

Pour la CPV SUN 40 :

770 Avenue Alfred Sauvy

Bât. Latitude Sud

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 La Charité-sur-Loire
Lieu-dit « Le Champ de la Mouchetterie »**



Frédérique LONCHAMPT
EURL d'ARCHITECTURE
2, Place Sainte Claire
38000 GRENOBLE
Tel. 04 76 62 64 90
Fax 09 67 83 64 90

SOMMAIRE

1.	Notice descriptive du terrain.....	3
1.1	Localisation.....	3
1.2	Périmètre de l'aire d'étude.....	4
1.3	Situation paysagère de l'aire d'étude	5
1.4	Description de l'état initial du terrain	7
2.	Présentation du projet	8
2.1	Justification du projet d'aménagement.....	8
2.2	Le projet d'implantation	9
2.3	Aménagements techniques propres au parc photovoltaïque	10
2.4	Aménagements et mesures paysagères	10
2.4.1	Impacts paysagers.....	10
2.4.2	Mesures d'intégration paysagères.....	10
2.5	Gestion des espaces libres et des plantations	12
2.6	L'accès au site et configuration de la voirie interne	12

Frédérique LONCHAMPT
EURL d'ARCHITECTURE
2, Place Sainte Claire
38000 GRENOBLE
Tél. 04 76 52 54 90
Fax 09 67 33 54 90

1. Notice descriptive du terrain

1.1 Localisation

Le site est localisé sur la commune de La Charité-sur-Loire, à environ 25 km au Nord-Ouest de la ville de Nevers, en limite ouest du département de la Nièvre. Il se situe en limite nord de la commune, dans un secteur péri-urbain.



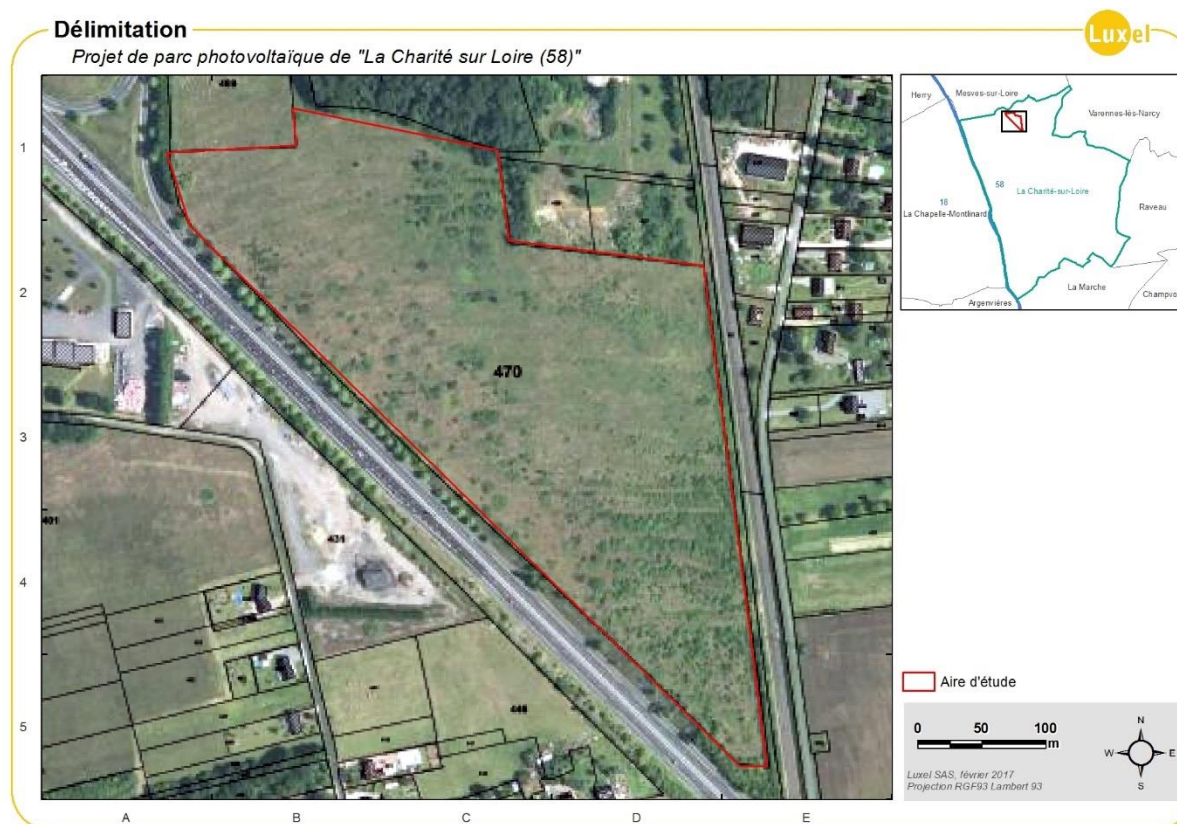
Frédérique LONCHAMPT
 EURL d'ARCHITECTURE
 2, Place Sainte Claire
 38000 GRENOBLE
 Tél. 04 76 52 54 90
 Fax 09 67 83 54 90

1.2 Périmètre de l'aire d'étude

Le périmètre de l'aire d'étude correspond à la parcelle cadastrale n° 470 de la section AB, soit une surface de 11 hectares environ. La surface totale clôturée fait environ 10,4 hectares.

Le site d'étude a été pendant de nombreuses années une zone agricole, jusqu'à la création de l'autoroute en 1993. Il a été ensuite utilisé pendant quelques années comme prairie de fauche. Depuis 2005 environ, le site n'est plus exploité et s'enfriche peu à peu. En 2011, un permis de construire a été délivré à la société SAS La Charité Soleil pour un parc photovoltaïque. Cependant, en raison du contexte difficile du marché énergétique à cette époque, le projet n'a pas été concrétisé. Le site est donc resté en l'état, inexploité.

L'aire d'étude est située en zone 2Uact du PLU de La-Charité-sur-Loire. Cette zone est réservée à l'implantation d'entrepôts de stockage et photovoltaïque.



Frédérique LONCHAMPT
EURL d'ARCHITECTURE
2, Place Sainte-Claire
38000 GRENOBLE
Tél. 04 76 52 54 90
Fax 09 67 83 54 90

1.3 Situation paysagère de l'aire d'étude

Le site est bordé :

- Au Nord, par le chemin des Étiveaux, le bois de la Pointe, et une ancienne carrière ;
- À l'Est, par une voie ferrée, la rue de la perrière et des cultures ;
- Au Sud, par l'intersection de la voie ferrée et de l'autoroute A77, le rue de la Mouchetterie et des cultures ;
- À l'Ouest, par l'autoroute A77 et des cultures.

Le site est localisé dans la grande unité paysagère de la Vallée de la Loire. Il s'insère dans un espace de transition composé de zones boisées au Nord, de zones ouvertes à l'Est et à l'Ouest et de zone urbanisées au Sud. La topographie du secteur est globalement en pente légère vers l'ouest, où s'écoule la Loire.

Par ailleurs, plusieurs axes de circulation structurent l'espace :

- L'autoroute A77, qui longe la limite sud-ouest du site en tranchée. Elle passe en contrebas du site ; aucun phénomène de covisibilité n'est observable depuis cet axe.
- La voie ferrée, qui longe la limite est du site en remblai.
- La route communale nommée « le chemin des Etivaux », sur laquelle passe le chemin de grande randonnée GR3, au nord de la parcelle.

Les zones habitées les plus proches du projet sont :

- Le hameau de la Mouchetterie au sud, de l'autre côté de l'autoroute ;
- Le hameau des Etiveaux au nord-est, de l'autre côté de la voie ferrée ;
- Une aire de grand passage permettant le stationnement et l'accueil de caravanes sur la parcelle adjacente au nord-ouest du site. A noter que celle-ci n'a jamais été utilisée depuis son ouverture en 2017.




Aucun phénomène de covisibilité avec un monument historique remarquable n'a été identifié.






Légende

 Aire d'étude

Visibilités potentielles depuis les habitations

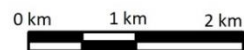
-  Enjeu fort (Aire d'accueil des gens du voyage)
-  Enjeu modéré
-  Enjeu nul

Impact visuel depuis les axes de transport

-  Enjeu nul
-  Enjeu faible
-  Enjeu modéré



l'opérateur du site de l'aménagement

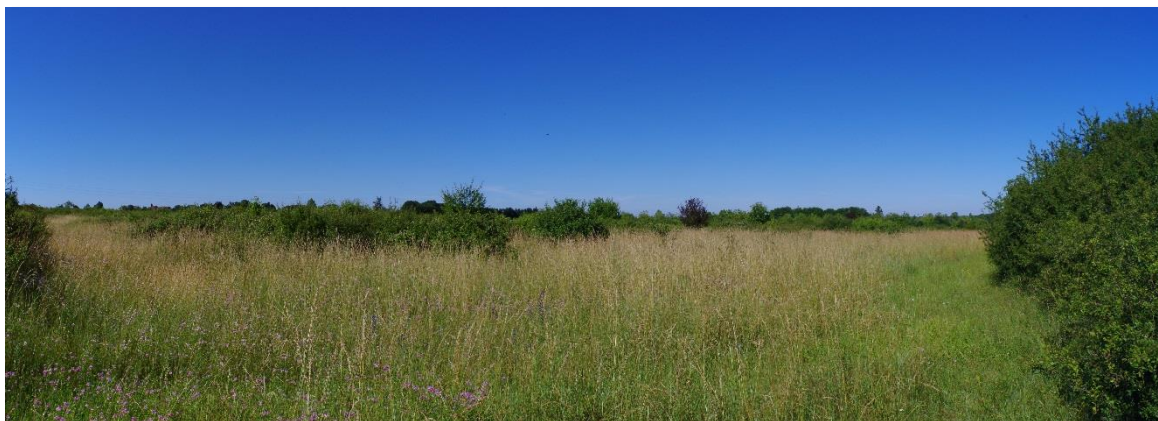


Frédérique LONCHAMPT
 EURL d'ARCHITECTURE
 2, Place Sainte Claire
 38000 GRENOBLE
 Tél. 04 76 62 64 90
 Fax 09 67 83 64 90

1.4 Description de l'état initial du terrain

Le site correspond à une friche agricole à l'abandon depuis plusieurs années, présentant ainsi un caractère naturel. La parcelle est principalement occupée par de la prairie et des fourrés. Une ligne aérienne haute tension traverse la pointe sud-est du terrain.

Le relief du site varie de 169 à 187 m. La pente du terrain est relativement douce et homogène, de l'ordre de 3 % et d'orientation Sud-Est – Nord-Ouest.



Vue générale du site vers l'ouest



Vue du site vers le nord-est



Vue depuis le site vers l'autoroute en contrebas, non visible



Ligne aérienne haute-tension

2. Présentation du projet

2.1 Justification du projet d'aménagement

Le site est localisé en zone 2Uact du PLU, à urbaniser, où les centrales photovoltaïques sont explicitement autorisées. Le projet de centrale photovoltaïque est donc **en accord avec les orientations locales d'urbanisme**. Un permis de construire une centrale photovoltaïque avait d'ailleurs déjà été accordé sur ce terrain en 2011.

Bien qu'ayant historiquement servi de prairie de fauche, le site n'est plus exploité pour l'agriculture depuis de nombreuses années, comme en atteste le développement de fourrés arbustifs sur la grande majorité de la parcelle. Par ailleurs, lors d'une précédente transaction, la SAFER n'a pas exercé son droit de préemption concernant la parcelle à l'étude ce qui indique bien le peu d'attrait qu'elle présente pour le monde agricole. Le **projet ne génère donc pas de risque en termes de consommation de terres cultivables**.

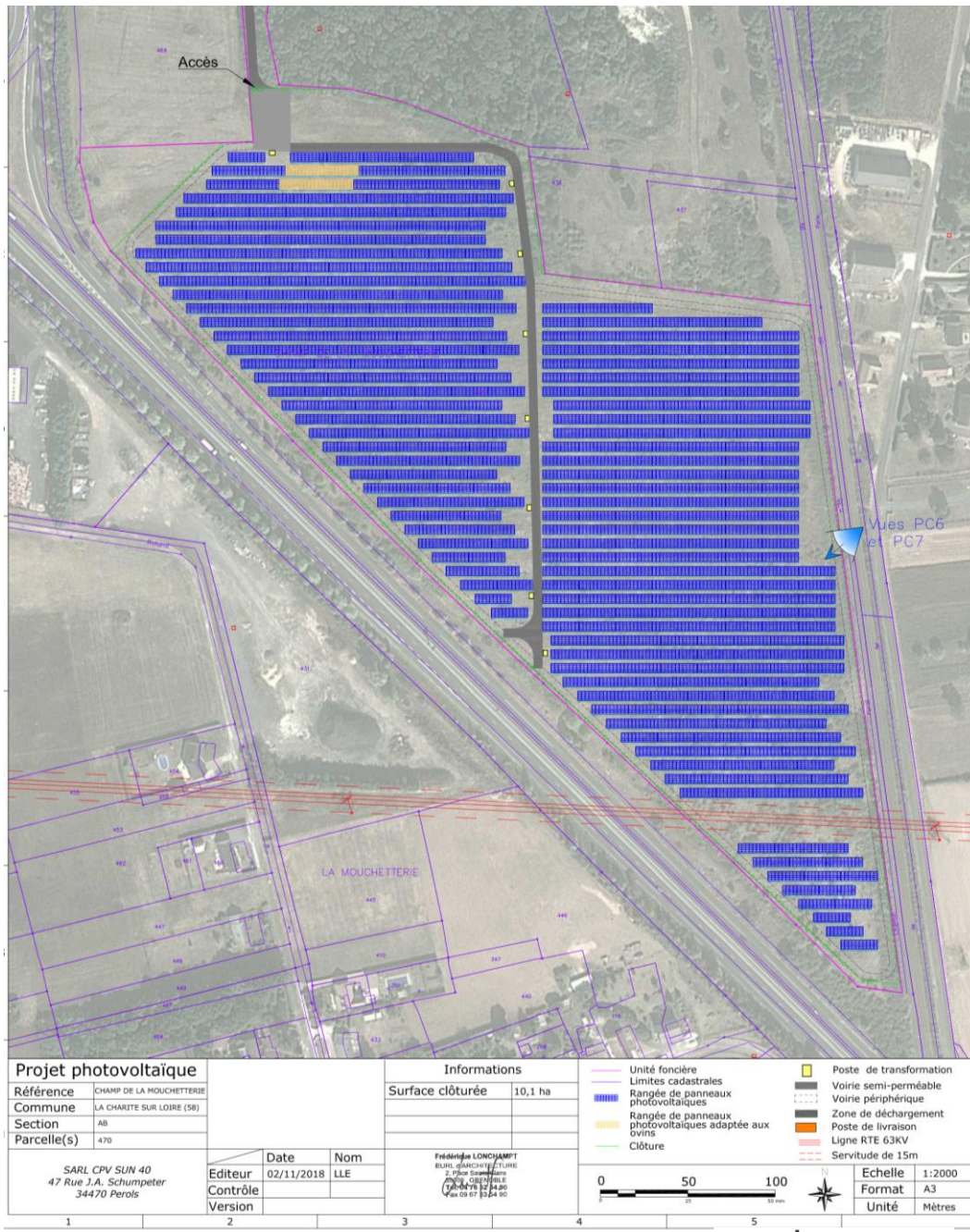
A l'issue de l'étude de l'état initial sur l'environnement dans le cadre de l'étude d'impact, l'aménagement a été adapté de manière à permettre une meilleure intégration du projet dans l'environnement. Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des mesures prises au stade de la conception du projet 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	Aucun habitat d'intérêt communautaire mais deux stations à enjeu fort et présence de fourrés d'intérêt pour l'avifaune	Préservation de zones prairiales au Nord et Nord-Ouest du projet Préservation de la lisière au Nord sur une largeur de 5m Conservation de quelques fourrés
Milieu humain et contexte paysager	Visibilité depuis certains axes routiers et les habitations au Nord-Est et Sud-Ouest	Mise en place d'une haie paysagère occultante au Nord-Ouest Maintien de la végétation existante autour du site
Réseaux	Servitude de passage d'une ligne haute tension	Respect des servitudes autour de cette ligne
Accès au site	Routes d'accès suffisamment larges pour le passage des camions	Utilisation des accès existants Pas d'aménagement spécifique à prévoir à l'extérieur des emprises du site

2.2 Le projet d'implantation

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

Caractéristiques techniques	La Charité-sur-Loire
Surface cadastrale	11 ha
Surface clôturée	10,4 ha
Puissance unitaire d'un module	435 W
Nombre de modules	23 500
Surface au sol couverte par les modules	46 292 m ²
Puissance théorique installée	10 222 kWc
Locaux de transformation	8 (3,4 x 2,6 m)
Poste de livraison	1 (6,2 x 2,8 m)
Surface totale des locaux techniques	88 m ²
Linéaire de voies périphériques	1 225 ml environ
Piste à créer en gravier	390 ml environ



Projet photovoltaïque		Informations	
Référence	CHAMP DE LA MOUCHETTERIE	Surface clôturée	10,1 ha
Commune	LA CHARITÉ SUR LOIRE (58)		
Section	AB		
Parcelle(s)	470		
SARL CPV SUN 40 47 Rue J.A. Schumpeter 34470 Perols		Date	02/11/2018
Editeur Contrôleur Version		Nom	LLE
		Frédérique LONCHAMPT EURL d'ARCHITECTURE 2, Place Sainte Claire 38000 GRENOBLE Tél. 04 76 52 54 90 Fax 09 67 53 54 90	

Frédérique LONCHAMPT
 EURL d'ARCHITECTURE
 2, Place Sainte Claire
 38000 GRENOBLE
 Tél. 04 76 52 54 90
 Fax 09 67 53 54 90

2.3 Aménagements techniques propres au parc photovoltaïque

- **Les rangées de modules photovoltaïques**

Le projet aura une puissance crête installée cumulée d'environ **10,2 MWc**. Il utilise environ **23 500 modules** photovoltaïques à base de silicium cristallin. Les structures porteuses, en acier, sont orientées plein sud et inclinées entre 20° et 25° pour un rendement optimal. Elles sont fixées par des **pieux battus** dans le sol.

Les modules seront disposés horizontalement sur cinq lignes en mode paysage. La hauteur des tables sera limitée à environ 3 m, 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 3 m.

- **Les locaux techniques**

Le parc photovoltaïque est équipé de **8 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 seul poste de livraison sera installé à l'entrée en limite nord du parc.

En tout, la surface de plancher occupée par les locaux techniques est d'environ 88 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.

- **Voiries internes**

A l'intérieur du site, une voirie semi-perméable sera créée afin d'accéder aux locaux techniques et réaliser les opérations de maintenance (390 mètres linéaires de voirie pour engins lourds). La création de ces voies de circulation est effectuée par excavation sur près de 30 cm et par la mise en place de géotextile puis de grave non traitée, compactée.

D'autre part, une bande en herbe de 4 mètres de large est laissée libre entre la clôture et les tables, afin de permettre aux services d'incendie et de secours (SDIS) de pouvoir intervenir sur l'ensemble du parc en cas de départ incendie.

- **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.

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

- **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.

2.4 Aménagements et mesures paysagères

2.4.1 Impacts paysagers

Quelques phénomènes de covisibilités existent avec les hameaux et habitations de la Mouchetterie et de l'aire de grand passage, la voie ferrée à l'Est et le chemin des Etiveaux/sentier de randonnée GR3 au Nord. Toutefois, ces phénomènes demeurent globalement faibles compte-tenu des haies et infrastructures périphériques existantes, lui permettant de rester discret et sans gêne vis-à-vis des riverains et des axes de circulation.

2.4.2 Mesures d'intégration paysagères

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

- **Conservation des linéaires de haies (écran végétal)**

Il s'agit de conserver les linéaires de haies présents en périphérie de la zone de projet. En l'occurrence, plusieurs haies ou zones de fourrés existent actuellement au niveau de la zone. Une se situe à l'Ouest et au Sud-Ouest, une autre sur toute la partie Est et la dernière sur une partie Nord. Un boisement est également présent au Nord du périmètre d'étude, ce dernier ne sera pas impacté par le projet.

- **Plantation de haie**

La plantation d'une haie au Nord-Ouest de la zone de projet permettra de limiter les phénomènes de covisibilité entre l'aire de grand passage et le projet. Elle fera environ 160 mètres de long et sera constituée d'essences locales, offrant ainsi refuge et nourriture à la faune (aubépine, prunelier, noisetier, sureau noir...).

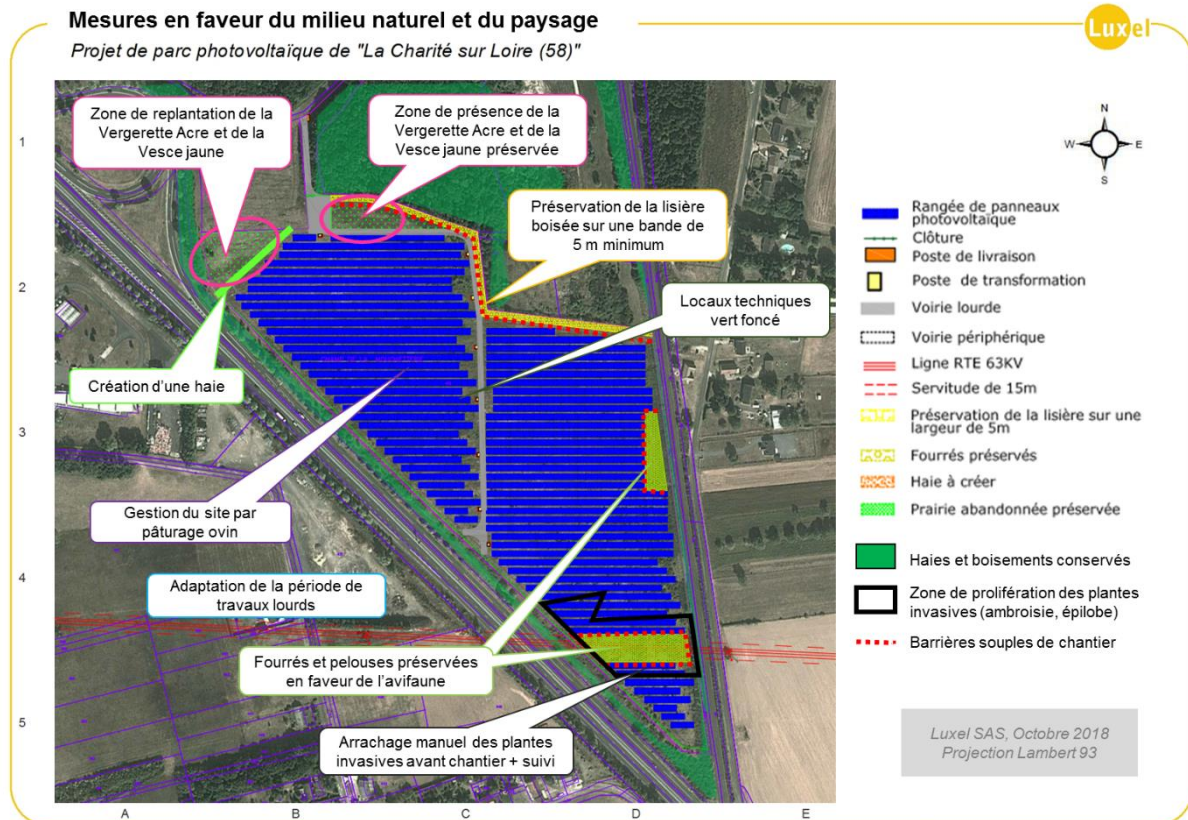
- **Traitement des locaux techniques**

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) et sera visible depuis la route communale au Nord, car il est situé en limite de propriété.

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.



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 environ 55 % du site clôturé.

Après les travaux de construction, la végétation recolonisera naturellement les terrains. L'entretien de la végétation du site sera effectué par pâturage ovin, ou à défaut par fauchage mécanique (2 à 3 fois par an). Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé. Une hauteur minimale des modules au-dessus du sol de 0,8 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.

Au niveau des nouvelles plantations (bordure nord-ouest du site), un entretien régulier est prévu pendant les 3 premières années, afin de s'assurer du bon développement des plants. Ensuite, une taille d'entretien est nécessaire (une fois par an environ) pour éviter que la base de la haie se dégarnisse et maintenir une largeur de 2 à 3 mètres.

Au niveau des pourtours boisés, des opérations d'élagage ou de débroussaillage pourront ponctuellement avoir lieu, pour éviter les effets d'ombrage et pour limiter les risques de propagation d'incendie.

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

L'accès au site pourra se faire depuis l'A77 par la route communale passant au Nord du site. Les accès sont déjà existants et correctement dimensionnés pour permettre le passage des camions lors de la phase travaux. Une piste d'accès sera aménagée à l'intérieur de la parcelle entre la route et la zone d'implantation des panneaux solaires sur environ 80 m de linéaires.

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.



Chemin des Étiveaux au nord du site
(GoogleEarth, 2013)

