

Pour la SARL 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  
Chamblet 2  
Commune de Chamblet  
Lieu-dit « Les Marais »**



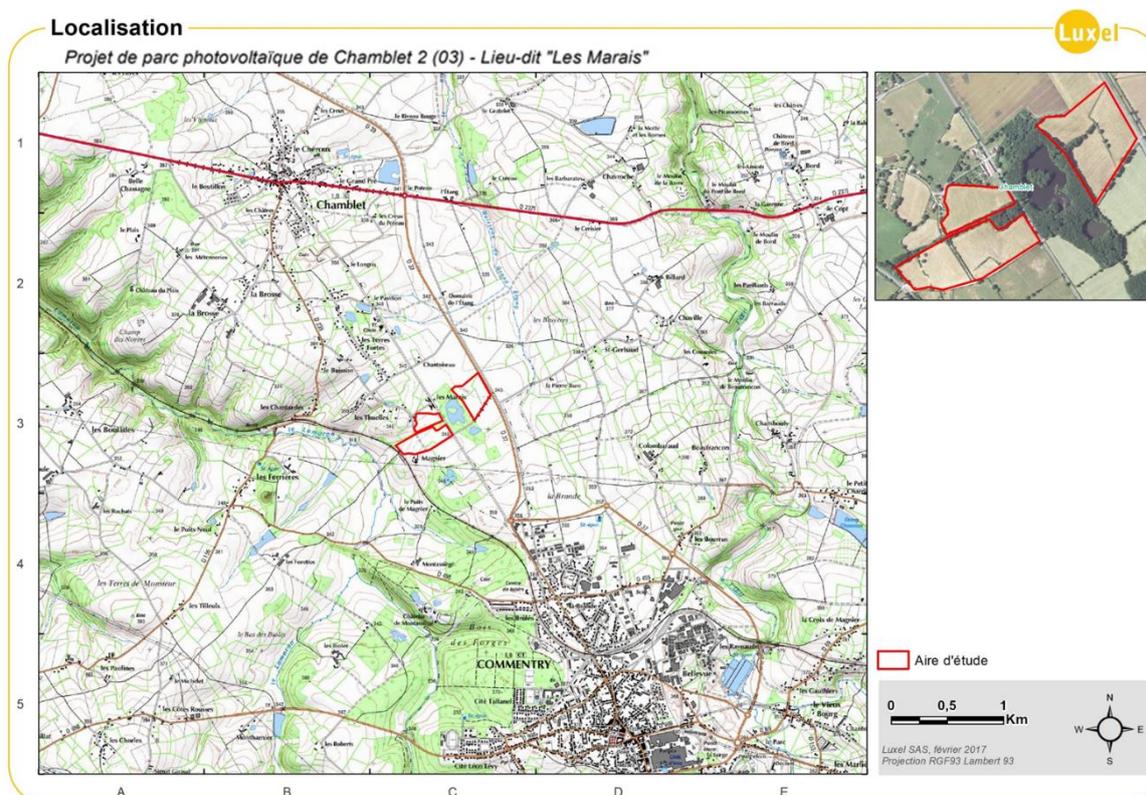
## SOMMAIRE

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 .....	6
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	L'accès au site et configuration de la voirie interne .....	16
2.5	Aménagements et mesures paysagères .....	17
2.6	Gestion des espaces libres et des plantations .....	20



# 1. Notice descriptive du terrain

## 1.1 Localisation



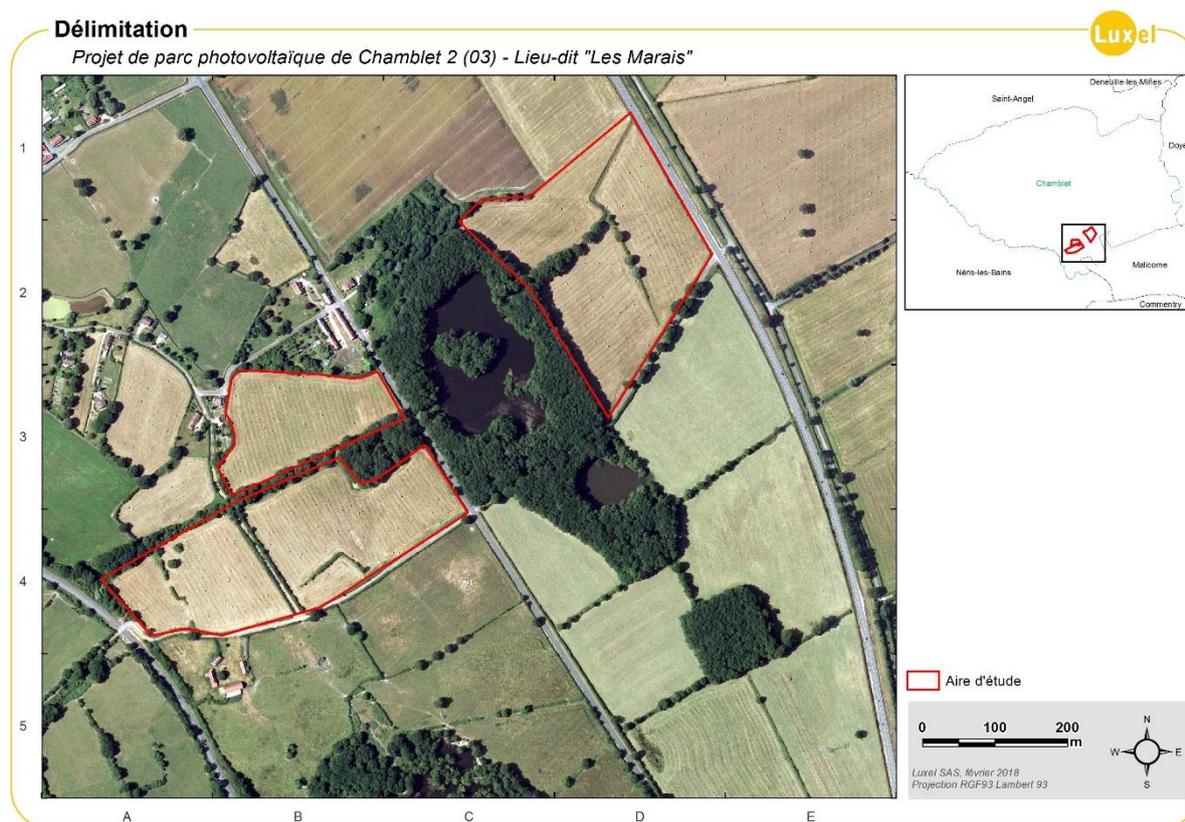
Le site du projet d'implantation du parc photovoltaïque au sol Chamblet 2 est localisé sur la commune de Chamblet, dans le département de l'Allier (03). Le projet se situe au niveau du lieu-dit « Les Marais », au sud-ouest du territoire communal.

## 1.2 Périmètre de l'aire d'étude

**La zone d'implantation du parc photovoltaïque représente une superficie totale de 15,4 hectares.**

Bordé de boisements (chênaie) et d'un réseau de haies périphériques, le site fait partie de l'emprise globale de la ZAC de Magnier avec pour objectif l'implantation d'activités économiques et industrielles. Il est actuellement occupé par une prairie de fauche.





Le site du projet se situe sur les sections cadastrales :

- YA sur la parcelle 5
- A sur les parcelles 373, 374, 346, 347, 371.

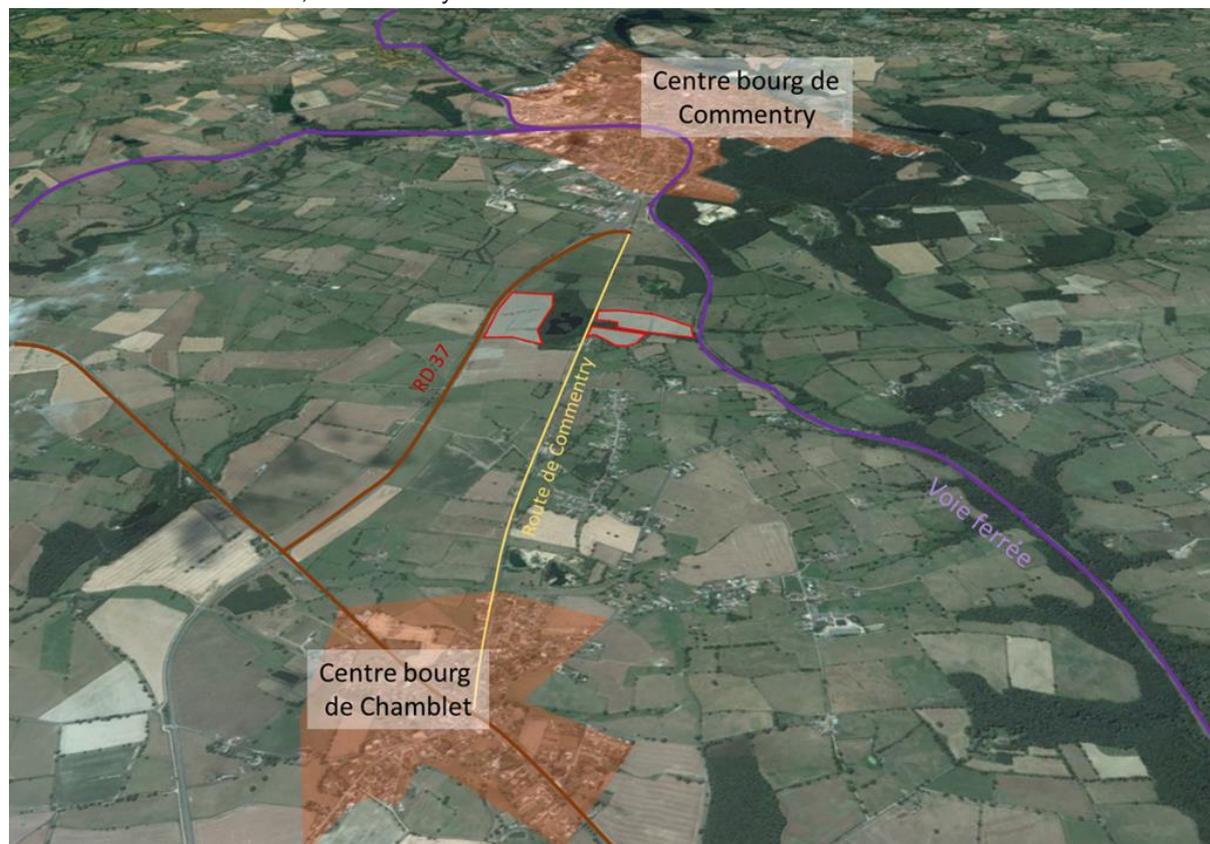
D'après le PLU de Chamblet, l'aire d'étude s'étend principalement sur une parcelle en zone Nz correspondant à une zone naturelle réservée aux espaces verts et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement, à la viabilisation et à la sécurisation de la zone d'activités classée en AUiz.

Une modification simplifiée du PLU est en cours et clarifiera les conditions d'implantation d'une centrale solaire. Le parc solaire de Chamblet 2, ayant pour objectif de répondre à un besoin collectif de la population, est une installation assurant un service d'intérêt général.



### 1.3 Situation paysagère de l'aire d'étude

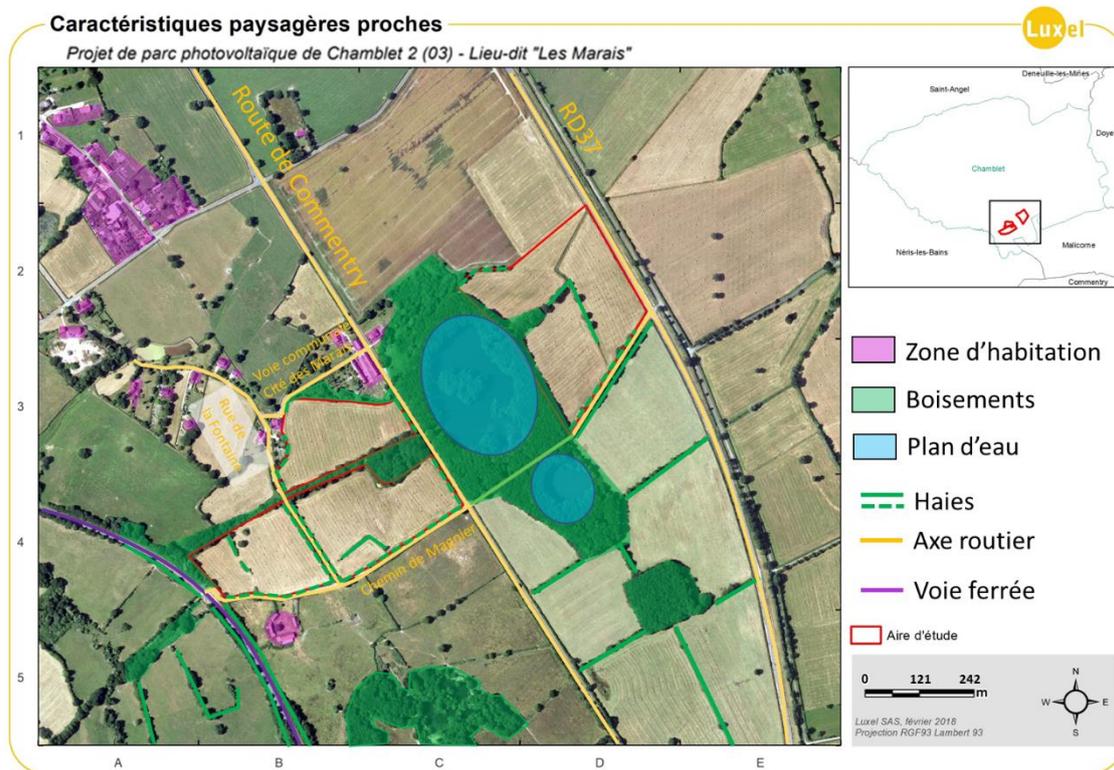
L'aire d'étude, positionnée à proximité de la limite sud-ouest de Chamblet, se situe à proximité des communes de Malicorne, Commentry et Nérès-les-Bains.



#### **L'aire d'étude depuis le centre-bourg de Chamblet (vue aérienne Google Earth)**

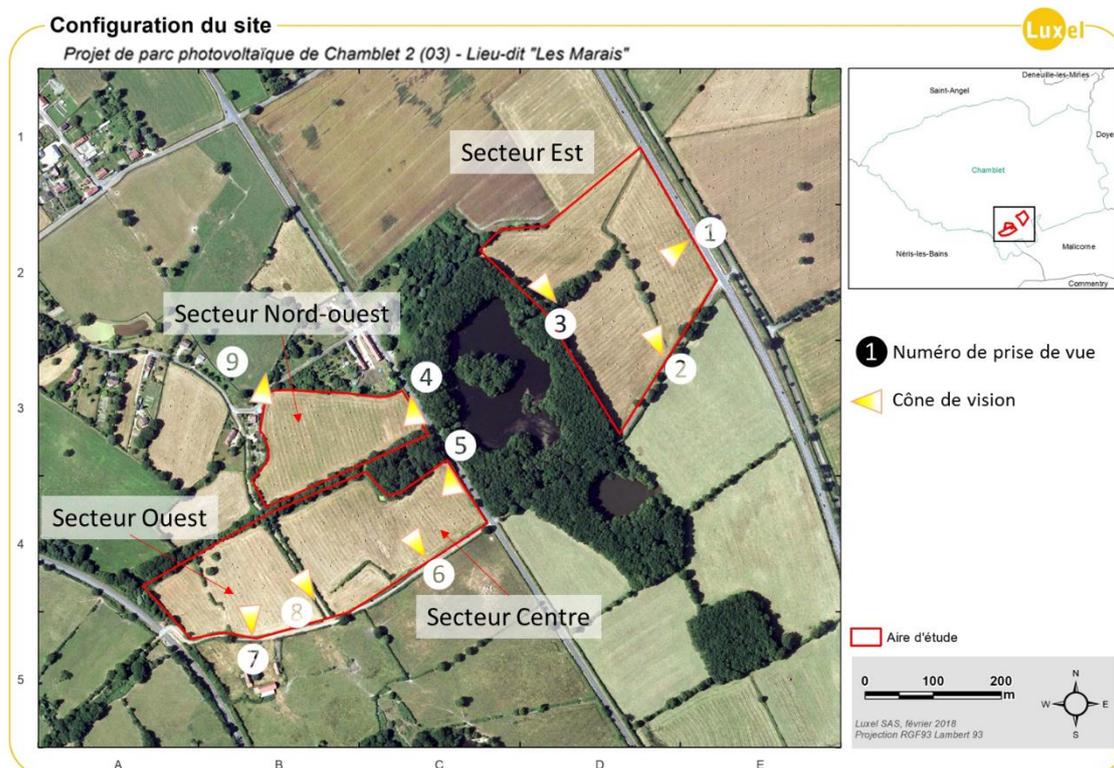
L'aire d'étude est positionnée en retrait du centre bourg de Chamblet. Elle est entourée de plusieurs axes routiers ainsi que d'une ligne de chemin de fer. Des habitations sont situées à l'ouest de la route de Commentry, principalement au nord-ouest de l'aire d'étude.

La chênaie entourant le plan d'eau au centre de l'aire d'étude constitue un élément paysager remarquable puisqu'il marque une coupure empêchant toute visibilité entre l'est et l'ouest. Les parcelles du projet et aux alentours présentent les caractéristiques typiques du paysage du bocage bourbonnais marqué par les haies délimitant les différents espaces.



#### 1.4 Description du terrain

Les parcelles sur lesquelles se situe le projet correspondent à une prairie de fauche. Les nombreuses haies présentes en bordure de parcelles constituent des éléments paysagers typiques du paysage du bocage bourbonnais. Afin de faciliter la description, l'aire d'étude sera divisée en 4 secteurs présentés ci-dessous.



- Secteur Est

Le secteur Est est longé à l'est par la RD37 et au sud par le chemin de Magnier. La majorité du secteur est recouverte par une végétation herbacée (prises de vue 1). Une importante chênaie entourant un plan d'eau est présente à l'ouest de la parcelle. La limite sud de la parcelle est bordée par une haie buissonnante basse (Haie n°1) ponctuée d'arbres de haut-jet (Prise de vue 2). Cette haie devient très éparse et discontinue à proximité de l'intersection avec la RD37.



**Prise de vue 1 (panorama) – secteur Est**



**Prise de vue 2 (panorama) – secteur Est**

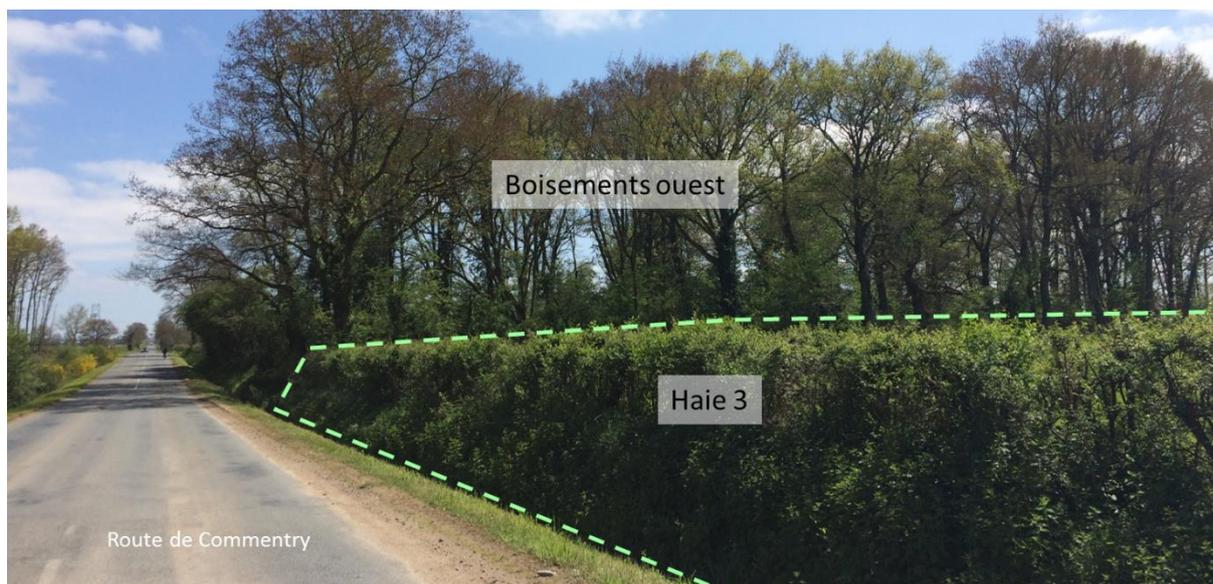
Au centre de la parcelle, la chênaie présente une extension qui se prolonge par une haie buissonnante ponctuée de quelques arbres et arbustes (Haie n°2). Cette haie est orientée est-ouest puis nord-sud. Une zone de coupure existante permet de traverser le prolongement du boisement sur l'aire d'étude (Prise de vue 3).



**Prise de vue 3 – secteur Est**

- Secteur Nord-Ouest

Le secteur Nord-Ouest est longé à l'est par la route de Commentry et par la voie communale « Cité des Marais » sur une petite partie au nord-ouest. Une haie buissonnante est située en bordure de parcelle le long de la route de Commentry. Entre les habitations de la cité des Marais et la zone de boisements Ouest, la haie présente une hauteur et une densité variable (haie n°3, Prise de vue 4).



**Prise de vue 4 (panorama) – secteur -Nord-ouest (vue sur la haie n°3)**

Une haie buissonnante (haie n°12) est également présente au niveau de la bordure du site longée par la voie communale « Cité des Marais » (Prise de vue 9). Cette haie s'interrompt au niveau de l'habitation présente à proximité immédiate du site.

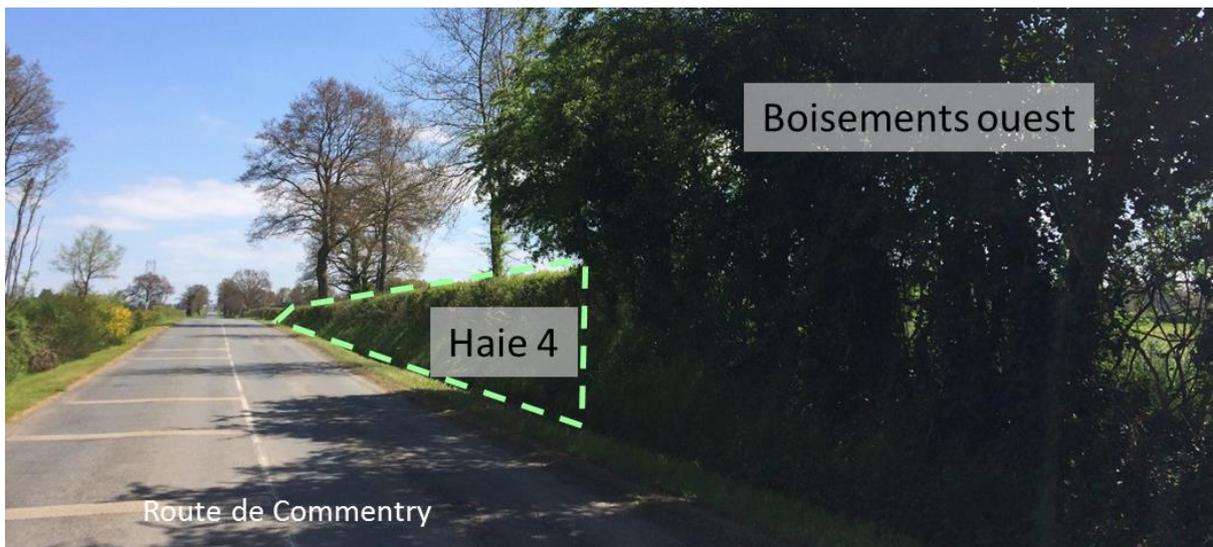


**Prise de vue 9 – secteur -Nord-ouest (vue sur la haie n°12)**

- Secteur Centre

Le secteur Centre est longé à l'est par la route de Commentry, au sud par le chemin de Magnier et à l'ouest par la rue de la Fontaine.

Les parcelles Nord-ouest et Centre sont séparées par un espace boisé (Boisements Ouest). En se dirigeant vers le sud le long de la route de Commentry, la haie n°4 est plus haute et plus dense après l'espace boisé (Prise de vue 5). Sa hauteur et sa densité diminue progressivement jusqu'à l'intersection avec le chemin de Magnier.



**Prise de vue 5 – secteur Centre (vue sur la haie n°4)**

Une haie buissonnante basse (haies n°5) est présente le long du chemin de Magnier (Prises de vue 6). Du fait de sa hauteur, la haie ne permet pas de limiter la visibilité sur l'aire d'étude de manière significative.



**Prise de vue 6 (panorama) – secteur Centre (vue sur la haie n°5)**

Une haie buissonnante est également présente au droit du secteur Centre (haie n°10). Cette dernière est en forme de L.

- Secteur Ouest

Le secteur Ouest est longé à l'est par la rue de la Fontaine et au sud par le chemin de Magnier. Une haie buissonnante basse (haie n°6) est également présente au niveau du secteur Ouest, le long du chemin de Magnier (Prises de vue 7). Du fait de sa hauteur, la haie ne permet pas de limiter la visibilité sur l'aire d'étude de manière significative.



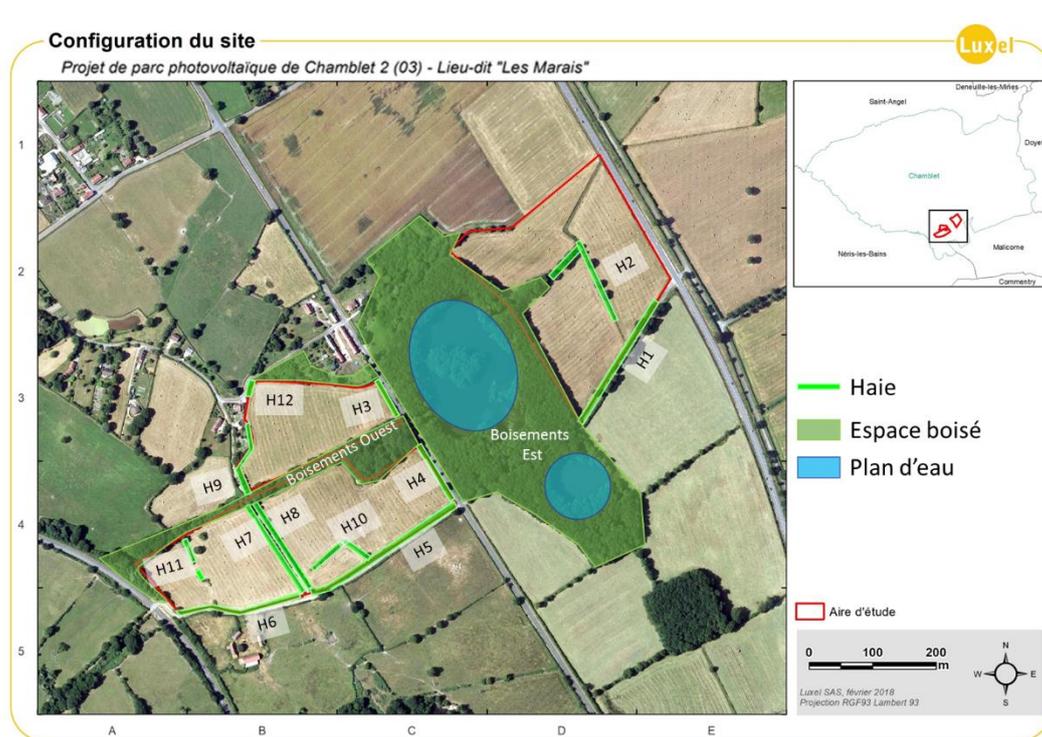
**Prise de vue 7 (panorama) – secteur Ouest (vue sur la haie n°6)**

Les secteurs Centre et Ouest sont séparés par la rue de la Fontaine bordée par des haies denses de hauteurs différentes : hautes à l'est (haies n°8 et 9) et basse à l'ouest (haie n°7) (Prises de vue 8).



Prise de vue 8 – Rue de la Fontaine séparant les secteurs Centre et Ouest (vue sur les haies 7 et 8)

Une haie buissonnante discontinue et orientée nord-sud (haie n°11) est également présente au droit du secteur Ouest.



## 2. Présentation du projet

### 2.1 Justification du projet d'aménagement

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
<b>Milieu naturel</b>	<p>Enjeu fort pour les zones de boisements (chênaie acidiphile)</p> <p>Enjeu modéré à fort pour les milieux aquatiques et humides</p> <p>Enjeu modéré à fort pour les haies et arbres isolés</p> <p>Enjeu faible à modéré sur la zone de prairie</p>	<p>Evitement des boisements et des milieux humides et aquatiques</p> <p>Défrichage des haies et arbres isolés présent sur la prairie</p> <p>Création d'une haie à l'est et au nord-ouest</p> <p>Maintien et renforcement des haies existantes en bordure de parcelles</p>
<b>Contexte paysager</b>	<p>Visibilité depuis une habitation et depuis les axes routiers longeant le site</p>	<p>Maintien et renforcement des masques visuels naturels existants en bordure de parcelles</p> <p>Création de haies sur les secteurs Est et Nord-Ouest</p>
<b>Milieu humain</b>	<p>Servitude de passage du réseau d'eau potable</p> <p>Existence d'un usage agricole sur l'aire d'étude (fauchage et pâturage bovin)</p>	<p>Evitement du réseau et respect d'une bande inconstructible de 3 m de part et d'autre</p> <p>Maintien d'une activité agricole par création d'une zone dédiée au pâturage ovin permettant de soutenir un éleveur local</p>
<b>Accès au site</b>	<p>Routes d'accès suffisamment larges pour le passage des camions</p>	<p>Utilisation des accès existants</p> <p>Pas d'aménagement spécifique à prévoir à l'extérieur des emprises du site</p>



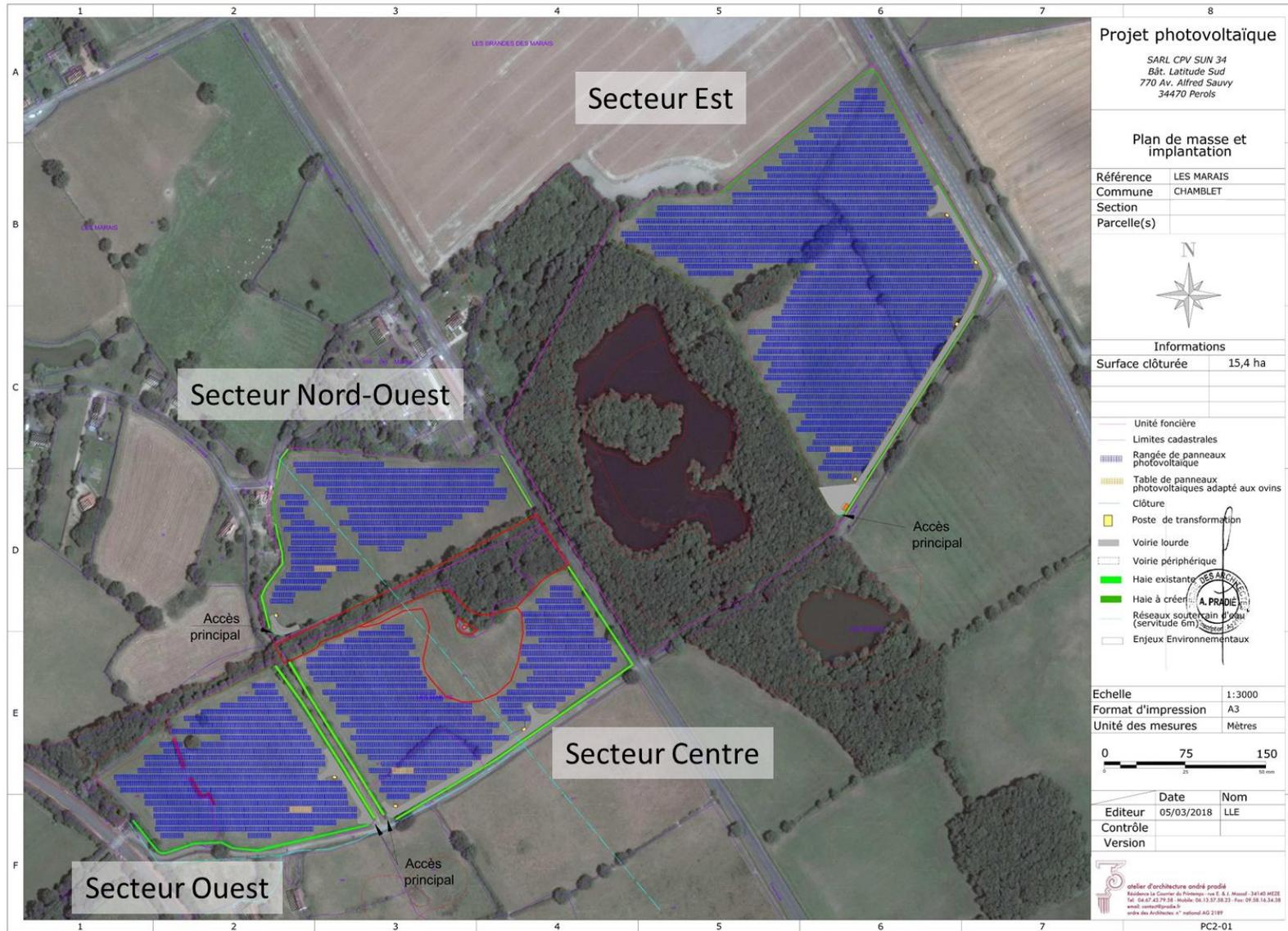
## 2.2 Le projet d'implantation

Environ 15,4 ha seront exploités pour l'emprise du projet (limite des clôtures). La surface recouverte par les modules photovoltaïques, sans que ceux-ci aient une incidence directe sur le sol, est la projection de la surface modulaire sur le plan horizontal. Pour une installation fixe en rangées, la surface du sol couverte par les panneaux (avec une inclinaison de 25°) est de l'ordre de 6,9 ha, soit environ 45 % du foncier clôturé.

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

Parc solaire de Chamblet 2			
<b>Surface clôturée</b>	<b>Total : Environ 15,4 ha</b> Secteur Est : 6,7 ha Secteur Centre : 3,7 ha Secteur Ouest : 2,5 ha Secteur Nord-ouest : 2,5 ha	<b>Nombre de locaux</b>	<b>- 1 poste de livraison (secteur Est)</b> <b>- 8 locaux de transformation</b>  Secteur Est : 4 Secteur Centre : 2 Secteur Ouest : 1 Secteur Nord-ouest : 1
<b>Nombre de modules</b>	<b>Total : Environ 33 840</b> Secteur Est : 16 560 Secteur Centre : 7 000 Secteur Ouest : 6 000 Secteur Nord-ouest : 4 280	<b>Surface des locaux techniques</b>	<b>Total : Environ 88 m<sup>2</sup></b> Secteur Est : 52,7 m <sup>2</sup> Secteur Centre : 17,7 m <sup>2</sup> Secteur Ouest : 8,8 m <sup>2</sup> Secteur Nord-ouest : 8,8 m <sup>2</sup>
<b>Puissance unitaire des modules envisagés</b>	435 Wc	<b>Clôture</b>	<b>Total : Environ 3 334 ml</b> Secteur Est : 1 128 ml Secteur Centre : 864 ml Secteur Ouest : 641 ml Secteur Nord-ouest : 701 ml
<b>Puissance installée</b>	<b>Total : Environ 14,7 MWc</b> Secteur Est : 7,2 MWc Secteur Centre : 3 MWc Secteur Ouest : 2,6 MWc Secteur Nord-ouest : 1,9 MWc	<b>Zone de déchargement</b>	Environ 656 m <sup>2</sup> (secteur Est)
<b>Surface couverte par les modules</b>	<b>Total : Environ 6,9 ha</b> Secteur Est : 3,4 ha Secteur Centre : 1,4 ha Secteur Ouest : 1,2 ha Secteur Nord-ouest : 0,9 ha	<b>Linéaire de voirie</b>	<b>Total : Environ 676 ml de voirie lourde</b> Secteur Est : 334 ml Secteur Centre : 205 ml Secteur Ouest : 102 ml Secteur Nord-ouest : 35 ml  <b>Total : Environ 2 535 ml de piste périphérique</b> Secteur Est : 720 ml Secteur Centre : 646 ml Secteur Ouest : 534 ml Secteur Nord-ouest : 635 ml



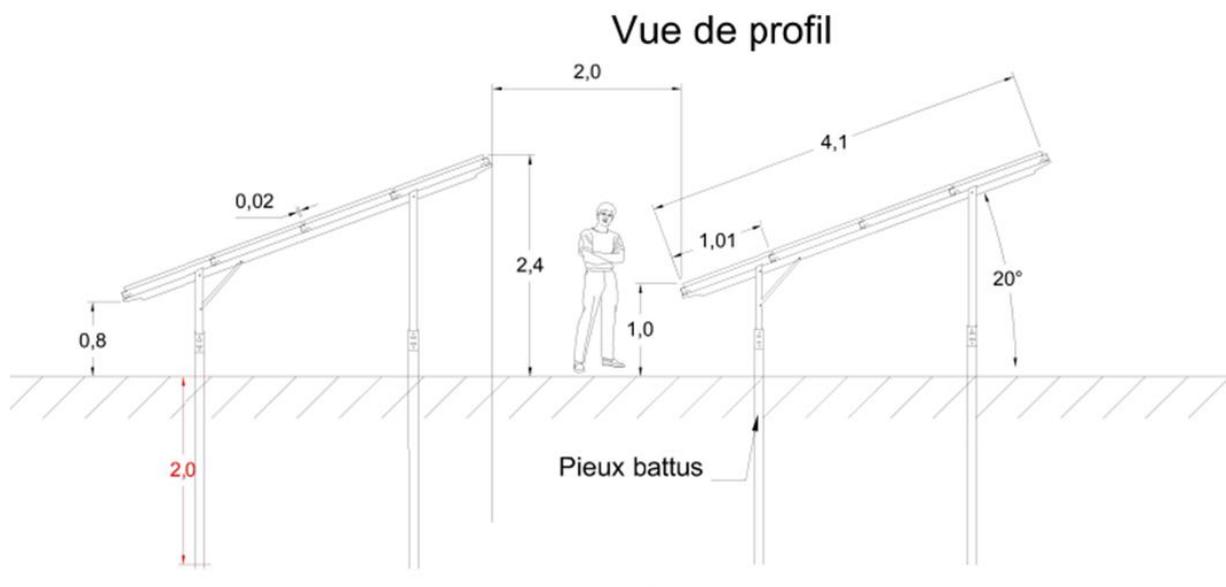


## 2.3 Aménagements techniques propres au parc photovoltaïque

- Les rangées de modules photovoltaïques

Le projet aura une puissance crête installée cumulée d'environ 14,7 MWc. Il utilise environ 33 840 modules photovoltaïques à base de silicium cristallin. Les structures porteuses, en acier, sont orientées plein sud et inclinées de 25° pour un rendement optimal. Elles sont fixées par des pieux battus dans le sol.

Les modules seront disposés horizontalement sur quatre lignes en mode paysage. La hauteur des tables sera limitée à environ 2,4 m, ce qui facilite l'intégration du projet au niveau visuel, tout en optimisant la puissance installée. Les rangées de modules sont espacées d'environ 2 mètres.



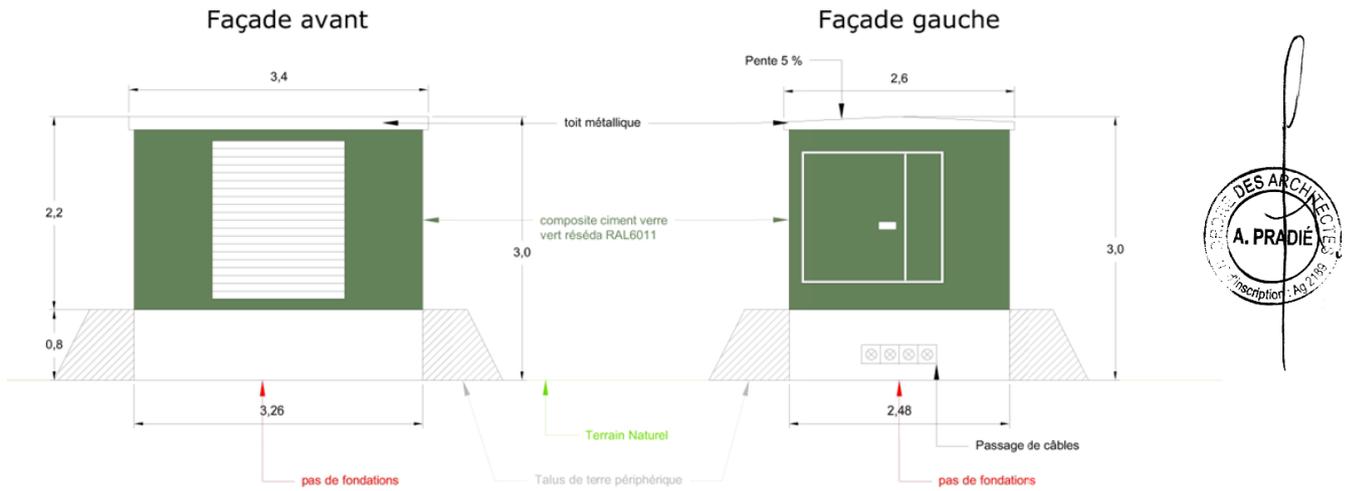
**Vue de profil des rangées de panneaux photovoltaïques pour le projet photovoltaïque - Source : LUXEL**

- Les locaux techniques

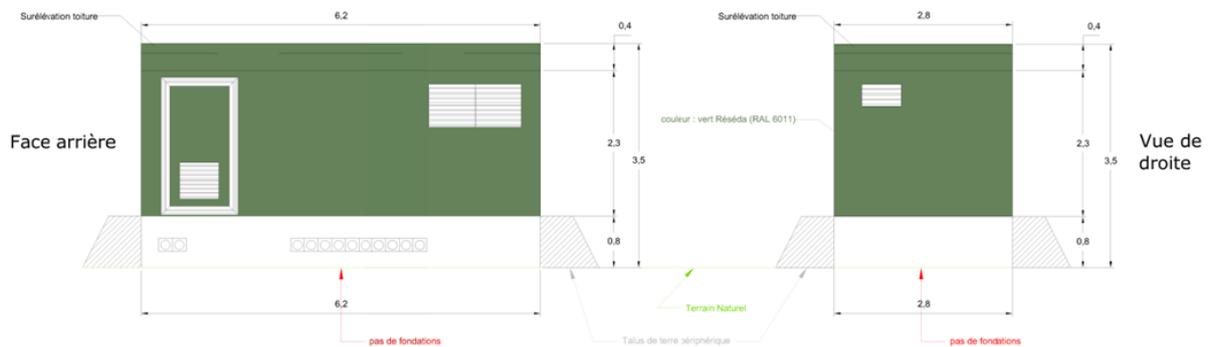
Le parc photovoltaïque est équipé de 8 postes de transformation. Ils sont disposés sur le site de manière à minimiser les longueurs de câbles et donc limiter les pertes électriques, et faciliter la maintenance. Les postes de transformation sont répartis de manière homogène sur l'ensemble du site.

Un seul poste de livraison sera installé à l'entrée Est du parc. Il sera disposé en limite de clôture afin de permettre à Enedis d'y accéder de l'extérieur.

Les locaux techniques seront peints en couleur vert foncé (couleur vert RAL 6011 ou équivalent) de manière à s'intégrer dans le paysage environnant.



Coupe technique des postes de transformation

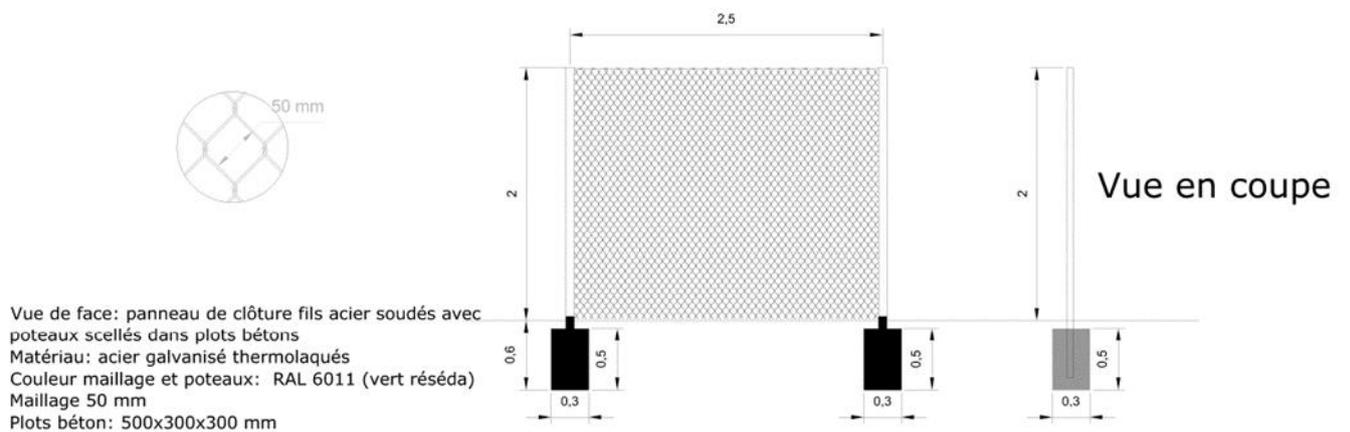


Coupe technique du poste de livraison

- 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. Elle sera vert foncé (RAL 6011 ou équivalent).

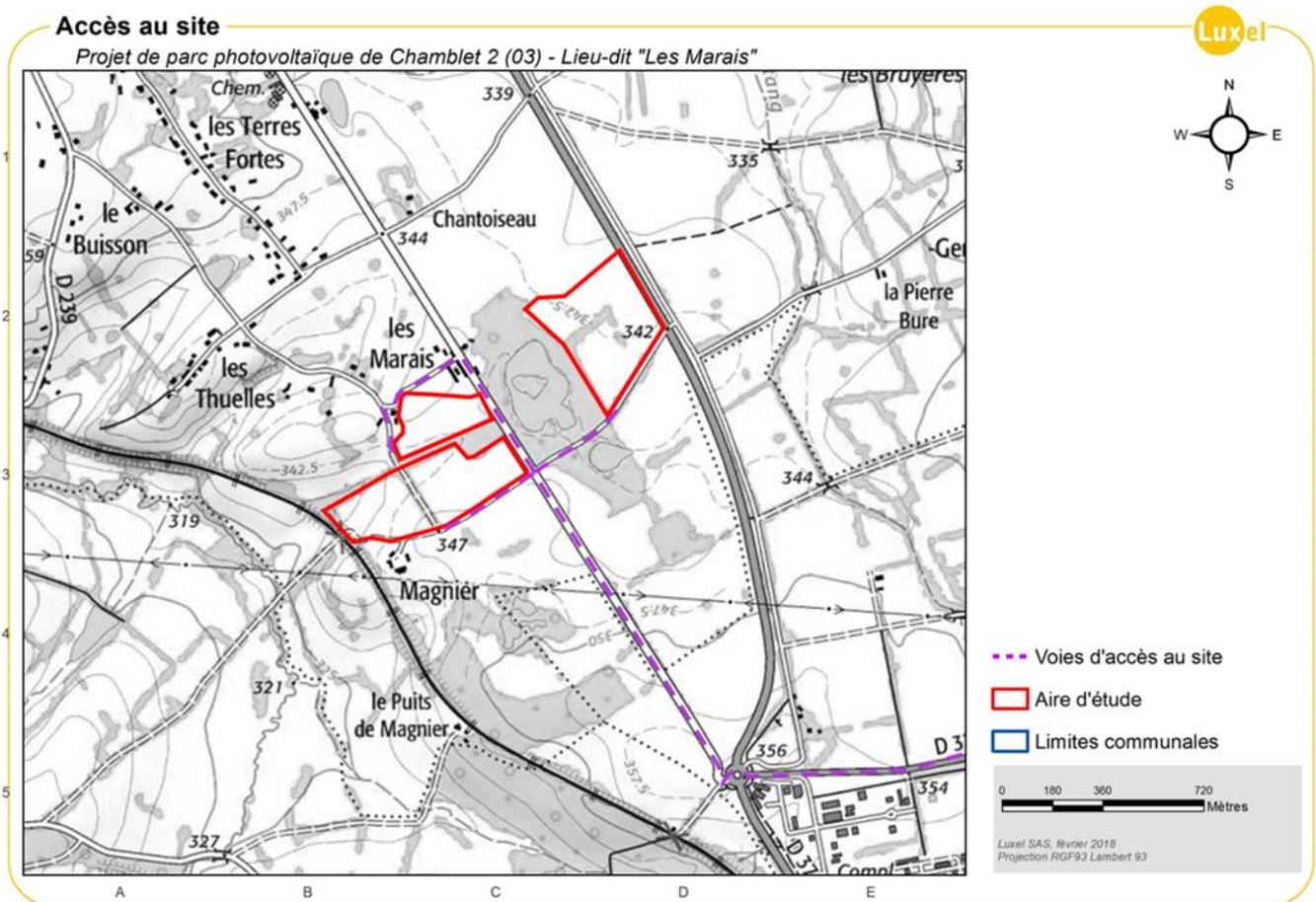


Ancrage des clôtures - Source : LUXEL, 2010

## 2.4 L'accès au site et configuration de la voirie interne

L'accès au site pourra se faire depuis la RD37 puis la route de Commentry (via le giratoire de la Brande). Les différentes parcelles seront ensuite accessibles via plusieurs axes : chemin de Magnier, voie communale « cité des Marais » et rue de la Fontaine.

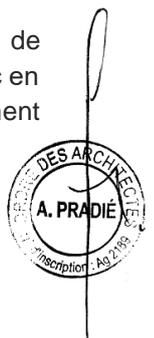
Les accès sont déjà existants et correctement dimensionnés pour permettre le passage des camions lors de la phase de travaux. Aucun chantier d'aménagement n'est à prévoir à l'extérieur du site.



A l'intérieur des sites, une plateforme de déchargement sera matérialisée à l'entrée du secteur Est. Une voirie principale desservira les postes de transformation au centre du parc. La mise en place de cette voirie et des plateformes de déchargement nécessite un décaissement du sol sur une profondeur de 30 à 50 cm (en fonction de la nature du sol et du besoin ou non de drainage). Sont déposés :

- Un géotextile en fond de fouille
- Des graves plus fines en revêtement de surface sur près de 10 cm et tassée afin de mettre en place une bande roulante.

Une bande de 4 mètres de large est 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. Cette bande ne fait l'objet d'aucun traitement particulier, elle est simplement défrichée et matérialisée sur le sol existant.



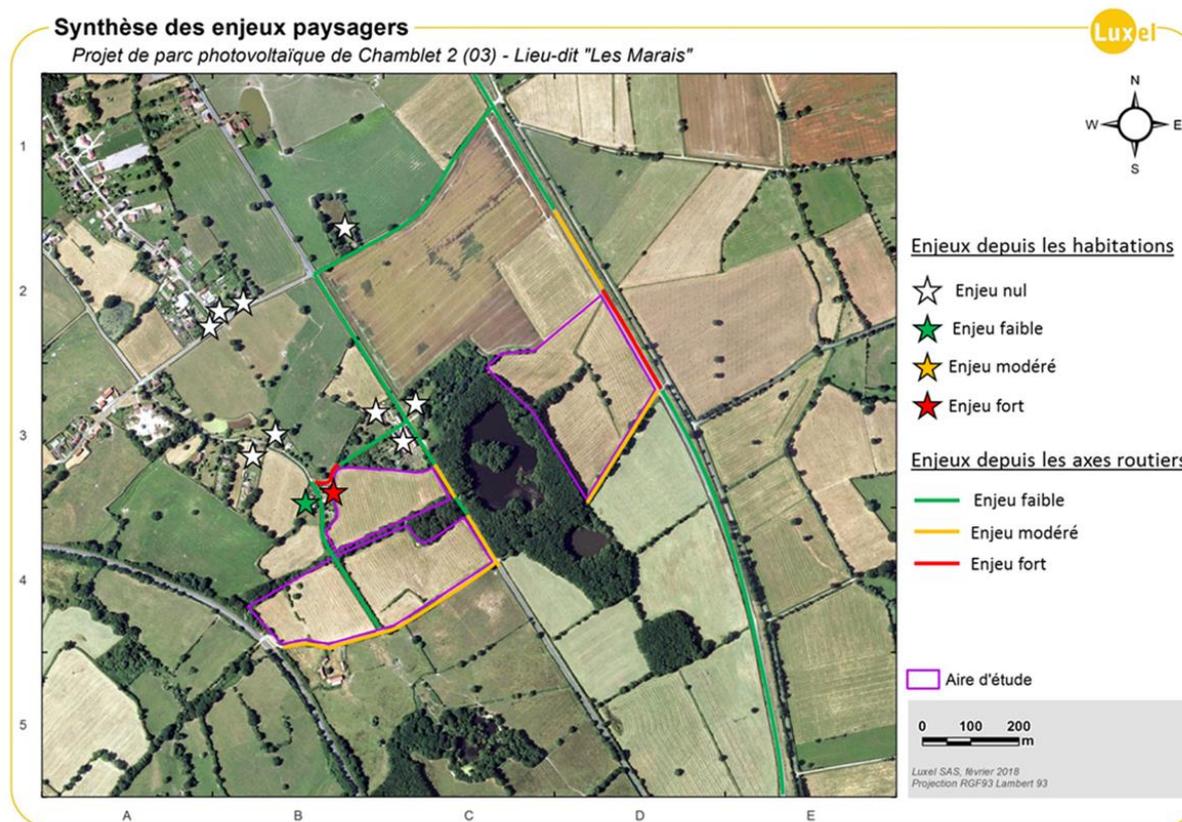
## 2.5 Aménagements et mesures paysagères

- Enjeux paysagers

Située dans une zone « tampon » entre le centre-bourg de Chamblet au nord-ouest et le projet d'aménagement de la ZAC de la Brande au sud-est, tout l'enjeu paysager de l'aire d'étude consiste à intégrer son futur aménagement dans un contexte de transition entre ville et campagne, en acceptant une artificialisation des lieux et en conservant certains traits topologiques et écologiques rappelant le paysage du bocage bourbonnais.

Les enjeux paysagers se concentrent essentiellement sur un périmètre proche de l'aire d'étude avec une visibilité partielle depuis les axes routiers ainsi qu'une habitation au nord-ouest. Les vis-à-vis éloignés sont rares.

L'habitation au nord-ouest, la route départementale 37, la route de Commentry et le chemin de Magnier constituent les axes principaux de perception. Il convient ainsi de prêter une attention particulière à la zone de contact directe entre le site et les routes concernées, comme aux perceptions plus lointaines depuis ces axes de circulation. L'ensemble constitué par les boisements est à ce titre un espace à préserver pour sa qualité intrinsèque comme pour son rôle de barrière visuelle limitant les perceptions sur le site étudié. Une attention particulière devra par ailleurs être apportée à la préservation de la trame bocagère (réseau de haies) et ce à double titre : d'une part au regard de son rôle dans la limitation des perceptions de l'aire d'étude mais également comme élément constitutif et identitaire du territoire.



- Suppression des éléments existants

Plusieurs linéaires de haies sont présents au droit de la zone de prairie des secteurs Est, Centre et Ouest. Majoritairement buissonnantes et arbustives, certaines sont ponctuées d'arbres isolés.

Ces éléments n'étant pas compatibles avec l'exploitation d'un parc solaire, ils seront défrichés préalablement à l'installation des modules. Les haies concernées sont les haies n°2, 10 et 11.

Cette opération n'est pas soumise à autorisation ou déclaration de défrichement d'un point de vue réglementaire, puisque qu'il concerne des principalement des haies buissonnantes, quelques arbustes de moins de 30 ans et quelques arbres isolés ne formant pas un massif boisé homogène. De plus, les surfaces concernées sont inférieures à 0,5 ha.

- Mesures d'intégration paysagères

#### **Evitement des boisements**

Le maintien de la chênaie présente au droit de la parcelle cadastrée YA 5 permet à la fois de conserver un masquage visuel important limitant la visibilité sur le site mais également de conserver un élément paysager local majeur.

#### **Maintien et renforcement des haies périphériques existantes**

Afin de limiter les visibilités vers le site et dans le but de respecter l'unité paysagère actuelle, les haies existantes en bordure de parcelle du site seront conservées. Ces haies, numérotées 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 12.

Les accès aux différentes parcelles ont été positionnés au niveau d'ouvertures déjà existantes dans ces haies et n'engendreront donc pas de destruction. Ces haies seront entretenues à 2 mètres de hauteur maximum, de manière à limiter les effets d'ombrage sur les panneaux. Les haies de faible hauteur seront ainsi renforcées et induiront un meilleur masquage du projet

#### **Création de haies à l'est et au nord-ouest**

Des haies seront créées avec des espèces buissonnantes et arbustives locales sur environ 440 mètres linéaires :

- Secteur Est : le long de la bordure longée par la RD37 ; sur une partie de la bordure sud-est à proximité de l'intersection entre le chemin de Magnier et la RD37 ; le long de la bordure nord parallèle à la rue des Thuelles,
- Secteur Nord-ouest : le long de la bordure nord-ouest, à proximité de l'habitation

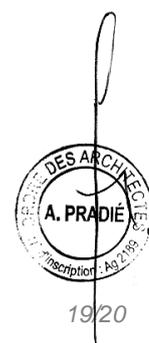
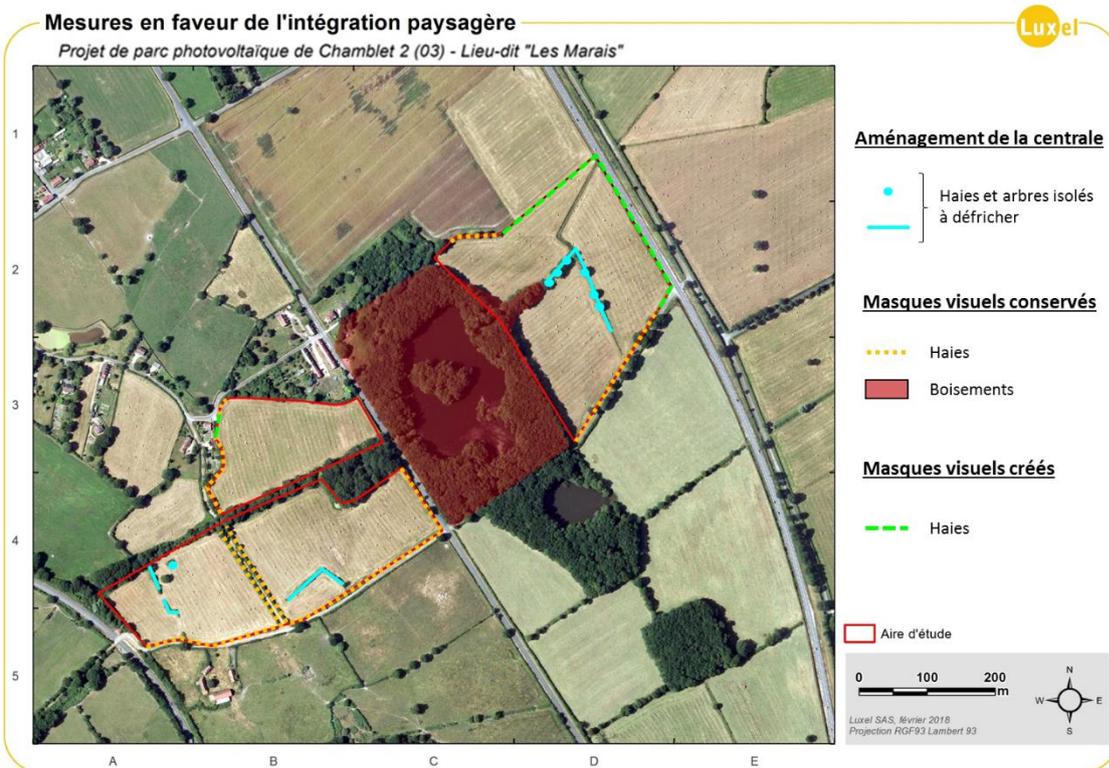
Le choix des espèces sera réalisé en concertation avec des entreprises locales d'entretien des espaces verts et en conformité avec les dispositions du règlement du PLU (Article DG8 : Directives architecturales et paysagères. Section 6 : Végétaux). Les essences choisies devront également correspondre à celles présentes aux alentours et identifiées lors des inventaires naturalistes. Les essences envisagées sont donc : Noisetier (*Corylus avellana*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine (*Crataegus monogyna*), Fusain (*Euonymus europaeus*).

#### **Intégration des locaux techniques**

Comme mentionné précédemment, les locaux techniques (poste de livraison et postes de transformation) seront peints en couleur vert foncé (couleur vert RAL 6011 ou équivalent) de manière à s'intégrer dans le paysage environnant.



Exemple de poste de livraison et poste de transformation sur un parc solaire (Luxel)



## 2.6 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.

Pendant la phase travaux, certaines zones de l'aire d'étude seront perturbées, à cause notamment des passages répétés des engins. Ces zones seront naturellement végétalisées par la colonisation spontanée en liaison avec les zones en herbe du site. Afin de limiter la prolifération des espèces invasives et d'accélérer le processus de recolonisation végétale, les surfaces remaniées seront systématiquement et rapidement semées d'un couvert herbacé (mélange de graminées prairiales).

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.

- *Entretien de la végétation*

Il est envisagé de mettre les surfaces du parc de Chamblet 2 à disposition d'un éleveur local d'ovins pour le pâturage. Cette complémentarité avec une activité agricole permettra de faire entretenir le site par pâturage ovin. Le retour d'expérience de la société Luxel, qui a mis en place plusieurs partenariats avec des centrales solaires en exploitation, confirme que cette mesure est bénéfique pour l'environnement.

Seules les personnes habilitées (responsable maintenance, et dans le cas présent l'éleveur) auront accès au site. Ils bénéficieront, au préalable, d'une formation spécifique sur les précautions à prendre. Les expériences sur des sites photovoltaïques de LUXEL notamment, précisent par ailleurs que les moutons ne courent aucun risque, dans la mesure où les panneaux sont inaccessibles et les câbles protégés.

Les moutons pâturent sur la prairie par zones délimitées par une clôture d'élevage mobile qui est déplacée en fonction de l'herbe à disposition sur la surface du terrain.



En dehors de période de présence des moutons, le site sera entretenu par tonte mécanique. Dans tous les cas, les travaux d'espaces verts resteront nécessaires dans les zones difficilement accessibles aux moutons, ou pour la gestion des pousses d'espèces arbustives non consommées par le troupeau.

- *Entretien des haies et des arbres*

En ce qui concerne les haies, un entretien régulier est prévu au niveau des nouvelles plantations 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. Les haies existantes maintenues seront également entretenues chaque année afin d'en stimuler la croissance et la densification. La taille d'entretien permettra donc de renforcer les haies existantes.

Afin de limiter les effets d'ombrage sur les panneaux photovoltaïques, les arbres de haut-jet présents dans les haies en bordure de parcelle seront émondés.

