

Running Water

Avril - Mai - Juin 2003 / April - May - June 2003, N°8

West African quarterly bulletin on Integrated Water Resources Management/Trimestriel Ouest Africain de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau

Opinion Report

Financement de la G RE
Financing IWRM

Le financement des infrastructures en hydraulique agricole au Sénégal

Financement des infrastructures
en hydraulique agricole au Sénégal
**Financing rural hydraulic
infrastructures in Senegal**

Actualité/News

Gouvernance de l'eau sur la Volta -
la rencontre de Tamale
**Water governance on the Volta -
the Tamale meeting**



Editorial / Editor's Word **3**

Comment financer la GIRE en Afrique de l'Ouest

Financing IWRM

Actualités / IWRM News **4**

PNE-BF et l'Initiative Européenne de l'Eau en Afrique

CWP-Burkina and the European Water Initiative in Africa

4

Le WAWP à la réunion de Trinidad et Tobago

WAWP at the Trinidad and Tobago Meeting

4

Gouvernance de l'eau sur la Volta : la rencontre de Tamale

Water governance on the Volta :the Tamale meeting

5

Journée mondiale de l'environnement: le Président du WAWP sollicité

World environment Day:WAWP Chairman requested

6

Dossier / Special Report **8**

Financement de la GIRE : viabilité du principe «préleveur-pollueur» dans les pays en développement

IWRM funding : viability of the "withdrawer-polluter/payer" principle in developing countries

Leçons d'expérience / Lessons we learn **18**

Financement des investissements d'infrastructures en hydraulique urbaine au Sénégal

Financing investments in urban hydraulics infrastructure in Senegal

Point de mire / Target **22**

Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
Stratégie et Plan d'action pour la gestion des Zones Humides en Afrique

New Partnership for Africa's Development-NEPAD Strategy and Action Plan for management of Africa's Wetlands

Nouvelles de notre hôte/ News of our host **29**

1ère session du Conseil d'administration régional du CREPA

1st Session of the CREPA regional Board of Directors.

29

Rencontre du réseau CREPA

Technical meeting of the CREPA network

29

Agenda **30**

Conférence Ouaga+5

Ouaga +5 conference

Lancement du Programme WASH

Launching of the WASH Programme

Réunion des PNE de l'Afrique de l'Ouest

West African CWPs meeting



Directeur de la publication

Managing Editor

Ouango Athanase COMPAORÉ

Rédacteur en chef

Chief Editor

Sidi COULIBALY

Secrétaire de rédaction

Assistant Editor

S. C & STUDIO YIPIN CRÉATIONS

GWP/WAWP secrétariat

S/c CREPA : 03 BP 7112 Ouagadougou Burkina Faso

Tél : (226) 36 62 10/12- Fax : (226) 36 62 12/08 - E-mail : watac@fasonet.bf

Ont collaboré à ce numéro/ Collaborators

Edmond Kaboré, Babacar Dieng, Dam Mogbante

Crédit photos : WAWP, UNEP, CREPA, GIRE-BF, WETLANDS Int., Hydropur-Guinée

Edition / Publication : Studio Yipin Créations

01 BP 4339 Ouaga 01 - Tél : (226) 31 23 20 - BF

Membres du Comité de rédaction / Editorial board

Dagou DIOP N'DIAYE, WETLANDS Int.

Emmanuel Donkor, WANet

Ousseini DIALLO, GREEN CROSS BF

Birguy LAMIZANA, UICN-BRAO

Francis DABIRE - Green Cross-BF

Sidi COULIBALY, GWP/WAWP

Marie Quenum Kagambega CREPA

Jérôme THIOMBIANO, Programme GIRE BF

Financement de la GIRE

La communauté mondiale, en adoptant les objectifs du millénaire qui ont été élargis et endossés par le Sommet Mondial sur le Développement Durable tenu à Johannesburg en septembre 2002 s'est lancé un pari dont la réalisation demande non seulement une forte mobilisation des acteurs mais également la mise en place de mécanismes nouveaux de financement et de gestion.

Dans le domaine de l'eau, les engagements à atteindre en vue de la réalisation des objectifs poursuivis sont notamment :

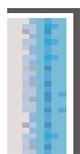
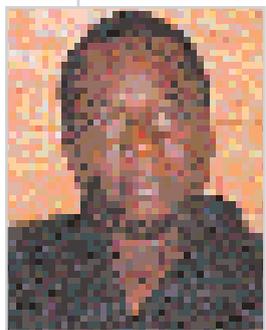
-Réduire de moitié la proportion de personnes n'ayant pas accès à de l'eau de boisson salubre et à l'assainissement d'ici 2015 ;

-Préparer les plans nationaux de Gestion intégrée des ressources en eau d'ici 2005.

En complément à ces engagements, les pays se trouvent confrontés d'une part, au besoin du développement des autres secteurs qui nécessitent une mobilisation et une utilisation efficace de l'eau tels que l'agriculture, l'énergie, l'élevage, les industries, et d'autre part à la nécessité de préserver les ressources naturelles.

Le passage de la situation actuelle des pays de la sous-région vers la réalisation des dits engagements tout en satisfaisant aux autres besoins semble donc ardu. Plusieurs défis jalonnent le parcours notamment la baisse de l'aide publique au développement, la lenteur de la prise en compte de la valeur économique de l'eau à travers une tarification adaptée, les insuffisances dans le pilotage du secteur de l'eau dues au manque d'instruments appropriés, la difficulté à s'engager dans les réformes qui puissent apporter plus de visibilité dans les décisions relatives aux investissements et l'allocation de l'eau pour les multiples usages. La persistance d'un tel scénario au niveau des pays serait préjudiciable à la réalisation des engagements de Johannesburg. C'est pourquoi une recherche commune des pistes de solution est esquivée à l'échelon de la communauté internationale.

Parmi les pistes proposées pour soutenir le changement, il est recommandé aux Etats de préparer et de mettre en oeuvre des plans nationaux de gestion intégrée des ressources en eau le plus vite que possible. L'objectif de ces plans est de mettre en évidence les



Financing IWRM

In adopting the Millennium Development Goals which have been widened and endorsed by the World Summit on Sustainable Development held in Johannesburg in September 2002, the world community set itself a challenge which achievement requires not only a great mobilisation of actors but also the setting up of new mechanisms of funding.

The most relevant commitments to meet in the water sector in order to achieve the objectives are :

- reduce by half the proportion of people without access to safe drinking water and sanitation by 2015;

- prepare national integrated water resources management plans by 2005.

To complement these commitments, countries are faced on one side with the need of developing other sectors which requires a mobilisation and an efficient use of water say in agriculture, energy, cattle breeding, industry, and on the other side with the necessity of preserving natural resources.

The shift from the present situation by countries in the sub region towards the achievement of the said commitments while satisfying the other needs seems very difficult. There are many challenges to cope with noticeably the reduction of development aid, the slow process in taking into account the economic value of water through an adequate fixing of a price scale, the poor steering of the water sector due to the lack of appropriate tools, the difficulty to engage reforms that can bring more visibility to decisions in relation with investments and water allocation for the multiple utilisations. The persistence of such scenario at country level will be detrimental to the achievement of Johannesburg commitments. That is why the world community is attempting to find a common solution.

Among ways proposed to support change, countries are asked to prepare and implement as soon as possible IWRM national plans. The objective of these plans is to highlight key issues that are at stake as well in different sectors of water use as in the water resource itself and to formulate a

couple of actions aiming at taking up main obstacles in political, legislative, institutional, organisational, technical and financial domains. It is undeniable that in face of a certain social demand, the trend is to realize by all means investments without taking necessary accommodating measures in order to make them profitable. At the end tax payers and external donors are requested to pay for measures to safeguard the said investments.

It is important to evidence the decline in public development aid and the impossibility to continuously increase tax payers contributions in order to see the dead-end to which we are heading. Financing integrated water resources management is not a fashion issue but a socio-economical must. To be convinced of the acuteness of the issue, it is interesting to have a glance at the report of the world panel on financing water infrastructure "financing water for all" headed by Mr. Michel Camdessus and set up on the joint initiative of the Global Water Partnership (GWP), the World Water Council and the 3rd World Water Forum. The first identified priority axis by the Panel to strengthen the increase of financial resources for water requires countries to be clear in their strategies and priorities for the water sector, and plan accordingly. There is no doubt that integrated water resources management plans bring some answer to this priority axis. It is important to establish a synergy of action at sub regional level in order to accompany the achievement of the above defined commitments. In order to arouse this momentum, GWP/WAWP invites actors to get involved in the animation of the debate on these strategic issues and participate in the development process of national integrated water resources management plans in the countries of the sub region.

Ouango Athanase Compaoré
Président du GWP/WAWP

couple of actions aiming at taking up main obstacles in political, legislative, institutional, organisational, technical and financial domains. It is undeniable that in face of a certain social demand, the trend is to realize by all means investments without taking necessary accommodating measures in order to make them profitable. At the end tax payers and external donors are requested to pay for measures to safeguard the said investments.

It is important to evidence the decline in public development aid and the impossibility to continuously increase tax payers contributions in order to see the dead-end to which we are heading. Financing integrated water resources management is not a fashion issue but a socio-economical must. To be convinced of the acuteness of the issue, it is interesting to have a glance at the report of the world panel on financing water infrastructure "financing water for all" headed by Mr. Michel Camdessus and set up on the joint initiative of the Global Water Partnership (GWP), the World Water Council and the 3rd World Water Forum. The first identified priority axis by the Panel to strengthen the increase of financial resources for water requires countries to be clear in their strategies and priorities for the water sector, and plan accordingly. There is no doubt that integrated water resources management plans bring some answer to this priority axis. It is important to establish a synergy of action at sub regional level in order to accompany the achievement of the above defined commitments. In order to arouse this momentum, GWP/WAWP invites actors to get involved in the animation of the debate on these strategic issues and participate in the development process of national integrated water resources management plans in the countries of the sub region.

Ouango Athanase Compaoré
GWP/ WAWP Chairman

PNE-BF et l'Initiative Européenne de l'Eau en Afrique

Dans le cadre de l'Initiative Européenne de l'eau en Afrique et à la suite des conclusions du Sommet de la Terre sur le Développement Durable tenu à Johannesburg en septembre 2002, le Partenariat Mondial de l'Eau (GWP) a entrepris en février 2003 des consultations avec ses démembrements nationaux pour soumettre des projets pour financement.

Comme les autres partenariats africains de l'eau, le Partenariat National de l'Eau du Burkina Faso (PNE-BF) a proposé et soumis le 08 mars dernier, un document intitulé «**Initiative Européenne de l'eau en Afrique, rapport du Partenariat National de l'Eau du Burkina Faso**». Ce document qui traite de la gestion des ressources en eau par bassin au Burkina Faso, propose pour financement deux fiches de projets sur le bassin versant du Nakambè:

- *Identification des conflits liés à l'eau et les mécanismes endogènes de régulation,*
- *Identification des ouvrages à fort potentiel de conflits.*

La première fiche vise à créer des cadres de concertation et de gestion de l'eau autour

des différents ouvrages existants dans le bassin afin de résoudre les différents conflits potentiels liés à l'usage de l'eau.

La deuxième, quant à elle, se propose d'élaborer des fiches d'enquête et d'organiser des rencontres avec les usagers pour recueillir le maximum d'information sur les conflits passés et envisager éventuellement des solutions de régulation.

Cet important document de rapport qui est le résultat d'une large concertation avec beaucoup d'acteurs nationaux notamment les membres du Comité Directeur du PNE-BF a été soumis à l'Initiative européenne pour financement après un atelier national de validation tenu le 08 mars 2003 dans la salle de conférences de Green Cross Burkina Faso qui abrite le secrétariat du PNE-BF.

Le PNE-Burkina faso espère que les fonds nécessaires seront dégagés et mis à sa disposition pour lui permettre de commencer ses activités sur le bassin versant du Nakambè dans les mois à venir.

Francis Dabiré

CWP-Burkina and the European Water Initiative in Africa

In the framework of the European Water Initiative in Africa and after the conclusion of the World Summit on Sustainable Development held in Johannesburg in September 2002, the Global Water partnership (GWP) undertook in February 2003 consultations with its national branches to submit projects for financing. Like all other water partnerships in Africa, the Country water partnership of Burkina Faso (CWP-BF) proposed and submitted on March 08 a document entitled "European Water Initiative in Africa, report of Burkina Country Water Partnership". This document dealing with basin water resources management in Burkina Faso, is proposing for financing two project files on the Nakambè catchments:

- *Identification of water related conflicts and endogenous mechanisms of regulation,*
 - *Identification of high potential conflict works.*
- The first file aims at creating a consultation and water management frames around various works*

existing in the basin in order to solve all potential conflicts related to water utilisation.

The second one will allow the development of forms of survey and organise meetings with users to collect a maximum of information on former conflicts and eventually envisage solutions for regulation.

This important document resulting from wide consultation with many national stakeholders noticeably members of the CWP-BF Directorate has been submitted for financing to the European Initiative after a national validation workshop held on March 08, 2003 in the conference room of Green Cross Burkina Faso which is hosting the secretariat of CWP-BF.

The Burkina-CWP hopes that necessary funds will be allotted and put at its disposition to allow it to start activities on the Nakambè catchments in the coming months.

Francis Dabiré

Le WAWP à la réunion de Trinidad et Tobago :

Les Réunions combinées des TEC, des Présidents de Régions et de la région des Caraïbes se sont déroulées à Trinidad et Tobago du 1 au 6 juin 2003.

Monsieur Compaoré a pris part à cette réunion en sa qualité de Président du GWP/WAWP. Cette rencontre qui avait pour but de permettre une interaction entre la région caraïbe et le reste de la famille du GWP a permis d'aller au fond de certaines questions au centre des préoccupations du GWP notamment la stratégie de programme 2004-2008, les défis de la gestion et le renforcement du réseau du GWP et la réflexion sur l'élaboration de plans nationaux d'action GIRE.

Le Président du GWP/WAWP a été retenu pour faire une communication sur l'expérience et les leçons à tirer du processus d'élaboration d'un plan national d'action GIRE en prenant exemple sur le cas du Burkina Faso. Cette communication a été suivie avec beaucoup d'intérêt car le soutien du GWP à l'élaboration des plans nationaux d'actions GIRE constitue un axe central de travail pour les deux années à venir.

WAWP at the Trinidad and Tobago Meeting

The combined meetings of GWP TEC, Regional Chairs and the Caribbean region took place from June 1 to 6, 2003 in Trinidad and Tobago.

Mr. Compaoré took part in this meeting as the Chairman of GWP/WAWP. This meeting which was aiming at creating interaction between the Caribbean region and the remaining of GWP family gave an opportunity to take into account the GWP main concerns notably the strategy programme 2004-2008, the management and reinforcement of the GWP network and reflections on the elaboration on national IWRM action plans.

The WAWP chair made a presentation on the "experiences and lessons learned from the elaboration of IWRM actions plans: the case of Burkina Faso- PAGIRE (5003-2015)". This presentation was followed with a lot of interest since the elaboration of national IWRM action plans is a major action in the GWP work plan for the next couple of years.

Gouvernance de l'eau sur la Volta : la rencontre de Tamale

Un atelier de concertation a réuni du 23 au 24 juin 2003 à Tamale (Ghana) les représentants de plusieurs institutions intervenants dans le bassin de la Volta au niveau du Burkina Faso et du Ghana. La rencontre visait à permettre aux différents intervenants de s'informer sur les actions en cours ou à venir dans le bassin et d'identifier les voies et moyens pour créer les synergies nécessaires. L'autre objectif était de permettre un examen critique approfondi du document du projet de Gouvernance de l'eau proposé par le GWP/WAWP et l'UICN, afin de l'adapter au contexte et besoins des pays. Ce sont en tout six projets régionaux qui ont été présentés. Il a été relevé qu'ils contribuent tous à l'objectif de gestion durable du bassin mais on note de sérieuses insuffisances de communication et même des risques de redondance.

Le projet Gouvernance sur la Volta qui se concentre sur deux pays (Ghana et Burkina) vise à faire partager le savoir de base pour la consolidation du dialogue entre les acteurs, à promou-



Water governance on the Volta: the Tamale meeting

A consultation workshop held in Tamale (Ghana) on June 23 to 24, 2003, gathered representatives of several institutions intervening in the Volta basin in Burkina Faso and Ghana. The meeting aimed at permitting different stakeholders to be informed on ongoing actions or to come in the basin and identify ways and means to create the necessary synergies. The other objective was to allow a deep critical examination of the Water governance project proposed by GWP/WAWP and IUCN, in order to adapt it to the context and needs of countries. In all six regional projects were presented. It was noticed that there were all contributing to the objective of sustainable management of the basin but there were severe communication lacks and even risks of redundancy.

The Water Governance on the Volta project which concentrates on two countries (Ghana and Burkina Faso) aims at generating and sharing key knowledge base to support decision, promoting pilot IWRM interventions and setting up institutionalised consultation mechanisms and a code of conduct for the management of the Volta River. Redundancies have been noticed between this project and one of GEF

voir les interventions pilotes en matière de GIRE et à établir des mécanismes de concertation institutionnelle et un code de conduite pour la gestion de la Volta. Des redondances ont été relevées entre ce projet et celui du FEM/PNUE qui vise entre autres à renforcer la capacité des acteurs, à développer des cadres politique, juridique et réglementaire sous régionaux et à initier des mesures nationales et sous régionales pour lutter contre les menaces environnementales qui pèsent sur le bassin.



Recommandations

Entre autres recommandations faites à l'issue de cet atelier on peut retenir que la formulation doit faire apparaître plus clairement que le projet de Gouvernance vient en appui aux états dans le cadre de leur politique nationale et de leurs initiatives concertées. Aussi il a été recommandé que la diffusion de l'information se fasse conjointement avec les structures étatiques, le WAWP et l'UICN. En raison de la limitation des fonds alloués il est recommandé de s'assurer d'un bon niveau de cohérence au niveau national pour espérer réussir au niveau transnational. La prise en compte des autres quatre pays du bassin a été fortement suggérée pour la mise en place d'une instance de régulation au niveau du bassin.

Mogbante Dam Nafam

which aims at building actors' capacity, developing sub regional political, legal and statutory frameworks and initiating national and sub regional measures to fight against environmental threats on the basin.

Recommendations

Among other recommendations issued from the workshop there should be a clear formulation that the Governance project comes as a support to countries in the framework of their national policy and concerted initiatives. It was recommended that information be dispatched jointly by states structures, the WAWP and IUCN. Due to funds limitation, it is recommended to insure a good level of coherence at national level in order to expect success at trans-national level. It is suggested to take into account the four other countries interested in the Volta basin for the setting up of a regulation organ at basin level.

Mogbante Dam Nafam

En Bref - In Brief

OMVS-Guinée

La République de Guinée et l'Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) ont signé le 15 mai 2003 deux protocoles d'accord portant sur la création d'un conseil interministériel et d'une commission technique et juridique de coopération. Ces deux instruments légaux devraient permettre d'assurer une gestion rationnelle et intégrée des ressources du fleuve Sénégal. Ainsi le contrôle et le suivi des activités du comité de pilotage du programme de gestion des ressources en eau et de l'environnement du bassin du fleuve Sénégal de même que le suivi de l'exécution du plan d'actions à établir pour la mise en œuvre du protocole d'accord-cadre signé (entre l'OMVS et la Guinée) le 25 août 1992 seront assurés.

OMVS-Guinea

The republic of Guinea and the Senegal River Development Organisation (OMVS) signed on May 15th 2003 two draft agreements related to the creation of an Inter-ministerial council as well as a Technical and Legal Commission for Cooperation. These two legal instruments should enable a rational and integrated management of the Senegal River resources. Thus, the control and follow up of the activities of the Steering Committee on water resources management and the environment of the Senegal River basin as well as the execution of the action plan to be established for the implementation of the framework draft agreement signed (by OMVS and Guinea) on 25th August 1992 will be assured.

Togo

L'exclusivité de l'exploitation et de la distribution de l'eau revient désormais à la Togolaise des Eaux (TDE), la nouvelle entité qui remplace la Régie nationale des Eaux du Togo au terme d'un contrat d'exploitation de 10 ans accordé par l'Etat Togolais. Le nouveau contractant, la TDE devrait procéder à la modernisation et au développement des installations pour étendre le réseau de distribution d'eau aux nouvelles agglomérations, selon le site officiel de « Togo news ».

Togo

According to the official website of "Togo news", the exclusive rights on water exploitation and distribution belongs from now on to La Togolaise des Eaux (TDE), the new entity that replaces the Régie nationale des Eaux du Togo (the Togolese National Water Company) with a ten-year contract granted by the government of Togo. The new contracting party, the TDE, should proceed to the modernisation and development of facilities in order to extend the water distribution network to new agglomerations.

Journée mondiale de l'environnement : le Président du WAWP sollicité

Dans le cadre de la journée mondiale de l'environnement célébrée le 5 juin de chaque année dont le thème cette année était « l'eau douce : deux milliards de personnes meurent d'envie », le Président du Partenariat Ouest Africain de l'Eau, M. Athanase Compaoré, a été l'invité de Harouna SANA dans l'émission « Dialogue pour l'environnement », une émission hebdomadaire de la Radio Nationale du Burkina. L'enregistrement a eu lieu le lundi 26 mai 2003 dans les studios de la radio. Cette émission de trente (30) minutes a porté essentiellement sur la pénurie d'eau et la menace qu'elle représente pour le monde et particulièrement l'Afrique, les causes et les conséquences de la rareté de l'eau, l'avenir du monde en rapport avec la pénurie d'eau, les problèmes de gestion de l'eau et les actions de la communauté internationale

face au problème. Toutes les questions posées ont été abordées par le Président qui a donné au mieux qu'il pouvait les réponses, guidé par le souci de donner la meilleure information dans un langage non trop professionnel accessible à tous les auditeurs. En introduction le Président a pu présenter le Partenariat Ouest Africain de l'Eau (WAWP) dans ses grandes lignes avec sa vision de la gestion des ressources en eau en Afrique de l'Ouest basée sur le développement des partenariats à tous les niveaux. Cette interview a été diffusée les jeudi 29 mai et 5 juin 2003 au soir sur les antennes nationales de la RNB. Une copie est disponible au Secrétariat du GWP/WAWP et peut être obtenue sur demande à adresser au service communication : watac@fasonet.bf

World environment Day WAWP Chairman requested

In the frame of the world environment day celebrated on June 5 whose theme this year was " water: two billion people are dying for it", the chairman of the West African Water Partnership Mr. Athanase Compaoré was the guest of Harouna SANA in a radio programme of the National radio of Burkina called "Dialogue for environment". It was recorded in the studios of the radio on May 26, 2003. This 30 minutes programme was on water scarcity and the threat on the World and specially on Africa, the causes and consequences of water scarcity, the world future in relation to water scarcity, problems of water scarcity and the efforts of the world community to face the problem. All questions were answered by the

chairman at his best with in mind to give the appropriate information in a non professional jargon accessible to all listeners. At the beginning, the chairman introduced broadly the WAWP focusing on the vision of water resources management in West Africa based on partnerships at all levels. The interview was aired on Radio Burkina two successive weeks on Wednesdays May 29 and June 5, 2003. A copy of the interview is in the archives of the secretariat and can be obtained on request to the communication office at : watac@fasonet.bf

Justin Zinsou nous a envoyé ce rappel :

« Pendant que de centaines de personnes meurent du manque de l'eau, d'autres utilisent cette source de vie qu'est l'eau de façon abusive. Et pourtant Dieu seul sait que l'eau est une denrée rare dans certains pays. Soit elle manque cruellement, soit elle n'est pas potable et sa consommation constitue un danger pour toute la population. »

Message

En Bref - In Brief

GUINÉE BISSAU

Guinea Bissau:

Dans sa parution du 25 mars 2003, le quotidien Sénégalais «Walfadjri » rapportait qu' « en Guinée-Bissau, les populations vivent de manière accrue le manque d'eau potable. Les régions les plus touchées sont celles qui sont situées à l'intérieur du pays. Les robinets peuvent rester asséchés pendant une semaine. Bissora et Boula dans la région de Boula ressentent durement la pénurie tout au long de l'année. Cette situation contraint les populations à se contenter de l'eau de puits, malgré les conditions d'hygiène douteuses».

In its issue of March 25th 2003, the Senegalese daily newspaper "Walfadjri" reported that "in Guinea Bissau, the populations suffer from the increasing shortage of drinking water. The most affected regions are located inside the country. Taps can remain dry for a week. Bissora and Boula in the Boula region are severely affected by the shortage all along the year. This situation obliges populations to content themselves with wells' water despite the dubious hygiene conditions."

Sénégal 2^{ème} SIEAU (2003)

Le 2^{ème} Salon International de l'Eau de Dakar (SIEAU 2003) se tiendra dans la capitale Sénégalaise du 02 au 07 décembre 2003. Cette manifestation regroupera les chefs d'entreprises, les promoteurs de projets et les autorités publiques intéressés par les différentes filières du secteur de l'eau. Elle sera l'occasion pour les exposants et les professionnels de promouvoir leurs activités et de mener des concertations sur la problématique de l'eau en Afrique. Site web : www.sieau.sn

Senegal 2nd International Water Fair (2003)

The 2nd International Water Fair of Dakar (SIEAU 2003, in French) will be held in the Senegalese capital city from December 2 to 7, 2003. The event will gather heads of enterprises, project promoters and public authorities interested in various water sectors opportunities. It will be an opportunity for exhibits and professionals to promote their activities and make consultations on water problems in Africa. Website: : www.sieau.sn

Justin Zinsou sent us this reminder:

«While hundreds of people die because of water shortage, some other people abusively use water, this source of life. And yet only God knows that water is a commodity, which is rare in some countries. Either it is desperately lacking, or it is not drinkable and its consumption represents a danger for all the population. «

Conservation de la zone côtière et marine en Afrique de l'Ouest

Les Ministres de l'Environnement et de la Pêche de six pays côtiers ont approuvé le 13 juin dernier la nouvelle 'Stratégie Régionale pour les Aires Marines protégées en Afrique de l'Ouest' d'un coût total d'environ 20 milliards de francs CFA sur cinq ans. Ces pays se sont mis d'accord pour travailler à la conservation marine et côtière ensemble avec les organisations travaillant dans le domaine de la conservation, de la recherche et du développement.

Grâce au programme régional de la conservation de la zone marine et côtière en Afrique de l'Ouest (PRCM), la sous région voudrait promouvoir un développement durable des écosystèmes marins qui ont un enjeu stratégique. A cause de la diversité des usages il importe de restaurer les zones côtières en incluant l'incidence sur les espèces et les ressources. Ce programme s'étend à la région côtière de la Mauritanie, du Sénégal en passant par la Gambie, le Cap Vert et la Guinée Bissau sur une distance de 2.150 km.

Conservation of Coastal and marine zone in West Africa



Ph : Hydropour

Ministers of Environment and Fisheries of six coastal countries approved on June 13 the new 'Regional Strategy for Marine Protected Areas in West Africa', which will lead to a wide array of actions at a cost of about CFAF 20 billions over five years. These countries agreed to work on the conservation of the marine and coastal area together with organisations working in the domain of conservation, research and development.

Thanks to this programme the sub region wants to promote a sustainable development of marine ecosystems, which have a strategic stake.

Because of the diversity of uses, it is important to restore coastal zones by taking into account the incidence on species and resources. This programme covers the coastal region of Mauritania, Senegal through the Gambia, Guinea Bissau and Cape Verde over a distance of 2,150 km.

Overall news

La Déclaration ministérielle faite à l'occasion du troisième forum mondial de l'eau de Kyoto (qui s'est déroulé du 16 au 23 mars 2003 au Japon) et publiée dans le précédent numéro double (n°s 6-7) de Running Water est désormais disponible en version française sur le site www.world.water-forum3.com. Cette déclaration résume l'engagement des chefs de délégations gouvernementales qui ont pris part au 3^{ème} Forum de l'eau et n'est disponible en versions originales qu'en Anglais et Japonais.

Vous avez à partir de maintenant les versions Française et Espagnole sur le site du 3^{ème} forum. Ces deux versions sont des traductions libres du Secrétariat du 3^{ème} forum et ne sauraient engager le gouvernement japonais a tenu à préciser le Secrétariat.

En cas de difficultés avec le site contactez le secrétariat du GWP/WAWP au : watac@fasonet.bf, pour la version française.

The French version of the Ministerial Declaration made at the Kyoto 3rd Global Water Forum (held on March 16th - 23rd 2003 in Japan) and published in the previous double issue (N°6 and 7) of Running Water is now available on the site: www.world.water-forum3.com. This Declaration summarises the commitment made by governments delegates who attended the 3rd Water Forum and is available in the original versions only in English and Japanese.

You now have the French and Spanish versions on the website of the 3rd Forum. The Secretariat indicated that these two versions are free translations of the 3rd Forum Secretariat and shall not commit the Japanese Government.

In case of difficulty, please contact the GWP/WAWP Secretariat: watac@fasonet.bf for a copy in French

BÉNIN Journée de l'environnement

Au Bénin, la célébration de la journée mondiale a été marquée par le lancement du projet dénommé «Eau pour la paix» initié par la Jeune Chambre locale Océan (Jcl/Océan) du Bénin, Ikedja junior chamber du Nigéria et la Jeune chambre économique Lomé Cocotiers du Togo. Le projet se veut un outil de plaidoyer pour l'accès des populations à l'eau potable. Ainsi il se propose de sensibiliser toutes les couches de la nation et du monde à l'utilisation judicieuse et la gestion efficace des ressources en eau, rapporte le journal béninois «Le Matinal».



Ph: UNEP

Benin World environment day

In Benin, the launching of a Project called "Water for Peace" initiated by the local Ocean Junior Chamber (Jcl/Ocean) of Benin, Ikedja Junior Chamber of Nigeria and the Lomé Cocotiers Junior Chamber of Togo marked the celebration of the WED. The project is intended as an advocacy tool for the populations' access to drinking water. Thus, the project will aim at sensitising all the layers of the nation and the world in order to promote judicious use and efficient management of water resources, reported the Benin newspaper "le Matinal."

Financement de la GIRE : viabilité du principe «préleveur-pollueur/payeur» dans les pays en développement

Introduction

La gestion des ressources en eau et de l'environnement est devenue une préoccupation majeure pour la croissance économique et sociale des pays en développement c'est pourquoi certains pays de l'Afrique subsaharienne sont engagés à des degrés divers, chacun à sa manière et à son allure, à la mise en œuvre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE). Cette nouvelle approche de gestion durable des ressources en eau implique pour ces pays la mise en œuvre d'un vaste chantier de réformes aux plans juridique, réglementaire, institutionnel et financier.

La GIRE commande notamment une approche globale et concertée des usages de l'eau et vise à développer la solidarité et l'unité d'action des maîtres d'ouvrage à l'intérieur d'un bassin versant ou d'un groupe de bassins versants. La concertation, la participation et la responsabilisation de tous les acteurs sont des conditions indis-



Ph. UNEP

pensables pour que les modalités de gestion de l'eau soient définies, mises en œuvre et financées par les acteurs eux-mêmes.

A cet égard un des axes majeurs de la gestion intégrée des ressources en eau est la définition de mécanismes de financement et de gestion dans la perspective du renforcement de la capacité autonome de financement du secteur de l'eau. Ces mécanismes s'articulent autour d'un principe appelé « préleveur-pollueur/payeur » qui s'applique à tous les usagers de la

ressource en eau ainsi qu'à ceux qui la polluent à travers leurs activités diverses. Il est acquis à travers ce principe d'imposition financière que les acteurs contribuent au financement de la GIRE.

Les prélèvements financiers issus de l'application de ce principe «préleveur-pollueur/payeur» constituent des ressources publiques qui n'ont pas pour objet de consolider la fiscalité de l'Etat, mais d'alimenter à l'intérieur du bassin tout un mécanisme redistri-

butif d'aides aux maîtres d'œuvres publics et privés. L'application du principe «préleveur-pollueur/payeur» ne respecte pas tout à fait les principes d'imposition et d'affectation de l'impôt si bien que les usagers astreints à tout paiement dans le cadre de l'application de ce principe ne sont pas des « contribuables » au sens commun du terme mais sont en revanche des « usagers redevables » car le principe est fondé sur le fait que ceux qui, par leur activité, rendent nécessaires ou utiles des interventions publiques ou privées en vue de préserver ou de restaurer la qualité de l'eau, de répondre aux besoins correspondant aux utilisations qui en sont faites ou d'assurer la conservation des écosystèmes aquatiques, supportent la charge de ces interventions ou contribuent à leur financement.

Dans le contexte des pays en développement, où persiste une pauvreté endémique, l'application systématique de ce principe va poser certainement des difficultés aux différents acteurs. Tout d'abord du côté de la puissance publique, il faut bien négocier l'insertion de ce nouveau principe dans le cadre général des instruments d'imposition des Etats dont les règles en la matière respectent les principes budgétaires (annualité, unicité, universalité) et sont dictées par des régimes financiers réputés êtres très centralisateurs.

IWRM funding: viability of the “withdrawer-polluter/payer” Principle in developing countries

Introduction

The management of water resources and environment has become a major concern for developing countries economic and social growth ; this is the reason why some of them and particularly the sub-sahara countries are committed in diverse degrees, each in its own way and its rhythm, to implement the Integrated Water Resources Management (IWRM). This new approach of sustainable water resources management involves for these countries, the implementation of a vast plan of legal, statutory, institutional and financial reforms.

The IWRM notably requires a global and consulted approach of water utilisations and aims at developing

owners' solidarity and unity of action of contractors inside a catchments or a group of catchments. The consultation, participation and empowerment of all the stakeholders are indispensable conditions for the water management modalities to be defined, implemented and financed by the stakeholders themselves.

In this respect, one of the major axes of integrated water resources management is the definition of funding and management mechanisms in the perspective of strengthening water sector autonomous funding capacity. These mechanisms are built around a principle called “withdrawer-polluter/pays” which applies to all the water resource users as well as those who pollute it through their various activities. It is acquired through this principle of financial taxation that

the stakeholders contribute to the funding of IWRM.

The financial withdrawals originating from the application of the “withdrawer-polluter/pays” principle constitute the public resources which do not aim at consolidating Government tax system, but to feed within the basin, a whole re-distributive mechanism of assistance to public and private project managers. The application of the “withdrawer-polluter/pays” principle does not fully comply with the taxation principles and tax affectation system so that the users compelled to any payment in the context of the application of this principle are not “taxpayers” in the common sense of the term but are, on the other hand, “liable to tax users” because the principle is based on the fact that those who, through

their activity, make it necessary or useful that private or public interventions are brought to preserve or restore the quality of water, to meet the needs corresponding to the utilisations that are made of it or to assure the conservation of aquatic ecosystems, support the charges of these interventions or contribute to their funding.

In the context of the developing countries, in which endemic poverty persists, the systematic application of this principle will certainly cause difficulties to the various stakeholders. First of all, as relates to public powers, the insertion of this new principle must be negotiated within the general framework of the States taxation instruments which rules in the area comply with the budget principles (yearly occurrence, unicitey, universality) and are dictated by financial regimes reputed to be very centralizing.

Then for those using the water resources for economic purposes, the application of the principle can come

Ensuite pour les usagers de la ressource en eau à des fins économiques, l'application du principe peut buter dans certains cas à l'insuffisante solvabilité des usages, en effet l'état actuel de l'économie de l'eau dans les pays africains ne laisse pas apparaître des signes évidents de croissance tant les filières à forte valeur ajoutée comme l'hydraulique agricole connaît actuellement des performances mitigées. Et enfin l'application du principe « préleveur-pollueur/payeur » aura d'une manière ou d'une autre un impact sur l'économie des ménages, en effet une pression trop forte sur les usages de l'eau

modifierait le vecteur des prix dans les pays et pourrait de ce fait aggraver la vulnérabilité à la pauvreté des ménages. Il faudrait donc dans l'application du principe trouver un optimum de tarification pour ne pas réduire le niveau de consommation des biens et services liés à l'eau des ménages.

Dans les conditions actuelles des performances économiques enregistrées par le secteur de l'eau dans les pays en développement, on peut donc craindre que l'application du principe « préleveur-pollueur/payeur » ne perturbe de manière significative le niveau général des revenus des agents

économiques. Cela traduit le fait que dans le contexte des pays pauvres, toute politique fiscale de l'eau doit être accordée à une nouvelle politique de croissance économique du secteur de l'eau. Sans cette corrélation positive il est difficile de parier sur la viabilité de l'application du principe « préleveur-pollueur/payeur » dans le contexte des pays en développement en général et de ceux de l'Afrique de l'Ouest en particulier

Pour ne pas soustraire de la GIRE son contenu stratégique focalisé sur une nouvelle organisation institutionnelle et financière, le développement de l'approche de ges-

tion intégrée des ressources en eau doit être mis au service de la croissance économique des pays en développement. Il apparaît donc utile dans une première réflexion de pouvoir dégager quelques éléments indispensables à la viabilité du principe « préleveur-pollueur/payeur » dans le contexte des pays en développement.

Le principe de préleveur-payeur et de pollueur-payeur



Ph. Hydropur

up in some cases, against the insufficient solvency of the utilisations ; in fact the current situation of water saving in African countries does not show obvious signs of growth since the sub-sectors with high added value such as rural hydraulics, currently experience mitigated performances. Finally, the application of the "withdrawer-polluter/pays" principle will have impact, in one way or another, on the economy of households ; in fact a too strong pressure on water users will change the price vector in the countries and could, in this way, aggravate vulnerability to household poverty. In the implementation of the principle then, optimum fixing of a price scale must be found so as not to reduce the level of goods and services consumption linked to water in the households. In the current conditions of economic performances recorded by the water sector in the developing countries, it

can be feared that the application of the "withdrawer-polluter/pays" principle significantly disturbs the general level of economic agents incomes. This translates the fact that in the context of the poor countries, any water taxation policy must be tuned to a new policy of water sector economic growth. Without this positive correlation, it is difficult to bet on the viability of the application of the "withdrawer-polluter/pays" principle in the context of developing countries in general, and in west African countries in particular.

In order not to subtract from IWRM its strategic content focussed on a new institutional and financial organisation, the development of integrated water resources management approach must be put at the service of developing countries' economic growth. Thus it appears useful in a first reflection, to be able to identify some elements indispensable for the

viability of the "withdrawer-polluter/pays" principle in the context of developing countries.

Withdrawer-pays and polluter-pays principle

The origin of the financial means needed for the implementation of integrated water resources management (IWRM) is in accordance with the principle of charging referred to as withdrawer-pays and polluter-pays principle. This principle consecrates the economic value of water and recognizes to the users the obligation of participating in the funding of the economic costs generated by water withdrawals and pollution. It undoubtedly constitutes a significant step forward as relates to the idea generally admitted that water is a gift from heaven and that the normal charges of public powers include supplying any one with water in sufficient quantity, according to one's

L'origine des moyens financiers indispensables à la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) observe un principe d'imputation appelé principe préleveur-payeur et pollueur-payeur. Ce principe consacre la valeur économique de l'eau et reconnaît aux usagers l'obligation de participer au financement des coûts économiques générés par les prélèvements et la pollution de l'eau. Il constitue sans nul doute une avancée significative par rapport à l'idée généralement admise que l'eau est un don du ciel et que dans les charges normales de la puissance publique celle de fournir à chacun l'eau en quantité suffisante, en fonction de ses besoins

needs as one of the fundamental obligations.

In application of the withdrawer-pays principle, any water withdrawer (user) can be liable for tax, that is to say it applies to all those who withdraw water for domestic, commercial, industrial, agricultural, pastoral, energetic, mining, etc. utilisations.

As for the polluter-pays principle, it applies to all those who, through polluting activities cause damage to the water resource.

The withdrawer-polluter/pays principle appears as the founding principle of the new funding approach of the water sector in the countries ; it helps concretise the disengagement of the State and favours the emergence and development of new public and private owners.

In practice, the funding of the IWRM is organized through the definition of economic instruments the evaluation of which enables to understand the social preferences and the users' economic possibilities. These econo-

entrait dans ses obligations fondamentales.

En application du principe préleveur-payeur, tout préleveur (utilisateur) de l'eau peut être redevable, c'est à dire qu'il concerne tous ceux qui prélèvent l'eau à des usages domestiques, commerciaux, industriels, agricoles, pastoraux, énergétiques, miniers, etc. Quant au principe pollueur-payeur, il s'applique à tous ceux qui à travers des activités polluantes causent des dommages à la ressource en eau.

Le principe «préleveur-pollueur/payeur» apparaît comme le principe fondateur de la nouvelle approche de financement du secteur de l'eau dans les pays, il permet de concrétiser le désengagement de l'Etat et de favoriser l'émergence et le développement de nouveaux maîtres d'ouvrage publics et privés.

Dans la pratique, le financement de la GIRE s'organise à travers la définition d'instruments économiques dont l'évaluation permet de comprendre les préférences sociales et les possibilités économiques des usagers. Ces instruments économiques se composent pour l'essentiel d'instruments de perception (taxes, redevances, etc...) et de moyens de distribution (subventions, aides financières) liés entre eux par des relations d'équilibre et d'affectation. D'emploi plus souple et maniable que les instruments juridiques, les

instruments économiques s'adaptent relativement bien aux problèmes de gestion et de répartition de l'eau.

En application du principe «préleveur-pollueur/payeur», deux types de redevances eau sont habituellement institués : les redevances de prélèvement et les redevances de pollution

Les redevances de prélèvement d'eau sont indépendantes des redevances perçues pour le financement des services de distribution et d'assainissement. Elles sont fondées sur le fait de prélever ou de capter une eau, à ce titre les ressources financières collectées seront destinées à couvrir dans le bassin la partie du programme d'investissement orientée vers une gestion quantitative des eaux. Dans le cas d'un cours d'eau par exemple, il s'agit de garantir la pérennité d'approvisionnement en vue de satisfaire les besoins en aval, malgré les prélèvements en amont.

Quant aux redevances instituées en application du principe pollueur-payeur, elles sont proportionnées à l'importance de la pollution ou de la dégradation de l'écosystème. Les contributions financières réclamées aux pollueurs ont pour but de compenser essentiellement les coûts liés aux dommages causés par les activités polluantes de la ressource en eau. En outre l'application des redevances de pollution n'excluent

pas l'octroi d'aide publique pour inciter les redevables à réduire sous leur propre initiative l'importance de la pollution.

Au regard du dispositif institutionnel des pays en développement et des contraintes budgétaires auxquelles ils font difficilement face, il n'est pas superflu de s'interroger sur les modes de détermination et de gestion des redevances tant la tentative est grande pour les Etats de les assimiler à des impôts et de conforter ainsi les recettes publiques.

Dans les pays qui ont une expérience significative en matière de gestion des ressources en eau par bassins versants comme la France, ce sont les structures de gestion intégrée et concertée des ressources en eau à savoir les Agences de bassin qui sont chargées de mobiliser les ressources financières locales dans une perspective d'appui aux maîtres d'ouvrages publics et privés. Cet appui est orienté vers la réalisation de tout travaux dont l'objet est retenu dans un programme prioritaire d'intervention du bassin : protection et développement des ressources en eau, dépollution des eaux usées urbaines et industrielles, ...

Dans un tel schéma, c'est le programme prioritaire d'intervention qui détermine au niveau de chaque bassin, la nature et le montant des dépenses qui doivent

incomber à l'agence pendant sa durée de réalisation et fixe le montant des différentes redevances à percevoir au titre des ressources propres de l'Agence.

Au niveau des agences, le support de la politique fiscale est le programme pluriannuel d'intervention dans le bassin, ce dispositif institutionnel n'étant pas encore opérationnel dans la plupart des pays en développement, on peut s'interroger sur la faisabilité réelle d'une politique financière de l'eau pilotée par les acteurs eux-mêmes tant le contexte de ces pays reste encore marqué par :

- Un cadre institutionnel centraliste
- Un contexte économique défavorable
- Une méconnaissance des déterminants de l'économie de l'eau

Il existe réellement dans les pays en développement un risque majeur pour la GIRE qui consisterait à orienter le système de redevances vers une consolidation de la fiscalité de l'Etat ce qui compromettrait le développement du secteur de l'eau.

Avant d'indiquer quelques éléments qui permettraient de minimiser ce risque, rappelons en quelques lignes les traits dominants du contexte actuel des pays en rapport avec le secteur de l'eau.

mic instruments are made, for the essential, of perception instruments (taxes, fees, etc...) and the means of distribution (subsidies, financial assistance) linked to one another by relationships of balance and affectation. The economic instruments which are more flexible and more accommodating than the legal instruments, are relatively well adapted to the problems relating to water management and distribution.

In application of the "withdrawer-polluter/pays" principle, two kinds of fees are usually instituted : the fees on takings and the fees on pollution.

The fees on water withdrawals are independent from the fees collected for the funding of distribution and sanitation services. They are based on the fact of taking or harnessing water ; in this respect, the financial resources collected will be destined to cover in the basin, the part of the investment programme oriented towards the quantitative manage-

ment of waters. In the case of a waterway for example, the stake is to guarantee the perpetuity of supply in a view to meeting the downstream needs, despite the upstream withdrawals.

As for the fees instituted in application of the polluter-pays principle, they are proportionate to the importance of pollution or the degradation of the ecosystem. The financial contributions claimed to polluters aim at compensating mainly the costs linked to the damages caused by water resource polluting activities. Moreover, the application of pollution fees do not exclude the granting of public aid to incite tax payers to reduce on their own initiative, the importance of pollution.

In view of the institutional arrangements in developing countries and the budget constraints they difficultly face, there is a point in questioning the mode of determination and management of fees as the temptation is important for the States to assimilate them with taxes and to

comfort thus public revenues.

In countries which have a significant experience in the area of water resource management by catchments such as France, integrated and concerted water resources management structures, that is to say, basin Agencies are responsible for local financial resources mobilization in a view to supporting the public and private owners. This support is oriented towards the realization of all the works whose objective is retained in a priority programme of basin intervention : production and development of water resources, clearing of pollution of urban and industrial liquid waste ...

In such a diagram, it is the priority intervention programme that determines at the basin level, the nature and amount of expenditures which must be incumbent on the agency during the period of its realization and set the amount of the various fees to be collected as the Agency's own resources.

At the level of agencies, the tax poli-

cy aid is an intervention programme of several years in the basin, the institutional mechanism being not yet operational in most developing countries, one can question the actual feasibility of a water financial policy steered by the stakeholders themselves as the context of these countries still remains marked by :

- a centralist institutional framework
- an unfavourable economic context
- ignorance of the determinants of water economy

It actually exists in developing countries a major risk for IWRM which may consist in orienting the fees system towards a consolidation of State taxation which will compromise the development of the water sector.

Before indicating a few elements which may enable to minimize this risk let us recall in a few lines the main characteristics of the countries current situation in relation to the water sector.

Le principe dans le contexte des pays sous développés

Le contexte économique des pays en développement est marqué par la pauvreté.

Selon le rapport du PNUD sur le développement humain, l'Afrique subsaharienne est la région la plus touchée par le phénomène de pauvreté, avec un PIB par habitant de 1 690 dollars en PPA¹, cette partie de l'Afrique possède un IDH² de 0,471 contre un PIB par habitant de 7 446 dollars et un IDH de 0,772 pour l'ensemble des pays de la planète.

En appréciant le niveau de l'indicateur (IDH) pour neuf pays³ de l'Afrique de l'Ouest et du centre, on peut comprendre l'ampleur du phénomène dans les pays en déve-

¹ Parité de Pouvoir d'Achat (PPA)

² Indice de Développement Humain (IDH)

³ Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Cameroun, Guinée, Mali, Niger, Nigéria, Tchad

loppement. En effet on observe qu'en dehors du Cameroun qui possède un IDH de 0,512 aucun des pays concernés ne présente un IDH supérieur à la moyenne enregistrée en Afrique subsaharienne, d'ailleurs 6 d'entre eux composent le bas du tableau de classement des pays effectué par le PNUD en 2002. En effet sur 174 pays, le Niger est classé 172^e, le Burkina Faso 169^e, Le Tchad 166^e, le Mali 164^e, la Guinée 159^e.

Dans ces pays plus de 46% de la population vivent en deçà du seuil de pauvreté. Sur la période 1983-2000, il ressort que 52% de la population de ces pays ont vécu respectivement avec environ moins de 1 dollar par jour et près de 78% ont vécu avec moins de 2 dollars par jour.

Ces données montrent que la pauvreté est très frappante dans ces pays et de notre avis, ce phénomène peut constituer dans les pays en développement un obstacle à la viabilité des systèmes de redevances à mettre en place dans le cadre de la GIRE, dans ce sens

qu'elle (la redevance) peut réduire de manière significative la base taxable et le potentiel mobilisable des redevances.

Un amenuisement de l'aide publique au développement en faveur des pays pauvres

Les pays en développement ont longtemps bénéficié de l'aide publique au développement pour le financement du secteur de l'eau or les récentes mutations de l'environnement économique mondial ont et auront nécessairement des conséquences sur le volume et les destinations de l'APD. En effet les indicateurs du développement humain du rapport du PNUD indiquent que l'aide publique au développement a connu une baisse de manière générale. En pourcentage du PIB, cette aide est passée entre 1990 et 2000 de 1,4% à 0,5% pour les pays en développement. En particulier pour les pays les moins avancés et pour ceux qui ont connu un faible développement humain, cette aide est passée respectivement de 11,9% à 7,6% et de 8,2% à 4,7%.

Il est clair que les pays qui présentent aujourd'hui les indices de « pauvreté humaine » et de « pauvreté monétaire » les plus élevés vont bénéficier de moins en moins des apports extérieurs en terme d'aide. Or ce créneau constitue la source principale de financement du secteur de l'eau, dans certains pays du Sahel notamment comme le Burkina Faso où l'aide extérieure représente à elle seule plus de 80% des financements du secteur de l'eau.

Face à l'amenuisement progressif des ressources extérieures en faveur des pays en développement, on constate cependant que les ressorts actuels de l'économie de l'eau, sont incapables de prendre en charge tout ou partie des besoins de financement du secteur de l'eau. Par ailleurs les circuits de financements privés (nationaux et étrangers) sont totalement inexploités.

Les principaux traits caractéristiques de l'économie de l'eau dans les pays en développement se résument aux faits suivants :

Un coût de capital élevé pour une contribution encore mitigée à la création de la richesse nationale :

Le secteur de l'eau est un secteur globalement coûteux pour les économies nationales tant dans le financement des investissements que dans la gestion des ouvrages hydrauliques. Il est très capitalis-



Ph. UNEP

can constitute in developing countries, an obstacle to the viability of fees systems to be set up in the context of IWRM, in the sense that it (the fee) can significantly reduce the taxable basis and the fees mobilizable potential.

Diminishing Official Development Assistance in favour of poor countries

Developing countries have benefited from public aid for a long time for the funding of water sector whereas the recent changes in world economic environment have and will necessarily have consequences on the volume and destinations of ODA. In fact, the human development indicators in the UNDP report show that Official Development Assistance as a whole, has declined. In percentage of GDP, this assistance declined bet-

¹ Purchasing Power Parity (PPP)

² Human development Index (HDI)

³ Benin, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Cameroon, Guinea, Mali, Niger, Nigeria, Chad

The principle in the context of developing countries

The economic context of developing countries is marked by poverty. According to the UNDP report on human development, Sub-Saharan Africa is the most affected region by the phenomenon of poverty, with a per capita GDP of \$ 1 690 in PPP¹ this part of Africa has a HDI² of 0.471 against a GDP per capita of \$

7 446 and a HDI of 0.772 for the whole countries of the planet.

Appreciating the level of the indicator (IDH) for nine countries³ in Western and Central Africa, we can understand the scope of the phenomenon in developing countries. Indeed, it can be observed that except Cameroon which has a HDI of 0.512, none of the concerned countries has an HDI higher than the average recorded in Sub-Saharan Africa ; besides, 6 of them constitute the bottom of the countries classification table, made by the UNDP in

2002. In fact, out of the 174 countries, Niger is classified 172nd, Burkina Faso 169th, Chad 166th, Mali 164th, Guinea 159th.

In these countries more than 46% of the population live below poverty threshold. Over the 1983-2000 period, it appears that 52% of the population of these countries have lived respectively with about less than 1 dollar per day and about 78% lived with less than 2 dollars per day. These data show that poverty is very striking in these countries and that in our point of view, this phenomenon



Ph. Gire BF

tique et faiblement générateur de valeur ajoutée. En effet la mise en œuvre des projets et programmes hydrauliques a rarement abouti à la pérennité des acquis après projet. De ce fait la gestion des équipements et aménagements financés dans le cadre de ces projets et programmes n'a pas été en mesure d'assurer leur renouvellement voire de dégager des surplus à réinvestir. La maîtrise des effets récurrents des programmes d'hydraulique n'est donc pas pour

l'essentiel assurée. Cette situation est à la base de la dégradation des infrastructures et équipements souvent observée et qui conduira à terme à la perte des investissements.

La performance du secteur de l'eau n'est que le reflet des grands efforts des Etats réalisés depuis des décennies pour maintenir le développement des usages à son niveau actuel. Sans cet appui prolongé de la part des Etats, la présence de certains acteurs dans

l'économie de marché serait difficilement soutenable en raison de la faible rentabilité financière des usages de l'eau

A titre d'exemple les modes d'aménagement et d'exploitation des grands périmètres ne sont pas optimaux pour la valorisation des investissements. Des orientations nouvelles doivent tout naturellement rechercher à optimiser les investissements réalisés au niveau des périmètres et à consolider la capacité d'autofinancement des

aménagements par la promotion de moyennes et grandes exploitations agricoles, qui permettent de réaliser des gains de productivité et des économies d'échelle.

Aussi, il est observé que le système de tarification pénalise souvent la productivité financière du secteur de l'eau, en effet dans la plupart des pays à faible revenu, la formation du prix de l'eau est réalisée le plus souvent en tenant exagérément compte du caractère social de l'eau. C'est le cas dans les domaines de l'hydraulique rurale et semi-rurale où l'eau si elle n'est pas gratuite, sa vente ne permet pas un recouvrement total des coûts même sur le long terme. Cette situation déficitaire qui s'aggrave continûment est pesante pour l'économie nationale.

la problématique du financement du secteur de l'eau

Dans la situation actuelle des pays en voie de développement, l'eau ne finance pas encore l'eau, c'est l'Etat avec l'appui des apports extérieurs qui intervient pour compenser l'incapacité des acteurs à assurer la planification, le financement et la gestion des ouvrages hydrauliques. Si cette attitude pouvait se justifier dans le passé, elle contribue aujourd'hui à pénaliser les finances publiques et à entretenir une confusion dans la mise en place des mécanismes de

between 1990 and 2000 by 1.4% to 0.5% for all developing countries. Particularly for the least developed countries and for those which recorded weak human development, it fell respectively from 11.9% to 7.6 % and from 8.2% to 4.7%.

It is clear that the countries which present today the highest indexes of "human poverty" and "monetary poverty" will have less and less advantage of external contributions in terms of assistance. Whereas this niche constitutes the main funding source for the water sector, in some Sahelian countries notably Burkina Faso where external assistance alone represents more than 80 % of the water sector funding. In front of the gradual dwindling of external resources in favour of developing countries, it can be however noticed that the current forces of the water economy, are capable of taking charge of all or part of the funding requirements of the water sector. Moreover the private funding circuits

(national and foreign) are totally unexplored. The main characteristic features of water economy in developing countries can be summarized in the following facts :

A high capital cost for a still mitigated contribution to the creation of national wealth

The water sector is a globally costing sector for the national economies both in the investments funding as well as the management of hydraulic works. It is a very capitalistic and very poorly generating sector of added value. Actually, the implementation of the hydraulic projects and programmes rarely led to the perpetuity of the after project achievements. Thus the management of equipments and programmes financed in the framework of these projects and programmes was not able to assure their renewal, even to release surpluses to be reinvested. Therefore, the control of the recur-

rent effects of hydraulic programmes is not assured for the essential part. This situation is at the origin of the degradation of infrastructures and equipments that is sometimes observed and that will lead in the long term to investment losses.

The performance of the water sector does but reflect the big efforts made by the governments since decades to keep the development of uses at its current level. Without this extended support from governments, the presence of some stakeholders in the market economy will be difficultly sustainable because of the poor financial profitability of water uses. As an example, the land development patterns and big areas farming are not optimum for the valorisation of investments. New orientations must be naturally sought to optimise the investments realized at the level of the areas and to consolidate lay-outs self-financing capacity through the promotion of medium and big farms, which enable to realize productivity earnings and scale economies.

Moreover, it is observed that the fixing of a price scale penalizes sometimes the water sector financial productivity ; in fact in most countries with low income, the setting of water price is realized most of the time exaggeratedly taking into account the social character of water. This is the case in the area of rural and semi-rural water supply in which if water is not free, its selling does not allow total collection of the cost even in the long run. This deficit situation which continuously aggravates is heavy for the national economy.

The problematic of the water sector funding

In the current situation of developing countries, water does not yet fund water ; it is the government with the support of external contributions which intervenes to compensate the incapacity of the stakeholders to assure the planning, funding and management of hydraulic works. If

marché au niveau des activités de production marchande.

De même la pérennité des sources de financements extérieurs sur le long terme n'est pas garantie alors que tout laisse croire que les besoins d'investissement des pays iront croissants du fait de la croissance démographique, de l'urbanisation et de la pauvreté.

Les pays en voie de développement sont engagés dans un cercle vicieux qui entretient une mauvaise relation entre « une demande d'investissement croissante du secteur de l'eau ; une faible capacité d'investissement public, un amenuisement des ressources extérieures et un faible retour des investissements du secteur de l'eau. » Pour rompre avec cette situation, les pays en développement n'ont pas d'autres alternatives que de s'engager véritablement dans la mise en œuvre de réformes profondes dans le secteur de l'eau.

A cet égard la GIRE apparaît comme l'option stratégique la mieux indiquée car elle permet aux Etats de préparer les instruments économiques nécessaires à l'autofinancement du secteur de l'eau.

La création des redevances eau participe de la nouvelle organisation institutionnelle et financière nécessaire à la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE), elles doivent per-

mettre de restaurer une meilleure croissance économique du secteur de l'eau à travers la mise en place de mécanismes d'autofinancement au niveau décentralisé des bassins versants.

L'adoption d'une approche de gestion intégrée des ressources en eau offre en particulier l'opportunité de construire un cadre d'initiative et d'action collective pour faire de l'eau une ressource économique pour l'avenir et un patrimoine à préserver. Elle vise également à promouvoir la solidarité entre les usagers en les associant au processus d'arbitrage entre les différents besoins tenant compte de la ressource disponible. La concertation, la participation et la responsabilisation de tous les acteurs sont des conditions indispensables pour que les modalités de gestion de l'eau soient définies, mises en œuvre et financées par les acteurs eux-mêmes.

Cependant, les difficultés de mise en œuvre de cette nouvelle politique existent sur le plan financier et elles sont principalement liées au secteur de l'eau lui-même.



Esquisse des conditions de viabilité

Dans tous les pays en développement de façon générale, l'état de développement actuel du secteur

de l'eau ne montre aucun signe évident de croissance économique pour soutenir durablement la politique financière de la GIRE. Il est donc urgent pour ces pays d'engager les réformes qui s'imposent pour offrir un terrain favorable à la mise en œuvre de la nouvelle approche de gestion intégrée dans une perspective de croissance économique. Nous soulignons ici quelques repères qui nous semblent être les plus importants pour envisager une mise en œuvre efficiente de la GIRE.

Au plan institutionnel : reformer le cadre de gestion

La gestion d'une ressource naturelle comme l'eau implique sans

conteste des règles d'ordre public. Sont en effet en cause des besoins vitaux pour les hommes et les activités économiques, des problèmes de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de solidarité et d'équité, de sécurité, de santé publique, voire de défense et de souveraineté. C'est donc par excellence le domaine de l'action publique et de l'action citoyenne.

Le modèle d'action publique pour assurer un développement et une modernisation accélérée des usages de l'eau est construit uniquement sur l'action de l'administration publique centrale d'Etat et sur l'appui au financement de l'aide publique au développement. Cette option n'a pas produit



Ph. J. Haag.

management modalities by stakeholders themselves.

However, difficulties exist for the implementation of this new policy at the financial level. These difficulties are basically related to the water sector itself.

Outline of viability conditions

Generally speaking, the current state of development of the water sector in developing countries does not show any obvious sign of economic growth to durably sustain the IWRM financial policy. It is therefore urgent for these countries to undertake the required reforms in order to create a favourable environment for the

implementation of a new integrated management approach in an economic growth perspective. We will emphasise here some landmarks, which seem to be the most important in order to envisage an effective implementation of IWRM.

At the institutional level: reform of the management framework.

At the public level, the management of a resource like water is undoubtedly governed by rules. The vital needs of men, economic activities,

this attitude could be justified in the past, it contributes today to penalize public funds and to keep confusion in the setting up of market mechanisms at the level of the production of trade activities.

In the same way, the perpetuity of external funding sources in the long term is not yet a guarantee whereas all make us believe that the countries investment needs will gradually increase because of population growth, urbanization and poverty.

Developing countries are engaged in a vicious circle which entertains a bad relationship among "an increasing water sector investment demand ; weak public investment capacity ; dwindling external resources and weak return on investments in the water sector." To break with this situation, developing countries have no other alternative but to undertake the implementation of real water sector reforms.

In this respect IWRM appears as the better indicated strategic option because it enables the States to pre-

pare the economic instruments required for the water sector self-funding. The establishment of water fees partakes of the new institutional and financial organization needed for the implementation of integrated water resources management (IWRM) ; they must enable to restore better economic growth of the water sector through the setting up of self-financing mechanisms at the decentralised level of catchments basins.

The adoption of an integrated water resources management approach in particular gives the opportunity to build a framework for initiatives and collective actions in order to make water an economic resource for the future and a heritage to be preserved. It also aims at promoting solidarity among users by involving them in the arbitration process between the various needs taking into account the available resource. Consultation, participation and empowerment of all stakeholders are indispensable conditions for the definition, implementation and financing of water

tous les résultats que l'on attendait en terme de développement durable.

La rénovation de l'action publique dans le domaine de l'eau est donc à l'ordre du jour. Profondément créatrice, elle doit impulser une décentralisation des modalités de planification, de financement et de gestion dans le domaine de l'eau, ce qui appelle le repositionnement des acteurs de l'eau ; elle appelle en particulier l'émergence aux côtés de l'Etat d'autres acteurs et le renforcement de l'action publique locale

et de l'action citoyenne.

A l'échelle des espaces de gestion décentralisée que sont les bassins versants, tous ces acteurs doivent se retrouver dans le cadre d'une gestion tripartite (Etats, Collectivités locales, usagers) de l'eau. Ainsi ils seront les nouveaux responsables au niveau du bassin des nouvelles options de gestion durable de la ressource en eau dont les redevances eau constituent le support essentiel. Ainsi les redevances ont une fonction locale de financement des maîtres d'ouvrages publics et privés participant aux nouvelles

instances de décision du bassin. De par sa nature mutualiste, les redevances eau résultant de l'application du principe « préleveur-pollueur/payeur » pour répondre à leur vocation première doivent être décrochées des ressources traditionnelles du budget de l'Etat. Sans cette disposition, il n'est pas certain d'envisager de bonnes perspectives pour l'autofinancement du secteur de l'eau.

Au niveau du secteur de l'eau :
les actions suivantes doivent être envisagées

□ Appliquer le principe du « recouvrement total » des coûts dans le secteur de l'eau

Les professionnels et les décideurs du secteur de l'eau doivent se convaincre que les choix opérés en matière de tarification

sont aussi déterminant dans le secteur de l'eau que pour les autres services publics marchands, puisque le recouvrement total des coûts constitue un objectif important pour le gestionnaire et que l'eau est une ressource limitée devant être partagée entre différents utilisateurs placés en situation concurrentielle.

Ce principe de recouvrement des coûts est d'un grand intérêt sur le plan économique (pour inciter les exploitants à améliorer leurs performances) et sur le plan pédagogique (pour sensibiliser les maîtres d'ouvrages aux conséquences de leur choix).

L'application rigoureuse de ce principe va entraîner progressivement les gouvernements nationaux à s'impliquer davantage dans l'utilisation de l'outil économique pour fonder les choix en matière de décisions d'investissement ou des politiques tarifaires dans le secteur de l'eau.

Les ressources financières étant limitées, des priorités et arbitrages réalisés, conduisent à choisir d'investir dans tel secteur plutôt que dans tel autre, ou bien à financer



Ph. WAWP

environment protection problems, land management, solidarity and equity, security, public health and even defence and sovereignty are concerned. It is therefore the area of public action and citizenship par excellence.

The model of public action aiming at promoting an accelerated development and modernisation of water uses, is build around the action of the state central public administration. This model also relies on the financial support of public development assistance. This option did not produce all the expected results in terms of sustainable development.

The renovation of public action in the water sector is therefore in the agenda. This renovation is highly creative and should give an impetus to decentralisation of planning, financing and management modalities in the water sector. This requires the repositioning of water stakeholders. It also requires the emergence of other stakeholders at the sides of the state and the strengthening of

local public action and citizen action.

Concerning the spaces of decentralised management constituted by catchments basins, all these stakeholders should gather within a tripartite management framework (state, local authorities and users) of water. Thus they become the new people in charge of new options for sustainable management of water resources. Water taxes constitute the essential support, which are used at the local level to finance public and private contracting authorities participating in the basin new decision-making bodies. Because of their mutuality nature, water taxes result from the "withdrawer-polluter pays" principle in keeping with the first purpose should be separated from traditional state budget resources. Without this provision, it is not certain to envisage good perspectives for the water sector self-financing.

Water sector: the following actions should be envisaged.

□ Apply the "total collection" principle of costs in water sector.

The professionals and decision makers of the water sector should convince themselves that the choices made in the area of prices setting are as determining in the water sector as in the other public market services since the total collection of taxes constitutes a very important objective for the manager. Water is a limited resource that should be shared between the various users who are placed in a situation of competition. This principle of costs collection is of great interest at the economic level (to incite users to improve their performances) and the pedagogic level (to sensitise contracting authorities on the consequences of their choices).

The rigorous application of this principle will progressively bring states to involve themselves more in the use of the economic tool to justify their choices in decision-making in the area of investments or price setting

policies in the water sector.

As financial resources are limited, priorities should be established and arbitrations should be made in order to decide in which sector to invest or which drinkable water supply project should be financed. The issue is raised recurrently to know which level of service to adopt in the framework of a project and if the higher level of the related additional cost is justified.

Before the implementation of the "withdrawer-polluter pays" principle, it is recommended to developing countries to commit themselves first of all in the implementation of the "total collection of costs" principle in all sectors of hydraulics. The consequences will be to rationalise planning, financing and management of hydraulic infrastructures as well as to restore and improve water sector value added where it did not exist and where it was inadequate. This option calls out to water professionals in developing countries to



Ph. Hydropour

un projet d'alimentation en eau potable plutôt qu'un autre. De façon récurrente se pose aussi la question de savoir quel niveau de service adopter dans le cadre d'un projet et si le surcoût lié au choix d'un niveau plus élevé se justifie. Avant la mise en œuvre du principe « préleveur-pollueur/ payeur », il est recommandé aux pays en développement de s'engager tout d'abord dans l'application du principe de « recouvrement total des coûts » dans tous les secteurs de l'hydraulique. Elle aura pour conséquences d'une part de rationaliser la planification ; le financement et la gestion des ouvrages hydrauliques et d'autre part de rétablir et d'améliorer la valeur ajoutée du secteur de l'eau là où elle était inexistante ou insuffisante.

invest more in the search of a new development engineering and financing, adapted to private initiative and investment interventions in all sectors of hydraulics.

□ Who pays the taxes related to "raw water" resources administration and management?

In the water sector taxation mechanism (hydro agricultural fees, sanitation taxes), it is generally observed that the "water factor" is not valued economically. The only parameters taken into account are investment and charges related to maintenance, renewal and use of hydraulic infrastructures.

This conception does not allow the integration of general fees imputable to water administration as well as national water resources follow up and evaluation in the service cost of raw water. However, these administration and water resources management costs are regularly supported by the state thanks to public assis-

Cette option interpelle les professionnels de l'eau dans les pays en développement à s'investir davantage dans la recherche d'une nouvelle ingénierie d'aménagement et de financement adapté à l'intervention de l'initiative et de l'investissement privés dans tous les domaines de l'hydraulique.

□ Qui paye les charges liées à l'administration et à la gestion des ressources en eau 'eau brute' ?

Dans le dispositif des systèmes d'imposition du secteur de l'eau (redevances hydroagricoles, taxes d'assainissement, ...) il est généralement constaté que le « facteur eau » ne fait l'objet d'aucune valorisation économique, les seuls paramètres pris en compte concernent l'investissement et les charges liées à sa maintenance,

tance. This financial effort made in a recurrent way by states without compensation constitutes a transfer of public resources in favour of the added value of water resource uses.

It is therefore conceivable to request the contribution of resource users in the financing of taxes related to water resources management. To reduce public spending and to increase self-financing capacity in water sector, it is recommended to set up in developing countries, water economics in which the production of goods and services will be progressively and imperatively adapted to the rules of an evolved market production. It means that public investment programmes notably and the recurrent charges should be supported to a large extent by the added value of produced goods and services.

In this context and within the framework of the first approach for charges related to water withdrawal, updated costs of administration and management of resources estimated over a long period could be used as

son renouvellement et à l'exploitation des ouvrages hydrauliques. Cette conception empêche d'intégrer dans le coût du service d'eau brute, les frais généraux imputables à l'administration de l'eau, au suivi et à l'évaluation des ressources en eau au niveau national. Pourtant ces coûts d'administration et de gestion des ressources en eau sont supportés régulièrement par le budget des Etats soutenu le plus souvent par l'aide publique. Cet effort financier réalisé de manière récurrente par les Etats sans contrepartie constitue un transfert de ressources publiques au profit de la valeur ajoutée des usages de la ressource eau.

Il est donc concevable dans les faits d'envisager la mise à contribution des usagers de la ressource dans le financement des charges liées à la gestion des ressources en eau. Pour alléger les finances publiques et accroître la capacité d'autofinancement du secteur de l'eau, il est recommandé dans les pays en développement la mise en place d'une économie de l'eau dans laquelle la production des biens et services dans le secteur de l'eau doit être progressivement et impérativement accordée aux lois de la production marchande évoluée ; c'est-à-dire que les programmes d'investissement public notamment, et leurs charges récurrentes, doivent être suppor-



Ph. WAWP

a reference to determine the rate of water taxes.

□ Developing the use of water to broaden the sector taxable basis.

In the current state of water uses in developing countries, the taxable basis of water sector remains almost poor and we cannot expect to levy

tés dans une large mesure par la valeur ajoutée des biens et services qui seront produits. Dans ce contexte et dans le cadre d'une première approche des redevances de prélèvement d'eau, les coûts actualisés des charges d'administration et de gestion des ressources évaluées sur une longue période pourraient servir de repère à la détermination des taux de redevances eau.

□ Développer les usages de l'eau pour élargir la base taxable du secteur

En l'état actuel des usages de l'eau dans les pays en développement, la base taxable du secteur de l'eau reste quasiment faible et on ne peut pas s'attendre à prélever des ressources suffisantes pour conduire la GIRE. Il ne faudrait donc pas se faire d'illusion là dessus car l'autofinancement intégral du secteur de l'eau reste encore du domaine du vœux pieu pour nos pauvres pays. La pérennité de cette nouvelle politique de gestion intégrée ne peut être acquise sans le concours constant de l'Etat et des bailleurs de fonds. Malgré cette situation, l'approche de la GIRE ne peut être viable qui si les économies locales sont en mesure de construire une capacité d'autofinancement réaliste comme base d'appel à d'autres fonds, et cela n'est possible que si les politiques mettent l'accent sur

adequate resources to conduct the IWRM. We should not delude ourselves about this because the full self-financing of the water sector remains a wishful thinking for our poor countries. The sustainability of this new policy of integrated management cannot be achieved without the constant assistance of states and donors.

la croissance économique du secteur de l'eau. Cette croissance du secteur de l'eau passe inévitablement d'une part par le développement des usages de l'eau et d'autre part par la restauration de la productivité économique et financière des usages de l'eau.

Au-delà des apports publics, il est impératif pour les Etats d'engager résolument le secteur de l'eau sur le sentier de la croissance économique car c'est sur ce socle qu'il faut bâtir la GIRE.

□ La mise en œuvre des redevances ne doit pas modifier le vecteur de prix

Compte tenu de l'extrême pauvreté

des populations résidentes des pays en développement, l'application du principe « préleveur-pollueur/payeur » ne devrait pas accroître la vulnérabilité à la pauvreté des ménages, il faut alors rechercher des situations optimales pour les redevances eau qui tiennent compte des préférences sociales et de la capacité des acteurs.

Les éléments esquissés ici sont des conditions nécessaires et non suffisantes à la viabilisation du principe « préleveur-pollueur/payeur », d'autres éléments non moins importants comme la nécessaire implication du secteur privé, etc n'ont pas été développés dans le cadre de cette

réflexion. Cela indique qu'il n'est pas possible d'épuiser ce sujet qui prend plus d'intérêt dans le contexte des pays en développement. C'est pourquoi l'ensemble des points soulignés précédemment sont à considérer comme une contribution dans la recherche de nouvelles approches adaptées au contexte des pays en développement.

Conclusion/ Recommandations

Dans le contexte des pays en développement, les enjeux réels de la gestion intégrée de l'eau ne peuvent être envisagés en dehors des exigences de croissance économique des pays, sinon la question du financement du secteur de l'eau dans son ensemble (investissement, charges récurrentes, subventions publiques, redevances, recherches développement..) restera toujours problématique.

En effet les fondements d'une politique fiscale dans le secteur de l'eau doivent être accordés à une économie de l'eau prospère qui soutient fortement la croissance économique des pays. Cette option vertueuse permet de bâtir des corrélations positives entre eau et développement et ouvre des perspectives pour l'élargissement

du champ des possibilités d'actions favorables à la croissance des revenus, au recul de la pauvreté et à l'amélioration de l'environnement. En outre elle permet d'envisager un élargissement de l'assiette de la redevance.

Pour promouvoir l'intégration de l'économie de l'eau au développement global, les pays en développement doivent particulièrement rechercher les facteurs internes qui jouent un rôle important dans l'adaptation du secteur de l'eau à l'évolution de l'économie globale. Les rythmes d'ajustement dépendent notamment de la flexibilité des structures et des comportements, mais ces ajustements peuvent être facilités et accélérés par des mesures appropriées de la part de l'Etat en vue d'améliorer la gestion de l'offre et son ajustement à l'évolution de la demande en eau.

En tant que bien public, l'eau doit constituer un facteur d'équité et les mêmes principes doivent régir et organiser les usages. Chaque pays doit travailler à obtenir l'adhésion de tous les usagers aux causes de changement pour mettre à la raison ceux qui jouissent des droits acquis, pour responsabiliser les institutions et pour que les coûts de l'eau liés à son accroissement, à sa protection et à son suivi soient plus volontiers acceptés. Cela implique que l'Etat doit agir dans le sens du marché et non

Conclusion / Recommandations

In the context of developing countries, the actual stakes of integrated water management cannot be envisaged outside the requirement of economic growth of countries. In the contrary, the issue of financing of the overall water sector (investment, recurrent dues, public subsidies, taxes, development research) will always remain a problem.

In this respect the foundations of a tax policy in the water sector should be adapted to a prosperous water economy, which strongly support the economic growth of countries. This virtuous option allows the setting up of positive correlations between water and development and opens perspectives to widen the field of possibilities of actions in favour of income growth, poverty alleviation and environment improvement. Besides, it enables the broadening of the tax base.

To promote the integration of water

into the overall development, developing countries should particularly look for internal factors, which play a very important role in the water sector adaptation to global economy evolution. The adjustment rhythms notably depend on the flexibility of structures and behaviour. But these adjustments can be facilitated and accelerated through appropriate measures taken by the state in order to improve the management of the supply and its adjustment to the evolution water demand.

As a public wealth, water should constitute a factor of equity and the same principles should govern and organise users. Each country should strive to obtain the adhesion of all users to the causes of changes for those who enjoy the acquired rights, to empower institutions so that the cost of water in connection with growth, protection and follow up are freely accepted. This implies that the state acts in the direction of the market rather than against it. Where possible this can be achieved through

Despite this situation, the IWRM approach can only be viable if local economies are able to build a realistic self-financing capacity as a basis to attract other funds. This is possible only if policies emphasise the economic growth of the water sector. This growth requires the development of water uses on the one hand and the restoration of the financial and economic productivity of water uses.

Beyond these public contributions, it is imperative for states to strongly commit the water sector in the path of economic growth because this is the foundation to build the IWRM.

□ Implementation of taxes should not modify the price vector.

Taking into account the extreme poverty of resident populations of developing countries, the application of the "withdrawer-polluter pays"

principle should not increase the vulnerability of households to poverty. Optimal solutions should be found for taxes taking into account social preferences and the capacity of stakeholders.

The elements outlined here are prerequisite conditions necessary but not adequate for the viability of the "withdrawer-polluter pays" principle. Other equally important elements including the private sector involvement, etc, were not expanded within the framework of this reflection. This is evidence that it is not possible to exhaust this topic, which take on more importance in the context of developing countries. That is why all the points emphasised previously are to be considered as a contribution in the quest for new approaches adapted to the context of developing countries.



Ph. WAWP

contre lui en procédant quand c'est possible par l'incitation et par une réglementation adaptée. Enfin, il faut tenir compte dans le système de tarification du fait que les redevances ont pour but de gérer l'allocation des ressources dans le futur.

Dans un tel contexte, l'amélioration significative de la productivité économique et financière des biens et services liés à l'eau, l'application systématique de politiques de recouvrement des coûts et de tarification adaptées, outre le fait qu'elles permettent de générer une capacité d'autofinancement du secteur, engagent son insertion dans l'économie réelle du pays et permettent d'imaginer des stratégies de renforcement de son financement local.

L'objectif de renforcement de l'autofinancement du secteur est donc une orientation majeure et structurante des activités économiques du secteur de l'eau. En rapport avec cette orientation, certaines sources de financement méritent d'être mieux explorées pour garantir une contribution favorable de ces sources à l'édification d'une économie de l'eau prospère :

1. Les capitaux propres des promoteurs (communes, opérateurs économiques, usagers) sont une composante importante pour le financement des équipements et services publics.

2. La redevance eau : la mise en œuvre des redevances eau fondées sur les principes de préleveur-

payeur et pollueur payeur et la mise en œuvre sur la base de ces ressources de politiques d'aide aux maîtres d'ouvrages.

3. La dotation aux amortissements des investissements réalisés : la généralisation du paiement du prix de l'eau à toutes les activités productives et aux services marchands liés à l'eau permet de récupérer une provision significative destinée aux opérations de maintien, de réhabilitation et de renouvellement des équipements hydrauliques.

4. L'endettement : dans les conditions du marché financier, les capitaux propres et les aides basées sur les redevances et les capacités d'autofinancement (CAF) des usages constituent un

appel d'opportunités pour lever des nouveaux types de financement dans l'appui aux maîtres d'ouvrages publics et privés. Ces ressources nouvelles proviendront des banques de développement et des organismes financiers de développement.

Ainsi, des perspectives peuvent être offertes au secteur de l'eau pour couvrir de manière croissante les besoins de financement des programmes d'intervention, par les usagers et les opérateurs financiers. Ces différentes considérations soulignent la nécessité d'un nouveau cadrage économique et financier du secteur de l'eau, s'appuyant sur de meilleures approches de recouvrement des coûts, de meilleures approches d'intermédiation financière impliquant des institutions financières locales.

Telle est la trame des innovations à promouvoir en matière de financement du secteur de l'eau. Il s'agit en l'espèce de renforcer de manière significative le financement du secteur de l'eau par les usagers.

Edmond KABORE
Economiste-Consultant
Ouagadougou



incitement and an adapted regulation. Finally, one has to take into account the price setting system because the purpose of taxes is to manage resources allocation in the future.

In this context, the significant improvement of the economic and financial productivity of goods and services related to water, the systematic application of costs collection policies and an adapted price setting will be inserted in the real economy of the country. Besides, they generate a capacity for self-financing of the sector and enabled the definition of strengthening strategies for local financing.

The objective of strengthening of the sector self-financing is a major and structuring orientation of the water sector economic activities. In connection with this orientation, some sources of funding deserve to be better explored in order to guarantee a favourable contribution of these sources to the edification of a prosperous water economy:

1. The promoters' equity capital (mayor's office, economic operators, users) is an important component for the financing of equipment and public services.

2. The water tax: the implementation of water taxes based on the "with-

drawer pays" and "polluter pays" principles and the implementation of assistance policies in favour of contracting authority on the basis of these resources.

3. Allocation to depreciation of investments made: the generalisation of water price payment to all productive activities and to market services related allows to recuperate a significant provision in favour of maintenance, rehabilitation and renewal operations of hydraulic equipments.

4. Indebt: according to financial market conditions, equity capital and assistances based on taxes and self financing capacities (CAF) of uses

constitute a call for opportunities to find new types of financing in support of private and public contracting authorities. These new resources will come from development banks and development financial bodies.

Thus, perspectives can be offered to the water sector to constantly cover the needs for financing of intervention programme by users and financial operators. These various considerations emphasise the need for a new economic and financial composition of the water sector based on better approaches for the collection of costs, better approaches for financial intermediation involving local financial institutions. These are the innovations to be promoted in the water sector financing. The objective is to significantly strengthen the financing of the water sector by users.

Edmond KABORE
Economist-Consultant
Ouagadougou

Financement des investissements d'infrastructures en hydraulique urbaine au Sénégal

Introduction

Au début des années 80, le secteur de l'hydraulique urbaine au Sénégal s'est trouvé confronté à un gros problème de financement des investissements pour le développement des infrastructures destinés à la satisfaction de la demande en eau dans plusieurs villes du pays.

Pour y faire face, l'Etat avec l'appui des partenaires au développement s'est engagé à une réforme institutionnelle au secteur de l'hydraulique urbaine et de l'assainissement avec les objectifs principaux ci-après :

- la recherche de l'efficacité du secteur avec l'implication d'un partenaire privé dans la gestion technique et commerciale ;
- l'autofinancement à terme du secteur grâce à l'application d'une tarification adéquate préservant l'accès à l'eau potable et de l'assainissement des populations pauvres.

Le cadre institutionnel actuel

En Avril 1996, la réforme institutionnelle du secteur est intervenue avec la création de trois (3) entités en lieu et place de l'ancienne SONEES (Société Nationale d'Exploitation des Eaux du Sénégal) :

- la SONES (Société Nationale

des Eaux du Sénégal), Société de Patrimoine chargée de promouvoir les investissements destinés au développement des infrastructures et équipements ;

□ la SDE : (Sénégalaise des Eaux) Société Privée créée avec un partenaire stratégique étranger (la SAUR : 51% du capital) et des privés locaux (30 %) le personnel de l'ex SONES (9 %) et l'Etat du Sénégal (10 %).

Cette société est chargée de l'exploitation technique et com-



Ph. WAWP

Babacar Dieng

merciale du service public de l'eau. Cette activité est régie par un contrat d'affermage de dix (10) ans passé avec l'Etat et d'un contrat de performances techniques et commerciales.

□ L'ONAS : Office National d'Assainissement du Sénégal,

Financing investments in urban hydraulics infrastructure in Senegal

Introduction

At the beginning of the 80s, the urban hydraulics sector in Senegal was faced with a serious problem of investment financing for the development of infrastructure to satisfy increasing water demand in many towns of the country. To face it, the state with the support of its development partners, committed itself to institutional reforms of the urban water and sanitation sector with the following main objectives:

- to ensure efficiency with the involvement of a private partner in the technical and commercial management of the sector;
- achieve self-financing of the sector in the long-term with the application of appropriate prices that will safeguard access to drinking water and sanitation for the poor..

The current institutional framework

In April 1996, the sector's institutional reform started with the creation of three (3) entities on behalf of

the former SONEES (Société Nationale d'Exploitation des Eaux du Sénégal ~ Senegal National Water Running Company). These are;

- SONES (Société Nationale des Eaux du Sénégal ~ Senegal Natio-

nal Water Company), Property Company is in charge of promoting the investments intended for the development of infrastructures and equipments.

SDE (Sénégalaise des Eaux ~ Senegalese of Waters), Private company established with a foreign strategic partner, SAUR which holds 51% share of the capital and local private sector (30%), the staff of the former SONES (9%), and the State of Senegal (10%). This company is charged with providing technical and commercial services for running the public water supply sector. Under a ten (10) year lease arrangement with the State a management performance contract has been signed to regulate this activity.

- ONAS: Senegal National Sanitation Board, is in charge of the deve-

lopment and the running of equipment and infrastructure in the urban sanitation sub-sector (collective and individual).

In this plan, the State only defines the sector's policy and sets the framework for water pricing.

Role of the stakeholders as regards investments

Within the institutional framework described above, the responsibilities in respect of investments are assigned as follows:

II-1/ In urban hydraulics

I-1-1/SONES/ The Société Nationale des Eaux du Sénégal, Property Company is responsible for the identification of feasibility studies, execution of projects, search for the financing necessary for the development and renewal of infrastructures and equipments.

chargé du développement et de l'exploitation des infrastructures et des équipements dans le sous secteur de l'assainissement urbain (collectif et individuel). Dans ce schéma, l'Etat définit notamment la politique du secteur et fixe le cadre de la tarification de l'eau.

Rôle des acteurs en matière d'investissement

Dans le cadre institutionnel rappelé ci-dessus, les responsabilités

en matière d'investissements sont réparties comme suit :

II-1/ En hydraulique urbaine

I-1-1/ SONES : la Société Nationale des Eaux du Sénégal, Société de Patrimoine est chargée de l'identification des études de faisabilité, d'exécution de projets, de la recherche de financement nécessaire au développement et au renouvellement des infrastructures et des équipements.

Pour cela, la SONES fait appel aux partenaires au développement (IDA, BEI, BADEA,

BOAD, AFD, KFW, etc.), ou aux banques commerciales (CITIBANK, CBAO, etc.). Pour les partenaires au développement, (IDA, BEI, BADEA, BOAD, KFW, etc.), les prêts sont rétrocédés par l'Etat à la SONES qui assure la mise en œuvre des investissements et procède au remboursement de la dette.

La SONES aussi peut aussi contracter directement des prêts auprès des banques commerciales et auprès de certains bailleurs de fonds (AFD, BOAD notamment).

La SONES tire ses revenus de la redevance eau que lui verse régulièrement la société fermière (SDE) selon les dispositions contractuelles. Cette redevance est assise sur la base des volumes produits, affectés d'un coefficient de rendement de réseau de distribution d'eau et du prix moyen du m³ dont l'évolution de 3 % par an (de 1995 à 2003) permet de couvrir les besoins d'investissements de la SONES.

La SDE a spécifiquement en charge sur financement propre durant le contrat d'affermage (1996 – 2006) :

- le renouvellement de quatorze mille (14 000) compteurs eau par an,
- le renouvellement de six mille (6 000) branchements eau par an,
- le renouvellement de conduites pour l'équivalent de dix sept (17) km de canalisation fonte par an.

La SDE tire ses revenus :

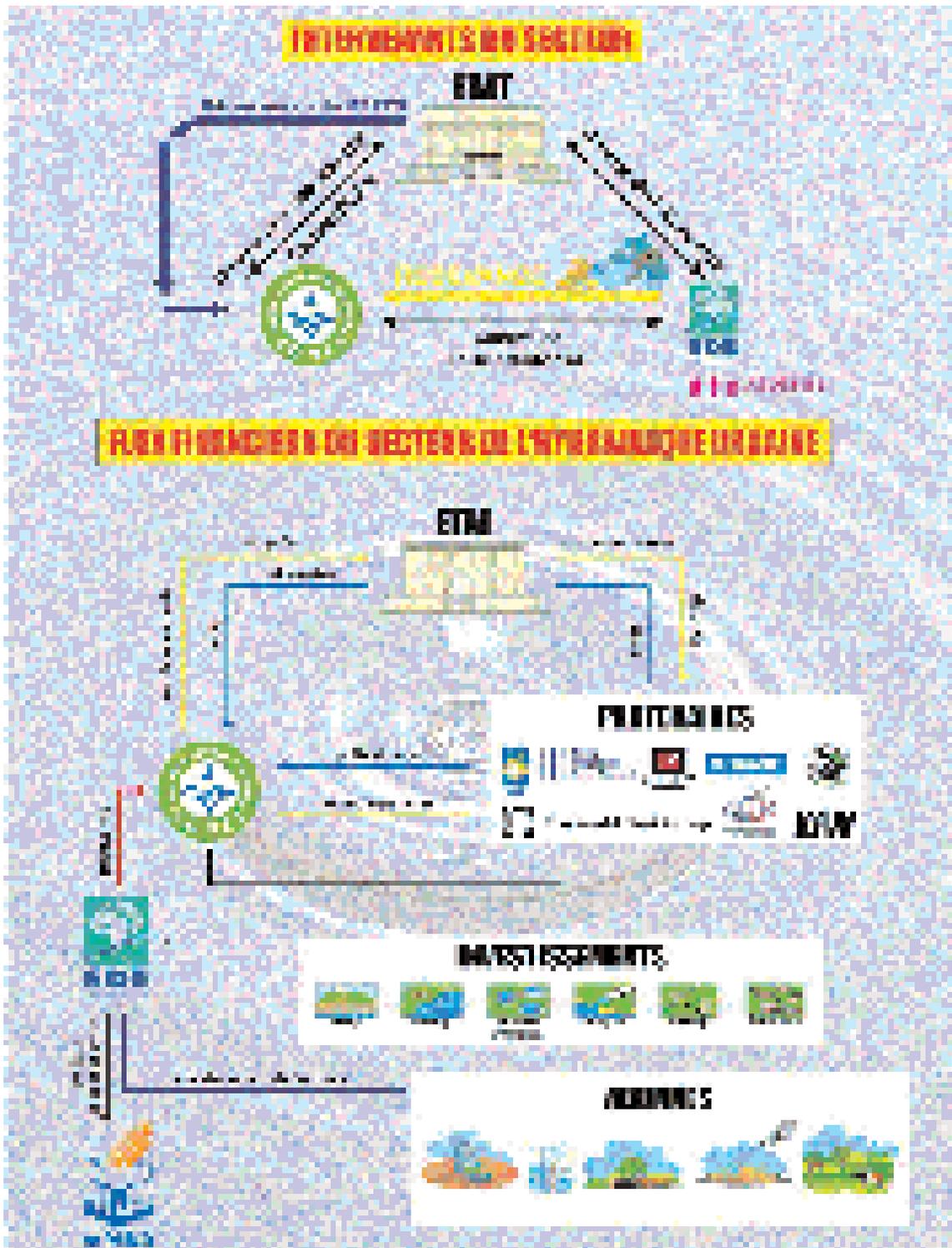
- de la vente d'eau dont elle a l'exclusivité,
- des travaux d'extension de réseau (de moins de deux mille (2 000) ml),
- des travaux de pose de branchements d'eau dont elle a l'exclusivité.

Therefore, SONES calls on development partners (IDA, BEI, BADEA, BOAD, AFD, KFW, etc) or on commercial banks (CITIBANK, CBAO, etc.).

Loans from the development partners (IDA, BEI, BADEA, BOAD, KFW, etc.) are guaranteed by the State and handed over to SONES, which ensures the implementation of the investments and carries out the repayment of the debt.

SONES can also contract loans directly from commercial banks and from some donors (namely, AFD, BOAD, etc.).

SONES draws its income from the water tax that the tenant firm SDE regularly pays to it according to provisions of a contract between the two companies. This tax is fixed, based on production volumes, considering the productivity coefficient of the water distribution network and the average price per m³, which has evolved at 3% per year from 1995 to 2003. This enables



Dans la vente d'eau, la part qui revient à la SDE est un prix (F.CFA/m³) obtenu par appel d'offres en 1995. Il est indexé sur les paramètres économiques liés à la production et à la distribution de l'eau (énergie, produits chimiques, matériels hydrauliques, salaires du personnel, etc ..)

II-2/ En Assainissement urbain :

L'Office National d'Assainissement est un établissement public à caractère Industriel et Commercial (EPIC) qui a en charge :
- l'exploitation et la gestion des

infrastructures et équipements qui composent le patrimoine du sous-secteur ;

- les études et la mise en œuvre des projets financés par l'Etat ou les partenaires au développement ;

- le renouvellement du matériel électromécanique dont la durée de vie est inférieure ou égale à cinq (5) ans.

Les gros investissements sont financés par l'Etat qui bénéficie de prêts, l'ONAS assurant la maîtrise d'ouvrage des projets. Les prêts sont remboursables par l'Etat.

L'ONAS pour son fonctionnement et la réalisation de sa mis-

sion bénéficie de recettes financières qui lui verse la SDE sur la base d'une surtaxe d'assainissement assise sur les volumes d'eau vendus de cinq (5) centres disposant d'un réseau d'assainissement

Les investissements réalisés : 1996-2001

La mise en œuvre de la réforme institutionnelle du secteur de l'Eau et de l'Assainissement a bénéficié de l'appui des bailleurs de fonds qui ont finan-

cé deux grands projets :

- le Projet Sectoriel Eau (PSE) d'un montant de deux cent (200) millions \$US (1995 – 2002) ;
- le Projet Eau à Long Terme (PLT) d'un montant de deux cent vingt (220) millions de \$US (2002-2007).

Ces deux (2) projets ont permis d'assurer pour l'horizon 2015, la satisfaction des besoins en eau de la région de Dakar qui abrite l'essentiel des industries et des structures hôtelières, 25 % de la population du Sénégal, notamment dans les quartiers péri-urbains où vivent des familles démunies.

Les villes de l'intérieur ont bénéficié de projets financés par les partenaires au développement et qui ont permis de doter de nouveaux équipements et infrastructures hydrauliques tous les centres urbains du pays. On peut citer :

- le projet d'approvisionnement des huit (8) centres - financement par le Japon montant : 10 milliards F CFA (terminé en 1996) ;
- le projet d'approvisionnement en eau potable de la Petite Côte (1^{ère} phase - financement par AFD (Agence Française de Développement) - coût : 7 milliards F CFA (terminé en 1996) ;
- le Projet d'approvisionnement en eau des six (6) centres flu-



Ph. WAWP

SONES to cover its investment costs.

Under the lease arrangements for 1996 – 2006, and on shareholders' equity, the SDE specifically takes care of the following:

- the renewal of fourteen thousand (14, 000) water meters per year,
 - the renewal of six thousand (6,000) water linking ups per year,
 - the renewal of pipes for the equivalent of seventeen (17) kms of cast-iron pipes per year.
- The SDE draws its income
- from the sale of water for which it has the exclusive rights,
 - from the network expansion work (less than two thousand (2,000) ml,
 - from the putting up of linking up work for which it has the exclusive rights.

In the sale of water, the share that comes to the SDE is a price

(CFA.F/m³) obtained through a bid of tender in 1995. It is indexed to the economic parameters related to the production and distribution of water (energy, chemical products, hydraulic equipments, staff salaries, etc.)

II-2/ In urban sanitation:

The Office National d'Assainissement (The National Sanitation Commission) is a public company of industrial and commercial nature (EPIC) which is charged with :

- the exploitation and the management of the infrastructure and equipments that form the sub-sector's property;

- the studies and the implementation of projects financed by the State or the development partners;
- the renewal of the electromechanical equipment whose life-time is less than or equal to five (5) years.

The big investments are financed through loans contracted by the State, while ONAS ensures the ownership of the project. The loans are repayable by the State.

For its functioning and the realisation of its mission, ONAS enjoys financial revenues that SDE pays to it on the basis of a sanitation surcharge on the volumes of water supplied to 5% of centres having a sanitation network.

Realised investments : 1996-2001

The implementation of the Water and Sanitation Sector's institutional reform has enjoyed the support of donors who have funded two big projects, i.e.:

- the Water Sectoral Project (PSE); which received funding to the tune

of two hundred million US dollars (\$200m) between 1995 and 2002;

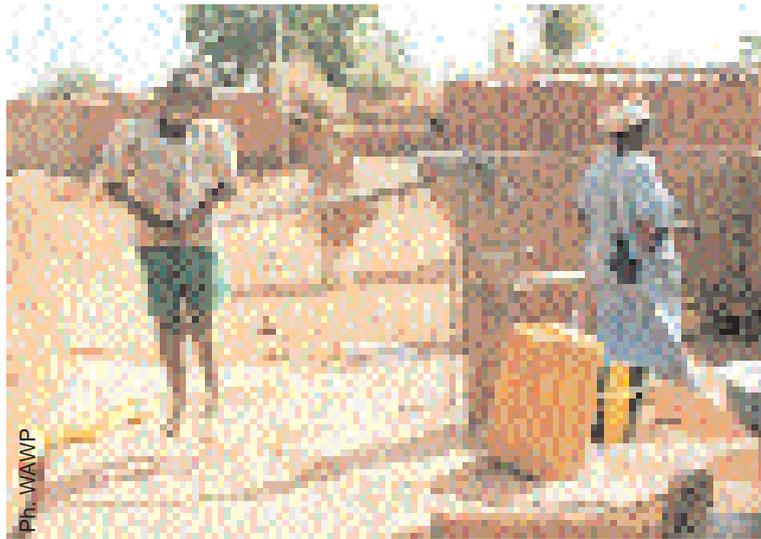
- the Long-Term Water Project (PLT); with financial commitments amounting to two hundred and twenty millions US dollars (\$220m) between 2002-2007.

These two projects are projected to satisfy the water needs of Dakar Region which shelters most hotels, industries and structures, and 25% of Senegal's population (including the peri-urban districts where destitute families live), up to the year 2015.

The inland cities are benefiting from other projects financed by the development partners, which have enabled all the country's urban centres to be equipped with hydraulic infrastructure and equipments. These include;

- the water supply project for eight (8) centres, which received a Japanese Government support to the tune of 10 billion of CFA F, and was

viaux - financement par la KFW (Allemagne) - coût = 10 milliards - terminé en 1999 ;
 - le projet d'Approvisionnement en eau de la Petite Côte - 2^{ème} phase - financement : AFD - coût : 3,5 milliards - terminé en 2001 ;
 - le projet d'approvisionnement en eau des onze (11) centres secondaires - financement KFW (Allemagne) - Projet en cours de réalisation.



PH. WAWP

Quelques indicateurs du secteur (1996-2001)

Les investissements réalisés par l'ensemble des projets entre 1996 - 2001 ont eu pour incidence :

- une augmentation du nombre d'abonnés de 241 000 à 325 000
- une hausse de la production d'eau potable qui est passé de 96 millions m³/an à 108 millions m³/an (à noter une capacité de production de 122 millions m³/j en 2001) ;
- la diminution des pertes d'eau dans le réseau de distribution dont le rendement est passé de 69,5% à 78,1 %;
- une amélioration de la qualité du service et du taux de desserte

qui est passé de 56% à 85 %.(à noter l'objectif de 100 % en 2006)

- le réseau de distribution à évolué de 285 kilomètres
- 35 000 branchements eau ont été renouvelés
- 89 000 compteurs eau ont été remplacés

La réforme institutionnelle du secteur de l'Hydraulique appliquée par l'Etat est à la base de l'engagement des partenaires au développement qui ont soutenu financièrement tous les investissements nécessaires au développement durable du secteur.

Cependant, l'Etat pour manifester sa disponibilité et son appui à

la nécessité de la mise en œuvre de la réforme institutionnelle, a pris des mesures courageuses allant dans le sens de l'équilibre financier du secteur :

- paiement à bonne date des factures d'eau de l'Administration,
- augmentation annuelle du prix de l'eau (de l'ordre 3 %) depuis 1996,
- adoption d'une nouvelle grille tarifaire applicable depuis 2002.

Conclusion

Une vision réaliste des conditions économiques et sociales du

pays et une volonté politique , sont à la base de l'option de développement des infrastructures hydrauliques en milieu urbain au Sénégal et qui vise à terme l'autofinancement du secteur à partir de l'horizon 2007. Ce choix n'occulte en rien le soutien que l'Etat doit aux populations pauvres dont l'accès à l'eau potable reste une de ses priorités.

En d'autre termes , il s'est agit de développer un Partenariat entre le secteur- public et le secteur-privé dans un domaine où il n'est pas toujours facile de concilier équilibre financier, rentabilité économique et réalités sociales.

Babacar DIENG
Ingénieur Technologue
Consultant

Cité Route du Front de Terre Villa N° 75
 BP 17885 DAKAR - GRAND
 DAKAR (SENEGAL)
 Tél. : +(221) 864 33 08 ;
 +(221) 827 72 95
 Mobile: + (221) 644 79 84
 e-mail: diengbabacar@yahoo.fr ;
badag@sentoo.sn

completed in 1996;

- the first phase of drinking water supply project for the Petite Côte; which was -financed by AFD (French Development Agency) at a cost of 7 billion of CFAF and was completed in 1996;

- the water supply project of six (6) river centres,-financed by KFW (of Germany) amounting to 10 billion of CFAF and completed in 1999;

- the second phase of the water supply project for the Petite Côte, financed by AFD-to the tune of 3.5 billion of CFAF and completed in 2001;

-the ongoing water supply project for eleven (11) secondary centres, which is being financed by KFW (Germany).

Some indicators of the sector (1996-2001)

As a result of these investments in the sector, the following have been realised from the projects imple-

mented between 1996-2001:

- an increase of the subscribers' number: from 241,000 to 325,000;

- an increase in the drinking water production from 96 million m³/year to 108 million m³/year (it is worth noting that a production capacity of 122 million m³/d was achieved in 2001 alone);

- the reduction of water losses in the distribution network, which resulted in an increased output from 69.5% to 78.1%;

- an improvement of the service quality and of the servicing rate which went from 56% to 85% (the objective of 100% by 2006 is targeted);

- the distribution network has progressed by 285 kilometers;

- 35,000 water linking ups have been renewed;

- 89,000 water meters have been replaced

The success of the Hydraulics sector's institutional reform being implemented by the State is as a

result of the commitment of our development partners who have financially supported all the investments necessary for the sustainable development of the sector.

In the same vein, the State in order to show its commitment and support to the implementation of the institutional reforms, has taken courageous measures towards the financial balance of the sector. These include:

- payment of the Administration's water bills promptly,
- annual increase of water tariffs (about 3%) since 1996,
- adoption of a new price grid applicable since 2002.

Conclusion

A realistic vision for the social and economic development of the country and political will are the basis of the hydraulic infrastructure development option in the urban areas

in Senegal, and which, in the long-term, aims at self-financing the sector as from horizon 2007. This choice doesn't overshadow the support that the State owes to poor populations whose access to drinking water remains one of its priorities.

In other words, the point was to develop Partnership between the public sector and the private sector in an area where it is not always easy to reconcile financial balance, economic profitability and social realities.

Babacar DIENG
Consultant Technologist Engineer

Cité Route du Front de Terre Villa n° 75
 BP 17885 Dakar – GRAND
 DAKAR (SENEGAL)
 Tél.: + (221) 8643308;
 + (221) 8277295
 Mobile: + (221) 6447984
 e-mail: diengbabacar@yahoo.fr;
babadg@sentoo.sn

Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique

Stratégie et Plan d'action pour la gestion des Zones Humides en Afrique

Le document de Stratégie et Plan d'Action sur les Zones Humides est l'un des huit éléments de l'Initiative sur l'Environnement du Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique – NEPAD. Il est le résultat d'un processus consultatif conduit par le PNUE pour le compte de l'Union Africaine.

Sachant que le NEPAD a été lancé par les chefs d'Etat Africains pour mettre la région sur la voie du développement durable, la Composante Zones Humides de l'Initiative du NEPAD sur l'Environnement a pour but de mettre un accent clair sur les problèmes et défis majeurs et les outils stratégiques et opérationnels qui sont nécessaires pour résoudre les problèmes et améliorer la contribution des zones humides au développement social et économique de l'Afrique.

Les évaluations récentes telle que la Perspective Environnementale de l'Afrique élaborée par le PNUE montrent que les conditions des habitats naturels et des



Dagou Diop Ndiaye, chargée de communication, éducation et de la sensibilisation à Wetlands International (Afrique de l'Ouest)

écosystèmes fragiles se sont détériorées, occasionnant la réduction de la biodiversité. Il y a eu des niveaux élevés d'exploitation des ressources comme l'eau douce et les ressources côtières et maritimes qui ont été utilisées à des proportions qui excèdent leur taux de recouvrement viable. La dégradation des sols et les catastrophes

environnementales naturelles ou causées par l'homme, de même que les espèces envahissantes ont continué à poser de graves problèmes à l'Afrique.

Dans l'ensemble, la dégradation environnementale a compromis les perspectives de lutte contre la pauvreté, la croissance écono-

mique et le développement durable en Afrique. Des mesures visant à donner du tonus aux économies de la région et à éradiquer la pauvreté devraient donc promouvoir la durabilité environnementale.

Le NEPAD a décidé de mettre en place et d'adopter l'Initiative sur l'environnement pour faire face aux défis environnementaux de la région, tout en luttant contre la pauvreté. Le plan d'action de l'environnement pour la première décennie du vingt-et-unième siècle a été conçu pour répondre à la demande d'une telle initiative. Le plan a été élaboré conformément à un processus consultatif et participatif sous l'égide de la Conférence des Ministres Africains sur l'Environnement - AMCEN, avec la collaboration du coordonnateur de la composante environnement du NEPAD.

Les objectifs généraux de Plan d'Action doivent compléter les processus africains en cours, en vue d'améliorer les conditions environnementales en Afrique afin de contribuer à la réalisation de la croissance économique et à l'éradication de la pauvreté, de développer la capacité de l'Afrique à mettre efficacement en œuvre les accords internationaux et régionaux en matière d'environnement et à effectivement faire

New Partnership for Africa's Development - NEPAD

Strategy and Action Plan for management of Africa's Wetlands

This Wetland Strategy and Action Plan is one of the eight elements of the Environment Initiative of the NEW Partnership for Africa's Development-NEPAD. The document is the result of a consultative process lead by UNEP on behalf of the African Union.

Bearing in mind that NEPAD has been launched by the Africa Heads of States to put the region on the track of sustainable development, the Wetland Component of the NEPAD Environmental Initiative is intended to clearly highlight the key issues and challenges and the strategic and operational tools that are needed to address the problems and enhance the contribution of wetlands in the economic and social development of Africa.

Recent assessments such as the Africa

Environment Outlook developed by UNEP show that the conditions of natural habitats and fragile ecosystems had deteriorated, leading to the reduction of biodiversity. There were high levels of exploitation of resources such as freshwater, forests and coastal and marine resources that continued to be used at rates that exceeded their viable replenishment rate. The degradation of soils and natural or man-made environmental disasters as well as invasive species continued to pose serious problems in Africa. On the whole, environmental degradation compromised the prospects of combating poverty, economic growth and sustainable development in Africa. Measures aimed at boosting the region's economies and at eradicating poverty should therefore promote environmental sustainability. NEPAD has decided to put in place

and adopt an Environment Initiative in order to face up to the environmental challenges of the region while fighting against poverty at the same time. The environmental action plan for the first decade of the twenty-first century had been established to respond to the call for such an initiative. The plan is being developed according to a consultative and participatory process under the aegis of the African Ministerial Conference on the Environment-AMCEN, with the collaboration of the co-ordinator of the environment component of NEPAD.

The overall objectives of the Action Plan are to complement the ongoing African processes in order to improve environmental conditions in Africa so as to contribute to the realisation of economic growth and poverty eradication, develop Africa's capacity to

efficiently implement international and regional environmental agreements and to effectively face up to environmental challenges within the overall context of the implementation of NEPAD. The priority areas of intervention and activity programmes are the control of degradation of soils, drought and desertification, the conservation of wetlands in Africa, the prevention and control of invasive species, the conservation and sustainable use of coastal and marine resources, the fight against the negative impacts of climate change in Africa and the conservation and management of transboundary natural resources – freshwater, biodiversity, forests and plant genetic resources.

Major challenges

Close to 50% of wetland ecosystems have already been lost in the developing world (OECD, 1999) and African freshwater bodies are more degraded than terrestrial and marine habitats (UNEP, 2000). Already 120 species of African fish and amphi-

face aux défis de l'environnement dans le contexte du NEPAD. Les domaines d'intervention prioritaires et les programmes d'activités sont la lutte contre la dégradation des sols, la sécheresse et la désertification, la conservation des zones humides en Afrique, la prévention et la lutte contre les espèces envahissantes, la protection et l'utilisation durable des ressources côtières et maritimes, la lutte contre les impacts négatifs du changement climatique en Afrique, et la protection et la gestion des ressources naturelles transfrontalières – eau douce, biodiversité, forêts et ressources phylogénétiques.



Défis majeurs

Près de 50 % des écosystèmes de zones humides ont déjà été perdus dans le monde en développement (OCDE, 1999) et des organismes africains d'eau douce sont plus dégradés que les habitats terrestres et maritimes (PNUE, 2000). Déjà 120 espèces de poissons et amphibiens africains (30 % des espèces amphibiennes africaines) ; et environ 50 % des mollusques d'eau douce (332 espèces) sont sous la menace d'extinction (IUCN, 2000), un nombre bien plus élevé que celui connu auparavant, vu que les éco-

biens (30% of African amphibian species), and about 50% of freshwater molluscs (332 species), are under threat of extinction (IUCN, 2000), a far higher number than was previously known about, as aquatic ecosystems are being converted or degraded at a rapid rate across the continent. Rising industrial and urban pollution, the spread of invasive species, salinisation and saltwater intrusion are factors that are all leading to a decrease in both the quality and quantity of surface waters available to African people, especially in rural areas. African groundwater resources are also being overexploited with declines in underground reserves from 0.5-5.0 meters/year in some areas. Today, 45-50% of the rural population in Africa lack access to quality water and to sanitation (World Water Vision, 2000).

At the same time, much of Africa is subject to frequent droughts and floods, whose intensity and impact are aggravated by environmental degradation (upstream deforestation,

systems aquatiques sont aménagés ou se dégradent à un rythme rapide à travers le continent. L'aggravation de la pollution industrielle et urbaine, le déploiement des espèces envahissantes, la salinisation, l'intrusion de la mer sont des facteurs qui mènent à une réduction tant dans la qualité que dans la quantité d'eau de surface disponible pour les populations africaines, en particulier dans les zones rurales. Les ressources en eau souterraine africaines sont également surexploitées avec des baisses de réserves souterraines de 0,5 à 5,0 mètres / an dans certaines zones. Aujourd'hui, 45 à 50 % des populations rurales en Afrique n'ont pas accès à de l'eau de qualité et à l'assainissement (World Water Vision - Vision Mondiale de l'Eau, 2000).

Au même moment, une grande partie de l'Afrique est sujette à de fréquentes sécheresses et inondations, dont l'intensité et l'impact sont aggravés par la dégradation de l'environnement (déforestation en amont, érosion du sol) et développement d'infrastructures mal conçues. Les impacts sont très élevés pour les pauvres qui résident sur les terres à faible rendement et comptent sur l'agriculture pluviale.

Les écosystèmes aquatiques naturels et les biens qu'ils produisent maintiennent les conditions de vie

soil erosion) and ill-conceived infrastructure development. The impacts are greatest for the poor who reside on marginal lands and rely on rain-fed agriculture.

Natural aquatic ecosystems and the goods they yield sustain rural livelihoods across large parts of the African continent. Of particular importance are the fish resources of Africa's lakes and rivers that provide food and income to millions of people. The larger floodplains including the Inner delta of the Niger, the Sudd of the Nile, and Lake Chad, each yield up to 100,000 tons per year and generate annual income in excess of US\$ 20-25 million. The combined harvest from these extensive wetland systems, the many hundreds of smaller floodplains that stretch across the continent, and the mainstream of rivers such as the Congo, is currently estimated to exceed 2 million tons/year. Lakes and reservoirs yield an additional 1.5 million tons/year, with the largest harvest in Lake Victoria.

rurales dans beaucoup de régions sur le continent africain. Les ressources halieutiques des lacs et fleuves d'Afrique qui fournissent de la nourriture et des revenus à des millions de gens, sont d'une importance particulière. Les zones inondables plus importantes comprenant le delta intérieur du Niger, le sud du Nil et le Lac Tchad, produisent chacune jusqu'à 100 000 tonnes par an et génèrent un revenu annuel supérieur à 20 –25 millions de dollars américains. La récolte combinée de ces systèmes extensifs de zones humides, des centaines de zones inondables qui s'étendent sur le continent et du courant principal de fleuves tels que le Congo, est actuellement estimée à plus de 2 millions de tonnes / an. Les lacs et réservoirs produisent 1,5 million de tonnes /an en plus, avec la plus grande récolte au Lac Victoria.

Un autre exemple de la haute valeur socio-économique des écosystèmes d'eau douce en Afrique est le delta intérieur du Fleuve Niger (35 000 km²) au Mali, qui est probablement la deuxième zone inondable la plus grande en Afrique après le delta d'Okavango au Botswana. Dépendant de l'importance de l'inondation, 80

000 pêcheurs extraient 40 à 130 000 tonnes annuellement et fournissent de l'emploi pour 300 000 autres personnes actives du secteur de la pêche qui compte pour plus de 4 % du PNB. Chaque année, après la baisse de l'inondation, le delta intérieur soutient 5 millions de bovins et de petit bétail pendant la saison sèche, et cette production pastorale extensive compte pour plus de 10 % du PNB. Selon la FAO (1998) la productivité du delta permet au Mali d'avoir deux fois plus de capacité de production que le Burkina Faso en dépit du fait que les deux pays ont une superficie similaire de terre arable (100 000 km²).

Les tendances actuelles indiquent que d'ici à 2025, la population de l'Afrique atteindra 500 millions de personnes, dont 60 % dans les centres urbains. Maintenir les importations alimentaires aux niveaux actuels (40 % des besoins) nécessiterait qu'on atteigne une croissance annuelle de production alimentaire de 3 à 5%, essentiellement à travers une augmentation importante de l'agriculture irriguée. Les projections indiquent ainsi que les besoins en eau de l'Afrique pourraient augmenter de 54 % pour atteindre 337 km²/an en 2025.



Mangroves du Sine-Saloum

Another example of the high socio-economic value of freshwater ecosystems in Africa is the inner delta of the Niger River (35,000 km²) in Mali, which is probably the second largest floodplain in Africa after the Okavango delta, Botswana. Depending on the size of the flood, 80,000 fishermen extract 40-130,000 tons annually and provide employment for another 300,000 people active in the fisheries

sector which accounts for over 4% of the GNP. Every year once the flood has receded, the inner delta supports 5 million heads of cattle and small livestock during the dry season, and this extensive pastoral production accounts for over 10% of GNP. According to FAO (1998), the productivity of the delta allows Mali to have twice as much carrying capacity as Burkina Faso in spite of the fact that

Pour faire face aux besoins humains et en eau croissants et pour éviter une plus grande destruction des écosystèmes, le défi consiste essentiellement à adopter une nouvelle approche – l'approche basée sur l'écosystème pour la gestion de bassins fluviaux – dans laquelle une répartition équitable et la participation des populations jouent un rôle central dans la planification et la mise en œuvre des décisions de gestion. Cette approche recommande que la restauration et le souci pour les fonctions et services des écosystèmes soient indissociables du développement. Le NEPAD réussira seulement si les populations africaines unies dans la diversité, y compris les institutions gouvernementales nationales, les électeurs, les communautés locales, les hommes d'affaires locaux et les fournis-

seurs de capitaux se l'approprient.

Le succès de la stratégie sur les Zones Humides dépend de beaucoup du succès global du NEPAD. A cet égard, il est nécessaire de s'assurer qu'un minimum d'Environnement Habilitant existe pour fixer les règles. La stratégie sur les Zones Humides fera vraiment partie de l'environnement habilitant global tant qu'il s'intégrera dans le processus de planification nationale de chaque pays africain.

L'objectif le plus difficile du Plan d'Action consiste à montrer le rôle indispensable des zones humides dans le programme du NEPAD. Des actions doivent être entreprises en rapport avec les facteurs internes suivants :

- Garantir un appui politique continu et croissant aux questions sur les zones humides et l'eau, en

particulier pour ce qui concerne la contribution des systèmes naturels aux efforts pour fournir l'eau potable aux pauvres ;

- Etablir une approche de communication multiple et effective qui alimente de bonnes relations de travail entre les agences sectorielles responsables des questions d'eau et des affaires environnementales ;
- Améliorer la capacité à collecter, analyser et traiter les informations sur les valeurs et fonctions des zones humides ;
- Développer et renforcer la capacité à identifier et résoudre les causes profondes de la dégradation des zones humides et de la ligne de partage des eaux ;
- Développer la capacité à identifier les forces et faiblesses existantes et à construire un partenariat plus solide entre les institutions ;
- Mobiliser l'expertise pertinente et le financement adéquat au niveau national pour la protection et l'utilisation judicieuse des zones ; et
- Créer et renforcer des partenariats effectifs entre les institutions nationales et les organisations locales pour promouvoir des objectifs communs à travers une action collective ;

Les actions à entreprendre en relation avec les facteurs externes incluent :

ment as long as it feeds into the national planning process of each African country.

The most challenging objective of the Plan of Action is to show the indispensable role of wetlands in the agenda of NEPAD. Actions should be taken in relation to the following internal factors:

- Ensuring continued and growing political support to wetland and water issues, especially with regard to the contribution of natural systems in the efforts to provide clean water supply to the poor;
- Establishing a multiple and effective communication approach that nurtures good working relationships between sectoral agencies responsible for water issues and environmental matters;
- Improving the ability to collect, analyze and process information on wetland values and functions;

- la mobilisation des fonds et de l'expertise à travers la coopération internationale ;
- l'évaluation et l'atténuation du changement climatique et la prévision des impacts sur les zones humides et les populations.



La Vision Africaine des Zones Humides

Le NEPAD a de nombreux objectifs liés à l'eau qui devraient être compatibles en vue d'atteindre un succès global. La Stratégie sur les Zones Humides et le Plan d'Action devront s'efforcer de compléter les objectifs des autres éléments du NEPAD. Par exemple, le succès de la protection et de l'utilisation judicieuse des zones humides permettrait une bonne alimentation en eau potable, faciliterait l'assainissement, réduirait la pauvreté et contribuerait aux plans de sécurité alimentaire dans le long terme.

Ainsi la vision suivante est-elle proposée :

« Les pays africains et leurs populations ont des zones humides et des lignes de partage des eaux saines et productives qui peuvent soutenir les besoins humains fondamentaux (eau propre, assainissement approprié, sécurité alimentaire et

- Developing and strengthening the ability to identify and address the root causes of wetland and watershed degradation;

- Developing the ability to identify existing strengths and weaknesses and build on a more solid partnership between institutions;

- Mobilizing relevant expertise and adequate funding at national level for wetland conservation and wise use; and

- Establishing and strengthening effective partnerships between national institutions and local organizations to promote common goals through collective action;

Actions to be taken in relation to external factors include:

- Mobilizing funding and expertise through international cooperation;
- Assessing and mitigating climate change and predicting its impacts upon wetlands and people.



the two countries have a similar extent of arable land (100,000 km²). Current trends indicate that, by 2025, Africa's population will reach 500 million, 60% in urban centres. Maintaining food imports at current levels (40% of the needs) would require achieving a 3%-5% annual growth in food production, mainly through a vast increase in irrigated agriculture. Thus, projections indicate that water needs in Africa may increase by 54% to reach 337 km³/year in 2025.

In order to cope with growing human and water needs and avert further destruction of ecosystems, the challenge is mainly to adopt an new approach – the ecosystem-based approach to river basin management – in which equitable sharing and peoples' participation play a central role in planning and implementing management decisions. This approach

ch advocates that restoring and caring for ecosystem functions and services must go hand in hand with development.

NEPAD will be successful only if it is owned by the African peoples united in their diversity, including national governmental institutions, voters, local communities, local business and suppliers of capital. Similarly, the Wetland component of the Environmental Initiative will be successful only if it is owned by African governmental agencies and the African civil society.

The success of the Wetland Strategy depends heavily upon the overall success of NEPAD. In this regard there is a need to ensure that a minimum of ENABLING ENVIRONMENT is in place so as to set the rules; the Wetland Strategy will actually become part of the overall enabling environ-

développement économique) dans un environnement sain et productif. »

Objectifs généraux de la Stratégie sur les Zones Humides et du Plan d'Action

Le principal objectif de cette stratégie consiste à aspirer à un environnement sain et productif dans lequel les pays africains et leurs populations ont des zones humides et des lignes de partage des eaux pouvant soutenir les besoins humains fondamentaux tels que l'eau potable, l'assainissement approprié, la sécurité alimentaire et le développement économique. La stratégie vise donc à maintenir et /ou améliorer l'intégrité écologique des écosystèmes de zones humides qui permet une meilleure utilisation des valeurs et fonctions des zones humides à long terme et une infrastructure conventionnelle qui améliore et maintient ces atouts naturels et permet l'utilisation durable des valeurs et fonctions des zones humides.

Un des objectifs fondamentaux de la Stratégie sur les Zones Humides consiste à contribuer aux objectifs de l'Eau et de l'Assainissement du NEPAD, c'est-à-dire :

- assurer un accès durable à un approvisionnement adéquat en eau potable et à l'assainissement pour les pauvres en particulier ;
- planifier et gérer les zones humides et les ressources en eau pour en faire une base pour le développement et la coopération au niveau national et régional ;
- s'intéresser à et soutenir systématiquement les écosystèmes, la biodiversité et la faune à l'échelle des bassins ;
- coopérer sur les fleuves partagés, les lacs partagés et les zones côtières partagées entre Etats membres ;
- aborder effectivement la menace du changement climatique et atténuer les impacts négatifs des sécheresses et inondations ;
- garantir une agriculture pluviale et irriguée améliorée pour assurer la production agricole et la sécurité alimentaire ;

Objectifs spécifiques de la Stratégie et du Plan d'action

La stratégie et le Plan d'action fournissent aussi la synergie et l'intégration avec les autres objectifs et programmes d'action thématiques du NEPAD à travers les objectifs spécifiques suivants :

- formulation et mise en œuvre des projets novateurs pour une



Ph. WI

meilleure utilisation des zones humides aux fins de développement économique et social à long terme ; y compris à travers la formulation des secteurs compatibles avec la conservation des zones humides, tel que le tourisme.

- Utilisation de la gestion des zones humides pour réduire la pauvreté et améliorer la sécurité alimentaire en étroite collaboration avec la composante Pauvreté et Environnement du NEPAD.
- Lutte contre la pollution à l'échelle du bassin avec l'implication des villes et des industries ; en relation avec le travail du NEPAD sur l'Eau et l'Assainissement ainsi que le Programme des N-U pour l'habitat sur la Conservation de l'Eau dans les Villes

africaines et l'Initiative Mondiale sur l'assainissement de l'Environnement (GESI),

- La protection des lignes de partage des eaux, y compris le régime hydrologique des cours d'eau, sols et forêts ; de même que la qualité de l'eau et des autres éléments des lignes de partage des eaux à travers des partenariats institutionnels et étroite coopération avec d'autres programmes pertinents du NEPAD, y compris les Infrastructures et l'Agriculture
- Conservation et utilisation durable de la biodiversité des zones humides
- Prévention, lutte contre et/ou Eradication des espèces envahissantes des zones humides en étroite coordination avec la composan-

Africa Wetland Vision

NEPAD has a number of water related goals that should be compatible in order to achieve an overall success. The Wetland Strategy and Action Plan should endeavour to complement the goals of the other NEPAD elements. For instance, the success of wetland conservation and wise use of wetlands should enable a good supply of clean water, facilitate sanitation and reduce poverty and contribute to food security plans in the long run.

Thus the following vision is proposed:

"African countries and their people have healthy and productive wetlands and watersheds that can support fundamental human needs (clean water, appropriate sanitation, food security, and economic development) in a healthy and productive environment".

General Objectives of the Wetland Strategy and Action Plan

The main objective of this strategy is to aim for a healthy and productive environment in which African countries and their people have healthy wetlands and watersheds that can support fundamental human needs such as clean water, appropriate sanitation, food security and economic development. The strategy therefore aims to maintain and/or improve the ecological integrity of wetland ecosystems that enables the best use of wetland values and functions in the long term and suitable infrastructure that improves and maintain these natural assets and enables the sustainable use of wetland values and functions.

One of the fundamental objectives of the Wetland Strategy is to contribute to the Water and Sanitation objectives of NEPAD, i.e.:

- To ensure sustainable access to

safe and adequate clean water supply and sanitation, especially for the poor;

- To plan and manage wetlands and water resources to become a basis for national and regional co-operation and development;
- To systematically address and sustain ecosystems, bio-diversity and wildlife at basin scale;
- To cooperate on shared rivers, shared lakes and shared coastal areas among member states;
- To effectively address the threat of climate change and mitigate the negative impacts of droughts and floods;
- To ensure enhanced sound irrigation and rain-fed agriculture to improve agricultural production and food security;

Specific objectives of the Strategy and Action Plan

The Strategy and Action Plan also provide for synergy and integration

with NEPAD's other objectives and thematic action programmes through the following specific objectives:

- Formulation and implementation of innovative projects to make the best use of wetlands for economic and social long term development; including through promotion of sectors compatible with conservation of wetlands, such as tourism
- Use of wetland management to reduce poverty and improve food security in close coordination with the NEPAD Poverty and Environment component
- Pollution control at basin scale with the involvement of cities and industries; related to NEPADs work on Water and Sanitation as well as the UN Habitat Programme on Water Conservation in African Cities, and the Global Environmental Sanitation Initiative (GESI),
- Protection of watersheds, including the hydrological regime of watercourses, soils and forests; as well as water quality and other watershed constituents through institutio-

te du NEPAD sur les Espèces envahissantes, pour développer davantage le *Programme sur les Espèces Aquatiques envahissantes*, le *Programme Sensibilisation ciblée sur les Espèces envahissantes* et le *Programme des Espèces envahissantes des Iles*.

- Contribution au développement et à la mise en œuvre de la gestion intégrée des zones côtières en étroite collaboration avec le groupe de travail du NEPAD sur les zones Marines et Côtières.
- Développement et mise en œuvre d'initiatives transfrontalières conjointes qui améliorent la lutte contre la désertification et atténuent les effets néfastes des sécheresses et changement climatique, notamment dans la région sahélienne.

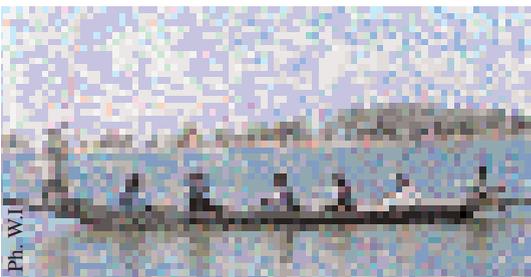


Proposition de projets

Environ 9 idées de projets et concepts ont été proposées pour le travail des mois à venir et doivent être soumis au comité de pilotage du NEPAD avant l'Approbation de l'AMCEN (Conférence des Ministres Africains de l'Environnement) à la fin de cette année. Les trois institutions (IUCN, WWF, WI) accompagneront ces initiatives qui seront sous la direction des pays.

nal partnerships, and in close cooperation with other relevant NEPAD programmes including Infrastructure and Agriculture

- Conservation and sustainable use of wetland biodiversity
- Prevention, Control and or Eradication of wetland invasive species in close coordination with the NEPAD component on Invasive Species, to further develop the Aquatic Invasive Species Programme, the Targeted Awareness Programme on Invasive Species and the Island Invasive Species programme
- Contribution to the development and implementation of integrated coastal zone management in close collaboration with the NEPAD working group on Coastal and Marine Areas
- Development and implementation of transboundary joint initiatives that enhance desertification control and mitigate the negative effects of droughts and climate change, notably in the Sahelian region.



Projet 1 : Suivi- Evaluation des écosystèmes d'eau douce d'Afrique

Objectifs :

- Fournir aux gestionnaires et décideurs des informations pour l'élaboration de politique, législation et réglementation de la gestion des zones humides
- Etablir un réseau représentatif des sites de références pour le suivi
- Améliorer la connaissance et la composition de la valeur des fonctions, menaces et mesures de redressement dans la gestion des écosystèmes d'eau douce d'Afrique.

Activités

- Entreprendre une évaluation rapide des zones humides.
- Mener une étude et faire une cartographie des écosystèmes des zones humides.
- Etablir une base de données sur les zones humides.
- Etablir des critères au niveau sous-régional pour identifier les priorités des écosystèmes d'eau douce.
- Appliquer les critères et choisir les sites.
- Etablir les priorités au niveau national et sous-régional
- Elaborer un programme de contrôle et appliquer à des sites de références.
- Contrôler la qualité de l'eau en termes d'eau potable, ressources

Projects proposals

About 9 project ideas and concept have been proposed for the work for the coming months which have to be submitted to the NEPAD steering committee before the Endorsement of the AMCEN (African Ministerial Conference on Environment) late this year. The three institutions (IUCN, WWF, WI) will be accompanying these initiatives and the countries will be leading them.

Project 1: Assessment and monitoring of Africa's freshwater ecosystems

Objectives.

- Provide managers and decision makers with information for policy development, legislation and wetland management planning
- Establish a representative network of reference sites for monitoring
- Improve knowledge and understanding of the value, functions, threats and remedial measures in the management of Africa's freshwater ecosystems.



Ph. WAWP

halieutiques et biodiversité, niveau de pollution, espèces étrangères envahissantes, changement dans la valeur et les fonctions, lien avec la nappe phréatique.

Projet 2 : Amélioration de la Gouvernance et de la gestion de l'écosystème d'eau douce en Afrique.

Objectifs.

- Intégrer la question des zones humides dans l'élaboration au niveau national et sous régional de stratégies, de programmes et de plans.
- Harmoniser les politiques au niveau national et sous régional.

Activities.

- Carry out a Rapid appraisal of wetlands.
- Carry out survey and mapping of wetland ecosystems
- Establish a wetland database.
- Establish sub regional level criteria for prioritizing freshwater ecosystems.
- Apply criteria & select sites.
- Prioritize at country and sub-regional level.
- Develop monitoring protocol and apply at reference sites.
- Monitoring water quality in terms of drinking water, fisheries and biodiversity, pollution levels, alien invasive species, change in value & functions, link with groundwater.

Project 2: Improving Africa's Freshwater Ecosystem Governance and Management

Objectives.

- Integrated wetland issues into national and subregional develop-

- Elaborer des politiques, des stratégies et des plans de zones humides appropriés

Activités

- Examiner les politiques existantes ayant un impact sur les zones humides
- Etablir un processus de consultation
- Elaboration des documents sur les questions nationales
- Elaboration d'un projet de politique et de documents de stratégies
- Adoption de politiques et de stratégies
- Intégration des politiques des zones humides dans les documents des stratégies de Réduction de la pauvreté

ment of strategies, programmes and plans.

- Harmonize policies at national and sub regional levels.
- Develop appropriate wetland policies, strategies and plans

Activities.

- Review existing policies that impact on wetlands
- Establish a consultative process
- Preparation of national issues papers
- Preparation of draft policy and strategy documents
- Adoption of policy and strategy
- Integration of wetland policies into Poverty Reduction Strategic Papers

Project 3: Valuing Africa's freshwater ecosystems in economic development and poverty alleviation

Objectives.

- To improve knowledge on the direct and indirect economic value of wetland services and functions in order to promote their conservation and

Projet 3 : Estimation des écosystèmes d'eau douce en Afrique dans le développement et la réduction de la pauvreté

Objectifs.

- Améliorer les connaissances sur la valeur économique directe et indirecte des services des zones humides et des fonctions en vue de promouvoir leur conservation et utilisation judicieuse comme un composant intégral du développement durable, de la sécurité alimentaire et des stratégies de réduction de la pauvreté.

Activités

- Révision des documents sur les méthodologies et les études de cas (au niveau Régional)
- Ateliers des experts en vue de réviser et de finaliser le projet de méthodologie d'estimation (Régionaux/ sous-régionaux)
- Formation d'équipes nationales multidisciplinaires dans l'évaluation des zones humides (nationales / sous-régionaux)
- Estimations pilotes menées sur des sites sélectionnées à l'intérieur des bassins (aux niveaux national/sous régional)
- Expansion des évaluations pour couvrir les sites représentatifs au sein des bassins prioritaires (Sous-régional /sous régional)
- Publication de la méthodologie et intégration dans les pro-

wise use as an integral component of sustainable development, food security and poverty alleviation strategies.

Activities.

- Literature review on methodologies and case studies (Regional)
- Workshop of experts to review and finalise draft valuation methodology (Regional /sub-regional)
- Training of multidisciplinary country teams in wetland evaluation (national/sub-regional)
- Pilot valuations carried out at selected sites within basins (national/sub-regional)
- Review of pilot results and revision of methodology (national/sub-regional)
- Expansion of evaluations to cover representative sites within priority basins (national/sub-regional)
- Publication of methodology and integration into regional training programmes (Sub-regional/regional)
- Dissemination of results and case studies (Regional /sub-regional/ National)

grammes de formation régionaux (au niveau national /sous régional)

- Diffusion des résultats et des études de cas (aux niveaux Régional / sous –régional / national)

Projet 4 : Restauration et Réhabilitation

Objectifs :

- tester les directives existantes et déterminer les meilleures pratiques pour la restauration et la réhabilitation des sites de zones humides tropicales,
- restaurer l'intégralité des systèmes de zones humides pour les communautés et environnement
- démontrer des méthodes efficaces de restauration et de réhabilitation en Afrique
- échanges d'expériences à travers la sous-région pour mettre au point une perspective régionale

Activités

Phase I

- Planification régionale et réunion préparatoire
- Identification d'un site dans chaque sous-région
- Evaluation rapide des sites identifiés pour savoir les problèmes, la nature et les causes de dégradation, les menaces
- Evaluation des capacités institutionnelles.
- Etablissement des partenariats et des appuis politiques
- Elaboration d'un plan d'inter-

Project 4: Restoration and Rehabilitation

Objectives:

- to test existing guidelines and determine best practices for restoration & rehabilitation of tropical wetland sites,
- to restore the integrity of wetland systems for communities and the environment
- to demonstrate effective methods for doing restoration and rehabilitation in Africa
- to share experiences across sub-regions to develop a regional perspective

Activities

Phase I:

- Regional planning and preparation meeting
- Identify 1 site in each subregion
- Rapid assessment of identified sites to know the issues, kinds and sources of degradation, threats.
- Assess institutional capacities
- Establish partnerships and political support

vention, présentation à la Réunion Régionale pour obtention de l'appui technique

Phase II

- Mettre en œuvre le plan d'intervention
- Echanger les expériences et les leçons tirées à travers une Réunion régionale

Projet 5 : Gestion Intégrée des Principaux écosystèmes de zones humides dans les bassins des principaux Lacs/Fleuves en Afrique

Objectifs

- Ecosystèmes d'eau douce sains
- Protection et gestion durable des écosystèmes d'eau douce prioritaires
- Maintien du processus écologique
- Utilisation durable de l'eau par les populations, l'agriculture et l'industrie
- Maintien des valeurs de la biodiversité et de la productivité

Activités

- Examiner et collationner des informations à partir des initiatives en cours et identifier les opportunités de conservation et de gestion des zones humides
- Evaluer les pratiques d'utilisation des terres et les menaces en vue d'identifier les zones humides

▪Develop intervention plan, present these at Regional Meeting and get technical support

Phase II:

- Implement intervention plan
- Share experiences and lessons learned through Regional Meeting.

Project 5: Integrated Management of Major Wetland Ecosystems in Major Lake/River Basins in Africa

Objectives:

- healthy freshwater ecosystems
- protecting and sustainably managing high priority freshwater ecosystems
- maintaining ecological processes
- sustainable use of water by people, agriculture and industry
- maintenance of biodiversity values and productivity

Activities

- Review and collate information from ongoing initiatives and identify opportunities for wetland conserva-

(= analyse de la cause première) e.g. irrigation, hydroélectricité, pesticides/substances agrochimiques, pollution

- Analyse institutionnelle de la gestion des bassins et des groupes régulateurs et d'autres groupes appropriés pour la gestion des zones humides.
- Examen et harmonisation des politiques
- Renforcer des capacités si nécessaire pour des autorités de bassins et d'autres groupes cibles.
- Mettre au point un processus de planification de gestion participative
- Concevoir des mesures d'atténuation et de restauration lorsque cela est nécessaire
- Entreprendre des activités de gestion de ressources
- Développer des projets pilotes qui font ressortir une utilisation judicieuse et les meilleures pratiques de gestion de zones humides
- identifier les opportunités d'appui à la conservation des zones à l'intérieur des bassins
- Promouvoir la désignation de sites Ramsar
- Conscientisation

Projet 6 : Zones humides et moyens d'existence communautaires

Objectifs

- Montrer les avantages de l'utilisation judicieuse des zones

tion and management

- Assess land use practices and threats to identified wetland (=root cause analysis) e.g. irrigation, hydro-power, pesticides/agrochemicals, pollution
- Institutional Analysis of basin management and regulatory groups and other relevant groups to manage wetlands.
- Review and harmonization of policies
- Capacity building as appropriate for basin authorities and other target groups
- Develop a participatory management planning process
- Design mitigation measures and restoration where appropriate
- develop resource management actions
- Develop pilot projects that demonstrate wise use and best wetland management practices
- Identify opportunities to support conservation areas within the basins
- Promote the designation of Ramsar sites
- Awareness

humides aux communautés locales

- Responsabiliser et permettre aux communautés de gérer leurs ressources en zones humides de manière durable,
- Promouvoir des échanges sous-régionaux d'expériences et de leçons apprises

Activités

- Analyse des acteurs qui recommanderont les sites pilotes et les communautés
- Analyse de la situation pour décrire les modèles actuels d'utilisation des ressources, mise en évidence les utilisations non durables
- Développement d'une utilisation judicieuse des stratégies pour les principales ressources de manière participative qui inclut les recommandations pour une récolte, une transformation et une commercialisation durables
- Identification des interventions à petite échelle d'amélioration des moyens d'existence et fourniture de l'appui nécessaire aux communautés en pilotant les interventions et la mobilisation de capitaux.
- Définition des besoins en matière de compétence et développer des initiatives de formation
- Révision de la politique en vue de créer un forum permettant aux communautés de participer à la prise de décision et au partage des bénéfices au niveau des bassins
- Echange de visites en vue de

mettre en commun les expériences et les leçons apprises

Projet 7 : Renforcement des capacités pour l'évaluation, la Planification, la Gestion, le Contrôle des zones humides en Afrique

Objectifs : Développer les compétences, renforcer les institutions et accroître les facilités (y compris les programmes de formation) pour l'évaluation, la planification et le contrôle des zones humides dans les pays Africains afin qu'ils bénéficient d'un renforcement de capacités ciblé et bien coordonné.

Activités

- Inventaire des capacités existantes pour la gestion des zones humides en Afrique
- Evaluation des besoins pour le développement des capacités en

gestion des zones humides en Afrique

- Mise en œuvre de la stratégie de renforcement des capacités pour la gestion des zones humides en Afrique

Projet 8 : Renforcement de la base d'information et des opportunités d'échanges d'expériences pour la gestion des zones humides en Afrique

Objectifs : établir un réseau d'information et promouvoir l'échange d'information pour la gestion des zones humides dans les pays Africains afin qu'ils puissent bénéficier des leçons apprises

Activités

- Etablissement et renforcement de réseau de gestion des zones humides en Afrique



Ph. Gire - BF

Project 6: Wetlands and Community Livelihoods

Objectives:

- Demonstrate benefits of wetland wise-use to local communities
- Empower and enable communities to manage their wetland resources in a sustainable way.
- Promote sub-regional exchange of experiences and lessons learned

Activities

- Stakeholder analysis which will recommend pilot sites and communities
- Situation analysis to describe current resource use patterns, highlighting unsustainable uses
- Develop wise use strategies for key resources in a participatory way that includes recommendations for sustainable harvesting, processing and marketing
- Identify small-scale livelihood improvement interventions and provide the necessary support to communities in piloting interventions and raising seed monies.

- Define capacity needs and develop training initiatives
- Policy review with an aim to create a forum for communities to participate in basin-level decision-making and benefit-sharing
- Exchange visits to share experiences and lessons learned.

Project 7: Capacity Building for Wetlands Assessment, Planning, Management, Monitoring in Africa

Objective: To build expertise, strengthen institutions and enhance facilities, (including training programmes) for the assessment, planning management and monitoring of wetlands in African countries so that they can benefit from targeted and well-coordinated capacity development.

Activities

- Inventory of existing capacity for wetland management in Africa
- Needs Assessment for capacity development in wetland management in Africa

- Strategy for Capacity building for wetland management in Africa
- Implementation of the Strategy for Capacity building for wetland management in Africa

Project 8: Strengthening the information base and the opportunities for sharing experiences for the management of wetlands in Africa

Objective: To establish an information network and promote the exchange of information for the management of wetlands in African countries so that they can benefit from lessons learned.

Activities

- Establishment and enhancement of networks for wetland management in Africa
- Sharing of wetland management experience
- Establishment and enhancement of sub-regional information hub for wetland management in Africa

- Echange d'expériences en matière de gestion de zones humides
- Etablissement et renforcement d'un centre sous-régional pour la gestion des zones humides en Afrique
- Production de matériel d'information appropriés pour la gestion des zones humides en Afrique à tous les niveaux
- Dissémination de matériel d'information approprié pour la gestion des zones humides en Afrique à tous les niveaux

Projet 9 : communication, Education et sensibilisation du public sur les zones humides en Afrique

Objectif : Mettre au point une stratégie appropriée de Communication, d'Education et de sensibilisation pour appuyer la gestion des zones humides dans les pays Africains.

Activités

- Education Formelle
- Education non-Formelle
- Communication
- Sensibilisation du public

Dagou Diop Ndiaye, chargée de communication, éducation et de la sensibilisation à Wetlands International Programme Afrique de l'Ouest Dakar

- Production of appropriate information materials for wetland management in Africa at all levels
- Dissemination of appropriate information materials for wetland management in Africa at all levels

Project 9: Communication, Education and Public Awareness for wetlands in Africa

Objective: To develop an appropriate Communication, Education and Public Awareness strategy to support the management of wetlands in African countries.

Activities

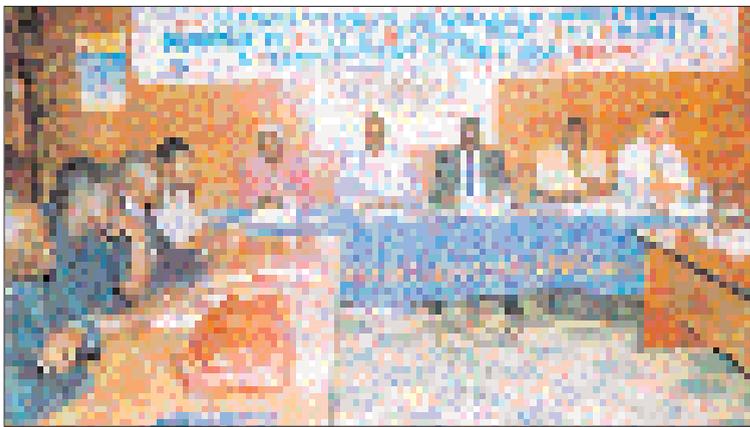
- Formal Education
- Non-Formal Education
- Communication
- Public Awareness

Dagou Diop Ndiaye Communication, Education and public awareness officer Wetlands International West Africa Programme-Dakar

1^{ère} session du Conseil d'administration régional du CREPA

Le Conseil d'administration régional (CAR) du Centre régional pour l'eau potable et l'assainissement à faible coût (CREPA) tenu en Avril 2003 a approuvé la gestion de l'exercice 2002 du Directeur Général du CREPA et l'a félicité, ainsi que l'ensemble de son personnel, pour les efforts déployés au cours de l'année écoulée. Ils ont été encouragés à poursuivre le redressement et la bonne gestion de l'institution, ainsi que le ren-

forcement des bonnes relations avec les partenaires. Les administrateurs se sont en outre penchés sur l'état de la mise en œuvre des décisions et recommandations du CAR 2002, sur les rapports d'activités 2002, le rapport financier et d'audit des comptes 2002 et du budget - programme 2003, qui ont tous été approuvés, sur la vie des Centres Nationaux et le Conseil des ministres de l'Institution, prévu pour 2004.



1st Session of the CREPA regional Board of Directors.

The Regional Board of Directors' meeting (CAR) of the Regional Centre for drinking water and sanitation at low cost held in April 2003 approved the management for the financial year 2002 by the CREPA General Director and congratulated him and all his staff for the efforts made during the previous year. They were encouraged to continue the recovery and good management of the institution and to strengthen the good relationships established with partners. The Directors furthermore considered the state of implementation of the 2002 CAR's decisions and recommendations, the 2002 progress report, the financial report, audits of accounts for the year 2002 and the 2003 budget-programme. All the reports on national centres' life and the council of ministers to be held in 2004 were approved.

Nouveau site web du CREPA

Le Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement (CREPA) dispose désormais de son propre site web qui a été mis en ligne le 20 mai 2003. La page d'accueil vous permet de visualiser le logo du Centre avec un lien pour entrer dans le site qui présente l'ensemble du réseau CREPA, son historique, ses missions, ses activités et ses grands projets. Il existe plusieurs liens vers des sites complémentaires. Adresse site : www.reseaucrepa.org.

The new web site of CREPA

The Regional Centre for Drinkable water supply and Sanitation (CREPA) has now its own web site which has gone online on May 20, 2003. On the homepage you can visualise the logo of the Centre with a link to enter inside the site which presents the CREPA network, its historical background, its missions, activities and major projects. There are many links to complementary sites. Site address: www.reseaucrepa.org

Rencontre technique du réseau CREPA

La réunion technique du réseau CREPA s'est tenue en Avril 2003 à Ouagadougou, au Burkina Faso et a regroupé les cadres du CREPA Siège, les Directeurs exécutifs des centres nationaux ainsi qu'un représentant des partenaires financiers. Elle a permis de faire l'état des lieux du réseau (forces, faiblesses, potentialités, opportunités), en mettant l'accent sur le fonctionnement du CREPA ainsi que le rôle de centre de référence et d'excellence que l'institution doit jouer dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable, de l'hygiène et de l'assainissement. Des recommandations concrètes et pertinentes de nature à renforcer le réseau ont été formulées. On pourrait citer entre autres l'insertion du CREPA dans le NEPAD et l'élaboration de la vision à long terme de l'approvisionnement en eau potable, de l'hygiène et de l'assainissement du Centre.

Technical meeting of the CREPA network

The technical meeting of the CREPA network was held on April 2003 in Ouagadougou, Burkina Faso and gathered together executives of the CREPA headquarters, Executive Directors of country centres as well as a representative of financial partners. This meeting made a survey of the network situation (strengths, weaknesses, potentialities, opportunities) by emphasising the functioning of CREPA as well as the role of reference and excellence centre that the institution is expected to play in the sector of drinking water supply, hygiene and sanitation. Practical and pertinent recommendations which are likely to strengthen the network were made. Among others, we can quote the introduction of the CREPA strategies in municipal programmes, the integration of HIV/AIDS control programme namely through the disease impact on water and sanitation sector.

SESSIONS DE FORMATION

Les déchets plastiques : alternatives de gestion pour une meilleure protection de l'environnement 22 septembre - 3 Octobre 2003, Cotonou, Bénin

Pour toute information complémentaire :
CREPA 03 BP 7112 Ouagadougou 03 - Burkina Faso
Tél (226) 36 62 10 / 11 - Fax (226) 36 62 08 - e-mail: crepa@fasonet.bf
Responsable de la formation : Coura Bassolet Ndoye
Responsables pédagogiques : Adrien Affobolo, Moussa Drado

Plastic wastes: management alternatives for a better environment protection 22nd September to 3rd October 2003, Cotonou, Benin.

For additional information please contact:
CREPA 03 BP 7112 Ouagadougou 03 Burkina Faso
Tel: (226) 36 62 10/11. Fax: (226) 36 62 08
E-mail: crepa@fasonet.bf
Person in charge of the training: Coura Bassolet Ndoye
Persons in charge of the pedagogic component: Adrien Affobolo, Moussa Drabo.

Planification pour un recouvrement durable des coûts dans l'approvisionnement en eau des communautés 13-24 Octobre 2003, Ouagadougou - Burkina Faso

Pour toute information complémentaire
CREPA 03 BP 7112 Ouagadougou 03 - Burkina Faso
Tél (226) 36 62 10 / 11 - Fax (226) 36 62 08
e-mail: crepa@fasonet.bf
Responsable de la formation : Coura Bassolet Ndoye
Responsables pédagogiques : Evariste Kouassi

Planning for a sustainable recovery of water supply costs of communities 13th - 24 October 2003, Ouagadougou - Burkina Faso.

For additional information, please contact:
CREPA 03 BP 7112 Ouagadougou 03 Burkina Faso
Tel: (226) 36 62 10/11. Fax: (226) 36 62 08
E-mail: crepa@fasonet.bf
Person in charge of the training: Coura Bassolet Ndoye
Person in charge of the pedagogic component: Evariste Kouassi.

Conférence Ouaga+5

Cinq ans après la conférence Ouest Africaine sur la GIRE les gouvernements, les organisations sous régionales, les acteurs du secteur de l'eau et les partenaires au développement des pays de l'Afrique de l'Ouest se sont donnés rendez-vous à Ouagadougou du 27 au 31 octobre 2003 pour faire le point sur les différentes initiatives sur la GIRE dans la sous région. La conférence appelée en abrégé COA/GIRE+5 (Conférence Ouest Africaine sur les plans d'Action de Gestion Intégrée des Ressources en Eau) vise essentiellement à contribuer à rendre opérationnel en Afrique de l'Ouest l'objectif 2005 relatif à l'élaboration par les différents Etats de Plans d'Action de GIRE et d'établir un dialogue avec les partenaires au développement sur le financement du Plan d'Action Régional de GIRE de l'Afrique de l'Ouest (PAR-GIRE/AO).

Cette conférence qui regroupera environ 80 participants est conjointement organisée par le Gouvernement du Burkina Faso, le Secrétariat Exécutif de la CEDEAO, le gouvernement du Royaume de Danemark, le Partenariat Mondial de l'Eau (GWP) et le PNUE en collaboration avec le Ministère Français des Affaires Etrangères pour le compte de l'Union Européenne.

Ouaga +5 conference

Five years after the West African Conference on IWRM governments, sub regional organisations, water sector actors and development partners of West African countries will be meeting in Ouagadougou from October 27 to 31, 2003 to assess on different IWRM initiatives in the sub region. The conference known as COA/GIRE +5 (the French abbreviation for West African Conference on Integrated Water Resources Management Action Plans) aims mainly at helping to make operational in West Africa the 2005 objective related to the preparation of IWRM Actions Plans by different countries and to establish a dialogue with development partners on the funding of the West African Regional IWRM Plan of Action (PAR-GIRE/AO).

The conference that will gather about 80 participants is jointly organised by the Government of Burkina Faso, ECOWAS Executive Secretariat, the Government of Holland, the Global Water Partnership (GWP) and UNEP in collaboration with the French Ministry of Foreign Affairs acting on behalf of the European Union.

Lancement du Programme WASH



La COA/GIRE +5 sera l'occasion pour lancer le programme WASH (Water, Sanitation and Hygiene for all-Eau, Assainissement et Hygiène pour tous) en Afrique de l'Ouest. WASH est un programme du WSSCC (Water Supply and Sanitation Collaborative Council) qui a signé un protocole d'accord avec Streams of Knowledge qui est une coalition mondiale de centres de ressources dont le CREPA est membre pour faire connaître le programme WASH en Afrique de l'Ouest et du Centre. Le programme WASH vise à renforcer l'engagement des dirigeants politiques et sociaux afin de promouvoir l'objectif d'assainissement grâce à l'information et la sensibilisation à travers un partenariat entre les différents acteurs impliqués dans la promotion de l'assainissement et l'hygiène. Ce programme sera lancé avec la collaboration du CREPA, du WAWP, de WATER AID, de STREAMS OF KNOWLEDGE et du Gouvernement du Burkina Faso.

Launching of the WASH Programme

The Water, Sanitation and Hygiene for all (WASH) programme in West Africa will be launched during the COA/GIRE+5. WASH is a programme of the Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC) which signed a Memorandum of Understanding with Streams of Knowledge, a world coalition of resource centres with CREPA as a member to bring awareness on the WASH programme in West and Central Africa. WASH aims at strengthening the commitment of political and social leaders to promote the sanitation objective through information and sensitisation relying on every actor involved in the promotion of sanitation and hygiene. The programme will be launched with the collaboration of CREPA, GWP/ WAWP, WATER AID, STREAMS OF KNOWLEDGE, and the Government of Burkina Faso.

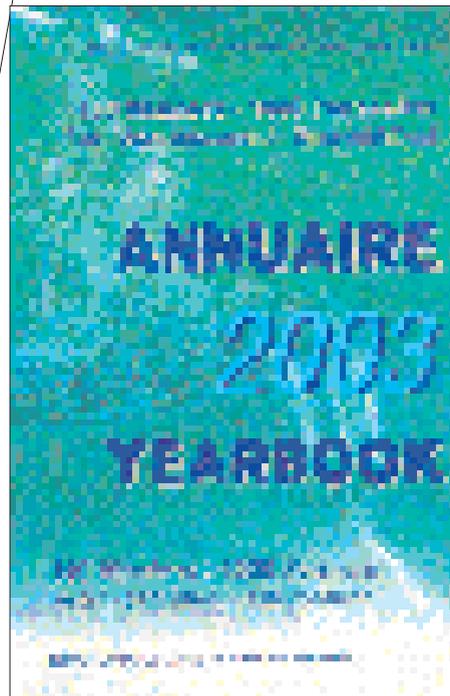
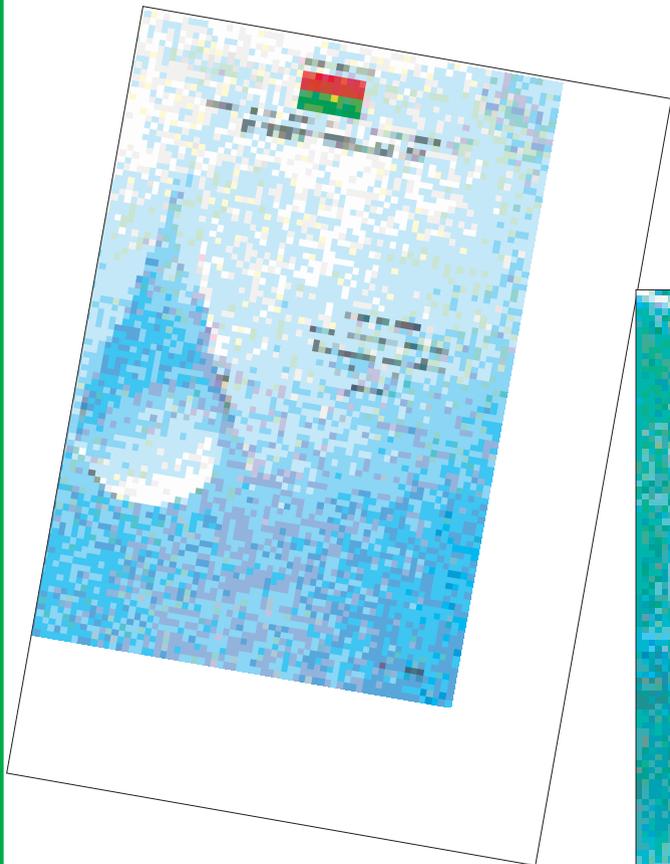
Réunion des PNE de l'Afrique de l'Ouest

Une réunion des six Partenariats Nationaux de l'Eau (PNE) de l'Afrique de l'Ouest devrait se tenir les 27 et 28 octobre à Ouagadougou (Burkina Faso). Cette rencontre a pour objet d'harmoniser les vues des jeunes Partenariats sur la philosophie et les procédures du GWP. Elle devra permettre de préciser les grandes lignes du programme d'activités 2004 élaborées pour/par les PNE et d'esquisser la stratégie à mettre en œuvre pour la mobilisation des ressources financières pour les PNE. Dans la sous région les Partenariats Nationaux de l'Eau sont opérationnels au Bénin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Nigeria et au Sénégal.

West African CWP's meeting

The six CWP's in West Africa should meet in Ouagadougou (Burkina Faso) on October 27 and 28, 2003. This meeting should help in harmonising the views of young partnerships on the GWP philosophy and procedures. It will give the opportunity to specify guidelines for the Work plan for 2004 develop for/by CWP and try to scheme the strategy to implement for mobilising financial resources for CWP's. In the sub region Country Water Partnerships are operational in Benin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Nigeria and Senegal.

DOCUMENTATION



**Pour de plus amples informations sur ces documents adressez-vous
au secrétariat du WAWP**

For more information on these documents, please, contact WAWP secretariat

