

Pour la CPV SUN 40 :

47 rue J.A. Schumpeter
34 470 PEROLS

Tel : 04 67 64 99 60

Fax : 04 67 73 24 30

PC 04 : Notice descriptive du terrain et présentation du projet

Projet de parc photovoltaïque Commune de Montpon-Ménéstérol (24) Lieu-dit « Le Pardoulet »



SOMMAIRE

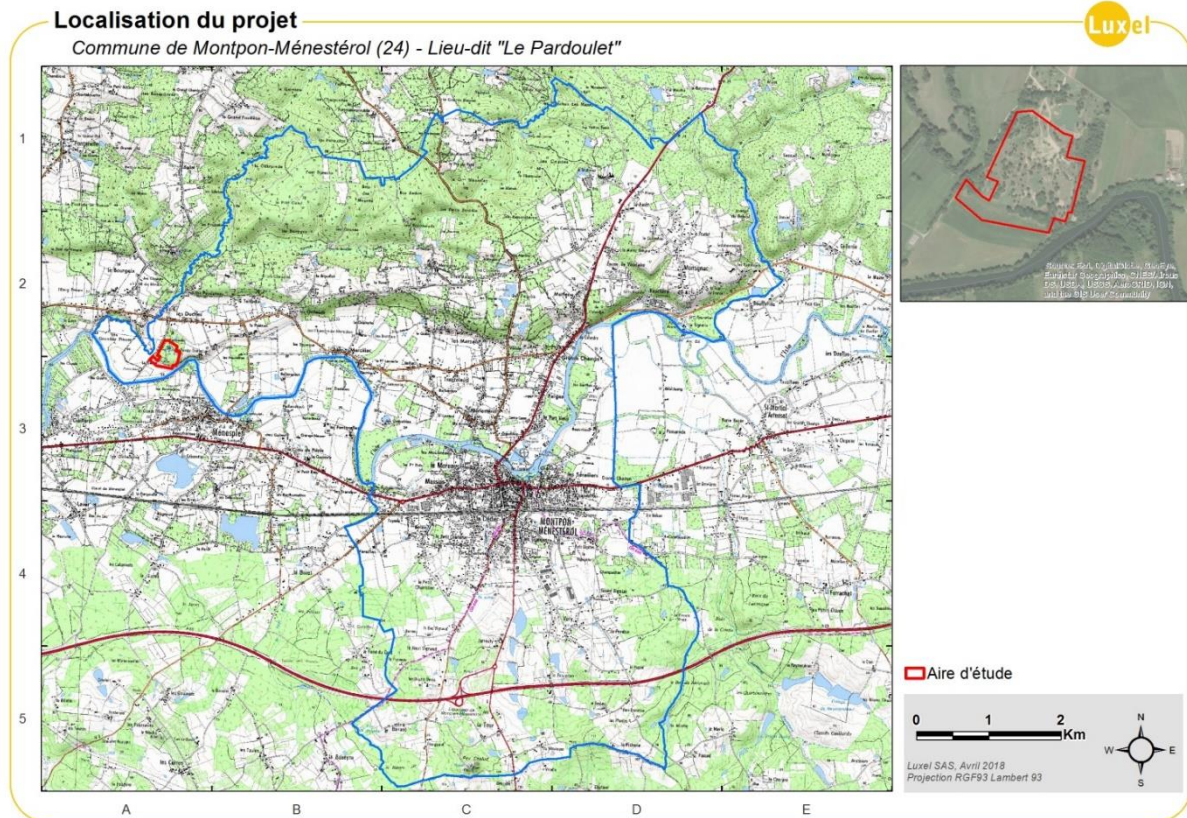
1.	Notice descriptive du terrain.....	3
1.1	Localisation.....	3
1.2	Périmètre de l'aire d'étude.....	3
1.3	Situation paysagère de l'aire d'étude	5
1.4	Description du terrain	5
2.	Présentation du projet	11
2.1	Justification du projet d'aménagement.....	11
2.2	Le projet d'implantation	12
2.3	Aménagements techniques propres au parc photovoltaïque	14
2.4	Aménagements et mesures paysagères	15
2.4.1	Impacts paysagers.....	15
2.4.2	Mesures d'intégration paysagères.....	15
2.5	Gestion des espaces libres et des plantations	16
2.6	L'accès au site et configuration de la voirie interne	16



1. Notice descriptive du terrain

1.1 Localisation

Le site du projet d'implantation du parc photovoltaïque au sol est localisé sur la commune de Montpon-Ménéstérol, dans le département de la Dordogne (24). Le projet se situe au niveau du lieu-dit « Le Pardoulet » à l'ouest de la commune.



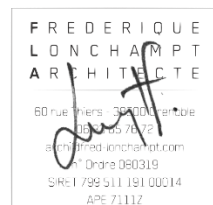
1.2 Périmètre de l'aire d'étude

Le site du projet a une surface totale clôturée d'environ 4,8 hectares et correspond aux parcelles de la section cadastrale O, n°530, 531, 585, 589, 590, 595, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 1006, 1008, 1343, 1344, 1346.

Plusieurs usages des sols sont identifiés sur l'aire d'étude. Au centre une prairie est entretenue. Plusieurs plans d'eau permanents ou non sont identifiés au nord-est de l'aire d'étude. La parcelle au sud est utilisée pour le pâturage. La vocation du site est plutôt naturelle.

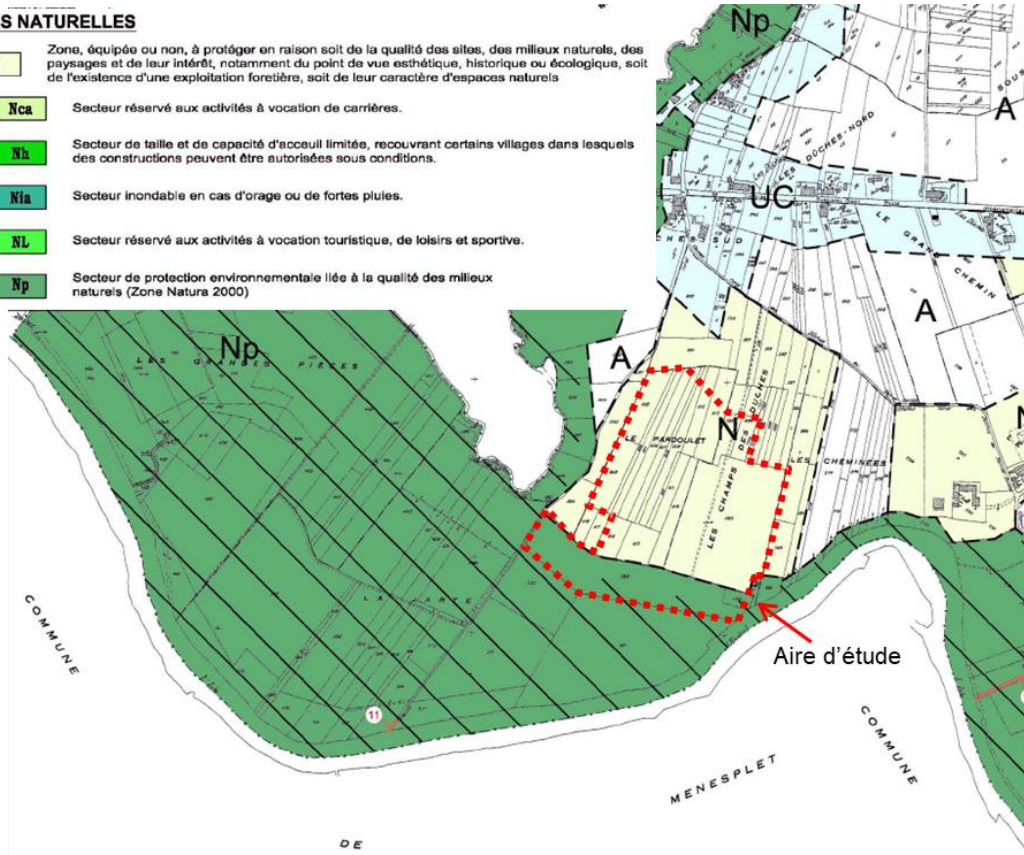
D'après le zonage du PLU communal, l'aire d'étude s'étend sur des parcelles classées en zone Naturelle (N et Np). Elle correspond à une partie de la commune actuellement non urbanisable, car toute occupation ou utilisation du sol est interdite sauf si il s'agit d'équipements collectifs ou à des services publics. Ce qui ne va pas à l'encontre de l'installation d'un parc photovoltaïque.

Afin de renforcer la compatibilité du projet avec le PLU, une modification de ce dernier a été demandée conjointement à l'instruction du permis de construire afin de délimiter l'aire d'implantation du projet par un zonage Npv dédié aux installations photovoltaïques.



ZONES NATURELLES

- N** Zone, équipée ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels
- Nca** Secteur réservé aux activités à vocation de carrières.
- Nh** Secteur de taille et de capacité d'accueil limitée, recouvrant certains villages dans lesquels des constructions peuvent être autorisées sous conditions.
- Nia** Secteur inondable en cas d'orage ou de fortes pluies.
- NL** Secteur réservé aux activités à vocation touristique, de loisirs et sportive.
- Np** Secteur de protection environnementale liée à la qualité des milieux naturels (Zone Natura 2000)



Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Montpon-Ménéstérol (Source : Commune de Montpon-Ménéstérol)



Plan cadastral de l'aire d'étude (Source : Geoportail)

FREDERIQUE
LONCHAMPT
ARCHITECTE

60 rue Henri 35000 Lorient
02 97 75 71 92
a.lonchampt@red-lonchampt.com
+33 (0)2 97 75 71 92
SIRET 793 511 191 00014
APE 7111Z

1.3 Situation paysagère de l'aire d'étude

Le site d'étude est délimité par :

- Une bande boisée à l'est et à l'ouest,
- Une zone résidentielle au nord,
- Un champ cultivé au sud.

L'aire d'étude est en retrait du centre-bourg de Montpon-Ménéstérol. Un axe de circulation est identifié au nord de l'aire d'étude. Il s'agit de la route départementale 3.

L'environnement de l'aire d'étude est agricole. Plusieurs parcelles autour du site sont cultivées. Plusieurs habitations sont identifiées dans un rayon de 500 mètres autour de l'aire d'étude. Une conduite de gaz qui traverse la commune sur un axe nord-sud est présente à l'ouest.

Le bocage et la végétation sont développés autour de l'aire d'étude notamment le long des berges de l'Isle, la rivière qui passe au sud du site. Cette végétation fait office de masque visuel naturel pour limiter les zones de covisibilités avec les habitations et les chemins agricoles.

Toutefois, des perspectives visuelles vers l'aire d'étude existent depuis :

- 3 habitations situées au nord du site,
- le chemin agricole longeant l'aire d'étude à l'ouest.

L'aire d'étude ne se situe dans aucun périmètre de protection d'un monument historique inscrit ou classé au titre de monument historique.

1.4 Description du terrain

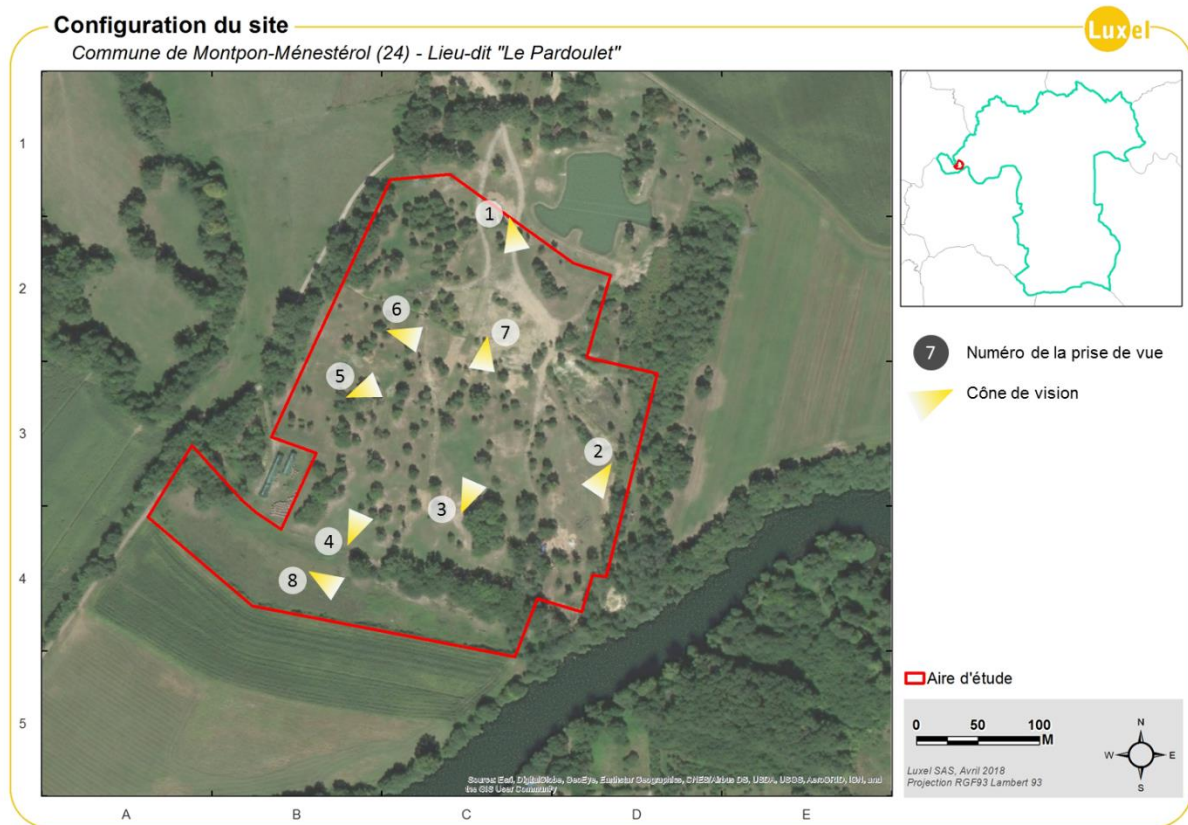
Le site est à une altitude comprise entre 23 et 30 mètres NGF. L'aire d'étude est globalement plane. Une pente existe au sud sur un axe nord-sud. Le site est majoritairement occupé par une prairie. Plusieurs bosquets sont identifiés sur le site. De nombreux amas de terre revégétalisés sont également présents.

L'aire d'étude n'est actuellement pas clôturée.

Le site est concerné par une servitude relative à la présence de lignes électriques haute tension, traversant l'aire d'étude sur un axe est-ouest.

La carte ci-après permet de localiser les prises de vues présentées ci-après.





(1) - Vue vers le sud de l'aire d'étude, depuis l'accès du site au nord

FREDERIQUE
LONCHAMPT
ARCHITECTE

60 rue Piéris - 33400 Martillac
05 57 05 76 12
archi@fred.lonchampot.com
05 57 05 03 19
SIRET 795 511 191 00014
APE 7111Z



(2) - Vue vers le sud-ouest de l'aire d'étude et les zones boisées



(3) - Vue vers le nord de l'aire d'étude, le site est maintenu enherbé

F R E D E R I Q U E
L O N C H A M P T
A R C H I T E C T E
60 rue Thiers - 39000 Dole
03 83 54 22
sarah@fred.lonchamp.com
N° Ordon. 050319
SIRET 799 511 191 00014
APE 7111Z



(4) - Vue vers le nord de l'aire d'étude



(5) - Vue vers le nord-est de l'aire d'étude

FREDERIQUE
LONCHAMPT
ARCHITECTE
60 rue Briens - 38000 Grenoble
04 78 05 76 72
archi@fred-lonche-at.com
* Dons 060319
SIRET 799 511 191 00014
APE 7111Z



(6) - Vue vers l'ouest de l'aire d'étude




(7) - Vue vers le sud de l'aire d'étude

FREDERIQUE
LONCHAMPT
ARCHITECTE

60 rue Briens - 39400 Vercheval
03 90 25 74 12
ateliers@fred.lonchampt.com
N° Ordre 060319
SIRET 799 511 191 00014
APE 7111Z



(8) - Vue de la parcelle sud de l'aire d'étude, la pente est plus marquée sur un axe nord sud

FREDERIQUE
LONCHAMPT
ARCHITECTE

60 rue Niers - 39000 Vercheval
tél : 03 76 72 72 72
archi@fred.lonchamp.com
Cof. Orans 050319
SIRET 795 511 191 00014
APE 7111Z

2. Présentation du projet

2.1 Justification du projet d'aménagement

Le projet s'implante sur des parcelles anciennement utilisées pour l'exploitation d'une carrière, aujourd'hui comblée. Elles sont laissées à l'état de friche naturelle de type prairie.

A l'issue de l'étude de l'état initial sur l'environnement dans le cadre de l'étude d'impact, l'aménagement a été adapté de manière à permettre une meilleure intégration du projet dans l'environnement. Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des mesures prises au stade de la conception du projet pour éviter ou réduire les effets de l'aménagement sur l'environnement, tout en garantissant la faisabilité technico-économique du projet.

Thématique	État initial	Option conceptuelle
Milieu naturel	<p>Secteur palustre à forte sensibilité écologique identifié au nord de l'aire d'étude (reptiles et amphibiens).</p> <p>Interception du zonage de réservoir de biodiversité du SRCE au sud-est de l'aire d'étude.</p> <p>Présence d'un secteur de sensibilité modérée en périphérie sud de l'aire d'étude.</p>	<p>Evitement du secteur palustre à forte sensibilité</p> <p>Evitement partiel du zonage du réservoir de biodiversité du SRCE et du secteur de sensibilité modéré.</p>
Milieu humain et contexte paysager	<p>Visibilité depuis les habitations jouxtant le site au nord et depuis les parcelles cultivées au sud</p>	<p>Maintien des boisements périphériques existants</p> <p>Mise en place d'une haie arborescente</p> <p>Localisation des locaux à plus de 50 m des habitations</p> <p>Evitement de la parcelle section O n°1346 (sud de l'aire d'étude)</p> <p>Maintien d'une activité agricole par création d'une zone dédiée au pâturage ovin.</p>
Accès au site	<p>Routes d'accès suffisamment larges pour le passage des camions</p>	<p>Utilisation des voies existantes</p> <p>Aménagement d'un accès d'environ 40 mètres à l'aire d'implantation de la centrale solaire depuis le chemin agricole existant</p>

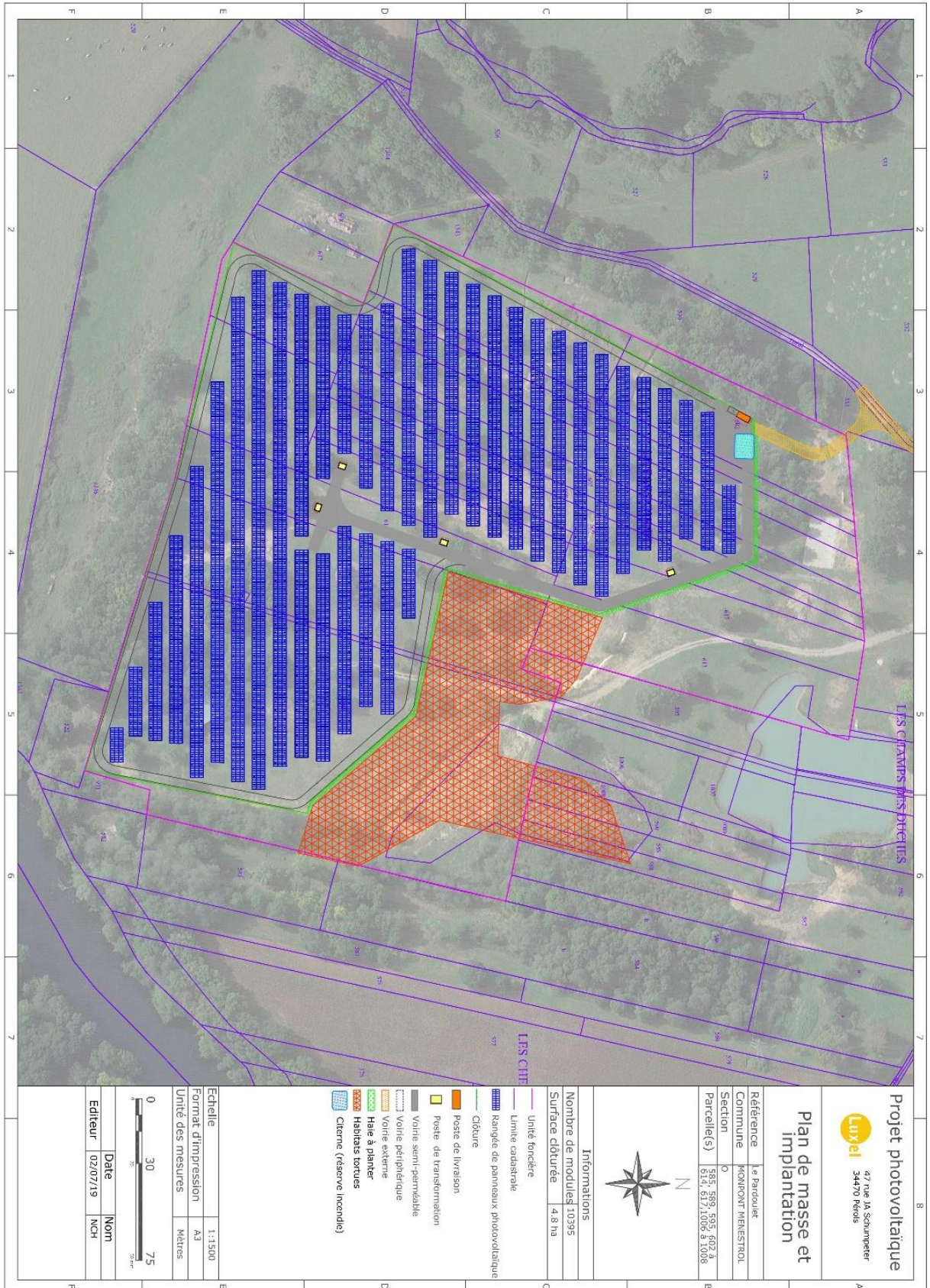


Le projet d'implantation

Les chiffres techniques du projet sont repris ci-dessous sous forme de tableau synthétique.

Parc solaire de Montpon-Ménéstérol			
Surface clôturée	Total : Environ 4,8 ha	Nombre de locaux	- 1 poste de livraison - 4 locaux de transformation
Nombre de modules	Total : Environ 10 100	Surface des locaux techniques	Environ 53 m ²
Puissance unitaire des modules envisagés	435 Wc	Clôture	Total : Environ 1 008 ml
Puissance installée	Total : Environ 4,38 MWc	Zone de déchargement	Environ 630 m ²
Surface couverte par les modules	Total : Environ 2,34 ha	Linéaire de voirie	Total : Environ 220 ml de voirie lourde Total : Environ 740 ml de piste





Luxel
47 rue JA Schumpeter
34470 Périds

**Projet photovoltaïque
Plan de masse et
implantation**

Référence	Le Parcours
Commune	MONTPON MÊNESTÉROL
Section	O
Parcelle(s)	585, 588, 593, 602 à 614, 617, 1005, 8 1008



Informations

Nombre de modules	10395
Surface clôturée	4,8 ha

- Unité foncière
- Limite cadastrale
- Clôture
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Voie semi-perméable
- Voie externe
- Voie périphérique
- Haine à planter
- Habillats tortus
- Clôture (réserve incendie)

Echelle	1:1500
Format d'impression	A3
Unité des mesures	Mètres

Date		Nom	
Editeur	02/07/19	NCH	

**FREDERIQUE
LONCHAMPT
ARCHITECTE**
60 rue Niers 33000 Bordeaux
05 56 76 76 72
aer@fred-lonchampt.com
05 56 76 76 72
SIRET 795 511 191 00014
APE 7111Z

2.3 Aménagements techniques propres au parc photovoltaïque

- Les rangées de modules photovoltaïques

Le projet de parc solaire aura une puissance crête installée cumulée d'environ **4,38 MWc**. Il utilise environ **10 100 modules** photovoltaïques à base de silicium cristallin. Les structures porteuses, en acier, sont orientées plein sud et inclinées de 20° pour un rendement optimal. Elles sont de couleur gris métallique et fixées par des **pieux battus**.

Les modules seront disposés horizontalement sur cinq lignes en mode paysage. La hauteur des tables sera limitée à moins de 2,70 mètres, ce qui facilite l'intégration du projet au niveau visuel, tout en optimisant la puissance installée. Les rangées de modules sont espacées de 2 à 4 mètres. Les modules sont de couleur bleu foncée (RAL 5001 ou équivalent).

Deux tables photovoltaïques seront équipées de bacs de rétention d'eau pluviale afin d'améliorer la complémentarité avec le pâturage ovin.

Aucun terrassement important ne sera réalisé sur le site.

- Les locaux techniques

Le parc photovoltaïque est équipé de 4 postes de transformation qui permettent le passage en courant alternatif et l'élévation de la tension. Ces locaux sont répartis de manière homogène sur l'ensemble du site, de manière à minimiser les longueurs de câbles et donc limiter les pertes électriques, et faciliter la maintenance.

Un poste de livraison sera installé à proximité de l'accès au site, au nord-ouest.

En tout, la surface de plancher occupée par les locaux techniques est d'environ 53 m².

Les locaux techniques seront habillés par une paroi en béton recouverte d'enduit lissé vert foncé (couleur RAL 6011 ou équivalent), rappelant la couleur de la végétation environnante.

- Clôture et sécurité du site

L'ensemble du site est sécurisé par des clôtures et une caméra de surveillance, garantissant la sécurité des personnes, des équipements et la continuité du flux de production électrique.

Actuellement, aucune clôture n'est installée sur le site. Il est prévu de séparer le projet en deux entités et d'installer des clôtures de part et d'autre de la haie centrale.

La clôture nouvellement créée sera d'une hauteur maximale de 2 mètres, en acier galvanisé avec des mailles plastifiées, de couleur vert foncé.

Un portail sera installé afin de matérialiser l'accès au site. Ils seront en acier galvanisé de couleur vert foncé. La hauteur maximale sera de 2 mètres.

- Réseaux et raccordements

Le projet ne nécessite aucun raccordement au réseau d'eau potable et d'assainissement.

Le site sera raccordé au réseau d'électricité et au réseau téléphonique à partir du poste de livraison également durant la phase d'exploitation pour l'alimentation des installations auxiliaires. La puissance nécessaire est de 20 kW.

Le poste de livraison sera raccordé au poste de source de Ménesplet.



- Stationnement

Une place de stationnement est prévue dans l'enceinte de chaque projet, soit un total de deux places de stationnement. Elles seront localisées à proximité immédiate des portails d'accès. L'implantation des places de stationnement est précisée dans les pièces PC02-1 et PC02-4.

2.4 Aménagements et mesures paysagères

Les photomontages présentés dans la PC-06 sont des vues de l'insertion paysagère du projet de construction de la centrale photovoltaïque dans son environnement.

Aucun terrassement lourd ne sera à prévoir pour permettre l'implantation de la centrale photovoltaïque.

2.4.1 Impacts paysagers

Les principaux impacts paysagers du projet concernent les covisibilités depuis les habitations situées au nord du site.

Le site est également visible depuis les parcelles cultivées au sud et depuis le chemin agricole à l'ouest.

2.4.2 Mesures d'intégration paysagères

Les mesures d'intégration paysagère suivantes sont mises en place pour le projet :

- **Evitement de la zone à fort enjeu naturaliste**

L'évitement des zones à fort enjeu naturaliste permet de conserver le secteur palustre au nord de l'aire d'implantation de la centrale solaire.

- **Traitement architectural des locaux techniques**

Éléments structurants par contraste, les bâtiments techniques accueillant les transformateurs (postes de transformation) et le poste de livraison sont par défaut en préfabriqués blancs. Le choix du format des transformateurs s'est porté sur un des plus compact du marché (<9 m²), assurant ainsi une certaine discrétion. Ils sont répartis au niveau de la voie lourde située au centre du parc solaire, et ne seront donc pas perceptibles depuis les habitations et les axes de déplacement.

Le poste de livraison a une taille plus imposante (17 m²).

Les locaux techniques seront habillés par une paroi en béton recouverte d'enduit lissé vert foncé (couleur RAL 6011 ou équivalent), rappelant la couleur de la végétation environnante.

- **Création d'une haie en bordure nord du projet**

Tout le long de la limite nord du projet, une haie sera créée avec des espèces buissonnantes locales. Il est envisagé de planter un panachage de jeunes plants et de plants matures, afin d'assurer un développement rapide et diversifié de la haie. Les plants seront espacés entre eux de 0,75 à 1,2 mètres environ, sur un linéaire d'environ 360 mètres.



2.5 Gestion des espaces libres et des plantations

Dans le projet photovoltaïque, les espaces libres correspondent essentiellement à la superficie non couverte par les composants de la centrale. Ces espaces représentent près de 50 % du site clôturé.

Après les travaux de construction, le couvert herbacé sera semé (graminées en majorité) afin d'assurer un retour rapide de la végétation et de limiter la prolifération des espèces végétales envahissantes. L'entretien de la végétation du site sera effectué par fauchage mécanique et préférentiellement par pâturage ovin. Actuellement aucun exploitant n'a été identifié par la société Luxel pour mettre en place ce type de gestion du site.

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé.

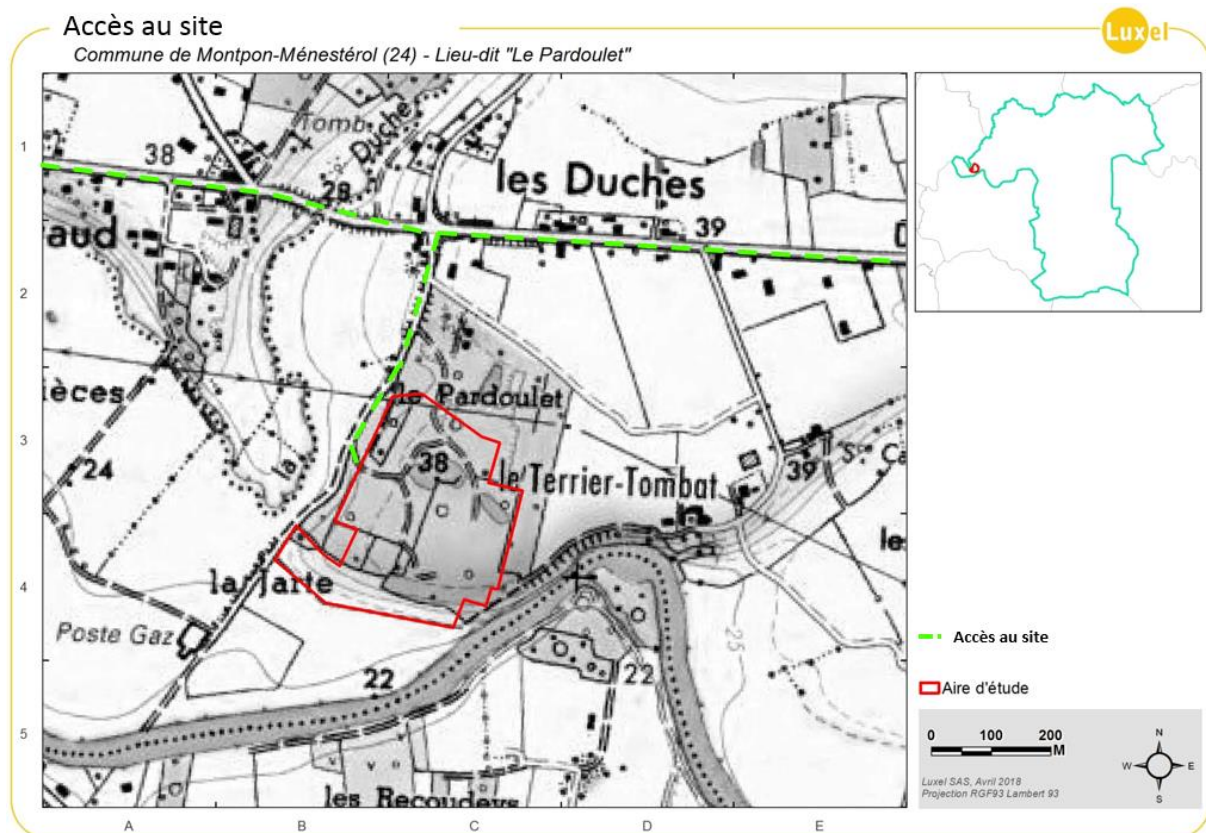
Une hauteur minimale des modules au-dessus du sol de 1 mètre sera respectée. Ainsi, la végétation située sous les panneaux, au niveau des zones d'ombre, recevra une lumière diffuse et pourra donc se développer de manière homogène.

2.6 L'accès au site et configuration de la voirie interne

L'accès au site pourra se faire depuis la route départementale 3 qui passe au nord de l'aire d'étude, puis par un chemin agricole.

La route départementale et le chemin d'accès sont correctement dimensionnés pour permettre le passage des camions lors de la phase de travaux.

Aucun chantier d'aménagement n'est à prévoir à l'extérieur du site à part une voirie reliant la voirie interne au chemin agricole à l'ouest du site.



F R E D E R I Q U E
L O N C H A M P T
A R C H I T E C T E

60 rue Briens - 33000 Bordeaux
05 56 56 76 72
archi@fred-lonchamp-at.com
N° Ordre 090319
SIRET 729 511 191 0014
APE 7112

A l'intérieur du site, une voirie interne sera aménagée de manière à permettre le déchargement du matériel, la livraison des postes techniques par un poids-lourd avec sa grue, et l'intervention des services de secours incendie. Les voiries internes (largeur 5 mètres) permettront de desservir l'ensemble du site.

La création de cette voie de circulation est effectuée par excavation sur près de 30 cm (cf. photographie ci-dessous) et par la mise en place de géotextile puis de grave non traitée (compactée) sur une épaisseur de 10 cm après compactage. Les graves utilisées (roches concassées) sont acheminées depuis la carrière la plus proche et présentent généralement une couleur beige. Ce matériaux est poreux afin de conserver toute la perméabilité du sol et de ne pas influencer sur les ruissellements naturels. Environ 308 mètres de linéaire de piste en gravier seront ainsi créés.



Mise en place d'une voie engins (lourde) (Source : LUXEL, 2011)

Une zone de déchargement sera créée sur le projet. Elle mesurera environ 630 m². Elle sera créée de la même façon que la voie de circulation en gravier. Les graves utilisés proviendront de la carrière la plus proche et présentent généralement une couleur beige. Le matériaux est poreux. Elle sera utilisée durant toute l'exploitation du site.

Par ailleurs, une bande périphérique de 4 mètres de large sera laissée libre entre la clôture et les tables, afin notamment de permettre aux services d'incendie et de secours (SDIS) de pouvoir intervenir sur l'ensemble du parc en cas de départ incendie. La piste interne périphérique aura un linéaire d'environ 740 m.

