

# Note de calcul de dimensionnement d'un bassin de rétention des eaux pluviales

Intitulé du projet :

visio

## Maître d'ouvrage

maaziz

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

## Maître d'œuvre

kidar

ismail  
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

## 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 (m <sup>2</sup> ) | Type de surface (s) | Coefficient de ruissellement (c) | Sa (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|
|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|

### Tableau des surfaces :

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| S (m <sup>2</sup> )          | 50    |
| Sa (m <sup>2</sup> )         | 10    |
| S (ha)                       | 0,005 |
| Sa (ha)                      | 0,001 |
| Coefficient de ruissellement | 0,2   |

### Le débit de fuite admissible à l'aval Q :

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Q (L/s/ha)            | 2         |
| Q (L/s)               | 0.2762    |
| Q (m <sup>3</sup> /s) | 0,0002762 |

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

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Hauteur équivalente (mm/h) | 0.9 |
|----------------------------|-----|

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

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Hauteur spécifique (mm) | 34.5 |
|-------------------------|------|

### Volume du bassin de rétention :

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Volume (m <sup>3</sup> ) | 37.18 |
|--------------------------|-------|

### Conclusion :

Pour ce projet, le volume retenu de la cuve de rétention des eaux pluviales est de **40 m<sup>3</sup>**.

## Données techniques

Surface terrain : 2100 m<sup>2</sup>

Débit fuite : 65 L/s

Période : 20 ans

Zone : Zone Nord

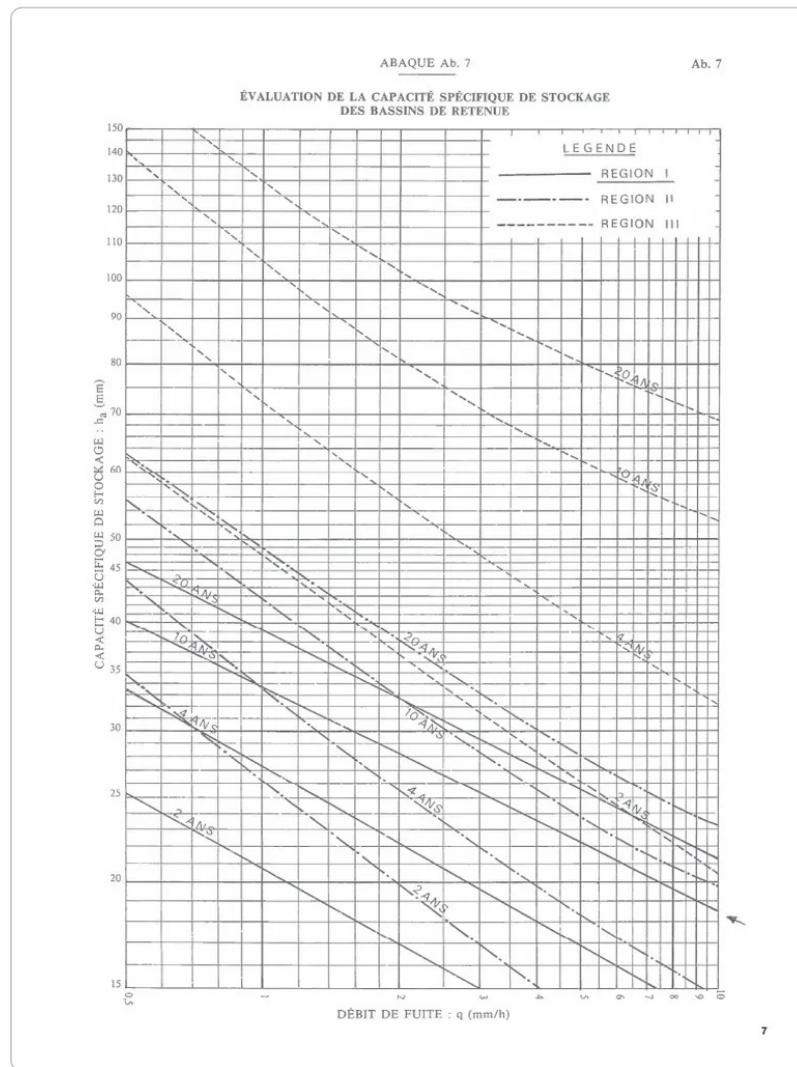
Type principal : toiture

## Surfaces détaillées

| Type        | Surface (m <sup>2</sup> ) | Coefficient C |
|-------------|---------------------------|---------------|
| espace_vert | 65                        | 0.6           |

# Localisation et abaque

abaque



Abaque

Zone pluviométrique



Zone pluviométrique