



SUD SCIENCES & TECHNOLOGIES



N° 2
Juillet 1998

GESTION DES RESSOURCES EN EAU : le logiciel HYDRAM

HYDROLOGIE : Variabilité des régimes pluviométriques et hydrologiques

LE DIAGNOSTIC RAPIDE DES BAS - FONDS SOUDANO - SAHELIENS

- Protection de talus amont de barrages en matelas Renoir
- A.E.P. des petits centres urbains africains : nouvelle approche et nouvelle alternative
- Habitat et confort thermique

Semestriel de l'Ecole inter-Etats d'ingénieurs de l'Equipeement Rural

Etats membres

Bénin - Burkina - Cameroun - Centrafrique - Congo - Côte d'Ivoire - Gabon - Guinée - Mali - Mauritanie - Niger - Sénégal - Tchad - Togo

S O M M A I R E

- 3 Editorial**
Amadou Hamid MAIGA et Jean Maurice DURAND
- 4 BARRAGES**
Protection en matelas Reno du parement amont
du barrage d'Al Bassam de Niandouba (Sénégal)
Michel COURTAUD
- 12 AMENAGEMENT**
Le diagnostic rapide des bass-fonds colluvio-sablonniers
Jean Maurice DURAND et Jacques FOURNIER
- 22 HABITAT**
Climat et confort thermique
Hésouma COUBALY, Godenoy THOMBAKO, Yves TRAOÛRÉ
- 28 EAU POTABLE**
Approvisionnement en eau des petits centres urbains africains
Amadou Hamid MAIGA
- 33 GESTION DES RESSOURCES EN EAU**
Un simple tableau de planification et la gestion intégrée des ressources
en eau. Le modèle de simulation HYDRAM
Akari DEFTTER
- 44 HYDROLOGIE**
Variabilité des régimes pluviométriques et hydrologiques en côte fin de
glacière en Afrique de l'Ouest et Centrale non sahélienne
*Jean Emmanuel PAUREL, François SERVAT, Braou KOUAME, Michel TRAVAGLIO,
Hésouma COUBALY, Bertrand MARIÉ, Jean-Marie MASSON*
- 53 CONFERENCE OUEST-AFRICAINE SUR LA GESTION
INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU**
- 54 LA VIE DE L'E.I.E.R.**
- 55 VOYAGE D'ETUDES**
- 57 GROS PLAN SUR...LA C.F.P.I.**
- 59 OBSERVATOIRE HYDROLOGIQUE REGIONAL DE L'AFRIQUE
DE L'OUEST ET CENTRALE**
- 60 DANS VOS BIBLIOTHEQUES**
- 61 VERS UNE FEDERATION DES ASSOCIATIONS AFRICAINES DE
PROFESSIONNELS DE L'EAU**

Photo de couverture :
Le Comité à Nankérou (Burkina Faso) seuil pour la prise d'eau du canal d'amenée au périmètre sucrier de la SO.SELCO (Société Soudanaise de la Cane).
Photo : A. DEZUTTER

Gérer de manière intégrée les ressources en eau :

N'est-il pas déjà tard pour certaines régions d'Afrique ?

Si la fin des années 1980 et les années 1990 ont été les "années environnement", le domaine particulier de la gestion des ressources en eau est incontestablement la grande préoccupation de la fin du millénaire. En témoignent les nombreuses rencontres au sommet et autres manifestations réalisées ou programmées tant au niveau des Etats qu'aux niveaux sous régional, régional ou international.

Mais on peut se demander si ce n'est pas déjà très tard pour ce qui concerne les ressources en eau en Afrique de l'Ouest au regard de l'ampleur des problèmes vécus (arrêt de la production d'hydro-électricité, pénurie d'eau potable pour ne citer que les faits fortement médiatisés).

Avec l'effet conjugué des changements climatiques, se manifestant par une baisse inquiétante des hauteurs de pluies en Afrique de l'Ouest, les effets de l'absence d'une gestion intégrée des ressources en eau vont s'accroître.

1. L'ensablement des grands cours d'eau, comme le Sénégal, le Niger ou leurs affluents va se poursuivre avec comme conséquence des quantités d'eau mobilisables de plus en plus faibles ;
2. L'épuisement des nappes souterraines s'accroîtra rendant de plus en plus difficile la satisfaction de la demande en eau domestique ;
3. Les risques de conflits entre usagers de l'eau peuvent s'aggraver tant au niveau local qu'au niveau régional ou international.

Depuis 20 à 30 ans, l'une des réponses au délicat problème

d'approvisionnement en eau a été l'édification de nombreux barrages plus ou moins importants en Afrique Occidentale et Centrale. Mais, dans le contexte économique difficile des pays concernés, se posent maintenant de gros problèmes d'entretien, de lutte contre l'envasement, etc.

Devant les difficultés de mobilisation des financements extérieurs, il est indispensable que chercheurs, décideurs et financiers s'investissent résolument dans une meilleure gestion des ressources en eau.

Ce thème englobera l'essentiel des articles de ce second numéro de notre revue :

- pour une meilleure prévision des quantités disponibles : étude de la variabilité des régimes pluviométriques et hydrologiques ;

- pour une meilleure gestion des ressources en eau : présentation du logiciel HYDRAM ;

- pour une nouvelle approche dans l'aménagement des bas-fonds : proposition d'une méthode de diagnostic rapide des bas-fonds soudano-sahéliens ;

- pour l'approvisionnement en eau des centres secondaires : une nouvelle alternative et une nouvelle approche.

Enfin, dans le souci de conserver à notre revue la diversité à laquelle nous tenons et qui a été appréciée dans le premier numéro, un article est proposé sur le confort thermique de l'habitat, autre domaine exploré à l'E.I.E.R. □

EDITORIAL

Amadou Hama MAIGA

et

Jean-Maurice DURAND