

**Appendix A:
Design Storm Data**

8.4 10.8 13.7 22.2 29.6 31.2 33.4 44.0 64.5 2007 10.4 16.8 18.8 25.5 28.2
 28.2 28.4 -99.9 56.0 -----

 # Yrs. 38 38 38 38 38 38 38 37 38 Années
 Mean 8.1 11.4 13.9 19.3 24.9 29.7 38.2 46.6 53.3 Moyenne
 Std. Dev. 2.2 3.6 4.7 7.3 9.6 10.5 16.6 20.9 21.6 Écart-type
 Skew. 0.91 0.70 0.96 0.22 1.10 0.97 1.53 2.03 1.81 Dissymétrie
 Kurtosis 4.46 3.83 5.32 2.40 6.69 5.12 5.02 7.16 6.52
 *-99.9 Indicates Missing Data/Données manquantes

Warning: annual maximum amount greater than 100-yr return period amount
 Avertissement : la quantité maximale annuelle excède la quantité
 pour une période de retour de 100 ans
 Year/Année Duration/Durée Data/Données 100-yr/ans 1979 12 h 116.4 112.3
 1979 24 h 123.0 121.1 1991 15 min 29.0 28.6 1991 1 h 60.0 55.0 1991 2 h
 64.2 62.7

Table 2a : Return Period Rainfall Amounts (mm)
 Quantité de pluie (mm) par période de retour

Duration/Durée	2	5	10	25	50	100	#Years	yr/ans	yr/ans	yr/ans	yr/ans	yr/ans			
yr/ans Années															
5 min	7.8	9.7	11.0	12.6	13.7	14.9	38	10 min	10.8	14.0	16.1	18.7	20.7	22.7	38
15 min	13.1	17.3	20.0	23.5	26.0	28.6	38	30 min	18.1	24.5	28.8	34.1	38.1	42.1	38
1 h	23.3	31.8	37.4	44.5	49.8	55.0	38								
2 h	28.0	37.3	43.4	51.2	57.0	62.7	38								
6 h	35.4	50.1	59.8	72.0	81.1	90.1	38	12 h	43.2	61.7	73.9	89.4	100.9	112.3	37
24 h	49.8	68.9	81.5	97.5	109.3	121.1	38								

Table 2b :

Return Period Rainfall Rates (mm/h) - 95% Confidence limits
 Intensité de la pluie (mm/h) par période de retour - Limites de confiance de 95%

Duration/Durée	2	5	10	25	50	100	#Years	yr/ans	yr/ans	yr/ans	yr/ans	yr/ans
yr/ans Années												
5 min	93.4	116.3	131.5	150.7	164.9	179.0	38	+/- 7.6	+/- 12.8	+/- 17.2	+/- 23.2	+/- 27.8
10 min	65.0	84.0	96.6	112.4	124.2	135.9	38	+/- 6.3	+/- 10.6	+/- 14.3	+/- 19.2	+/- 23.0
15 min	52.5	69.0	80.0	93.9	104.2	114.4	38	+/- 5.5	+/- 9.2	+/- 12.5	+/- 16.8	+/- 20.1
30 min							38	+/- 12.5	+/- 16.8	+/- 20.1	+/- 23.4	

36.2 49.1 57.6 68.3 76.2 84.1 38 +/- 4.2 +/- 7.1 +/- 9.6 +/- 13.0 +/- 15.5
 +/- 18.1 38
 1 h 23.3 31.8 37.4 44.5 49.8 55.0 38 +/- 2.8 +/- 4.7 +/- 6.4 +/- 8.6 +/-
 10.3 +/- 12.0 38
 2 h 14.0 18.6 21.7 25.6 28.5 31.4 38 +/- 1.5 +/- 2.6 +/- 3.5 +/- 4.7 +/- 5.6
 +/- 6.6 38
 6 h 5.9 8.3 10.0 12.0 13.5 15.0 38 +/- 0.8 +/- 1.4 +/- 1.8 +/- 2.5 +/- 3.0
 +/- 3.4 38 12 h 3.6 5.1 6.2 7.5 8.4 9.4 37 +/- 0.5 +/- 0.9 +/- 1.2 +/- 1.6
 +/- 1.9 +/- 2.2 37 24 h 2.1 2.9 3.4 4.1 4.6 5.0 38 +/- 0.3 +/- 0.4 +/- 0.6
 +/- 0.8 +/- 1.0 +/- 1.1 38

Table 3 : Interpolation Equation / Équation d'interpolation: $R = A \cdot T^B$

R = Interpolated Rainfall rate (mm/h)/Intensité interpolée de la pluie (mm/h)
 RR = Rainfall rate (mm/h) / Intensité de la pluie (mm/h)
 T = Rainfall duration (h) / Durée de la pluie (h)

Statistics/Statistiques 2 5 10 25 50 100
 yr/ans yr/ans yr/ans yr/ans yr/ans yr/ans
 Mean of RR/Moyenne de RR 32.9 42.8 49.4 57.7 63.8 69.9
 Std. Dev. /Écart-type (RR) 31.8 39.9 45.3 52.2 57.2 62.3
 Std. Error/Erreur-type 6.6 9.6 11.7 14.3 16.3 18.2 Coefficient (A) 20.2 27.1
 31.7 37.4 41.6 45.9 Exponent/Exposant (B) -0.680 -0.661 -0.653 -0.645 -0.641
 -0.638 Mean % Error/% erreur moyenne 8.3 9.1 9.5 10.0 10.3 10.5