

Dimensionnement d'ouvrage de rétention des eaux claires

Mandat	PQ "les Ochettes"
Commune	Denges - VD
Lieu / lieu-dit / parcelle	Ochettes/ Parcelles 109-111-112-115-277-278-644

Hypothèse de calculs

Calcul de la crue / de la pluie de projet Méthode rationnelle / norme SN 640 350

Temps de retour de la pluie (T) 10 ans

Bassin versant (directive -chap. 4)

Type de surface	Coef. ruissellement (Cr_i)	Superficie (A_i) m ²
Toits inclinés	1.00	2'083
Pavés	0.80	822
Gravier stabilisé	0.20	436
Dalle parking végétalisée: 25-50 cm	0.20	16'897
Dalletes ciment	0.60	17
Rampe de garage	1.00	83

Surface totale		Surface réduite	
A (m ²)	A (ha)	A_{red} (m ²)	A_{red} (ha)
20'338	2.0338	6300.4	0.63004

Surface de collecte des eaux :

Pluie de projet (directive - chap. 3.2.1 et 3.2.2)

Secteur

=> Coefficient de pluie (pour $T = 10$ ans)

Facteur de sécurité admis F_s

aT	bT
Plateau / Tessin Nord	
45.66	0.247
1.0	(norme SN 592 000)

Ouvrage de rétention / évacuation des EC (directives - chap. 5.2)

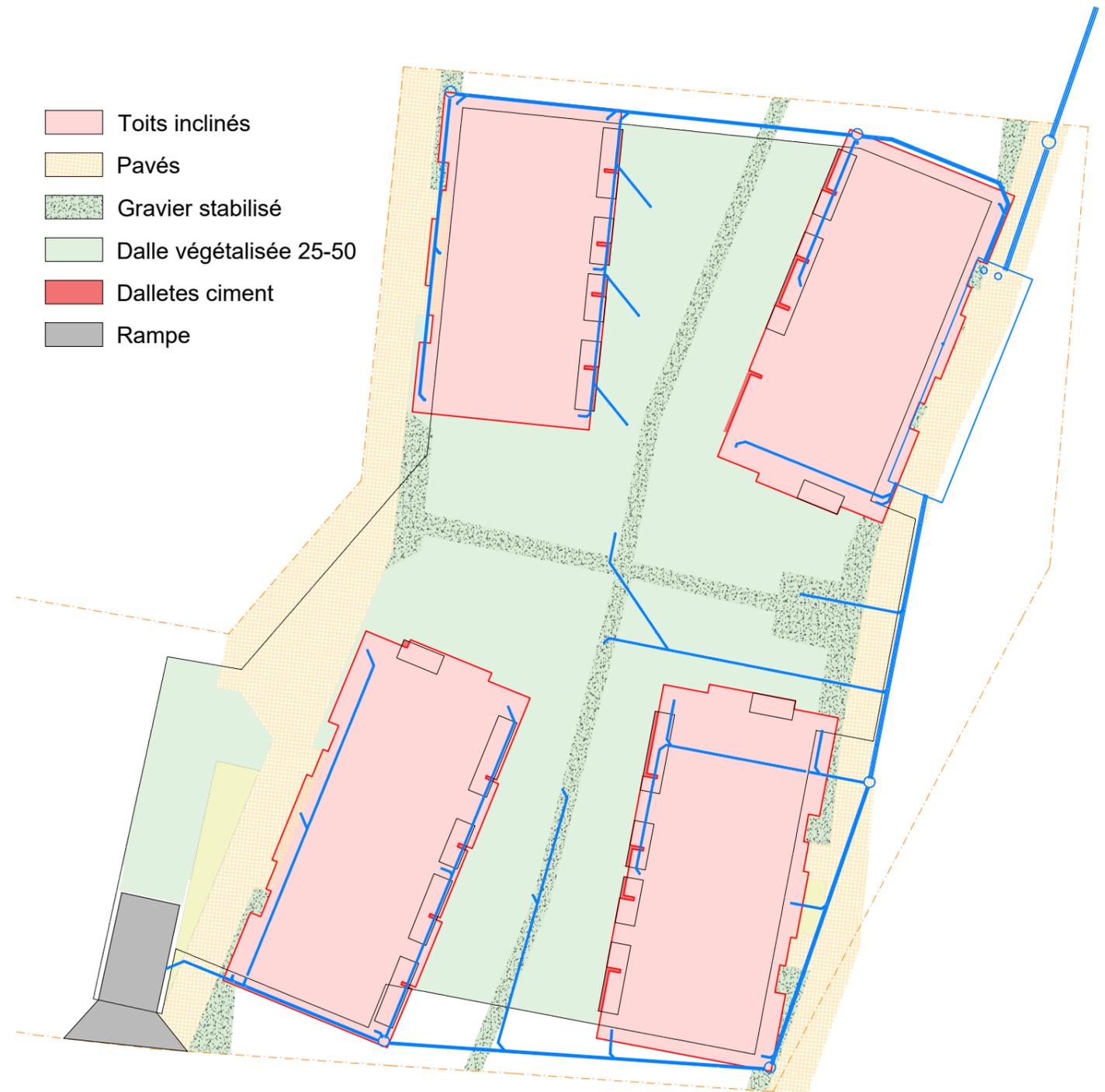
=> Débit de rejet :

Débit spécifique Q_{rsp} [l/s-ha]	Débit de rejet autorisé Q_{rej} [l/s]
20	40.676

Durée de la pluie d [mn]	Intensité de la pluie $i(d,T)$ [mm/h]	Débit de pointe $Q(d)$ [l/s]	Volume de la crue V_c [m ³]	Volume de rejet autorisé V_{rej} [m ³]	Volume de rétention V_{ret} [m ³]
5	138	242.3	72.70	12.20	60.50
10	110	193.2	115.90	24.41	91.50
15	92	160.9	144.82	36.61	108.21
20	79	137.9	165.46	48.81	116.65
30	61	107.1	192.71	73.22	119.49
40	50	87.5	210.00	97.62	112.37
60	37	64.1	230.88	146.43	84.45
90	26	45.8	247.20	219.65	27.55
120	20	35.6	256.26	292.87	-36.61
180	14	24.6	266.01	439.30	-173.30

Volume de rétention minimal de l'ouvrage :

119.5



R

**REIS
INGENERING**
Bureau d'Ingénieurs
Avenue des Grandes-Communes 8
1213 Petit-lancy - Genève
T : +41.22.310.94.84

LES OCHETTES II & III DENGES - 4 IMMEUBLES - 76 LOGEMENTS

**GESTION DES EAUX PLUVIALES
AVANT-PROJET**

Date: 04.07.2024

Dessiné: J.F.

Echelle: 1:500

Modifications:

A Retour d'approbation

B

N° affaire
1766

PLAN N°
003