

DIMENSIONNEMENT INFILTRATION EP MÉTHODE DES PLUIES (MONTANA)

A. TERRAIN

Nom du chantier	SCI HES
Lieu du chantier	Hesingue
Coefficients de Montana de	Mulhouse
Période de retour	10 ans

B. PROJET

Zones	Surfaces	Coefficient de ruissellement	Surface Active
Bâtiment	2155,00 m²	1,00	2155,00 m²
Voirie	1358,00 m²	0,95	1290,10 m²
Aire béton	154,00 m²	0,95	146,30 m²
Espaces verts (bassin versant)		0,10	0,00 m²
Pavés		0,90	0,00 m²
Concassé		0,20	0,00 m²
Evergreen / Pavés drainants	759,00 m²	0,80	607,20 m²
Bassin d'infiltration à ciel ouvert	0,00 m²	1,00	0,00 m²
			4198,60 m²

C. COEFFICIENTS DE MONTANA

$a_{6-15min} =$	5,233	$a_{60-120min} =$	5,233	$a_{360-720min} =$	5,500
$b_{6-15min} =$	0,587	$b_{60-120min} =$	0,587	$b_{360-720min} =$	0,666
$a_{15-30min} =$	5,233	$a_{120-180min} =$	16,200	$a_{720-1440min} =$	5,500
$b_{15-30min} =$	0,587	$b_{120-180min} =$	0,851	$b_{720-1440min} =$	0,666
$a_{30-60min} =$	5,233	$a_{180-360min} =$	16,200	$a_{1440-2880min} =$	5,500
$b_{30-60min} =$	0,587	$b_{180-360min} =$	0,851	$b_{1440-2880min} =$	0,666

D. TRANCÉE/NOUE/BASSIN D'INFILTRATION

Type des données d'entrée	Longueur et Largeur du fond	Talus	Oui
Longueur	100,00 ml	H	V
Largeur	1,00 ml	3	2
Hauteur	1,20 ml		
Pourcentage de vide	100%	Infiltration au niveau des parois	Oui

Débits d'infiltration					
Couches de sol (du + haut au + bas)	Épaisseur	Perméabilité du sol K	Surface totale d'infiltration	Débit maximal d'infiltration	Débit minimal d'infiltration
			0,00 m²	0,00 l/s	
			0,00 m²	0,00 l/s	
			0,00 m²	0,00 l/s	
Couche la plus profonde	1,20 ml	0,00000100 m/s	449,59 m²	0,45 l/s	0,10 l/s

Nota : Un coefficient de 0,8 est appliqué aux surfaces d'infiltration liées aux parois pour tenir compte de leur efficacité moindre par rapport au fond de l'ouvrage d'infiltration

Volume de stockage	338,16 m³	Dispositif d'infiltration conforme et suffisant
--------------------	-----------	---

Durée averse	Intensité de pluie	Pendant l'averse		Volume à stocker
		Volume produit par la pluie	Volume de fuite	
6 min	0,030 l/s/m²	46,05 m³	0,06 m³	46,00 m³
15 min	0,018 l/s/m²	67,24 m³	0,15 m³	67,08 m³
20 min	0,015 l/s/m²	75,72 m³	0,21 m³	75,51 m³
30 min	0,012 l/s/m²	89,52 m³	0,34 m³	89,19 m³
45 min	0,009 l/s/m²	105,84 m³	0,53 m³	105,31 m³
60 min	0,008 l/s/m²	119,20 m³	0,74 m³	118,46 m³
90 min	0,006 l/s/m²	140,92 m³	1,18 m³	139,75 m³
120 min	0,005 l/s/m²	158,70 m³	1,64 m³	157,06 m³
180 min	0,003 l/s/m²	147,45 m³	2,38 m³	145,07 m³
240 min	0,003 l/s/m²	153,91 m³	3,23 m³	150,69 m³
360 min	0,002 l/s/m²	163,50 m³	4,94 m³	158,56 m³
720 min	0,001 l/s/m²	207,88 m³	10,78 m³	197,10 m³
1440 min	0,001 l/s/m²	262,04 m³	23,42 m³	238,61 m³
2880 min	0,000 l/s/m²	330,30 m³	50,47 m³	279,83 m³

Volume maximal	279,83 m³
----------------	-----------