



Ecole
Nationale
Supérieure
de l'Hydraulique

Le Journal de l'Eau et de l'Environnement

Revue semestrielle internationale scientifique et technique



**DIRECTEUR DE LA
PUBLICATION**

M. Mohamed Said Benhafid

REDACTRICE EN CHEF

Prof. Bénina Touaïbia

COMITE DE REDACTION :

Mme Fouzia Dernouni

Mme Fadila Ammour

M. Hamiche Latrous



COMITE SCIENTIFIQUE

Pr. Ali Aouabed (UST. Blida)

Pr. Mohamed Bezzina (UST. Blida)

Pr. Lahcen Benaadidate (FST. Maroc)

Pr. Zoubaida Bergaoui. (INAT. Tunisie)

Pr. Nouredine Dechemi (ENP. Alger)

Pr. Ennio Ferrari (Italie)

Pr. Hassane Lagha (ME. Alger)

Pr. Mohamed Meddi (ENSH. Blida)

Pr. Hizir Onsoy (KTU. Turquie)

Dr. Hocine Bendjoudi (U. Paris VI.France)

Dr. Abderezak Bouanani (Univ. Tlemcen)

Dr. Snejenka Dakova (Bulgarie)

Dr. Mohamed Errih (USTO. Oran)

Dr. Pierre Hubert (IAHS. France)

Dr. Amara Kellil (MESRS. Blida)

Dr. Tahar Khettal (ENSH. Blida)

Dr. Omar Khodjet Kesba (ENSH. Blida)

Dr. Souad Lagha Bouzid (USTHB. Alger)

Dr. Carmen Laslat (Espagne)

Dr. Mustapha Kamel Mihoubi (ENSH.
Blida)

Dr. Boualem Salah . (ENSH. Blida)

Dr. Eric Servat. (IRD. France)

Secrétariat

Mme Yasmina Latrous

Conception

PAO : ENSH

Imprimerie : Madani Frères. Blida

Dépôt légal : 1168 – 2004

ISSN : 1112 – 3834

Numéros 16 & 17

Juin & Décembre 2010

Ecole Nationale Supérieure de l'Hydraulique

BP. 31. 09000. Blida

Tel/Fax : 213 (0) 25 39 94 47/46

Email : revue_ensh@yahoo.fr

Site web : <http://www.ensh.dz>

EDITORIAL

En perpétuant sa tradition, l'Ecole Nationale Supérieure de l'Hydraulique s'attelle à éditer semestriellement sa revue internationale sur l'eau et de l'environnement. L'organisation de cette revue permettra de lui donner un élan de portée internationale au vu de son comité scientifique. Cette revue reste un espace scientifique où peut s'exprimer tout scientifique universitaire ou professionnel, désireux de mettre en valeur ces recherches basées sur des approches originales touchant la problématique de l'eau et de l'environnement. Seules, des actions concrètes et la proposition en terme d'urgence de solutions visant à instaurer des approches de bonne gouvernance et de stratégie de développement durable notamment dans les pays en voie de développement pourront être adoptées. C'est l'une des raisons pour lesquelles les gouvernements et la société doivent impérativement faire face aux défis par des démarches harmonieuses, appuyées par des coopérations accrues entre les pays qui pourront instaurer des stratégies intégrées d'aménagement et de gestion de l'eau et de l'environnement.

Nous espérons que cette revue sera marquée par une portée internationale englobant non seulement les problèmes liés à la crise de l'eau mais aussi à ceux liés à la protection de l'environnement. Notre objectif consiste à la préservation de la denrée vitale « l'or bleu », à promouvoir et favoriser l'intégration des principes d'un développement durable des ressources naturelles conformément à la **déclaration de Rio et au programme d'action du 21^e siècle (Agenda 21)**.

Un appel est donné à tous les universitaires, chercheurs, décideurs de part le monde de publier leurs travaux dans notre revue, pour maintenir sa pérennité.

Directeur de la Publication

✍ **M. S BENHAFID**



INTRODUCTION

*Il est clair que le développement technologique a bouleversé
l'environnement naturel et anthropique.*

*L'effet de serre, le changement climatique et la pollution sont des
conséquences directes, difficilement gérables si les acteurs de l'eau
ne s'y penchent pas rapidement.*

*Il est à noter que l'essentiel des ressources en eau douce
mobilisables est constitué des précipitations atmosphériques (pluie,
neige..), des eaux de surface (lacs, rivières, barrages) et des eaux
souterraines et est menacé sérieusement par une pénurie, une
pollution galopante liée à une démographie croissante et une
industrialisation sans limite.*

*La gestion efficace, rationnelle et durable de cette ressource passe
par la connaissance de sa disponibilité, de sa variabilité spatio-
temporelle et de sa protection.*

*Toute pollution de l'environnement implique une pollution de la
ressource tardive qu'elle soit.*

*Que faire devant un tel danger si ce n'est la maîtrise
de la recherche scientifique, face à un progrès économique
prospérant et une demande en eau toujours croissante.*

*C'est dans ce contexte précis que l'Ecole Nationale Supérieure de
l'Hydraulique a lancé cette revue de portée internationale sur l'eau
et l'environnement intitulée*

" Le journal de l'eau et de l'Environnement "

*Elle est à son 16^{ème} Numéro et invite tous les acteurs de l'eau
(universitaires, chercheurs, gestionnaires, décideurs)*

*à y prendre part par des articles scientifiques et techniques pour sa
pérennité.*

*✍ Rédactrice en chef
Prof. B. Touaïbia*

TITRES DES ARTICLES

Synthèse et caractérisation structurale des dérivées de l'amidon :
Applications à la rétention du cadmium contenu dans les effluents d'eaux
résiduelles.

*Synthesis and structural characterization of starch derivatives: Applications
to cadmium retention from waste water effluents.*

I. Aroun^a, L. B. Chabane & S. Semsari.

P.6

Technique de production hors sol: alternative environnementale pour
l'efficacité et l'économie de l'eau.

*Soilless culture technique. Environmental: Alternative for efficiency and
economy of water*

H. Bedjaoui

p.18

Analyse des risques hydrologiques et impacts sur la qualité de l'eau de la
future autoroute Est-Ouest (Algérie)

*Hydrological risks analysis and impacts to water quality for East-West
Motorway (Algeria)*

T. Benkaci & N. Dechemi

p.31

Modélisation de la distribution de l'eau précipitable aux latitudes
moyennes.

Parametrization of middle altitude précipitable water distribution

A. Iassamen., A. Soltane & H. Sauvageot

p.51

Approche quantitative de l'érosion hydrique en Algérie : Bassin Pilote de
Souagui (région de Médéa)

*Quantitative approach of hydric erosion in Algeria : Experimental Souagui
Basin (Area of Médéa)*

R. Kouidri., K. Bouguerra & M. Guendouz

p.59