

La section du fossé est réduite en aval, les différentes sections mesurées sur le site sont reportées en figure 6.

Le détail des écoulements au travers des terrains du projet est présenté en chapitre 2.4.4. et en figures 5 et 6.

L'exutoire de ce fossé correspond au réseau pluvial existant de diamètre \varnothing 500 mm donnant dans le rond-point Saint Martin.

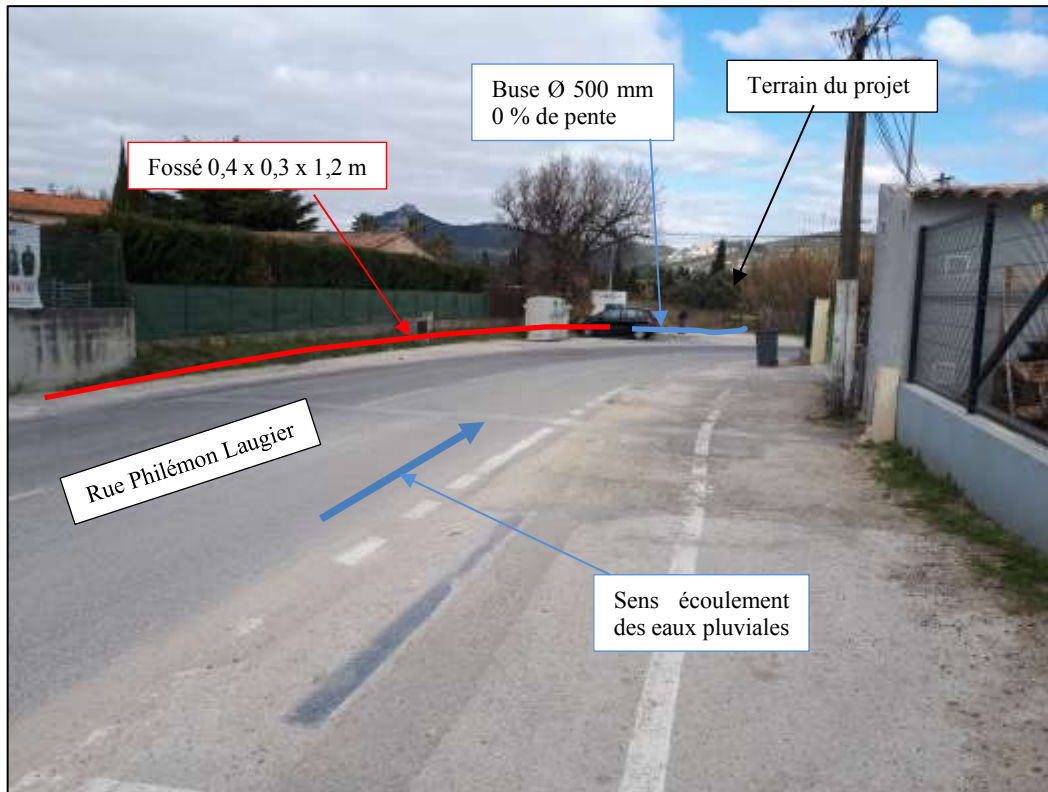


Photographie 2 : Exutoire du fossé traversant les terrains du projet

4.1.2. BASSIN VERSANT BV AMONT 2

Les eaux pluviales du bassin versant BV amont 2 s'écoulent principalement au travers des voies de circulation, par le chemin de la Source et ensuite par la rue Philémon Laugier.

Les eaux pluviales se dirigent vers le terrain du projet principalement en surface par la rue Philémon Laugier et par le fossé en bordure de chaussée (photographie n°3).



Photographie 3 : Vue depuis l'amont du terrain depuis la rue Philémon Laugier

Les ruissellements poursuivent leur chemin vers la limite Sud des terrains du projet, où ils sont contenus par des zones de remblais (photographie n°4) qui ont été réalisés afin de protéger les terrains du projet des ruissellements provenant de l'amont.

Les eaux pluviales sont ainsi canalisées vers le fossé en limite de propriété, à l'Est (photographie n°5). Le fossé en limite Est de propriété est un U béton de dimension 0,7 x 0,3 m.

Des bâtiments sont présents en rive droite du fossé, guidant les écoulements. En rive gauche, sur le terrain du projet, des bourrelets permettent également de limiter les débordements, et guident les eaux vers l'Est du terrain (photographies 4 et 5).



Photographie 4 : Vue vers la rue Philémon Laugier depuis le terrain du projet

Les remblais réalisés sur le terrain du projet sont d'une hauteur de l'ordre de 0,70 à 0,80 m.
Les remblais canalisent les eaux vers le fossé à l'Est.

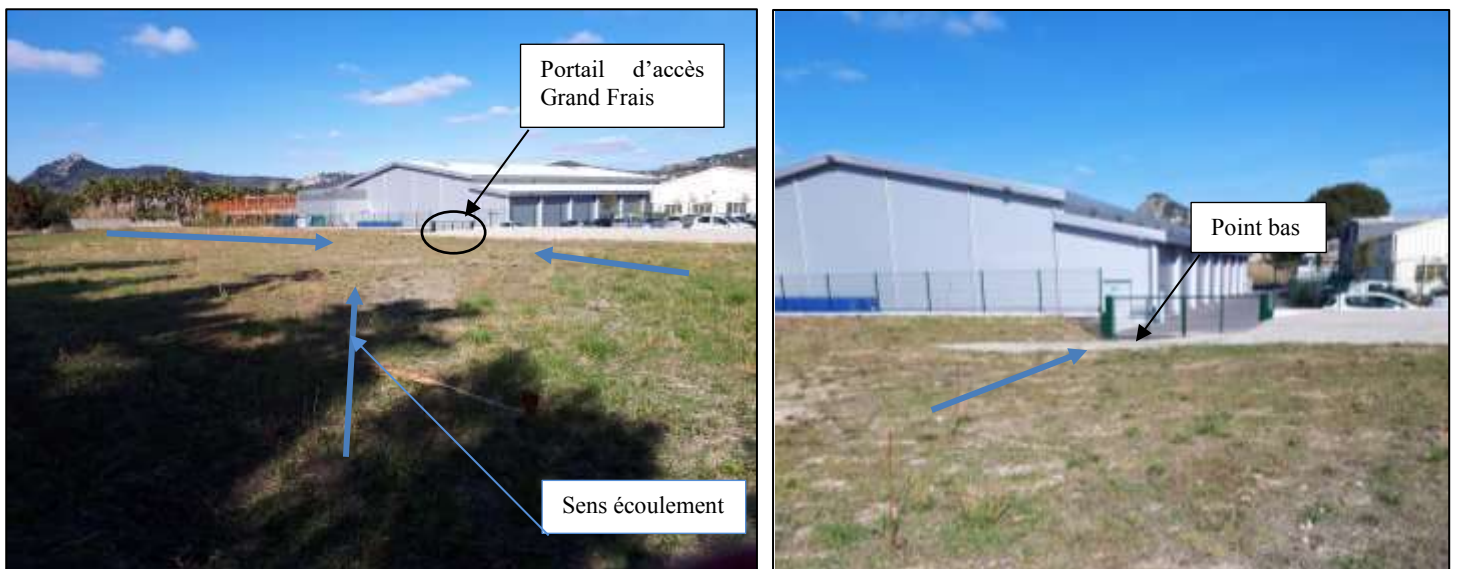
Photographie 5 : Position du fossé Est depuis le terrain du projet



L'axe du fossé, en limite Sud-Est du terrain, s'efface en aval (photographie n°6), menant à une dispersion des eaux en surface. Les ruissellements s'écoulent de manière diffuse jusqu'au point bas du terrain, il s'agit d'un portail d'accès vers le supermarché Grand Frais.



Photographie 6 : Interruption du fossé Est



Photographie 7 : Position de l'exutoire du fossé Est collectant BV amont 2

4.1.3. ***BASSIN VERSANT BV AMONT 3***

Le bassin versant BV amont 3 draine essentiellement les eaux pluviales d'une propriété extérieure au programme ainsi que sa voie d'accès se situant à l'Est du projet.

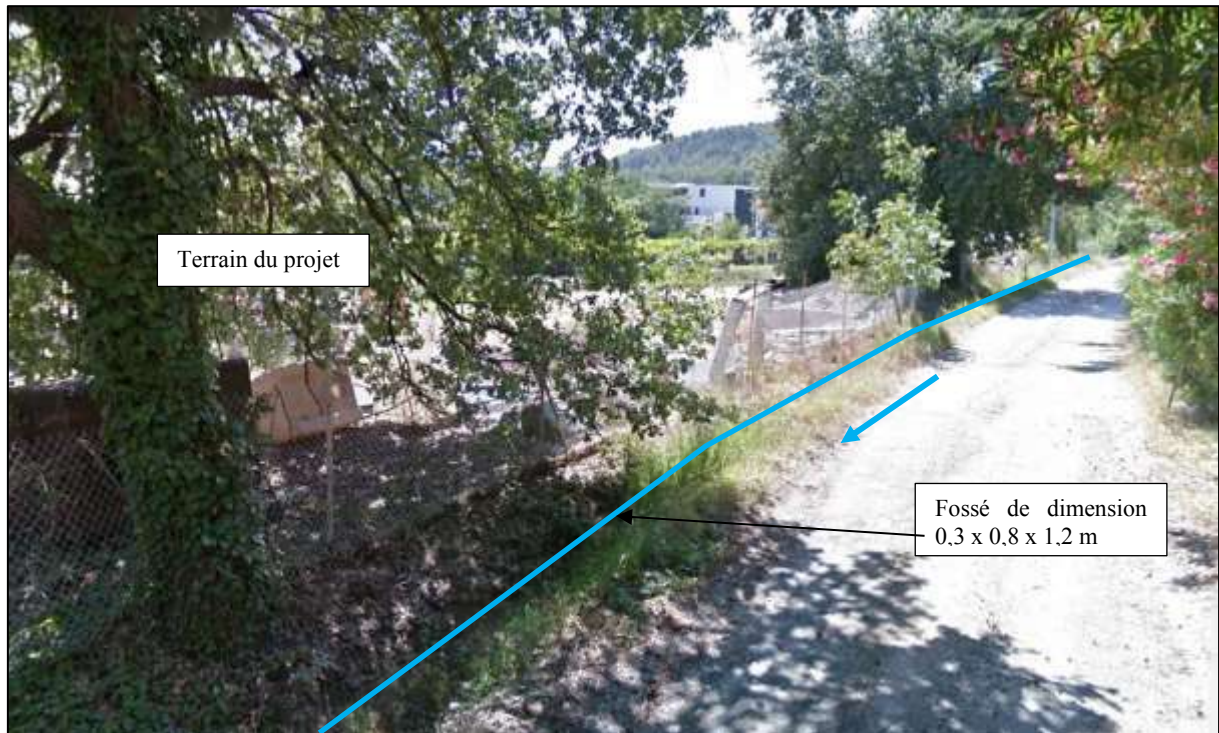
Les eaux pluviales issus du bassin versant extérieur sont collectées au travers d'un fossé en limite de la voie et du terrain du projet.

Le débit capable du fossé, de dimension 0,3 x 0,8 x 1,2 m (base x hauteur x ouverture en tête), permet dans une première approche, sans prise en compte de condition aval, le transit d'un débit théorique d'environ 2,5 m³/s.

En aval le fossé est busé en diamètre Ø 500 mm afin de rejoindre le fossé en bordure de la RD 276 (route des Loubès) au Nord des terrains.

Le débit théorique du collecteur Ø 500 mm est d'environ 500 L/s.

La capacité fossé permet le transit du débit centennal du bassin versant BV amont 3, sans débordement vers les terrains du projet.



Photographie 8 : Fossé drainant le bassin versant BV amont 3

4.1.4. BASSIN VERSANT BV TERRAIN

Le terrain du projet présente de faible pente, inférieur à 1 %. Le site est actuellement occupé par une ancienne pépinière, une villa et un garage.



Photographie 9 : Vue du terrain du projet

Un fossé traverse les terrains du projet du Sud-Ouest vers le Nord-Est, collectant les eaux pluviales du bassin versant BV amont 1.

Plusieurs mesures de la section du fossé en différents points ont été réalisées lors d'une visite sur le site. La position des sections et leurs capacités théoriques (régime permanent – invarié) sont reportées en figure 7, ci-après.

Les eaux pluviales des parcelles du terrain sont collectées par les différents fossés et guidées par les pentes du terrain. Le sens d'écoulement à la surface des terrains est reporté en figures 6 et 7.

Le terrain présente légère pente, inférieur à 1%, et est aménagé en espaces verts dont les plantations, en limite Nord des terrains, permettent localement une rétention des eaux pluviales.

Afin de prendre en compte ces différents éléments, le coefficient de ruissellement instantané décennal du terrain naturel retenue est de $C_{10 \text{ nat}} = 0,15$.

Actuellement les eaux pluviales provenant du terrain du projet et des bassins versants amonts s'évacuent par deux exutoires distincts (voir figure ci-dessous) :

- Vers le réseau pluvial existant sous le rond-point Saint-Martin (exutoire 1),
- Vers le portail d'accès à l'arrière du supermarché Grand Frais (exutoire 2).

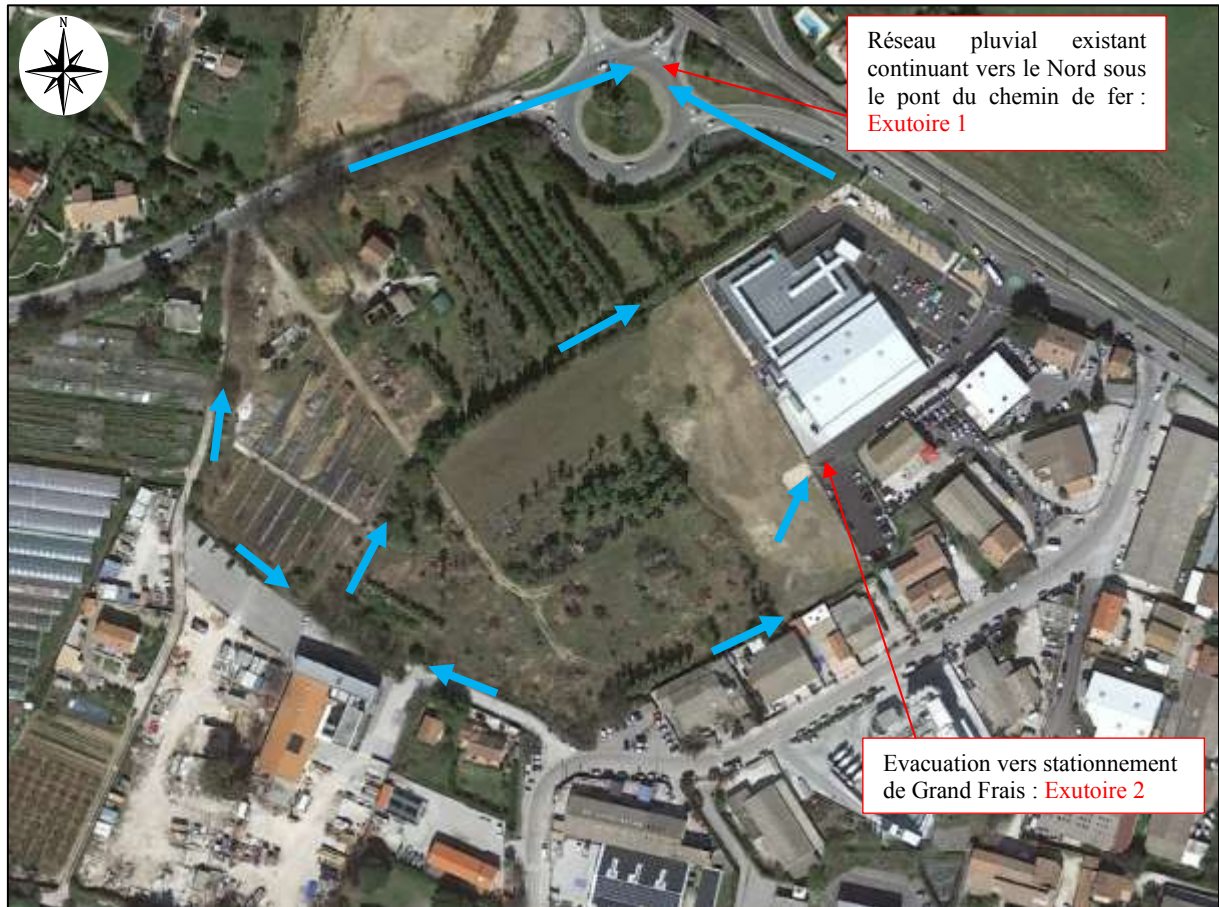
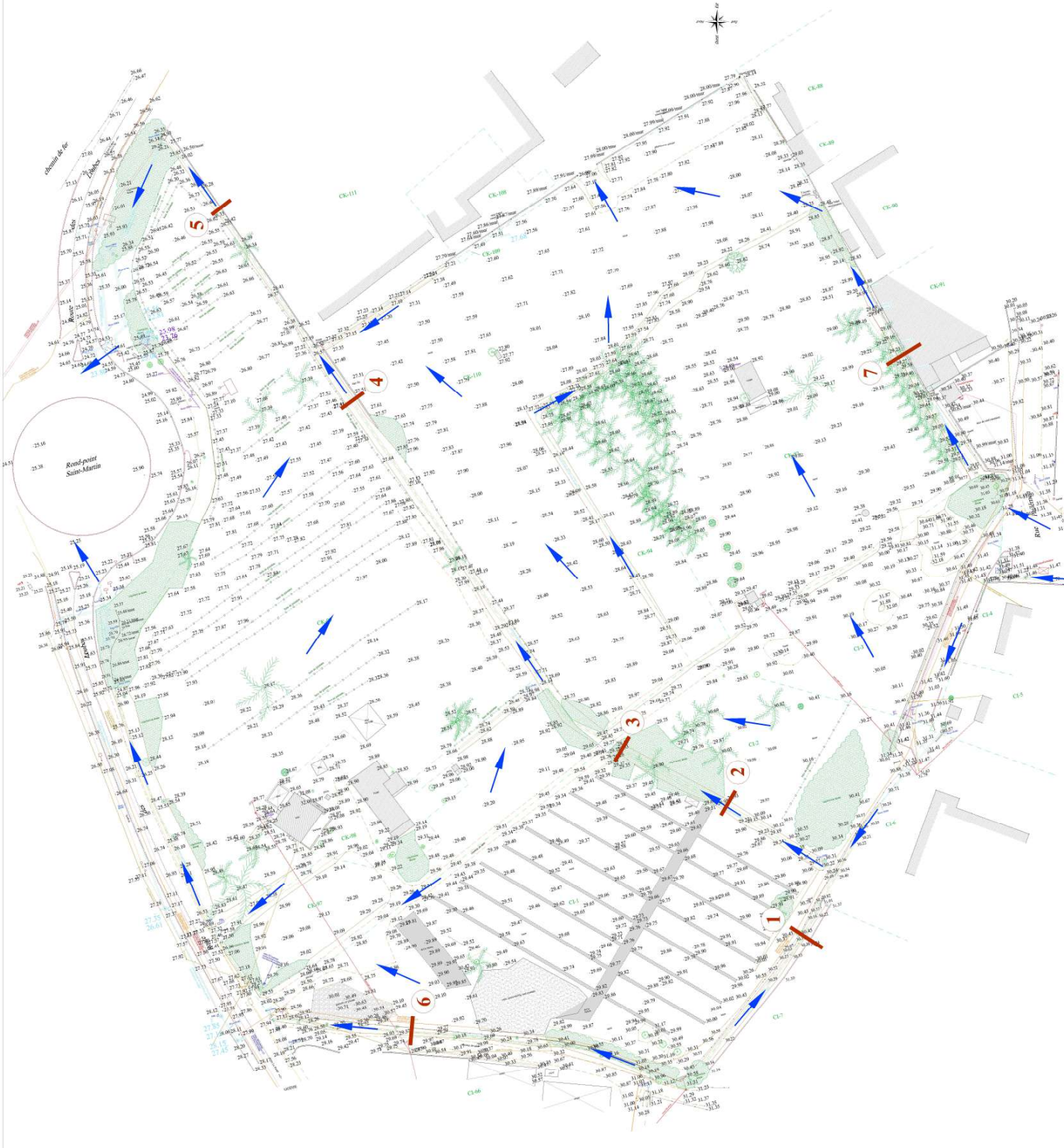
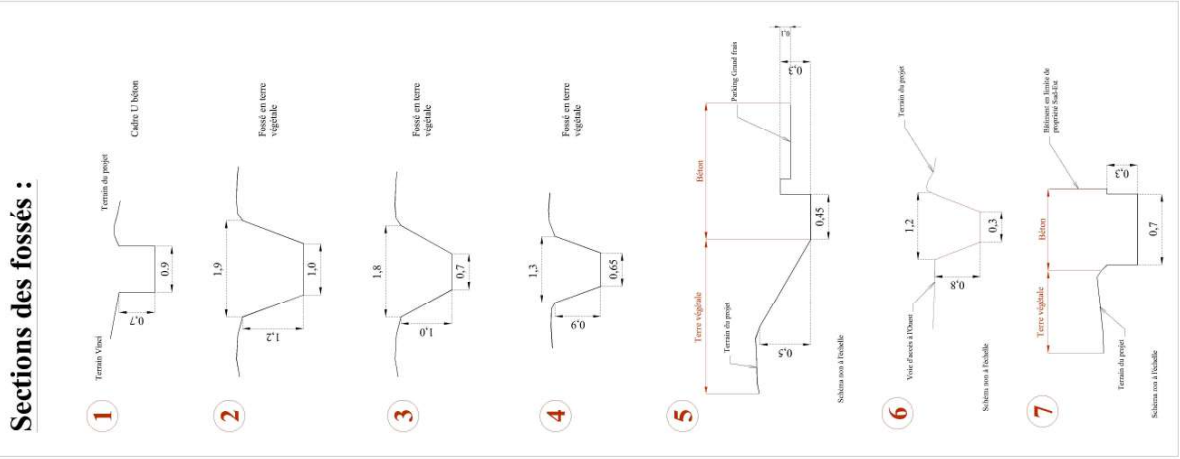


Figure 5 : Position des exutoires des eaux pluviales à l'état actuel



4.2. ETAT PROJETE

La découpe des bassins versants à l'état projeté est présentée en figure 7.

Les bassins versants concernés par les aménagements projetés par la SARL TROIS sont les bassins versants BV Ouest et BV Est.

Le bassin versant BV espaces verts non collecté correspond aux espaces verts qui seront réalisés par la SARL TROIS mais topographiquement trop bas pour pouvoir être collectés vers les bassins écrêteurs de l'opération.

Le bassin versant BV non aménagé correspond à la partie du terrain appartenant au propriétaire actuel qui ne sera cédé dans l'immédiat à la SARL TROIS. Cette zone est occupée par la villa existante.

Les bassins versants BV voie 14 m et BV bassin correspondent aux emplacements réservés dans le PLU. Ces aménagements seront réalisés par TPM et les terrains leur seront rétrocédés.

Les surfaces imperméabilisées correspondent aux toitures, aux voiries, aux cheminements piétons et aux places de stationnements.

Superficie des bassins versant à l'état projeté :

	Surface du bassin versant en m ²	Surface imperméabilisée en m ²	Surface naturelle en m ²
BV Ouest	11.380 m ²	10.430 m ²	950 m ²
BV Est	13.000 m ²	12.540 m ²	460 m ²
BV non aménagé	11.820 m ²	200 m ²	11.620 m ²
BV espaces verts non collecté	1.570 m ²	0 m ²	1.570 m ²
BV voie 14 m	2.320 m ²	2.320 m ²	0 m ²
BV bassin	1.810 m ²	1.083 m ²	727 m ²
Total	41.900 m²	25.773 m²	1.6127 m²

Tableau 10 : Répartition des surfaces des bassins versants du terrain du projet à l'état projeté.

Les caractéristiques et les débits de pointe issus des bassins versants de l'opération SARL TROIS sont reportés ci-après.

P ₀ (mm)	tc ₁₀ (min)	C _{10 nat}	C _{imp}	S _{tot} (m ²)	S _{imp} (m ²)	S _{nat} (m ²)
80,3	6,0	0,30	1,00	11.380	10.430	950
T	P _{24h} (mm)	C _{T nat}	C _T	tc (min)	I (m/s)	Q (L/s)
1 an		0,10	0,92	6,0	2,17 10 ⁻⁰⁵	229
2 ans		0,10	0,92	6,0	2,63 10 ⁻⁰⁵	276
5 ans		0,30	0,94	6,0	2,96 10 ⁻⁰⁵	317
10 ans	128,5	0,30	0,94	6,0	3,51 10 ⁻⁰⁵	376
20 ans	147,5	0,36	0,95	6,0	4,03 10 ⁻⁰⁵	434
30 ans	158,5	0,39	0,95	6,0	4,32 10 ⁻⁰⁵	467
50 ans	172,3	0,43	0,95	6,0	4,68 10 ⁻⁰⁵	507
100 ans	191,1	0,46	0,96	6,0	5,14 10 ⁻⁰⁵	559

Tableau 11 : Débits du bassin versant BV Ouest à l'état projeté

P₀ (mm)	tc₁₀ (min)	C_{10 nat}	C_{imp}	S_{tot} (m²)	S_{imp} (m²)	S_{nat} (m²)
80,3	6,0	0,30	1,00	13.000	12.540	460
T	P_{24h} (mm)	C_{T nat}	C_T	tc (min)	I (m/s)	Q (L/s)
1 an		0,10	0,97	6,0	2,17 10 ⁻⁰⁵	273
2 ans		0,10	0,97	6,0	2,63 10 ⁻⁰⁵	331
5 ans		0,30	0,98	6,0	2,96 10 ⁻⁰⁵	376
10 ans	128,5	0,30	0,98	6,0	3,51 10 ⁻⁰⁵	445
20 ans	147,5	0,36	0,98	6,0	4,03 10 ⁻⁰⁵	512
30 ans	158,5	0,39	0,98	6,0	4,32 10 ⁻⁰⁵	550
50 ans	172,3	0,43	0,98	6,0	4,68 10 ⁻⁰⁵	596
100 ans	191,1	0,46	0,98	6,0	5,14 10 ⁻⁰⁵	656

Tableau 12 : Débits du bassin versant BV Est à l'état projeté