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

Statistiques Intensité-Durée-Fréquence (IDF)

Données

Produit le 2026-05-25

Métadonnées

Station : Armagh-2
7050241

Latitude : 46° 42' 57" N
Longitude : -70° 36' 04" W
Altitude : 323 m

Période : 2008-2022
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
2008	11,4	17,6	18,0	20,2	24,5	32,7	40,0	42,1	49,0
2009	4,6	7,5	10,9	16,8	20,6	22,4	39,2	45,1	50,9
2010	9,3	12,9	14,9	16,2	17,2	22,4	47,9	50,7	50,7
2011	10,3	12,7	16,8	25,0	39,0	42,2	69,3	94,9	109,2
2012	5,0	8,6	11,8	16,2	24,3	29,4	34,8	35,9	40,1
2013	8,1	13,7	15,6	22,2	35,2	42,3	46,1	46,4	46,4
2014	9,3	12,8	13,8	16,1	19,4	22,2	24,9	29,0	31,4
2015	9,6	13,4	14,6	14,6	17,7	25,7	31,7	39,7	40,9
2016	8,7	13,7	17,7	22,3	23,5	23,5	26,1	32,7	52,0
2017	10,1	15,2	17,5	21,2	23,5	23,5	32,3	45,5	48,4
2018	7,0	8,4	10,7	14,4	15,2	21,0	29,3	42,4	46,6
2019	10,6	12,8	14,8	16,0	17,4	20,8	39,8	62,2	71,2
2020	7,9	11,1	14,0	16,9	16,9	21,7	25,2	32,4	45,3
2021	12,7	20,2	23,0	28,7	32,5	33,7	41,2	44,4	51,8
2022	7,6	8,2	9,2	10,8	16,2	26,2	34,2	35,6	50,8
Nbre années	15	15	15	15	15	15	15	15	15
β	20,71	16,48	10,92	7,27	5,72	2,84	1,48	1,04	0,58
μ	93,62	66,15	53,25	32,81	19,56	12,02	5,39	3,17	1,84

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	8,4 ± 1,0	12,0 ± 1,6	14,3 ± 1,6	17,7 ± 2,2	21,7 ± 3,4	26,1 ± 3,4	35,6 ± 5,3	42,6 ± 7,5	49,4 ± 8,3
5	10,4 ± 1,7	15,1 ± 2,8	17,4 ± 2,7	21,9 ± 3,6	28,1 ± 5,7	32,6 ± 5,7	45,6 ± 8,9	56,8 ± 12,5	65,1 ± 14,0
10	11,7 ± 2,3	17,2 ± 3,7	19,5 ± 3,7	24,6 ± 4,9	32,4 ± 7,8	36,8 ± 7,7	52,3 ± 12,0	66,2 ± 16,9	75,6 ± 18,9
25	13,3 ± 3,2	19,8 ± 5,0	22,0 ± 5,0	28,0 ± 6,6	37,9 ± 10,5	42,2 ± 10,4	60,7 ± 16,2	78,1 ± 22,8	88,8 ± 25,4
50	14,5 ± 3,8	21,7 ± 6,0	24,0 ± 6,0	30,6 ± 8,0	41,9 ± 12,5	46,2 ± 12,4	66,9 ± 19,4	86,9 ± 27,3	98,6 ± 30,4
100	15,7 ± 4,4	23,7 ± 7,0	25,9 ± 7,0	33,1 ± 9,3	45,9 ± 14,6	50,1 ± 14,5	73,1 ± 22,6	95,6 ± 31,8	108,3 ± 35,4

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	101,2 ± 12,3	72,2 ± 9,8	57,3 ± 6,5	35,5 ± 4,3	21,7 ± 3,4	13,1 ± 1,7	5,9 ± 0,9	3,6 ± 0,6	2,1 ± 0,3
5	124,7 ± 20,8	90,9 ± 16,5	69,6 ± 11,0	43,7 ± 7,3	28,1 ± 5,7	16,3 ± 2,8	7,6 ± 1,5	4,7 ± 1,0	2,7 ± 0,6
10	140,2 ± 28,1	103,2 ± 22,3	77,8 ± 14,8	49,2 ± 9,9	32,4 ± 7,8	18,4 ± 3,8	8,7 ± 2,0	5,5 ± 1,4	3,1 ± 0,8
25	159,9 ± 37,8	118,9 ± 30,1	88,2 ± 20,0	56,1 ± 13,3	37,9 ± 10,5	21,1 ± 5,2	10,1 ± 2,7	6,5 ± 1,9	3,7 ± 1,1
50	174,4 ± 45,3	130,4 ± 36,0	95,9 ± 23,9	61,2 ± 15,9	41,9 ± 12,5	23,1 ± 6,2	11,1 ± 3,2	7,2 ± 2,3	4,1 ± 1,3
100	188,9 ± 52,8	142,0 ± 42,0	103,5 ± 27,8	66,3 ± 18,5	45,9 ± 14,6	25,1 ± 7,2	12,2 ± 3,8	8,0 ± 2,7	4,5 ± 1,5

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	3,02	20,49	-0,700	99,8%	0,025	0,013	0,07
5	3,26	25,92	-0,687	99,8%	0,024	0,013	0,07
10	3,38	29,50	-0,680	99,8%	0,024	0,013	0,07
25	3,53	34,03	-0,675	99,7%	0,024	0,013	0,07
50	3,62	37,38	-0,671	99,7%	0,025	0,013	0,07
100	3,71	40,71	-0,668	99,7%	0,026	0,014	0,08

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	3,09	-0,685	-0,020	100,0%	0,018	0,007	0,004	0,07
5	3,32	-0,673	-0,018	99,9%	0,021	0,008	0,005	0,07
10	3,44	-0,667	-0,018	99,9%	0,023	0,009	0,005	0,07
25	3,58	-0,662	-0,017	99,9%	0,027	0,010	0,006	0,07
50	3,68	-0,659	-0,017	99,9%	0,029	0,011	0,006	0,07
100	3,76	-0,656	-0,016	99,9%	0,031	0,012	0,007	0,08