

Note de dimensionnement bassin de rétention

A / Objectifs du dimensionnement des ouvrages hydrauliques

Les ouvrages hydrauliques ont été dimensionnés pour répondre aux objectifs suivants :

- ▶ écrêtement des débits de pointe de retour 10 ans (bassin d'orage),
- ▶ confinement des pollutions accidentelles et des eaux d'extinction d'incendie :

B / Caractéristiques du bassin versant

Données relatives à l'impluvium		
Bâtiment en projet	1,00	400 m ²
Voirie et parking imperméable	0,95	3300 m ²
Parking perméable	0,50	0 m ²
Empierrement / graviers	0,70	0 m ²
Espaces verts en bordure de voirie	0,35	250 m ²
Espaces verts extensif / parc	0,15	0 m ²
Bassin	1,00	0 m ²
Surfaces totales	S_t	3950 m²
Surface impluvium (= surface pondérée)	S_a	3623 m²
Coefficient d'apport moyen	C_a	0,92

C / Traitement et régulation des eaux pluviales

Confinement des eaux d'extinction d'un incendie		
Besoins pour la lutte extérieure		
Résultats document D9 (besoins x 2h minimum)		120 m ³
Volumes d'eau liés aux intempéries		
10 l/m ² de surface de drainage		37 m ³
Volume total de liquide à mettre en rétention	V_e	157 m³

Bassin de retenue		
Période de retour / Fonction écrêtement		10 ans
Montana a 10 ans (2h < t < 6h)	a	12,441
Montana b 10 ans (6h < t < 24h)	b	0,797
Débit de fuite bassin - Objectif Sdage	Q _{spécifique}	1,00 l/s/ha
Débit de fuite du bassin	Q _f	0,40 L/s
Durée où le volume est maximum	V _r	1759,68 mn
Volume apporté au bassin à Tmax		205,4 m ³
Volume vidangé à Tmax		41,7 m ³
Volume utile de rétention	V_u	164 m³
Temps de vidange à partir de Tmax		115,15 h
Confinement des eaux d'extinction d'un incendie	V_e	157 m³
Volume de rétention retenu		180 m³