Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

Statistiques Intensité-Durée-Fréquence (IDF)

Données

Produit le 2026-05-25

Métadonnées

Station : Matane
7054640

Latitude : 48° 47' 30" N
Longitude : -67° 36' 55" W
Altitude : 52 m

Période : 1981-2014
28 ans

Quantité annuelle maximale de pluie (mm) en fonction de la durée (valeurs normalisées)

* Valeur en rouge excède la quantité pour une période de retour de 100 ans, avec une probabilité de 97,5 %

Année	Durée								
	5 min	10 min	15 min	30 min	1 h	2 h	6 h	12 h	24 h
1981								42,8	
1982	3,8	6,4	7,6	12,5	15,1	16,8	20,7	23,2	23,2
1983	4,5	7,0	8,2				32,4	41,8	41,8
1984	10,2	10,4	13,2	14,7	19,8	26,6	37,4	41,0	41,2
1985	2,9	5,8	8,7	13,5	21,0	24,2	38,4	44,1	45,2
1987	7,5	8,6	9,2	12,3	13,4	24,6	33,1	33,6	45,8
1988	3,7	6,7	10,0	17,8	20,4	21,0	32,1	32,3	39,4
1989	5,4	10,0	13,4	13,6	17,3	20,1	29,7	30,6	37,9
1990	7,0	7,2	8,2	10,8	13,4	16,6	26,6	34,8	35,3
1991	4,0	6,0	8,4	8,4	8,4	10,4	24,0	24,4	28,7
1992	7,3	10,7	11,3	11,9	15,4	19,0	33,0	34,7	36,7
1993	4,1	7,4	9,7	11,1	16,3	20,8	27,5		38,7
1994	9,0	10,0	14,9	23,9	24,4	24,4	35,4	36,8	43,4
1995				23,8	35,2	36,5	46,7	58,2	59,4
1996									79,4
2001	8,3	8,5	8,7				28,7	41,4	44,0
2002	4,5	7,5	9,4	12,2	15,9	16,3	30,0	38,1	38,8
2003	10,7	15,3	15,5	15,5	15,5	15,5	34,7	41,0	42,6
2004	5,7	7,8	9,4	11,2	13,1	19,6	33,3	58,2	63,7
2005	8,6	14,7	19,2	25,1	33,5	33,7	41,9	50,6	55,9
2006	8,8	12,8	13,3	13,5	14,1	15,8	27,8	36,8	56,5
2007	6,9	7,3	7,8		14,9	27,2	64,4	76,5	80,4
2008	4,7	5,3	5,3	8,3	11,7	13,4	24,0	34,3	36,9
2009	8,0	13,5	18,4	25,1	27,6	34,0	34,4	34,4	35,5
2010	5,3	8,2	11,0	15,1	18,8	26,1	26,7	41,2	65,7
2011	4,5	8,1	11,3	13,2	14,9	27,7	38,0	38,2	51,2
2012	6,4	10,5	13,4	16,7	21,7	36,7	44,6	50,1	53,4
2013	3,5	5,2	6,6	11,3	16,9	21,9	44,8	51,2	57,6
2014	12,0	18,6	19,2	19,2	19,2	19,2	29,9	40,0	49,3
Nbre années	26	26	26	24	25	25	27	27	28
β	23,14	15,79	11,90	7,83	4,94	2,78	1,16	0,72	0,44
μ	63,74	46,16	37,91	25,52	15,47	9,76	5,01	3,01	1,72

Quantité de pluie (mm) en fonction de la période de retour et de la durée

* avec Intervalle de confiance ± 95 %

Période de retour	Durée								
	5 min	10 min	15 min	30 min	1 h	2 h	6 h	12 h	24 h
2	6,0 ± 0,9	8,7 ± 1,2	10,6 ± 1,3	14,2 ± 1,8	17,3 ± 2,3	21,6 ± 2,6	32,6 ± 3,1	39,3 ± 3,8	45,2 ± 4,6
5	8,2 ± 1,5	11,6 ± 2,0	13,9 ± 2,3	18,6 ± 3,1	22,9 ± 3,8	27,8 ± 4,3	40,5 ± 5,2	49,1 ± 6,5	57,2 ± 7,8
10	9,7 ± 2,0	13,6 ± 2,7	16,2 ± 3,1	21,6 ± 4,2	26,6 ± 5,2	32,0 ± 5,8	45,7 ± 7,0	55,6 ± 8,7	65,2 ± 10,6
25	11,5 ± 2,7	16,1 ± 3,7	19,0 ± 4,1	25,3 ± 5,7	31,3 ± 7,0	37,3 ± 7,9	52,4 ± 9,5	63,7 ± 11,8	75,3 ± 14,3
50	12,8 ± 3,2	18,0 ± 4,4	21,1 ± 4,9	28,0 ± 6,8	34,7 ± 8,4	41,2 ± 9,4	57,3 ± 11,4	69,8 ± 14,1	82,8 ± 17,1
100	14,2 ± 3,7	19,8 ± 5,1	23,2 ± 5,8	30,8 ± 7,9	38,2 ± 9,7	45,1 ± 11,0	62,1 ± 13,2	75,8 ± 16,4	90,3 ± 19,9

Intensité horaire de pluie (mm/h) en fonction de la période de retour et de la durée

* avec Intervalle de confiance ± 95 %

Période de retour	Durée								
	5 min	10 min	15 min	30 min	1 h	2 h	6 h	12 h	24 h
2	72,2 ± 10,5	51,9 ± 7,1	42,3 ± 5,4	28,4 ± 3,7	17,3 ± 2,3	10,8 ± 1,3	5,4 ± 0,5	3,3 ± 0,3	1,9 ± 0,2
5	98,5 ± 17,6	69,8 ± 12,0	55,8 ± 9,1	37,3 ± 6,2	22,9 ± 3,8	13,9 ± 2,2	6,8 ± 0,9	4,1 ± 0,5	2,4 ± 0,3
10	115,8 ± 23,8	81,7 ± 16,2	64,7 ± 12,3	43,1 ± 8,4	26,6 ± 5,2	16,0 ± 2,9	7,6 ± 1,2	4,6 ± 0,7	2,7 ± 0,4
25	137,8 ± 32,1	96,6 ± 21,9	76,0 ± 16,5	50,6 ± 11,3	31,3 ± 7,0	18,6 ± 3,9	8,7 ± 1,6	5,3 ± 1,0	3,1 ± 0,6
50	154,0 ± 38,4	107,8 ± 26,2	84,4 ± 19,8	56,1 ± 13,5	34,7 ± 8,4	20,6 ± 4,7	9,5 ± 1,9	5,8 ± 1,2	3,5 ± 0,7
100	170,2 ± 44,8	118,8 ± 30,5	92,7 ± 23,0	61,5 ± 15,8	38,2 ± 9,7	22,5 ± 5,5	10,4 ± 2,2	6,3 ± 1,4	3,8 ± 0,8

Statistiques des relations théoriques de l'intensité des pluies (I; mm/h) en fonction de la durée (D; h)

Relation linéaire : $ln\ I = a + b \cdot ln\ D$ équivalente à $I = A \cdot D^b$, où $A = e^a$

Période de retour	Paramètres et statistiques						
	a	A	b	R^2	ET a	ET b	ET *ln* (I)
2	2,80	16,48	-0,649	99,7%	0,027	0,015	0,08
5	3,07	21,51	-0,664	99,7%	0,025	0,013	0,07
10	3,21	24,83	-0,671	99,7%	0,024	0,013	0,07
25	3,37	29,02	-0,677	99,8%	0,024	0,013	0,07
50	3,47	32,12	-0,680	99,8%	0,024	0,013	0,07
100	3,56	35,20	-0,683	99,8%	0,024	0,013	0,07

Relation quadratique : $ln\ I = a + b \cdot ln\ D + c \cdot (ln\ D)^2$

Période de retour	Paramètres et statistiques							
	a	b	c	R^2	ET *ln* (a)	ET b	ET c	ET *ln* (I)
2	2,88	-0,632	-0,023	99,9%	0,019	0,007	0,004	0,08
5	3,14	-0,648	-0,021	100,0%	0,016	0,006	0,004	0,07
10	3,28	-0,655	-0,021	100,0%	0,015	0,006	0,003	0,07
25	3,44	-0,662	-0,020	100,0%	0,015	0,006	0,003	0,07
50	3,54	-0,666	-0,020	100,0%	0,016	0,006	0,004	0,07
100	3,63	-0,669	-0,020	100,0%	0,016	0,006	0,004	0,07