

**CAPH - ESCAUDAIN - REQUALIFICATION CITE MINIERE SCHNEIDER**  
**CALCUL DU TAMPONNEMENT DES EAUX DE PLUIE PAR LA METHODE DES PLUIES**  
**Toiture M&C**

Caractéristiques du bassin versant pluvial

	surface en m <sup>2</sup>	surface en %	coef de ruissellement
<b>Surface de l'aménagement</b>	<b>110</b>	100,0%	
<b>Affectation des sols</b>			
Parking en roulé concassé	10	9,1%	1,00
Toiture	100	90,9%	1,00
TOTAL PERIMETRE AMENAGEMENT	110	100,0%	
<b>Surface active</b>	Sa : <b>110</b>	Ca : 100,0%	

<b>Stotale</b>	0,0110	ha
<b>Ca</b>	1,0000	
<b>Sa</b>	0,0110	ha
<b>Surf d'infiltratio</b>	10,0	m <sup>2</sup>
<b>Perméabilité</b>	3,00E-06	m/s
<b>Q fuite</b>	0,030	l/s

Durée de la pluie en h	Volume à stocker					
	Période de retour (T)					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
0,1	1,03 m3	1,26 m3	1,48 m3	1,62 m3	1,80 m3	2,05 m3
0,25	1,45 m3	1,77 m3	2,10 m3	2,29 m3	2,56 m3	2,93 m3
0,5	1,87 m3	2,29 m3	2,72 m3	2,98 m3	3,33 m3	3,82 m3
1	2,39 m3	2,94 m3	3,51 m3	3,86 m3	4,32 m3	4,98 m3
1,5	2,75 m3	3,40 m3	4,06 m3	4,48 m3	5,02 m3	5,80 m3
2	2,74 m3	3,42 m3	4,12 m3	4,57 m3	5,17 m3	6,07 m3
3	2,92 m3	3,65 m3	4,40 m3	4,88 m3	5,51 m3	6,47 m3
6	3,16 m3	3,98 m3	4,82 m3	5,35 m3	6,05 m3	7,09 m3
9	3,21 m3	4,09 m3	4,99 m3	5,54 m3	6,28 m3	7,39 m3
12	3,17 m3	4,10 m3	5,04 m3	5,62 m3	6,39 m3	7,53 m3
18	2,96 m3	3,96 m3	4,95 m3	5,57 m3	6,38 m3	7,58 m3
24	2,65 m3	3,70 m3	4,74 m3	5,37 m3	6,22 m3	7,47 m3
<b>Volume à stocker</b>	<b>3,21 m3</b>	<b>4,10 m3</b>	<b>5,04 m3</b>	<b>5,62 m3</b>	<b>6,39 m3</b>	<b>7,58 m3</b>
<b>Durée de vidange (en heure)</b>	<b>29,7 h</b>	<b>38,0 h</b>	<b>46,6 h</b>	<b>52,0 h</b>	<b>59,1 h</b>	<b>70,2 h</b>

Durée de la pluie en h	Volume de stockage					
	Période de retour (T)					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
0,1	1,03	1,26	1,48	1,62	1,80	2,05
0,25	1,45	1,77	2,10	2,29	2,56	2,93
0,5	1,87	2,29	2,72	2,98	3,33	3,82
1	2,39	2,94	3,51	3,86	4,32	4,98
1,5	2,75	3,40	4,06	4,48	5,02	5,80
2	2,74	3,42	4,12	4,57	5,17	6,07
3	2,92	3,65	4,40	4,88	5,51	6,47
6	3,16	3,98	4,82	5,35	6,05	7,09
9	3,21	4,09	4,99	5,54	6,28	7,39
12	3,17	4,10	5,04	5,62	6,39	7,53
18	2,96	3,96	4,95	5,57	6,38	7,58
24	2,65	3,70	4,74	5,37	6,22	7,47

Durée de la pluie en h	Hauteur d'eau évacuée en mm					
	Période de retour (T)					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
0,1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
0,5	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
1	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
1,5	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
2	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
3	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
6	5,89	5,89	5,89	5,89	5,89	5,89
9	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84
12	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78
18	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67
24	23,56	23,56	23,56	23,56	23,56	23,56

Durée de la pluie en h	Valeurs météo					
	Intensité en mm/h (I)					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
0,1	94,9	115,3	135,7	148,0	164,6	187,5
0,25	53,7	65,4	77,2	84,4	93,9	107,4
0,5	34,9	42,6	50,4	55,2	61,5	70,5
1	22,7	27,7	32,9	36,1	40,2	46,2
1,5	17,7	21,6	25,6	28,1	31,4	36,1
2	13,4	16,5	19,7	21,8	24,5	28,6
3	9,8	12,0	14,3	15,8	17,7	20,6
6	5,8	7,0	8,3	9,1	10,1	11,7
9	4,2	5,1	6,0	6,6	7,3	8,4
12	3,4	4,1	4,8	5,2	5,8	6,7
18	2,5	3,0	3,5	3,8	4,2	4,8
24	2,0	2,4	2,8	3,0	3,3	3,8

Durée de la pluie en h	Hauteur en mm (h)					
	Période de retour (T)					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
0,1	9,5	11,5	13,6	14,8	16,5	18,7
0,25	13,4	16,4	19,3	21,1	23,5	26,9
0,5	17,5	21,3	25,2	27,6	30,7	35,2
1	22,7	27,7	32,9	36,1	40,2	46,2
1,5	26,5	32,4	38,4	42,2	47,1	54,2
2	26,9	33,0	39,4	43,5	49,0	57,2
3	29,5	36,1	43,0	47,3	53,1	61,7
6	34,6	42,1	49,7	54,5	60,9	70,4
9	38,0	46,0	54,2	59,2	66,0	76,0
12	40,6	49,1	57,6	62,8	69,8	80,2
18	44,6	53,7	62,7	68,3	75,7	86,6
24	47,7	57,2	66,6	72,4	80,1	91,5

Durée de la pluie	Coefficients de Montana - Station de Lille-Lesquin (1922-2021)						
	Période de retour (T)						
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans	
6 min à 2 heures	a	4,811	5,828	6,822	7,399	8,213	9,288
	b	0,621	0,619	0,616	0,613	0,612	0,608
2 heures à 24 heures	a	8,887	11,46	14,366	16,309	18,979	23,137
	b	0,769	0,779	0,789	0,795	0,802	0,811