

Dimensionnement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales par infiltration

Fiche 1a

seuls les champs de couleur verte sont à renseigner

REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL

Date	Pétitionnaire	Adresse	N° de dossier	Commune
12/10/2018	MAIRIE DE BOULIAC	PLAINE DES SPORTS parking		BOULIAC

CARACTERISTIQUES DU PROJET

		Coefficient d'apport C_A	Surface élémentaire S_i	Surface active $S_a = S_i \times C_A$
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	Toiture non régulée, voirie, stationnement, trottoir, piste cyclable... Bassin à ciel ouvert, tout revêtement imperméable...	0,9	40 m ²	36 m ²
	Toitures terrasses (végétalisées ou stockante)	0,2	0 m ²	0 m ²
	Surfaces perméables, espaces verts, surfaces non collectées, ...	0,0	0 m ²	0 m ²

Bilan des surfaces élémentaires	Coefficient d'apport moyen $C_A = S_a / S_t$	Surface totale de l'opération $S_t = \sum S_i$	Surface active totale $S_a = \sum S_a$
	90%	40 m ²	36 m ²

CARACTERISTIQUES DU TERRAIN

Etude hydrogéologique	Coefficient de perméabilité	$10^{-2} > K > 3 \cdot 10^{-4}$	<table border="1"> <tr> <td>110 mm/h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3,1E-05 m/s</td> <td></td> </tr> </table>	110 mm/h		3,1E-05 m/s		3,0E-05 m/s
	110 mm/h							
3,1E-05 m/s								
	Profondeur de la nappe par rapport au sol	P_n		10,00 m				

NIVEAU DE PROTECTION

Pluviométrie de référence - période de retour	10 ans
---	--------

PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

Implantation	Sous revêtement imperméable ou Tranchée drainante ou puisard		
Surface d'infiltration minimale théorique	S_{mini}		2 m ²
Surface d'infiltration mise en œuvre	$S_i > S_{mini}$		3 m ²
Surface active totale			36 m ²
Débit d'infiltration	$Q_i =$		0,02 l/s
Volume (mini) = Vol de ruissellement pendant la pluie de 10ans	V_{mini}		1 m ³
Volume nécessaire de stockage	V_u		1 m ³
Durée de vidange (doit être inférieure à 24h)	V_u / Q_i		21 h 47 mn

CONCEPTION DE L'OUVRAGE



Type d'ouvrage	Structure réservoir		
Dimensionnement	Matériau constitutif du stockage	Indice de vide I_v	Volume réel de l'ouvrage V_u / I_v
		diorite 40/70	30%
Hauteurs caractéristiques	Hauteur de stockage ou marnage $H_s > 0,02$ m	Couverture ou revanche H_c	Distance au toit de la nappe $P_n - H_s - H_c$
	0,15 m	0,15 m	9,70 m