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

Statistiques Intensité-Durée-Fréquence (IDF)

Données

Produit le 2026-05-25

Métadonnées

Station : Les Buissons
7044288

Latitude : 49° 05' 25" N
Longitude : -68° 19' 20" W
Altitude : 19 m

Période : 2009-2023
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
2009									35,3
2010					13,4	17,7	29,4	47,8	59,9
2011				11,1	16,7	23,6	32,6	35,3	55,3
2012	7,6	14,0	15,5	17,7	19,2	28,0	29,3	37,9	51,1
2013	2,7	4,1	5,5	8,6	13,9	19,0	29,6	43,9	47,1
2014	4,8	6,3	7,5	11,7	18,4	24,6	39,0	53,1	68,7
2015	6,6	10,9	13,2	15,3	16,1	20,6	38,6	42,3	42,5
2016	8,4	15,2	16,6	22,2	28,0	31,8	31,8	39,0	52,4
2017	9,8	13,2	14,2	15,4	17,9	20,9	35,7	57,0	76,0
2018	7,2	10,8	15,2	24,2	33,8	44,8	45,6	51,2	56,4
2019	8,3	9,3	12,9	14,3	14,9	16,4	22,6	33,1	47,7
2020	6,2	11,9	18,1	27,0	34,2	40,6	43,5	43,5	44,2
2021	6,4	7,7	8,1	10,0	13,3	20,4	31,6	41,6	43,9
2022	12,1	16,7	16,9	16,9	16,9	16,9	22,9	30,6	42,2
2023	5,9	7,8	9,0	12,2	14,1	16,9	33,9	55,5	78,5
Nbre années	12	12	12	13	14	14	14	14	15
β	22,55	17,73	13,04	8,80	5,64	3,49	0,88	0,54	0,41
μ	72,95	53,74	43,37	26,70	16,08	10,21	5,04	3,33	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	6,8 ± 1,3	10,0 ± 2,0	12,0 ± 2,2	15,0 ± 2,8	18,1 ± 3,5	23,0 ± 4,3	32,2 ± 3,3	42,3 ± 4,0	51,3 ± 5,9
5	8,9 ± 2,1	13,4 ± 3,3	15,7 ± 3,7	19,9 ± 4,7	24,5 ± 5,9	30,9 ± 7,2	38,2 ± 5,5	49,7 ± 6,7	62,6 ± 9,9
10	10,3 ± 2,8	15,6 ± 4,5	18,2 ± 4,9	23,2 ± 6,4	28,8 ± 7,9	36,1 ± 9,8	42,1 ± 7,4	54,5 ± 9,1	70,0 ± 13,4
25	12,1 ± 3,8	18,4 ± 6,0	21,3 ± 6,7	27,4 ± 8,6	34,1 ± 10,7	42,7 ± 13,2	47,1 ± 10,0	60,6 ± 12,2	79,4 ± 18,1
50	13,4 ± 4,6	20,5 ± 7,2	23,6 ± 8,0	30,5 ± 10,3	38,1 ± 12,8	47,6 ± 15,8	50,8 ± 12,0	65,2 ± 14,6	86,3 ± 21,6
100	14,7 ± 5,4	22,6 ± 8,4	25,8 ± 9,3	33,6 ± 12,0	42,0 ± 14,9	52,5 ± 18,4	54,5 ± 13,9	69,7 ± 17,1	93,2 ± 25,2

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	81,2 ± 15,0	60,2 ± 11,8	48,1 ± 8,7	29,9 ± 5,6	18,1 ± 3,5	11,5 ± 2,1	5,4 ± 0,5	3,5 ± 0,3	2,1 ± 0,2
5	106,8 ± 25,3	80,3 ± 19,9	62,9 ± 14,6	39,9 ± 9,5	24,5 ± 5,9	15,4 ± 3,6	6,4 ± 0,9	4,1 ± 0,6	2,6 ± 0,4
10	123,7 ± 34,2	93,6 ± 26,9	72,7 ± 19,8	46,5 ± 12,8	28,8 ± 7,9	18,1 ± 4,9	7,0 ± 1,2	4,5 ± 0,8	2,9 ± 0,6
25	145,1 ± 46,1	110,5 ± 36,2	85,1 ± 26,6	54,8 ± 17,3	34,1 ± 10,7	21,4 ± 6,6	7,9 ± 1,7	5,1 ± 1,0	3,3 ± 0,8
50	160,9 ± 55,1	122,9 ± 43,3	94,3 ± 31,9	61,0 ± 20,7	38,1 ± 12,8	23,8 ± 7,9	8,5 ± 2,0	5,4 ± 1,2	3,6 ± 0,9
100	176,7 ± 64,2	135,3 ± 50,5	103,4 ± 37,1	67,2 ± 24,1	42,0 ± 14,9	26,2 ± 9,2	9,1 ± 2,3	5,8 ± 1,4	3,9 ± 1,1

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	2,89	17,95	-0,659	99,8%	0,021	0,011	0,06
5	3,14	23,13	-0,680	99,7%	0,028	0,015	0,08
10	3,28	26,53	-0,690	99,6%	0,033	0,018	0,10
25	3,43	30,82	-0,700	99,4%	0,038	0,020	0,11
50	3,53	33,99	-0,706	99,3%	0,041	0,022	0,12
100	3,61	37,13	-0,711	99,3%	0,043	0,023	0,13

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	2,93	-0,650	-0,012	99,9%	0,028	0,011	0,006	0,06
5	3,20	-0,667	-0,018	99,8%	0,033	0,013	0,008	0,08
10	3,35	-0,675	-0,021	99,8%	0,039	0,015	0,009	0,10
25	3,51	-0,683	-0,024	99,7%	0,046	0,017	0,010	0,11
50	3,61	-0,687	-0,025	99,6%	0,050	0,019	0,011	0,12
100	3,70	-0,691	-0,027	99,6%	0,053	0,020	0,012	0,13