

**CALCUL ESTIMATIF
DU VOLUME DE RETENTION D'EAUX PLUVIALES**

**AMETIS
Ilot Pasteur
71 logements + 1 Commerce rue Pasteur à Rosny-sur-Seine**

Données générales

Point de branchement EP :

Place de la Gare
+ Rue Pasteur +
Rue Roger
Salengro

Type de réseau d'assainissement :

Région : **Région I**

Débit de fuite autorisé Q (suivant zonage pluvial VP) = **1.00 l/s/ha**

Surface de la parcelle A = **5 354 m²**
soit **0.54 ha**

Emprise au sol des bâtiments **371 m²**

Méthode de calcul dite "des volumes" découlant de l'instruction technique de 1977 relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations

Coefficient de ruissellement Cr

	Surface brute Sb (m ²)	Coefficient de ruissellement Cr	Surface active propre à la parcelle Sa = Sb x Cr
Toiture			
Toiture terrasse étanchée inaccessible végétalisée	1 720.29 m ²	0.90	1 548.26 m ²
Toiture terrasse étanchée accessible en dalle sur plot	363.42 m ²	0.90	327.08 m ²
Toiture métallique	36.64 m ²	0.90	32.98 m ²
Balcon et terrasse			
Terrasse privative en dalle sur plot sur pleine terre	105.57 m ²	0.90	95.01 m ²
Terrasse privative en dalle sur plot sur terrasse étanchée	100.64 m ²	0.90	90.58 m ²
Balcon ou loggia en dalle sur plot sur support étanché	26.10 m ²	0.90	23.49 m ²
Voirie et allées			
Béton balayé sur pleine terre	347.49 m ²	0.90	312.74 m ²
Béton balayé sur terrasse étanchée	207.99 m ²	0.90	187.19 m ²
Bitume sur pleine terre	327.66 m ²	0.90	294.89 m ²
Escalier extérieur béton	50.10 m ²	0.90	45.09 m ²
Espace vert			
Jardin privatif sur pleine terre	382.76 m ²	0.20	76.55 m ²
Jardin commun sur pleine terre	704.93 m ²	0.20	140.99 m ²
Jardin privatif sur terrasse étanchée (40 cm de terre végétale)	17.02 m ²	0.40	6.81 m ²
Jardin commun sur terrasse étanchée (40 cm de terre végétale)	458.56 m ²	0.40	183.42 m ²
Espace vert sur pleine terre	532.12 m ²	0.20	106.42 m ²
Total	5 381.29 m ²		3 471.51 m ²

⁽¹⁾ : le coefficient de ruissellement Cr est assimilé au coefficient d'apport Ca

Surface active	$Sa = (\sum Sb \times Cr) / A$	Sa = 0.35 ha
Coefficient de ruissellement moyen de la parcelle	$Cr = Sa/Sb$	Cr = 0.65

Calcul du débit de fuite constant

Débit de fuite constant pour la surface active

$$Q_f = Q \times A$$

$$Q_f = 0.54 \text{ l/s}$$

Débit de fuite en hauteur équivalente sur la surface active

$$q = 360 \cdot Q_f / S_a$$

$$q = 0.56 \text{ mm/h}$$

Capacité spécifique de stockage

Période de retour d'insuffisance T

10 ans

Hauteur spécifique de stockage

$$h_a = 39.23 \text{ mm}$$

Nota : lecture de la valeur h_a sur abaque Ab.7 de l'instruction technique n° 77 284 pour la Région I

Volume utile de rétention à la parcelle (10 ans)

$$V_{utp} = 136.18 \text{ m}^3$$

Volume de rétention

Type d'ouvrage de rétention : **Noue + bassin de rétention**

Rappel :

Volume utile de rétention à la parcelle

$$V_{utp} = 136.18 \text{ m}^3$$

Volume utile de rétention en toiture

$$V_{utt} =$$

Volume de rétention à prévoir

$$V_r = 136 \text{ m}^3$$