

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1969 – 2018

RENNES-ST JACQUES (35)

Indicatif : 35281001, alt : 36 m., lat : 48°04'07"N, lon : 1°44'02"O

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 6 minutes et 1 heure.

Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 47 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 1 heure

Durée de retour	a	b
5 ans	4.15	0.576
10 ans	4.79	0.569
20 ans	5.377	0.562
30 ans	5.664	0.556
50 ans	6.045	0.55
100 ans	6.48	0.54