

08/11/2021

Dimensionnement d'un bassin  
méthode des pluies

calculer



Validité des coefficients, reste: 1793 jrs

**Coefficient de Montana**  
formule des hauteurs

$$h = a \cdot t^{(1-b)}$$

a, b les coefficient de Montana  
avec b positif  
h la hauteur d'eau  
t le temps en minutes

Validité: 06/10/2026

Dimensionnement fait par: CFY  
Vutile (T=20 ans): 600 m3

imprimer note de calcul

Réf étude

Etape I:

**Définition du chantier**

intitulé du chantier:

Méthaniseur

adresse:

Ménevilleurs

débit de sortie admis:

0 l/s

(voir CCTP)

0 m3/s

Période de retour:

20 ans

bassin étanche

bassin d'infiltration

Coefficient d'infiltration k= 3,7900000E-06 m/s

Surface prévisionnel du bassin: 800 m2

Tranchée drainante (ml)

h L l

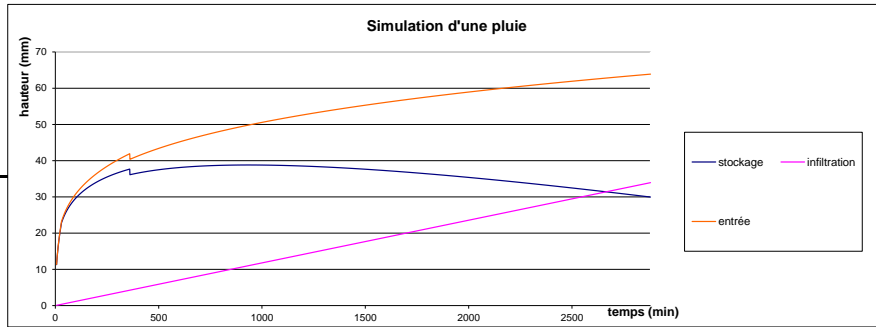
Surface = L x l = 0 M2

Etape II:

**Etalblissement du coefficient de ruissellement moyen**

	Surface	Coef	Surface active
toiture Batiment + Digesteur	1500	0,9	1350
Silos + voirie	11050	0,85	9392,5
Zone de rétention	2000	0,35	700
acotement stabilisé		0,6	0
Bassins		1	0
lagune		0	0
forets		0,5	0
Terres agricole bassin versant		0,05	0
terrains nus	20000	0,2	4000
Surface parcelle Totale:	34550		15442,5 m <sup>2</sup> 1,54425 ha

Surface active	1,54425	ha
Coefficient de ruissellement mq	0,45	



Etape III:

**Table des coefficient de Montana**

région de Creil (60)

Durée de retour	6 à 30 min		30 à 360 min		6 à 48h	
	a	b	a	b	a	b
T=2 ans						
T=5 ans	3,616	0,556	7,05	0,754	6,383	0,744
T=10 ans	4,435	0,561	8,707	0,76	8,413	0,761
T=20 ans	5,13	0,556	10,327	0,762	10,986	0,779
T=30 ans	5,599	0,557	11,259	0,762	12,769	0,789
T=50 ans	6,209	0,558	12,439	0,761	15,416	0,803
T=75 ans						
T=100 ans	7,003	0,555	14,125	0,76	20,06	0,823

Etape IV:

**Calcul de la hauteur d'eau**

coef directeur hauteur d'eau 0,4 mm/h

Etape V:

**Volume utile du bassin**

V20 ans: 600 m3