

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 2008 – 2021

LE CAYLAR_SAPC (34)

Indicatif : 34064003, alt : 729 m., lat : 43°52'02"N, lon : 3°18'31"E

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 2 heures et 24 heures.

Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 13 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 2 heures à 24 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	10.02	0.602
10 ans	13.322	0.617
20 ans	17.564	0.634
30 ans	20.673	0.645
50 ans	25.347	0.659
100 ans	33.478	0.68