COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1999 − 2016

VANNES−SENE (56)

Indicatif : 56243001, alt : 3 m., lat : 47°36'12"N, lon : 02°42'48"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 heures et 24 heures.
Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 18 années.

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

Durée de retour	a	b
5 ans	5.885	0.702
10 ans	7.739	0.725
20 ans	10.198	0.749
30 ans	11.924	0.763
50 ans	14.776	0.785
100 ans	19.893	0.815

Edité le : 12/09/2018

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO−FRANCE

Centre Departemental de Meteorologie du Finistere
Aerodrome Brest−Guipavas BP 54 29490 Guipavas
Tél. : 02 98 32 55 57 − Fax : 02 98 32 55 50 − Email : cdm29@meteo.fr

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1999 − 2016

VANNES−SENE (56)

Indicatif : 56243001, alt : 3 m., lat : 47°36'12"N, lon : 02°42'48"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 6 heures.
Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 18 années.

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

Durée de retour	a	b
5 ans	4.554	0.66
10 ans	6.414	0.693
20 ans	8.903	0.726
30 ans	10.732	0.745
50 ans	13.747	0.772
100 ans	18.951	0.806

Edité le : 12/09/2018

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO−FRANCE

Centre Departemental de Meteorologie du Finistere
Aerodrome Brest−Guipavas BP 54 29490 Guipavas
Tél. : 02 98 32 55 57 − Fax : 02 98 32 55 50 − Email : cdm29@meteo.fr

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1999 − 2016

VANNES−SENE (56)

Indicatif : 56243001, alt : 3 m., lat : 47°36'12"N, lon : 02°42'48"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 1 heure.
Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 18 années.

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

Durée de retour	a	b
5 ans	3.514	0.592
10 ans	4.232	0.587
20 ans	5.049	0.583
30 ans	5.5	0.576
50 ans	6.099	0.567
100 ans	6.904	0.552

Edité le : 12/09/2018

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO−FRANCE

Centre Departemental de Meteorologie du Finistere
Aerodrome Brest−Guipavas BP 54 29490 Guipavas
Tél. : 02 98 32 55 57 − Fax : 02 98 32 55 50 − Email : cdm29@meteo.fr