

**Projet Archiducs - Dimensionnement bassin orage et bassin récupération eaux pluviales selon méthode calcul IBGE.**

**Bassin d'infiltration (ensemble des eaux pluviales sauf terrasses)**

- a) Introduire les surfaces imperméabilisées dans les "cases" vertes.
- b) Case mauve = volume imposé pour la récupération d'eau de pluie (WC, arrosage, ...)
- c) Case bleue = volume imposé comme capacité de bassin d'orage

|   |               |
|---|---------------|
| Toitures classiques (m²) :  | <b>860</b>    |
| Toitures vertes intenses (m²) (au moins 60 cm de terre):  | <b>165</b>    |
| Toitures vertes extensives (m²) :   | <b>554</b>    |
| Autres surfaces imperméables (ou imperméabilisées)... , en m² (voiries, accès, parking à ciel ouvert, ...): |               |
| ⇨ Surface imperméable totale (m²)   | <b>1579</b>   |
| ⇨ Surface imperméable totale corrigée <sup>(1)</sup> (m²)   | <b>1496,5</b> |

Débit de fuite = 5  
l/sec.ha

| Pour pluie décennale <sup>(2)</sup> | Durée (min) | intensité (mm ou l/m <sup>2</sup> ) | Débit unitaire (l/s/m <sup>2</sup> ) | Débit total (l/s) | D <sub>f</sub> (l/s) | V <sub>r</sub> (m³) |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
|                                     | 10          | 13,4                                | 0,022                                | 33,4              | 0,7                  | 19,60               |
|                                     | 20          | 17,6                                | 0,015                                | 21,9              | 0,7                  | 25,44               |
|                                     | 30          | 20,3                                | 0,011                                | 16,9              | 0,7                  | 29,03               |
|                                     | 40          | 22,2                                | 0,009                                | 13,8              | 0,7                  | 31,43               |
|                                     | 50          | 23,7                                | 0,008                                | 11,8              | 0,7                  | 33,22               |
|                                     | 60          | 25                                  | 0,007                                | 10,4              | 0,7                  | 34,72               |

**29**



Volume (m³) imposé pour la récupération de l'eau de pluie

**35**



Volume (m³) imposé comme bassin d'orage

(1) Les toitures vertes intenses bénéficient d'un facteur de réduction de 50%.

(2) La pluie de référence est une pluie de dix ans qui tombe en 1 heure avec un débit de fuite 5 l par seconde et par ha de surface imperméabilisée.

Source : statistiques consolidées de l'IRM édition de 1977

**Projet Archiclucs - Dimensionnement bassin orage et bassin récupération eaux pluviales selon méthode calcul IBGE.**

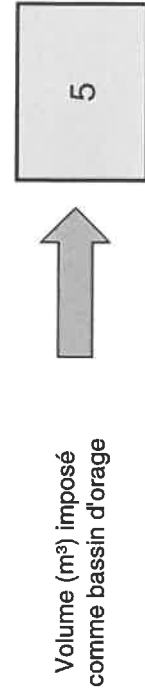
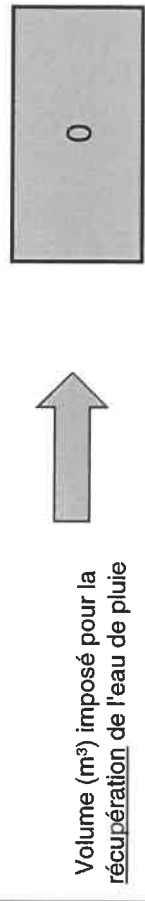
**Bassin d'orage des terrasses des bâtiments A-B**

- a) Introduire les surfaces imperméabilisées dans les "cases" vertes.
- b) Case mauve = volume imposé pour la récupération d'eau de pluie (WC, arrosage, ...)
- c) Case bleue = volume imposé comme capacité de bassin d'orage

|   |            |
|---|------------|
| Toitures classiques (m²) :  |            |
| Toitures vertes intensives (m²) (au moins 60 cm de terre):  |            |
| Toitures vertes extensives (m²) :   |            |
| Autres surfaces imperméables (ou imperméabilisées)... en m² (voiries, accès, parking à ciel ouvert, ...): | <b>190</b> |
| ⇒ Surface imperméable totale (m²)   | <b>190</b> |
| ⇒ Surface imperméable totale corrigée <sup>(1)</sup> (m²)   | <b>190</b> |

Débit de fuite = 5  
l/sec.ha

| Pour pluie décennale (2) | Durée (min) | Intensité (mm ou l/m²) | Débit unitaire (l/s/m²) | Débit total (l/s) | D <sub>t</sub> (l/s) | V <sub>r</sub> (m³) |
|--------------------------|-------------|------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
|                          | 10          | 13,4                   | 0,022                   | 4,2               | 0,1                  | 2,49                |
|                          | 20          | 17,6                   | 0,015                   | 2,8               | 0,1                  | 3,23                |
|                          | 30          | 20,3                   | 0,011                   | 2,1               | 0,1                  | 3,69                |
|                          | 40          | 22,2                   | 0,009                   | 1,8               | 0,1                  | 3,99                |
|                          | 50          | 23,7                   | 0,008                   | 1,5               | 0,1                  | 4,22                |
|                          | 60          | 25                     | 0,007                   | 1,3               | 0,1                  | 4,41                |



(1) Les toitures vertes intensives bénéficient d'un facteur de réduction de 50%.

(2) La pluie de référence est une pluie de dix ans qui tombe en 1 heure avec un débit de fuite 5 l par seconde et par ha de surface imperméabilisée.

Source : statistiques consolidées de l'IRM édition de 1977

**Projet Archiducs - Dimensionnement bassin orage et bassin récupération eaux pluviales selon méthode calcul IBGE.**

**Bassin d'orage des terrasses des bâtiments C-D**

- a) Introduire les surfaces imperméabilisées dans les "cases" vertes.
- b) Case mauve = volume imposé pour la récupération d'eau de pluie (WC, arrosage, ...)
- c) Case bleue = volume imposé comme capacité de bassin d'orage

|   |            |
|---|------------|
| Toitures classiques (m²) :  |            |
| Toitures vertes intensives (m²) (au moins 60 cm de terre):  |            |
| Toitures vertes extensives (m²) :   |            |
| Autres surfaces imperméables (ou imperméabilisées)... , en m² (voiries, accès, parking à ciel ouvert, ...): | <b>133</b> |
| ⇒ Surface imperméable totale (m²)   | <b>133</b> |
| ⇒ Surface imperméable totale corrigée <sup>(1)</sup> (m²)   | <b>133</b> |

Débit de fuite = 5  
l/sec.ha

| Pour pluie décennale (2) | Durée (min) | intensité (mm ou l/m²) | Débit unitaire (l/s/m²) | Débit total (l/s) | D <sub>i</sub> (l/s) | V <sub>r</sub> (m³) |
|--------------------------|-------------|------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
|                          | 10          | 13,4                   | 0,022                   | 3,0               | 0,1                  | 1,74                |
|                          | 20          | 17,6                   | 0,015                   | 2,0               | 0,1                  | 2,26                |
|                          | 30          | 20,3                   | 0,011                   | 1,5               | 0,1                  | 2,58                |
|                          | 40          | 22,2                   | 0,009                   | 1,2               | 0,1                  | 2,79                |
|                          | 50          | 23,7                   | 0,008                   | 1,1               | 0,1                  | 2,95                |
|                          | 60          | 25                     | 0,007                   | 0,9               | 0,1                  | 3,09                |

Volume (m³) imposé pour la récupération de l'eau de pluie

↑

**0**

Volume (m³) imposé comme bassin d'orage

↑

**4**

(1) Les toitures vertes intensives bénéficient d'un facteur de réduction de 50%.

(2) La pluie de référence est une pluie de dix ans qui tombe en 1 heure avec un débit de fuite 5 l par seconde et par ha de surface imperméabilisée.

Source : statistiques consolidées de l'IRM édition de 1977