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

Statistiques Intensité-Durée-Fréquence (IDF)

Données

Produit le 2026-05-25

Métadonnées

Station : Manneville-2
7084561

Latitude : 48° 31' 01" N
Longitude : -78° 19' 49" W
Altitude : 302 m

Période : 2007-2022
15 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
2007	7,9	12,9	16,7	22,1	24,6	31,5	34,8	38,2	41,1
2008		8,6	9,2	12,8	19,2	24,8	42,4	45,0	45,2
2009	11,2	15,9	17,5	19,4	23,1	31,4	31,6	43,7	62,6
2010	10,6	12,1	12,3	13,7	15,0	20,6	43,5	45,8	57,0
2011			11,4	17,8	32,0	44,6	47,2	55,4	68,4
2012	8,5	13,3	15,4	17,7	17,9	19,2	40,0	58,7	64,9
2013	7,8	12,4	18,0	28,8	40,0	43,0	43,2	43,4	51,6
2014	5,3	7,3	7,8	8,8	15,9	18,2	38,2	48,4	49,0
2015		6,9	8,3	12,5	16,9	21,9	30,9	35,3	37,2
2016	5,9	7,7	9,5	17,8	26,7	37,0	60,2	61,2	61,6
2017	7,8	12,4	15,8	28,6	35,2	37,0	44,0	50,4	61,6
2018			15,8	18,4	19,2	19,8			57,0
2020	8,0	13,2	16,6	21,2	28,0	28,8	32,6	41,2	52,0
2021	5,4	7,8	8,9	11,9	16,7	22,2	28,6	48,8	50,5
2022	9,3	11,4	11,9	20,6	21,8	22,3	30,5	35,2	42,0
Nbre années	11	13	15	15	15	15	14	14	15
β	18,29	13,55	11,53	8,95	5,91	3,45	1,11	0,52	0,31
μ	85,07	57,66	45,36	31,10	20,05	12,08	5,88	3,57	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	7,6 ± 1,1	10,4 ± 1,4	12,4 ± 1,7	17,2 ± 2,7	22,2 ± 3,5	26,7 ± 4,1	37,7 ± 4,1	45,2 ± 3,9	51,9 ± 4,4
5	9,4 ± 1,8	13,0 ± 2,4	15,7 ± 2,9	22,3 ± 4,5	28,9 ± 5,9	34,5 ± 6,9	45,3 ± 6,9	52,2 ± 6,5	60,2 ± 7,4
10	10,5 ± 2,4	14,7 ± 3,3	17,8 ± 3,9	25,6 ± 6,1	33,4 ± 8,0	39,7 ± 9,3	50,3 ± 9,4	56,9 ± 8,8	65,7 ± 10,0
25	12,0 ± 3,3	16,8 ± 4,4	20,6 ± 5,3	29,9 ± 8,2	39,0 ± 10,8	46,2 ± 12,6	56,6 ± 12,6	62,9 ± 11,8	72,7 ± 13,4
50	13,0 ± 3,9	18,4 ± 5,3	22,6 ± 6,3	33,0 ± 9,8	43,1 ± 12,9	51,1 ± 15,1	61,3 ± 15,1	67,3 ± 14,2	77,9 ± 16,1
100	14,1 ± 4,5	20,0 ± 6,2	24,6 ± 7,3	36,1 ± 11,4	47,3 ± 15,1	55,9 ± 17,6	65,9 ± 17,6	71,6 ± 16,5	83,0 ± 18,7

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	91,8 ± 12,7	62,6 ± 8,7	49,6 ± 6,9	34,4 ± 5,3	22,2 ± 3,5	13,3 ± 2,1	6,3 ± 0,7	3,8 ± 0,3	2,2 ± 0,2
5	112,5 ± 21,4	78,0 ± 14,6	62,7 ± 11,6	44,5 ± 9,0	28,9 ± 5,9	17,3 ± 3,5	7,5 ± 1,2	4,4 ± 0,5	2,5 ± 0,3
10	126,2 ± 28,9	88,2 ± 19,7	71,3 ± 15,6	51,2 ± 12,1	33,4 ± 8,0	19,8 ± 4,7	8,4 ± 1,6	4,7 ± 0,7	2,7 ± 0,4
25	143,6 ± 39,0	101,0 ± 26,6	82,3 ± 21,1	59,7 ± 16,4	39,0 ± 10,8	23,1 ± 6,3	9,4 ± 2,1	5,2 ± 1,0	3,0 ± 0,6
50	156,4 ± 46,7	110,6 ± 31,8	90,4 ± 25,2	66,0 ± 19,6	43,1 ± 12,9	25,5 ± 7,5	10,2 ± 2,5	5,6 ± 1,2	3,2 ± 0,7
100	169,2 ± 54,4	120,0 ± 37,1	98,4 ± 29,4	72,3 ± 22,8	47,3 ± 15,1	27,9 ± 8,8	11,0 ± 2,9	6,0 ± 1,4	3,5 ± 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	2,99	19,89	-0,662	99,6%	0,029	0,016	0,09
5	3,21	24,67	-0,676	99,3%	0,041	0,022	0,12
10	3,33	27,82	-0,683	99,1%	0,047	0,025	0,14
25	3,46	31,78	-0,690	98,9%	0,053	0,028	0,16
50	3,55	34,72	-0,695	98,7%	0,056	0,030	0,17
100	3,63	37,63	-0,698	98,6%	0,059	0,031	0,18

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	3,08	-0,643	-0,026	100,0%	0,010	0,004	0,002	0,09
5	3,33	-0,649	-0,037	100,0%	0,015	0,006	0,003	0,12
10	3,47	-0,653	-0,042	99,9%	0,019	0,007	0,004	0,14
25	3,62	-0,656	-0,047	99,9%	0,023	0,009	0,005	0,16
50	3,71	-0,658	-0,050	99,9%	0,025	0,010	0,006	0,17
100	3,80	-0,660	-0,052	99,9%	0,027	0,010	0,006	0,18