

Bassin n°

Vulnérabilité au point de rejet

Fortement vulnérable

Ouvrage de traitement minimum (GTPOR)

Fossé subhorizontal ou bassin avec volume mort

 Surface active de l'impluvium ($S_a = S.C$)

 m²

 Débit de fuite autorisé (Q_{fa})

l/s

Choix du dimensionnement

- Pour les pollutions
 Pour l'écrêtement
 Pour les pollutions et l'écrêtement

 Volume utile du bassin (V_u)

 m³

 Volume utile retenu ($V_{u_{(retenu)}}$)

 m³

L et l en fond de bassin

 L(m)=

 l(m)=

Calcul du volume utile pour la pollution accidentelle ?

Choix d'une période de retour

- Choix automatique (GTPOR)
 Saisie manuelle

Station météo

Intervalle de validité des coefficients de Montana

1	h	24	h
---	---	----	---

a (2 ans)

b (2 ans)

Choix d'une durée de pluie

- Choix automatique (GTPOR)
 Saisie manuelle

mn

H(T,t)

m

 Volume pollution accidentelle (V_{pa})

 m³
Volume utile pollution accidentelle ($V_{u(pa)}$)

 m³

Calcul du volume mort ?

 Hauteur d'eau utile dans le bassin (h_u)

m

 Hauteur du volume mort (h_m)

m

Choix de la pente des talus du volume utile

- Choix dans liste déroulante
 Autres choix

Longueur et largeur au miroir du volume mort

- Calcul automatique (GTPOF)
 Saisie manuelle

Rapport L/l (X)

Largeur (l)

m

Longueur (L)

m

 Surface au miroir du volume mort (S_b)

 m²

Calcul du volume mort

- Parois verticales (GTPOR)
 Même pente que les talus du volume util

Volume mort (V_{mort})

 m³

Choix du Ø de l'orifice de sortie et calcul du temps de propagation de la pollution



Entrer le temps d'intervention pour la fermeture de la vanne (Ti) h mn
 Débit de fuite maxi à mi-hauteur utile (Qfmax(hu/2)) 30,4 l/s
 Entrer le diamètre de l'orifice de sortie (Ø) mm

Choix du coefficient d'ajutage

- Ajutage rentrant (exemple GTPOR)** $\mu =$ **0,5**
 Autre choix

Calcul du débit de fuite (Qf) 20,5 l/s

OK : $Q_f \leq Q_{fa}$

Calcul du débit de fuite à hu/2 (Qf(hu/2)) 14,3 l/s

OK : $Q_f(hu/2) \leq Q_{fmax}(hu/2)$

Temps de propagation de la pollution (Tp) 4 h 16 mn

OK : $T_i < T_p$

Calcul de la surface pour le traitement de la pollution chronique



Débit de pointe décennal à l'entrée du bassin (Q10ans) m³/s

Choix de la période de retour ans

$Q_2 = 0,6 * Q_{10}$ 0,300 m³/s

Choix de la vitesse de sédimentation (Vs) m/h

Vitesse horizontale maximum (Vhmax) 0,15 m/s

Calcul de la vitesse horizontale (Vh) 0,003 m/s

OK : $V_h \leq V_{hmax}$

Calcul de la surface minimum du bassin (Smini) 288 m²

OK : $S_{mini} \leq S_b$

Calcul du volume utile pour l'écêtement des débits



Choix du débit de fuite du bassin

- Débit de fuite issu des calculs précédents** 20,53 l/s
 Débit de fuite autorisé (Qfa)
 Autre débit de fuite

Station météo

Choix de la période de retour ans

Intervalle de validité des coefficients de Montana

1	h	24	h				
---	---	----	---	--	--	--	--

a (10 ans) 5,876

b (10 ans) 0,665

Détermination du temps de remplissage (Tr) 689,2 mn

Volume utile d'écêtement 1685 m³

Coefficient majorateur avec $\alpha = 0,5$ 1,23

Volume(s) utile(s) d'écêtement corrigé(s)

Vu(e)1	Vu(e)2
2067	

Choix du volume utile

- Valider Vu(e)1** Valider Vu(e)2 Calculer la moyenne

Volume utile d'écêtement corrigé retenu (Vu(e)) 2067,26 m³

Vu(e) > Vu(pol) - Le bassin a été redimensionné. [Voir les dimensions du bassin](#)

Dimensionnement du bassin d'écêtement



Choix de la pente des talus du volume utile

- Choix dans liste déroulante
 Autres choix

Longueur et largeur en fond de bassin

Calcul automatique

Saisie manuelle
