet de parc photovoltaïque citoyen s'inscrit dans la décentralisation des moyens de production énergétique : les systèmes décentralisés permettent de consommer au plus près des lieux de consommation au moyen de technologies sûres et maîtrisées.

La dynamique citoyenne autour de cette production d'énergie (inauguration, mise en valeur locale, animations...) et les moyens financiers qu'elle dégagera permettront le développement d'autres projets collectifs localement (en Auvergne et Rhône-Alpes) et la réappropriation des enjeux énergétiques par les sociétaires des coopératives et habitants.

Le terrain réunit tous les critères pour le développement d'une petite centrale photovoltaïque au sol :

- Parcelle sans usage passé, actuel et futur, considérée en friche par la commune,
- Une topographie compatible,
- La proximité d'une ligne aérienne moyenne tension pour injecter l'électricité produite dans le réseau public de distribution d'électricité,
- Une localisation hors périmètre d'un monument historique,
- Un règlement d'urbanisme actuel et futur autorisant l'installation d'un parc,
- Un contexte environnemental favorable,
- Des conditions techniques de construction et d'exploitation favorables,
- Un accès sécurisé au site,
- Un ensoleillement favorable.

Contenu et contributions

Le dossier pour examen au cas par cas est composé du CERFA n° 14734*04 et d'annexes réglementaires. Pour une meilleure information des enjeux de ce projet, Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes fait le choix de compléter sa demande d'examen au cas par cas par la présente notice d'impact, composée de :

- Une description du projet d'installation,
- Une analyse de l'état initial du terrain,
- Une évaluation des impacts potentiels et des mesures à mettre en œuvre,
- Des annexes complémentaires.

Un résumé des contributions se trouve dans le tableau ci-dessous :

Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes	Chargée de projet énergies renouvelables, ingénieure en génie urbain aménagement et environnement	Rédaction du dossier
Direction départementale des territoires (DDT63)	Chargé de mission transition énergétique	Note d'opportunité sur les enjeux du projet
CREXECO, bureau d'étude indépendant en écologie	Expert faune (herpétologie, mammologie, entomologie)	Réalisation d'un diagnostic écologique et préconisations des mesures ERC, rédaction notice Natura 2000
	Expert avifaune	
	Expert botanique (flore, habitats, zone humide)	

LE SITE

Situation géographique et administrative

Le terrain est accessible par la route de Chouanet (D23) le long du chemin rural menant à Pardines (prolongement rue de la Coste) à Chidrac (63320).

- Adresse : chemin rural, D23, Chidrac (63320)
- GPS : 45.556764970762835, 3.157960016670748
- Parcelles cadastrales : ZB182
- Surface : 1,5 ha environ
- Propriété foncière : commune de Chidrac

Abords du projet

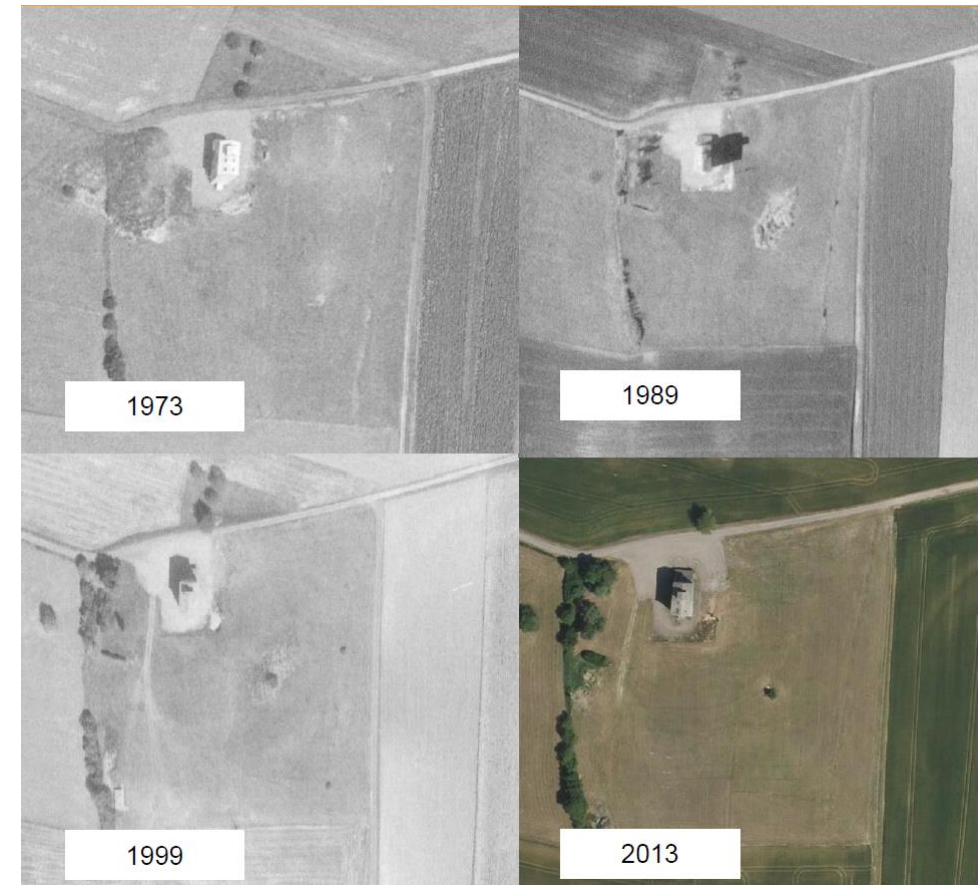
Le terrain est accessible par la route de Chouanet (D23) le long de la route menant à Pardines (prolongement rue de la Coste) à Chidrac (63320). Le terrain est situé dans un environnement de plaine agricole.



Plan des abords du projet

Historique

Le terrain est une friche communale. On distingue un terrain de foot sur l'image de 1973, La commune souhaitait mettre en place un centre d'accueil familial pour les gens du voyage sur ce terrain. Le projet n'a pas pu aboutir. Le terrain n'a depuis jamais été utilisé par la commune. La commune conserve cette parcelle comme réserve foncière.



Vues aériennes historiques (source : IGN)

Agriculture et occupation du sol

Le terrain n'a jamais été exploité pour l'agriculture : il n'a jamais fait l'objet d'un bail rural ou de déclaration à la PAC selon les données accessibles remontant à 2008 (16 ans). La commune ne souhaite pas mettre à disposition ce terrain pour l'agriculture dans le futur. Le terrain est entretenu par la commune annuellement.

LE SITE



Plan des parcelles déclarées à la PAC ces dix dernières années (2012 – 2022) (source : RPG)

L’agriculteur voisin (propriétaire du silo) utilise une petite partie de la parcelle communale pour étendre son activité (stockage de bottes de foin, manoeuvre des engins pour accéder au silo). Ces espaces seront conservés afin de ne pas perturber son activité (voir plan de masse).

Document d’urbanisme en vigueur

La parcelle est classée en zone agricole (A) au PLU de la commune de Chidrac approuvé le 01/03/2018.

Extrait du règlement écrit du PLU : « Autorisation sous conditions [...] »
«En zone agricole : pour la destination équipements d’intérêt collectif et services publics, uniquement la sous-destination locaux techniques et industriels des administrations publics et assimilés, dès lors qu’ils ne sont pas incompatibles avec l’exercice d’une activité agricole, pastorale ou forestière dans l’unité foncière où ils sont implantés. »

Le terrain visé n’étant pas utilisé pour l’agriculture dans le passé, le présent et dans les projets de la commune, le projet est compatible avec le règlement d’urbanisme en vigueur.

Arrêté du 29 décembre 2023 définissant les caractéristiques techniques des installations de production d’énergie photovoltaïque exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers

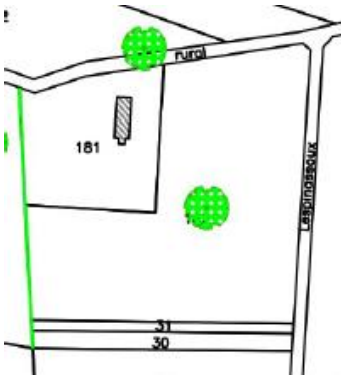
→ Le projet sera de plus agri-compatible au sens du décret mentionné ; l’ensemble des critères seront respectés :

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Hauteur des panneaux photovoltaïques	✓ 1,10 mètre minimum au point bas
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques	✓ Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieux d'ancrage à l'autre.
Type d'ancrages au sol	✓ Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m2, sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes.
Type de clôtures autour de l'installation	✓ Grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	✓ Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable

Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au sens de l'article 1er du décret du 29 décembre 2023 susvisé,

Autres réglementations d’urbanisme EBC

L’arbre situé au milieu de la parcelle est classé comme arbre isolé à conserver (voir plan ci-dessous). En outre, les haies de la bordure ouest sont protégées au titre du L.151-23 du code de l’urbanisme. Par conséquent, le projet devra donc conserver cet arbre et ces haies en l’état.



LE SITE

SCOT

Le territoire est couvert par le SCOT de l'Agglomération Pays d'Issoire (approuvé le 01/03/2018). L'implantation des centrales photovoltaïques doit être priorisée sur les espaces suivants :

« - Les toitures ou terrasses des espaces commerciaux, industriels ou de stationnement ; - Les zones déjà artificialisées (friches minières ou industrielles, ZAC ou ZA sans perspective sérieuse de remplissage, nœuds routiers, espaces aéroportuaires, carrières ou centres d'enfouissement techniques ayant cessé d'être exploités, ...). »

Selon les termes du SCOT, si l'implantation est envisagée sur un autre espace, comme c'est le cas pour le présent projet, il s'agira de démontrer :

- l'absence de secteur artificialisé permettant la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol : la commune de Chidrac ne possède pas de terrains artificialisés répondants aux critères de développement d'une centrale photovoltaïque, même de petite taille (< 1 ha).
- le caractère compatible du projet avec l'activité agricole existante / potentielle : le projet sera agri-compatible au sens de l'arrêté du 29/12/2023 ;
- la prise en compte de l'enjeu paysager du secteur : le projet prend en compte l'enjeu paysager (voir annexe 4 – relevé photographique)
- la réversibilité de l'installation : l'installation sera entièrement réversible (pas de fondations, pas de revêtements)

Réseaux et servitudes

La ligne HTA identifiée pour le raccordement de la centrale passe au-dessus du terrain. Elle fait l'objet d'une servitude (dite I4), servitude qui sera prise en compte lors de la phase travaux (distances minimales des engins de chantiers par rapport à la ligne).

Environnement physique

Hydrologie

Le projet n'est pas à proximité de ruisseaux, mares, zones humides ou cours d'eau.

Risques naturels

Le projet n'est pas concerné par des risques naturels, ainsi que la commune de Chidrac.

Paysage et patrimoine

Zone de protection patrimoniale

Le projet n'est situé dans aucune zone de protection patrimoniale.

Paysage proche et lointain

Une analyse du paysage proche et lointain est disponible en annexe 4.

Voici les mesures paysagères proposées afin d'intégrer au mieux le projet :

- Conservation de la haie à l'ouest,
- Plantation d'une haie d'essences locales au nord,
- Plantation d'une haie d'essences locales dans l'angles sud-ouest,

Des photomontages sont disponibles en annexe 4 pour projeter les mesures.

Environnement naturel – contexte écologique

Une analyse détaillée des zonages écologiques, continuités écologiques, expertises flore-habitats et faune est disponible dans le pré-diagnostic annexé au présent dossier.

Un formulaire Natura 2000 est également joint au dossier.

Chiffres clés

Puissance installée	994 kWc
Emprise (périmètre clôturé)	~14 000 m²
Surface des modules	~ 4 500 m²
Investissement prévisionnel	855 000 € environ
Production	1170 MWh/an
Equivalent CO2 évité	90 tonnes CO2/an
Nombre de modules	~ 2092 panneaux
Puissance d'un module	Environ 475 Wc
Dispositif d'ancrage au sol	Pieux battus ou vissés

Chidrac	DATE	T1 24	T2 24	T3 24	T4 24	T1 25	T2 25	T3 25	T4 25	Puissance : < 1 MWc			
										T1 26	T2 26	T3 26	T4 26
Signature de la promesse de COT													
Prédiagnostic écologique													
Demande au cas par cas													
Déclaration préalable													
Demande de raccordement													
Consultation des entreprises													
Etude de sol, relevé topo, bornage													
Obtention du financement													
Signature de la COT													
Chantier													
Mise en service (travaux Enedis) *													

* Enedis doit réaliser ses travaux dans les 12 mois après signature de la CRD

Les retombées locales du projet

Le projet solaire permettra de produire l'équivalent de la consommation annuelle de plus de 520 personnes. Une valorisation locale de l'énergie sous forme d'autoconsommation collective pourra être envisagée via la vente d'une partie de l'énergie de la centrale solaire en direct auprès de consommateurs locaux 20 km autour de la centrale (entreprises, industries, agriculteurs, bâtiments communaux, habitants...).

Le loyer touché par la commune permettra d'abonder le budget communal pendant 30 ans, notamment sur l'entretien des chemins communaux. Les taxes locales (IFER, CFE) seront perçues par les collectivités locales.

La dimension citoyenne du projet

- Le financement citoyen du projet

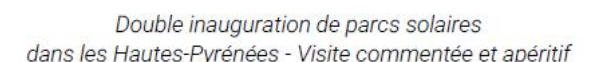
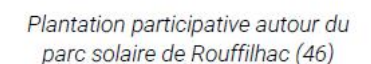
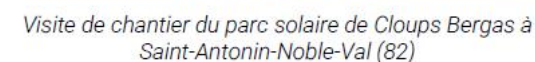
Le projet sera financé à 100% par le capital social d'Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes, constitué de l'investissement des sociétaires de la région (collectivités, producteurs d'énergies renouvelables, clients Enercoop, porteurs de projets et salariés).

- L'information et l'animation

Une réunion publique d'information sera organisée avant les travaux, afin de sensibiliser les habitants à cette démarche, ainsi qu'une inauguration avec les sociétaires des coopératives. Un panneau pédagogique sera positionné sur le site une fois le parc construit.

- Un outil de sensibilisation

Des animations autour du parc pourront être imaginées avec les acteurs locaux comme Combrailles Durables, la coopérative citoyenne d'énergie locale.



LE PROJET DE PETIT PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Éléments constitutifs de la centrale solaire

Les principaux composants de la centrale solaire seront les suivants :

- Les structures métalliques de support des panneaux solaires ;
- Les panneaux photovoltaïques ;
- Les onduleurs ;
- Les liaisons DC et AC et les coffrets de raccordement et de protection ;
- Les armoires de livraison (Enedis) ;
- La piste de circulation (perméable) ;
- La clôture et le portail d'accès ;

Les structures porteuses et les fondations

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. Elles sont entièrement réversibles.

Une garde au sol de 1,10 m permet de faciliter l'entretien du site (fauche) et maintenir la biodiversité. 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 tardivement.

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 de 3,5 m maximum.

Les panneaux photovoltaïques sont montés en série sur les structures, orientées plein sud et avec une inclinaison de l'ordre de 20°. Une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente (environ 5 m).

Les structures porteuses reposent sur des fondations qui en assurent la stabilité par tous temps. Préalablement à la construction, une étude de sol sera réalisée et permettra de définir le type de fondations le plus adapté pour le projet et de dimensionner les fondations.

Ici, la solution constructive sera très certainement des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'une batteuse ou vissés.

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



Vissage des pieux pour le petit parc solaire de Saint-Amant-Tallende (juin 2024) – © Enercoop AURA

Les onduleurs et les postes de transformation

Les onduleurs transforment le courant continu produit par les modules en courant alternatif. Ils sont placés sous les panneaux ou bien regroupés dans un abri ouvert.

La tension en sortie des onduleurs est celle du réseau électrique basse tension Enedis. Les transformateurs appartenant à Enedis élèvent la tension pour un raccordement au réseau HTA. La puissance des onduleurs sera validée en phase d'études avancées.

LE PROJET DE PETIT PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Descriptif des travaux de construction

La phase de construction durera entre 2 et 3 mois au total. Des règles de sécurité et de protection de l'environnement seront données aux différents prestataires intervenant sur site.

Tout au long du chantier, il est accordé une attention particulière à la gestion des déchets. Ceux-ci sont triés (matériaux recyclables ou non) et regroupés dans des conteneurs adaptés.

La construction sera notamment séquencée en plusieurs étapes :

Etape 1 : la préparation du terrain

Le sol sera préparé préalablement au démarrage des travaux de construction. La végétation sera débroussaillée et coupée. La clôture et le portail d'accès seront mis en place dès le début du chantier, l'accès sera strictement réservé aux seules personnes habilitées. Une petite base de vie sera installée :

- Un bloc sanitaire ;
- Un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage ;
- Une zone de parcage des véhicules et des engins de chantier ;
- La création d'une zone déchets. Des bennes à déchets permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Elles seront régulièrement vidées et les déchets orientés vers des centres de traitement agréés ;
- La mise en place d'un zonage destiné à recevoir les différentes catégories de matériaux en transit

Etape 2 : la pose des supports, la fixation des modules photovoltaïques et leur raccordement

Les fondations des structures porteuses seront installées selon la technique la plus adaptée à la typologie de fondation choisie pour le site suite à l'étude de sol. Les structures préfabriquées, composées d'acier traité contre la corrosion ou d'aluminium seront assemblées sur site.



Les modules seront fixés sur les structures métalliques en utilisant le système préconisé par le fournisseur des modules. Les câbles électriques nécessaires au transport de l'énergie vers le point de livraison au réseau seront installés le long des structures métalliques, sur chemins de câble ou en souterrain.

Les réseaux de communication et de mise à la terre seront enterrés ou sur chemins de câble. Les tranchées seront réalisées à l'aide d'une pelle mécanique ou d'une trancheuse, elles seront creusées préférentiellement en bordure de piste afin de minimiser l'emprise des travaux. Une fois le câble déroulé dans la tranchée celle-ci sera rebouchée et compactée. Du sable pourra être ajouté dans la tranchée afin de protéger les câbles enterrés. Le dimensionnement et la modalité de pose des câbles seront vérifiés par un organisme de contrôle indépendant avant la mise en service du parc.

Etape 3 : l'installation de l'équipement électrique

Les onduleurs seront installés directement sous les panneaux, ou regroupés sous un abri ouvert (shelter), et les armoires de livraison seront installées en limite de propriété ; le poste de livraison sera de dimension réduite compte-tenu de la taille du projet. Les modules seront connectés en série entre eux afin de former une branche (ou « string »). Puis les strings, groupés en parallèle dans les boîtiers de raccordement, seront raccordés aux postes électriques.

LE PROJET DE PETIT PARC PHOTOVOLTAÏQUE



Etape 4 : raccordement au réseau public de distribution (assuré par Enedis)

La phase construction s'achèvera par le raccordement au réseau public de distribution d'électricité par le gestionnaire de réseau (Enedis). Le raccordement est envisagé sur la ligne HTA passant sur le site.

Préalablement à la mise en service, des tests de fonctionnement seront réalisés. Ils visent à s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des composantes de la centrale d'un point de vue électrique et de contrôle à distance (supervision). Si les tests sont favorables, les techniciens d'Enedis procéderont à la mise sous tension, et la centrale sera alors mise en service.

Descriptif de la phase exploitation

Maintenance du site

Un générateur photovoltaïque entraîne généralement de faibles frais de maintenance. Toutefois, afin de produire le maximum d'énergie, les modules doivent être opérationnels à 100%. Pour cela, une maintenance préventive sera mise en place par notre service exploitation.

Aucun poste de gardiennage ne sera présent sur le site. En revanche, la centrale sera équipée d'un système de télégestion de l'installation. Ce système permet d'être averti en cas de défaillance et de réagir rapidement pour des opérations de maintenance corrective.

Les principales activités pendant la phase d'exploitation seront notamment :

- L'analyse des données enregistrées par la centrale d'acquisition (énergie solaire incidente, température des modules, énergie produite, énergie injectée dans le réseau, ...)
- Le contrôle visuel des modules et des structures, la détection éventuelle d'objets masquant les cellules (cartons, plastiques) ;
- La vérification de l'état des câbles et des connecteurs ;
- La vérification de l'état des boîtes de connexion ;
- La vérification de la tenue de la structure et des modules ;
- Les tests électriques des branches ;
- La vérification des onduleurs, éventuellement, thermographie infrarouge des armoires de protection
- La vérification des cellules et des connexions électriques ;
- La vérification des protections électriques, des protections anti-foudres, de la continuité des masses et des liaisons à terre.

Entretien de l'installation

Une reprise naturelle de la végétation au droit des panneaux permettra le maintien d'une couverture en herbacée basse, une stabilisation des poussières et ainsi la prévention de tout éventuel envol de particules. Cette couverture fera l'objet d'une fauche régulière, planifiée en fonction de la repousse de la végétation, la plus tardive possible.

LE PROJET DE PETIT PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Le passage d'un engin léger entre les allées est à prévoir ainsi que d'une débroussailleuse sous les modules. De l'éco-pâturage pourra être envisagé. Aucun produit phytosanitaire ne sera employé dans la centrale.

Aucun nettoyage des panneaux n'est envisagé. En effet, l'action naturelle de la pluie assure a priori un lessivage suffisant des panneaux. Les aspects pratiques de l'entretien se conformeront aux mesures prises en faveur de l'environnement de la centrale.

Sécurité

Le site ne sera pas ouvert au public pour des raisons de sécurité. Ainsi, la totalité du site sera sécurisée, par la mise en place d'une clôture.

Les aménagements (portail, pourtour de circulation, inter-rangées...) respecteront les préconisations du SDIS63. Une réserve souple de 30 m3 sera mise en place.

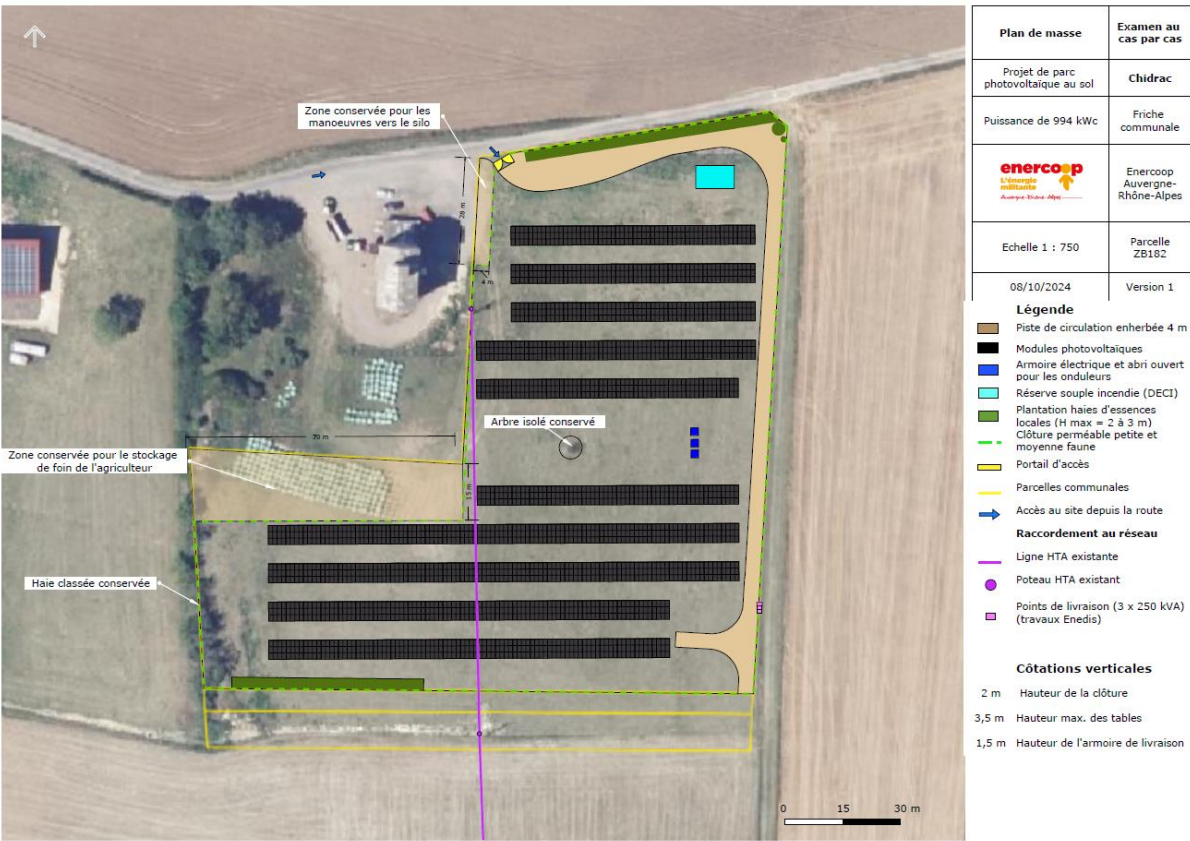
Descriptif de la phase démantèlement

Le démantèlement d'une installation photovoltaïque consiste à ôter tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques, en passant par les structures. Ainsi, les opérations de démantèlement constituent la première étape de la remise en état du site, et consistent à procéder :

- Au démontage des points d'ancrage,
- Au démontage des panneaux photovoltaïques,
- Au démontage des structures,
- Au retrait du câblage électrique (avec ouverture et remblaiement des tranchées pour les câbles enterrés).

Ces opérations seront prises en charge par le maître d'ouvrage au bout des 30 ans d'exploitation.

L'éco-organisme SOREN, chef d'orchestre de la circularité de la filière photovoltaïque en France, est agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux (recyclage assuré à 94,7%).



Plan d'implantation provisoire (sous réserve de l'étude géotechnique)

MESURES ERC-A

A la suite du pré diagnostic écologique, nous proposons les mesures suivantes.

E1 Préservation des haies en périphérie de la zone implantée

La haie bordant la parcelle sera préservée afin de maintenir des habitats favorables à la faune. L'accès au chantier puis à la centrale en exploitation se fera au niveau des accès existants. Les arbres au centre de la parcelle seront conservés en vertu de leur classement au PLU, même s'ils ne présentent pas de réel enjeu écologique. Leur évitement permettra de maintenir un fourré favorable à la petite faune au sein du parc.

R1 Matérialisation des emprises de travaux

Un balisage identifiable sera mis en place afin d'empêcher toute dégradation des habitats en dehors de l'emprise nécessaire, notamment les haies et arbres isolés à conserver. Aucune circulation, manoeuvre ou stationnement ne sera autorisée en dehors de l'assiette des travaux. Des matériaux réutilisables ou biodégradables seront préférés au grillage avertisseur et la rubalise en matières plastiques.



Exemple de balisage des emprises de chantier
(Source Crexeco)

R2 Adaptation du calendrier des travaux

Cette mesure consiste à débuter les travaux en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces sont les plus vulnérables, notamment la période de nidification des oiseaux (mars à juillet inclus) afin d'écarter tout risque de mise en échec de la reproduction (abandon du site en cours d'installation des couples, destruction directe d'oeufs ou de poussins).

En période de halte migratoire ou d'hivernage, les oiseaux sont globalement moins sensibles, et peuvent facilement gagner des habitats moins perturbés. Le projet ne comporte aucun débroussaillage ou déboisement mais certaines espèces nichant au sol (Alouettes, Pipits) ou dans la haie en bordure de site pourraient être sensibles aux travaux en période de nidification. Cette mesure sera également favorable aux reptiles, moins sensibles à cette période.

Le démarrage des travaux entre les mois de septembre et février permettra d'éviter tout risque de destruction d'oiseaux nicheurs au niveau de la prairie et de dérangement des couples dans les haies à proximité immédiate.

Groupe	Habitats concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	Haie, prairie												
Reptiles	Haie, prairie												
Synthèse des sensibilités													

Si le démarrage des travaux devait intervenir en période sensible, il sera soumis à l'expertise d'un écologue indépendant chargé d'évaluer le risque réel sur le site.

R3 Minimiser la dégradation des sols

Des tables aux dimensions réduites avec des fondations par pieux battus permettront de limiter l'altération des qualités d'infiltration du sol et l'imperméabilisation. Une distance inter-rangée importante (supérieure à 4 mètres) permettra d'assurer un bon maintien de la végétation prairial au sein de la centrale.

La stratégie logistique lors de construction se composera de :

- Une plateforme de déchargement et de stockage temporaire. Cette zone servira pour le stationnement et le déchargement des livraisons poids lourds. Elle sera limitée à environ 500 m², et sera positionnée en bordure Est du site, au niveau du silo, sur une zone déjà artificialisée.
- La mise en place de véhicules plus légers permettant d'amener du matériel au plus près de leur installation. Un plan de circulation permettra de limiter la circulation strictement aux zones de dépose de matériel.
- Le poste de livraison et de transformation (travaux réalisés entièrement pas Enedis), sera localisé en bordure de site, en limite de parcelles, dans une zone à faible enjeux environnementaux.

MESURES ERC-A

R4 Mise en place de bonnes pratiques environnementales de chantier

De nombreux impacts en phase travaux peuvent être évités ou limités en mettant en place quelques règles lors du chantier afin de prendre en compte les contraintes environnementales :

- Ne pas éclairer le chantier la nuit ;
- Limiter le bruit en utilisant des engins normalisés et des machines électriques, en optimisant les déplacements sur le chantier... ;
- Éviter au maximum les pollutions accidentelles en assurant un contrôle des engins, en stationnant et nettoyant ces derniers sur des plateformes dédiées, en mettant à disposition un kit de dépollution... ;
- Mettre en place un système d'évacuation pour tous types de déchets afin d'éviter qu'ils soient dispersés sur le site.

R5 Contrôle de la dissémination des plantes exotiques envahissantes

La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale. Les chantiers provoquent un remaniement du sol favorable à leur installation.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques liés à ces espèces qui sont déjà présentes sur le site. Les précautions à prendre devront faire l'objet de mesures précises dans la notice de respect de l'environnement. Les plates-formes et autres zones de travaux ou de stockage de matériaux seront contrôlées régulièrement, afin de détecter rapidement la présence d'espèces problématiques et de les éliminer si nécessaires. Les modalités de destruction devront être validées par l'écologue responsable du projet.

Le maître d'ouvrage veillera à intégrer dans les marchés passés avec les entrepreneurs les clauses nécessaires pour maîtriser le risque d'extension des EVEC, comme par exemple :

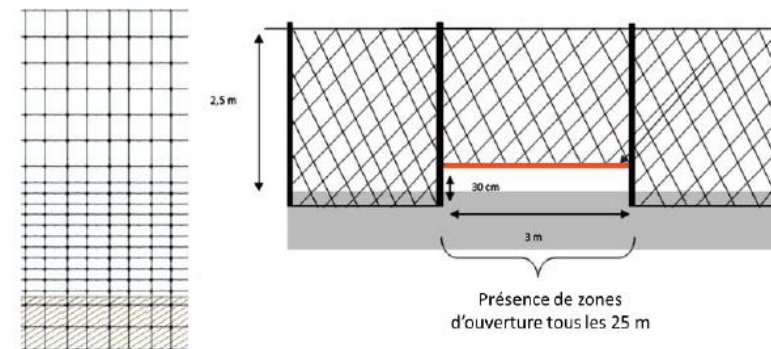
- Aucune introduction ni export de remblais entre le site et l'extérieur ;
- Lavage des engins avant et après intervention sur le chantier ;
- Surveillance et lutte contre les EVEC qui pourraient apparaître durant le chantier ;
- Limitation du travail du sol.

R6 Remise en état des zones impactées par les travaux

À la fin des travaux, l'ensemble des installations de chantier (notamment la base-vie) et les déchets seront enlevés. Les secteurs éventuellement remaniés seront remis en état afin d'améliorer la recolonisation du milieu et ainsi éviter les EVEC et lutter contre l'érosion du sol. Les éléments non nécessaires à la centrale ne seront pas enfouis mais retirés et traités selon la filière concernée.

R7 Clôture adaptée au passage de la petite et moyenne faune

Afin de laisser un accès à la petite faune terrestre (mammifères et reptiles), le grillage entourant le parc devra être de type « parcs à gibier » posé de manière inversée (le haut en bas) pour disposer des mailles les plus grandes au niveau du sol. Si ce dispositif ne peut être mis en oeuvre, une alternative consistera à découper la clôture afin de la rendre perméable à la faune. Les ouvertures seront suffisamment nombreuses pour permettre à la faune d'utiliser réellement ces aménagements.



Exemples de clôtures adaptées au passage de la petite et moyenne faune (source : Guide PIESO, (Vellot, Cluchier & Illac, 2020))

R8 Plantation de haie

Le projet prévoit la création d'un linéaire d'environ 80 m de haie bocagère au nord de la parcelle, ayant le double intérêt de masquer l'installation et de créer des refuges et habitats supplémentaires pour la faune. Un deuxième linéaire dans l'angle sud-ouest sera également planté.

Cette haie sera constituée d'espèces arbustives locales et diversifiées. Elle sera plantée en période favorable (automne-hiver) pour éviter la mise en place d'un système d'irrigation coûteux en consommation d'eau.

Liste des essences à privilégier :

- Érable champêtre *Acer campestre*,
- Troène commun *Ligustrum vulgare*,
- Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*,
- Aubépine monogyne *Crataegus monogyna*,
- Noisetier *Corylus avellana*,
- Fusain d'Europe *Euonymus europaeus*,
- Sureau noir *Sambucus nigra*,
- Prunellier *Prunus spinosa*,

L'implantation peut se faire en quinconce pour avoir une haie plus large et un meilleur effet brise vue.

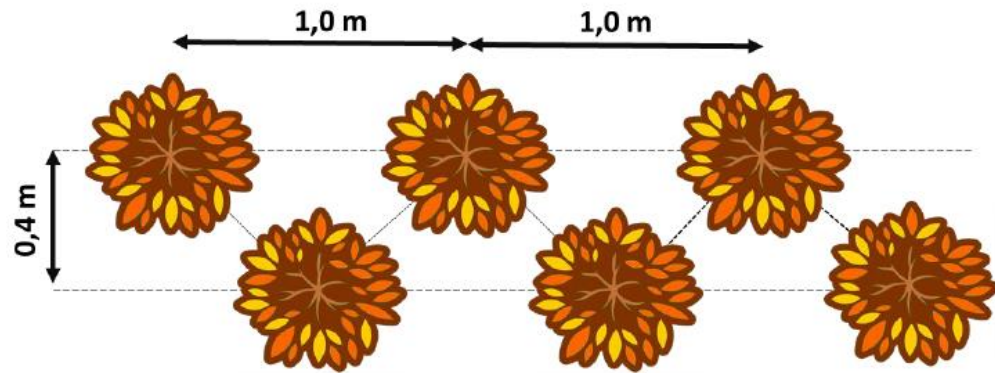


Figure. Principe d'implantation de haie bocagère

R9 Entretien du parc respectueux de l'environnement

Les sols seront entretenus par fauchage mécanique léger ou pâturage extensif. Aucun produit chimique ne sera utilisé ni pour l'entretien de la centrale. L'usage de biocides, d'engrais et de tout produit chimique sera totalement proscrit.

Pour la haie qui sera plantée, l'entretien de la végétation se fera à l'automne (octobre et novembre), période de moindre impact pour les espèces susceptibles d'utiliser le site (chasse, recherche de nourriture mais aussi nidification ou hibernation).

Conclusion

Les différentes mesures proposées permettent de supprimer ou de réduire fortement les impacts potentiels du projet d'aménagement de parc solaire sur les milieux naturels, les espèces protégées et les sites Natura 2000. L'impact résiduel est jugé non significatif.

Le projet sur la friche communale de Chidrac présentant des impacts résiduels négligeables, étant donné sa petite taille, un environnement initial favorable et les mesures mises en œuvre, nous considérons que ce projet de centrale photovoltaïque au sol de 994 kWc ne nécessite pas d'évaluation environnementale approfondie et en demandons sa dispense.

Nous considérons également important de prendre en compte l'impact positif du projet sur la transition énergétique locale via la contribution à la résilience du réseau de distribution d'électricité public, la participation à la transition énergétique du territoire vers une électricité moins carbonée, et le renforcement de la dynamique citoyenne du territoire.

CONTENU DU DOSSIER

Pièces du dossier

CERFA 14734-04

Annexe 1 : coordonnées de la maîtrise d'ouvrage

Annexe 3 : plan de situation

Annexe 4 : photographies du site

Annexe 5 : plan de masse du projet

Annexe 6 : plan des abords du projet

Annexe 7 : zonages Natura 2000 à proximité inclus dans le prédiagnostic écologique

Annexes complémentaires :

Annexe A : notice détaillée

Annexe B : pré-diagnostic écologique

Annexe C : formulaire évaluation des incidences Natura 2000