

NOTE DE CALCUL DE DIMENSIONNEMENT D UN BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

Intitulé du projet :

ensiate

Maître d'ouvrage

maaziz

islam
12 rue marechal juil
75017 paris
Tél : 0236598741
Numéro : k12005468

Maître d'œuvre

fifi

fares
8 rue lebon
75017 paris
Tél : 0758963654
Numéro : m15002346

Bureau d'études thermique & fluides

Softlather

Softlather Engineering
21 avenue Jean Moulin
93100 Montreuil
Tél : 07 67 55 58 17
Email : bet@lather.fr

Indice	Date	Observation
A	27/11/2025	Première diffusion

CALCUL DU VOLUME DE LA CUVE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

Le dimensionnement des ouvrages retenus est effectué par la méthode des volumes. Cette méthode est celle conseillée par l'instruction technique de 1977.

Determination de la surface active Sa :

La surface active (Sa) est la surface participant au ruissellement.

La surface active d'une parcelle dépend de la taille de la parcelle et de son coefficient de ruissellement.

Le coefficient de ruissellement varie selon le type de la surface raccordée et est donné dans le tableau ci-dessous.

Tableau des surfaces :

Nature de surface	Surface (m²)	Type de surface (s)	Coefficient de ruissellement (c)	Sa (m²)
espace_vert	2100	Pelouses entretenues	0.32	1012
(sous surface) toiture	800	toiture_etanche	0.95	760
(sous surface) circulation	1100	dalles alvéolaires engazonnées	0.2	220
(sous surface) espace_vert	100	Pelouses entretenues	0.32	32

Tableau des surfaces :

S (m²)	2100
Sa (m²)	1012
S (ha)	0.21
Sa (ha)	0.1012
Coefficient de ruissellement	0.32

Le débit de fuite admissible à l'aval Q :

Q (L/s/ha)	309.52
Q (L/s)	65
Q (m³/s)	0.065

Calcul de la hauteur équivalente: $q = 360 \cdot Q / Sa$

Hauteur équivalente (mm/h)	34.82
-----------------------------------	-------

Hauteur spécifique de stockage : La valeur de la hauteur spécifique de stockage h_a (mm) pour une pluie de retour 20 ans.

Hauteur spécifique (mm)	35.52
Zone	Zone 3
Periode	10

Volume du bassin de rétention :

Volume (m ³)	37.18
--------------------------	-------

Conclusion :

Pour ce projet, le volume retenu de la cuve de rétention des eaux pluviales est de **40 m³**.

Bilan des données techniques

Zone : Zone 3
Type principal : espace_vert
Type spécifique : Pelouses entretenues
Période : 10 ans
Surface terrain : 2100 m²
Surface active : 1012
Débit fuite : 65 L/s
coefficient de ruissellement : 0.32
Hauteur equivalente : 34.8214
Hauteur spécifique stockage : 35.5164

Surfaces détaillées

Type	Surface (m²)	Coefficient C
toiture	800	0.95
circulation	1100	0.2
espace_vert	100	0.32

Localisation et abaque

abaque



Abaque

Zone pluviométrique



Zone pluviométrique