



## **Le projet MAWARI, une initiative au service du partenariat scientifique entre Djibouti, l'Éthiopie et le Kenya**

**DJIBOUTI (ADI) – 04 Déc 2006-** Dans le cadre du projet MAWARI, lequel se propose notamment de faire avancer les connaissances scientifiques du cycle de l'eau de la région du Rift Est-africain, la réunion annuelle des experts en hydrogéologie de la République de Djibouti, d'Éthiopie et de Kenya s'est ouverte ce matin au centre d'étude et de recherche de Djibouti (CERD).

Une initiative au service de la consolidation et de la coopération scientifique entre les pays de la région, le projet MAWARI qui permettra aux représentants des universités et instituts spécialisés de ce trois pays de travailler en commun sur les thèmes fondamentaux des problématiques régionales de l'eau.

Financé par le Ministère des Affaires Etrangères Français, ce projet intervient à la suite de l'atelier organisé à Addis Abeba du 26 au 29 novembre 2001, au cours duquel le principe de ce projet a été retenu, de même que les axes de recherche.

Un des atouts majeurs du projet MAWARI réside, selon le ministre djiboutien de l'agriculture, M. Abdoukader M. Kamil, dans son concept de renforcer le partenariat entre les pays de la région et de créer les conditions d'un rapprochement pour la gestion des ressources en eau.

Le directeur du Centre International pour la Formation et les Echanges en Géosciences (CIFEG), M. François Pinard, et l'ambassadeur de France à Djibouti, M. Jean-Paul Angelier, ont également participé à la cérémonie d'ouverture de cette réunion.

Rappelons que les ressources en eau renouvelables sont estimées à 300 millions de m<sup>3</sup>/an. Le système hydrographique se divise en deux zones, l'une drainant vers la mer rouge ou le golfe d'Aden (45 pour cent), l'autre vers les plaines de l'ouest du pays (55 pour cent).

Les rivières ne sont pas pérennes, du fait des faibles précipitations, mais contribuent à l'alimentation des nappes phréatiques (seule la nappe de Djibouti est actuellement suivie).

D'une façon générale, les débits sont faibles, avec une teneur en sel entre 1 et 1.5 g/litre. Environ 5 pour cent seulement des précipitations sont susceptibles de s'infiltrer et de recharger les nappes peu profondes (sédiments des oueds) ou profondes (aquifères basaltiques). Bien que l'apport de l'Éthiopie soit estimé à 2 km<sup>3</sup>/an (lac Abbé), ce volume n'est pas pris en compte puisqu'il s'agit d'eau salée.

Deux aquifères continus (régionaux) existent à Djibouti, l'un dans toute la partie ouest du pays avec le lac Assal pour niveau de base, l'autre au sud du pays entre Djibouti ville et Loyada.

Ailleurs, on trouve des nappes discontinues (locales) et des nappes alluviales. Compte tenu de la nature des sols, et sauf pour les nappes partagées avec l'Éthiopie, la recharge des nappes repose sur l'infiltration des eaux de crue dans les oueds.

On estime donc que le volume exploitable de la nappe de Djibouti s'établit entre 10 et 20 millions de m<sup>3</sup>/an. L'exploitation raisonnée des ressources en eaux souterraines doit ainsi considérer la nature du sol: volcanique, sédimentaire (quantité acceptable, mais eaux très salines) ou alluvionnaire.

Les ressources non conventionnelles se limitent aux eaux usées traitées. La contribution des eaux usées traitées est limitée actuellement aux effluents de la station d'épuration de Balbala estimés à 0.14 million de m<sup>3</sup>/an et qui servent à l'irrigation de quelques jardins dans la région d'Ambouli. Une autre station d'épuration à Douda, d'une capacité installée de 4.700 m<sup>3</sup>/jour, est actuellement hors service.

Concernant l'utilisation de l'eau, il est estimé que les demandes en eau pour l'année 2000 s'élevaient à 19 millions de m<sup>3</sup>, dont 2.5 millions pour l'irrigation (13 pour cent), 0.5 million pour l'élevage (3 pour cent) et 16 millions pour les collectivités (84 pour cent).

Environ 95 pour cent des besoins en eau sont assurés par les ressources en eau souterraines. La pression démographique augmente, ce qui entraîne la surexploitation et la salinisation. À l'horizon 2015, ces demandes s'élèveront à plus de 29 millions de m<sup>3</sup>.

En 1993, un inventaire des points d'eau a été dressé. En 2000, il y avait 600 points d'eau (partiellement fonctionnels) et 56 stations de pompage rurales dans tout le pays. La salinité due à la surexploitation va en augmentant et plus de la moitié des forages de Djibouti enregistrent plus de 900 mg/litre, et parfois jusqu'à 1 200 mg/litre.

D'une manière générale, l'utilisation des eaux souterraines pour l'irrigation pose des problèmes de salinité excessive, même dans les nappes alluviales. Seules les eaux au nord-ouest du pays ont des teneurs ioniques inférieures aux normes d'utilisation pour l'irrigation.

Pour rationaliser davantage sa politique en matière de mobilisation et d'exploitation des ressources en eau, le gouvernement a créé en 1989 le Conseil national des ressources en eau (CNRE), présidé par le Ministre du MAEM, et lui a confié la mission de coordonner et de planifier toutes les actions concernant ce domaine dans le cadre d'un "schéma directeur de l'eau".

Le CNRE accorde une attention particulière à l'exploitation des rares ressources en eau de surface avec l'objectif de mieux assurer la recharge des nappes et de diversifier l'approvisionnement en eau des populations rurales.

Le futur aménagement intégré de l'Oued Ambouli tiendra compte de cette préoccupation. L'utilisation de barrages souterrains sur les principales nappes de l'inféro-flux devra être testée en certains sites pilotes.

Le Fonds national pour l'eau (FNE), créé par décret le 4 novembre 2001, assure le financement de l'entretien des stations de pompage rurales, du réseau climatologique et de l'alimentation d'un fonds de secours et pour la création de bornes fontaines urbaines.

Le Centre d'étude et de recherche de Djibouti (CERD) est responsable des travaux scientifiques de contrôle de la qualité des eaux potables et de la prospection de nouveaux sites.

Le Code de l'eau a été créé par la loi du 4 avril 1996 et, en février 2000, un Schéma directeur de l'eau (SDE) a été adopté. Les mesures institutionnelles incluent la création de la Direction de l'eau et de sous-directions régionales, ainsi que d'un fonds national de l'eau.

Parmi les mesures infrastructurelles approuvées figure l'établissement d'un inventaire national des ressources en eau et des points d'eau, la prospection hydrogéologique visant l'exploitation de nouvelles ressources, de nouveaux ouvrages de mobilisation d'eau et la solarisation des points d'eau ruraux.