

Projet de requalification du Boulevard Guynemer

Note hydraulique préalable

Le 07/03/2022

Auteur : Séverine VENAT (TINEETUDE Ingénierie)

1-Hypothèses de calcul et principes retenus :

*Débit de projet :

Pour calculer le débit d'eau pluviale, à savoir la quantité d'eau en l/s qui ruisselle sur la surface imperméabilisée, quantité d'eau qui devra être collectée en point bas et acheminée vers un réseau d'assainissement destinée aux eaux pluviales, on utilise la **méthode rationnelle** adaptée à la façade méditerranéenne (zone ayant des intensités pluviométriques importantes-données Coef de Montana Nice), la formule étant la suivante :

$$Q = (C(t) \times i \times A) / 3,6$$

Avec :

Q=débit de projet de période de retour t en m³/s A=surface totale du bassin versant hydrographique en km²

C=coef de ruissèlement I=intensité de pluie moyenne en mm/h pour la période de retour t (100 ans)

avec a et b (coef de Montana Station METEOFRANCE Nice 1966-2014 a=6.468 et b=0.405)

*Dimensionnement de l'exutoire :

La capacité de la conduite de sortie à l'aval du bassin de rétention est calculée avec la formule de Manning Strickler (calculs sur Logiciel HYDROUTI).

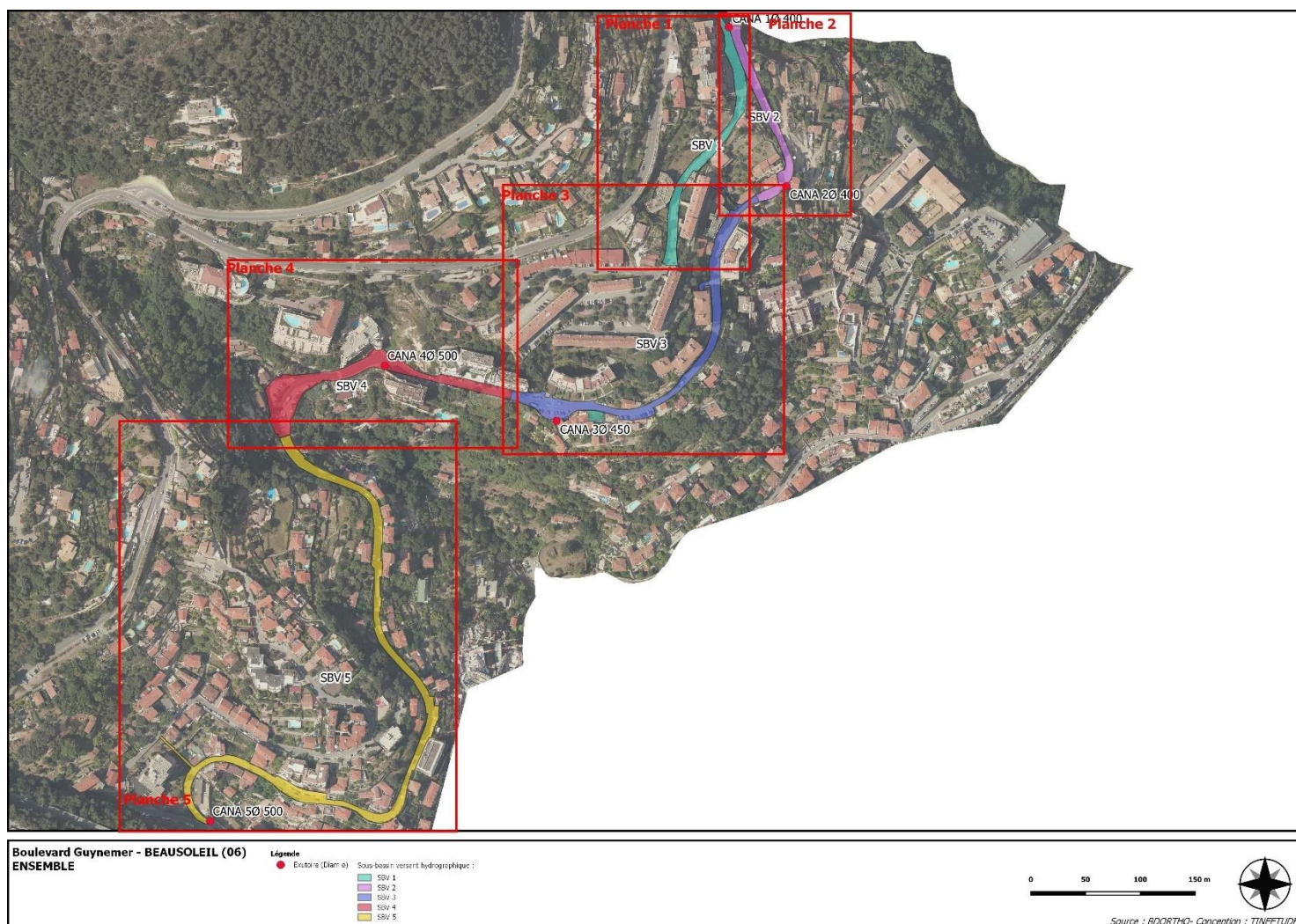
2-Calculs hydrauliques :

*Répartition des Bassins versants hydrographiques :

Plusieurs sous bassins versants ont été identifiés en fonction de la topographie, de la répartition des eaux et du type de surfaces imperméabilisées et les pentes.

La carte ci-après indique la délimitation des sous-bassins versants ainsi que les surfaces de chaque bassin considéré.

Délimitation des sous-bassins versants sur le boulevard Guynemer, les rues adjacentes et les escaliers amont :



***Détail des surfaces et dimensionnement de l'exutoire :**

Boulevard Guynemer - Beausoleil (06)

Scénario Q100 (version 07/03/2022)

Principe : Busage des EP voiries + escaliers communaux

Secteur (Sous-bassin versant)	Surface (m²)	Coef de ruiss.	Q100 (L/s)	Conduites retenues (Ø mm)
SBV - 1	2140	0,9	53,3	400
SBV - 2	1493		41,6	400
SBV - 3	3438		75,5	450
SBV - 4	3314		83,5	500
SBV - 5	5002		88,1	500

***Planche 1 - SBV1 :**

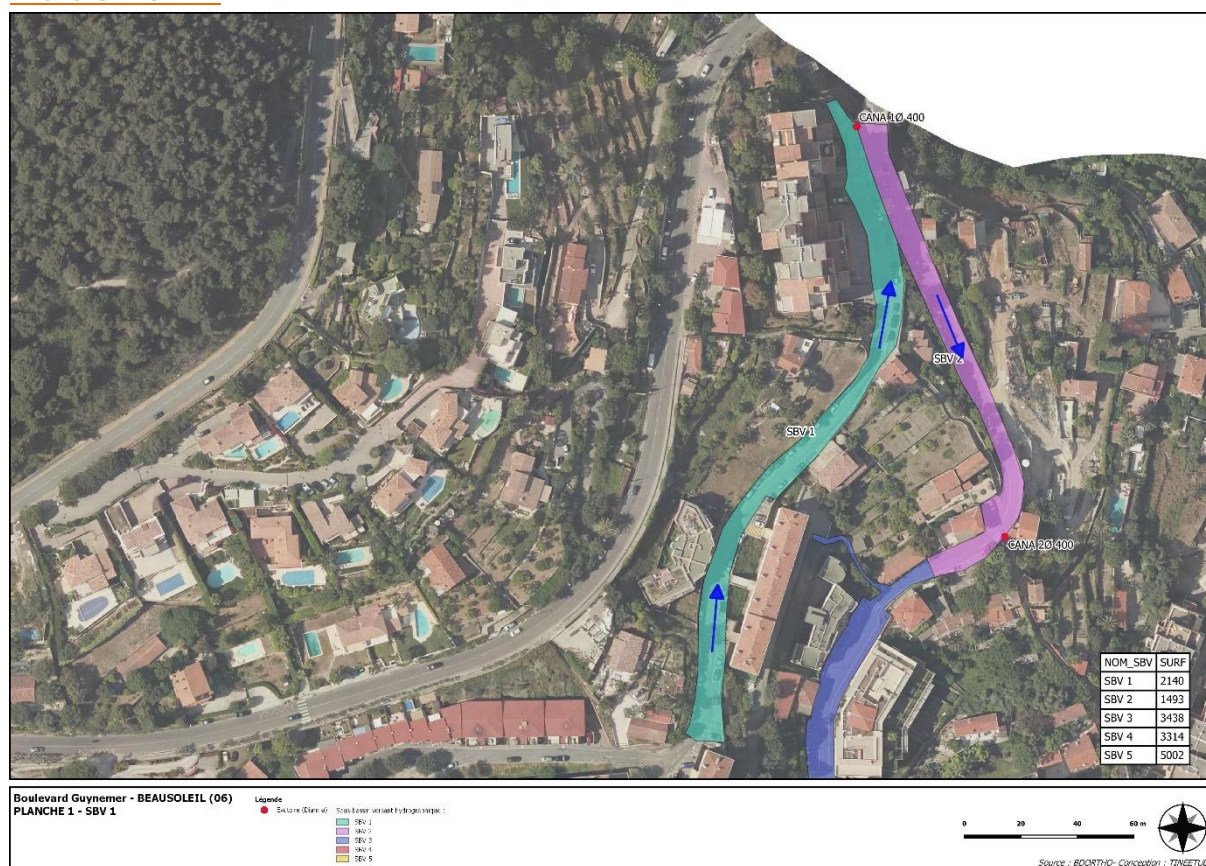


***Planche 2 – SBV2:**

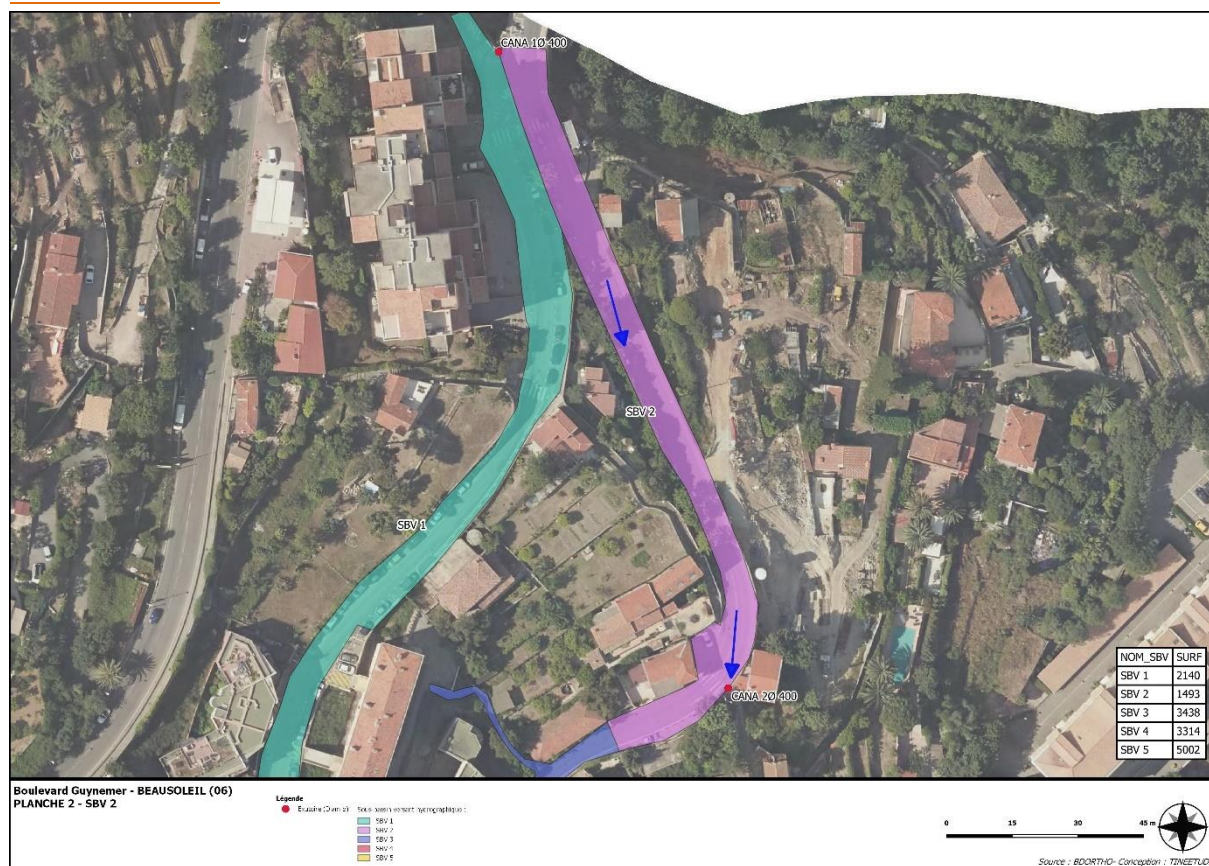


***Planche 3 – SBV3:**

