



Concevoir et réaliser

Statistiques pluviométriques de référence

Version de juin 2020

GRAND CHAMBERY
DIRECTION DES EAUX

298 rue de Chantabord – CS 82618 – 73026 Chambéry cedex
04 79 96 86 70 - grandchambery.fr -  @GrandChambery - cmag-agglo.fr

1. Zone 1 : Cluse de Chambéry

1.1. Cumuls

Cumul (mm)	15 minutes	30 minutes	1 heure	3 heures	6 heures	12 heures	24 heures	48 heures
1 semaine	1,95	2,74	4,30	5,17	6,79	7,40	10,42	12,46
2 semaines	3,33	4,68	6,00	8,82	11,59	15,00	17,60	21,27
1 mois	4,83	6,79	7,70	12,80	16,81	22,80	27,80	30,86
2 mois	6,25	8,77	9,90	16,53	21,72	29,70	35,80	39,86
3 mois	6,95	9,76	11,00	18,40	24,18	33,10	39,90	44,37
6 mois	8,32	11,69	14,00	22,04	28,95	38,10	46,40	53,13
1 an	9,95	13,98	17,20	26,34	34,61	44,80	54,80	63,52
2 ans	11,95	16,78	21,50	31,63	41,56	54,10	62,80	76,26
5 ans	13,60	19,10	24,00	36,00	47,30	61,80	72,60	86,80
10 ans	16,10	23,30	28,90	39,60	51,80	70,80	81,70	97,50
20 ans	18,80	27,80	34,10	43,10	56,10	80,80	90,60	108,00
30 ans	20,40	30,60	37,30	45,00	58,60	87,10	95,80	114,00
50 ans	22,40	34,50	41,60	47,30	61,60	95,70	102,30	121,60
75 ans	24,10	37,70	45,20	49,10	63,90	102,90	107,60	127,70
100 ans	25,40	40,10	47,90	50,40	65,50	108,40	111,30	132,00

1.2. Coefficients de Montana

Plage de validité	15 min à 1 h		1 h à 6 h		6 h à 48 h	
	a	b	a	b	a	b
5 ans	4,57	0,59	5,10	0,62	9,04	0,71
10 ans	5,27	0,58	7,64	0,68	9,57	0,71
20 ans	6,06	0,57	11,00	0,73	10,22	0,70
30 ans	6,50	0,56	13,39	0,76	10,69	0,70
50 ans	6,96	0,55	17,13	0,79	11,27	0,70
100 ans	7,71	0,54	23,71	0,84	12,05	0,69

Pour rappel, $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

Avec : h le cumul de précipitation en mm et t la durée de la pluie en minutes

2. Zone 2 : Versants ouest et sud

2.1. Cumuls

Cumul (mm)	15 minutes	30 minutes	1 heure	3 heures	6 heures	12 heures	24 heures	48 heures
1 semaine	2,54	3,56	5,59	6,72	8,83	9,62	13,55	16,20
2 semaines	4,33	6,08	7,80	11,47	15,06	19,50	22,88	27,65
1 mois	6,29	8,83	10,01	16,64	21,86	29,64	36,14	40,11
2 mois	8,12	11,40	12,87	21,49	28,24	38,61	46,54	51,82
3 mois	9,04	12,69	14,30	23,92	31,43	43,03	51,87	57,68
6 mois	10,82	15,20	18,20	28,65	37,64	49,53	60,32	69,07
1 an	12,94	18,17	22,36	34,25	45,00	58,24	71,24	82,57
2 ans	15,53	21,81	27,95	41,12	54,02	70,33	81,64	99,14
5 ans	17,68	24,83	31,20	46,80	61,49	80,34	94,38	112,84
10 ans	20,93	30,29	37,57	51,48	67,34	92,04	106,21	126,75
20 ans	24,44	36,14	44,33	56,03	72,93	105,04	117,78	140,40
30 ans	26,52	39,78	48,49	58,50	76,18	113,23	124,54	148,20
50 ans	29,12	44,85	54,08	61,49	80,08	124,41	132,99	158,08
75 ans	31,33	49,01	58,76	63,83	83,07	133,77	139,88	166,01
100 ans	33,02	52,13	62,27	65,52	85,15	140,92	144,69	171,60

2.2. Coefficients de Montana

Plage de validité	15 min à 1 h		1 h à 6 h		6 h à 48 h	
	a	b	a	b	a	b
5 ans	5,94	0,59	6,63	0,62	11,75	0,71
10 ans	6,85	0,58	9,94	0,68	12,44	0,71
20 ans	7,88	0,57	14,30	0,73	13,28	0,70
30 ans	8,45	0,56	17,40	0,76	13,90	0,70
50 ans	9,05	0,55	22,26	0,79	14,66	0,70
100 ans	10,02	0,54	30,83	0,84	15,66	0,69

Pour rappel, $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

Avec : h le cumul de précipitation en mm et t la durée de la pluie en minutes

3. Zone 3 : Versant inférieur des Bauges

3.1. Cumuls

Cumul (mm)	15 minutes	30 minutes	1 heure	3 heures	6 heures	12 heures	24 heures	48 heures
1 semaine	2,15	3,02	4,73	5,68	7,47	8,14	11,46	13,71
2 semaines	3,67	5,15	6,60	9,70	12,75	16,50	19,36	23,39
1 mois	5,32	7,47	8,47	14,08	18,50	25,08	30,58	33,94
2 mois	6,87	9,65	10,89	18,18	23,89	32,67	39,38	43,85
3 mois	7,65	10,74	12,10	20,24	26,60	36,41	43,89	48,81
6 mois	9,16	12,86	15,40	24,24	31,85	41,91	51,04	58,45
1 an	10,95	15,37	18,92	28,98	38,07	49,28	60,28	69,87
2 ans	13,14	18,46	23,65	34,79	45,71	59,51	69,08	83,89
5 ans	14,96	21,01	26,40	39,60	52,03	67,98	79,86	95,48
10 ans	17,71	25,63	31,79	43,56	56,98	77,88	89,87	107,25
20 ans	20,68	30,58	37,51	47,41	61,71	88,88	99,66	118,80
30 ans	22,44	33,66	41,03	49,50	64,46	95,81	105,38	125,40
50 ans	24,64	37,95	45,76	52,03	67,76	105,27	112,53	133,76
75 ans	26,51	41,47	49,72	54,01	70,29	113,19	118,36	140,47
100 ans	27,94	44,11	52,69	55,44	72,05	119,24	122,43	145,20

3.2. Coefficients de Montana

Plage de validité	15 min à 1 h		1 h à 6 h		6 h à 48 h	
	a	b	a	b	a	b
5 ans	5,02	0,59	5,61	0,62	9,94	0,71
10 ans	5,80	0,58	8,41	0,68	10,53	0,71
20 ans	6,67	0,57	12,10	0,73	11,24	0,70
30 ans	7,15	0,56	14,73	0,76	11,76	0,70
50 ans	7,66	0,55	18,84	0,79	12,40	0,70
100 ans	8,48	0,54	26,09	0,84	13,25	0,69

Pour rappel, $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

Avec : h le cumul de précipitation en mm et t la durée de la pluie en minutes

4. Zone 4 : Versant intermédiaire des Bauges

4.1. Cumuls

Cumul (mm)	15 minutes	30 minutes	1 heure	3 heures	6 heures	12 heures	24 heures	48 heures
1 semaine	2,34	3,29	5,16	6,20	8,15	8,88	12,51	14,95
2 semaines	4,00	5,62	7,20	10,58	13,91	18,00	21,12	25,52
1 mois	5,80	8,15	9,24	15,36	20,18	27,36	33,36	37,03
2 mois	7,49	10,53	11,88	19,84	26,06	35,64	42,96	47,83
3 mois	8,34	11,72	13,20	22,08	29,02	39,72	47,88	53,25
6 mois	9,99	14,03	16,80	26,44	34,74	45,72	55,68	63,76
1 an	11,94	16,77	20,64	31,61	41,54	53,76	65,76	76,22
2 ans	14,34	20,14	25,80	37,95	49,87	64,92	75,36	91,51
5 ans	16,32	22,92	28,80	43,20	56,76	74,16	87,12	104,16
10 ans	19,32	27,96	34,68	47,52	62,16	84,96	98,04	117,00
20 ans	22,56	33,36	40,92	51,72	67,32	96,96	108,72	129,60
30 ans	24,48	36,72	44,76	54,00	70,32	104,52	114,96	136,80
50 ans	26,88	41,40	49,92	56,76	73,92	114,84	122,76	145,92
75 ans	28,92	45,24	54,24	58,92	76,68	123,48	129,12	153,24
100 ans	30,48	48,12	57,48	60,48	78,60	130,08	133,56	158,40

4.2. Coefficients de Montana

Plage de validité	15 min à 1 h		1 h à 6 h		6 h à 48 h	
	a	b	a	b	a	b
5 ans	5,48	0,59	6,12	0,62	10,85	0,71
10 ans	6,32	0,58	9,17	0,68	11,48	0,71
20 ans	7,27	0,57	13,20	0,73	12,26	0,70
30 ans	7,80	0,56	16,07	0,76	12,83	0,70
50 ans	8,36	0,55	20,55	0,79	13,53	0,70
100 ans	9,25	0,54	28,46	0,84	14,46	0,69

Pour rappel, $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

Avec : h le cumul de précipitation en mm et t la durée de la pluie en minutes

5. Zone 5 : Versant supérieur des Bauges

5.1. Cumuls

ZONE 5 : statistiques "de base" + 30 %

Cumul (mm)	15 minutes	30 minutes	1 heure	3 heures	6 heures	12 heures	24 heures	48 heures
1 semaine	2,54	3,56	5,59	6,72	8,83	9,62	13,55	16,20
2 semaines	4,33	6,08	7,80	11,47	15,06	19,50	22,88	27,65
1 mois	6,29	8,83	10,01	16,64	21,86	29,64	36,14	40,11
2 mois	8,12	11,40	12,87	21,49	28,24	38,61	46,54	51,82
3 mois	9,04	12,69	14,30	23,92	31,43	43,03	51,87	57,68
6 mois	10,82	15,20	18,20	28,65	37,64	49,53	60,32	69,07
1 an	12,94	18,17	22,36	34,25	45,00	58,24	71,24	82,57
2 ans	15,53	21,81	27,95	41,12	54,02	70,33	81,64	99,14
5 ans	17,68	24,83	31,20	46,80	61,49	80,34	94,38	112,84
10 ans	20,93	30,29	37,57	51,48	67,34	92,04	106,21	126,75
20 ans	24,44	36,14	44,33	56,03	72,93	105,04	117,78	140,40
30 ans	26,52	39,78	48,49	58,50	76,18	113,23	124,54	148,20
50 ans	29,12	44,85	54,08	61,49	80,08	124,41	132,99	158,08
75 ans	31,33	49,01	58,76	63,83	83,07	133,77	139,88	166,01
100 ans	33,02	52,13	62,27	65,52	85,15	140,92	144,69	171,60

5.2. Coefficients de Montana

Plage de validité	15 min à 1 h		1 h à 6 h		6 h à 48 h	
	a	b	a	b	a	b
5 ans	5,94	0,59	6,63	0,62	11,75	0,71
10 ans	6,85	0,58	9,94	0,68	12,44	0,71
20 ans	7,88	0,57	14,30	0,73	13,28	0,70
30 ans	8,45	0,56	17,40	0,76	13,90	0,70
50 ans	9,05	0,55	22,26	0,79	14,66	0,70
100 ans	10,02	0,54	30,83	0,84	15,66	0,69

Pour rappel, $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

Avec : h le cumul de précipitation en mm et t la durée de la pluie en minutes