

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'HYDRAULIQUE - ARBAOUI Abdelhak

THE REGIONAL MEDFRIEND PROGRAM

FRIEND/IHP/UNESCO



3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON LARGE AFRICAN RIVER BASINS HYDROLOGY

3^{ème} CONFERENCE INTERNATIONALE SUR L'HYDROLOGIE DES GRANDS BASSINS AFRICAINS

06 - 08 May / Mai 2018
ALGIERS - ALGERIA / ALGERIE

BOOK OF ABSTRACTS



friend2018.ensh.dz





ATTESTATION DE PARTICIPATION

Le comité d'organisation atteste que :

BENSELAMA OUSSAMA

a participé à la 3^{ème} Conférence Internationale sur l'Hydrologie des Grands Basins Africains du 06 au 08 Mai 2018 avec une communication intitulée:

“QUANTIFICATION HYDRO-SÉDIMENTAIRE AU DROIT DE LA STATION HYDROMÉTRIQUE DU BASSIN VERSANT D'OUED EL MALEH, NORD-OUEST ALGÉRIEN”

DIRECTEUR DE L'ENSH
PRÉSIDENT DE LA CONFÉRENCE
Pr. M.K. MIHOUBI

Directeur / Intérim
Pr. M.K. MIHOUBI



COORDINATEUR INTERNATIONAL
FRIEND-UNESCO
Dr. G. MAHE

Signature of Dr. G. MAHE

COORDONNATEUR DE LA
LA CONFÉRENCE
Pr. M. MEDDI

Signature of Pr. M. MEDDI





3RD International Conference On African Large River Basin Hydrology (ICALRBH)

Quantification hydro-sédimentaire au droit de la station hydrométrique du Bassin versant d'Oued El Maleh, Nord-Ouest Algérien

Oussama Benselama¹, Mohamed Mazour¹, Mahmoud Hasbaia², Omar Djoukbal¹

¹ LHYDENV Laboratory, University of Ain Temouchent, Hydraulics Department, Algeria

² VESDD Laboratory, University of M'sila, 166 Ichebilia, 28000 M'sila, Algeria

Résumé

L'érosion hydrique des bassins versants et la sédimentation des cours d'eau constituent des phénomènes complexes très répandus qui posent de nombreux problèmes aux ingénieurs chargés des projets de mise en valeur. En raison de son ampleur, cette érosion constitue une contrainte majeure au développement de l'agriculture et à la promotion des activités rurales en Algérie.

L'envasement et le transport solide constituent, par leur importance, un problème en Algérie (dégradation des sols agricoles, alluvionnement des retenues). Une approche mathématique empirique de quantification des apports solides est développée dans cette étude. Les données utilisées sont recueillies au niveau du bassin versant de l'oued El Maleh drainé par une seule station hydrométrique.

Les études d'aménagement hydrotechnique butent très souvent sur le problème du manque ou du nombre réduit de données relatives au transport solide. De nombreux chercheurs ont travaillé pour pallier ce problème en mettant au point des modèles spécifiques aux bassins étudiés. Ces derniers servent à combler les lacunes des mesures et à étendre la série existante en fonction du débit liquide souvent mesuré. Cette étude porte sur la quantification du transport solide et du taux d'érosion ainsi que sur la détermination des périodes d'érosion actives et la recherche d'un modèle reliant les débits solides aux débits liquides au niveau de l'oued Maleh. Sous bassin de la rivière Tafna, le bassin versant du Maleh est situé dans le nord-ouest algérien et couvre une surface de 932,5 km².

Les résultats d'analyse graphique des valeurs instantanées des débits solides en suspension dans l'oued Maleh à la station Turgot Nord et leurs relations avec les débits liquides (campagnes de prélèvement de 1981 à 1998), ont permis de montrer l'existence de deux périodes d'érosion active. Le flux de matières solides en suspension dans le cours d'eau est très variable d'une année à une autre et la dégradation spécifique moyenne annuelle est estimée à 254 t/km²/an. Ces taux de dégradation restent très semblable par rapport à ceux publiés pour d'autres bassins de l'Algérie et du Maghreb, et très proches de ceux trouvés pour quelques sous-bassins de la Tafna.

Mots clés : Erosion, Modele, Oued El Maleh, Variabilité, Turgot nord, Bassin versant