

Calcul volume rétention											
Temps de pluie T (min)	Intensité de pluie (mm/min)	Hauteur précipitée Hp pendant T (mm)	Coefficient d'imperméabilisation C	Surface (ha)	Volume précipité (m3)	Débit de fuite Qf (m3/s)	Débit spécifique qs (mm/min)	Hauteur eau évacuée Hf (mm)	Hauteur eau à stocker Hs=Hp-Hf	Volume de fuite pendant T (m3)	Volume de la rétention (m3)
6	2,41794976	14,5076986	0,459	0,9	5,99748259	2,70E-03	3,92E-02	0,24	14,2726	0,972	59,00282589
15	1,73696445	26,0544668	0,459	0,9	10,7709166	2,70E-03	3,92E-02	0,59	25,4667	2,43	105,2791656
30	1,35244341	40,5733023	0,459	0,9	16,7730032	2,70E-03	3,92E-02	1,18	39,3977	4,86	162,8700315
60	0,73840307	44,3041844	0,459	0,9	18,3153498	2,70E-03	3,92E-02	2,35	41,9530	9,72	173,4334985
120	0,42029683	50,435619	0,459	0,9	20,8500849	2,70E-03	3,92E-02	4,70	45,7332	19,44	189,0608491
360	0,17205073	61,9382642	0,459	0,9	25,6052784	2,70E-03	3,92E-02	14,11	47,8309	58,32	197,7327842
720	0,10415344	74,990475	0,459	0,9	31,0010624	2,70E-03	3,92E-02	28,21	46,7757	116,64	193,3706235
1440	0,06086608	87,647161	0,459	0,9	36,2333364	2,70E-03	3,92E-02	56,43	31,2176	233,28	129,0533636
2880	0,03556945	102,440008	0,459	0,9	42,3486992	2,70E-03	3,92E-02	112,86	-10,4192	466,56	-43,07300825

Période de retour (ans)	100
Coeff perméabilité	2,70E-03
Surface bassin (m²)	200

débit de fuite en sortie du bassin (3 l/s/ha soit 3 l)

Surface active			
Type de surface	Surface (m²)	Coefficient	Surface pondérée (m²)
Voirie/parking	7032	0,5	3516
Enrobé hors voirie	0	0,9	0
Toiture hors existant	18	1	18
Béton	450	1	450
Perméable	1500	0,1	150
TOTAL	9000	Surface active	4134
Coeff imperméabilisation	0,459		

Coefficients de Montana			
Source : Metz Frescaty 1956-2005			
Durée de retour 100 ans			
	6 à 30 min	30 à 360 min	360 à 2880 min
coeff			
a	4,617	20,603	17,065
b	0,361	0,813	0,775

Il faut un bassin de 198 m3 + 125 m3 en considérant les eaux souillées soit 323 m3