

EXAMEN AU CAS PAR CAS

Maîtrise d'ouvrage



4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné
Tél. : 02 59 60 11 48
Courriel : pc@seeyousun.fr



Ombrières et hangars en panneaux photovoltaïques

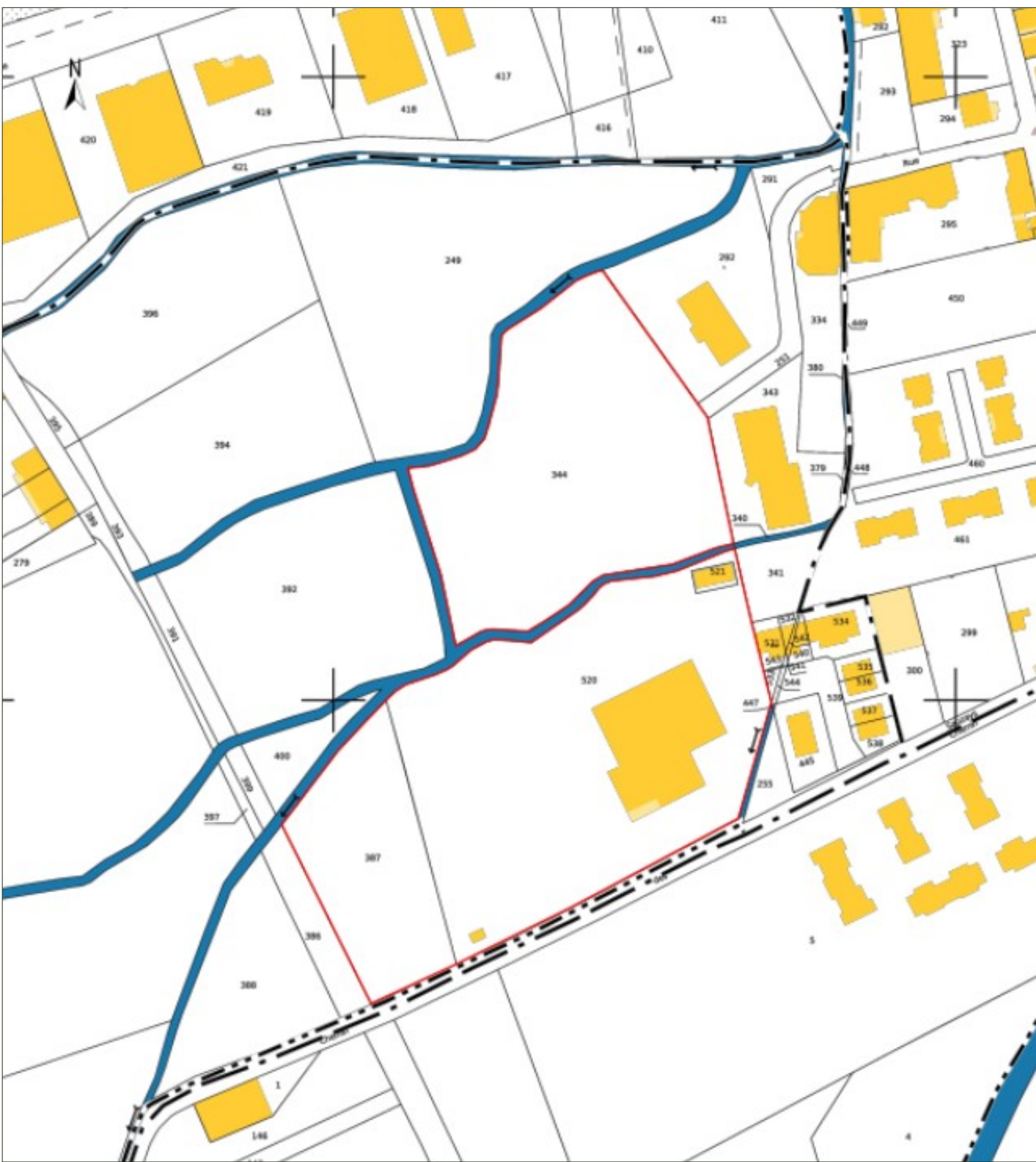
204 Chem. des Sausays,
38270 Beaurepaire

Édition : 29/11/2024

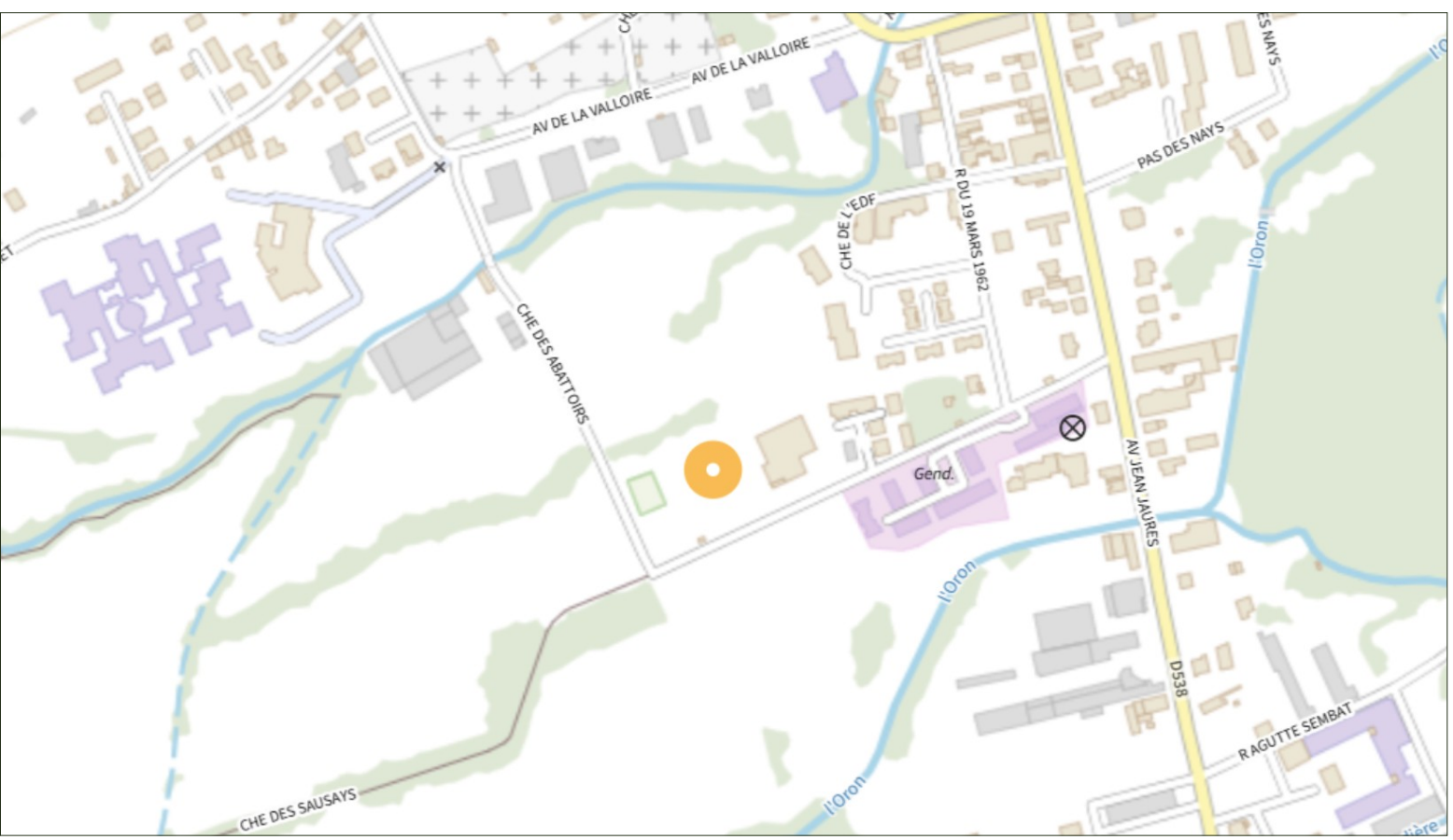


RÉFÉRENCE CADASTRALE DU PROJET :

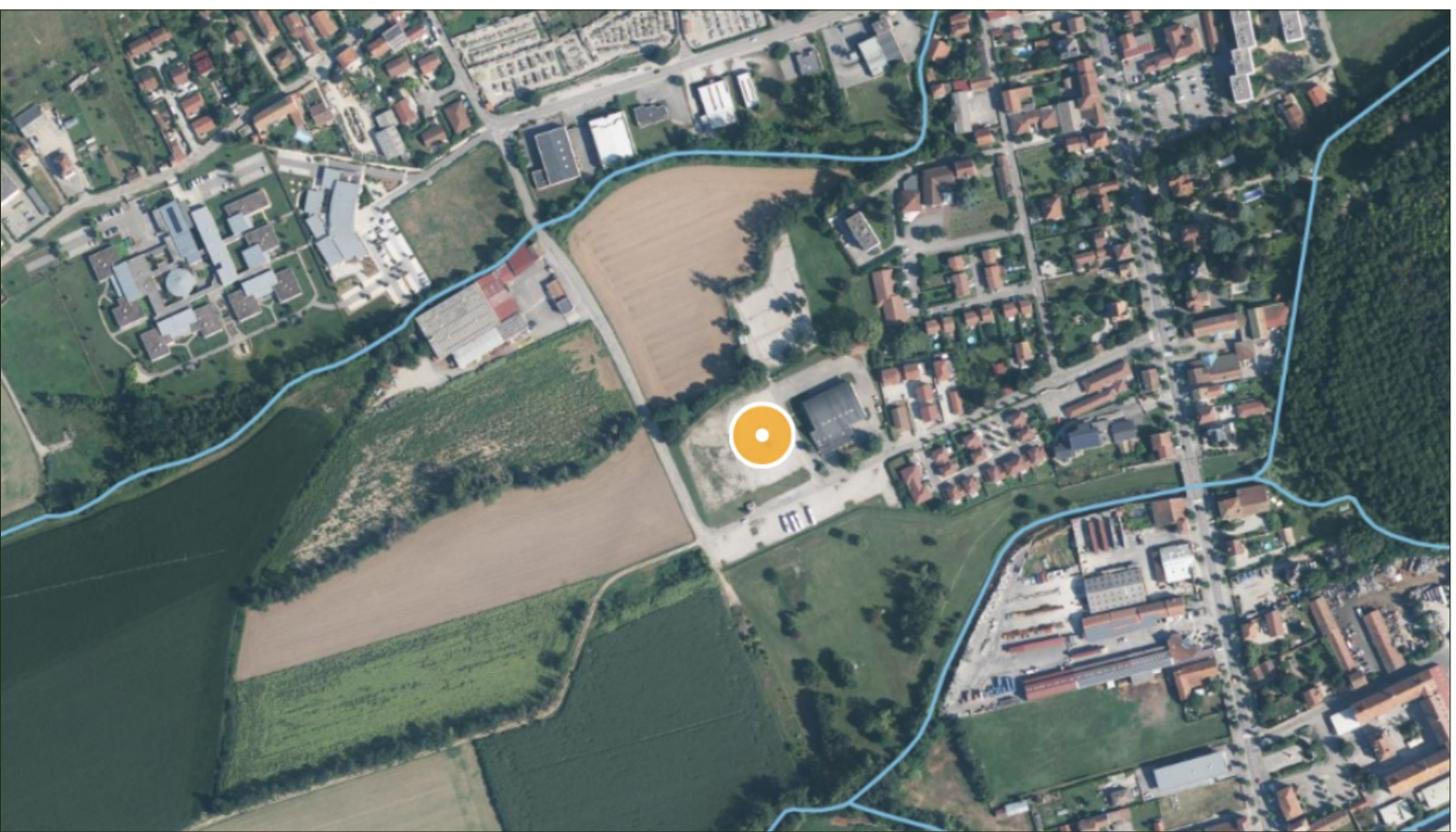
000 ZL 334 : 7 124 m²
000 ZL 520 : 9 947 m²
000 ZL 387 : 2 947 m²
000 ZL 521 : 102 m²



EXTRAIT CADASTRAL - Ech: 1/2000



PLAN DE SITUATION - Ech: 1/5000



VUE AÉRIENNE - Ech: 1/5000

Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT

 OMBR'Isère
4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A2

Annexe 2	
PLAN DE SITUATION	
Date	06/01/2025

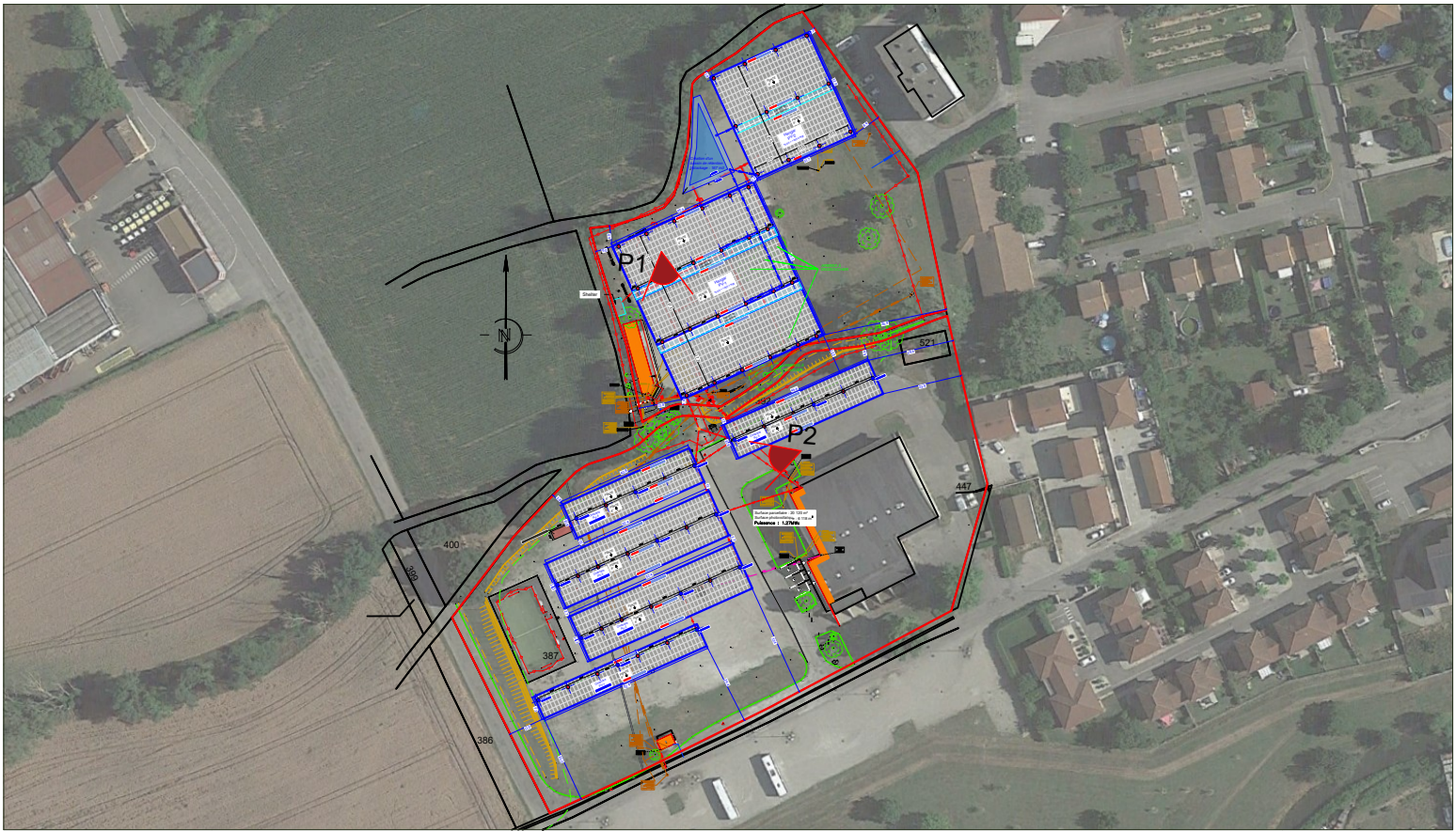
Échelle :
1/5000



P1



P2



Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT

 **OMBR'Isère**
4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A3a

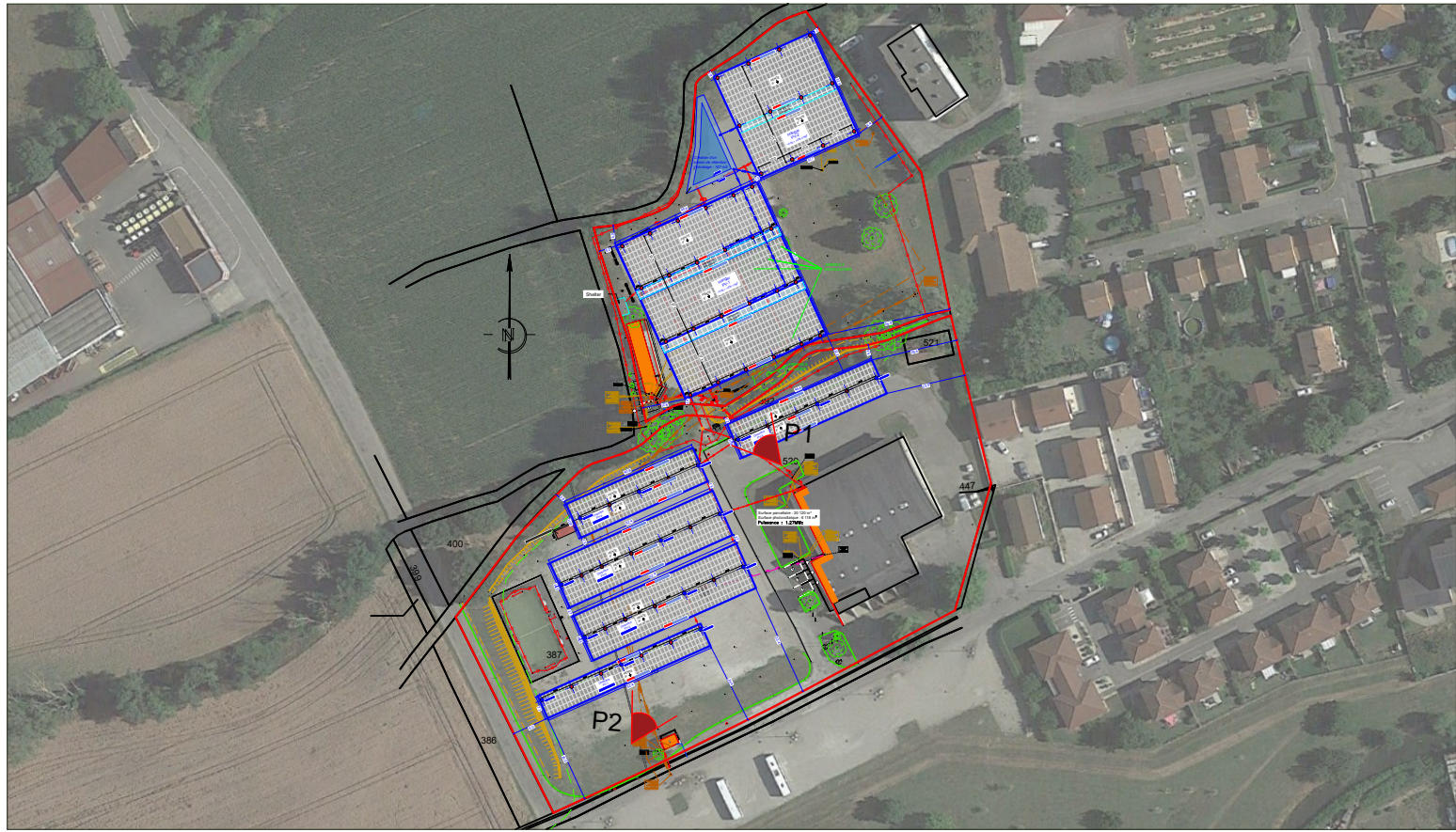
Annexe 3		Échelle :
ENVIRONNEMENT PROCHE		
Date	06/01/2025	-



P1



P2



Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT


4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A3b

Annexe 3	
ENVIRONNEMENT LOINTAIN	
Date	06/01/2025

Échelle :
-



Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT


4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A3C

Annexe 3	
INSERTION PAYSAGÈRE	
Date	06/01/2025

Échelle :
-



Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

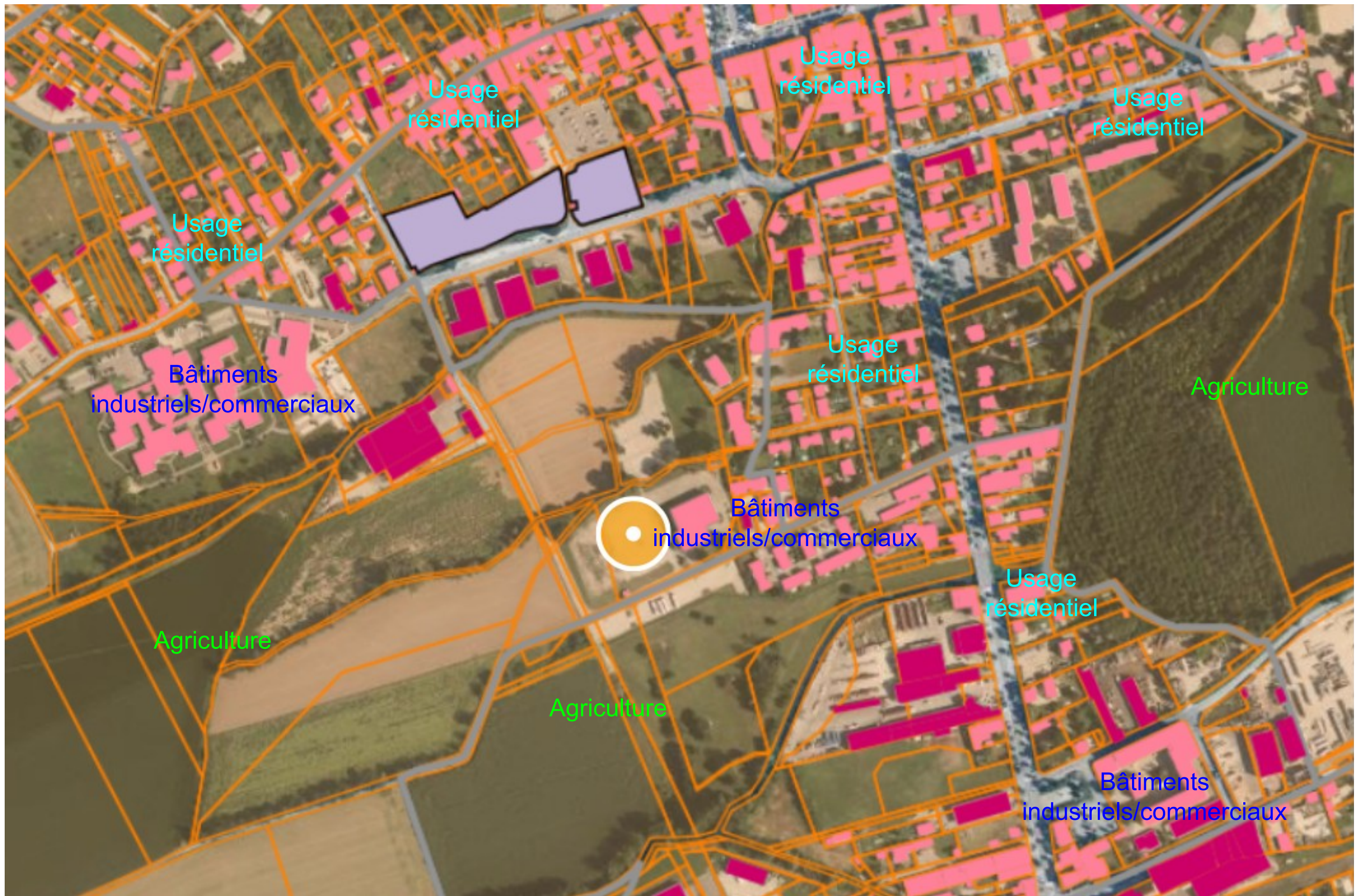
DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT


4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A4b

Annexe 4
PLAN DE MASSE - ÉTAT PROJET
Date 06/01/2025

Échelle :
1/700



Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT

 OMBR'Isère
4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A5

Annexe 5

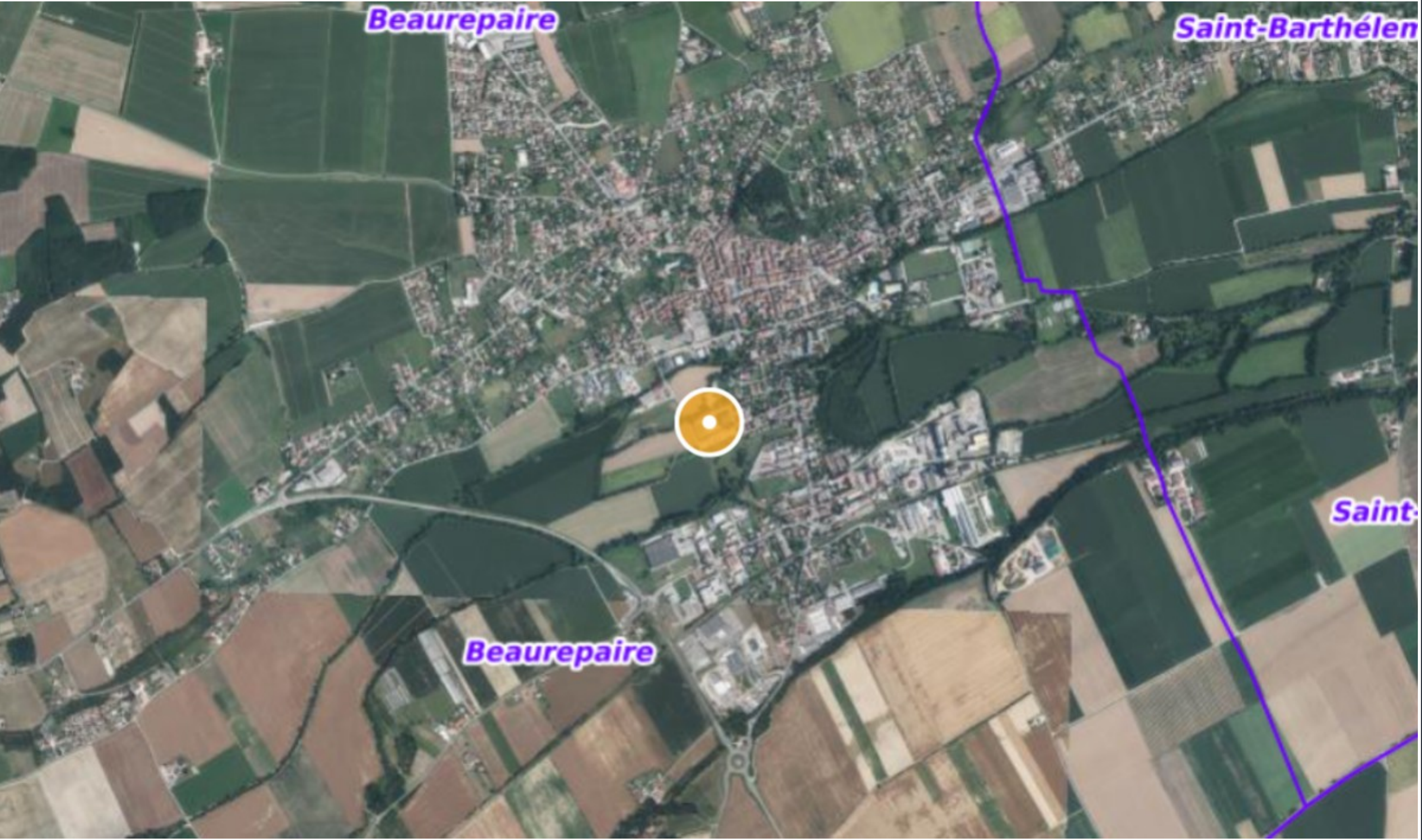
PLAN DES ABORDS

Date

06/01/2025

Échelle :

1/5500



Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT



OMBR'Isère

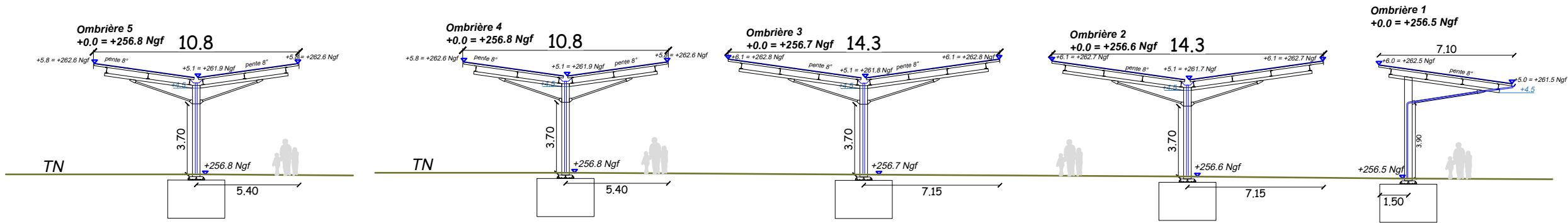
4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A6

Annexe 6	
SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX ESPACES PROTÉGÉS	
Date	06/01/2025

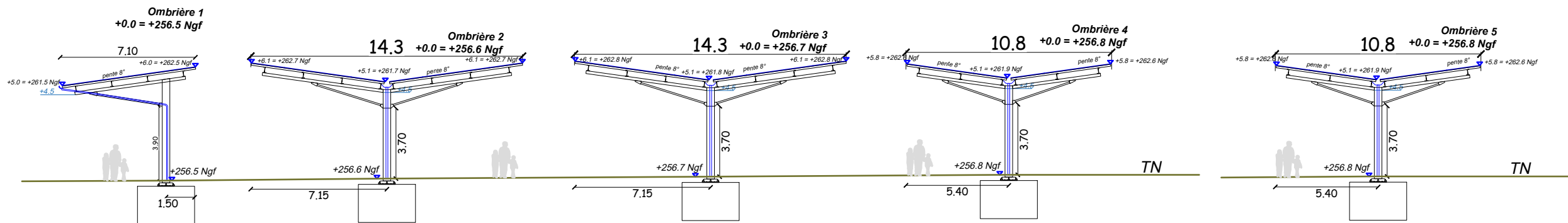
Échelle :
1/20000

FAÇADE OUEST



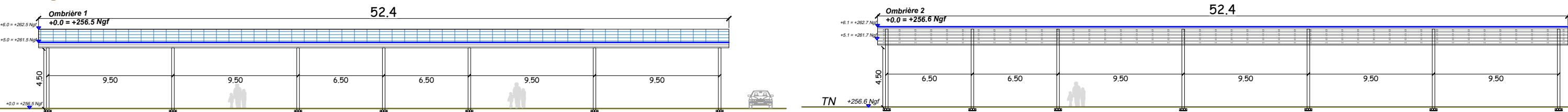
Échelle:1/250

FAÇADE EST



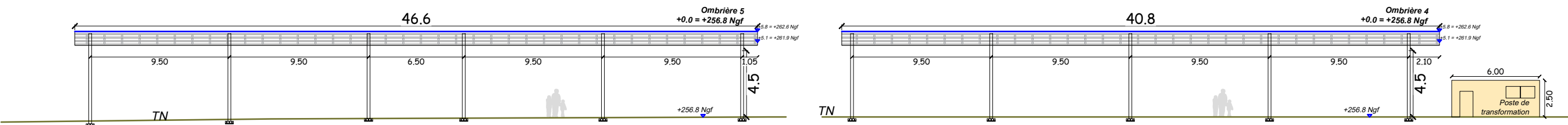
Échelle:1/250

FAÇADE SUD



Échelle:1/300

FAÇADE NORD



Échelle:1/300

FAÇADE OMBRIERES

Construction d'ombrières et hangars
en panneaux photovoltaïques
204 Chemin des Sausays,
38270 Beaurepaire

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE
ÉTUDE D'IMPACT

OMBR'Isère
4 Avenue des Peupliers
35510 - Cesson-Sévigné

A7a

Annexe 7

FAÇADES PROJET

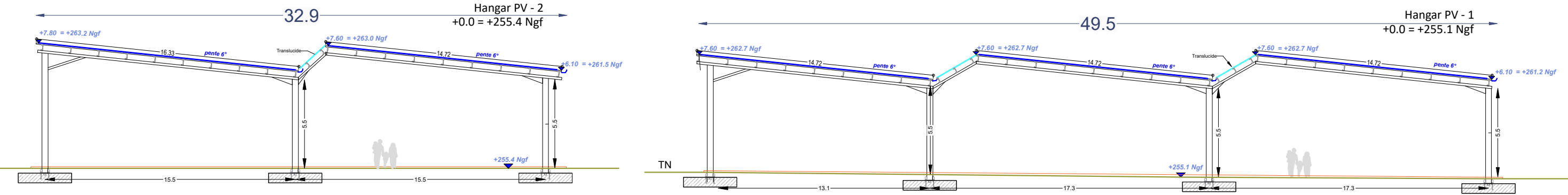
Date

06/01/2025

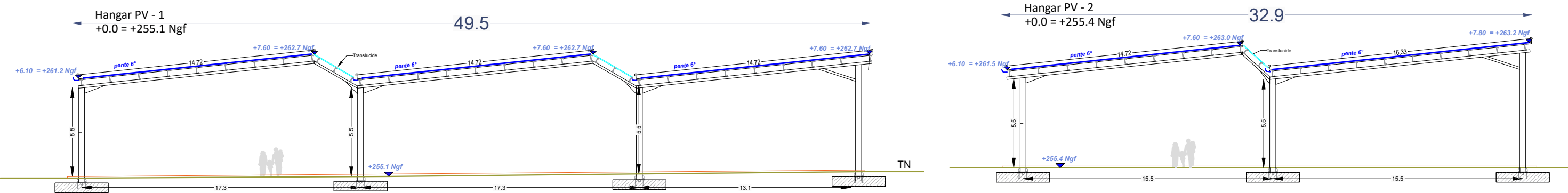
Échelle :

1/250
1/300

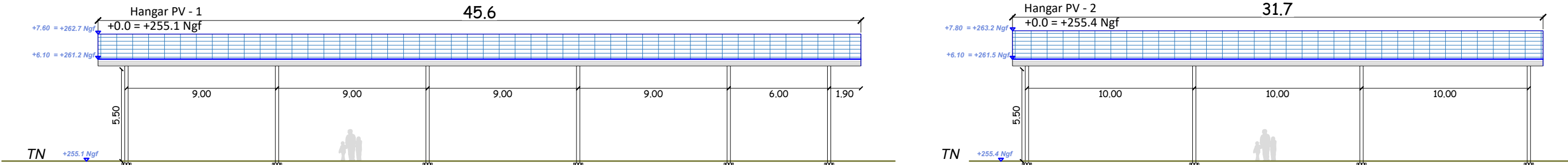
FAÇADE OUEST



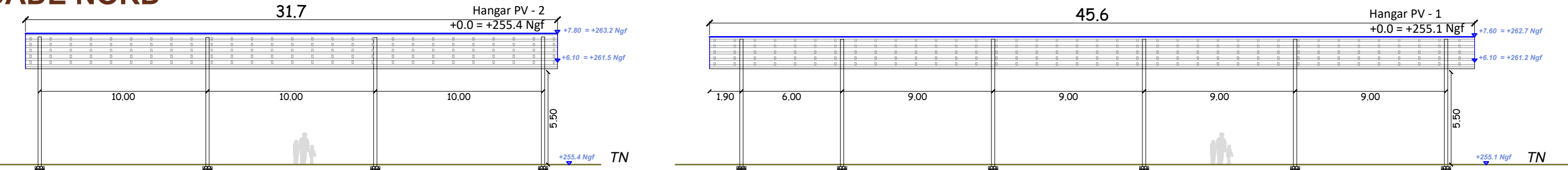
FAÇADE EST



FAÇADE SUD



FAÇADE NORD



PC4 : Notice architecturale et paysagère



Construction de structures photovoltaïques au complexe sportif

204 Chemin des Sausays
38270 – Beaurepaire



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr



1. Localisation et état existant

Le site d'étude de la future installation est situé dans la commune de Beaurepaire (38). Le projet en question occupera les parcelles cadastrales suivantes :

000 ZL 334 : 7 124 m²

000 ZL 520 : 9947 m²

000 ZL 521 : 102 m²

Le site sur lequel sera aménagé la future installation se situe au niveau du complexe sportif. Le terrain est plat, il est délimité ainsi :

Au Nord : par une rivière et des terres agricoles.

À l'Est : par des habitations.

Au Sud : par le Chemin des Sauzays.

À l'Ouest : par des terres agricoles.

L'unité foncière est accessible par le Chemin des Sauzays. Le site est aujourd'hui un complexe sportif composé de terrains sportifs, de bâtiments existants et d'un parking. Le site est bordé par une rangée d'arbres au Nord. Afin de permettre l'implantation de la centrale photovoltaïque, quatre arbres devront être dessouchés. Des arbustes d'essence similaire seront replantés ultérieurement sur l'unité foncière. En revanche, concernant le parking, les ombrières s'implantent sur une surface déjà imperméabilisée et anthropisée. Nous ne créerons donc pas de surfaces imperméabilisées et n'aurons pas d'impact sur la surface foncière.

2. Aménagement et projet

a) Le principe d'aménagement

Au regard du terrain, l'emprise au sol de l'installation sera partielle, dans la mesure où cette dernière couvrira environ 140 places de parking accessibles au public, sans modification ni des tracés ni de la topographie du parking. Notre installation photovoltaïque a été pensée pour épouser au mieux la logique du parking : nos massifs seront notamment positionnés sur le marquage des places de stationnement existantes. À cet égard, nous demandons explicitement à bénéficier de la dérogation issue de l'**article L.152-5 du Code de l'Urbanisme** dans le cas où notre projet photovoltaïque ne respecterait pas les dispositions du PLU(i) en vigueur – voir en annexe de cette notice pour plus de précisions.

Concernant le boulodrome existant, l'impact de notre projet sera également partiel dans la mesure où nous nous implanterons sur un espace ayant déjà un usage. En effet, les terrains de pétanque sont déjà existants. Le sol est constitué d'un revêtement gravillonné stabilisé qui restera inchangé à l'issue de nos travaux. L'implantation des massifs et des poteaux a été pensée pour ne pas gêner ni les terrains ni les usagers. Pour le futur boulodrome en revanche, ce dernier n'est pas encore existant : la commune construira ce boulodrome prochainement. Nous nous implanterons, à l'instar du boulodrome existant, sur un site déjà imperméabilisé.



b) Configuration des structures photovoltaïques

Notre projet de construction consiste en la réalisation de sept structures photovoltaïques : deux boulodromes et cinq ombrières. Ce projet est porté par notre société de projet **Ombri'sère**, issue d'un partenariat entre la société privée SeeYouSun et la SEM locale.

Ombrière 1 :

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| ○ Largeur : 7,10 m. | Longueur : 52,40 m. |
| ○ Hauteurs : Point bas : +5 m. | Point haut : +6 m. |
| ○ Structure : 7 massifs | Pente : 8° |

Ombrière 2 :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ○ Largeur : 14,30 m. | Longueur : 52,40 m. |
| ○ Hauteurs : Point bas : +5,10 m. | Point haut : +6,10 m. |
| ○ Structure : 7 massifs | Pente : 8° |

Ombrière 3 :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ○ Largeur : 14,30 m. | Longueur : 52,40 m. |
| ○ Hauteurs : Point bas : +5,10 m. | Point haut : +6,10 m. |
| ○ Structure : 7 massifs | Pente : 8° |

Ombrière 4 :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ○ Largeur : 10,80 m. | Longueur : 40,80 m. |
| ○ Hauteurs : Point bas : +5,10 m. | Point haut : +5,80 m. |
| ○ Structure : 5 massifs | Pente : 8° |

Ombrière 5 :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ○ Largeur : 10,80 m. | Longueur : 46,60 m. |
| ○ Hauteurs : Point bas : +5,10 m. | Point haut : +5,80 m. |
| ○ Structure : 6 massifs | Pente : 8° |

Hangar 1 :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ○ Largeur : 49,50 m. | Longueur : 45,60 m. |
| ○ Hauteurs : Point bas : +6,10 m. | Point haut : +7,60 m. |
| ○ Structure : 24 massifs | Pente : 6° |

Hangar 2 :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ○ Largeur : 32,90 m. | Longueur : 31,70 m. |
| ○ Hauteurs : Point bas : +6,10 m. | Point haut : +7,80 m. |
| ○ Structure : 12 massifs | Pente : 6° |



Contact :

c) Gestion des eaux pluviales

Le traitement des eaux pluviales de l'installation a été étudié pour que ces dernières demeurent sur la parcelle. Nous souhaitons pouvoir gérer l'eau à la source autant que possible. Des études de sol avec tests de perméabilité ont été réalisées afin de déterminer la solution de gestion des eaux pluviales la plus appropriée à la configuration du site.

Nos installations auront un système de descentes et de gouttières : les eaux pluviales seront alors collectées en bas de rampant et acheminées vers les pieds de poteaux par un système d'évacuation d'eau. Un regard avec grille sera installé sous les gouttières pour permettre une rétention temporaire de l'eau. L'eau retournera à la parcelle par infiltration et ruissellement naturel.

Nous creuserons ainsi des puisards d'infiltration au niveau de nos massifs sur le parking pour nos ombrières. Concernant les boulodromes, nous n'aurons d'autres choix que de creuser un bassin de rétention et d'infiltration en-dehors des espaces sportifs. Ce bassin aura une capacité totale de 167 m³.

3. Composition architecturale

a) Composition architecturale

Notre parti pris architectural vise à assurer la parfaite intégration de nos structures photovoltaïques, dans leur environnement proche et lointain. Nous travaillons donc étroitement avec notre client, souvent une collectivité, pour que nos installations s'intègrent aux ouvrages existants.

Nous sommes néanmoins soumis, d'un point de vue structurel, à la conception même de nos ouvrages :

- Il nous est impossible de descendre à un point bas inférieur à 3,30m, sans quoi les véhicules risquent de toucher nos bracons ;
- Nous devons répondre aux normes des différentes fédérations, imposant un point bas minimum ;
- Nous ne pouvons pas espacer nos travées (distance entre poteaux) de plus de 10m ;
- Nous ne pouvons pas faire une pente supérieure à 10° ou nous perdrons une production photovoltaïque trop importante.

b) Les matériaux

- Structure primaire et secondaire : il s'agira d'une structure métallique légère en métal acier galvanisé. L'impact au sol sera minime.
- Éclairage LED intégré ;
- Gouttières en aluminium en bas de pente ;
- Liaison en plexiglass entre les long-pans des boulodromes ;
- Capteurs solaires : panneaux photovoltaïques de couleur sombre ;



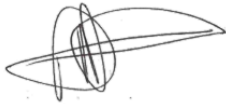
- Onduleurs conformes aux normes électriques en vigueur, de couleur blanche ;
- Shelter (contenant les onduleurs) en métal acier galvanisé de couleur grise ;

La puissance totale photovoltaïque sera de **1,27 mWc**. L'énergie produite est destinée entièrement à de la revente en injection sur le réseau. L'emplacement du point de livraison ne sera défini qu'après obtention de l'autorisation d'urbanisme.

Le 20 décembre 2024

Maître d'ouvrage

Omr'Isère



Architecte

**Agence Vivement Maintenant
Richard Bonjour**



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr



Annexe n°1

Lois, réglementations et dérogations

L'État Français a annoncé des objectifs forts en matière de transition énergétique et vise à produire autant d'énergie renouvelable que de consommations à horizon 2050. Notre projet de construction entre pleinement dans l'atteinte de cet objectif. Au niveau national, la programmation pluriannuelle de l'énergie adoptée en avril 2020 vise une capacité installée de production d'électricité photovoltaïque de 20,1 GW à horizon 2023, celle-ci étant actuellement de 8,9 GW.

Afin d'atteindre ces objectifs ambitieux, une série de mesures ont été adoptées ces derniers mois. Parmi les mesures fortes adoptées, la simplification des mesures d'urbanisme pour les ombrières de parking a été clairement mise en avant.

Les installations photovoltaïques ont été définies comme des constructions nécessaires à des équipements collectifs (CAA Marseille, 11 décembre 2018, n°17MA04500/CAA Bordeaux, 3 avril 2018, n°16BX00674). «

Indépendamment de la production solaire, nos installations photovoltaïques présentent de véritables atouts :

- Production solaire locale, réinjectée dans le réseau ou autoconsommée directement par le producteur ;
- Couplage possible à de la recharge pour véhicules électriques et à des abris sécurisés pour vélos ;
- Construction sur des espaces déjà anthropisés et imperméabilisés ;
- Emprise des fondations minime.

La dérogation aux PLU locaux

Ainsi, l'**article L.152-5 du Code de l'urbanisme** a été modifié par la loi n°2019-1147 en date du 8 novembre 2019 – Art 48. Cet article est aujourd'hui en vigueur selon les termes suivants :

« L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire ou le permis d'aménager et prendre la décision sur une déclaration préalable peut, par décision motivée, dans des limites fixées par un décret en Conseil d'Etat, déroger aux règles des plans locaux d'urbanisme relatives à l'emprise au sol, à la hauteur, à l'implantation et à l'aspect extérieur des constructions afin d'autoriser : [...] »

4° L'installation d'ombrières dotées de procédés de production d'énergies renouvelables situées sur des aires de stationnement.

*La décision motivée peut comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant.
[...]* »



La dérogation aux études environnementales

Le **décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022** porte diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale : il a pour objet principal de dispenser d'étude d'impact plusieurs catégories de projets d'installations de production d'énergie solaire. Désormais, la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement est aujourd'hui en vigueur selon les termes suivants :

De plus, la DREAL a émis un guide de lecture pour faciliter la lecture de cette nomenclature qui écarté les hangars et les bâtiments clos d'une soumission systématique aux examens au cas par cas.

Au vu de la définition donnée par l'arrêté du 06/10/2021 fixant les conditions d'achat d'électricité (« Hangar : ouvrage utilisé pour le stockage de véhicules, de denrées et autres équipements agricoles ou piscicoles, de matières premières, de matériaux, de déchets ou de produits finis, ou pour abriter des animaux, et permettant le travail ou les **activités sportives dans un lieu couvert. Le Hangar n'a pas de contrainte en matière de clos et de typologie de couvert.** »). Nos structures couvrant des équipements sportifs – de type tennis, boulodrome ou encore city stade – sont donc des hangars et, à ce titre, ne sont pas soumis à examen au cas par cas.

Ainsi, seules les structures photovoltaïques qui ne sont pas :

- Des ombrières photovoltaïques sur des aires de stationnement ;
- Des toitures photovoltaïques ;
- Des hangars (clos ou pas).

Sont dès lors soumises à examen au cas par cas.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc



Déclaration Préalable pour le photovoltaïque

L'article R421-9 du Code de l'Urbanisme a été modifié par le décret n°2022-1688 du 26 décembre 2022 ainsi que par le décret n°2024-1023 du 13 novembre 2024 afin de faciliter la construction de solutions photovoltaïques sur le territoire. Nos projets photovoltaïques sont soumis à Déclarations Préalables jusqu'à 1 MWc, hormis dans les secteurs soumis à l'avis des ABF. Cet article est aujourd'hui en vigueur ainsi :

« En dehors du périmètre des sites patrimoniaux remarquables, des abords des monuments historiques et des sites classés ou en instance de classement, les constructions nouvelles suivantes doivent être précédées d'une déclaration préalable

[...]

h) Les **ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire** installés sur le sol et les **ombrières** intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables, dont la puissance crête est inférieure à trois kilowatts et dont la hauteur maximum au-dessus du sol peut dépasser un mètre quatre-vingts ainsi que ceux dont la puissance crête est **supérieure ou égale à trois kilowatts et inférieure à trois mégawatts** quelle que soit leur hauteur ;

[...]

En conclusion, tous les projets photovoltaïques dont l'objet premier sont de **créer de l'ombrage**, ne se trouvant **pas dans une zone soumise à avis ABF** et qui seraient d'une puissance comprise **entre 3 kWc et 1 MWc** (1000 kWc) peuvent faire **l'objet d'une déclaration préalable**, et non d'un permis de construire.



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr



Annexe n°2

Exemples de réalisations



Ombrières avec bardage bois



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr



**SEE
YOU
SUN**



Structure « papillon » couvrant un boulodrome



Structures bardées couvrant un boulodrome (et au loin un court de tennis + des ombrières de parking)



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr





Ombrières doubles



Ombrières simples



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr





Structure double couvrant un court de tennis



Hangar de stockage agricole



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr





Toitures



VIVEMENT MAINTENANT
Richard BONJOUR - Architecte DPLG

06 07 78 64 53 - vivementmaintenant@orange.fr
Caran
35150 - Chanteloup

Contact :

Adresse : SeeYouSun : 4 Avenue des Peupliers – 35510 Cesson-Sévigné
Sterenn Prigent – 02 59 60 11 48 – pc@seeyousun.fr

