

3 ANALYSE DES INTENSITÉS DE PRÉCIPITATIONS A LA MONTAGNE DES SOURCES

3.1 Description du poste de la Montagne des Sources

Le poste de la Montagne des Sources existe depuis 1990. C'est une station automatique située à 780 mètres d'altitude, au sommet d'une montagne bien exposée aux vents, aux confluent des bassins versants de la Rivière Blanche (à l'est), de la Coulée (au sud) et de la Dumbéa (à l'ouest). Son climat est bien représentatif des massifs montagneux de cette région avec des quantités de pluie annuelles comprises entre 2500 mm et 4000 mm selon les années et une moyenne annuelle qui peut être estimée aux alentours de 3000 mm sur la période 1990-2003. Dans le même temps, la DAVAR a entretenu une station automatique à 600 mètres de distance de notre poste et une centaine de mètres d'altitude en moins, de mai 1988 à novembre 1993. On notera que ce poste, mieux abrité, a enregistré des précipitations plus fortes que le poste de Météo-France pendant la période de mesure commune.

Pour l'analyse des intensités de précipitations, nous avons utilisé les deux échantillons en utilisant le poste de la DAVAR de janvier 1989 à décembre 1992 et notre poste de janvier 1993 à décembre 2003, soit 15 ans de données, mais avec 10% de données manquantes.

3.2 Les résultats

Quantités maximales de précipitations (en mm) à Mgne des Sources											
Valeurs calculées avec la méthode du renouvellement										Période 1989-2003	
Durée (en min)	Nombre d'années de mesure	T = Durée de retour (en années)							Paramètres		Max
		1	2	5	10	20	50	100	GD(d)	Po(d)	
6	13,5	10,0	12,4	15,4	17,8	20,1	23,2	25,5	3,35	10,0	21,1
15	13,5	20,5	25,1	31,1	35,6	40,2	46,2	50,8	6,58	20,5	43,3
30	13,5	30,6	37,0	45,5	51,9	58,3	66,7	73,1	9,23	30,6	74,6
60	13,5	47,4	57,8	71,6	82,0	92,5	106,3	116,7	15,06	47,4	116,9
90	13,5	58,4	71,5	89,0	102,1	115,3	132,7	145,9	19,01	58,4	144,0
120	13,5	70,0	85,3	105,5	120,8	136,1	156,4	171,6	22,07	70,0	189,9
180											
360	13,5	124,9	163,2	213,8	252,1	290,3	340,9	379,2	55,22	124,9	361,3
720											
1440	13,5	226,0	299,7	397,0	470,7	544,4	641,8	715,4	106,28	226,0	604,0
2880	13,5	264,4	361,1	488,9	585,6	682,3	810,2	906,9	139,51	264,4	625,5
4320											
5760	13,5	323,0	416,3	539,7	633,0	726,3	849,7	943,1	134,65	323,0	721,9

Tableau 3.1 : Durées de retour à la Montagne des Sources (toutes les valeurs utilisées)

Nous avons utilisé la méthode du Renouvellement, mais nous avons rencontré des difficultés avec les ajustements, car l'épisode du 7 avril 1992 s'écarte de façon remarquable des autres valeurs de l'échantillon. C'est pourquoi deux tableaux de résultats seront