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

Statistiques Intensité-Durée-Fréquence (IDF)

Données

Produit le 2026-05-25

Métadonnées

Station : Nominingue
7035520

Latitude : 46° 23' 20" N
Longitude : -75° 04' 38" W
Altitude : 320 m

Période : 1969-2014
43 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
1969									56,6
1970	4,1	5,6	6,9	10,4					55,6
1971	5,7	8,7	10,2	12,3	14,7	17,2		39,2	41,9
1972	9,2	15,9	21,0	33,2	35,0	35,0	50,5	62,3	88,0
1973	5,2	8,0	11,4				30,9	34,6	53,3
1974	10,3	12,8	14,6						32,8
1975	7,1					13,1	23,3	27,5	34,8
1976	15,5	19,9	20,3	20,8	21,0	21,0	28,7	35,3	40,4
1977	9,6	14,0	16,6	21,2	22,7	27,2	27,5	23,8	31,5
1978				29,2	30,1	38,8	48,0	78,2	89,9
1979	9,3	13,8	14,5	17,1	21,9	36,1	49,1	49,4	49,0
1980	6,4	10,3	14,4	23,6	30,2	37,2	63,5	63,7	57,8
1981	7,8	9,8	13,8	19,0	25,6	31,9	35,8	51,5	60,8
1982	4,3	6,5	8,1	11,1	15,0	26,4	31,4	31,4	31,6
1983									45,4
1984	9,2	14,0	14,8	17,0	24,6	28,2	41,1	59,1	61,0
1985	7,7	8,7	9,8	12,6	15,0	16,6	30,2	35,7	37,7
1986	7,0	9,4	11,8	19,0	32,3	39,2	45,0	45,2	63,9
1987	12,7	18,7	23,0	30,0	30,0	30,2	50,4	53,8	51,0
1988	9,3	14,4	15,8	19,3	26,6	29,2	41,8	43,2	43,2
1989									60,0
1990	5,9	9,7	11,4	16,7	25,5	25,5	34,3	41,6	51,6
1991	6,5	10,7	13,0	16,8	21,4	21,6	28,5		39,2
1993	6,7	13,3	15,5	19,5	20,8	20,8	34,2		
1994	10,8	15,8	20,4	27,0	35,4	43,0	45,5	45,5	46,0
1995	9,4	11,4	14,3	17,7	28,6	34,1	58,2	60,2	69,9
1996	6,7	7,7	8,5	11,4	15,6	21,8	34,1	44,9	50,1
1997	12,9	23,1	33,5	48,1	68,5	72,0	72,0	74,5	80,8
1998	6,7	8,6	9,8			15,1			40,2
1999	9,8	16,6	23,3	26,7	29,4	30,3			40,4
2001		11,4	13,5	15,4	21,2	28,3	37,6	51,6	63,0
2002			29,0	37,8	57,8	66,8	66,8	66,8	66,8
2003	13,2	13,2	13,4					41,4	61,0
2004						26,7	60,0	72,7	72,0
2005	7,7	10,1	12,6	21,4	22,1	26,7	39,5	60,9	74,3
2006	9,2	13,7	18,0	25,7	37,5	49,6	51,8	51,8	54,5
2007	12,7	19,0	22,5	33,4	34,0	37,2	53,8	76,2	93,3
2008	9,4	12,2	13,8	16,4	17,9	27,6	42,2	47,8	50,4
2009	17,1	21,1	22,4	24,5	25,1	29,1	43,5	44,7	56,4
2010	8,7	13,2	17,7	24,9	30,5	36,3	38,1	50,5	52,1
2011	8,0	10,0	12,4	19,8	22,2	30,6	34,0	42,5	43,8
2012	6,8	10,0	10,6	13,4	19,9	23,5	52,6	61,5	70,6

2013	9,8	11,6	12,1	13,7	14,1	18,4	34,7	37,2	37,4
2014	6,6	8,0	8,2	11,2	15,8	24,0	33,2	46,4	51,2
Nbre années	37	37	38	35	34	37	35	35	43
β	27,36	19,41	18,17	13,09	8,88	4,81	1,56	0,90	0,51
μ	89,47	63,55	50,86	34,58	21,57	12,57	6,20	3,65	1,99

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	8,3 ± 0,9	11,8 ± 1,2	14,4 ± 1,7	19,7 ± 2,6	24,8 ± 3,5	28,7 ± 3,7	40,6 ± 3,7	47,8 ± 4,2	52,1 ± 4,3
5	10,9 ± 1,5	15,4 ± 2,1	19,5 ± 2,9	27,1 ± 4,3	34,9 ± 5,9	39,6 ± 6,1	51,3 ± 6,2	60,0 ± 7,1	65,9 ± 7,2
10	12,6 ± 2,0	17,9 ± 2,8	22,9 ± 3,9	32,0 ± 5,8	41,6 ± 8,0	46,8 ± 8,3	58,3 ± 8,3	68,1 ± 9,6	75,0 ± 9,7
25	14,7 ± 2,7	20,9 ± 3,8	27,2 ± 5,2	38,2 ± 7,8	50,0 ± 10,8	55,9 ± 11,2	67,2 ± 11,2	78,4 ± 12,9	86,6 ± 13,1
50	16,4 ± 3,2	23,2 ± 4,5	30,4 ± 6,2	42,8 ± 9,4	56,2 ± 12,9	62,7 ± 13,4	73,8 ± 13,4	86,0 ± 15,4	95,1 ± 15,7
100	17,9 ± 3,7	25,5 ± 5,2	33,6 ± 7,3	47,4 ± 10,9	62,4 ± 15,0	69,4 ± 15,6	80,3 ± 15,6	93,5 ± 18,0	103,6 ± 18,3

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	99,5 ± 10,4	70,7 ± 7,4	57,5 ± 6,8	39,4 ± 5,1	24,8 ± 3,5	14,3 ± 1,8	6,8 ± 0,6	4,0 ± 0,4	2,2 ± 0,2
5	130,5 ± 17,5	92,7 ± 12,4	78,1 ± 11,5	54,2 ± 8,6	34,9 ± 5,9	19,8 ± 3,1	8,5 ± 1,0	5,0 ± 0,6	2,7 ± 0,3
10	151,0 ± 23,6	107,2 ± 16,7	91,8 ± 15,5	64,0 ± 11,6	41,6 ± 8,0	23,4 ± 4,2	9,7 ± 1,4	5,7 ± 0,8	3,1 ± 0,4
25	177,0 ± 31,8	125,6 ± 22,6	109,0 ± 20,9	76,4 ± 15,7	50,0 ± 10,8	28,0 ± 5,6	11,2 ± 1,9	6,5 ± 1,1	3,6 ± 0,5
50	196,2 ± 38,1	139,3 ± 27,0	121,8 ± 25,0	85,7 ± 18,7	56,2 ± 12,9	31,4 ± 6,7	12,3 ± 2,2	7,2 ± 1,3	4,0 ± 0,7
100	215,3 ± 44,4	152,8 ± 31,5	134,5 ± 29,1	94,8 ± 21,8	62,4 ± 15,0	34,7 ± 7,8	13,4 ± 2,6	7,8 ± 1,5	4,3 ± 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	3,08	21,82	-0,679	99,4%	0,038	0,020	0,11
5	3,37	28,96	-0,691	99,0%	0,048	0,026	0,14
10	3,52	33,66	-0,696	98,9%	0,053	0,028	0,16
25	3,68	39,60	-0,701	98,7%	0,058	0,031	0,17
50	3,78	44,00	-0,703	98,6%	0,060	0,032	0,18
100	3,88	48,37	-0,706	98,5%	0,062	0,033	0,19

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	3,20	-0,655	-0,034	100,0%	0,017	0,007	0,004	0,11
5	3,51	-0,659	-0,043	99,9%	0,021	0,008	0,005	0,14
10	3,67	-0,662	-0,047	99,9%	0,025	0,010	0,006	0,16
25	3,85	-0,664	-0,050	99,9%	0,030	0,011	0,007	0,17
50	3,96	-0,665	-0,052	99,9%	0,032	0,012	0,007	0,18
100	4,06	-0,666	-0,054	99,8%	0,034	0,013	0,008	0,19