



Plate-forme logistique

AUNEUIL

Le 12 avril 2021
Intervention n° 10

Dimensionnement de bassin
Méthode des pluies



Dimensionnement de bassin

Méthode des pluies

Client : Gorez - Agence Bétheny

Adresse : Chemin de Cernay-lès-Reims
02120 GUISE

Chantier : Plate-forme logistique
AUNEUIL

Dossier n° : 20-BET-31

Date : Le 12 avril 2021

Rédaction

La technicienne de laboratoire,
Fatima Zahra SALEH

Validation

Le responsable du laboratoire,
David DUCHENE

Dimensionnement de bassin

Méthode des pluies

Intervention n° : 10	Client : Gorez - Agence Bétheny
Dossier n° : 20-BET-31	Date intervention : Le 12 avril 2021
Ouvrage : Plate-forme logistique	Opérateur : Domange
Localisation : AUNEUIL	Bassin n° : 1

Données	Surface totale	S = 31603,5 m ²	Coefficient de ruissellement	Surfaces actives
	Dont :			
	Voirie	S _v = 8068,5 m ²	0,90	7261,65 m ²
	Parking végétalisé	S _{pv} = 0,0 m ²	0,70	0,00 m ²
	Autre	S _{cs} = 0,0 m ²	0,90	0,00 m ²
	Noues	S _n = 0,0 m ²	0,10	0,00 m ²
	Espace vert	S _{ev} = 2235,0 m ²	0,10	223,50 m ²
	Toitures	S _t = 21300,0 m ²	1,00	21300,00 m ²
	Toitures végétalisées	S _{tv} = 0,0 m ²	0,50	0,00 m ²
	Perméabilité du sol	K = 2,00E-07 m/s		
	Méthode de détermination	Valeur mesurée au F4/M4		
Evènement pluvieux	Période de retour	T = 50 ans		
	Coefficients de Montana	Station : Beauvais-Tille de 6 min à 48 heures a = 13,078 b = 0,78		
Débit de fuite	Surface d'infiltration envisagée	S _{fond du bassin} = 400 m ²	Régulateur de débit : 6 l/s	
	$Q_f = S_{\text{fond du bassin}} \times K$	Q _f = 0,0061 m ³ /s		
Stockage	Coefficient d'apport global	Ca _{global} = 0,91		
	$Ca_{\text{global}} = \frac{\sum (Cr_i \times S_i)}{S}$			
	Surface active :	Sa = 29185,2 m ²		
	Débit spécifique de vidange	qs = 0,01 mm/min		
	$qs = 60\,000 \times \frac{Q_f}{Sa}$			
	Volume maximum à stocker	V_{max} = 1122,4 m³		
	Temps de concentration	T _c = 895,0 min (14,9 h)		
	Temps de vidange	T _{vidange} = 2536,3 min (42,3 h)		

