



La **SCIP**, représentée par ses Associés :

- Caroline PERS
- Marion PERS
- Jean-François PERS
- Baptiste PERS
- Paul PERS

Monsieur Le Préfet,
Madame Katia MOROT,
 Chef du Bureau Droits des Sols et Publicité
Madame Gaële PIAU, Responsable du dossier

Préfecture du CHER,
 Place Marcel Plaisant, 18000 BOURGES

&

Monsieur Le Maire de BANNAY,
 Mesdames et Messieurs les Élus,
 Mesdames et Messieurs les Citoyens,

Mairie de BANNAY
 24 rue du Village, 18300 BANNAY

Dossier n° DP 018 020 24 L0027
 BANNAY, le 28/11/2024

**« Implantation d'un micro-parc photovoltaïque
 au sol en autoconsommation collective, sur une
 propriété privée à BANNAY (18) »**

NOTE EXPLICATIVE Mise à jour

Suite à votre demande reçue le 14/11/2024 par LRAR (1A 209 291 0970 7)

Mesdames, Messieurs,

Merci de l'intérêt que vous portez à notre demande.

Veillez trouver ci-après et ci-joint les éléments complémentaires demandés, ainsi que la note explicative mise à jour avec certaines optimisations.

Nous tenons à préciser que ces optimisations n'impactent pas les caractéristiques principales de la déclaration préalable d'origine du micro-parc photovoltaïque, mais constituent plutôt une amélioration globale du projet, plus en phase avec la concertation menée avec les riverains.

Voici :

- Utilisation d'un système de modules photovoltaïques optimisé avec une orientation Est-Ouest et une emprise au sol réduite.
- Des modules photovoltaïques encore moins hauts (1m de hauteur environ).
- Un poste de livraison/transformation réduit avec un bardage bois.
- La plantation de haies naturelles en périphérie du projet (limites Nord et Est).

Enfin, pour répondre avec précision à chacune de vos questions :

- Cerfa - Tableau 5-3 - rajouter la surface créée (poste de livraison/transformation et onduleurs) : **le tableau a été complété et le Cerfa mis à jour est annexé.**
- DP02 - Il manque les éléments suivants :
 - a) indiquer l'échelle du plan : **1/1000^{ème}, voir DP02 mise à jour.**
 - b) indiquer les distances des panneaux par rapport :
 - entre eux : **les différents panneaux sont fixés les uns aux autres. La distance minimale entre chaque panneau est d'environ 7 cm. Voir DP02 et DP04.**
 - aux limites séparatives : **voir DP02.**
 - à l'axe de la route des Rames : **voir DP02.**
 - à la piste : **La piste prévue initialement n'est plus nécessaire compte tenu du nouveau système de modules photovoltaïques. L'accès depuis la route des Rames s'effectue grâce à une voie pompiers en stabilisé, avec aire de retournement.**

- à la clôture : **voir DP02.**
 - au portail : **voir DP02.**
 - au poste de livraison : **voir DP02.**
 - aux onduleurs : **les onduleurs sont fixés sur les structures qui soutiennent les panneaux, voir DP04.**
 - aux parcelles suivantes : ZI 207-206-205-204-182-177-48-228-211-212 : **voir DP02.**
- c) indiquer les distances par rapport aux limites séparatives :
 - du poste de livraison : **voir DP02.**
 - des onduleurs : **voir DP02.**
 - de la piste : **La piste n'est plus nécessaire**
 - de la clôture : **voir DP02.**
 - du portail : **voir DP02.**
 - d) indiquer les cotes suivantes :
 - poste de livraison : **3m x 4m x 2,40m haut, soit 12m2. Voir DP02 et DP04.**
 - onduleurs : **1,20m x 0,80m x 0,60m Voir DP04.**
 - Portail :
 - Portail 1 : **7m de large, 2m de haut (accès pompiers). Voir DP02 et DP04.**
 - Portail 2 : **4m de large, 2m de haut. Voir DP02 et DP04.**
 - e) il n'est pas état d'un portail. Merci d'indiquer sur le DP 2 le portail en légende et les cotes : **Voir DP02.**
- DP06 - Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement [Art. R. 431-10 c) du code de l'urbanisme] : **voir DP06.**
 - DP08 - Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain [Art. R. 431-10 c) du code de l'urbanisme] : **voir DP08. Nous avons fait tout notre possible pour fournir cette pièce, néanmoins, nous tenons à souligner que le projet est très peu visible depuis la voie publique.**

Vous trouverez dans la DP08 une vue Google Street View avec une photo prise à environ 2,50m de hauteur depuis le sol, c'est-à-dire bien plus hautes que le champ visuel d'un individu lambda.

- Mise en cohérence concernant le portail : ces informations devront être retrouvées sur le DP3 ainsi que sur la notice explicative : **voir DP03 et note explicative ci-après.**
- DP03 – Un plan en coupe précisant l'implantation de la construction par rapport au profil du terrain [Art. R.431-10 b) du code de l'urbanisme] : **voir DP03**
- DP04 – Un plan des façades et des toitures [Art. R.431-10 a) du code de l'urbanisme] concernant le poste de livraison/transformation, les onduleurs, la clôture et le portail : **voir DP04**
- DP11-1-1 – L'étude d'impact ou la décision de dispense d'une telle étude [Art. R.431-16 a) du code de l'urbanisme] :

Veillez trouver ci-joint l'arrêté de la DREAL en date du 10/07/2024 qui stipule que l'évaluation environnementale n'est pas nécessaire (article 1^{er}). La DREAL a en effet statué sur le précédent projet déposé à notre demande par le groupe VALECO, qui présentait exactement les mêmes caractéristiques d'un point de vue technique. Nous attestons que le présent projet est conforme à la demande déposée préalablement à la DREAL. Nous confirmons que la puissance maximale ne dépasse pas 1MWc.

Nous vous remercions de bien vouloir prendre connaissance de la présente note explicative.

• Introduction :

Conformément aux orientations énergétiques récentes et notamment à l'accélération des énergies renouvelables, ce projet s'inscrit dans une démarche de déploiement rapide de petits projets photovoltaïques au sol de moins de 1 MWc et implantés sur zones urbaines, zones à urbaniser ou terrains dégradés.

Ainsi l'objectif du futur micro-parc photovoltaïque de BANNAY sera de produire et de valoriser localement de l'électricité renouvelable sur un terrain classé AU selon le PLU.

Le micro-parc photovoltaïque sera implanté sur un terrain privé, propriété de la famille PERS, vivant à BANNAY depuis de nombreuses générations, et par l'intermédiaire de la société familiale SCIP.

La SCIP exploitera le micro-parc photovoltaïque au sol et injectera l'électricité produite dans le réseau électrique local en privilégiant le modèle vertueux de l'autoconsommation collective.

- Voir la solution ENOGRID (<https://enogrid.com/>)
- Voir la vidéo d'ENEDIS : présentation de l'autoconsommation collective (<https://www.enedis.fr/tout-savoir-sur-lautoconsommation-collective>)

• Les chiffres :

- surface clôturée : 1,0 ha (total parcelle 1,76 ha ; totale propriété 3,2 ha)
- surface panneaux : 0,60 ha (6.000m²)
- nombre de modules : 2.326 (hauteur environ 1m)
- 1 poste de livraison/transformation et 8 onduleurs (surface 12 m²) situés à plus de 100m des habitations
- puissance maximale : 997 kWc
- longueur de piste : la piste a été supprimée
- voie pompiers stabilisée : 136 m
- aire de retournement : 20m diamètre
- production envisagée : 1176 MWh/an (soit la consommation d'environ 535 habitants à l'année)
- durée des travaux : environ 1 mois (du lundi au vendredi de 8h à 18h)
- durée d'exploitation : 30 ans

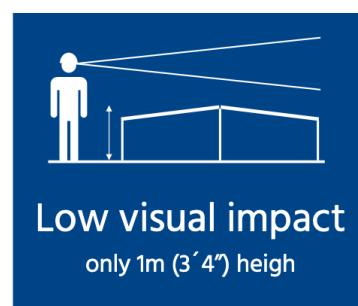
- **Sérénité des riverains :**

Nous avons écouté avec intérêt les attentes de certains riverains mitoyens. Nous tenons à être parfaitement rassurants.

En effet, nous sommes nous-mêmes riverains mitoyens. Si ce projet présentait un quelconque désagrément, nous ne le porterions pas. J'invite de tout cœur les personnes intéressées à prendre connaissance du projet dans le détail (accessible sur internet) et à aller visiter le parc de Tracy-Sur-Loire (qui est 14 fois plus grand) pour se faire leur propre idée.

Pour résumer :

- Il n'y aura **pas de nuisances sonores**. Les onduleurs sont de petite puissance, situés à plus de 100 mètres des habitations et n'auront pas de dispositif de ventilation forcée.
- Il n'y aura **pas de nuisances visuelles**. Les panneaux photovoltaïques ne dépassent pas 1m de hauteur environ et n'impactent pas le champ visuel.
De plus, une haie vive composée d'essences locales sera plantée en limite séparative du micro-parc (sur les limites Nord et Est).



- **Travaux :**

Dans la mesure du possible, les travaux seront réalisés en continu afin de réduire la durée de dérangement des habitants, de la faune et de la flore (durée de chantier prévue : 1 mois environ, du lundi au vendredi de 8h à 18h).

Les délais de livraison et de coordination entre les différents corps d'états pourront étendre la durée du chantier.

De plus, aucun éclairage nocturne n'est prévu, ni de terrassement d'ampleur, évitant ainsi de générer de la poussière.

Enfin, le chantier prévu est de taille relativement faible, et il y aura donc peu d'allées et venues chaque jour (environ 35 camions pour tout le chantier).

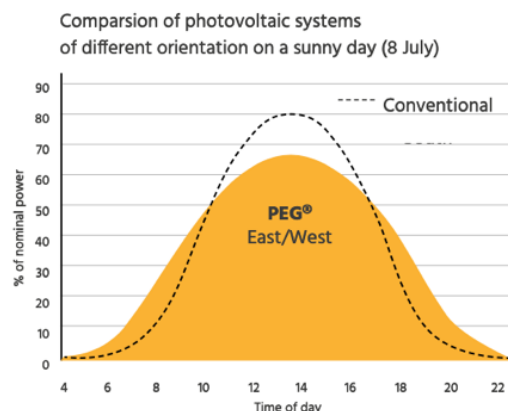
Phases travaux : 3

- 1/ clôture et portail, plantation des haies, vidéosurveillance
- 2/ montage des structures des modules, installation du transformateur
- 3/ installation des modules photovoltaïques et câblage

- **Compléments techniques :**

Les structures supports prévues sont de type tiges en acier galvanisé, avec une hauteur d'environ 100 cm. Elles seront inclinées selon une pente d'environ 8° et orientées de manière alternée plein Est et plein Ouest.

Cette double exposition permet de capter plus tôt et plus tard l'énergie du soleil, et de limiter le pic d'énergie produit en milieu de journée lorsque les panneaux sont orientés plein Sud. En effet, les panneaux orientés Est-Ouest sont davantage propices au modèle de l'autoconsommation collective.



Ces structures seront fixées soit grâce à des pieux en acier galvanisé enfoncés dans la couche superficielle du sol, et stabilisés avec des platines ; soit grâce à un système de lest de type mini-gabion. La solidité de l'ouvrage est assurée par la multitude des panneaux qui sont eux-mêmes fixés les uns aux autres. Ces techniques permettent de garantir l'ancrage du système sans artificialiser le sol, tout en permettant une construction (et un démantèlement) plus rapide.

Les panneaux photovoltaïques prévus sont des modules monocristallins monofaciaux de 144 cellules, mesurant 1,13m par 2,28m soit 2,58m² par panneau. La surface de panneaux projetée au sol sera de 6.000 m², soit un nombre total de 2.326 modules. Il n'est pas recommandé de laisser de l'espace entre les tables.

La différence entre la surface clôturée et la surface des panneaux est due à une meilleure intégration paysagère du projet, avec plus d'espace enherbé en périphérie du projet. La surface clôturée intègre également la piste d'accès principale, l'espace de retournement / stationnement, et le poste de livraison / transformation.

La faible inclinaison des modules (8°environ) et le verre anti-reflet utilisé garantissent l'absence d'effet éblouissant.

Les 8 onduleurs seront placés entre les panneaux et le transformateur, sous les panneaux. Ils ne seront pas visibles.

Voir ANNEXE 1 : Fiches techniques PV

- **Raccordement :**

Pour de faibles puissances comme c'est le cas pour ce projet de moins de 1 MWc, un raccordement à proximité du site sur une ligne 20 000 Volts est très probable. Ainsi, il ne sera pas nécessaire de prévoir des travaux d'enfouissement de réseau HTA entre le projet et un poste source sur de longues distances (comme ce peut être le cas pour des centrales photovoltaïques de plus grande ampleur).

- **Clôture bordée d'une haie vive :**

Les clôtures prévues sont similaires à celles utilisées pour délimiter les parcs naturels, de type acier galvanisé gris avec une hauteur de 2m et de grandes mailles vers le bas pour permettre le passage de la petite faune (mailles de 15*20cm). Les supports des poteaux seront installés à l'aide de bêches battues dans le sol, et ne requièrent pas l'utilisation de béton. Elles permettront d'assurer la sécurité et la sûreté du parc.

- Au Nord, la clôture sera bordée d'une haie vive constituée d'essences locales, implantée à minimum 0,5m de la limite séparative.
- A l'Est, il existe déjà des clôtures mitoyennes. Nous borderons ces clôtures d'une haie vive à minimum 0,5m de la limite séparative.
- A l'Ouest, il y a une déjà une haie naturelle existante, qui sera bien évidemment conservée.
- Au Sud, la clôture sera mise en place sans haie vive, car le micro-parc est mitoyen avec notre propriété (parcelle ZI 48) et compte de nombreux arbres et arbustes en périphérie.

Voir ANNEXE 2 : Planter local en Centre-Val-De-Loire.

Exemple de quelques espèces favorisées par les haies vives



Crapaud commun, Lézard des murailles



Rouge-gorge



Hérisson d'Europe

- **Portails :**

Les portails utilisés permettent d'assurer la sécurité et la sûreté du site. Ils sont en acier galvanisé et d'une hauteur maximum de 2m.

Le 1^{er} portail clôt l'accès au site depuis la route des Rames. C'est l'accès principal et privilégié. L'espace maximal d'ouverture est de 7m (accès pompiers normalisé). L'ouverture s'effectue vers l'intérieur de la propriété. Le portail est bien en recul d'environ 5m minimum par rapport à la route des Rames. Le portail possède un système d'ouverture extérieur agréé par le SDIS du Cher (dispositif de verrouillage avec triangle male de 11 mm).

Le 2^{ème} portail est situé en périphérie de la parcelle ZI 48 (dont nous sommes propriétaires). Il permettra un accès secondaire, en cas de besoin. Ce 2^{ème} portail permettra également de faciliter l'accès lors des travaux, et la gestion du bétail lors de l'entretien du site en écopâturage.

- **Cadrage environnemental :**

Une réunion de cadrage environnemental est prévue au lancement du chantier en présence des entreprises intervenantes. La Mairie est également la bienvenue. La vérification de l'application des bonnes pratiques est ensuite contrôlée pendant toute la durée du chantier. Les entreprises intervenantes devront respecter la charte Chantier Vert, mise à disposition par BPI France (**voir ANNEXE 3**).

Le projet ne nécessite pas d'alimentation en eau.

Le couvert végétal du site sera conservé à l'identique hormis les zones de piste.

- **Prévention des risques :**

Des mesures de prévention des risques de pollution des sols et des eaux seront prises. En effet, des kits antipollution seront mis à disposition des entreprises intervenantes et une zone de stationnement des engins de chantier est prévue.

De plus, les caractéristiques du site et les travaux sont envisagés afin de ne pas modifier le cours de l'eau. Le site sera doté d'un dispositif d'arrêt d'urgence de l'installation et supervisé à distance. Une réserve d'eau incendie de 60m3 conforme aux préconisations du SDIS du Cher sera installée à l'entrée du site.

La gestion du risque incendie sera réalisée en suivant les règles du SDIS du Cher.

- **Maintenance :**

Aucune présence permanente sur site n'est envisagée. Des opérations ponctuelles de maintenance préventives et curatives sont prévues (environ 4 fois par an).

Une supervision à distance du micro-parc aura lieu, avec des contrôles en continu grâce à des astreintes notamment. Des interventions sur site sont possibles en cas de besoin.

- **Entretien :**

Ecopâturage avec des moutons assuré par un exploitant local professionnel respectueux des animaux. La race utilisée sera adaptée, avec des caractéristiques spécifiques : mouton rustique de petite taille, de type Ouessant ou Soay (*illustration*).

L'entretien du site sera planifié de manière à éviter la période de nidification de l'avifaune sachant que le terrain une fois aménagé et clôturé est favorable au développement de cette biodiversité.

Environ 7 moutons sont nécessaires pour l'entretien de la globalité de la parcelle ZI 208.



- **Paysage :**

Ce type de projet de micro-parc solaire est connu et génère très peu d'impacts négatifs sur son environnement.

La localisation du site et la faible hauteur des équipements prévus permet de limiter fortement l'impact paysager. En effet, la très faible hauteur des modules photovoltaïques (1m de hauteur environ) n'impacte pas le champ visuel.

Par ailleurs certaines mesures d'intégration paysagère dans son contexte local et dans son environnement immédiat ont été retenues :

- Le poste de livraison/transformation sera recouvert d'un bardage bois, afin qu'il se fonde dans la végétation.
- Le grillage en acier galvanisé sera de couleur grise à maille large semblable aux clôtures employées dans les espaces de pâtures.
- Une haie composée d'essences locales sera plantée en limite séparative du micro-parc (limites Nord et Est).



Voir ANNEXE 2 : Planter local en Centre-Val-De-Loire

- **Démantèlement et remise en état du site :**

La durée prévue d'exploitation de la centrale est de 30 ans.

A la fin d'exploitation de la centrale, les modules pourraient être remplacés par de nouveaux modules de dernière génération, ou si le contexte ne le permet pas, les installations seront démantelées et le terrain rendu à son état initial.

Dans un tel cas, pour la remise en état du site, les travaux suivants seraient réalisés :

- Démontage des panneaux et envoi dans la filière revalorisation des modules photovoltaïques ;
- Démontage et évacuation des structures et lests puis recyclage des métaux et réemploi des lests ;
- Extraction des câbles sous-terrain, évacuation et revalorisation ;
- Enlèvement et revalorisation du poste électrique (enveloppe béton, équipements électriques) et remise en état de son emplacement par un terrassement léger ;
- Terrassement d'harmonisation générale du terrain suite aux travaux de démantèlement (autant que de besoin).

- **Concertation :**

Le projet étant de taille très réduite, il n'est règlementairement pas préconisé d'effectuer cette démarche. Néanmoins, s'agissant d'autoconsommation collective, il nous semblait important de communiquer et de concerter de manière efficiente. Ainsi, nous avons mis en place dès le 28/10/2024 (via la Mairie de Bannay) un email à disposition pour répondre aux observations éventuelles :

concertation.durable.bannay.18@gmail.com

De plus, une réunion publique s'est tenue le 23/11/2024 à BOULLERET.

Nous remercions Monsieur BILLAUT, Maire de BOULLERET, pour son ouverture d'esprit citoyenne et son accueil gracieux au sein du Foyer Rural, qui a grandement favorisé la concertation.

Nous avons largement communiqué afin de rassembler le plus grand nombre : communication auprès de la Préfecture, de la Région, de la Communauté de Commune, Mr Le Député, journaux locaux (Voix du Sancerrois et Berry Républicain), 400 flyers, bouche à oreille, etc.

Nous avons eu le plaisir d'accueillir 35 participants, dont 4 Conseillers Municipaux de Bannay, autour d'un échange constructif et motivant. Nos échanges ont permis de confirmer quelques modifications substantielles au projet, évoquées en préambule, comme la plantation d'une haie naturelle en périphérie du micro-parc, ou encore l'implantation de modules de 1 mètre de hauteur environ.

Voir ANNEXE 6 : Présentation réunion publique du 23/11/2024

Voir ANNEXE 7 : Compte-rendu réunion publique du 23/11/2024

REUNION PUBLIQUE

Proposée par la famille SALMON-PERS

LE 23/11/2024 à 9h30

**FOYER RURAL, 2 rte de St-Gemme
18240 BOULLERET**



Produire et valoriser localement l'énergie du soleil, à un tarif avantageux, pour tous !

concertation.durable.bannay.18@gmail.com

06 42 72 59 53



- Pour synthétiser, voici les points clés du projet :
 - **Transition énergétique et préservation de la Planète**
 - **Respect des objectifs fixés par le Gouvernement (France 2030)**
 - **Energie renouvelable (solaire) avec 500 tonnes de CO2 évitées** (source RTE, voir ANNEXE 4)
 - **Une production optimisée pour l'autoconsommation collective**
 - **Intérêt collectif : autoconsommation locale** (circuit court et valorisation locale). Voir la solution **ENOGRID** (<https://enogrid.com/>)
 - **Démarche fondamentalement inclusive** (pour tous : particuliers, entreprises, collectivités)
 - **Energie pour environ 535 habitants par an**
 - **Tarif de l'électricité avantageux** (en moyenne 20% moins cher + prix stable)
 - **Stop à la précarité énergétique**
 - **Ecopâturage pour l'entretien du site**
 - **Aucune artificialisation des sols**
 - **Aucune nuisance sonore (transfo à + de 100m des habitations)**
 - **Aucun impact visuel (1m de hauteur environ)**
 - **Quiétude des riverains** (VS lotissement / exploitation agricole / exploitation industrielle / activité festive / loisirs / plateforme logistique)
 - **Projet familial porté par des citoyens ancrés à Bannay depuis de nombreuses générations**
 - **Intégration paysagère du projet**
 - **Gain économique pour la commune : taxes**
 - **Développement de l'économie locale** (chambres d'hôtes, restaurants, services, etc) et intervention de partenaires locaux pour le conseil, l'installation et la maintenance.
 - **Remise en état du site au bout des 30 ans d'exploitation**



Nous restons à votre entière disposition.

Respectueusement,

La famille PERS,
La SCIP et ses Associés,

