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

Statistiques Intensité-Durée-Fréquence (IDF)

Données

Produit le 2026-05-25

Métadonnées

Station : Ferme-Neuve-2
70323G0

Latitude : 46° 43' 21" N
Longitude : -75° 24' 09" W
Altitude : 225 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	21,8	23,1	26,3	30,4	30,8	30,8	35,1	45,3	55,7
2007	14,2	22,2	24,7	29,9	30,5	30,5	30,5	30,7	31,5
2008	6,3	9,0	12,2	13,7	14,7	21,2	36,8	51,5	55,7
2009	5,3	7,9	9,2	14,1	16,9	19,7	27,6		38,0
2010	8,2	16,1	22,0	25,9	26,9	28,6	34,7	36,1	39,6
2011	8,6	12,9	16,7	24,9	25,9	31,0	42,6	42,8	66,1
2012	10,1	12,4	12,8	16,0	18,3	20,4	27,9	37,6	44,9
2013				11,6	13,5	16,1	32,8	45,9	50,2
2014	8,0	10,8	11,2	13,6	21,0	23,4	32,4	34,2	42,0
2015	9,3	13,8	15,7	18,3	23,3	29,7	44,5	46,8	46,8
2016	9,9	18,1	22,7	30,1	30,9	30,9	36,3	36,5	36,5
2017	8,9	15,6	20,8	23,3	25,3	25,3	29,0	32,7	43,2
2018	8,8	12,3	17,2	31,8	36,7	36,7	76,4	77,0	77,0
2019	7,5	9,9	12,3	14,1	16,4	22,4	36,4	38,2	44,7
2020	7,6	9,8	12,4	16,4	20,6	21,6	28,8	38,8	40,6
2021	7,0	9,8	11,4	12,8	17,6	24,8	34,0	62,0	89,2
2022	9,1	16,2	19,4	28,9	47,3	68,5	75,2	79,4	83,4
Nbre années	16	16	16	17	17	17	17	16	17
β	35,88	21,29	16,77	11,60	6,89	4,54	1,91	0,96	0,56
μ	92,13	70,24	57,07	35,13	20,52	11,54	5,38	3,27	1,85

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	8,8 ± 1,7	13,0 ± 2,0	15,8 ± 2,4	19,7 ± 3,2	23,0 ± 3,9	26,4 ± 5,1	36,5 ± 6,4	43,5 ± 6,7	49,2 ± 7,5
5	12,2 ± 2,9	17,0 ± 3,4	20,6 ± 4,1	26,3 ± 5,5	30,9 ± 6,5	36,7 ± 8,6	49,4 ± 10,8	56,6 ± 11,2	64,3 ± 12,6
10	14,4 ± 3,9	19,7 ± 4,7	23,7 ± 5,5	30,6 ± 7,4	36,0 ± 8,8	43,5 ± 11,6	58,0 ± 14,6	65,3 ± 15,2	74,3 ± 17,0
25	17,2 ± 5,3	23,1 ± 6,3	27,7 ± 7,4	36,1 ± 10,0	42,6 ± 11,8	52,1 ± 15,6	68,9 ± 19,6	76,3 ± 20,4	87,0 ± 22,9
50	19,3 ± 6,3	25,5 ± 7,5	30,6 ± 8,9	40,2 ± 11,9	47,4 ± 14,1	58,5 ± 18,7	76,9 ± 23,5	84,4 ± 24,5	96,3 ± 27,4
100	21,4 ± 7,4	28,0 ± 8,7	33,6 ± 10,3	44,2 ± 13,9	52,2 ± 16,5	64,9 ± 21,7	84,9 ± 27,4	92,5 ± 28,5	105,6 ± 31,9

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	105,3 ± 20,7	78,0 ± 12,3	63,2 ± 9,7	39,4 ± 6,5	23,0 ± 3,9	13,2 ± 2,5	6,1 ± 1,1	3,6 ± 0,6	2,1 ± 0,3
5	146,0 ± 34,9	102,2 ± 20,7	82,2 ± 16,3	52,5 ± 10,9	30,9 ± 6,5	18,4 ± 4,3	8,2 ± 1,8	4,7 ± 0,9	2,7 ± 0,5
10	172,9 ± 47,1	118,1 ± 27,9	94,8 ± 22,0	61,2 ± 14,8	36,0 ± 8,8	21,8 ± 5,8	9,7 ± 2,4	5,4 ± 1,3	3,1 ± 0,7
25	206,9 ± 63,5	138,3 ± 37,7	110,7 ± 29,7	72,2 ± 19,9	42,6 ± 11,8	26,1 ± 7,8	11,5 ± 3,3	6,4 ± 1,7	3,6 ± 1,0
50	232,1 ± 76,0	153,3 ± 45,1	122,5 ± 35,5	80,4 ± 23,8	47,4 ± 14,1	29,3 ± 9,3	12,8 ± 3,9	7,0 ± 2,0	4,0 ± 1,1
100	257,2 ± 88,5	168,2 ± 52,5	134,2 ± 41,3	88,5 ± 27,7	52,2 ± 16,5	32,4 ± 10,9	14,2 ± 4,6	7,7 ± 2,4	4,4 ± 1,3

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	3,07	21,57	-0,714	99,6%	0,033	0,017	0,10
5	3,36	28,82	-0,717	99,6%	0,030	0,016	0,09
10	3,52	33,62	-0,718	99,7%	0,030	0,016	0,09
25	3,68	39,68	-0,720	99,6%	0,030	0,016	0,09
50	3,79	44,17	-0,720	99,6%	0,031	0,016	0,09
100	3,88	48,62	-0,721	99,6%	0,031	0,017	0,09

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	3,15	-0,696	-0,024	99,9%	0,032	0,012	0,007	0,10
5	3,45	-0,698	-0,026	100,0%	0,019	0,007	0,004	0,09
10	3,60	-0,699	-0,027	100,0%	0,014	0,005	0,003	0,09
25	3,77	-0,700	-0,027	100,0%	0,011	0,004	0,003	0,09
50	3,88	-0,700	-0,028	100,0%	0,011	0,004	0,002	0,09
100	3,98	-0,700	-0,028	100,0%	0,011	0,004	0,003	0,09