

Calcul du volumes utile d'un bassin de retenue par la méthode des pluies

AFFAIRE

Surface totale	18021 m ²
Coefficient de ruissellement global	75 %
Surface active	13 601 m ²
Retour choisi	100 ans
Surface d'infiltration	1062,54 m ²
Vitesse d'infiltration	0,00000001 m.s-1
Débit d'infiltration	0,011 l.s-1
Débit de fuite vers :	5,406417 l/s
Débit de fuite vers :	l/s
Débit de fuite total	5,417 l/s

Volume total à stocker
840,7 m³

Méthode des pluies valable pour des bassins inférieurs à 500 m³ ou 1000 m³ en cas d'enjeu faible.

Vidange complète du bassin
en 43,1 heures

Pluie 1heure-24heures - Période 1982-2018

Station de DIJON (Données météo France)

Retour (ans)	a	b
5	501	-0,742
10	630	-0,754
20	773	-0,765
30	865	-0,771
50	990	-0,779
100	1175	-0,788

Retour (ans)	durée (mn) / Intensité (mm/h)											
	6 mn	1/4 heure	1/2 heure	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jour	2 jours	4 jours	8 jours
5	132,5	67,2	40,2	24,0	14,4	10,6	6,4	3,8	2,3	1,4	0,8	0,5
10	163,1	81,7	48,5	28,7	17,0	12,6	7,4	4,4	2,6	1,6	0,9	0,5
20	196,2	97,3	57,3	33,7	19,8	14,5	8,6	5,0	3,0	1,7	1,0	0,6
30	217,3	107,2	62,8	36,8	21,6	15,8	9,3	5,4	3,2	1,9	1,1	0,6
50	245,2	120,1	70,0	40,8	23,8	17,3	10,1	5,9	3,4	2,0	1,2	0,7
100	286,4	139,1	80,6	46,7	27,0	19,6	11,4	6,6	3,8	2,2	1,3	0,7

	6 mn	1/4 heure	1/2 heure	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jour	2 jours	4 jours	8 jours
Intensité (mm/h)	286,4	139,1	80,6	46,7	27,0	19,6	11,4	6,6	3,8	2,2	1,3	0,7
Précipitation (mm)	29	35	40	47	54	59	68	79	92	106	123	142
Volume ruisselé (m ³)	389	473	548	635	735	801	928	1 075	1 245	1 442	1 670	1 934
Volume évacué (m ³)	2	5	10	20	39	59	117	234	468	936	1872	3744
Volume à stocker (m ³)	388	468	538	615	696	743	811	841	777	506	0	0

