

Remise à zéro

Bassin n°

Mur_bret_B-4

Vulnérabilité au point de rejet

Fortement vulnérable

Ouvrage de traitement minimum (GTPOR)

Fossé subhorizontal ou bassin avec volume mort

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

75500

m²

Débit de fuite autorisé (Q_{fa})

27,8

l/s

Choix du dimensionnement

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

Volume utile du bassin (V_u)

3485

m³

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

3485

m³

L et l en fond de bassin

L(m)= 109,1

l(m)= 17,2

Calcul du volume utile pour la pollution accidentelle



Choix d'une période de retour

- ☐ Choix automatique (GTPOR)
☒ Saisie manuelle

/

2 ans

Station météo

Intervalle de validité des coefficients de Montana

a (2 ans)

b (2 ans)

Rostronen

1	h	24	h
3,531			
0,633			

Choix d'une durée de pluie

- ☒ Choix automatique (GTPOR)
☐ Saisie manuelle

120

mn

H(T,t)

0,020

m

Volume pollution accidentelle (V_{pa})

50

m³

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

1595

m³

Calcul du volume mort

Hauteur d'eau utile dans le bassin (h_u)

1,5

m

Hauteur du volume mort (h_m)

0,4

m

Choix de la pente des talus du volume utile

- ☒ Choix dans liste déroulante
☐ Autres choix

3H/2V

Longueur et largeur au miroir du volume mort

- ☒ Calcul automatique (GTPOF)
☐ Saisie manuelle

Rapport L/l (X)

6

Largeur (l)

18,38

m

Longueur (L)

110,28

m

Surface au miroir du volume mort (S_b)

2027

m²

Calcul du volume mort

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

Volume mort (V_{mort})

780,1

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)

2 h 0 mn

Débit de fuite maxi à mi-hauteur utile (Qfmax(hu/2))

54,2 l/s

Entrer le diamètre de l'orifice de sortie (Ø)

115 mm

Choix du coefficient d'ajutage

☒ Ajutage rentrant (exemple GTPOR)

$\mu = 0,5$

☐ Autre choix

Calcul du débit de fuite (Qf)

27,6 l/s

OK : $Q_f \leq Q_{fa}$

Calcul du débit de fuite à hu/2 (Qf(hu/2))

19,1 l/s

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

Temps de propagation de la pollution (Tp)

5 h 40 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)

0,500 m³/s

Choix de la période de retour

2 ans

$Q_2 = 0,6 \cdot Q_{10}$

0,300 m³/s

Choix de la vitesse de sédimentation (Vs)

1 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)

314 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

27,63 l/s

☐ Débit de fuite autorisé (Qfa)

☐ Autre débit de fuite

Station météo

Rostronen

Choix de la période de retour

10 ans

Intervalle de validité des coefficients de Montana

1	h	24	h				
		5,876					
		0,665					

a (10 ans)

b (10 ans)

Détermination du temps de remplissage (Tr)

863,3 mn

Volume utile d'écêtement

2841 m³

Coefficient majorateur avec $\alpha = 0,5$

1,23

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

Vu(e)1

Vu(e)2

3485

m³

Choix du volume utile

☒ Valider Vu(e)1 ☐ Valider Vu(e)2 ☐ Calculer la moyenne

Volume utile d'écêtement corrigé retenu (Vu(e))

3484,8 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
