


# Etude de ruissellement

## Janvier 2024



## Résidence Bret (Commune de Cannes) - Pose d'une ombrière photovoltaïque sur parking existant

Maîtrise d'œuvre	
<b>Bureau d'études ICTP</b> 254, Corniche Fahnestock 06700 Saint Laurent du Var	
N° 24/10 – ER – Indice A	

<b>1. Contexte et objectif .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Données d'entrée .....</b>	<b>4</b>
2.1.1. Description du projet .....	4
2.1.2. Localisation du projet .....	5
2.1.3. Urbanisme .....	6
2.1.4. Prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales .....	6
2.1.5. Hydrographie .....	7
<b>3. Etude de ruissellement .....</b>	<b>10</b>
3.1.1. Caractéristiques du terrain .....	10
3.1.2. Gestion des eaux pluviales .....	10
<b>4. Conclusions .....</b>	<b>14</b>

## FIGURES

Figure 1 : Résidence Bret Cannes – ICTP février 2023.....	3
Figure 2 : Implantation des bâtiments de la Résidence Bret (pss-archi.eu) .....	3
Figure 3 : Installations photovoltaïques projetées – PC2.2 ICTP 2023 .....	4
Figure 4 : Insertion du projet dans son environnement – PC6.1 ICTP 2023 .....	5
Figure 5. Localisation de la Résidence Bret sur la commune de Cannes – Géoportail.....	5
Figure 6 : Parcelle DH0024 – Fiche Renseignement d'urbanisme – Ville de Cannes 05/2023.....	6
Figure 7 : Parcelle en zone UFb - Extrait du PLU de Cannes.....	6
Figure 8 : Zones à risque inondation sur la Commune de Cannes – cannes.com .....	7
Figure 9 : Localisation du cours d'eau de la Foux par rapport à la Résidence Bret - Géoportail .....	8
Figure 10 : Dénivelé entre le cours d'eau de la Foux et la Résidence Bret – Google Earth.....	8
Figure 11 : Plan de prévention des risques Vallon (R0) – Carte interactive PLU Cannes.....	9
Figure 12 : Organisation existante de la Résidence Bret – ICTP 2023 .....	10
Figure 13 : Réseau EP parking – Zoom sur la zone d'évacuation des eaux vers l'avenue Commandant Bret - SARL 3D Topo Mars 2023 .....	11
Figure 14 : Réseau existant (caniveau et grilles avaloires) pour la gestion des eaux pluviales du parking haut – ICTP 2022.....	12
Figure 15 : Coupe terrain existant entre les deux bâtiments – Extrait PC3.1 – ICTP 2023.....	13
Figure 16 : Coupe terrain projet entre les deux bâtiments – Extrait PC3.2 – ICTP 2023 .....	13

## 1. Contexte et objectif

Depuis 2022, dans le cadre de son Plan de décarbonation, IN'LI s'est engagé à rénover son patrimoine immobilier pour améliorer le cadre de vie de ses locataires et offrir un parc de logements à haute performance environnementale. Cette démarche se concrétise notamment par la pose de panneaux photovoltaïques sur toitures ou l'installation d'ombrières photovoltaïques.

Fin 2023, IN'LI PACA, lance les études pour équiper la Résidence Bret située au 48 avenue Commandant Bret sur la commune de Cannes.



Figure 1 : Résidence Bret Cannes – ICTP février 2023

Cette résidence de 98 logements locatifs, commanditée par la société PARLONIAM, fut édifiée, selon l'orientation est-ouest, en trois tranches de 1959 à 1968 :

- Les blocs A et B furent les premiers réalisés (1959) ;
- Les blocs C et D furent construits dans la continuité des précédents (1964), ne formant aujourd'hui visuellement qu'un seul et même immeuble ;
- Le second bâtiment, implanté au sud du premier, acheva le programme avec les blocs E-I (1968).

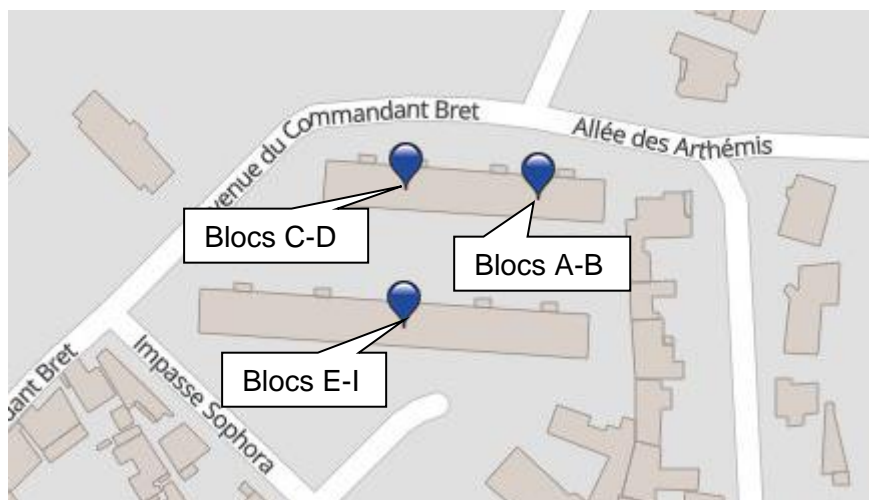


Figure 2 : Implantation des bâtiments de la Résidence Bret (pss-archi.eu)







Figure 4 : Insertion du projet dans son environnement – PC6.1 ICTP 2023

### 2.1.2. Localisation du projet

La Résidence Bret se localise dans le quartier Prado-République, au 48 avenue Commandant Bret dans la ville de Cannes (06).



Figure 5. Localisation de la Résidence Bret sur la commune de Cannes – Géoportail



### 2.1.3. Urbanisme

La Résidence se situe en zone UFb sur la parcelle DH0024.

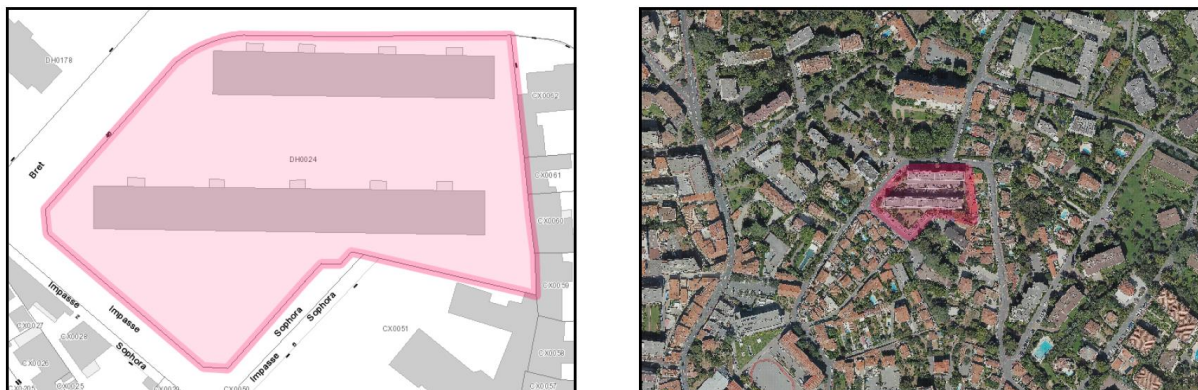


Figure 6 : Parcelle DH0024 – Fiche Renseignement d'urbanisme – Ville de Cannes 05/2023

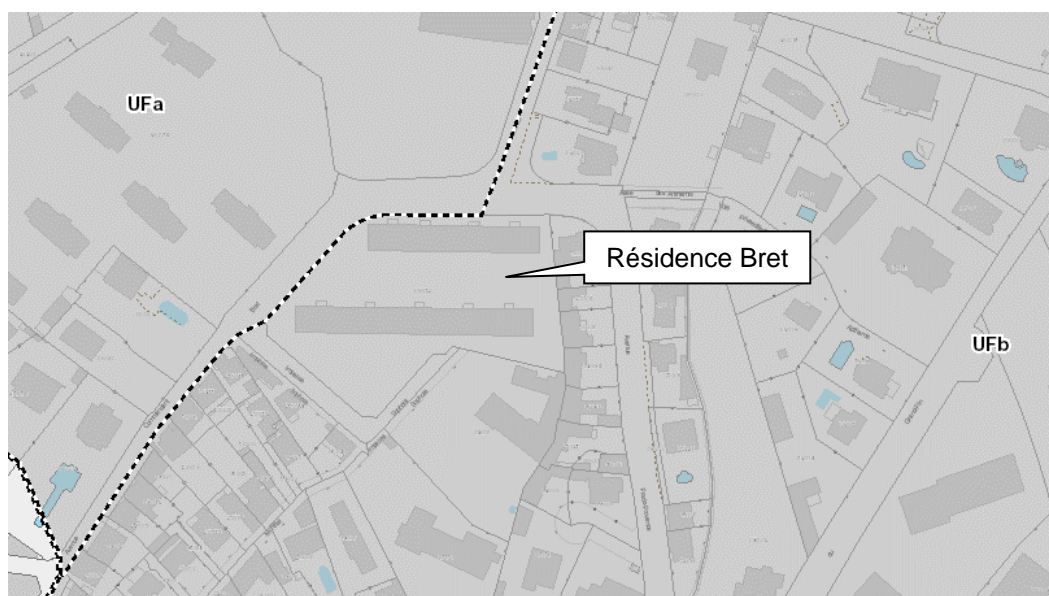


Figure 7 : Parcelle en zone UFb - Extrait du PLU de Cannes

### 2.1.4. Prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales

Les prescriptions pour la ville de Cannes en matière de gestion des eaux pluviales, indiquées au PLU communal et dans le guide spécifique de la CACPL, sont les suivantes :

#### *Dispositions générales :*

Sauf dispositions particulières prévues au présent règlement (cf. article 8), tout projet d'aménagement ou de construction est tenu de présenter un dispositif de gestion intégrée des eaux pluviales.

Ainsi, pour tout projet, les eaux pluviales doivent être gérées prioritairement in situ :

- Tout d'abord en réduisant au maximum l'imperméabilisation et favorisant l'infiltration lorsque la nature du sous-sol (perméabilité, présence de la nappe...) et la réglementation en vigueur le permet ;
- Puis en retenant prioritairement les eaux pluviales grâce aux techniques alternatives de rétention à la parcelle type noues ou bassin enherbés ou paysagers, fossés,

jardins, toits stockants, .... Dans le respect des autres dispositions du présent règlement ;

- Et en dernier recours en retenant les eaux pluviales grâce à un bassin de rétention en béton en complément ou substitution des solutions précédentes lorsque ces dernières ne peuvent être mise en œuvre. Le bassin pourra être enterré s'il n'y a pas d'autre solution (la démonstration d'infaisabilité technique devant être motivée).
- Les ouvrages doivent être visitables et curables.

Le volume de rétention globale à la parcelle est dimensionné selon les indications ci-après.

L'évacuation finale est réalisée dans l'ordre préférentiel suivant :

- En priorité par infiltration totale, ou à défaut, partielle dans le sol lorsque les caractéristiques du sol le permettent (stabilité des terrains, profondeur de la nappe et vulnérabilité de celle-ci, perméabilité des terrains...) et sans toutefois que le temps de vidange du dispositif de rétention soit excessif (il ne devra pas dépasser 48h),
- Par épandage en surface sur la propriété,
- Par rejet vers certains éléments constitutifs du réseau hydraulique superficiel (fossé, vallon, cours d'eau),
- Par rejet vers le réseau public d'eaux pluviales.

*Principes de dimensionnement du volume de rétention/infiltration à la parcelle*

L'aménagement paysager devra retenir un volume égal à 100 litres pour 1m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée, soit :

$$V = 100L \times Nm^2 \text{ de surface imperméabilisée.}$$

Le temps de vidange complet du bassin doit être inférieur à  $T = 48h$  pour les ouvrages infiltrants.

### 2.1.5. Hydrographie

Les principales zones à risque sur la commune de Cannes sont celle traversées par la Siagne, le Béal et la Frayère. Les secteurs traversés par les vallons de Roquebillière, du Devens, du Riou et de la Foux sont également exposés à ce risque.

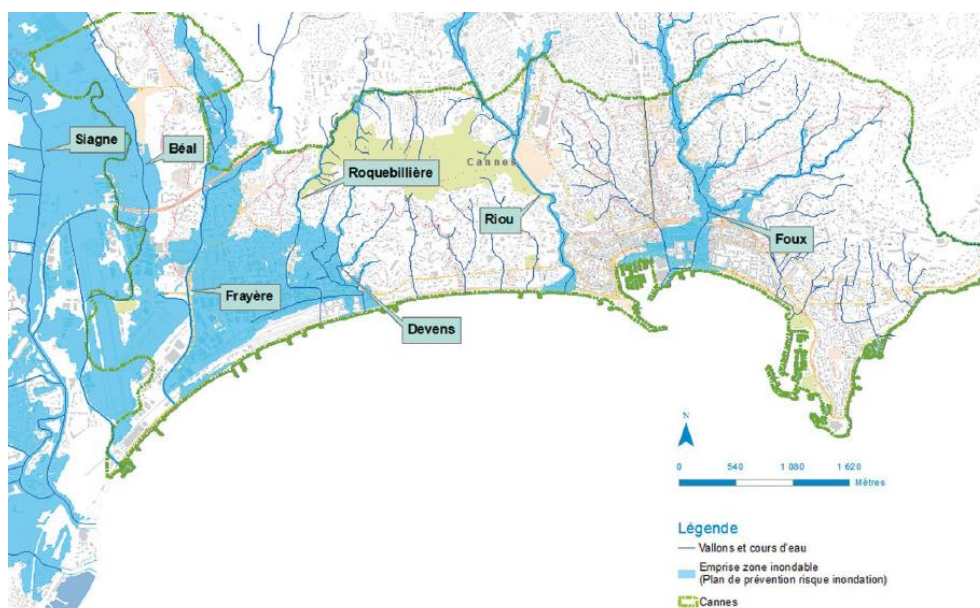


Figure 8 : Zones à risque inondation sur la Commune de Cannes – Cannes.com



Le projet se situe à près de 200 m à l'est du cours d'eau de la Foux.



Figure 9 : Localisation du cours d'eau de la Foux par rapport à la Résidence Bret - Géoportail

La capture d'écran ci-dessous permet de se rendre compte du dénivelé existant entre le cours d'eau la Foux et la Résidence Bret.

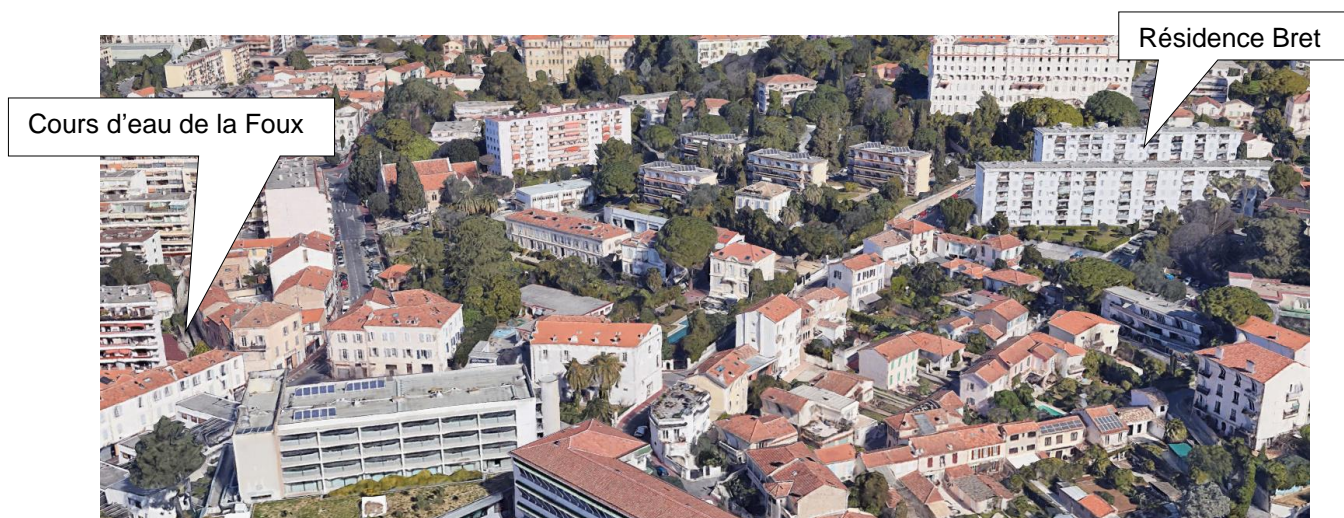


Figure 10 : Dénivelé entre le cours d'eau de la Foux et la Résidence Bret – Google Earth

Les données du PLU de la ville de Cannes relatives au risque Vallon, présentées par l'extrait cartographique ci-dessous, montrent que la parcelle DH0024, où est implantée la Résidence Bret, n'est pas concernée par le risque Inondation.



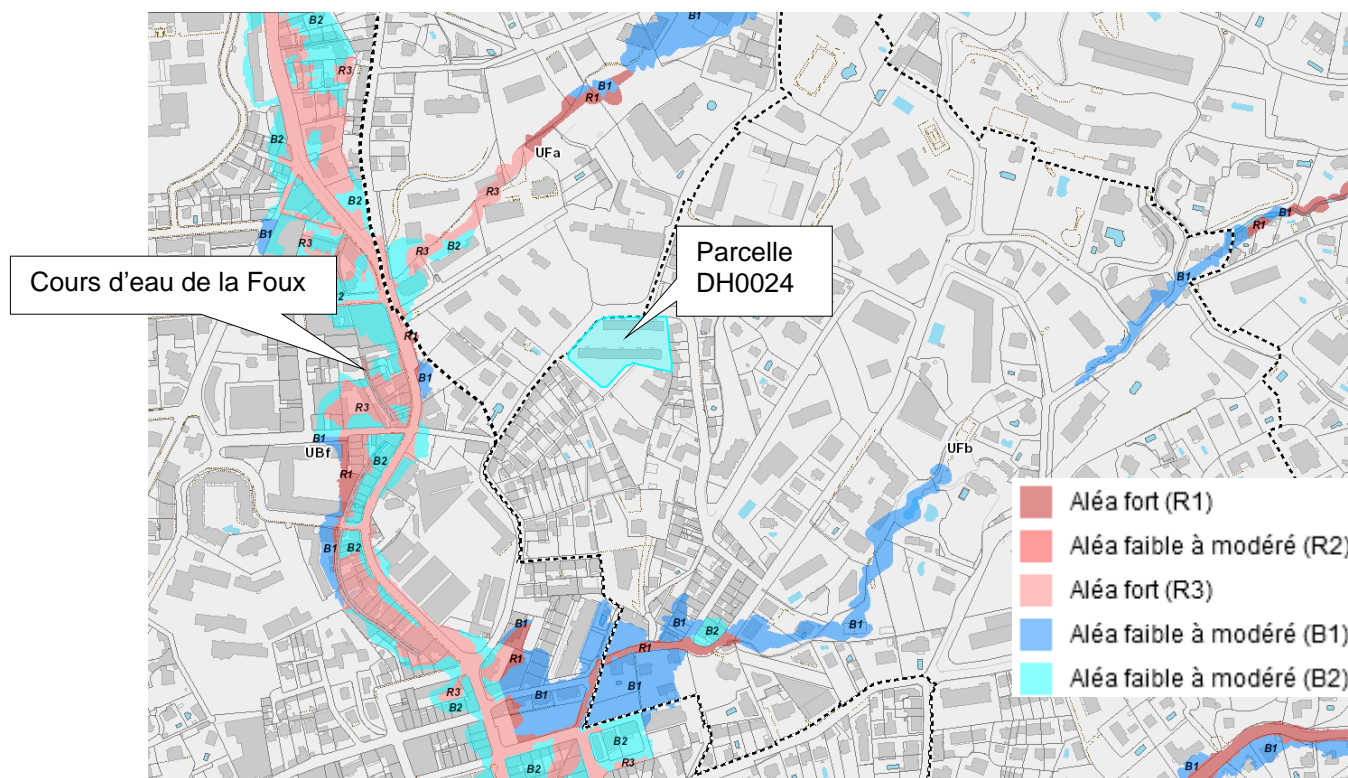


Figure 11 : Plan de prévention des risques Vallon (R0) – Carte interactive PLU Cannes

### 3. Etude de ruissellement

#### 3.1.1. Caractéristiques du terrain

La parcelle d'une surface de 5 100 m<sup>2</sup> est actuellement entièrement aménagée : bâti, voirie, cheminement et espaces verts.

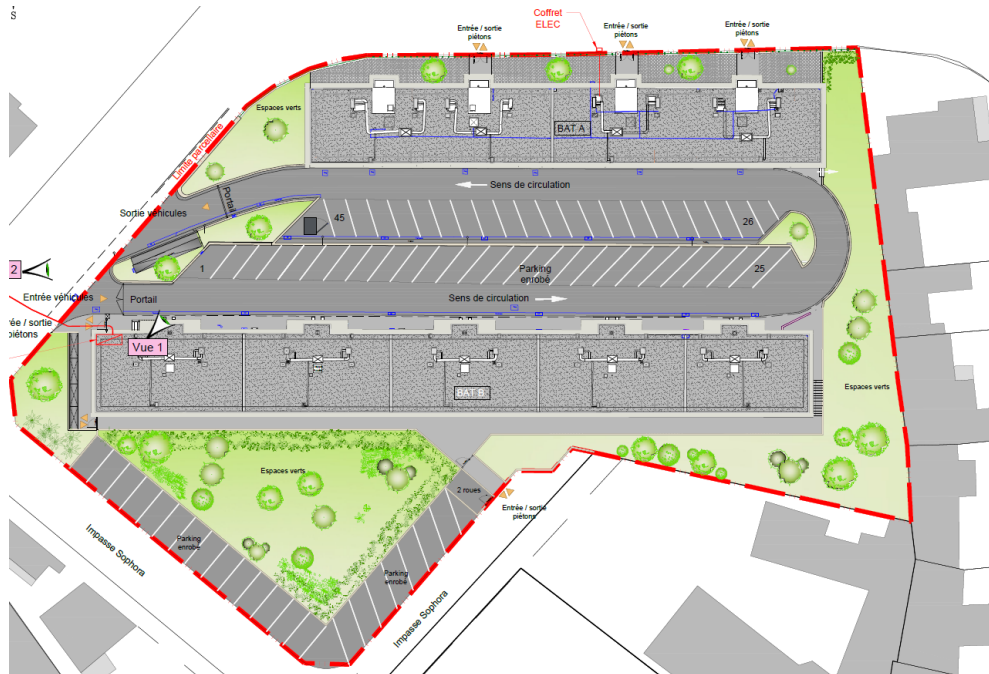


Figure 12 : Organisation existante de la Résidence Bret – ICTP 2023

Les espaces verts représentent environ 1 300 m<sup>2</sup> soit 25,5 % de la surface totale de la parcelle.

Les installations projetées seront positionnées uniquement sur les toitures et le parking haut, soit sur des espaces déjà imperméabilisés. Les espaces verts ne seront pas touchés, leur surface sera conservée.

#### 3.1.2. Gestion des eaux pluviales

La parcelle DH0024 est orientée vers l'Avenue Commandant Bret avec un rejet des eaux pluviale au niveau du portail d'accès de la résidence.

L'ensemble des eaux pluviales est canalisé et collecté par des caniveaux avant d'être rejeté dans le réseau communal via des avaloirs.

L'extrait de plan ci-après ainsi que les photos, en suivants, localisent le réseau EP existant entre les deux bâtiments et notamment sur le parking haut où le projet prévoit l'implantation de l'ombrière.

Actuellement il n'y a pas eu d'information sur une éventuelle plainte concernant le fonctionnement du réseau EP au sein de la Résidence Bret.



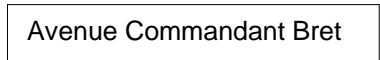


Figure 13 : Réseau EP parking – Zoom sur la zone d'évacuation des eaux vers l'avenue Commandant Bret - SARL 3D Topo Mars 2023

Les photographies localisant le caniveau et les grilles avaloirs assurant la gestion des eaux pluviales sur le parking haut.



Figure 14 : Réseau existant (caniveau et grilles avaloirs) pour la gestion des eaux pluviales du parking haut – ICTP 2022



Les coupes suivantes permettent de visualiser la conservation de ce réseau à la suite de la pose de l'ombrière photovoltaïque.

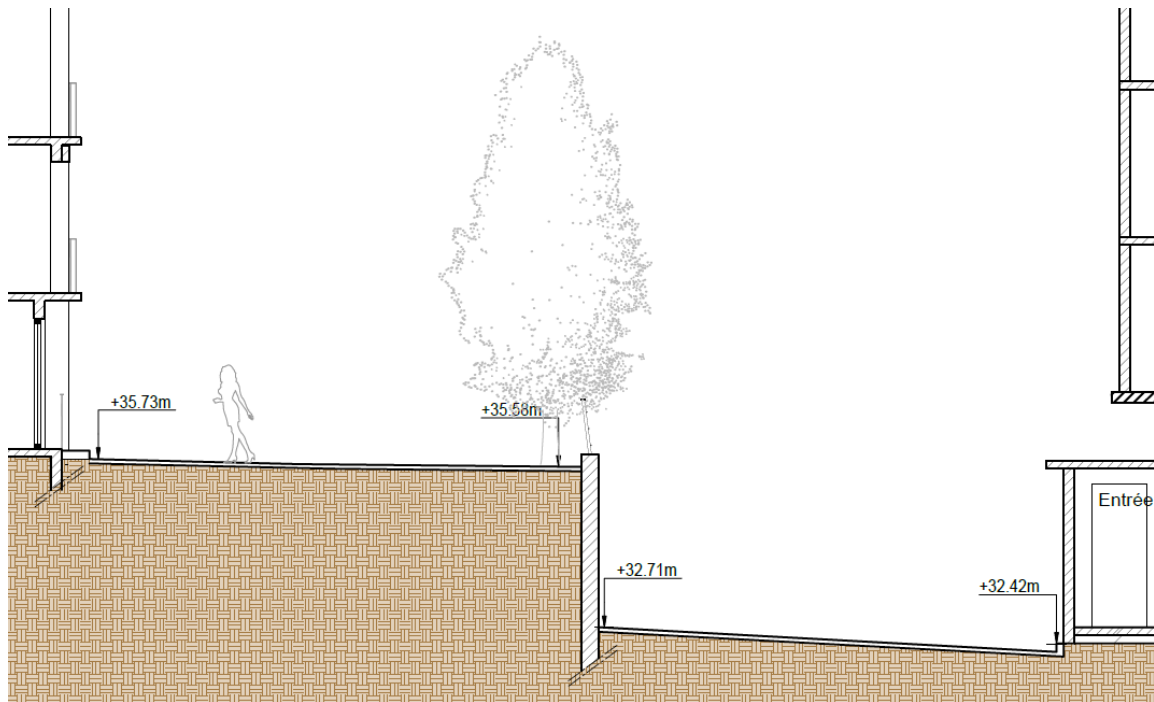


Figure 15 : Coupe terrain existant entre les deux bâtiments – Extrait PC3.1 – ICTP 2023

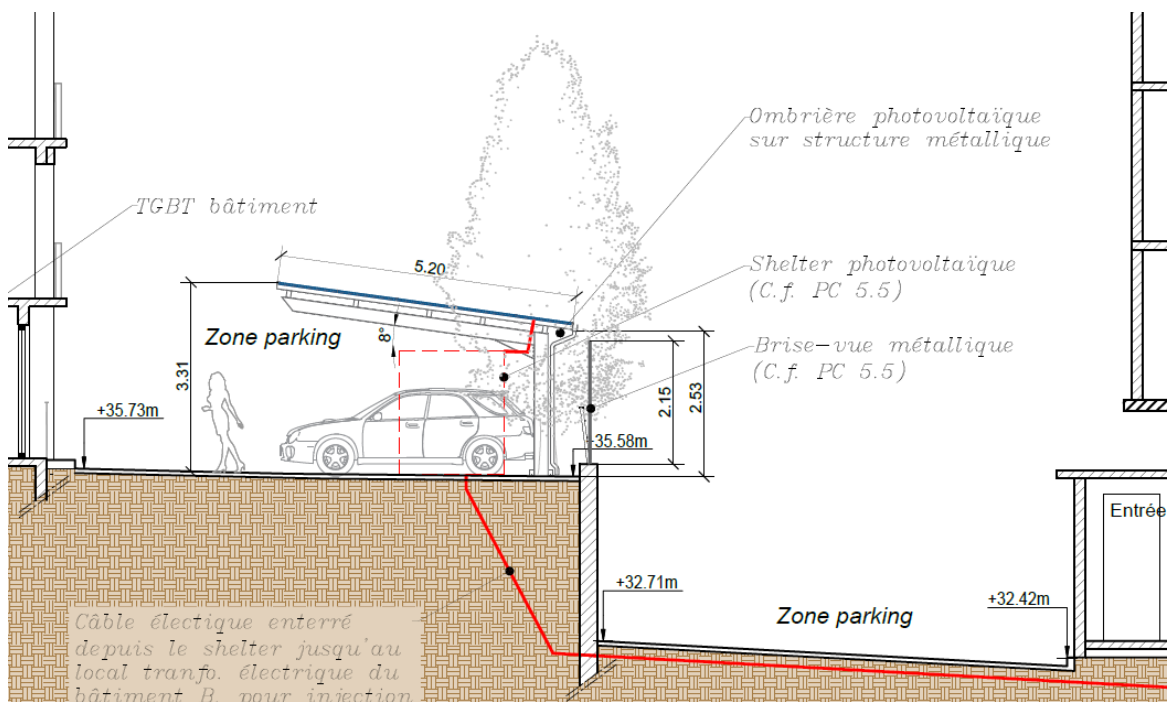


Figure 16 : Coupe terrain projet entre les deux bâtiments – Extrait PC3.2 – ICTP 2023

Les EP ruisselantes sur les panneaux photovoltaïques seront collectées via des tubes de récupération puis des descentes situées à l'arrière des poteaux qui arriveront au niveau du caniveaux existant.

Compte tenu de la localisation choisie pour la pose de l'ombrière, le projet n'est pas de nature à augmenter la surface imperméabilisée de la parcelle DH0024 et donc de perturber l'écoulement des eaux pluviales.

#### **4. Conclusions**

L'écoulement des EP sur le parking haut et sur l'ensemble de la Résidence Bret ne sera pas perturbé par l'installation de l'ombrière photovoltaïque.

La parcelle n'est pas située dans une zone à risque inondation et le projet n'est pas de nature à modifier cette situation.