

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1992 – 2016

ST NAZAIRE–MONTOIR (44)

Indicatif : 44103001, alt : 3 m., lat : 47°18'48"N, lon : 02°09'12"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 6 minutes et 2 heures.

Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 24 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 2 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	2.677	0.524
10 ans	3.323	0.529
20 ans	3.98	0.528
30 ans	4.366	0.526
50 ans	4.895	0.524
100 ans	5.612	0.517