

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1960 – 2014

RENNES-ST JACQUES (35)

Indicatif : 35281001, alt : 36 m., lat : 48°04'06"N, lon : 01°44'00"W

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie $h(t)$ recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

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

Les quantités de pluie $h(t)$ s'expriment en millimètres et les durées t en minutes.

Les coefficients de Montana (a, b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 1 heure et 12 heures.

Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 51 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 1 heure à 12 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	7.569	0.762
10 ans	8.929	0.766
20 ans	10.279	0.77
30 ans	10.953	0.769
50 ans	11.899	0.769
100 ans	13.089	0.767