

Implantation d'ombrières photovoltaïques

Département de l'Allier (03)

Commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre

Dossier de demande d'examen au cas par cas
Annexe A - " Synthèse des principales sensibilités
et contraintes de l'état actuel"

Réf : 96365 Janvier 2019

www.ectare.fr

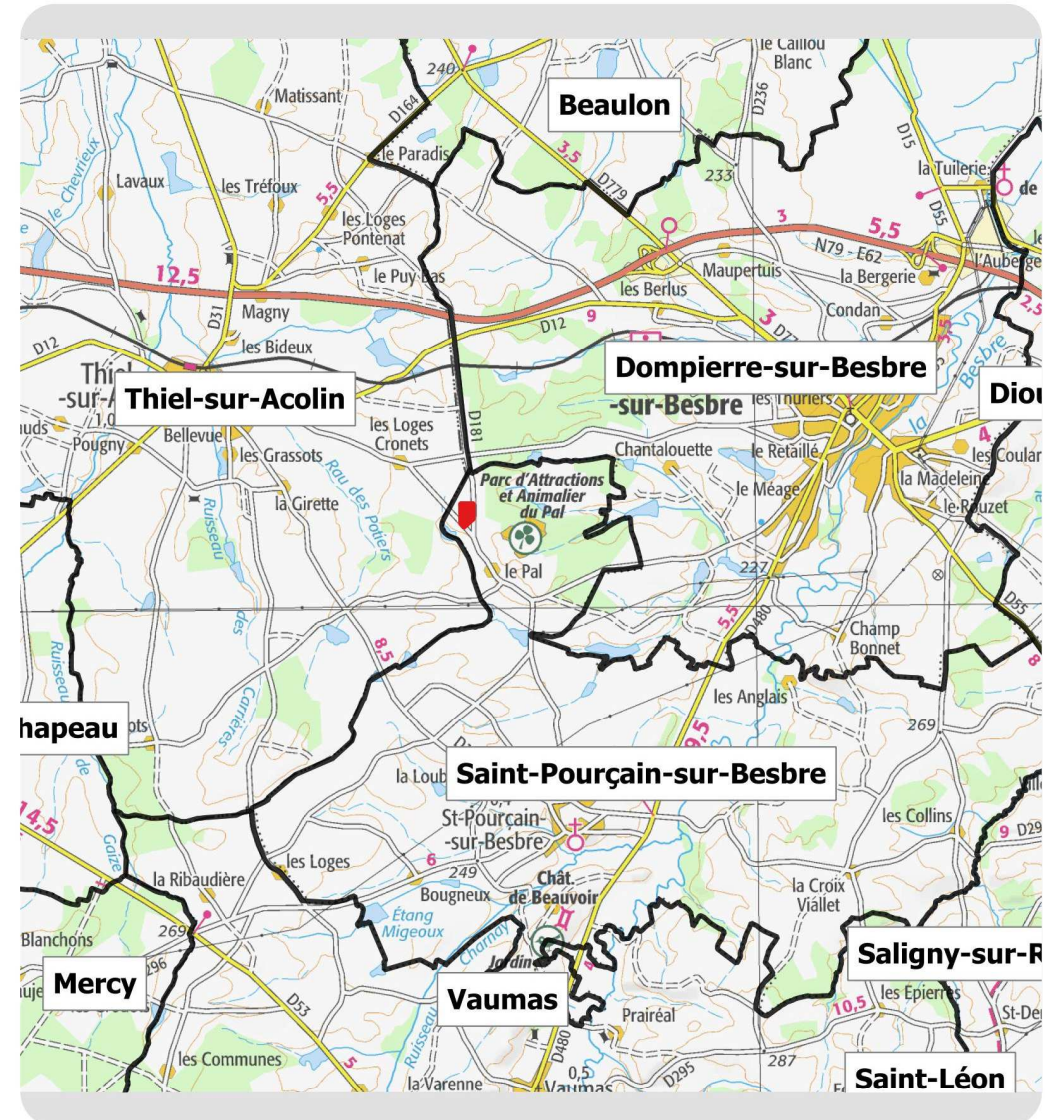


1. SOMMAIRE

1. Sommaire	2
2. Preamble	2
3. Milieu physique	4
3.1. Géologie, sol, topographie, hydrologie.....	4
3.2. Risques naturels.....	5
4. Environnement biologique.....	6
4.1. Zonages n2000.....	6
4.2. Protections et inventaires	7
4.3. SRCE	8
4.4. Milieux naturels sur les terrains du projet.....	8
5. Milieu humain.....	10
5.1. Périmètres administratifs et document d'urbanisme.....	10
5.2. Population et habitat.....	10
5.3. Activités économiques.....	11
5.4. Infrastructures de transport et accès.....	11
5.5. Contraintes techniques, cadre de vie et réseaux divers.....	13
6. Paysage et patrimoine	14
6.1. Contexte général	14
6.2. Patrimoine et reconnaissance du paysage	14
6.3. Analyse des perceptions.....	15

2. PREAMBULE

La société PHOTOSOL projette d'implanter des ombrières photovoltaïques, sur le territoire de la commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre, dans le département de l'Allier (03), en région Auvergne-Rhône Alpes.



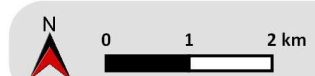
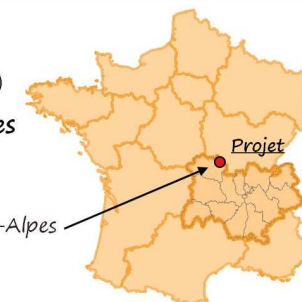
Aires d'étude

aire d'étude immédiate (AEI)

Limites administratives

Commune

Région Auvergne-Rhône-Alpes
Département de l'Allier



Date de réalisation : Janvier 2019
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : SCAN 100®
IGN : geofla

Référence : 99636



Situation générale du projet



Le projet s'implante sur un des parkings en cours d'aménagement du parc d'attraction et parc animalier Le PAL, dont la vocation sera conservée. Les terrains d'étude (ou Aire d'Etude Immédiate – AEI) se trouvent au sein d'une zone rurale.

Le projet est encadré :

- Sur ses franges nord sud et ouest par des terres agricoles.
- Sur sa pointe sud-ouest par une route locale et un corps de ferme
- Sur sa frange est par une route locale et par le parc d'attraction et animalier du PAL, en particulier les parkings.

Les terrains du projet sont dédiés au stationnement des véhicules. Ils sont en cours d'aménagement à des fins de stationnement pour les besoins exclusifs du parc Le PAL.

Les chapitres suivants apportent des éléments de précision relatifs à l'état actuel du site et de son environnement.



Aires d'étude

 aire d'étude immédiate (AEI)

Limites administratives

 Communes



Date de réalisation : Janvier 2019
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : Google Satellite
IGN : geofla

Référence : 99636



Carte 1 - Localisation des terrains d'étude du projet



3. MILIEU PHYSIQUE

3.1. GEOLOGIE, SOL, TOPOGRAPHIE, HYDROLOGIE

Sources : infoterre.brgm.fr ; geoportail.gouv.fr ; notice et carte géologiques de Dompierre-sur-Besbre au 1/50 000^{ème} ; gesteau.fr ; eau-loire-bretagne.fr ; allier.gouv.fr ; centre.developpement-durable.gouv.fr ; http://carmen.developpement-durable.gouv.fr

Les terrains du projet reposent sur les « sables et argiles du Bourbonnais ». Ces dépôts fluvio-lacustres se caractérisent par une alternance de sables et d'argiles et ont donné naissance à des sols présentant typiquement trois horizons :

- un horizon de surface à texture sableuse, sablo-limoneuse à limono-sableuse,
- un horizon très blanchi, plus argileux que l'horizon superficiel, et présentant des traces d'engorgement,
- un troisième horizon massif et plus argileux que les précédents.

Les sols, essentiellement constitués de sable au niveau de l'aire d'étude, sont pauvres en éléments nutritifs et sont acides.

⇒ **Les terrains affleurants au niveau du projet sont constitués de sables grossiers plus ou moins argileux ne présentant pas une contrainte au regard du projet.**

Les terrains oscillent entre 260 et 266 m NGF sans présenter de pente particulière. Aucun accident topographique ne marque le site.

⇒ **Les terrains du projet ne présentent aucune contrainte topographique.**

Aucun cours d'eau n'intéresse directement les terrains du projet. Un cours d'eau temporaire passe à environ 180 m à l'ouest et un étang se trouve à 130 m environ au sud-ouest.

Les terrains sont dans la région hydrographique de la Loire, de sa source à la Vienne, plus particulièrement dans la zone hydrographique de La Besbre, du Graveron à la Loire. Les terrains sont dans le sous-secteur hydrographique La Besbre et ses affluents.

Les terrains du projet sont ainsi concernés par la masse d'eau superficielle « ruisseau de Dompierre-sur-Besbre ».

⇒ **Aucun cours d'eau ne concerne les terrains du projet. Les eaux ruissellent actuellement sur le parking et s'infiltrent dans le sol ou aboutissent dans des fossés creusés le long des voiries.**

La réserve utile (RU) en eau est faible au niveau des sols constituant la zone d'étude.

La masse d'eau souterraine FRGG051 « Sables, argiles et calcaires du bassin tertiaire de la plaine de la Limagne libre » est la principale concernée au droit des terrains du projet.

Plusieurs points d'eau BSS¹ sont répertoriés aux alentours des terrains du projet. Les plus proches se trouvent à 200 m et plus, au sein du parc du PAL. Il s'agit de puits et forage nécessaires à l'activité du PAL. Cependant, aucun usage des eaux n'est identifié ou déclaré au niveau des terrains.

¹ Banque du Sous-Sol

⇒ **La masse d'eau souterraine des sables, argiles et calcaires du bassin tertiaire de la plaine de la Limagne libre concerne en particulier les terrains du projet. Elle est sollicitée par plusieurs puits et forages dont les plus proches sont à 200 m. La réserve utile en eau reste faible dans les sols.**

Les terrains du projet sont concernés par le Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire Bretagne (SDAGE) 2016-2021 adopté le 04 novembre 2015.

Les objectifs de bon état fixés par le SDAGE 2016-2021 pour les différentes masses d'eaux concernant le projet sont :

- Le bon état global pour 2027 concernant la masse d'eau superficielle Le Dompierre-sur-Besbre et des affluents depuis la source jusqu'au confluent avec La Besbre,
- Le bon état global pour 2015 pour la masse d'eau des sables, argiles et calcaires du bassin tertiaire de la plaine de la Limagne libre.

La zone d'étude est en zone sensible à l'eutrophisation².

⇒ **Les terrains du projet sont concernés par le SDAGE Loire Bretagne et sont en zone sensible à l'eutrophisation.**

Les terrains se localisent sur des sols caractéristiques des sables et argiles du Bourbonnais. Ils ne présentent aucune contrainte topographique, géologique ou pédologique.

Il n'y a pas de réseau hydrographique superficiel sur la zone du projet. Un ruisseau intermittent, affluent du ruisseau de Dompierre-sur-Besbre, et un étang se trouvent au plus proche à 130 m au sud-ouest.

La bonne qualité des eaux est à respecter ainsi que les débits existants au sortir des parcelles.

Il n'existe aucun captage au niveau de l'AEI. Les terrains du projet sont hors périmètre de protection de captage AEP.

² Les zones sensibles sont des masses d'eau sensibles à l'eutrophisation. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote ou de phosphore en raison des risques que représentent ces polluants pour le milieu naturel (eutrophisation) et pour la consommation humaine (ressource fortement chargée en nitrates).

3.2. RISQUES NATURELS

Sources : georisques.gouv.fr ; risques.auvergne.pref.gouv.fr ; allier.gouv.fr ; DDRM 03

Un seul risque naturel est identifié sur le territoire de Saint-Pourçain-sur-Besbre :

- Séisme zone de sismicité 2.

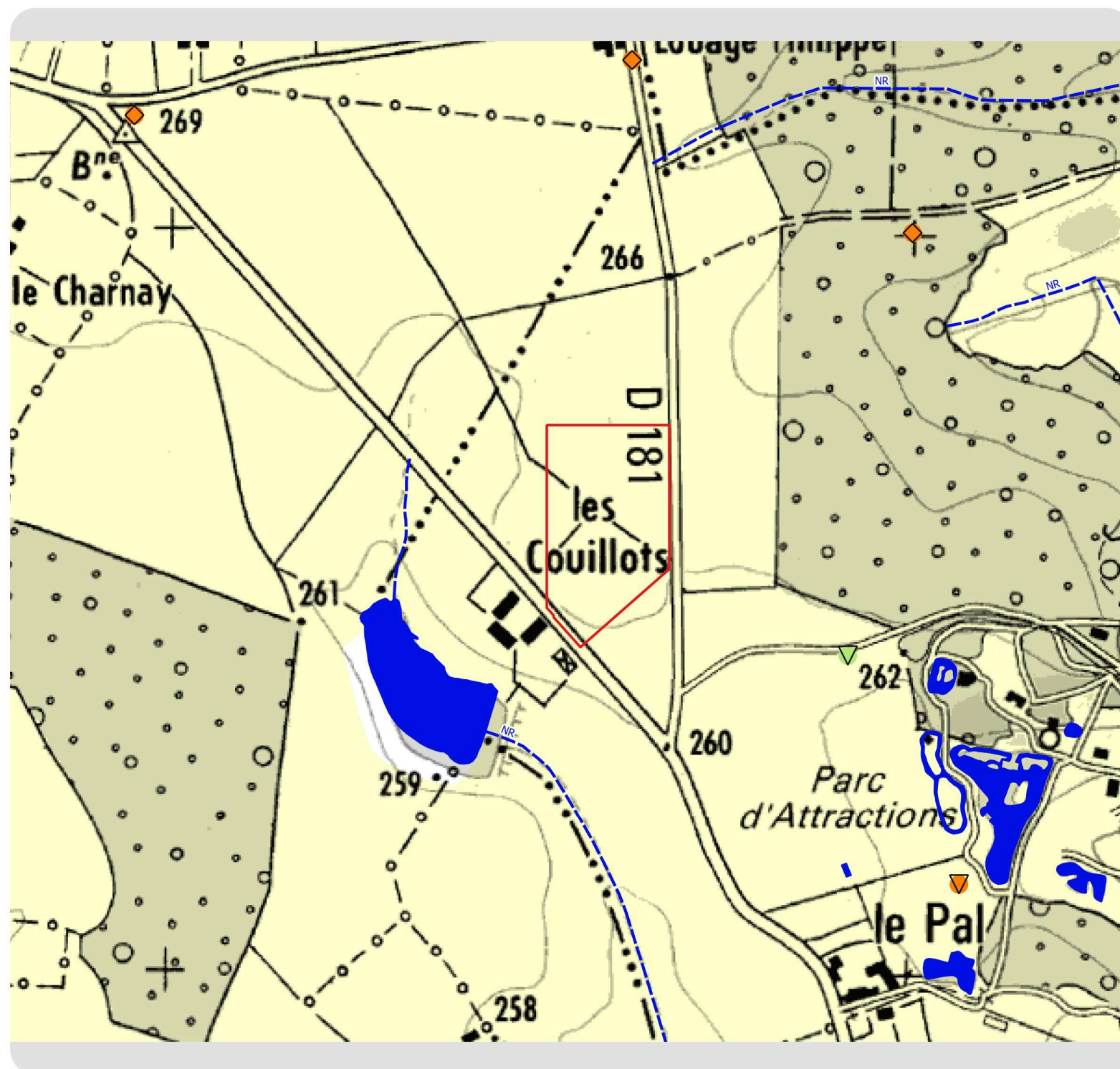
L'aléa retrait et gonflement des argiles a également été cartographié sur le territoire. Les terrains du projet sont soumis à un aléa faible. Aucun mouvement de terrain n'est recensé sur les terrains d'étude.

Au regard des risques concernant le territoire, en zone de sismicité 2, faible, il existe des prescriptions parasismiques particulières pour certaines catégories de bâtiments (« arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »). Dans le cadre du projet, au regard du type d'infrastructure envisagée, aucune règle de protection particulière n'est à appliquer dans les constructions.

Aucun Plan de Prévention des Risques Naturels n'est actuellement en vigueur sur le territoire.

Un seul risque naturel concerne potentiellement le territoire : le risque sismique. Néanmoins, celui-ci n'engendre ici aucune disposition constructive particulière. Il en est de même pour l'aléa retrait et gonflement des argiles.

Carte 2 : contexte hydrographique, aléa naturel



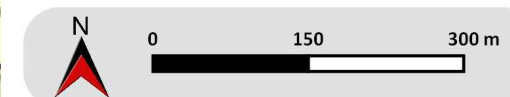
Terrain d'étude

Hydrographie
 Plan d'eau (NR = Non référencé)
 Cours d'eau
 Intermittent

Captages d'eau souterraine (BSS)
 Nature du captage
 Forage ou puits
 Sondage

Utilisation du captage
● Eau domestique
● Autre utilisation

Risques naturels
 Aléa retrait-gonflement des argiles
 Aléa faible



Date de réalisation : Janvier 2019
 Sources : © SCAN 25 TOPO®
 BD TOPO® Hydrographie
 Georisques
 Référence : 96365



4. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

4.1. ZONAGES N2000

Sources : inpn.mnhn.fr ; geoportail.gouv.fr

Les terrains du projet sont implantés au sein d'un site appartenant au réseau Natura 2000 : la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR8312007 – Sologne Bourbonnaise, site de la directive « Oiseaux ».

Le site Natura 2000 s'étend sur 22 237 ha et concerne douze communes, toutes situées dans le département de l'Allier.

La Sologne bourbonnaise est une région bocagère de plaine, offrant une juxtaposition d'habitats naturels très variés : cours d'eau, étangs, forêts de feuillus dominées par les chênes ou de résineux, cultures, prés, landes. En outre, elle se situe entre le val d'Allier et le val de Loire et constitue de fait un véritable corridor écologique.

La Sologne Bourbonnaise constitue une zone humide d'intérêt national pour sa faune et sa flore. En effet, elle compte aujourd'hui environ 600 étangs, qui occupent environ 1700 ha. Ils sont, pour la plupart, de petite taille : 94 % d'entre eux ont une surface comprise entre 0,5 et 5 ha.

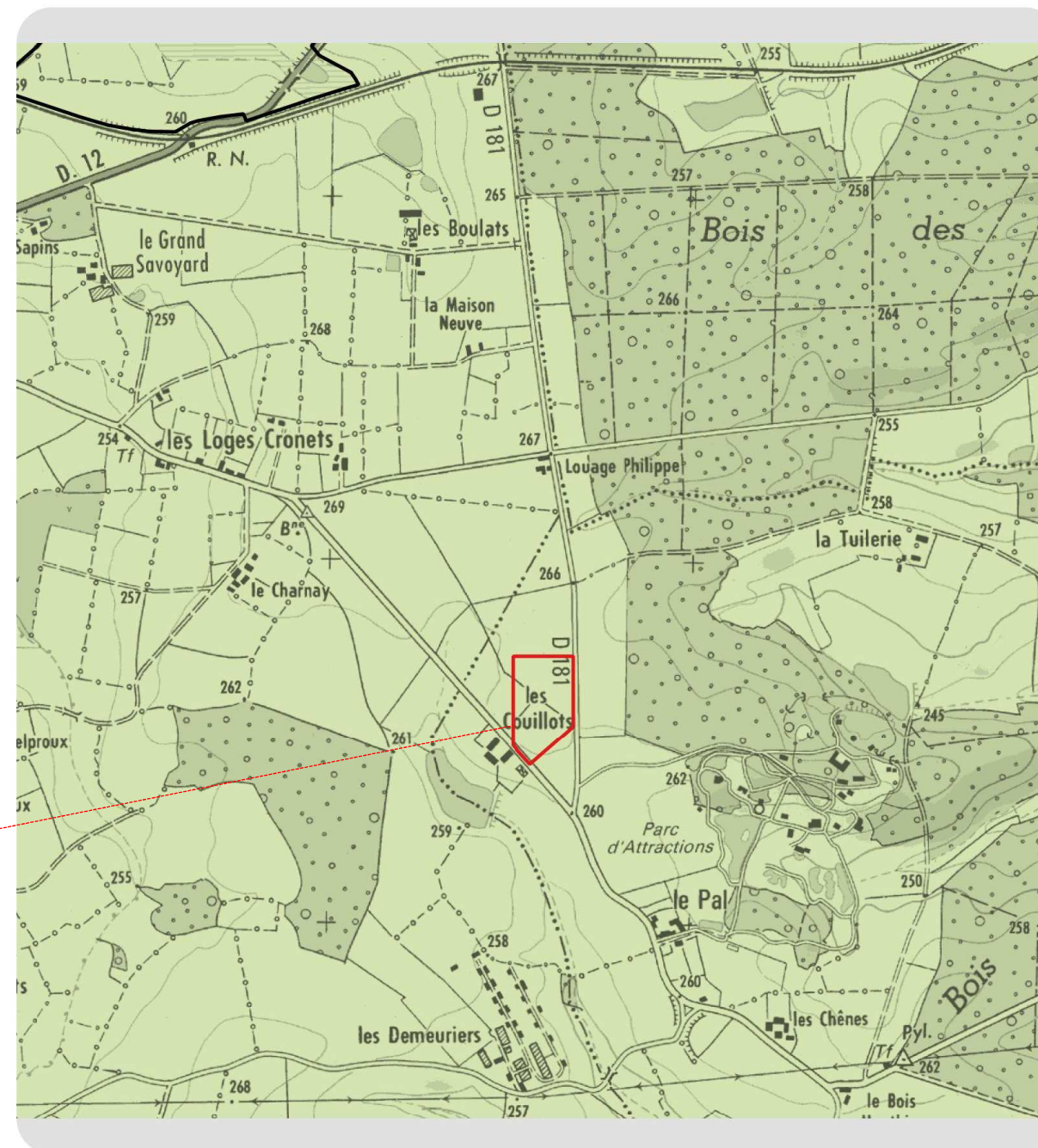
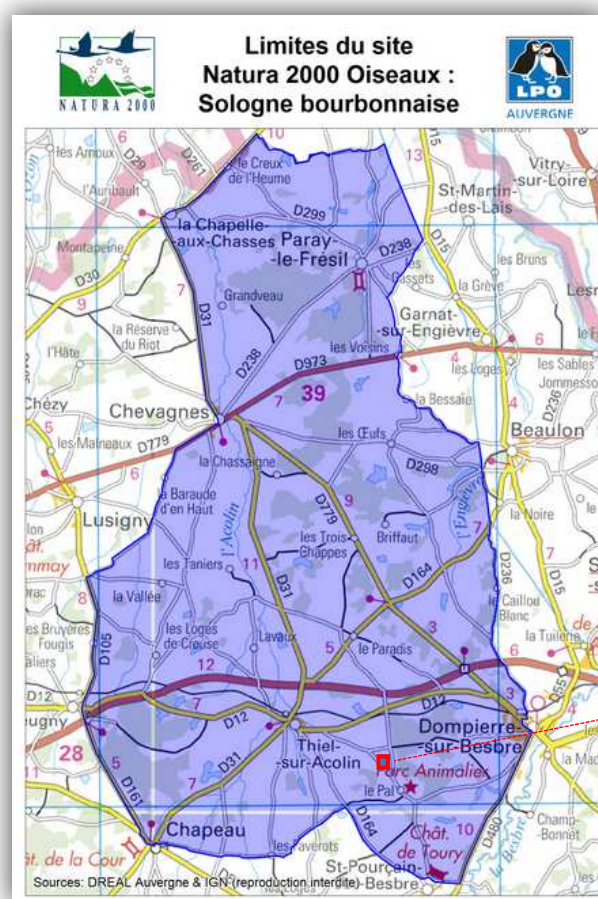
39 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire y sont régulièrement présentes (dont 15 nicheuses avérées et 8 potentielles) ainsi que 60 espèces d'oiseaux migratrices non inscrites en annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil.

Ce territoire est également d'enjeu majeur par les populations de Cistude d'Europe qu'il abrite ainsi que des habitats naturels liés aux milieux aquatiques et gazons amphibies.

Les principaux facteurs et menaces d'origine anthropiques agissant défavorablement sur l'état de conservation des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire de la Sologne bourbonnaise sont :

- La destruction des habitats (diminution des prairies permanentes, des haies) ;
- La diminution des ressources alimentaires (haies, arbres morts) ;
- Le dérangement des couples lors de la période sensible de reproduction et d'incubation ;
- Les atteintes directes sur les individus (collision, électrocution, destruction des nichées dans les cultures lors des moissons).

Le site se trouve ensuite à 1,6 km de la ZSC « Etang de Sologne Bourbonnaise ».



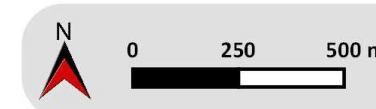
□ Terrain d'étude

Protection conventionnelle

Natura 2000

□ Natura 2000 - directive habitats (Etang de Sologne bourbonnaise [1,6km])

■ Natura 2000 - directive oiseaux (Sologne bourbonnaise)



Date de réalisation : Janvier 2019
Sources : SCAN 25 TOPO®
Auvergne-Rhône-Alpes (DatARA)

Référence : 99636



Carte 3 : implantation du site au regard du réseau N2000

4.2. PROTECTIONS ET INVENTAIRES

Sources : inpn.mnhn.fr ; geoportail.gouv.fr

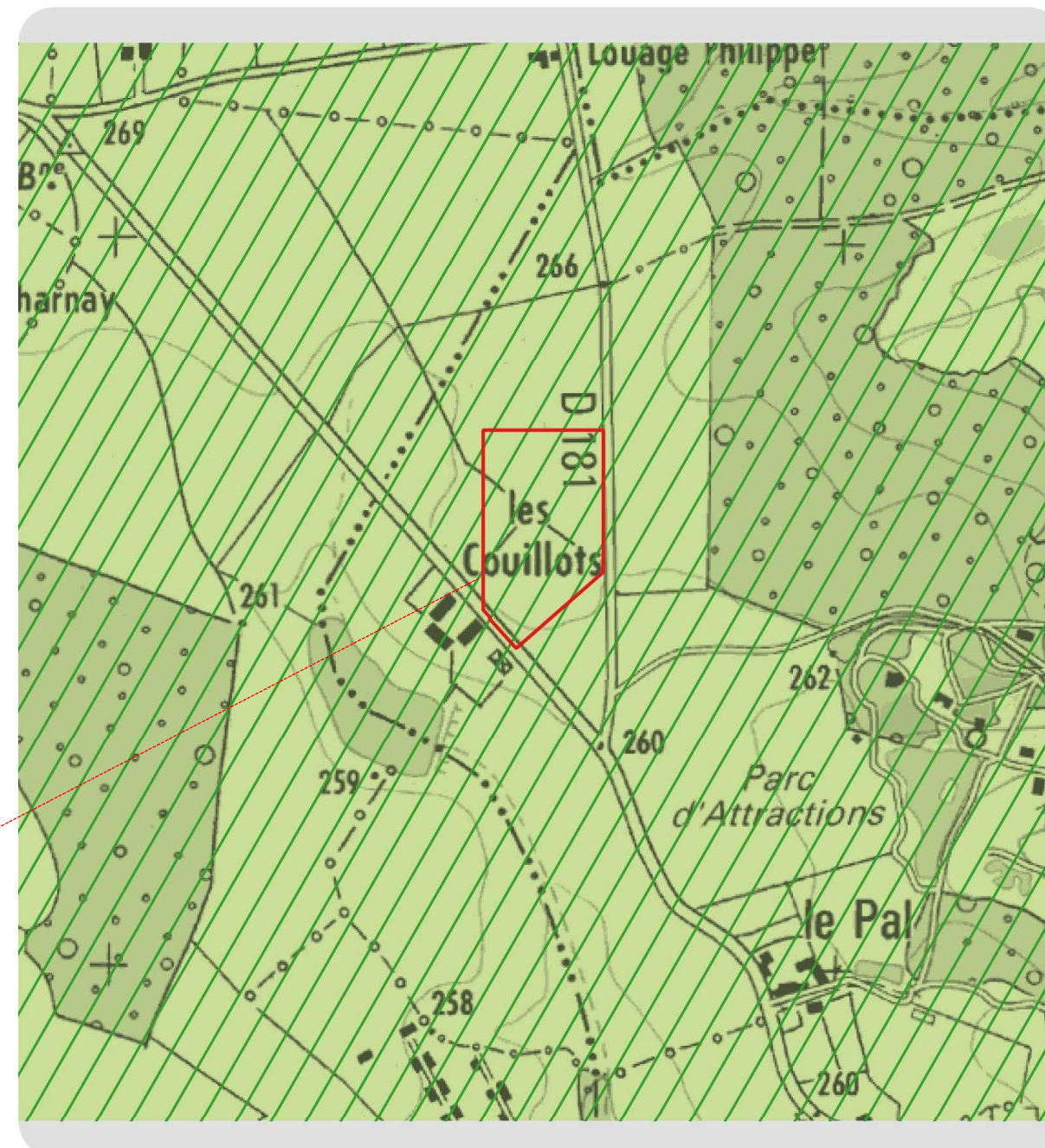
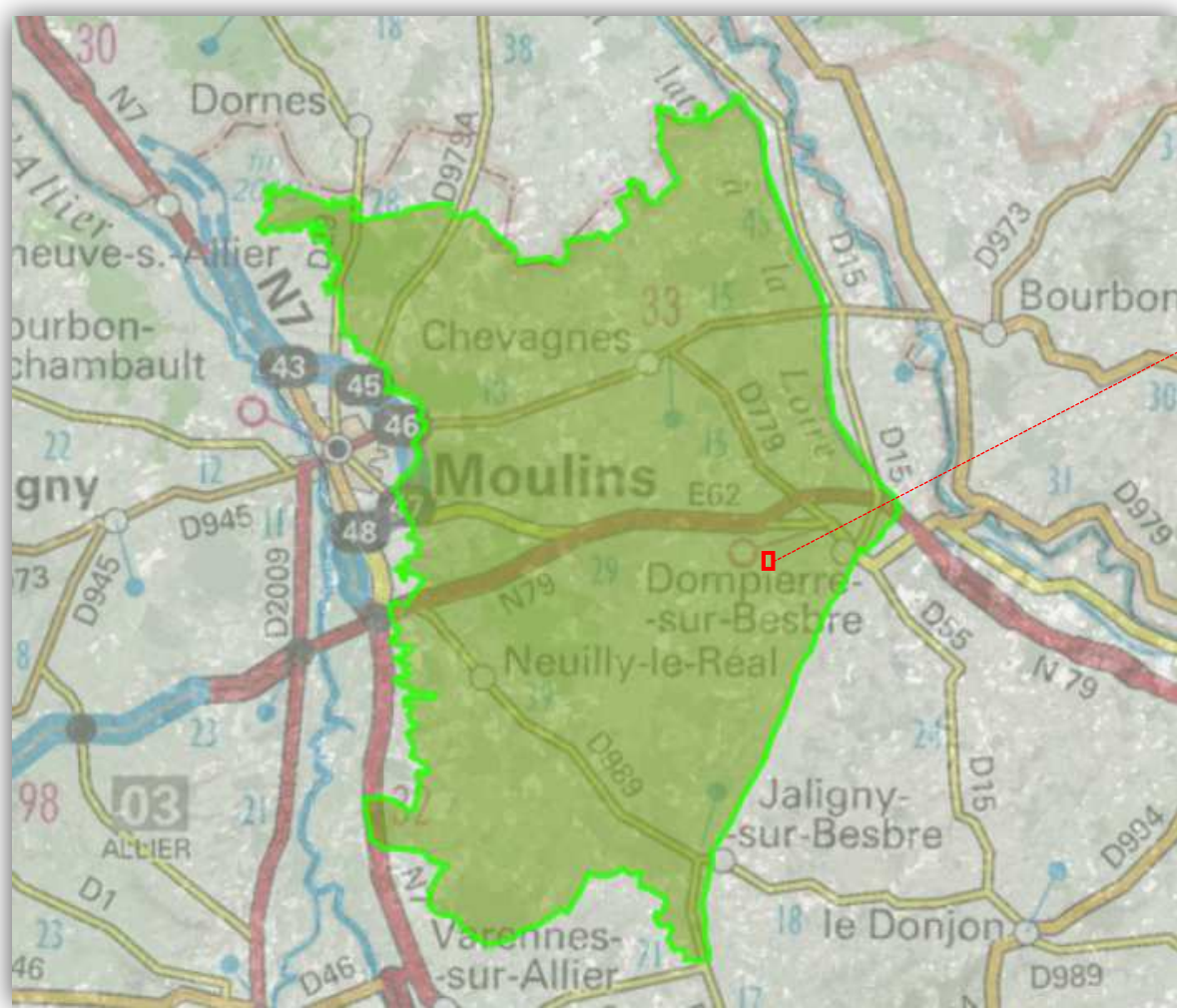
Les terrains du projet ne sont concernés par aucun zonage naturel de protection (réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope).

Ils se trouvent dans la **Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux « Sologne Bourbonnaise »**.

Ils sont également au sein de la **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 n°830007448 « Sologne Bourbonnaise »**. (cf. carte ci-dessous).


Cette ZNIEFF, qui s'étend sur 76 543 ha, représente une vaste zone humide d'importance nationale et internationale au regard des espèces et habitats naturels d'intérêt patrimoniaux présents. Elle est en lien avec de nombreux étangs, cours d'eau et boisements


Elle revêt de nombreux intérêts patrimoniaux : faunistique, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères, insectes, floristique, ptéridophytes et phanérogames

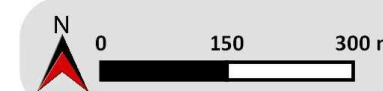


 Terrain d'étude

Inventaires

 ZNIEFF type II (Sologne bourbonnaise)

 ZICO (Sologne bourbonnaise)



Date de réalisation : Janvier 2019
Sources : SCAN 25 TOPO®
Auvergne-Rhône-Alpes (DatARA)

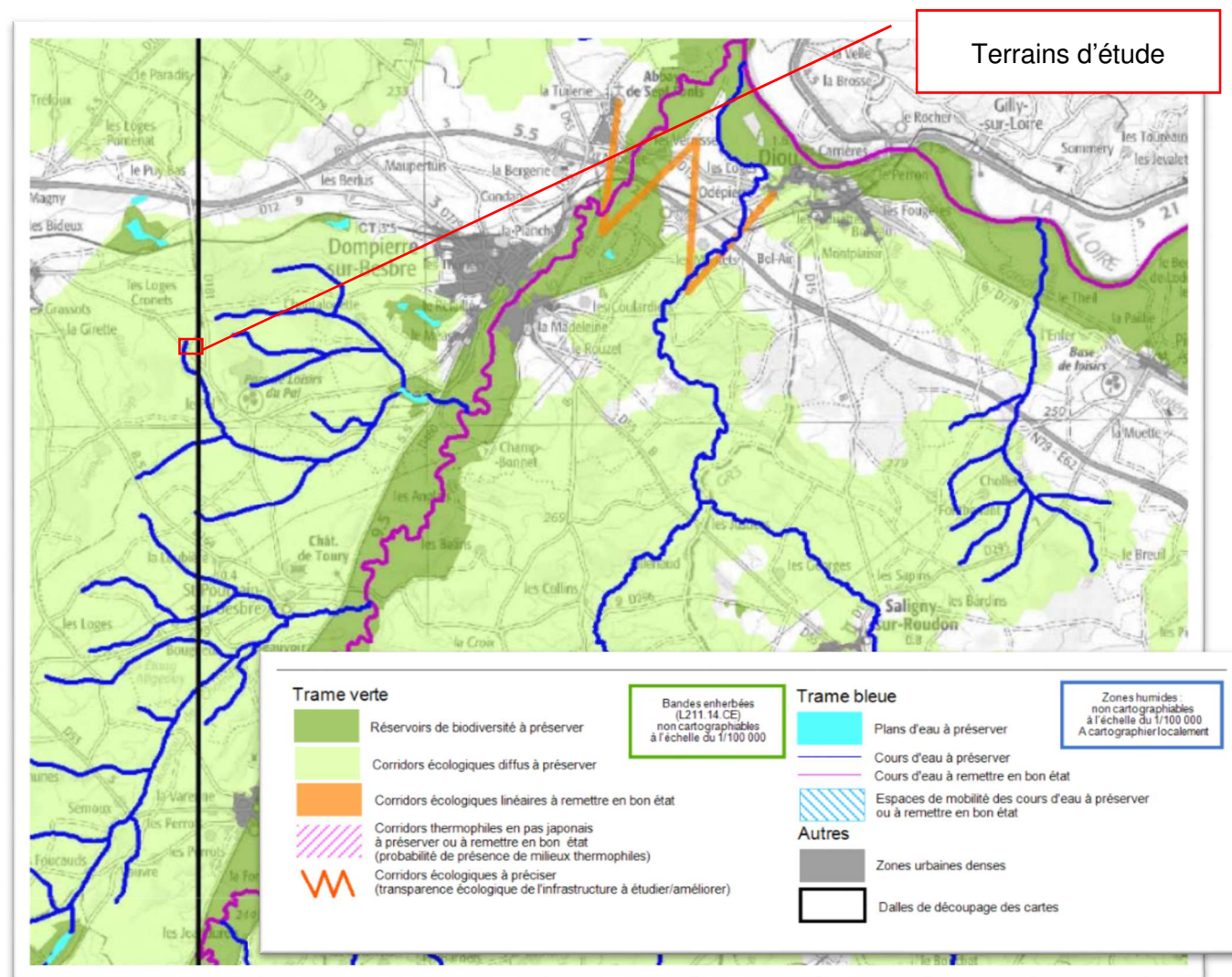
Référence : 99636



Carte 4 : implantation des terrains du projet au regard des zonages d'inventaire

4.3. SRCE

Au titre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Auvergne, les terrains du projet s'inscrivent au sein d'un corridor écologique diffus à préserver.



Extrait de l'atlas cartographique du SRCE Auvergne (source : developpement-durable.gouv.fr)

Les terrains du projet, inscrits au sein d'un vaste corridor écologique à préserver, n'assurent toutefois pas de rôle spécifique dans le fonctionnement écologique local.

Les terrains du projet sont implantés au sein de la Zone de Protection Spéciale Sologne Bourbonnaise et de la ZNIEFF de type 2 Sologne Bourbonnaise. Au titre du SRCE, ils font partie d'un vaste corridor écologique.

4.4. MILIEUX NATURELS SUR LES TERRAINS DU PROJET

L'ensemble de la zone d'étude est occupé par **une zone rudérale** (CB³ : 87.1), constituant un parking non imperméabilisé. Une haie marque la frange sud-ouest des terrains



Vue des terrains du projet

Cette zone rudérale est en cours d'aménagement d'un parking.

4.4.1. Flore

Aucune espèce floristique protégée ou menacée à l'échelle régionale n'est présente sur les terrains du projet.

4.4.2. Faune

Au vu de l'occupation des sols actuelles de la zone objet du projet (parking) et de l'absence de milieux naturels favorables à la présence d'espèces faunistiques, les terrains du projet ne constituent pas des zones de nidification possible, ni des terrains de chasse favorables.

Le caractère du site ne favorise pas la fréquentation par la faune en général.

Il ne semble y avoir aucune potentialité de reproduction pour les amphibiens dans la zone d'étude.



Les zones rudérales s'avèrent favorables au développement des **Reptiles**.

L'aire d'étude apparaît comme un site remanié, utilisé pour le stationnement de véhicules. Ces terrains ne présentent pas d'intérêt phyto-écologique particulier. Les milieux naturels sur la zone du projet présentent une sensibilité nulle.

La faune apparaît également peu diversifiée dans ce contexte.

³ Code Corine Biotope



-  Zone rudérale – sensibilité très faible
-  Haies – sensibilité faible

Carte 5 : Carte des habitats naturels et de leur sensibilité



5. MILIEU HUMAIN

5.1. PERIMETRES ADMINISTRATIFS ET DOCUMENT D'URBANISME

Sources : insee.fr ; observatoire des territoires

La commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre fait partie de la Communauté de Commune Entr'allier, Besbre et Loire.

En 2019, elle se trouve également dans les périmètres suivants :

- Zone d'emploi de Moulins. *Une zone d'emploi est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts ;*
- Bassin de vie de Dompierre-sur-Besbre. *Un bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès à la fois aux équipements et à l'emploi.*

Aucun SCoT⁴ n'intéresse à ce jour le territoire.

Saint-Pourçain-sur-Besbre n'est dotée d'aucun document d'urbanisme. La commune est donc couverte par le Règlement National d'Urbanisme en application des articles L.111-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

Ainsi, conformément à l'article L111-3, « en l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune ».

Néanmoins, l'article L111-4 précise que « peuvent toutefois être autorisées en dehors des parties urbanisées de la commune (...) les constructions et installations nécessaires (...) à la mise en valeur des ressources naturelles ».

⇒ **Le projet mettant en valeur l'énergie solaire, il est ainsi autorisé en dehors des parties urbanisées de la commune.**

Les terrains du projet ne sont concernés par aucune servitude d'utilité publique.

⇒ **Aucune servitude d'utilité publique ne contraint la réalisation du projet.**

5.2. POPULATION ET HABITAT

Sources : insee.fr ; geoportail.gouv.fr

La population totale de Saint-Pourçain-sur-Besbre était de 445 habitants en 2016. La densité de la population était de 13,5 habitants par km². La variation annuelle moyenne est de 1,3 % depuis 2010, due au solde naturel positif (0,4%) et au solde migratoire également positif (0,9 %).

La commune comptait 233 logements en 2015, dont 80,4% de résidences principales, 7,8% de résidences secondaires et logements occasionnels. 11,8% du parc de logement sont vacants.

Les terrains du projet s'insèrent au sein d'espaces agricoles et à proximité immédiate du parc animalier et d'attraction du PAL. Aucune habitation n'est recensée sur les terrains.

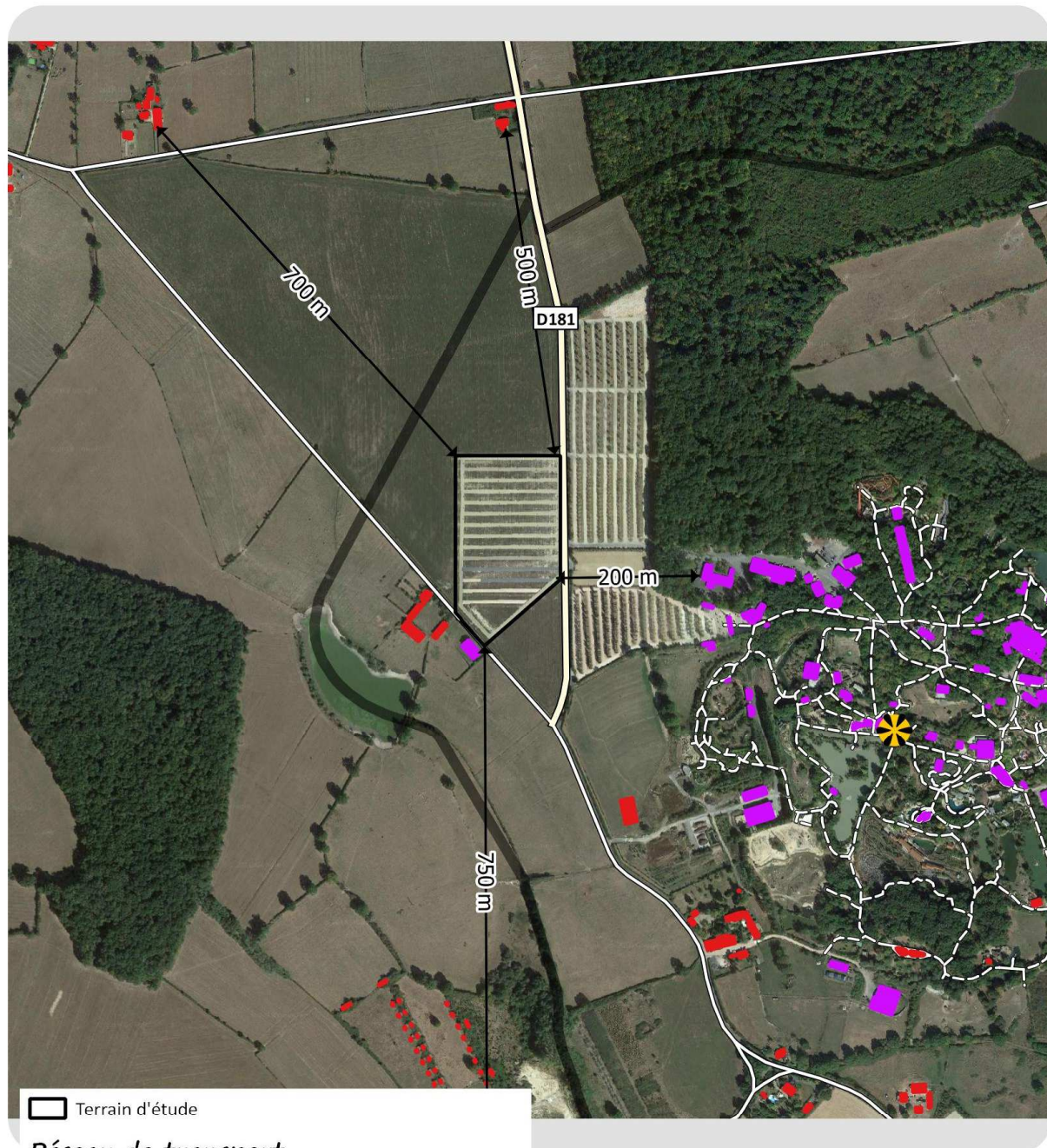
L'habitation la plus proche se situe à une trentaine de mètres au sud-ouest de l'autre côté de la route. C'est une ferme non occupée.



Les autres habitations s'implantent à près de 500 m.

Les bâtiments les plus proches sont ensuite liés aux installations du PAL.

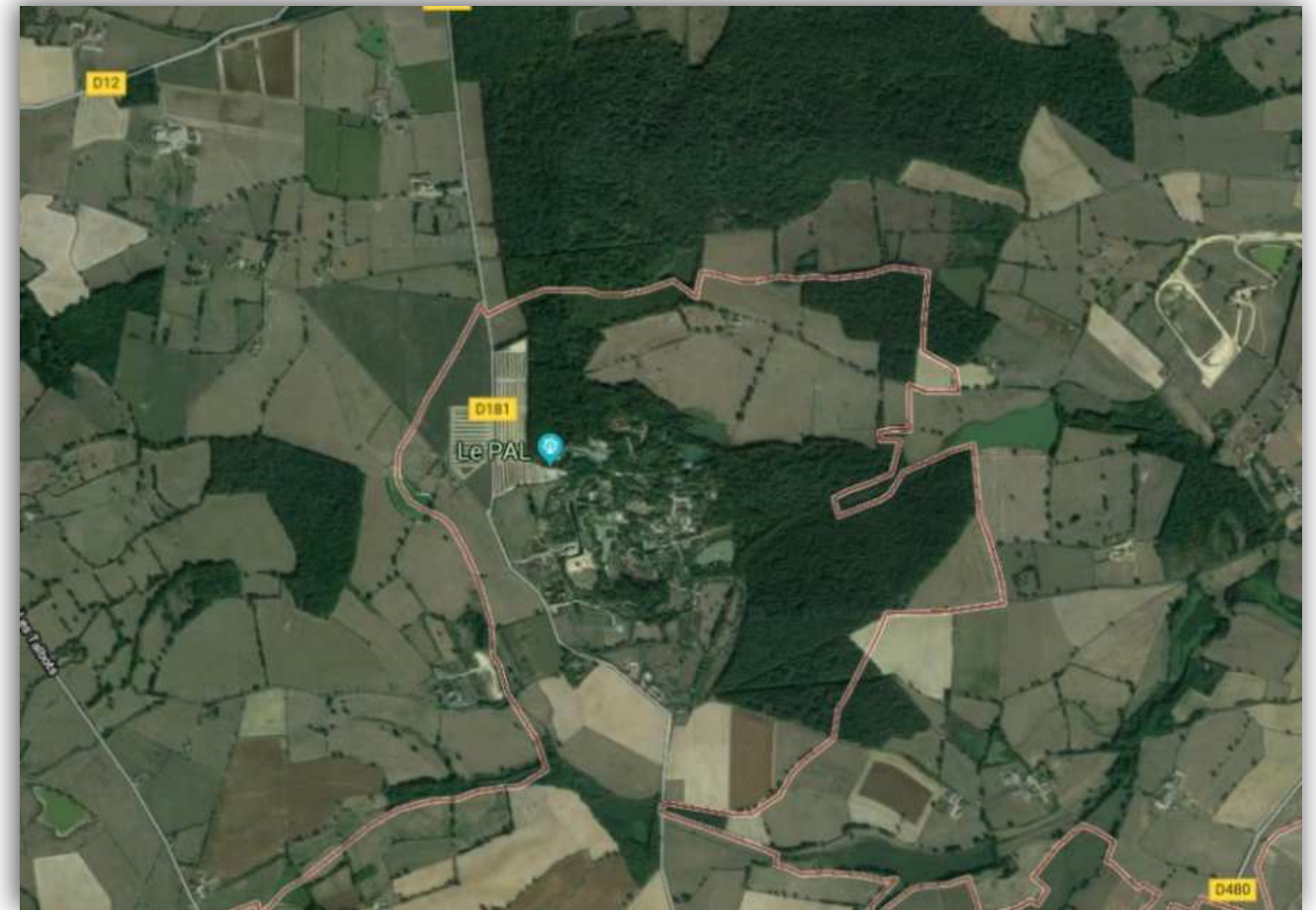
⁴ Schéma de Cohérence Territoriale



Carte 6 : urbanisation et activités aux abords des terrains du projet

5.3. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET ACCES

Les terrains du projet se trouvent au sein d'une zone agricole et ponctuellement touristique, bien desservie en matière de réseau routier. Le projet est desservi en particulier par la RD181.



Les infrastructures du secteur d'étude (source : google-map.fr)

⇒ L'accès au projet existe d'ores et déjà puisque les terrains sont d'actuels parkings dédiés au parc du PAL : ils ne présentent ainsi aucune contrainte rédhibitoire.

5.4. ACTIVITES ECONOMIQUES

Sources : insee.fr ; geoportail.gouv.fr ; installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr ; allier.gouv.fr ; georisques.gouv.fr ; inao.gouv.fr

La commune comptait 42 établissements actifs au 31 décembre 2016 répartis de la sorte : 38,1% dans l'agriculture, la sylviculture ou la pêche, 16,7% dans l'industrie, 4,8% dans la construction, 35,7% dans le commerce, les transports, les services divers, 4,8% dans l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

Il existe deux ICPE répertoriées sur le territoire de Saint-Pourçain-sur-Besbre :

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
IMERYS CERAMICS FRANCE	03290	ST POURCAIN SUR BESBRE	Autorisation	Non Seveso
LE PAL	03290	ST POURCAIN SUR BESBRE	Autorisation	Non Seveso

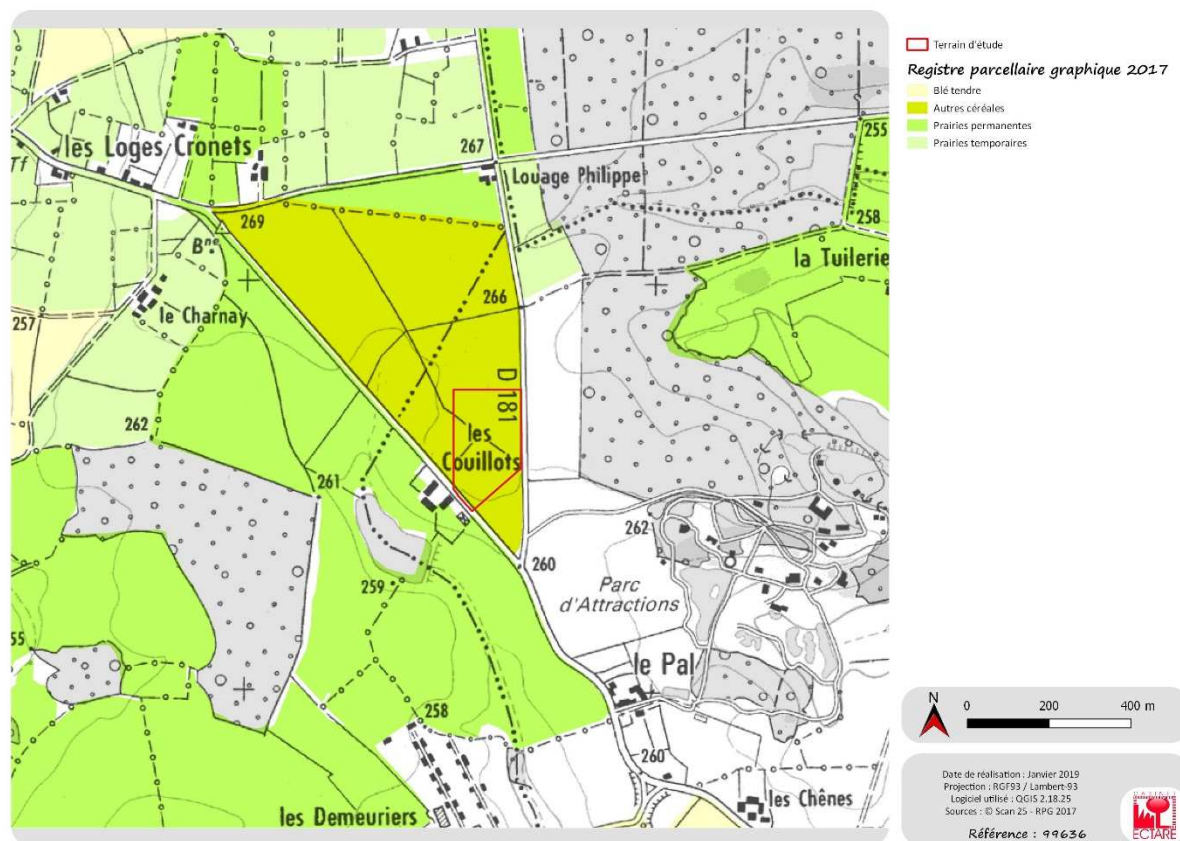
ICPE sur la commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre (source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr)

Elles sont toutes deux soumises à autorisation et non Seveso. L'ICPE du PAL, dont les terrains du projet sont la propriété, est soumise à autorisation sous la rubrique 2140 « présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques ».

⇒ **Le projet se trouve à proximité d'une ICPE autorisée pour la présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques.**

Les parcelles du projet étaient inscrites au Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2017 comme « autres céréales ». Elles sont désormais dédiées à un parking pour le parc du PAL. Saint-Pourçain-sur-Besbre est concernée par 125 Indications Géographiques Protégées (IGP).

⇒ **Aucune activité agricole ne concerne aujourd'hui les terrains du projet.**



Inscription des parcelles au RPG de 2017



Parking en cours d'aménagement sur les terrains du projet

En 2018, d'un point de vue touristique, la commune ne compte aucun hôtel ou camping. Dans la continuité est du projet, dans un cadre de 50 hectares, Le PAL est un parc d'attractions comptant également 700 animaux venant de tous les continents et offrant restauration sur place et hébergements (31 lodges).

⇒ **L'activité touristique concerne les terrains du projet puisque ceux-ci sont directement dédié au fonctionnement du parc animalier et d'attraction du PAL.**

Les terrains du projet s'inscrivent dans un contexte rural. L'occupation du sol est essentiellement agricole au nord, à l'ouest et au sud du projet. Elle est en revanche touristique sur la frange est, le projet s'inscrivant dans la continuité du développement du parc du PAL.

Une habitation (vacante) se trouve à moins de 50 m au sud-ouest, de l'autre côté de la route. Il n'y a pas d'autres habitations à moins de 200 m. Aucune activité agricole ne marque aujourd'hui les terrains qui sont aménagés en parking touristique.



5.5. CONTRAINTES TECHNIQUES, CADRE DE VIE ET RESEAUX DIVERS

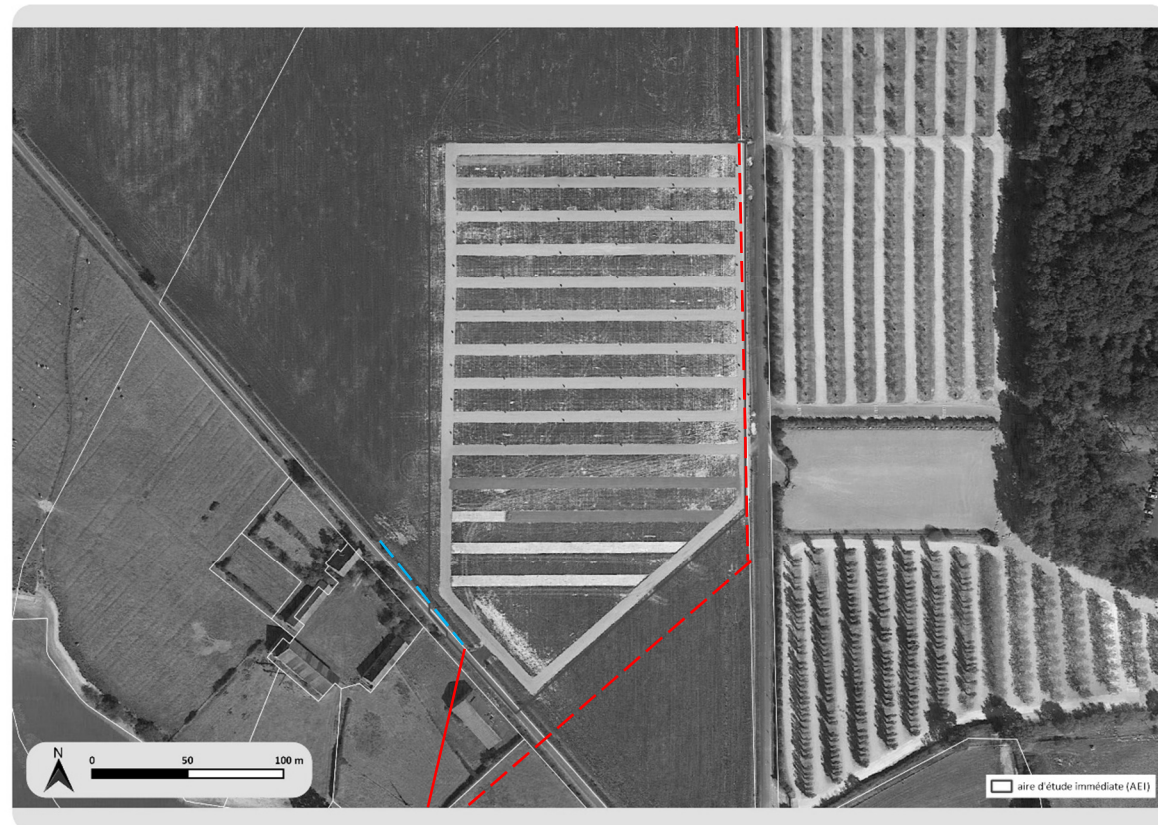
Sources : allier.gouv.fr ; georisques.gouv.fr

La commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre n'est concernée par aucun risque industriel.

⇒ **Le projet n'est concerné par aucun risque industriel.**

Des réseaux électriques sont implantés au sein des terrains d'étude :

- Un réseau électrique souterrain HTA (en pointillés rouge ci-dessous) se trouve dans le bas-côté longeant la RD181,
- Une ligne aérienne torsadée BT (en bleu ci-dessous) longe la route de Couillaux, sur un petit tronçon bordant les limites des terrains d'étude au sud-ouest,
- Une ligne HTA souterraine longe la frange sud-est de l'aire d'étude.



Localisation indicative des réseaux électriques

Un réseau orange accompagne les voiries encadrant l'aire d'étude.

Un réseau pour l'adduction en eau potable 110 mm PVC est implanté au niveau de la voie des Couillaux, sur le bas-côté opposé à l'aire d'étude.

Des fossés sont aménagés le long des voiries de part et d'autre des terrains d'étude.

⇒ **Les terrains du projet sont à l'écart de tout réseau pouvant engendrer une contrainte d'implantation.**

Les terrains sont en potentiel de catégorie 1 (faible) vis-à-vis du potentiel radon.

Aucun site pollué n'est identifié par la base de données BASOL sur les terrains du projet ni à proximité. Aucun anciens site industriel et activité de service n'est recensée sur les terrains d'étude ni dans un environnement proche.

⇒ **Les terrains du projet sont à l'écart de toute nuisance majeure vis-à-vis du cadre de vie.**

Les terrains d'étude sont facilement accessibles étant donné que ce sont des zones de parkings déjà utilisées.

Aucun réseau ne contraint le projet. La présence éventuelle de réseaux devra tout de même être prise en compte pour la définition du projet et en particulier également lors de la phase travaux.

6. PAYSAGE ET PATRIMOINE

6.1. CONTEXTE GENERAL

Sources : paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr ; atlas.patrimoines.culture.fr

Le secteur d'étude appartient à la famille de paysages « Sologne Bourbonnaise » et plus particulièrement à l'ensemble paysager « plaine de Thiel ».

⇒ **Les terrains du projet s'inscrivent au sein l'ensemble paysager « Plaine de Thiel ».**

La Sologne Bourbonnaise repose sur un plateau très vaste et faiblement vallonné. Le relief de très faible amplitude (de 240 à 280 mètres d'altitude) n'en reste pas moins un élément déterminant dans l'organisation des différents types d'occupation des sols :

- les espaces forestiers sont sur les parties sommitales du plateau où le relief est le moins accusé ;
- les zones agricoles, au contraire, profitent des faibles pentes où le drainage du sol humide devient plus aisé.

Le plateau est constitué de prairies et de bois et le mode d'exploitation agricole reste donc essentiellement lié à l'élevage.

Les terrains du projet apparaissent quant à eux largement dénudés : vastes espaces au sein d'un complexe agricole homogène, l'élément végétal marque essentiellement la partie à l'est de la zone d'étude, constituée par le PAL, site largement végétalisé. Les autres franges du projet sont des terres labourables dont le parcellaire reste très peu délimité.

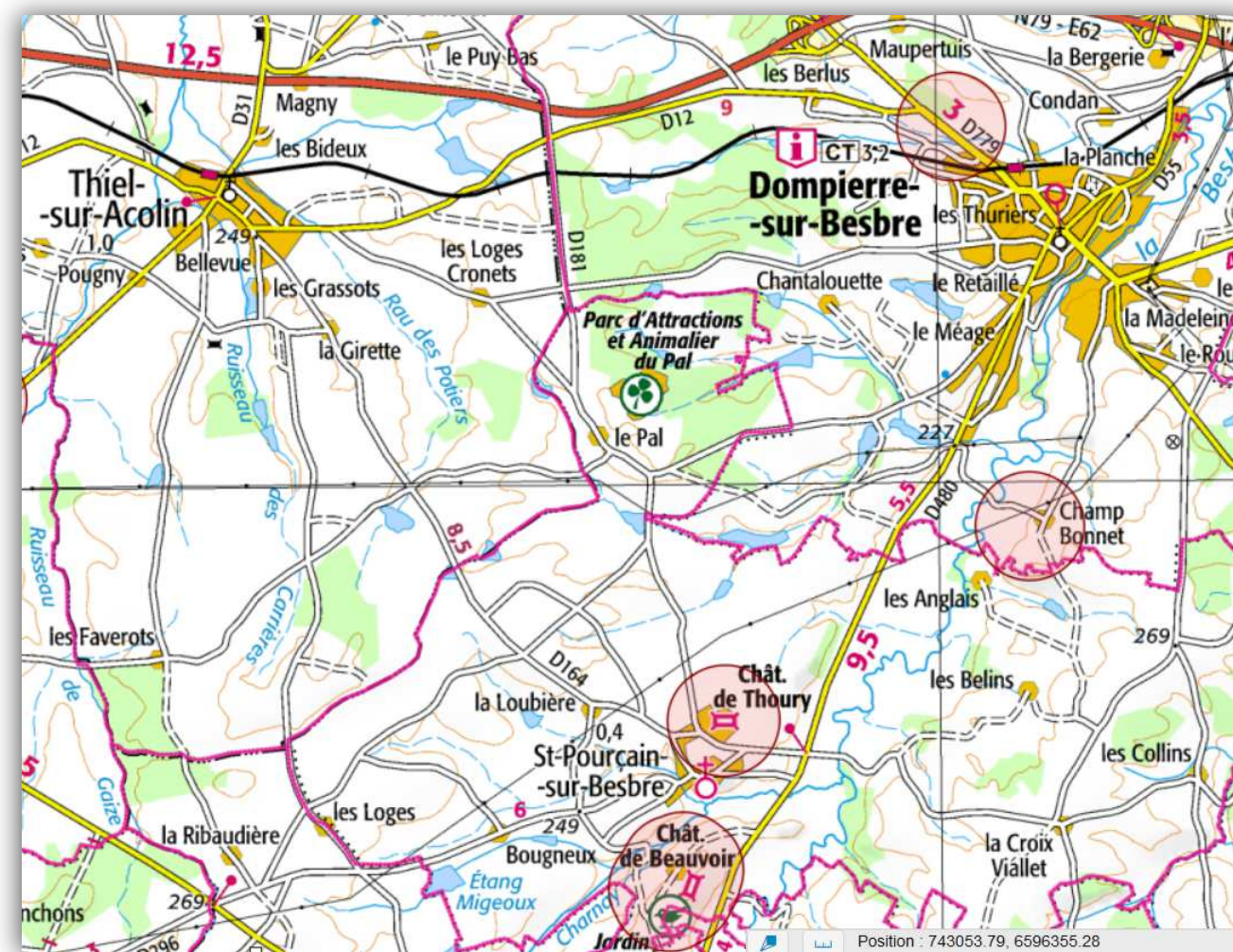
⇒ **Les terrains du projet s'inscrivent au sein d'un vaste dispositif agricole et forestier.**

Le site d'étude s'affiche comme un espace largement ouvert, constituant une zone de stationnement. Peu d'éléments viennent habiller le paysage au niveau même de la parcelle objet du projet et des parcelles voisines.

6.2. PATRIMOINE ET RECONNAISSANCE DU PAYSAGE

La commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre est dotée de plusieurs monuments protégés : château de Thoury et château de Beauvoir. Des monuments sont également protégés sur les communes voisines. Aucun périmètre de protection ne concerne les terrains du projet.

Le site protégé le plus proche des terrains du projet est le château de Thoury, à plus de 3,5 km au sud.



Patrimoine protégé du secteur d'étude (source : atlas.patrimoines.culture.fr)

Aucune covisibilité ni intervisibilité n'est possible entre les sites protégés les plus proches et les terrains du projet, du fait de la densité de l'urbanisation autour des terrains du projet et de l'absence de différence d'altitudes entre les sites protégés et les terrains du projet.

6.3. ANALYSE DES PERCEPTIONS

Les terrains d'étude et environnants sont constitués de grandes parcelles ouvertes. Les haies bocagères sont assez rares. Les parkings et le site du PAL viennent s'opposer à cet espace par l'importance des boisements et de la végétation accompagnant les différents lieux du parc d'attraction.

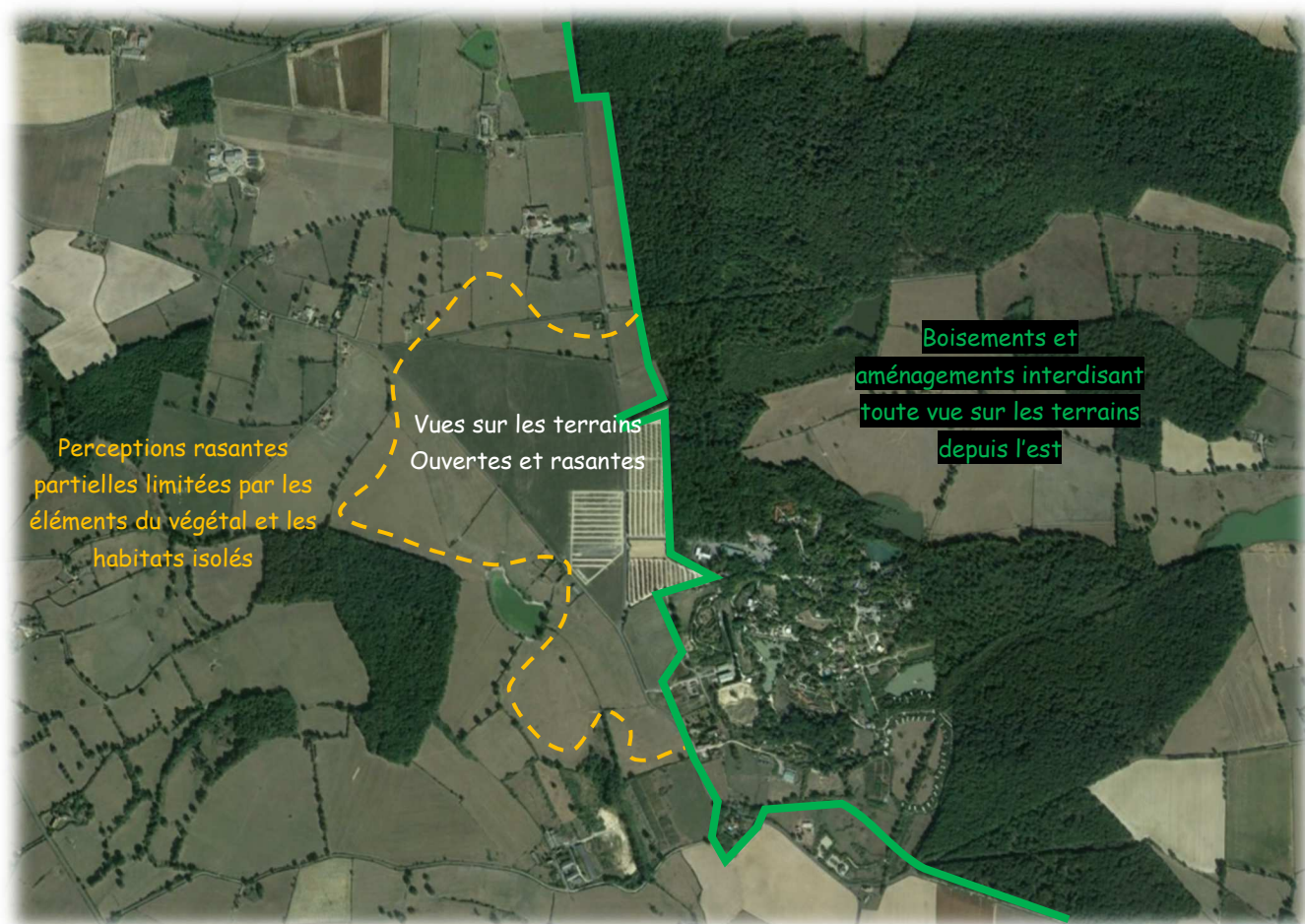
Dans ce secteur, les perceptions apparaissent ainsi sous deux formes principales :

- Depuis le nord, l'ouest et le sud, les perceptions en direction du site sont largement ouvertes et rasantes du fait de l'absence de relief. Elles s'arrêtent alors au premier obstacle isolé (boisement, habitat...). Elles sont de fait plus contraintes avec l'éloignement.
- Depuis l'est du projet, les perceptions ne sont possibles que depuis les abords du site, la végétation et les aménagements du PAL interdisant toute vue sur le parking.

Une habitation (inoccupée) sur la frange sud-ouest a des vues directes sur les terrains du projet. Il n'y a aucune intervisibilité ni covisibilité avec les monuments et sites protégés du fait de la distance séparant les éléments essentiellement.

Les terrains du projet s'inscrivent dans un contexte paysager industriel à l'échelle des abords immédiats et dans un contexte urbain de manière générale. Les perceptions ne concernent que les secteurs au voisinage immédiat.

Aucun monument ou site protégé n'entre en covisibilité ou intervisibilité avec les terrains du projet.



Configuration des principales perceptions



Localisation des prises de vue présentées en pages suivantes



Vue n°1 : vue en direction du site depuis le nord : les terrains ne sont pas visibles du fait de la végétation

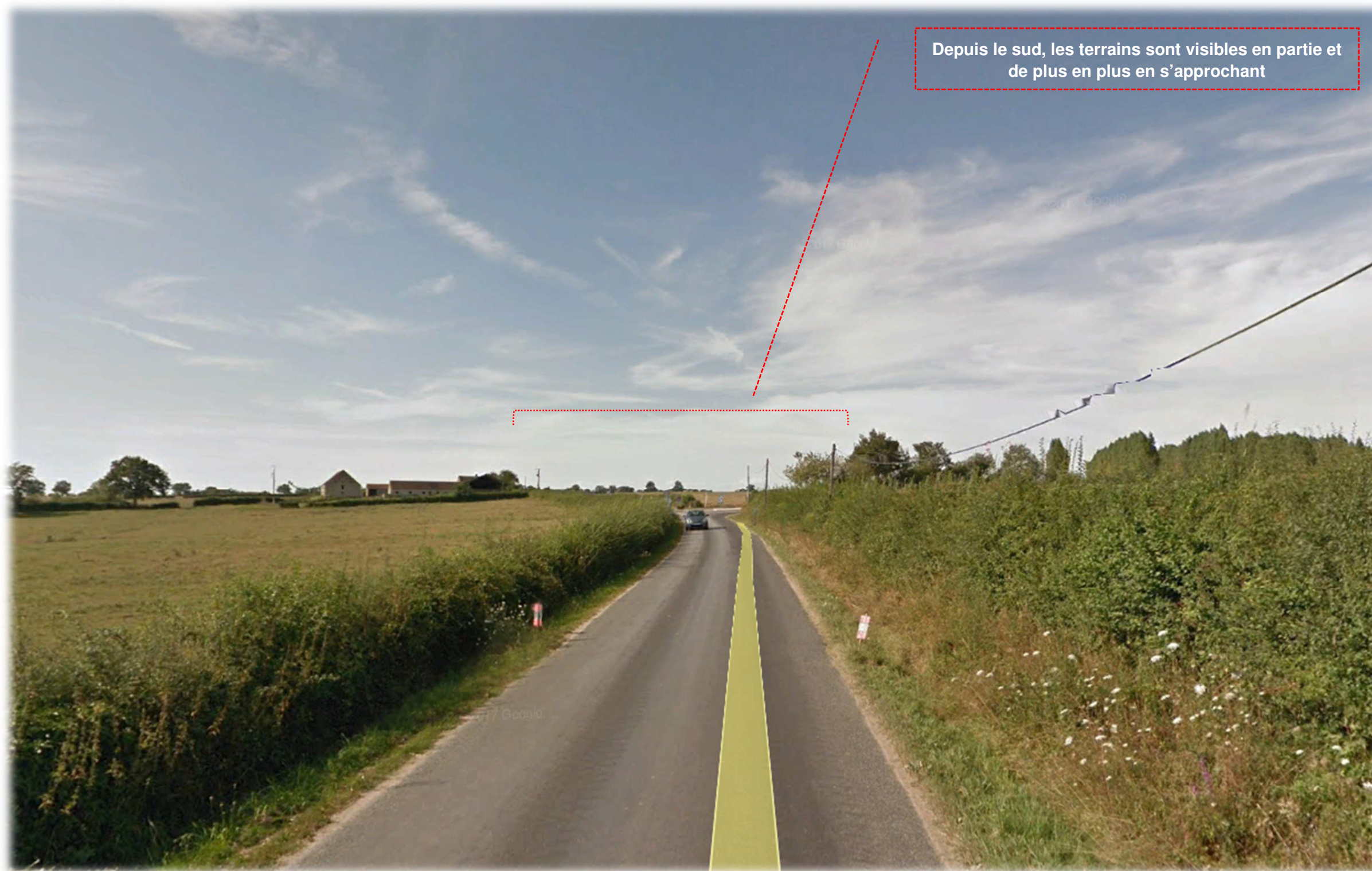


Vue n°2 : vue en direction du site depuis la RD181 : les vues sont directes et rasantes. On aperçoit l'habitat marquant la frange sud-ouest des terrains d'étude

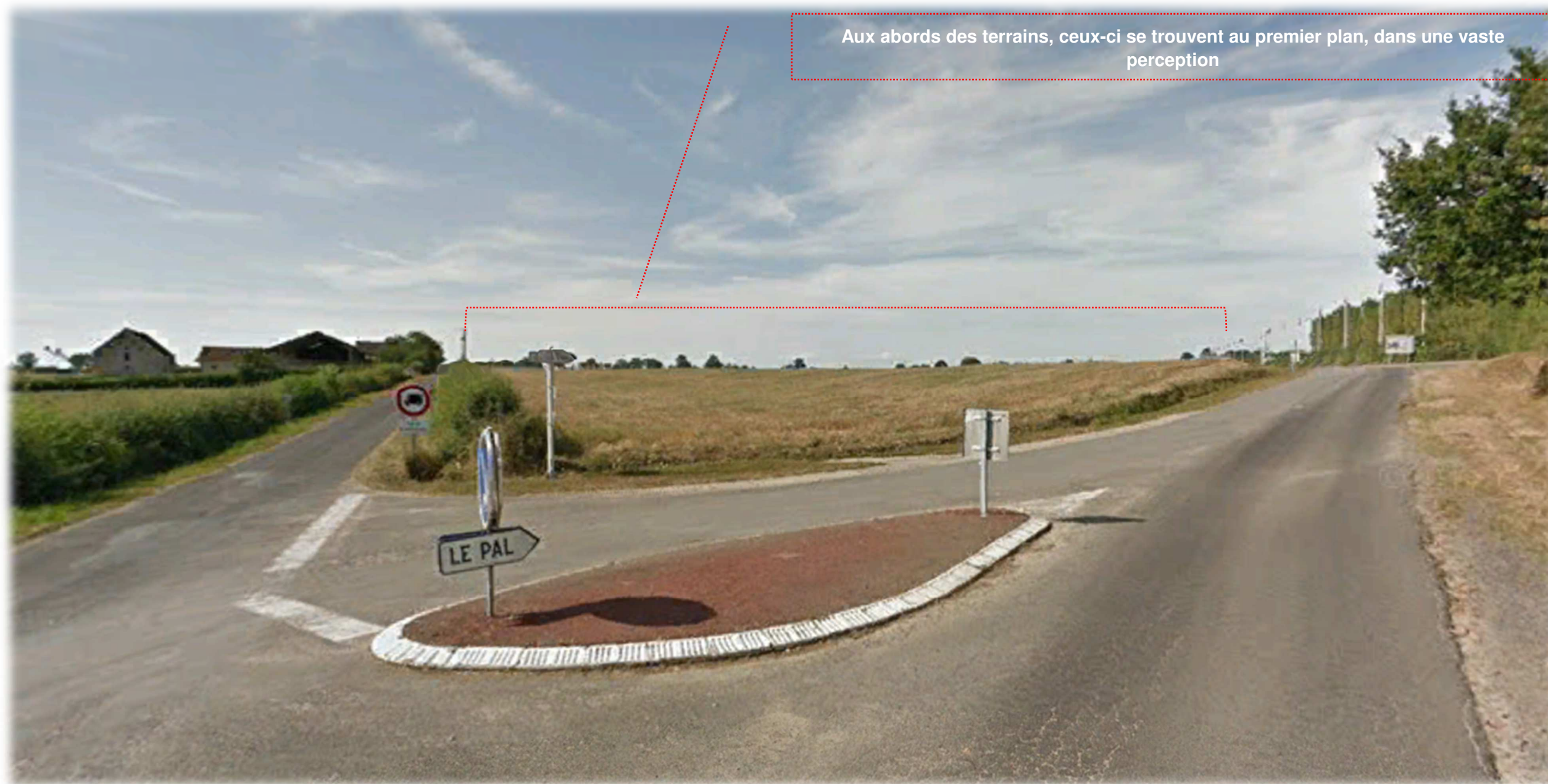


Les terrains sont cachés par la végétation en bord de route

Vue n°3 : depuis le sud, au niveau des habitations, aucune perception n'est possible de la végétation et du bâti



Vue n°4 : en s'approchant du site par le sud, depuis la voirie, les haies bordant la voirie canalisent le regard. Les terrains se trouvent face à l'observateur et sont tout à fait visibles. Le corps de ferme isolé, proche du site se lit clairement dans le paysage.

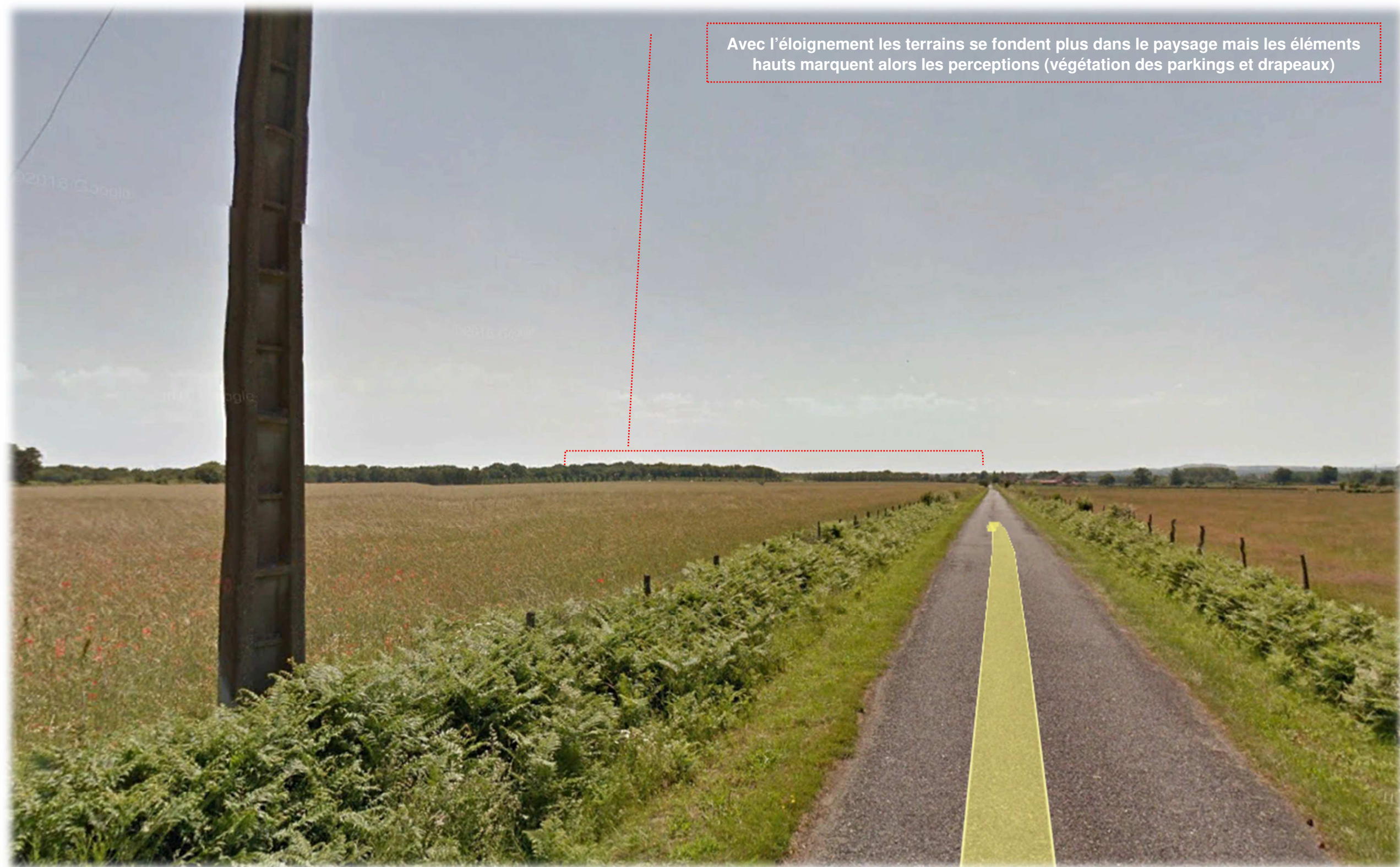


Vue n°5 : aux abords immédiats du site, ici depuis l'intersection sur la frange sud, aucun obstacle n'empêche de voir les terrains. Les perceptions sont larges et fuyantes.



Depuis l'ouest des terrains, des vues directes et larges sont possibles depuis la route essentiellement

Vue n°6 : vue depuis les abords de l'habitation vacante au sud-ouest du projet



Vue n°7 : en s'éloignant du site par le nord, celui-ci devient de moins en moins perceptible au gré des obstacles visuelles

Implantation d'ombrières photovoltaïques

Département de l'Allier (03)

Commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre

Dossier de demande d'examen au cas par cas
Annexe C - " Evaluation simplifiée des incidences sur le réseau Natura 2000"

Réf : 96365 Janvier 2019

www.ectare.fr



1. SOMMAIRE

1. Sommaire	2
2. Descriptif sommaire du projet.....	3
3. Description des sites Natura 2000.....	3
3.1. Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR8312007 – Sologne Bourbonnaise.....	3
3.2. Zone Spéciale de Conservation « Etang de Sologne Bourbonnaise » - FR8301014.....	6
4. 3. Incidences du projet sur les intérêts visés par LES sites Natura 2000.....	7

Terrains concernés par le projet



Les terrains du projet sont directement concernés par un site appartenant au réseau Natura 2000 : la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR8312007 – Sologne Bourbonnaise, site de la directive « Oiseaux ». Le site Natura 2000 s'étend sur 22 237 ha et concerne douze communes, toutes situées dans le département de l'Allier.

Le site se trouve ensuite à 1,6 km de la ZSC « Etang de Sologne Bourbonnaise ».

2. DESCRIPTIF SOMMAIRE DU PROJET

L'objectif du projet est d'implanter des ombrières photovoltaïques sur un parking du parc d'attraction et animalier du PAL.

Le projet concerne une surface globale de 4,2 ha environ en totalité sur la zone de parking. Les ombrières photovoltaïques représentent une surface de quelques 2,53 ha pour une puissance installée d'environ 5 MWc.

Le projet se compose :

- De 14 rangées d'ombrières photovoltaïques orientées ouest/est.
- D'un poste de transformation intégrant onduleur et transformateur.
- D'un poste de livraison.
- De réseaux secs enterrés.

3. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000

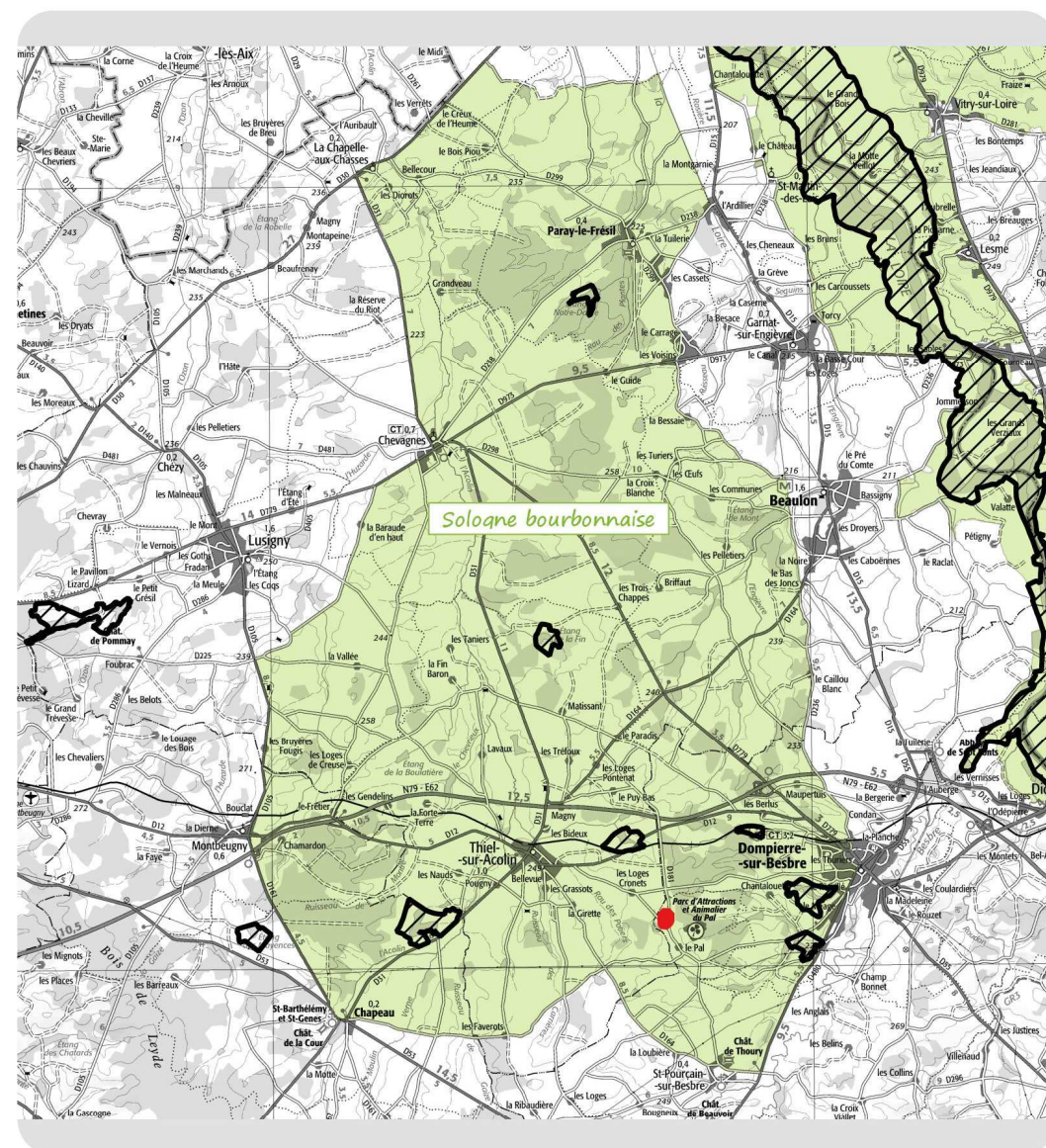
3.1. ZONE DE PROTECTION SPECIALE (ZPS) FR8312007 – SOLOGNE BOURBONNAISE

Ce site Natura 2000 s'étend sur 22 237 ha et représente une vaste zone humide d'importance nationale et internationale au regard des espèces et habitats naturels d'intérêt patrimoniaux présents. 39 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire y sont régulièrement présentes (dont 15 nicheuses avérées et 8 potentielles) ainsi que 60 espèces d'oiseaux migratrices non inscrites en annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil.

L'intérêt principal de ce site réside dans le mélange bocage, zones humides et boisements de feuillus de plaine. Son importance pour les oiseaux tient à la coexistence de l'ensemble de ces milieux :

- nidification de nombreuses espèces dont certaines sont rares (3 espèces de hérons arboricoles, du Milan noir, Oedicnème criards, Aigle botté, Pics cendré et noir. Le Pic mar, devenu rare dans l'ouest de la France, présente ici des densités localement fortes, le site de la Sologne présentant un nombre de couples dépassant le seuil anecdotique.
- site d'importance également pour la migration et l'hivernage (plus de 90 espèces dont la Grande Aigrette, le Pygarde à queue blanche, l'Aigle criard, le balbuzard pêcheur, la Grue cendrée, divers anatidés et limicoles...)

L'importance de cette ZPS est également liée à la présence des vallées alluviales qui l'encadrent (Allier et Loire), l'ensemble formant un secteur fonctionnel pour l'avifaune, migratrice et hivernante notamment. On peut également noter la présence d'autres espèces occasionnelles mais qui complètent utilement le panorama de l'avifaune du site. Il s'agit d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive (*Haliaeetus albicilla*, *aquila clanga*, *Botaurus stellaris*, *Aythia nyroca*, *larus melanocephalus*, *acrocephalus paludicola*).

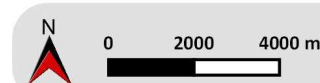


Terrain du projet

Natura 2000

Natura 2000 - directive habitats

Natura 2000 - directive oiseaux



Date de réalisation : Janvier 2019
Sources : SCAN 1000®
Auvergne-Rhône-Alpes (DatARA)

Référence : 96365



Cartographie de la ZPS « Sologne Bourbonnaise » et emplacement du projet



3.1.1. Description du site

3.1.1.1. Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	3 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	82 %
N14 : Prairies améliorées	4 %
N15 : Autres terres arables	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	4 %

3.1.1.2. Autres caractéristiques

Ce site présente un intérêt paysager

Ses principales vulnérabilités sont les suivantes : la destruction d'habitats favorables est une des principales causes de régression ou de fragilité des espèces.

La pérennité des populations d'oiseaux est en effet conditionnée par la disponibilité, en qualité et en quantité suffisantes, des milieux nécessaires à l'accomplissement des fonctions vitales des espèces, notamment leur reproduction et leur alimentation.

Il s'agit en particulier des milieux herbacés pâturés ou fauchés (prairies, landes et pelouses), des zones humides (étangs et prairies), des haies, des milieux forestiers. Les principales causes sont la consommation de ces superficies par l'urbanisation, l'intensification agricole.

Les menaces sont ainsi essentiellement les fauches de prairies, les plantations forestières en terrains ouverts (espèces allochtones) et l'aquaculture.

3.1.2. Espèces

3.1.2.1. Espèces visées à l'article de la directive 2009/147/CE et évaluation

Les espèces dans le tableau suivant sont toutes du groupe des oiseaux et présente sur site en termes d'abondance :

Espèce - Nom scientifique	Type de population présence sur site	Conservation
<i>Lanius collurio</i>	Reproduction (migratrice)	Bonne
<i>Emberiza hortulana</i>	Concentration (migratrice)	
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Hivernage / Concentration (migratrice)	Moyenne, réduite
<i>Larus michahellis</i>	Hivernage / Concentration (migratrice)	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Hivernage – Reproduction – Concentration (migratrice)	Moyenne, réduite
<i>Podiceps cristatus</i>	Hivernage – Reproduction (migratrice)	Bonne
<i>Podiceps nigricollis</i>	Hivernage – Reproduction - Concentration (migratrice)	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Bubulcus ibis</i>	Concentration (migratrice)	

Espèce - Nom scientifique	Type de population présence sur site	Conservation
<i>Egretta garzetta</i>	Reproduction (migratrice)	Bonne
<i>Egretta alba</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Ardea cinerea</i>	Hivernage – Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Ardea purpurea</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	
<i>Ciconia nigra</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Ciconia ciconia</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Cygnus olor</i>	Hivernage (migratrice) – Espèce résidente (sédentaire)	Bonne
<i>Anser fabalis</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	
<i>Anser anser</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	
<i>Tadorna tadorna</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anas penelope</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anas strepera</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anas crecca</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anas platyrhynchos</i>	Hivernage – Reproduction - Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anas acuta</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anas querquedula</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anas clypeata</i>	Hivernage - Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Netta rufina</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Aythya ferina</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Aythya fuligula</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Bucephala clangula</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	
<i>Mergus albellus</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	
<i>Mergus merganser</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Milvus migrans</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Milvus milvus</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	
<i>Circaetus gallicus</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Circus aeruginosus</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Circus cyaneus</i>	Hivernage – Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Circus pygargus</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Hieraetus pennatus</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Falco columbarius</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Falco peregrinus</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Rallus aquaticus</i>	Hivernage – Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Galinula chloropus</i>	Hivernage – Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Fulica atra</i>	Hivernage – Reproduction - Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Grus grus</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Himantopus himantopus</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Burhinus oediconemus</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Charadrius dubius</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Charadrius hiaticula</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Concentration (migratrice)	
<i>Pluvialis apricaria</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Vanellus vanellus</i>	Hivernage – Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne



Espèce - Nom scientifique	Type de population présence sur site	Conservation
<i>Calidris minuta</i>	Concentration (migratrice)	
<i>Calidris temminckii</i>	Concentration (migratrice)	
<i>Calidris ferruginea</i>	Concentration (migratrice)	
<i>Calidris alpina</i>	Concentration (migratrice)	
<i>Philomachus pugnax</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Gallinago gallinago</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Scolopax rusticola</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Limosa limosa</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Numenius arquata</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Tringa erythropus</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Tringa totanus</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Tringa nebularia</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Tringa ochropus</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Tringa glareola</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Actitis hypoleucos</i>	Hivernage - Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Larus minutus</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Larus ridibundus</i>	Hivernage – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Sterna hirundo</i>	Reproduction (migratrice)	Bonne
<i>Sterna albifrons</i>	Reproduction (migratrice)	Bonne
<i>Chlidonias niger</i>	Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Asio flammeus</i>	Hivernage - Concentration (migratrice)	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Alcedo atthis</i>	Espèce résidente (sédentaire)	Bonne
<i>Picus canus</i>	Espèce résidente (sédentaire)	Bonne
<i>Dryocopus martius</i>	Espèce résidente (sédentaire) – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Dendrocopos medius</i>	Espèce résidente (sédentaire) – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Lullula arborea</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	Bonne
<i>Anthus campestris</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Reproduction – Concentration (migratrice)	

- *Jynx torquilla*
- *Riparia riparia*
- *Turdus torquatus*
- *Turdus pilaris*
- *Acrocephalus schoenobaenus*
- *Acrocephalus arundinaceus*
- *Lanius senator*

Ainsi, il ressort que les espèces ayant justifié le classement du site en ZPS sont pour l'essentiel des oiseaux d'eau en hivernage ou faisant une halte migratoire. Les terrains du projet revêtent une configuration d'habitat (zone rudérale anthropisée) qui n'offre pas les fonctions d'habitats favorables à la présence de ces espèces, bien que les terrains du projet soient compris dans le périmètre de la ZPS.

3.1.2.2. Autres espèces importantes de faune et de flore

Les oiseaux suivants sont également présents sur site :

- *Buteo buteo*
- *Falco tinninulus*
- *Falco subbuteo*
- *Accipiter gentilis*
- *Coturnix coturnix*
- *Merops apiaster*



3.2. ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « ETANG DE SOLOGNE BOURBONNAISE » - FR8301014

Ce site Natura 2000, géré par le Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier s'étend sur 469 ha et regroupe neuf étangs et leurs abords, répartis sur 6 communes.



Cartographie de la ZSC « Etangs de Sologne Bourbonnaise » et emplacement du projet

Il possède un intérêt significatif pour la préservation des populations de Cistude d'Europe, en marge de l'aire de répartition nationale.

La station de Marsilée à quatre feuilles possède également un intérêt.

3.2.1. Description du site

3.2.1.1. Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	14,64 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5,3 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	26,42 %
N14 : Prairies améliorées	8,83 %
N15 : Autres terres arables	10,15 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	4,18 %
N25 : Prairies et broussailles (en général)	1,4 %
N26 : Forêts (en général)	6 %
N27 : Agriculture (en général)	23,08 %

3.2.1.2. Autres caractéristiques

Ses principales vulnérabilités sont liées au maintien de la qualité de l'eau. Il existe un risque important au regard du comblement naturel des étangs par défaut d'entretien.

Ainsi, les menaces et pressions sur ce site sont les suivantes :

- Intensification agricole
- Elimination des haies et bosquets ou des broussailles
- Réduction de la connectivité de l'habitat par une action anthropique (fragmentation)
- Mise en culture (y-compris augmentation de la surface agricole)
- Pêche de loisirs
- Fertilisation
- Pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières
- Abandon de la gestion des plans d'eau
- Réduction ou perte de caractéristiques d'un habitat
- Antagonisme avec des espèces introduites

L'élevage a quant à lui une incidence positive.



3.2.2. Habitats

Les différents habitats d'intérêt communautaire recensés sur la ZSC sont les suivants :

- 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
- 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara sp.
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamiom ou de l'Hydrocharition
- 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix
- 6410 – prairies à Molinia sur sols claires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
- 6510 – prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorbia officinalis)
- 9190 – vieilles chênaies acidophiles des plaines sabonneuses à Quercus robur

3.2.3. Espèces

3.2.3.1. Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Ce site accueille plusieurs espèces animales et végétales d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitat » :

Groupe taxonomique	Nom vulgaire de l'espèce	Nom scientifique de l'espèce	Population relative
Reptiles	Cistude d'Europe	Emys orbicularis	C
Insectes	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	C
	Grand capricorne	Cerambyx cerdo	C
Plantes	Flûteau nageant	Luronium natans	C
	Marsilée à quatre feuilles	Marsilea quadrifolia	C

Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ; B=site très important pour cette espèce (2 à 15 %) ; C=site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ; D=espèce présente mais non significative.

3.2.3.2. Autres espèces importantes de faune et de flore

Les autres espèces suivantes sont présentes sur ce site :

- Des amphibiens :
 - Rainette verte - *Hyla arborea*
 - Grenouille agile - *Rana dalmatina*
- Des plantes :
 - Elatine à six étamines - *Elatine hexandra*
 - Naïade majeure - *Najas marina*

4. 3. INCIDENCES DU PROJET SUR LES INTERETS VISES PAR LES SITES NATURA 2000

Aucun des habitats d'intérêt communautaire visés par les sites Natura 2000 décrits précédemment ne sont présents sur les terrains du projet.

Aucune des espèces d'intérêt communautaire visés par les deux sites Natura 2000 décrits plus avant n'est recensée sur les terrains du projet.

Les intérêts écologiques de la ZPS sont liés aux 39 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire régulièrement présentes (dont 15 nicheuses avérées et 8 potentielles). Ce territoire est également d'enjeu majeur par les populations de Cistude d'Europe qu'il abrite ainsi que des habitats naturels liés aux milieux aquatiques et gazons amphibies.

Le projet s'implante exclusivement sur une zone de parking qui concerne moins de 0,02% de la surface totale du site N2000.

Le projet ne détruit aucun habitat potentiel pour les oiseaux (notamment prairies permanentes, haies), il ne contribue pas à la diminution des ressources alimentaires (notamment haies, arbres morts), il n'impactera aucune zone de reproduction (parking en activité).

En revanche, 200 m linéaire de haie mixte seront plantés sur la frange sud du site. En outre, l'ensemble des réseaux électriques sont enfouis, limitant tout risque de collision avec l'avifaune.

Les intérêts écologiques de la ZSC sont liés en particulier à la qualité de l'eau et à la préservation des populations de Cistude d'Europe, en marge de l'aire de répartition nationale. La station de Marsilée à quatre feuilles possède également un intérêt.

Le projet s'implante sur des zones rudérales et à plus de 1,6 km de la ZSC. Il n'engendre aucun impact sur la qualité des eaux. Il n'impactera donc pas les milieux favorables à la cistude d'Europe.

En tout état de cause, les terrains du projet, anthropisés, n'abritent aucun des habitats ou espèces ayant justifiés le classement en zone Natura 2000. En outre, ils ne jouent aucun rôle particulier dans le fonctionnement global des sites.

Ainsi, aucun impact sur les milieux et espèces présentes sur les sites N2000 n'est à craindre au regard du projet d'ombrières photovoltaïques. De plus, compte tenu de la distance séparant le projet de la ZSC, aucune relation écologique n'est envisageable.

Le projet s'implante en totalité sur une zone de parking qui concerne moins de 0,02% de la surface totale du site N2000. Le projet ne détruit aucun habitat d'intérêt communautaire, aucun habitat potentiel pour les oiseaux (notamment prairies permanentes, haies), il ne contribue pas à la diminution des ressources alimentaires (notamment haies, arbres morts), il n'impactera aucune zone de reproduction (parking en activité).

Ainsi, l'incidence du projet sur le réseau Natura 2000 peut être considérée comme nulle.

Implantation d'ombrières photovoltaïques

Département de l'Allier (03)

Communes de Saint-Pourçain-sur-Besbre

Dossier de demande d'examen au cas par cas
Annexe B - " Analyse des impacts, présentation des mesures
et évaluation des impacts résiduels"

Réf : 96365 Janvier 2019

www.ectare.fr



1. SOMMAIRE

1. Sommaire	2
2. Contexte	2
3. Principales caractéristiques du projet.....	3
3.1. Principaux éléments constituant le projet.....	3
3.2. Pistes et réseaux	7
3.3. Description des travaux et de la maintenance.....	7
4. Présentation des impacts, des mesures et des impacts résiduels	7
4.1. Impacts et mesures sur le milieu physique	8
4.2. Impacts et mesures sur le milieu naturel.....	10
4.3. Impacts et mesures vis-à-vis du milieu humain.....	11
4.4. Impacts et mesures au regard du paysage	14

2. CONTEXTE

Dans le cadre de son extension, le parc d'attraction et animalier Le PAL a décidé d'aménager un nouveau parking (n°7) pour faire face à l'affluence des visiteurs. Ce parking a fait l'objet d'une demande de permis d'aménager. Il est en cours d'aménagement sur une surface de 41 992 m² en face de l'entrée principale du parc de l'autre côté de la route. Ce nouveau parking comportera deux accès depuis la Route départementale n°181, qui permettront d'entrer et de sortir du parking. Une sortie supplémentaire est prévue sur le Chemin des Couillaux. Ce parking permettra d'accueillir 1558 places de stationnement. Aucune place PMR n'est prévue, car le parc dispose déjà du nombre suffisant de places, à savoir 60 places, se trouvant à proximité de l'entrée principale. Les voies pour accéder aux emplacements seront traitées en stabilisé, les emplacements et l'espace libre restant sera traité en espace vert.

Le projet d'ombrières photovoltaïques est envisagé sur ce parking n°7 en cours de développement.





3. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

3.1. PRINCIPAUX ELEMENTS CONSTITUANT LE PROJET

Le projet concerne une surface globale de 4,2 ha environ, correspondant au parking n°7 du PAL en cours de développement.

Les ombrières photovoltaïques représentent une surface de quelques 2,53 ha pour une puissance installée d'environ 5 MWc.

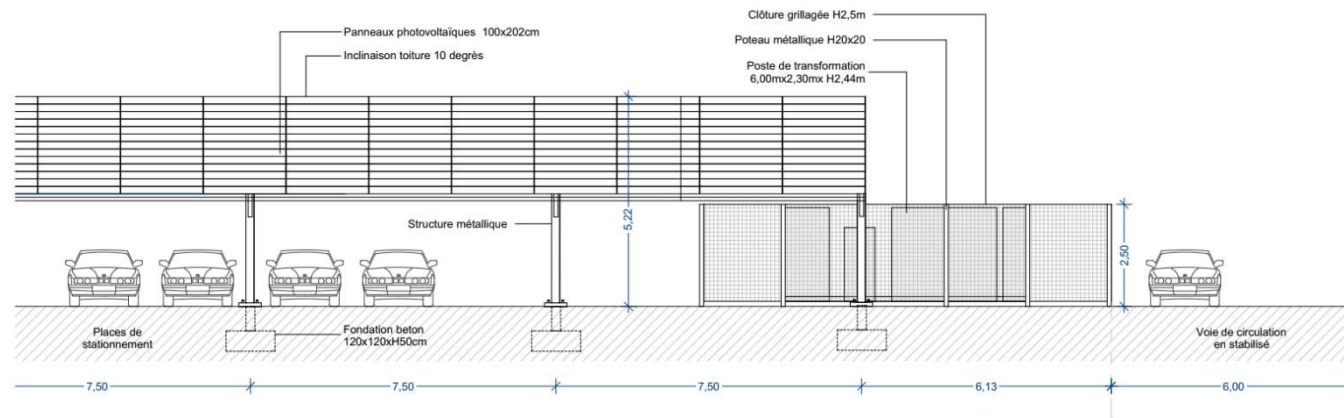
La production annuelle de ce projet est estimée à environ 5,7 GWh.

Les retombées économiques pour les collectivités (communauté de communes) sont estimées à environ 35 000 euros par an.

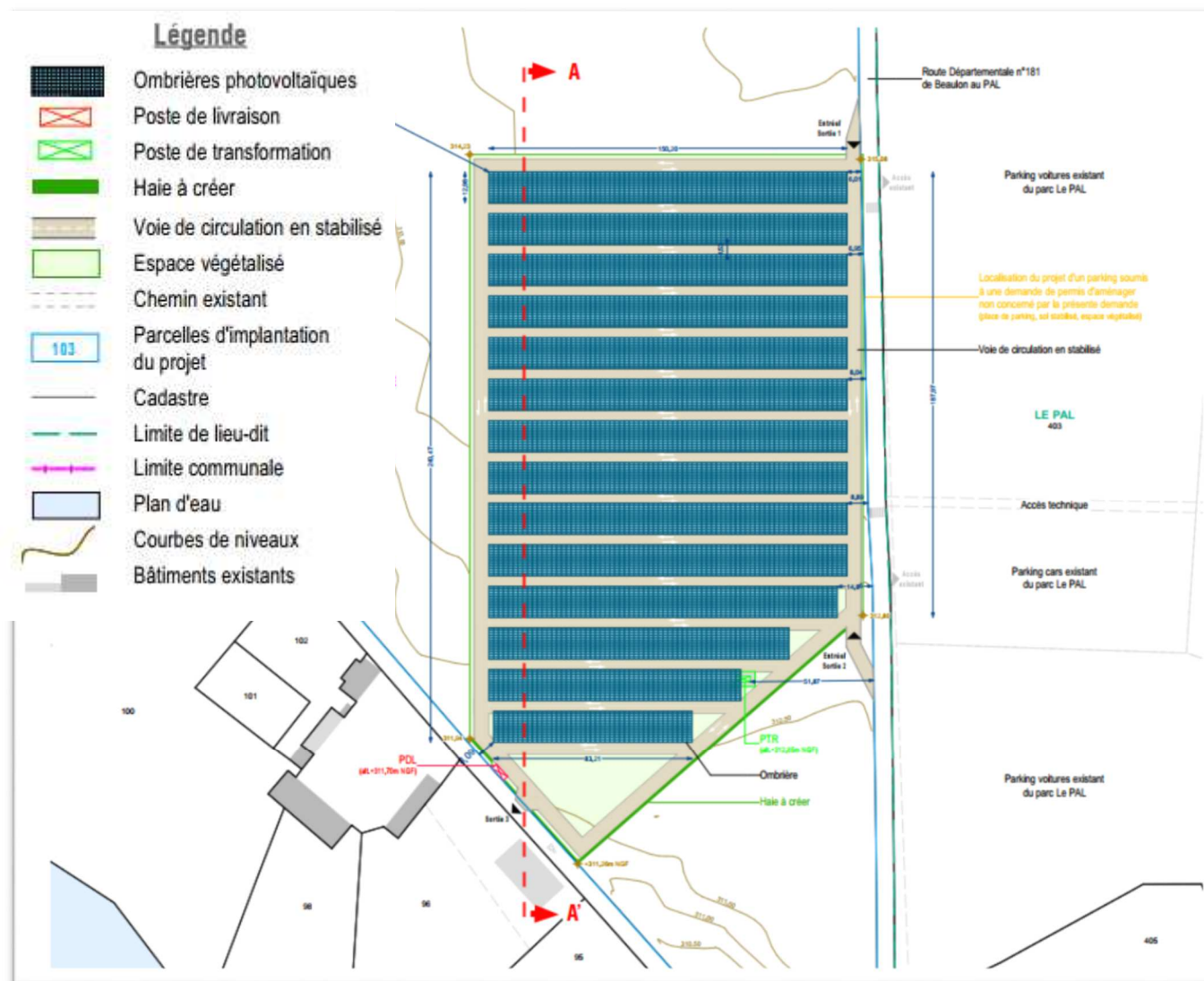
Le projet se compose :

- De 14 rangées d'ombrières photovoltaïques orientées ouest/est.
- D'un poste de transformation intégrant onduleur et transformateur.
- D'un poste de livraison.
- De réseaux secs enfouis.





Vue de face de l'organisation des ombrières, du parking et des aménagements annexes



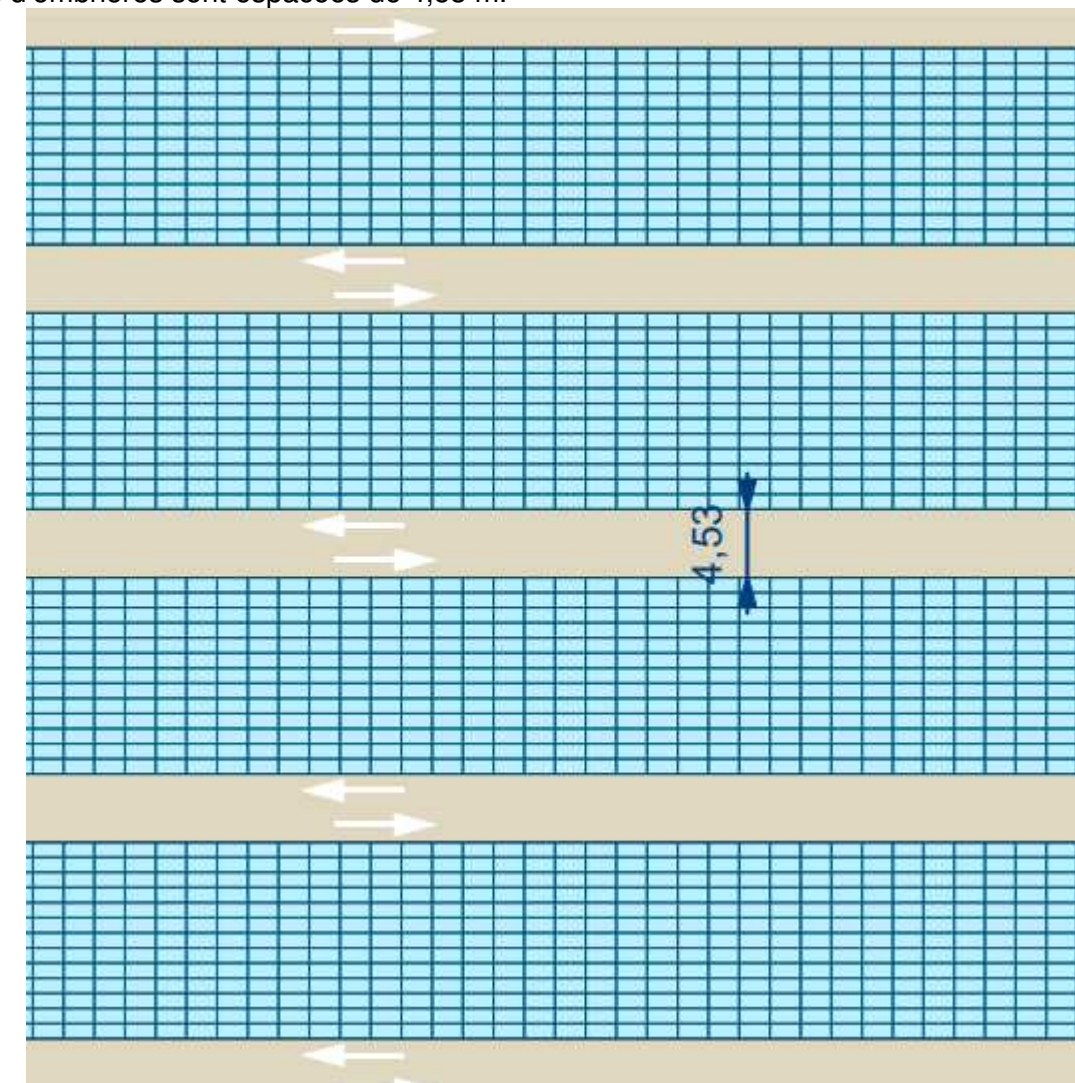
Plan de masse du projet

3.1.1. Ombrières photovoltaïques

3.1.1.1. Structures porteuses

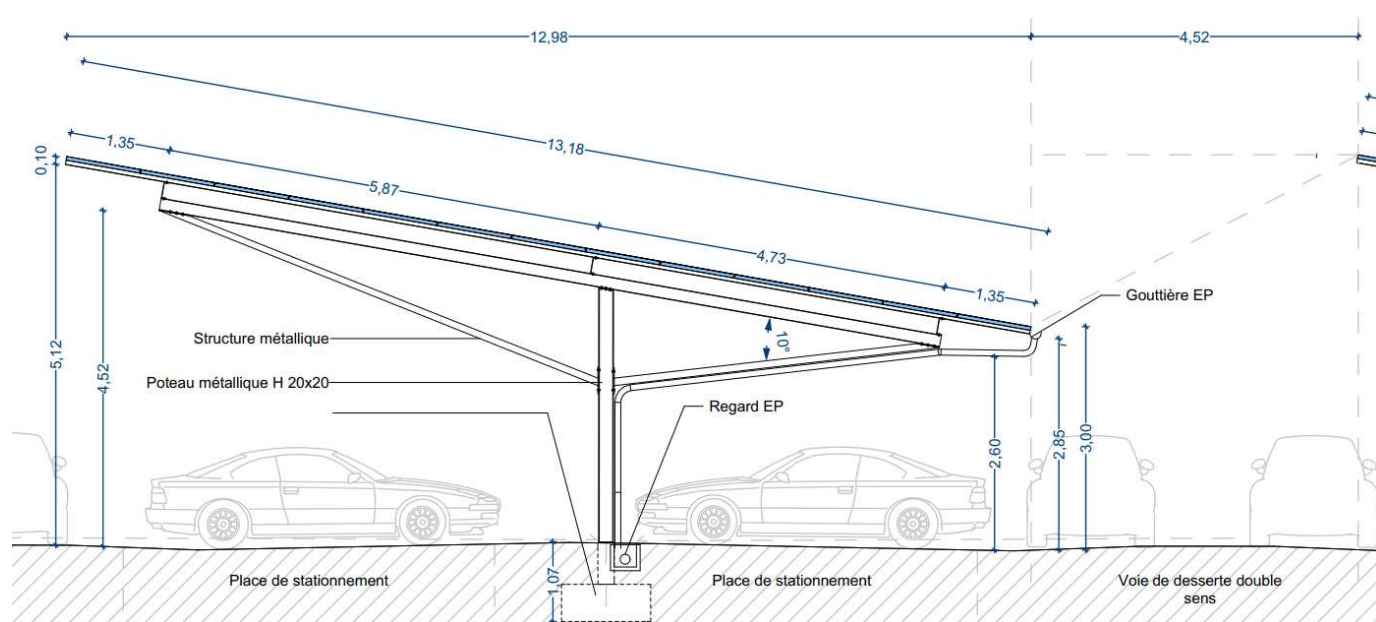
Le projet se compose en tout de 14 lignes d'ombrières photovoltaïques de longueurs 93,21 m à 150,20 m. Les ombrières sont supportées par des poteaux en acier galvanisé, espacés chacun de 7,5 m, permettant ainsi le stationnement de 3 véhicules légers entre deux poteaux. Les poteaux sont ancrés au sol par le biais de fondation béton. Chaque fondation présente une surface de 1,20 m par 1,20 m avec une profondeur d'environ 50 cm. Selon la longueur des ombrières, 11 à 19 poteaux sont nécessaires.

Les lignes d'ombrières sont espacées de 4,53 m.



Espacement des ombrières

Le point bas de l'ombrière se situe à 2,85 m du sol tandis que sa hauteur maximum est de 5,22 m par rapport au sol.



Vue en coupe d'une ombrière photovoltaïque

3.1.1.2. Modules photovoltaïques

Les modules photovoltaïques mis en place sur les ombrières sont de puissance unitaire 395 Wc, ils font 1,00 m par 2,015 m. L'inclinaison des ombrières, et donc des modules, est de 10°.

Chaque ombrière compte 13 rangées de modules photovoltaïques.

En tout, ce sont 15 571 panneaux photovoltaïques qui seront implantés sur le parking n°7 du PAL.

La superficie de modules photovoltaïques est d'environ 2,53 ha pour une surface équipée de 4,2 ha.

3.1.1.3. Réseau électrique

Réseau interne

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux sont connectés en parallèle et regroupés dans les boîtiers de connexion fixés à l'arrière des tables à partir desquelles l'électricité reçue continuera son chemin vers les onduleurs. Les câbles sont fixés sur les châssis des structures.

Le poste onduleurs/transformateurs est quant à lui connecté au poste de livraison par des câbles enterrés. Les boîtes de raccordement intègrent les protections (fusibles, parafoudres, diodes anti-retour) et abritent des systèmes de monitoring, qui permettent de suivre la production des panneaux, en liaison avec l'onduleur.

L'ensemble des masses métalliques des équipements du parc (y compris les bâtiments, structure de support...) est connecté à un réseau de terre unique.

Raccordement

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie.

Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution du raccordement du parc photovoltaïque une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement des ombrières photovoltaïques.

Le poste de livraison situé en limite sud-ouest du projet, à proximité de la route des Couillaux, sera relié au transformateur situé à ce même niveau.

3.1.2. Postes électriques

3.1.2.1. Poste de transformation

Le projet s'accompagne nécessairement de postes électriques.

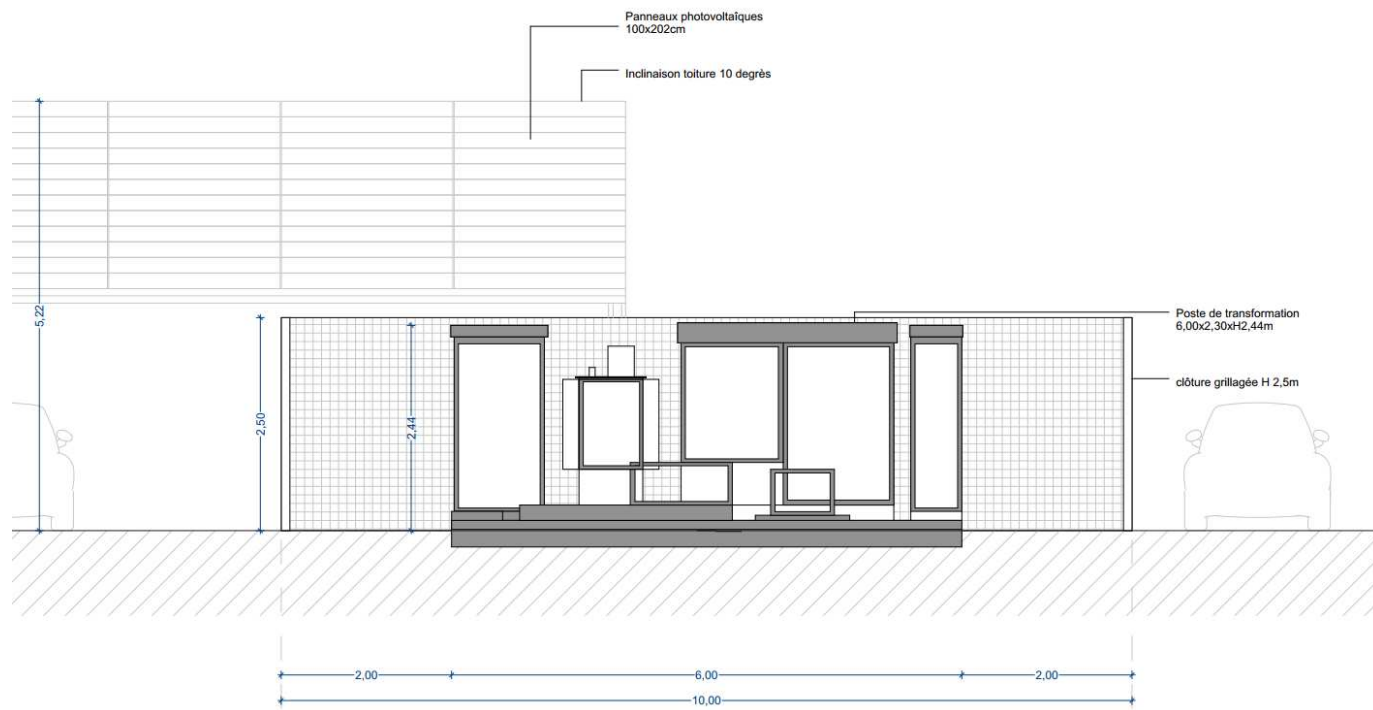
L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généré par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen. L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale.

Le transformateur a pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB).

Un onduleur et un transformateur sont ici intégrés dans un même poste, prêt à poser. Il sera transporté sur une remorque adaptée, pour être déchargé et mis en place à la grue.

Le poste de transformation sera implanté sur la frange sud-est, à l'écart des voiries et en bout d'une ombrière.

Les dimensions du poste sont les suivantes : 6 m de long par 2,30 m de large, pour 2,44 m de haut. Il sera ouvert, cerné d'une clôture grillagée (10 m par 6,3 m). Outdoor, le RAL du poste sera gris clair (type RAL7035)



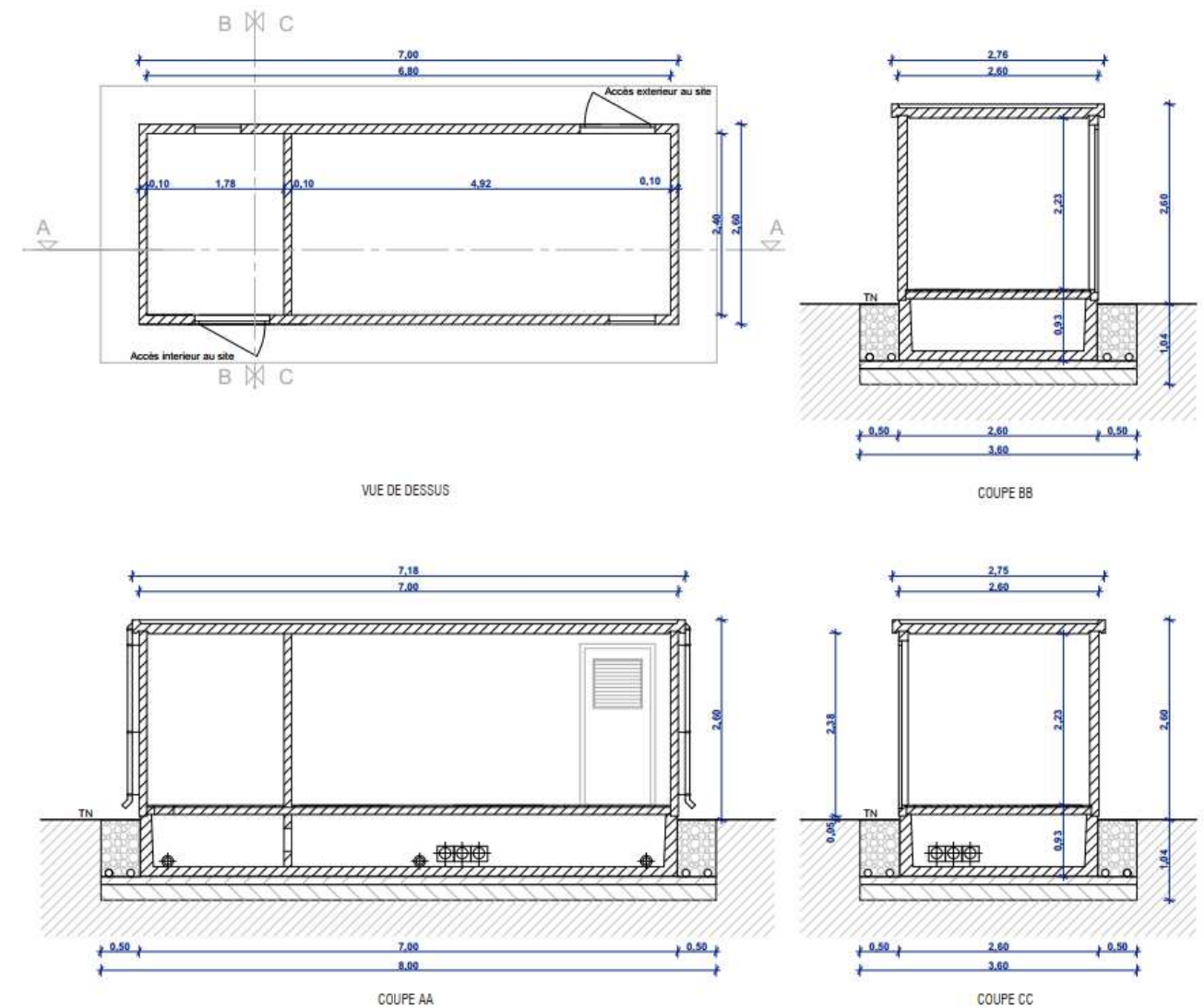
Vue en coupe du poste de transformation

3.1.2.2. Poste de livraison

L'électricité produite, après avoir été rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison. Le poste de livraison constitue l'interface physique et juridique entre l'installation et le réseau public de distribution de l'électricité. C'est également le point de comptage de l'électricité produite par la centrale qui sera injectée dans le réseau public.

1 poste de livraison est prévu dans le cadre de ce projet.

Les dimensions du poste de livraison sont les suivantes : 7 m de long sur 2,6 m de large pour une hauteur de 2,60 m. Le RAL sera adapté à l'environnement du poste. Celui-ci se trouvant à proximité de bâtiments agricoles crépis et d'une végétation foncée, un ton sombre et mat est retenu. Le RAL retenu sera gris beige (type RAL 7006).



Vue en coupes du poste de livraison



3.2. PISTES ET RESEAUX

Les accès et circulation envisagés sur le parking n°7 sont conservés. Aucune modification n'est apportée par le projet sur l'organisation des circulations ou sur les modalités de stationnement.

Le projet ne s'accompagne donc d'aucun aménagement particulier en termes de stationnement.

Une piste de circulation, d'environ 6 m de large, faisant tout le tour du parking n°7 sera maintenue libre d'aménagements.

Le projet respectera toutes les préconisations du SDIS et notamment, de façon non exhaustive : contrôleur d'isolement sur les onduleurs, cheminements des câbles protégés, mise à la terre des infrastructures électriques et mise en place de protection contre les effets de foudre, installation a minima d'une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs, mise en place d'une alarme technique signalant tout défaut, mise en place de coupe-circuits, mise en place d'extincteurs...

Les ombrières sont par ailleurs toutes équipées de gouttières et de descentes pour les eaux de pluie dirigées ensuite vers de petits caniveaux enherbés. Les eaux ainsi collectées s'infiltreront naturellement dans le sol ou aboutiront dans les fossés existants en bord de voiries.

Toutes les ombrières sont connectées à un système de contrôle à distance qui permet à l'exploitant d'être prévenu automatiquement et instantanément en cas d'anomalie et de réagir en conséquence.

3.3. DESCRIPTION DES TRAVAUX ET DE LA MAINTENANCE

3.3.1. Phase travaux

Aucun travail préalable de terrassement n'est nécessaire.

La phase travaux mobilisera une vingtaine de personnes environ. Le chantier durera 4 mois selon les principales étapes suivantes :

- la préparation de la base de vie nécessaire uniquement en phase chantier,
- l'implantation des poteaux et des ombrières,
- le montage des modules photovoltaïques sur les ombrières,
- l'aménagement des postes électriques,
- le câblage, l'aménagement des boîtiers de connexion, des protections électriques,
- le raccordement au réseau, avec aménagement du poste de livraison, de la cellule de comptage et outils de télémétrie.

L'emprise du chantier se situera dans le périmètre du futur projet. Un espace de stockage du matériel nécessaire à la construction sera convenu pendant la période du chantier.

Une base de vie sera implantée durant la phase travaux exclusivement.

3.3.2. Maintenance du site.

La maintenance du site sera réalisée, comme à l'heure d'aujourd'hui, par l'exploitant du parc du PAL. Cet entretien se fait de manière mécanique.

La maintenance des ombrières reste à la charge de l'exploitant de celles-ci. Elle sera réalisée par l'agence de maintenance PHOTOM.

On retiendra que, de manière générale, l'installation photovoltaïque ne requiert aucun personnel présent en permanence sur le site. En revanche, de nombreuses opérations de maintenance seront réalisées, à des fréquences adaptées : trimestrielle, annuelle, bisannuelle.

4. PRESENTATION DES IMPACTS, DES MESURES ET DES IMPACTS RESIDUELS

Les impacts du projet sur l'environnement, ainsi que les mesures prises, puis l'impact résiduel sont présentés dans les tableaux en pages suivantes.

Légende des tableaux :

Impact positif	Niveau de l'impact	Impact négatif
++++	Fort	----
++++	Moyen	----
+++	Modéré	---
++	Faible	--
+	Très faible	-
0	Négligeable ou Nul	0

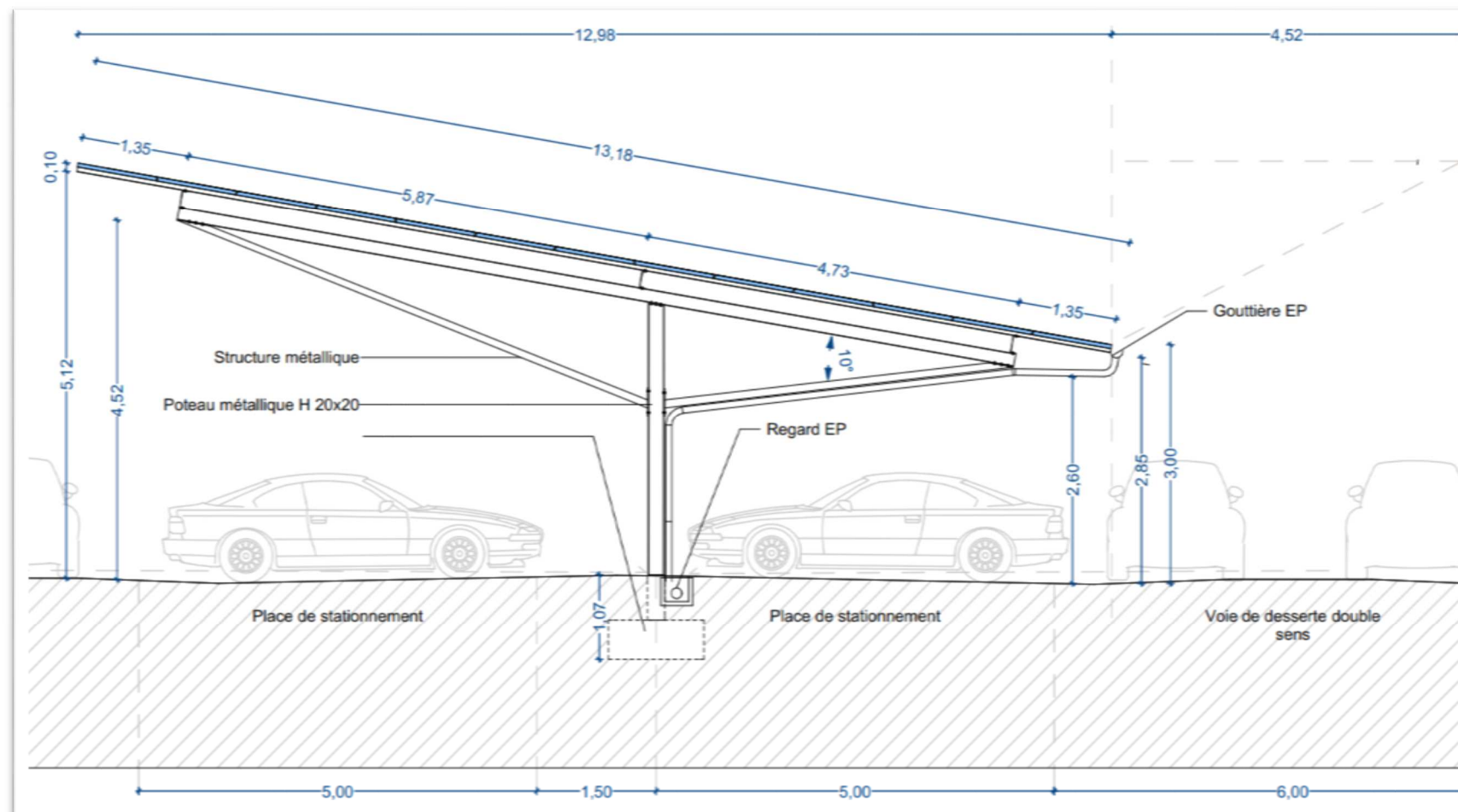


4.1. IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Climat	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Le projet d'ombrières photovoltaïques, par son principe de production d'électricité à partir d'énergie solaire, participe à la lutte contre le changement climatique. Le projet devrait produire environ 5,7 GWh par an, ce qui correspond à la consommation électrique (hors chauffage) d'environ 2080 logements. et éviter l'émission d'environ 1770 tonnes eq CO₂ annuellement (sur une base de 311 g d'équivalent CO₂ par kWh par an selon étude PwC 2015), Sous les ombrières, on pourra observer une diminution de la température la journée et une augmentation la nuit.</p> <p>Au regard des grandes tendances actuelles liées au changement climatique en termes de hausse des températures et d'intensification des pluies extrêmes, le projet d'ombrières photovoltaïques ne présente pas de vulnérabilité majeure. La plus grande sensibilité est liée à l'intensification des phénomènes extrêmes qui concernent le plus le projet : le risque de tempête est le seul risque naturel pouvant particulièrement évoluer ici. Les autres risques naturels (incendie, mouvement de terrain...) sont moins susceptibles de s'étendre jusqu'au site au vu de son contexte d'implantation.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <p>La hauteur des structures supportant les modules (de 2,85 m au point bas à 5,22 m au point haut) et leur espacement (4,52 m entre deux rangées) permettent à l'air de circuler dessous et ainsi d'éviter la création d'un micro-climat.</p> <p>Le projet participe à la lutte contre le changement climatique, en évitant notamment l'émission de 1770 tonnes eq CO₂ par an.</p>	Modéré
Topographie	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Les terrains étudiés se situent sur des terres exemptes de pentes. Cette topographie quasiment plane n'engendre aucune contrainte rédhibitoire à la réalisation du projet.</p> <p>Le projet en fonctionnement n'engendre ainsi aucune modification de la topographie.</p> <p>La réalisation des tranchées et des fondations des poteaux engendre un impact limité en profondeur, hauteur, et dans l'espace (tranchées). L'incidence liée aux tranchées pour les réseaux est temporaire puisque les tranchées sont rebouchées de manière à retrouver leur état initial.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <p>Le site retenu pour l'implantation du projet n'engendre aucune contrainte topographique.</p>	Nul
Géologie et sols	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Les travaux et l'implantation des infrastructures peuvent être à l'origine de pollutions ou modifier les conditions de développement des sols, ou créer des phénomènes d'érosion, de tassement des sols, d'instabilité, etc.</p> <p>L'absence de pente sur les terrains du projet limite leur érosion. La nature pédologique des terrains, constitués de sables et argiles, ne constitue pas une contrainte pour l'implantation des ombrières photovoltaïques.</p> <p>L'emprise au sol du projet se concentre essentiellement au niveau des poteaux et de l'installation des éléments techniques.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <p>Toute <u>manipulation de produits polluants</u> sera effectuée sur des systèmes de rétention.</p> <p>Les <u>sols ne sont pas touchés en profondeur</u> (maximum 50 cm, à confirmer par l'étude géotechnique).</p> <p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <p>Des <u>espaces entre les structures</u> laissent passer l'eau, évitant l'assèchement des sols. Les eaux ruisselant sur les ombrières sont collectées par des gouttières et dirigées en divers points vers le sol pour infiltration ou vers les fossés existants le long des voiries, évitant l'accumulation d'eau au point bas, donc l'érosion.</p> <p>Les <u>postes électriques</u> sont sur des dalles de béton, sans décaissement majeur préalable ; ils sont dotés d'une rétention.</p> <p>Les <u>poteaux des ombrières</u> seront d'une profondeur 50 cm, sauf nécessité géotechnique particulière.</p> <p>Les <u>tranchées</u> nécessaires pour le cheminement des câbles électriques seront remblayées par leurs propres déblais.</p>	Négligeable
Eaux souterraines	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Les incidences potentielles du projet, qui resteront mineures, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait du recouvrement par les ombrières d'une partie des terrains et de la présence des ombrières. - le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors des opérations de maintenance. <p>Les sols du projet sont des zones sablo-argileuses aménagées en parking perméable. Le projet n'est concerné par aucun point d'eau pour l'alimentation en eau potable, ni aucun périmètre de protection de captage.</p> <p>Par ailleurs, les éléments constituant le projet restent de faible profondeur (maximum 50 cm), ponctuels et répartis dans l'espace (fondations des poteaux et postes) : de fait, les écoulements souterrains ne seront pas modifiés.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Les sols sont laissés en l'état actuel et restent perméables.</p> <p>Le respect des normes de sécurité et d'entretien des engins limitera les accidents et donc les risques de pollution. Des bacs de rétention seront installés sous le poste électrique pour contenir d'éventuelles fuites d'huile des transformateurs.</p> <p>En phase d'exploitation, étant donné la faible profondeur des surfaces imperméabilisées (fondation des poteaux et des postes électriques), le projet n'est pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines.</p> <p>Des mesures seront prises afin d'éviter toute pollution des sols et donc un risque d'infiltration, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation. La pollution chronique sera réduite au maximum par un nettoyage à l'eau claire des panneaux. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé. Les pollutions chroniques seront d'autant plus réduites que la fréquence d'entretien et de maintenance des infrastructures est assez faible.</p>	Négligeable



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Eaux de surface	<p>Très faible</p> <p>Les terrains étudiés présentent peu de sensibilité du fait de l'absence de cours d'eau permanent ou temporaire sur le site. Aucun écoulement ne sera intercepté.</p> <p>Les eaux de pluies tombant sur les ombrières seront collectées par un réseau d'eau pluviale. Ces eaux de pluie seront renvoyées en divers points répartis sur site. Les eaux s'infiltreront dans le sol ou aboutiront au fossé existant le long de la RD.</p> <p>Des pollutions accidentelles peuvent survenir essentiellement durant les travaux. Des pollutions chroniques pourraient être engendrées par l'entretien du site.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Aucun cours d'eau, intermittent ou pérenne, n'est intercepté par le projet.</p> <p>Des mesures anti-pollution seront mises en place pendant la phase de réalisation des travaux.</p> <p>Au niveau du poste contenant un transformateur à huile, une rétention limitant toute propagation de fluide dans les réseaux ou cours d'eau sera intégrée. Le risque de pollution accidentelle restera donc très faible, même s'il ne peut pas être complètement écarté.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>Les espaces entre les structures permettront à une partie des eaux de s'écouler sur le sol et donc de maintenir les conditions de ruissellement in situ. Les eaux tombant sur les ombrières seront collectées et dirigées vers les exutoires actuels (infiltration dans le sol et fossés).</p> <p>Au niveau du risque lié aux véhicules de maintenance, les mesures de prévention se traduisent par l'entretien des véhicules.</p>	Négligeable
Risques naturels	<p>Très faible</p> <p>Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords. Le projet n'engendre aucune évolution au regard des mouvements de terrain.</p> <p>Le risque d'incendie n'engendre ici aucune sensibilité particulière mais exige néanmoins le respect de la réglementation.</p>	<p>Mesures de réduction</p> <p>Le projet fera l'objet d'une étude géotechnique préalable.</p> <p>Les mesures suivantes permettront de prévenir tout risque d'incendie : clôture autour du poste de transformation, sécurité électriques mises en place au niveau des infrastructures majeures, installation d'extincteurs, présence de poteaux incendie aux abords du site.</p> <p>Une organisation interne sera définie : elle précisera les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours.</p>	Négligeable



Vue en coupe d'une ombrière illustrant l'occupation au sol minimisée et la collecte des eaux pluviales



4.2. IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Habitats naturels et flore	<p>Négligeable</p> <p>L'emprise du chantier correspond à une surface de l'ordre de 4,2 ha. L'équipement du parking n°7 avec les ombrières photovoltaïques n'engendre aucun impact sur les milieux naturels, l'ensemble du site étant occupé par un parking en cours de développement. Compte tenu du caractère artificiel des milieux en place sur la zone d'implantation du projet, le projet engendrera un impact très limité sur les cortèges floristiques. La phase de chantier devra donner lieu à une attention particulière, tant en période de chantier que d'exploitation du parc, afin de ne pas favoriser la prolifération d'espèces invasives hors du périmètre du projet.</p>	<p>Mesures de réduction</p> <p>Mesures anti-pollution en phase travaux Mesures préventives limitant la propagation d'espèces végétales invasives en phase chantier</p>	Nul
Faune	<p>Négligeable</p> <p>La faune est peu diversifiée dans ce contexte artificiel. L'impact sur les reptiles et les Amphibiens peut être considéré comme très faible à négligeable en raison du faible intérêt des milieux concernés par le projet et du fait de la présence de milieux agricoles ou naturels aux abords immédiats du projet. Les risques de destruction d'individus, s'ils ne peuvent être totalement exclus, sont considérés comme négligeables. Compte tenu de l'absence de rôle écologique des terrains du projet pour les mammifères terrestres, de la nature des terrains aux abords du projet, l'incidence de celui-ci sur les Mammifères peut être considérée comme nulle à négligeable. Compte tenu du rôle écologique limité des milieux impactés par le chantier et de la bonne représentation des habitats de substitution en marge du site, l'incidence du projet sur l'avifaune peut être considérée comme négligeable. Compte tenu du caractère artificiel du site concerné par les aménagements et de la présence d'habitats favorables en marge du projet, l'impact du projet sur l'entomofaune peut être considéré comme négligeable. En raison des faibles modifications de l'occupation des sols et des milieux conservés aux abords du site, les ombrières photovoltaïques, une fois en exploitation, n'auront pas d'incidence notable sur l'utilisation de l'espace par la faune locale. Les espèces observées au niveau du projet et à ses abords pourront continuer à s'alimenter, voire se reproduire aux abords du périmètre clôturé.</p>	<p>Mesures d'évitement Choix d'un site artificialisé pour l'implantation du projet</p> <p>Mesures de réduction Mesures antipollution pendant les travaux Mesures préventives limitant la propagation d'espèces végétales invasives en phase chantier</p>	Nul
Zonages de protection	<p>Nul</p> <p>Le projet se trouve au sein de la ZPS Sologne Bourbonnaise. Les intérêts écologiques sont liés aux 39 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire régulièrement présentes (dont 15 nicheuses avérées et 8 potentielles). Ce territoire est également d'enjeu majeur par les populations de Cistude d'Europe qu'il abrite ainsi que des habitats naturels liés aux milieux aquatiques et gazons amphibies. Le projet s'implante en totalité sur une zone de parking qui concerne moins de 0,02% de la surface totale du site N2000. Le projet ne détruit aucun habitat potentiel pour les oiseaux (notamment prairies permanentes, haies), il ne contribue pas à la diminution des ressources alimentaires (notamment haies, arbres morts), il n'impactera aucune zone de reproduction (parking en activité) Compte tenu de l'absence d'intérêt des milieux en place sur les terrains du projet (parking artificialisé), aucune incidence n'est à attendre sur ceux-ci Ainsi, l'incidence du projet sur le réseau Natura 2000 peut être considérée comme nulle. Une évaluation simplifiée des incidences sur le réseau N2000 est disponible en annexe C</p>	<p>Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfouissement des réseaux électriques (évitant les risques de collision et d'électrocution) - création de 200 m de haie sur la frange sud du projet 	Nul
Zonages d'inventaires	<p>Nul</p> <p>Les terrains du projet sont concernés par une ZNIEFF 2 « Sologne Bourbonnaise. L'intérêt de cette ZNIEFF est principalement lié à la présence de nombreuses zones humides. Compte tenu des milieux en place sur les terrains du projet (parking et absence de zone humide impactée) et de la surface du projet au regard de cette zone (soit 0,005%) aucune incidence n'est à prévoir sur les intérêts visés par ces zonages.</p>	Le projet ne requiert aucune mesure particulière vis-à-vis des zones naturelles remarquables.	Nul



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Connexions écologiques	<p>Négligeable</p> <p>Les terrains du projet, régulièrement remaniés puis anthropisés, n'assurent pas de rôle particulier dans le fonctionnement écologique local. De plus, le projet concerne uniquement des milieux dégradés (parkings) qui ne jouent pas de rôle particulier dans le maintien des continuités écologiques à l'échelle locale. Aucune haie, aucun boisement, aucun cours d'eau ou zone humide ne sont modifiés par le projet. Aucune incidence notable liée au projet n'est à attendre sur les continuités écologiques de ce secteur.</p>	Le projet ne requiert aucune mesure particulière vis-à-vis des connexions écologiques.	Nul

4.3. IMPACTS ET MESURES VIS-A-VIS DU MILIEU HUMAIN

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
L'économie en général	<p>Modéré</p> <p>L'activité de parc photovoltaïque générera des revenus pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement. Ce sont environ 35 000 euros par an qui seront ainsi reversés aux collectivités locales.</p> <p>Le projet permettra par ailleurs d'améliorer la qualité d'accueil du parking n°7 du PAL en offrant des espaces ombragés.</p> <p>De manière générale, le projet permettra également de diversifier les activités dans la région et de créer quelques emplois à court et moyen termes.</p>	/	Modéré
Occupation du sol	<p>Nulle</p> <p>L'occupation du sol sur le territoire communal est soumise actuellement au Règlement National d'Urbanisme (RNU), en application des articles L.111-1 et suivants du Code de l'urbanisme.</p> <p>Ainsi, conformément à l'article L111-3, « en l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune ».</p> <p>Néanmoins, l'article L111-4 précise que « peuvent toutefois être autorisées en dehors des parties urbanisées de la commune (...) les constructions et installations nécessaires (...) à la mise en valeur des ressources naturelles ».</p> <p>Le projet mettant en valeur l'énergie solaire, il est autorisé au titre du RNU.</p> <p>En outre, la commune de Saint-Pourçain-sur-Besbre est en train d'élaborer une carte communale. Celle-ci prend en compte le projet.</p> <p>La propriété foncière n'est pas modifiée. Les terrains restent propriété du PAL.</p> <p>L'emprise des travaux concernera 4,2 ha, correspondant au parking n°7 du PAL en cours d'aménagement. Aucune activité agricole n'est impactée par le projet d'ombrières. La vocation du parking pour l'accueil des visiteurs du parc animalier et d'attraction ne sera pas remise en cause. Au contraire, elle sera confortée par la présence des ombrières.</p>	<p>Installation réversible.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p style="text-align: center;">Le stationnement des véhicules, fonction première du site, n'est pas remis en cause</p>	Nulle



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Fréquentation touristique	<p style="text-align: center;">Très faiblement positif</p> <p>Le tourisme est directement concerné par le projet. Celui-ci concerne en effet le parking n°7 du PAL, parc d'attraction et animalier d'envergure.</p> <p>Le projet n'aura aucun impact direct sur la fréquentation de ce parc. Il aura essentiellement tendance à agrémenter les zones de stationnement et à pourvoir une image moderne et axée sur le développement des énergies renouvelables.</p> <p>Le projet n'aura aucun impact sur la fréquentation touristique globale du secteur d'étude.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>L'accès au chantier sera interdit au public.</p>	Faible
Réseaux et servitudes	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Le projet n'implique pas de besoin en eau, ni de rejet dans un réseau d'assainissement d'eaux usées. En phase chantier, une base de vie sera implantée et se connectera aux réseaux existants ou bien sera doté de dispositifs de gestion autonome.</p> <p>Aucun réseau ne passe au niveau des terrains du projet. Aucun impact n'est à craindre sur les réseaux existants aux abords des parkings pendant le fonctionnement du parc solaire. Aucune mesure particulière n'est nécessaire concernant les réseaux d'électricité et télécommunication pendant l'exploitation du parc photovoltaïque.</p> <p>Le projet se tient hors de toute zone de servitude.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Le projet se tient à l'écart des réseaux existants et de toute servitude.</p> <p>En phase chantier, une base de vie sera implantée et se connectera aux réseaux existants ou bien sera doté de dispositifs de gestion autonome.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>Les travaux feront l'objet de Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T) auprès des gestionnaires de réseaux concernés. Les travaux seront donc réalisés en accord avec les gestionnaires des réseaux présents aux abords du site, en particulier le gestionnaire du réseau électrique.</p> <p>Les eaux de pluie des ombrières seront collectées et infiltrées à la parcelle.</p>	Négligeable
Réseau de communication	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Grâce à la localisation même du projet, le trafic engendré par le chantier ne perturbera que très légèrement et temporairement la circulation sur les voiries locales, la RD181 en premier lieu. L'accès au chantier augmente potentiellement le risque d'accident sur cette axe, ainsi que sur la voie communale des Couillaux.</p> <p>Durant le fonctionnement du parc, hormis le trafic engendré par la fréquentation du parc du PAL, indépendant du projet d'ombrières photovoltaïques, le trafic sera exclusivement lié à la maintenance des infrastructures, et n'aura pas d'impact sur la voirie.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <p>Les accès permettent d'ores et déjà le trafic de poids lourds et d'engins de chantier. Aucune modification ne sera apportée aux voies de circulation principales, y compris durant la phase de construction du projet.</p> <p>Les allers et venues seront minimisés et concentrés sur de courtes périodes de chantier. Celui-ci durera 4 mois environ. Les sorties de chantier sur les routes seront sécurisées par des panneaux de signalisation.</p> <p>Un coordinateur SPS veillera au respect des règles de sécurité sur le chantier et aux abords. Une signalisation adéquate sera ainsi mise en place pour informer et sécuriser les abords du chantier et les itinéraires des engins, conformément à la législation. Un plan de circulation sera également défini pour sécuriser les déplacements à l'intérieur du chantier, mais aussi au niveau de la sortie.</p>	Négligeable
Risques technologiques	<p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Le projet n'est concerné par aucun risque technologique.</p> <p>La construction du projet d'ombrières photovoltaïques n'engendrera aucun impact particulier supplémentaire.</p>	/	Nul
Biens matériels et patrimoine	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Le projet n'est concerné par aucun site inscrit ou classé. Aucune mesure particulière n'est ici nécessaire.</p> <p>Depuis les sites protégés les plus proches (château de Thoury à 3,5 km au sud), aucune interaction visuelle n'est possible avec le projet.</p> <p>Aucun site archéologique n'est connu au niveau des terrains du projet. Etant donné que ces espaces sont en cours d'aménagement pour le stationnement, la probabilité de mettre à jour des vestiges en phase travaux des ombrières reste peu probable.</p> <p>Au niveau même du projet, comme à ses abords, aucun petit patrimoine n'a été recensé.</p> <p>Aucun impact n'est à craindre au regard du patrimoine de ce secteur.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <p>Le projet respectera la réglementation en termes d'archéologie préventive.</p>	Nul

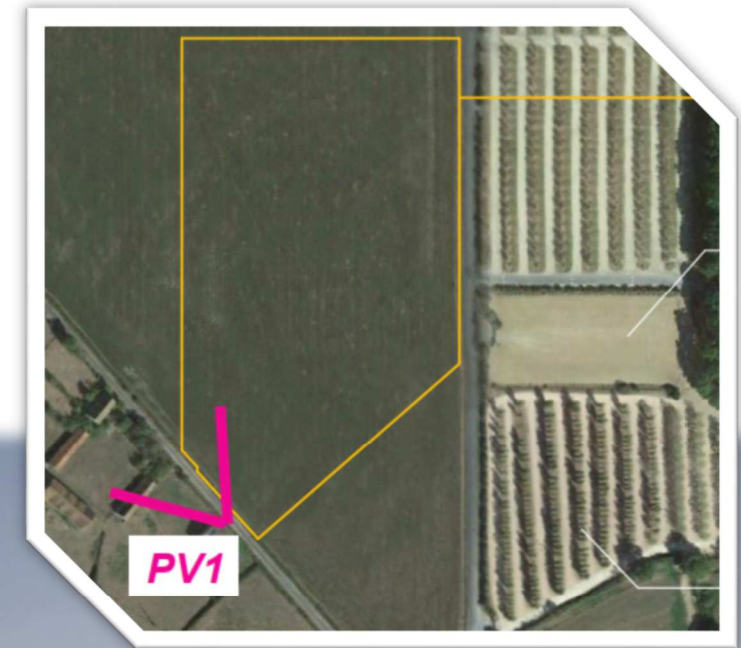


Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Qualité de l'air	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Pendant le chantier, les engins émettront des gaz d'échappement, des poussières... En période de fonctionnement, le mode de production d'électricité à partir d'une ressource naturelle renouvelable est non polluant. Ce projet permettra de fournir en électricité d'origine renouvelable (hors chauffage) environ 2058 foyers par an.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <p>Le nombre d'engins sera limité en phase chantier. Ils seront entretenus conformément à la réglementation. La période de travaux est limitée à 4 mois environ. Les travaux seront adaptés à la météorologie.</p>	Négligeable
Contexte sonore et vibrations	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Les premières habitations sont implantées quelques dizaines de mètres du projet et de la zone de travaux. Ce voisinage sera soumis aux nuisances de la phase travaux, essentiellement du bruit. Ces désagréments seront néanmoins limités dans le temps et de nature peu impactante (absence de terrassement et de travaux de gros œuvre). Le reste du voisinage se trouve à plus de 200 m (bâtiments du PAL) puis m au nord. Le fonctionnement du parc n'engendrera pas la création d'infrastructures bruyantes ni de sources de vibration. Le poste onduleur/transformateur émet du bruit, de l'ordre de 63 dB(A).</p>	<p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit. L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs..., sera interdit pendant le chantier. Le chantier sera limité à 4 mois et aura lieu sur les jours ouvrables et de jour. Les zones de stockage et de manœuvre des engins s'effectueront à l'écart du voisinage. Les onduleurs et transformateurs sont éloignés des zones d'habitats.</p>	Très faible
Sécurité, salubrité	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, la quantité d'hydrocarbure qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier. Un tel incident ne pourrait donc impliquer qu'un déversement de faible étendue qui serait rapidement maîtrisé avec les moyens mis à disposition par le maître d'ouvrage. Au sein du poste de transformation, les quantités d'hydrocarbures sont limitées. Il est doté d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de cette infrastructure. Etant donné qu'aucune station de pompage destinée à l'alimentation publique en eau potable n'existe sur la zone d'implantation du projet ni à proximité, aucune population n'est exposée. C'est essentiellement la phase de chantier qui pourra être à l'origine d'une production de déchets et d'effluents. Ceux-ci seront gérés conformément à la réglementation. Les ombrières photovoltaïques ne sont pas une installation à l'origine de danger majeur. En outre, la prise en compte des quelques sensibilités potentielles du site, la mise en œuvre de mesures de prévention et de protection des accidents et défaillances, permettent de supprimer tout risque pour la sécurité des biens et des personnes au niveau du site. Les ombrières photovoltaïques peuvent être l'objet d'acte de malveillance. Les infrastructures solaires, notamment électriques, induisent des risques pour la sécurité des personnes.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Concernant les déchets, ils seront acheminés vers les filières de traitement et recyclage agréées.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>Afin d'assurer une maîtrise des risques d'accident sur le chantier, le maître d'ouvrage désignera pour la période de chantier un responsable extérieur agréé et chargé de rendre compte régulièrement du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier. Tout risque de pollution est également évité par l'étanchéité du module photovoltaïque et sa résistance à la chaleur à de très hautes températures. Concernant les risques de vol et de malveillance ils restent difficiles pour les infrastructures qui se situent à près de 3 m du sol et sont inaccessibles. Des organes de contrôle d'éventuels dysfonctionnement sont implantés dans le poste de livraison et permettent de déceler toute anomalie. Vis-à-vis du risque d'incendie lié au risque électrique, chaque appareil électrique répond à des normes strictes et est muni de systèmes de sécurité et les postes électriques sont équipés d'une cellule de protection générale disjoncteur. le poste de livraison contiendra une panoplie de sécurité composée d'un contrôleur, d'un extincteur pour feux électriques. Parallèlement à cette surveillance permanente, des visites d'entretien permettront de vérifier le bon fonctionnement des infrastructures. Un poteau incendie est d'ores et déjà en place route des Couillaux, à proximité immédiate du projet. Une protection contre la foudre sera appliquée conformément au niveau de risque de ce secteur.</p>	Négligeable

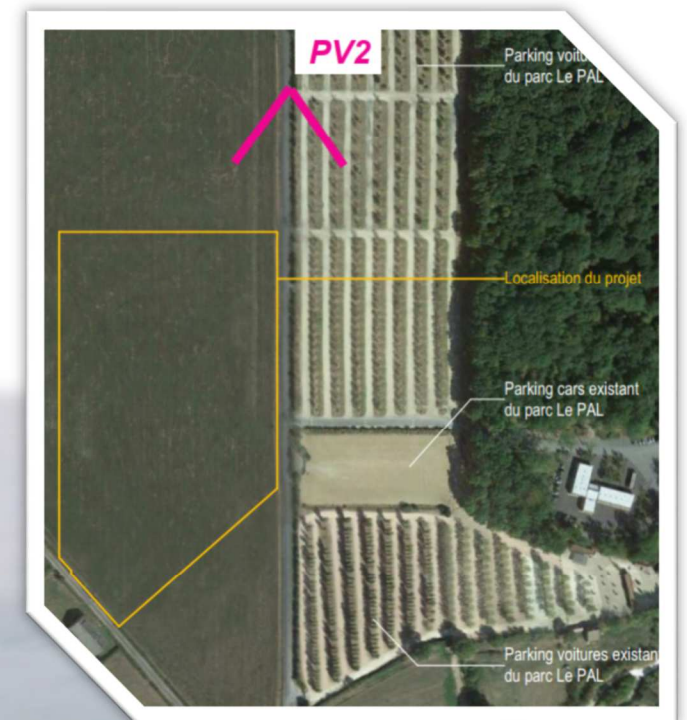


4.4. IMPACTS ET MESURES AU REGARD DU PAYSAGE

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
PAYSAGE			
Le grand paysage	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Globalement, les travaux d'implantation des ombrières photovoltaïques auront un impact visuel très faible car limité dans le temps et dans l'espace. Dans le grand paysage, les travaux ne seront pas perceptibles. Ils seront visibles depuis les abords proches à immédiats fréquentés.</p> <p>L'implantation des ombrières va entraîner une transformation du paysage qui ne se constatera que depuis le parking n°7 et ses abords très proches. Le paysage se percevra de manière plus moderne et aménagée, en amenant un élément de confort et de modernité lié au développement durable. Etant donné le contexte du site (caractère rural relativement ouvert), et le cadre d'implantation (parking en cours de développement en continuité d'autres parkings plus anciens), l'impact visuel reste faible et limité aux secteurs proches. Le projet est composé d'ombrières, d'une hauteur maximale de 5,22 m (inclinées de 10°).</p> <p>Les postes électriques seront visibles depuis les voiries encadrant le projet et depuis l'habitat sur la frange sud-ouest essentiellement. Les postes feront l'objet de mesures d'intégration paysagère adaptées à leur contexte d'implantation.</p> <p>L'impact visuel des clôtures autour des postes est plutôt faible, car elles n'arrêtent pas le regard. Elles seront peu prégnantes dans les perceptions de par leur couleur et leur transparence.</p> <p>L'accès au site se fera comme en l'état de fonctionnement actuel, depuis la RD181. Un autre accès est également prévu sur la route des Couillaux, à proximité du poste de livraison. Aucune voirie ne sera modifiée.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservation des haies existantes - pas de clôture autour du projet <p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - implantation du projet sur un parking en cours d'aménagement, ne modifiant pas la fonction du site. - renforcement du réseau de haies au sud (200 m créés) limitant les vues sur le projet et les postes - Insertion paysagère des éléments annexes (RAL adaptés pour les postes et clôtures). 	Très faible
Le patrimoine classé, inscrit ou reconnu	<p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Aucune covisibilité ou intervisibilité n'est possible entre le projet, tout ou partie, et un monument ou espace protégé pour son patrimoine architectural ou historique.</p> <p>Aucun impact particulier n'est ici à attendre.</p>	/	Nul
Synthèse des perceptions	<p style="text-align: center;">Nul à moyen</p> <p>Dans un périmètre éloigné (plus de 500 m), aucune zone ne permet de voir le projet.</p> <p>Depuis les secteurs proches (moins de 500 m), les vues sont dépendantes de la végétation et des éventuels bâtiments. En effet, l'absence de topographie ne facilite pas les perceptions sur le site mais elle ne joue également aucun rôle de masque visuel. Les vues sur le projet sont dès lors possibles au gré de l'occupation du sol. Des vues sont possibles depuis le nord mais la végétation en bord de route limite les vues et c'est donc uniquement depuis les parcelles agricoles proches que le projet sera visible. Depuis l'ouest, la route des Couillaux offre des vues rasantes mais directes sur le projet. Depuis l'est, les parkings existants du PAL et la végétation associée, ainsi que le bois des Copes empêchent toute vue sur les ombrières. Depuis le sud, la végétation en bord de route et sur les parcelles limite également les échappées visuelles jusqu'au projet.</p> <p>Depuis les secteurs aux abords immédiats, les vues sont directes et totales. Ainsi, en lieu et place d'une zone ouverte et relativement dénudée, c'est un espace à la fonction clairement identifiable, plus fermé et plus sombre qui sera perçu.</p> <p>Ainsi l'habitat des Couillaux, la RD181 et les voies locales à moins de 500 m sont les secteurs fréquentés les plus impactés par une modification des perceptions.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservation des haies présentes aux abords du projet - implantation du poste onduleur/transformateur en partie sous les ombrières. <p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - maintien de la fonction actuelle de parking - projet compact - infrastructures de 5,22 m de haut maximum - RAL adapté des postes et clôtures - création d'un linéaire de haie sur la frange sud du projet (200 m) 	Négligeable à faible



Insertion du projet vu depuis le chemin des Couillaux sur la frange sud-ouest (source :IN'Im Architectes)



Insertion du projet depuis la RD181 au nord-est du projet (source :IN'Im Architectes)