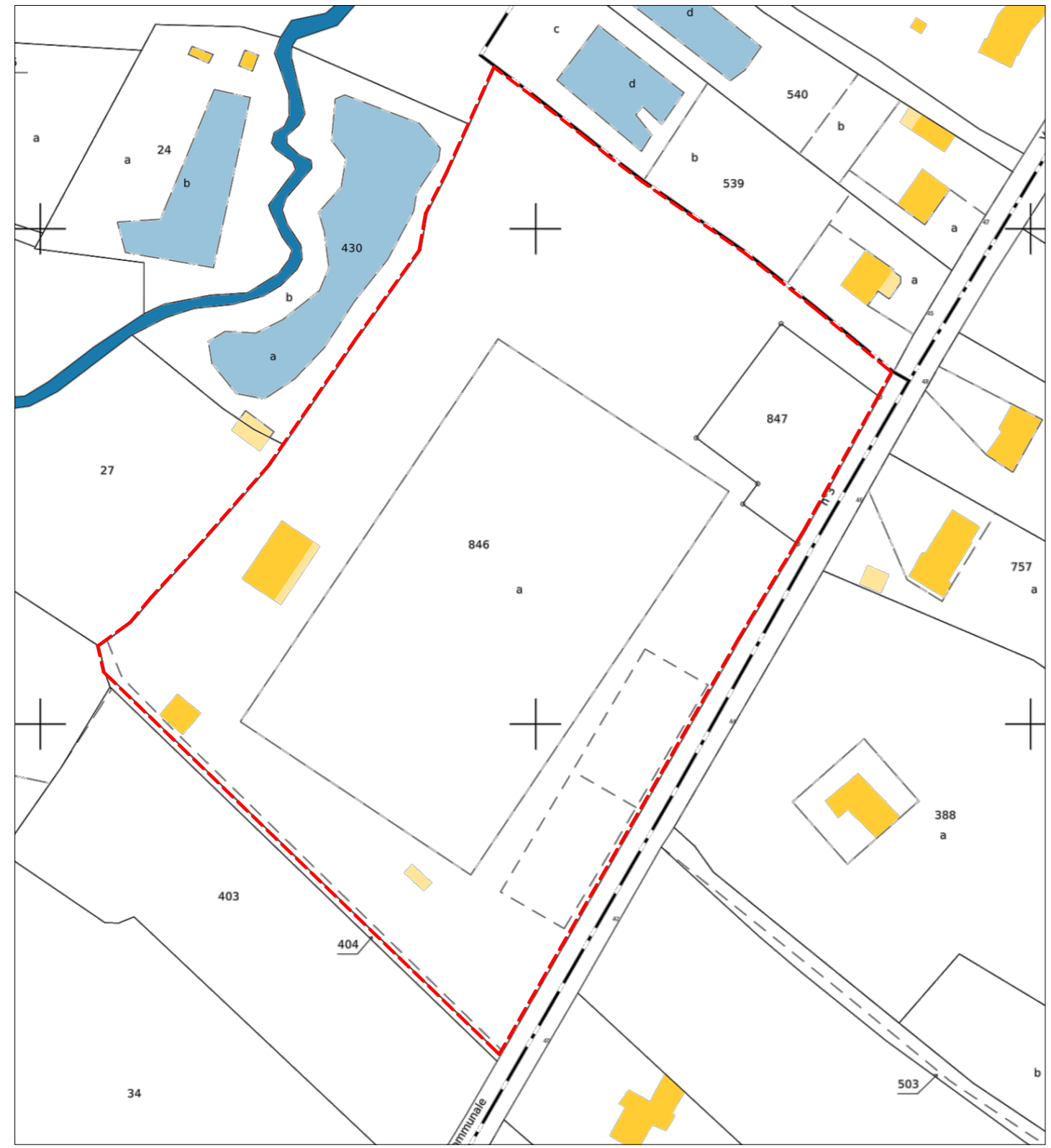
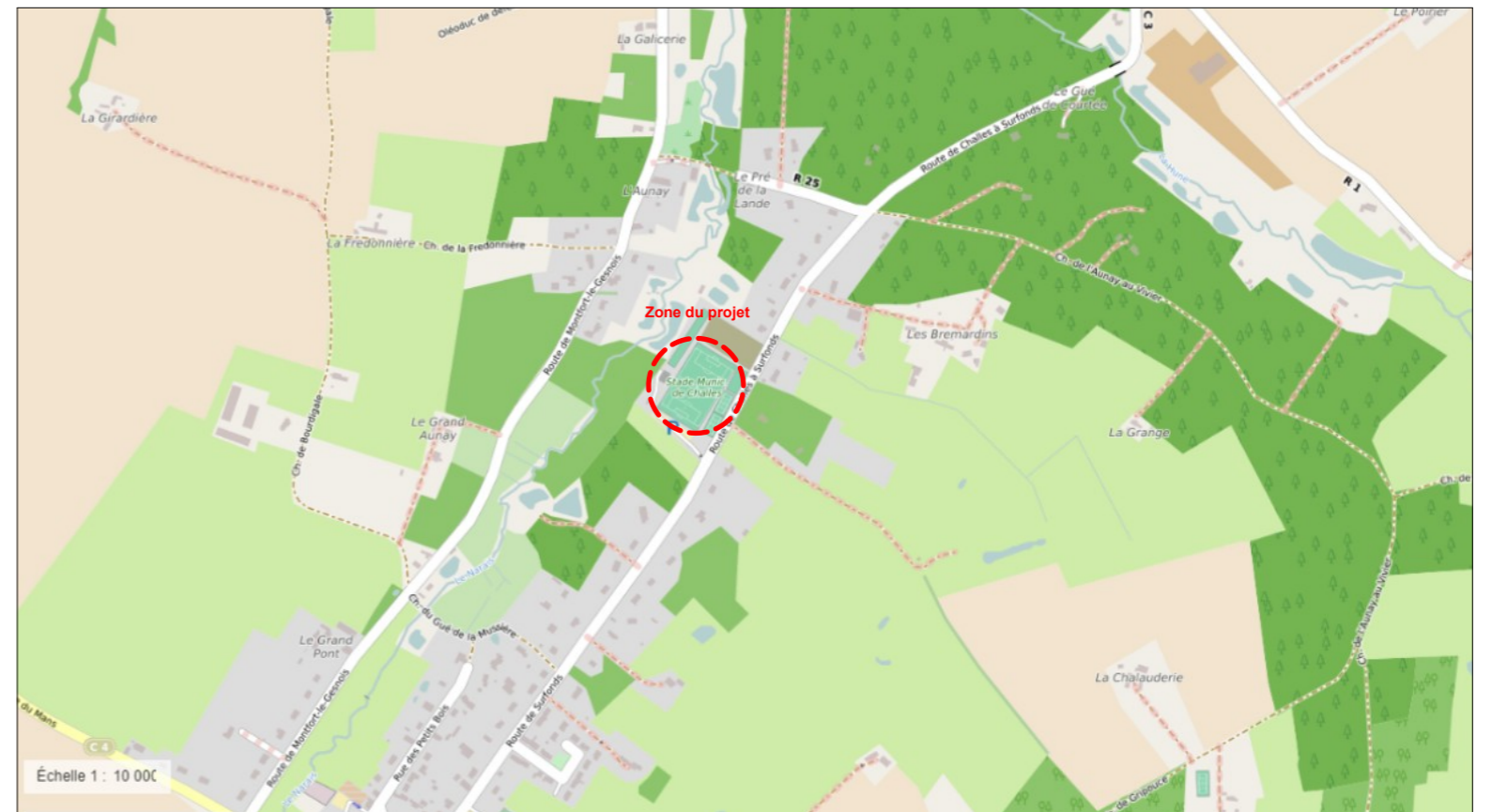




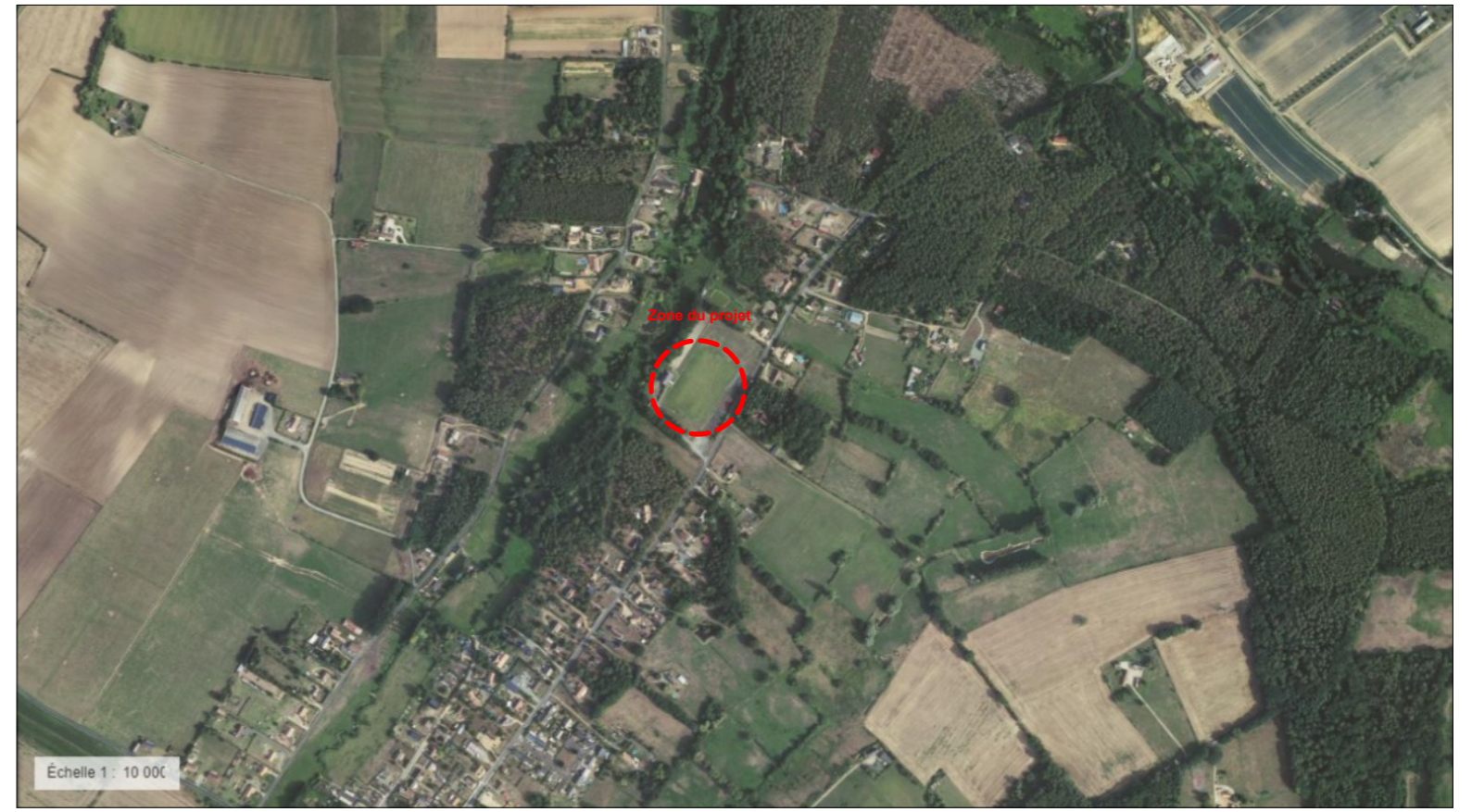
REFERENCE CADASTRALE DU PROJET : 000 0E 0846 : 23 032 m²
000 0E 0847 : 1 258 m²



EXTRAIT CADASTRAL



PLAN DE SITUATION



VUE AERIENNE

Ombrières en panneaux photovoltaïques
Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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


4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A2

Annexe 2	
PLAN DE SITUATION	
Date	07/04/2023

Echelle :
1/ 10 000



ENVIRONNEMENT PROCHE

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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

**LE MANS
SUN**
4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A3a

Annexe 3	
ENVIRONNEMENT PROCHE	
Date	07/04/2023

Echelle :
1/1



1



2



ENVIRONNEMENT LOINTAIN

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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

07/04/2023

Echelle :

1/1



VUE SUD

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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 DANS LE SITE

Date

07/04/2023

Echelle :

1/1



PLAN DE MASSE ETAT EXISTANT

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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



4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A4a

Annexe 4

PLAN DE MASSE - ETAT EXISTANT

Date

07/04/2023

Echelle :

1/700



PLAN DE MASSE ETAT EXISTANT

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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 - ETAT EXISTANT

Date

07/04/2023

Echelle :

1/500



PLAN DE MASSE - ETAT PROJET

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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



4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A4C

Annexe 4

PLAN DE MASSE - ETAT PROJET

Date

07/04/2023

Echelle :

1/700



PLAN DE MASSE - ETAT PROJET

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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



4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A4d

Annexe 4

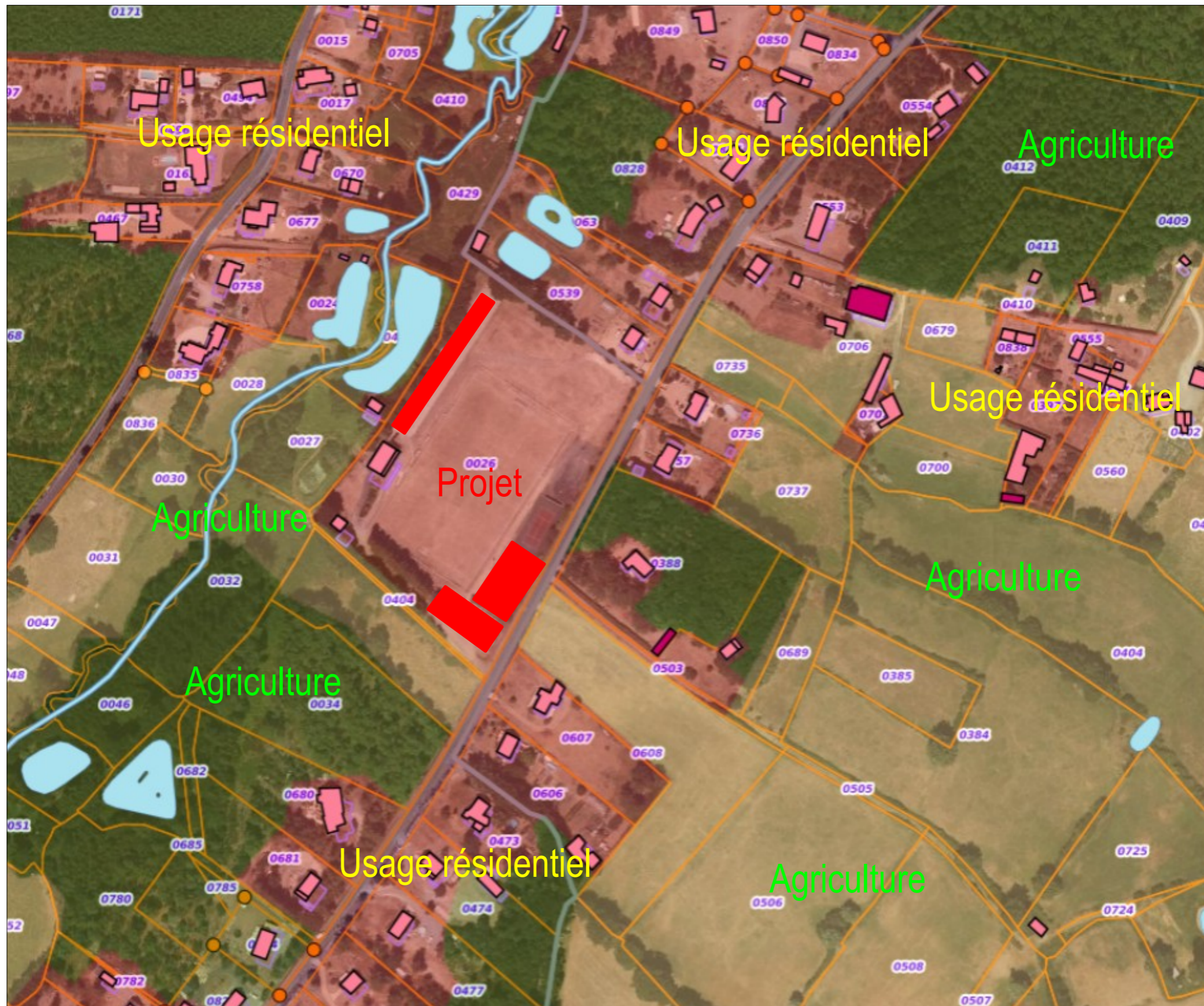
PLAN DE MASSE - ETAT PROJET

Date

07/04/2023

Echelle :

1/500



Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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



4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A5

Annexe 5

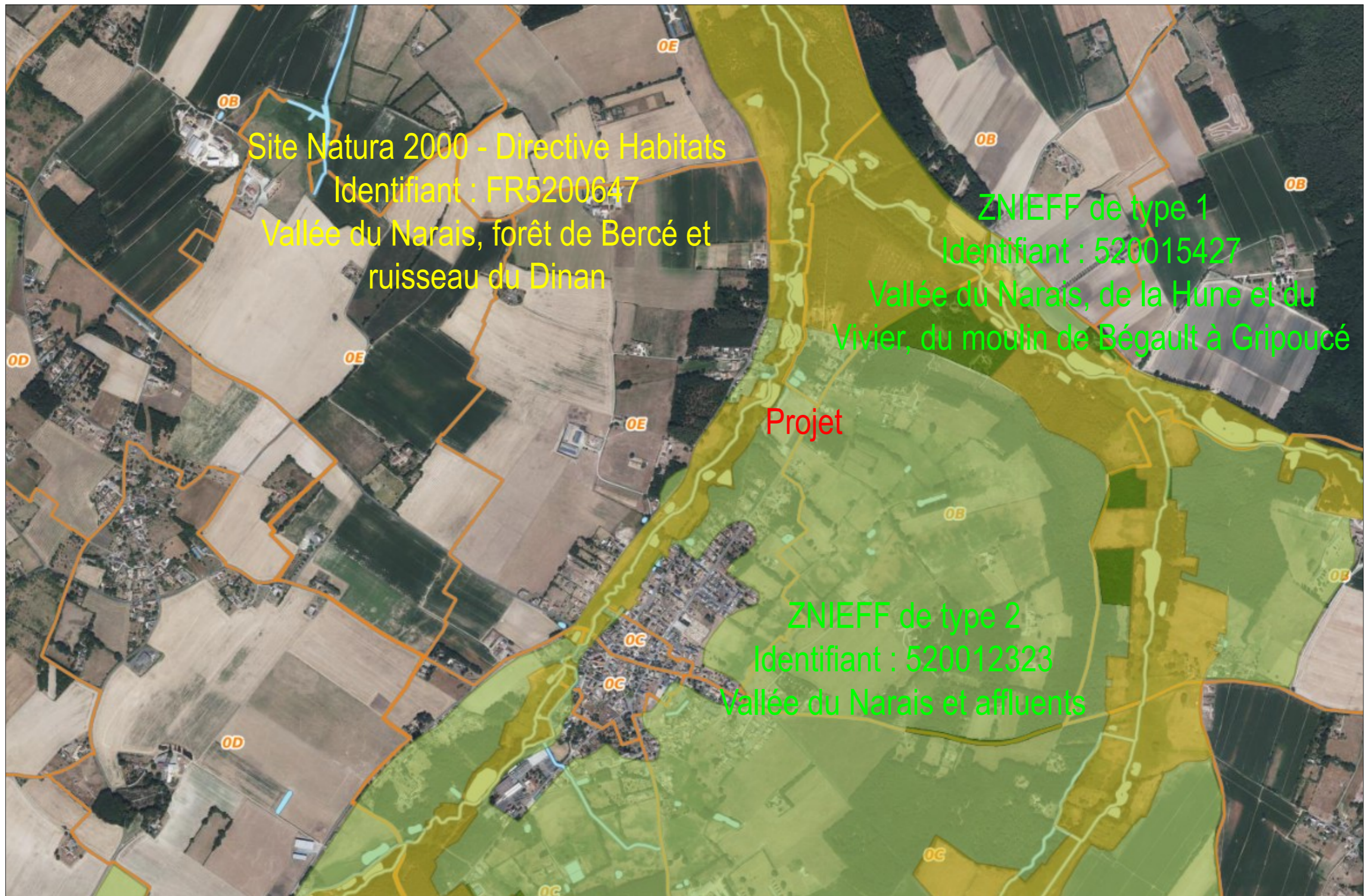
PLAN DES ABORDS

Date

07/04/2023

Echelle :

1/4000



**Ombrières en panneaux
 photovoltaïques**

Stade Municipal de Challes
 Route de Surfonds – 72250 Challes

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



4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A6

Annexe 6

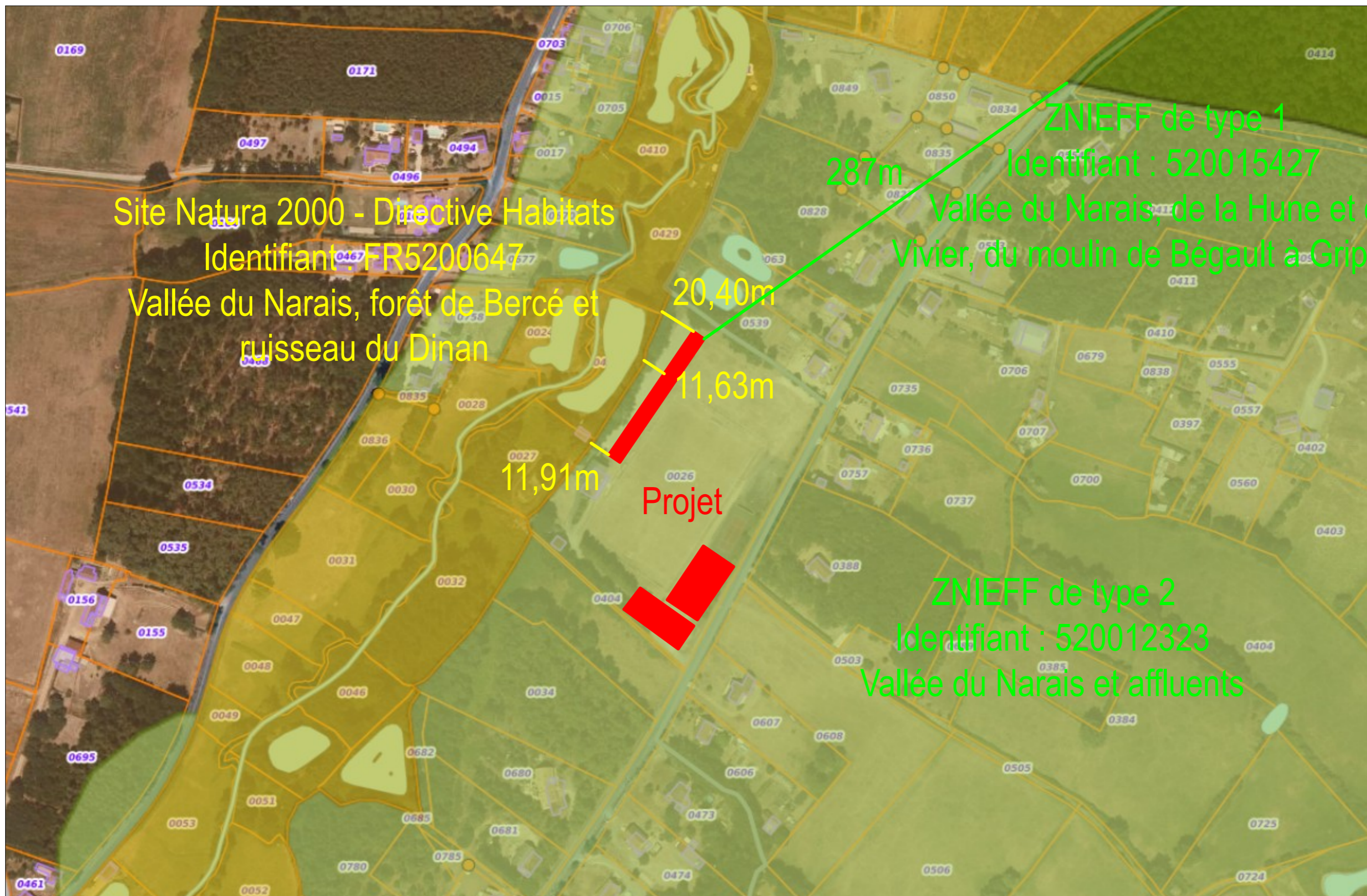
SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT
 AUX ESPACES PROTÉGÉS

Date

07/04/2023

Echelle :

1/20000



Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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



4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A6

Annexe 6

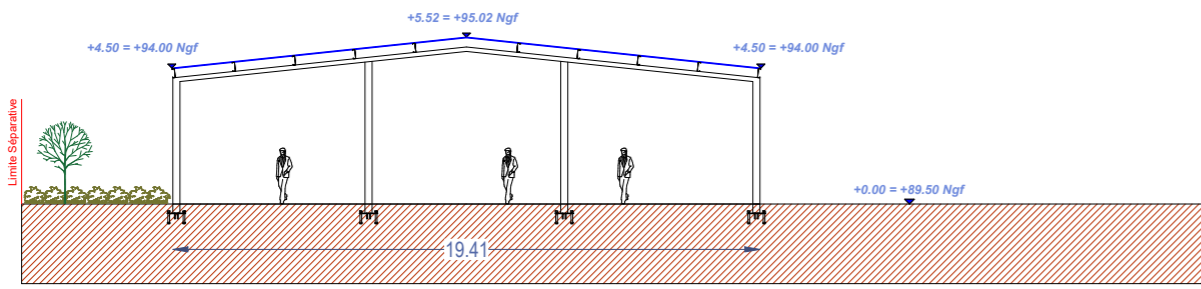
SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT
AUX ESPACES PROTÉGÉS

Date

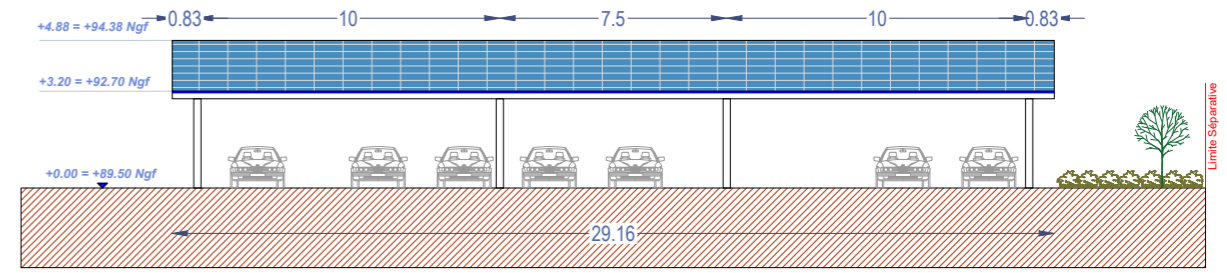
07/04/2023

Echelle :

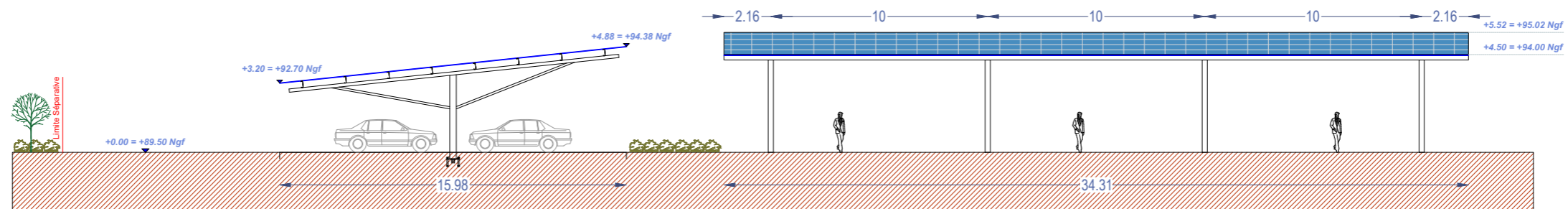
1/4000



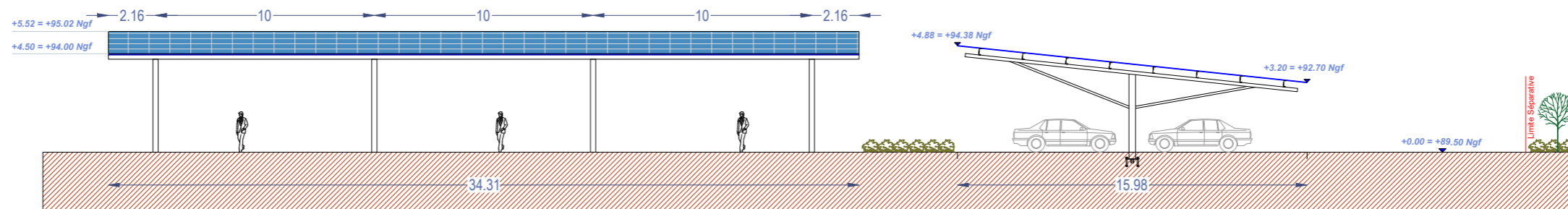
FAÇADE NORD-EST



FAÇADE SUD-OUEST



FAÇADE SUD-EST



FAÇADE NORD-OUEST

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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



4 Avenue des Peupliers 35510 Cesson-Sévigné

A7a

Annexe 7

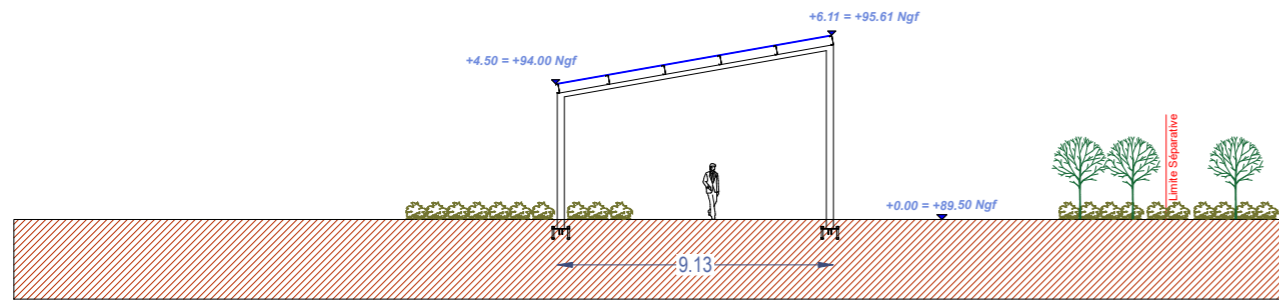
FAÇADES PROJET

Date

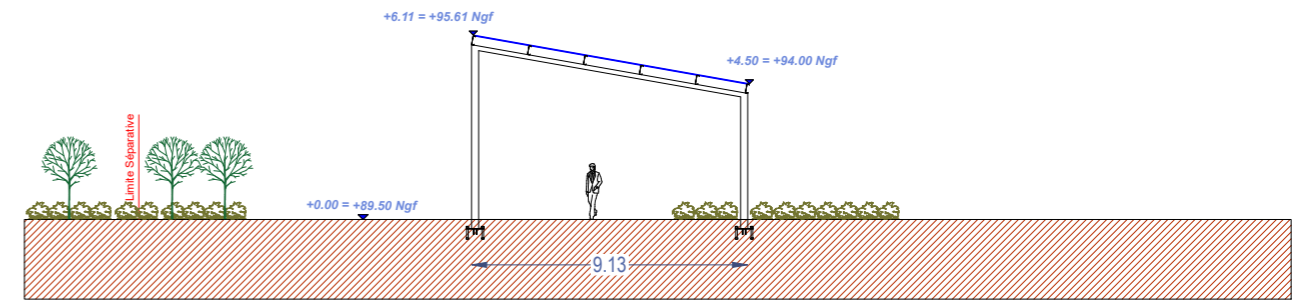
07/04/2023

Echelle :

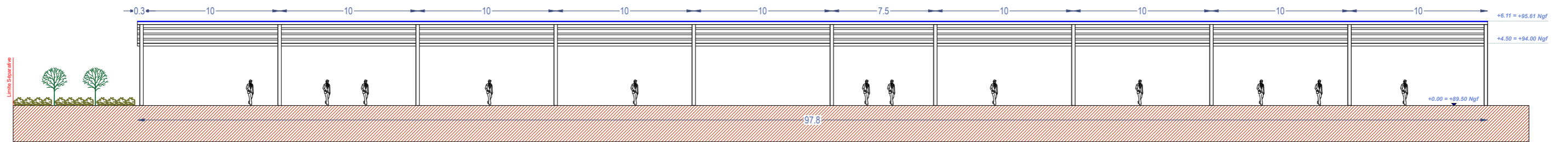
1/250



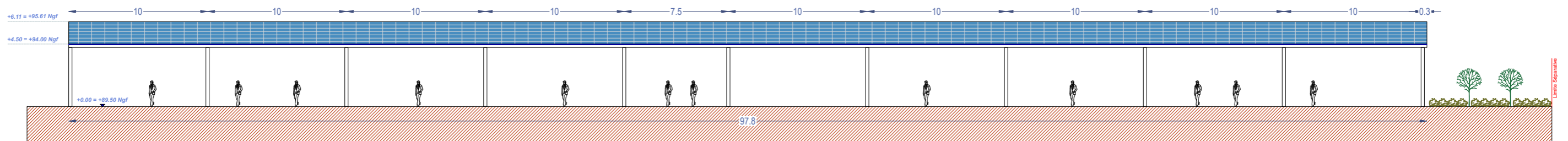
FAÇADE NORD-EST - ECH : 1/250



FAÇADE SUD-OUEST - ECH : 1/250



FAÇADE NORD-OUEST - ECH : 1/300



FAÇADE SUD-EST - ECH : 1/300

Ombrières en panneaux photovoltaïques

Stade Municipal de Challes
Route de Surfonds – 72250 Challes

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



A7b

Annexe 7	
FAÇADES PROJET	
Date	07/04/2023

Echelle :
1/250
1/300

PC4 : Notice architecturale et paysagère

Installation de trois ombrières photovoltaïques au stade municipal



Insertion dans l'environnement proche

*Route de Surfonds
72250 – Challes*

1 – Localisation et aménagement

Le site d'étude de la future installation est situé dans la commune de Challes, département de la Sarthe en région Pays de la Loire. Le projet en question occupera les parcelles cadastrales suivantes :

000 OE 846 : 23 032 m²

000 OE 847 : 1 258 m²

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

Au Nord : par des habitations.

A l'Est : par la Route de Surfonds.

Au Sud : par des espaces verts.

A l'Ouest : par des espaces verts.

Le principe d'aménagement

Le projet de notre demande du permis de construire consiste à la réalisation de trois ombrières photovoltaïques. Il s'agira de construire trois ombrières aux typologies et aux usages différents : une ombrière de parking, une ombrière couvrant le boulodrome au Nord-Ouest et une ombrière couvrant les deux courts de tennis.

Au regard du terrain, l'emprise au sol de l'installation sera partielle. L'installation couvrant l'ombrière de parking couvrira vingt-deux places de parking accessibles au public, sans modification ni des tracés ni de la topographie du parking.

Configuration des ombrières :

- Ombrière 1 - boulodrome :
 - Largeur : 9,13 m. Longueur : 97,80 m.
 - Hauteurs : Point bas +4,50 m. Point haut : +6,11 m.
 - Structure : 22 massifs. Pente : 10°
- Ombrière 2 - parking :
 - Largeur : 15,98 m. Longueur : 29,16 m.
 - Hauteurs : Point bas +3,20 m. Point haut : +4,88 m.
 - Structure : 4 massifs. Pente : 6°
- Ombrière 3 – courts de tennis :
 - Largeur : 19,41 m. Longueur : 34,31 m.
 - Hauteurs : Point bas +4,50 m. Point haut : +5,52 m.
 - Structure : 12 massifs. Pente : 6°

La future installation aura très peu d'impact sur la surface foncière du site. Le projet ne créera pas de surfaces imperméabilisées.

Traitement des Eaux Pluviales (EP)

Le traitement des eaux pluviales de l'installation sera 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 seront réalisées afin de déterminer la solution de gestion des eaux pluviales la plus appropriée à la configuration du site.

Hormis dans le cas où notre client souhaiterait un rideau de pluie, 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 :

- Soit par infiltration au pied des massifs ;
- Soit par la création de noues dans les espaces verts adjacents ;
- Soit par des tranchées drainantes.
- Etc.

Aucun réseau EP ne sera créé, sauf si la perméabilité du sol s'avèrerait insuffisante pour gérer un débit pluvial important qui saturerait la terre sur cette parcelle.

2 – Composition architecturale et matériaux

Composition architecturale

Notre parti pris architectural vise à assurer la parfaite intégration de nos ombrières, 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.

Les matériaux proposés

- Structure primaire et secondaire : structure métallique légère avec très peu d'impact au sol, en métal acier galvanisé ;
- Éclairage LED intégré sous les ombrières ;
- Gouttière en bas de pente des ombrières : matériel en aluminium ;
- Capteurs solaires : panneaux photovoltaïques de couleur noire ;
- La puissance totale des panneaux photovoltaïques : 419 kWc, l'énergie produite est destinée entièrement à la revente en injection réseau. L'emplacement du point de livraison ne sera défini qu'après obtention de l'autorisation d'urbanisme.

Le 6 avril 2023

Maître d'ouvrage

Le Mans Sun



Architecte

Agence d'architecture BÉDÉ

Annexe n°1 : Lois, réglementations

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 minimale.

La dérogation aux PLU locaux

Ainsi, **l'article L.152-5 du code de l'urbanisme** a été modifié par 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

Ainsi, le **décret n° 2022-970 du 1^{er} 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 :

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

Ne sont donc concernées par les études environnementales uniquement les installations photovoltaïques qui ne seraient ni des toitures ni situées sur des aires de stationnement.

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 afin de faciliter la construction de solutions photovoltaïques sur le territoire. Nos projets photovoltaïques sont désormais 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, à l'exception des cas mentionnés à la sous-section 2 ci-dessus :

[...]

*h) Les **ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire** installés sur le sol 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 un mégawatt quelle que soit leur hauteur** ;*

[...] »

En zone agricole

Les règlements des plans locaux d'urbanisme peuvent autoriser l'implantation en zone agricole des constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs ou à l'exploitation agricole (en vertu des dispositions des **articles L. 151-11 et R, 151-23 du code de l'urbanisme**).

Annexe n°2 : Exemples de réalisations



Ombrières avec bardage bois



Ombrière « Papillon » couvrant un boulodrome



Ombrière « Papillon » couvrant un centre technique + toiture



Ombrières doubles



Ombrières simples



Hangar agricole



Toiture