Maître d'ouvrage :

SERPAIZE PV
55 Allée Pierre Ziller
Atlantis 2 - Sophia Antipolis
06560 VALBONNE

Adresse de correspondance :

tse
ÉNERGIE DE CONFIANCE

SERPAIZE PV
55 Allée Pierre Ziller
Atlantis 2 - Sophia Antipolis
06560 VALBONNE

PC4
Notice

PRÉSENTATION DE L'ÉTAT INITIAL, DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

Le parc photovoltaïque objet des présents permis de construire est envisagé sur la commune de Serpaize (38200), dans le département de l'Isère. Le site d'implantation du projet se situe au lieu-dit « CHASSON EST» à environ 1,5 km au Nord de la commune.

Le terrain d'une surface de 6 Ha environ est constitué de plusieurs parcelles.

La commune de Serpaize est soumise au PLU, dont la dernière procédure a été approuvée le 31 janvier 2023. Le projet se situe en zone Ui, secteur à vocation d'activités économiques pétrolières où sont admis les constructions et installations nécessaires aux services publics où d'intérêts collectif.

PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet consiste en l'installation de panneaux photovoltaïques bifaciaux sur une structure fixe en acier, pour produire de l'électricité qui sera injectée sur le réseau public de distribution d'électricité. La centrale sera ceinturée par une clôture.

La composition du parc photovoltaïque respecte les bordures des parcelles avec prise en compte des contraintes techniques et environnementales identifiées.

Les principales caractéristiques de la centrale sont présentées dans le tableau ci-après.

Puissance crête estimée (MWc)	8,1
Nombre de panneaux solaires estimé	11 916
Dimension estimée d'un panneau (m)	2,384 x 1,303
Technologie des modules envisagée	Bifaciale
Emprise de la zone clôturée (ha)	5,83
Structure porteuse	Fixe
Type de fondation envisagée	Pieux battus
Hauteur minimale des panneaux (m)	1
Hauteur maximale des panneaux (m)	4,5
Inter-rang minimal (m)	2,3
Nombre de poste de livraison	1
Nombre de poste de transformation	2
Nombre de citerne	1
Nombre de local de maintenance	1

COMPLÉMENT D'INFORMATION CONCERNANT LE RESPECT DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 5,6, DES DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU RÈGLEMENT DU PLU RELATIVES À LA DESSERTE PAR LES RÉSEAUX – EAUX PLUVIALES

Dans le respect des dispositions de l'article 5.6 des dispositions générales du règlement du PLU, La surface imperméabilisée étant supérieure à 600m², une étude hydraulique a été réalisée par le Bureau d'étude Jacquel et Chatillon en février 2024. Cette étude intégrée dans l'EIE se trouve également en annexe III.

PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Le parc solaire sera composé d'environ 11 916 modules photovoltaïques (ou panneaux photovoltaïques) pour une puissance prévisible de 8,1 MWc. Chaque module mesure environ 2,384 m de long et 1,303 m de large. Les cellules photovoltaïques élémentaires utilisent la technologie du silicium cristallin.

Les modules à base de silicium répondent à une technologie éprouvée, qui apporte des garanties en termes de fiabilité et de rendement, capables de s'inscrire dans le temps.

La hauteur de 1 mètre permet d'assurer une meilleure ventilation des modules et d'éviter que les herbes hautes ne viennent faire de l'ombre sur les premiers panneaux entre deux tontes. La hauteur sommitale des tables sera de 4,5 mètres.

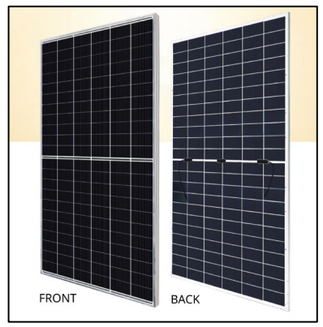
STRUCTURES ET FIXATIONS

Les modules seront fixés sur des structures métalliques dénommées « tables » et en format paysage.

Les tables auront une inclinaison de 25° et seront orientées plein sud.

Les panneaux seront installés sur des châssis métalliques posés sur des structures pieuses en acier galvanisé. Une étude géotechnique permettra de confirmer et d'ajuster le type de fixation.

Ces tables sont organisées en lignes distantes de 2,3 mètres. Cette distance d'écartement permet d'éviter les ombres portées d'une table par rapport à l'autre.



Exemple de modules bifaciaux

Exemple de vue des structures avec pieux battus montrant le maintien du sol et de la végétation herbacée

Maître d'ouvrage :

SERPAIZE PV
55 Allée Pierre Ziller
Atlantis 2 - Sophia Antipolis
06560 VALBONNE

Adresse de correspondance :

ÉNERGIE DE CONFIANCE

SERPAIZE PV
55 Allée Pierre Ziller
Atlantis 2 - Sophia Antipolis
06560 VALBONNE

PC4
Notice

ACCÈS AU TERRAIN

L'accès au terrain s'effectue depuis la route de Villette.

CLÔTURE, PORTAIL D'ACCÈS

Une clôture de 2 mètres de hauteur ceinturera totalement le site et aura pour fonction de délimiter son emprise, d'interdire l'entrée aux personnes non autorisées, d'empêcher l'intrusion de gros animaux tout en permettant le passage des petits mammifères, reptiles, amphibiens. La clôture mise en place sera constituée de poteaux métalliques et d'un grillage semi-rigide ou rigide.

Exemple de clôture

Un portail de 6 mètres de large et 2 mètres de hauteur, à deux vantaux fermant à clé, interdira l'accès à l'entrée du site. Cette entrée correspond à la demande de permis de construire A.

Le portail et la clôture pourront avoir une teinte vert mousse (RAL 6005) ou équivalente.

ESPACES EN LIMITE EXTÉRIEUR DU TERRAIN

La végétation actuelle sera laissée en l'état.

Exemple de portail

PRÉCONISATIONS SDIS

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) a été consulté le 28 octobre 2023. De cet échange sont ressorties les préconisations suivantes, qui ont été prises en compte dans l'élaboration de ce projet.

- **Pistes de circulation**

Au sein du site d'implantation, la circulation se fera par des pistes. Elles seront aménagées dans le cadre du projet et permettront l'accès au sein du site pendant la phase de construction (acheminement des éléments de la centrale) et d'exploitation (maintenance, surveillance) et l'intervention des services d'incendie le cas échéant.

Ces pistes créées seront réalisées en suivant le terrain naturel et auront une largeur de 5 mètres pour permettre le passage des engins et des services de sécurité. Elles permettront le passage des véhicules quel que soit le temps afin de permettre une maintenance efficace.

RAL 6005

- **Réservoir d'eau**

Afin d'assurer la sécurité et de permettre de disposer de suffisamment d'eau en cas d'incendie, une citerne de 120 m3 sera implantée au nord-ouest du site. Une aire de retournement sera aménagée devant cette citerne pour permettre la manœuvre des engins de secours. Elle concernera la demande de permis de construire A.

Exemple de citerne souple

Maître d'ouvrage :

SERPAIZE PV
55 Allée Pierre Ziller
Atlantis 2 - Sophia Antipolis
06560 VALBONNE

Adresse de correspondance :

tse
ÉNERGIE DE CONFIANCE

SERPAIZE PV
55 Allée Pierre Ziller
Atlantis 2 - Sophia Antipolis
06560 VALBONNE

PC4
Notice

LOCAUX TECHNIQUES

- **Postes onduleurs/transformateurs**

Les onduleurs permettent de passer du courant continu produit par les modules au courant alternatif basse tension. Des transformateurs permettent ensuite d'augmenter la tension du courant pour la rendre compatible avec le réseau public HTA.

Pour équiper le site de Serpaize, deux postes de transformation seront présents. Un premier poste de transformation de 6m x 3m soit 18 m² d'emprise au sol sera situé au nord-ouest du site juxtaposé au poste de livraison, et concernera la demande de permis de construire A. Un second poste de transformation de 12m x 3 m, soit 36 m² d'emprise au sol sera situé à l'est du site, ce poste concernera la demande de permis de construire C. Leur hauteur sera de 3,60m.

Les postes de transformation sont ensuite connectés au poste de livraison.

Exemple de poste de transformation

- **Poste de livraison**

Un poste de livraison de 6m x 3m, soit 18 m² d'emprise au sol, et d'une hauteur de 3,60m sera installé, pour le fonctionnement de la centrale photovoltaïque. Il sera positionné de façon juxtaposée au poste de transformation situé au nord-ouest, à l'entrée du site. Il concernera la demande de permis de construire A.

Le poste de livraison et les postes de transformation seront posés sur un remblai périphérique afin d'éviter toute remontée d'eau par les fourreaux des câbles électriques, celui-ci fera 0.75m. Les locaux techniques sont équipés de bacs de rétention, afin de prévenir des éventuelles fuites d'huile.

Exemple de poste de livraison

- **Local de maintenance**

Un local de maintenance est prévu à l'entrée du site pour le petit entretien de la centrale. Ses dimensions seront de 12.19 m x 2.44 m, soit 30 m² d'emprise au sol. Sa hauteur sera de 2.60m.

Le local de maintenance sera posé au sol sans remblais périphériques. Il concernera la demande de permis de construire C.

Les postes de transformation, le poste de livraison et le local de maintenance seront de teinte vert olive (RAL 6003) ou équivalente.

LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

On distingue deux types de raccordement sur le site :

- Le raccordement des onduleurs vers les postes de transformation (BT).
- Les postes de transformation vers le poste de livraison (HTA)

Ces deux types de raccordement à l'intérieur du site se font par des réseaux de câbles enterrés, enfouis à environ 1 mètre de profondeur.

Le gestionnaire du réseau public d'électricité Enedis aura ensuite la charge de réaliser le raccordement entre le poste de livraison et le réseau public, jusqu'à un poste source d'électricité. Le projet sera raccordé sur le réseau existant via une extension HTA d'environ 5 km, issu du poste source PONT EVEQUE. Une demande de raccordement sera réalisée après la demande de permis de construire et validera un poste et un tracé définitif.

Exemple d'un local de maintenance

DÉMANTÈLEMENT

La durée de vie du parc solaire est de 40 ans minimum.

Un projet solaire de cette nature est **une installation qui se veut totalement réversible** afin d'être cohérente avec la notion d'énergie propre et renouvelable, et de ne laisser aucune trace à l'issue de son démantèlement. La centrale est construite de manière que la remise en état initial du site soit parfaitement possible. L'ensemble des installations est démontable (panneaux et structures métalliques). Les locaux techniques (pour la conversion de l'énergie) et la clôture seront également retirés du site.

RAL 6003