

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 2005 – 2021

CHOUILLY (51)

Indicatif : 51153001, alt : 172 m., lat : 49°01'04"N, lon : 3°58'54"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 6 minutes et 24 heures.
Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 16 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 24 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	7.863	0.751
10 ans	9.634	0.757
20 ans	11.351	0.761
30 ans	12.356	0.762
50 ans	13.645	0.762
100 ans	15.273	0.761