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

Statistiques Intensité-Durée-Fréquence (IDF)

Données

Produit le 2026-05-25

Métadonnées

Station : Frampton-2
7052554

Latitude : 46° 27' 46" N
Longitude : -70° 45' 48" W
Altitude : 388 m

Période : 2006-2022
17 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
2006	6,4	8,8	9,0	9,6	13,6	24,4	59,4	76,2	78,4
2007	12,6	20,2	23,9	29,4	32,8	34,9	51,4	54,5	58,6
2008	8,9	13,6	16,9	21,5	23,9	24,3	27,2	28,9	37,1
2009	9,2	12,8	17,0	20,4	24,4	27,0	35,4	38,0	49,4
2010	12,4	19,7	24,2	27,1	30,0	33,4	40,3	56,1	58,8
2011	8,2	12,0	15,2	23,6	32,8	53,2	112,2	151,4	160,8
2012	8,0	12,8	17,6	27,0	30,4	38,8	70,2	83,4	84,4
2013	9,4	14,0	19,0	27,8	36,2	39,2	40,8	50,0	56,4
2014	9,8	10,6	13,9	18,6	19,8	20,0	30,6	39,6	43,0
2015	7,6	9,1	10,4	14,6	16,1	23,5	34,3	42,8	48,0
2016	5,0	7,4	9,0	13,0	22,7	34,7	43,5	52,1	81,3
2017	7,3	9,0	11,6	14,8	23,1	33,2	37,0	39,4	46,2
2018	7,6	12,1	12,9	12,9	14,0	16,7	22,3	33,9	38,0
2019	9,1	14,0	16,8	21,2	31,8	35,6	41,0	65,0	67,2
2020	6,5	8,6	11,3	12,8	22,1	26,5	28,6	36,5	50,8
2021	5,9	9,5	13,8	19,5	19,5	23,3	32,6	33,3	37,5
2022	5,5	8,7	10,4	12,9	15,1	17,0	30,5	42,2	64,4
Nbre années	17	17	17	17	17	17	17	17	17
β	20,06	17,29	14,43	9,72	5,64	3,67	2,79	1,90	0,96
μ	86,92	61,64	51,16	32,82	20,75	12,75	5,62	3,43	2,05

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	7,9 ± 0,9	11,3 ± 1,6	14,1 ± 2,0	18,2 ± 2,7	22,8 ± 3,2	28,2 ± 4,1	39,8 ± 9,4	49,5 ± 12,8	57,5 ± 12,9
5	9,8 ± 1,6	14,6 ± 2,7	18,2 ± 3,4	23,7 ± 4,6	29,2 ± 5,3	36,5 ± 6,9	58,8 ± 15,8	75,3 ± 21,5	83,5 ± 21,6
10	11,0 ± 2,1	16,8 ± 3,7	20,9 ± 4,6	27,3 ± 6,2	33,4 ± 7,2	42,0 ± 9,3	71,3 ± 21,3	92,5 ± 29,0	100,8 ± 29,2
25	12,6 ± 2,9	19,5 ± 4,9	24,3 ± 6,2	32,0 ± 8,3	38,8 ± 9,7	49,0 ± 12,6	87,2 ± 28,7	114,1 ± 39,2	122,5 ± 39,4
50	13,8 ± 3,4	21,5 ± 5,9	26,9 ± 7,4	35,4 ± 10,0	42,8 ± 11,6	54,1 ± 15,1	98,9 ± 34,3	130,1 ± 46,9	138,7 ± 47,2
100	14,9 ± 4,0	23,5 ± 6,9	29,4 ± 8,6	38,8 ± 11,6	46,7 ± 13,5	59,2 ± 17,5	110,6 ± 40,0	146,1 ± 54,6	154,7 ± 54,9

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	94,3 ± 11,2	68,0 ± 9,7	56,4 ± 8,1	36,4 ± 5,4	22,8 ± 3,2	14,1 ± 2,1	6,6 ± 1,6	4,1 ± 1,1	2,4 ± 0,5
5	117,0 ± 18,9	87,6 ± 16,3	72,8 ± 13,6	47,4 ± 9,2	29,2 ± 5,3	18,3 ± 3,5	9,8 ± 2,6	6,3 ± 1,8	3,5 ± 0,9
10	132,1 ± 25,5	100,6 ± 22,0	83,6 ± 18,4	54,7 ± 12,4	33,4 ± 7,2	21,0 ± 4,7	11,9 ± 3,5	7,7 ± 2,4	4,2 ± 1,2
25	151,1 ± 34,4	117,0 ± 29,7	97,3 ± 24,8	63,9 ± 16,7	38,8 ± 9,7	24,5 ± 6,3	14,5 ± 4,8	9,5 ± 3,3	5,1 ± 1,6
50	165,2 ± 41,2	129,1 ± 35,5	107,4 ± 29,6	70,7 ± 20,0	42,8 ± 11,6	27,1 ± 7,5	16,5 ± 5,7	10,8 ± 3,9	5,8 ± 2,0
100	179,2 ± 48,0	141,2 ± 41,4	117,5 ± 34,5	77,5 ± 23,3	46,7 ± 13,5	29,6 ± 8,8	18,4 ± 6,7	12,2 ± 4,5	6,4 ± 2,3

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	3,06	21,30	-0,658	99,6%	0,028	0,015	0,08
5	3,35	28,49	-0,625	99,6%	0,028	0,015	0,08
10	3,50	33,20	-0,611	99,5%	0,030	0,016	0,09
25	3,67	39,13	-0,599	99,4%	0,032	0,017	0,10
50	3,77	43,52	-0,592	99,4%	0,034	0,018	0,10
100	3,87	47,87	-0,586	99,3%	0,035	0,019	0,10

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	3,14	-0,641	-0,023	99,9%	0,018	0,007	0,004	0,08
5	3,42	-0,610	-0,020	99,8%	0,030	0,012	0,007	0,08
10	3,56	-0,598	-0,018	99,7%	0,037	0,014	0,008	0,09
25	3,72	-0,586	-0,017	99,6%	0,044	0,017	0,010	0,10
50	3,83	-0,580	-0,016	99,5%	0,048	0,018	0,011	0,10
100	3,92	-0,575	-0,016	99,5%	0,051	0,019	0,011	0,10