

Dimensionnement du volume nécessaire au tamponnement pour un bassin

Entreprise	VIRTUO		
Lieu du chantier	CHATEAUDUN (28)		
Région de référence ou donnée de la station météorologique de	CHATEAUDUN (28)		
Période de retour	20 ans		
Durée de la pluie de	2 heures	à	24 heures
Statistique sur la période	1982	-	2018

Formule de Montana avec les quantités de pluie $h(t)$ s'expriment en millimètres et les durées t en minutes,

$h(t) = a \times t^{(1-b)}$	a=	16,634	b=	0,827
-----------------------------	----	--------	----	-------

Dimensionnement d'un ouvrage de rétention perméable avant restitution à 3 l/s/ha (Sud-Est)

Hypothèse :

Surface bâtiment du projet en m ² :	1028	Surface bâtiment du projet en ha :	0,1028
Coefficient d'apport :	1		
Surface voirie en asphalte / goudron en m ² :	3518	Surface voirie en asphalte / goudron en ha :	0,3518
Coefficient d'apport :	0,95		
Surface en béton en m ² :	546	Surface en béton en ha :	0,0546
Coefficient d'apport :	0,8		
Surface de bassin / noue en m ² :	570	Surface de bassin / noue en ha :	0,0570
Coefficient d'apport :	1		
Surface espaces verts / pelouse du projet en m ² :	5544	Surface espaces verts / pelouse du projet en ha :	0,5544
Coefficient d'apport :	0,2		
Surface du projet en m ² :	11206	Surface du projet en ha :	1,1206
Coefficient d'apport moyen :	0,58		
Surface active du projet en m ² :	6486	Surface active du projet en ha :	0,6486
Débit de fuite (l/s/ha) :	3		
Débit de fuite en m ³ /s :	0,0034	Débit de fuite en l/s :	3,36
Débit spécifique de fuite en mm/h :	2		
Temps de remplissage en mn :	239	Temps de remplissage en h :	3,98
Hauteur d'eau à stocker en mm :	35		
Volume brut d'eau à stocker en m ³ :	230		
Temps de vidange en mn :	1140	Temps de vidange en h :	19,01