

Entropy Theory: a simple approach for discharges measurements in gauged an ungauged river sites

Abdelhadi Ammari ⁽¹⁾, Tommaso Moramarco²

(1) Laboratoire GEE.Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique. Blida. Algeria.

(2) IRPI, Consiglio Nazionale delle Ricerche. Perugia. Italy.

Email • : a.ammari@ensh.dz

Résumé (Français)

Dans les mesures hydrométriques, il est très difficile de faire un échantillonnage de vitesses durant un événement de crue, spécialement au niveau de la partie basse de l'écoulement, en raison du danger encourue par les opérateurs. Dans ce contexte une importante contribution fut celle de la théorie d'entropie qui a mis en évidence une relation linéaire entre les vitesses moyenne et maximale, cette dernière peut être facilement mesurée même en période de forte crue au niveau de la partie haute de l'écoulement, la relation entropique est robuste et est basée sur l'estimation d'un paramètre unique qui est le paramètre d'entropie M . Donc si on peut démontrer la relation de M avec les caractéristiques du bassin, il sera possible de déterminer la vitesse moyenne et le débit seulement par une seule mesure de la vitesse max, par exemple par un radar non intrusif.

De ce qui a été rapporté ; le but de ce travail est de déterminer une relation simple entre le paramètre M et les caractéristiques morphologiques du bassin, comme la densité de drainage, la surface drainée,....etc.

Aussi une rapide validation est faite en utilisant des données d'autres stations hydrométriques.

Mot Clé : Entropie, Mesure des débits, sites non jaugés.