



## Séminaire Maghrébin

### “Eau, Aménagement du Territoire et Développement Durable”

(Rabat, le 08 décembre 2011)

### Rapport et Recommandations

Dans le cadre de la conférence générale organisée par l’Ecole Hassania des Travaux Publics et L’Union Internationale des Ingénieurs et Scientifiques Utilisant la Langue Française (UISF), en partenariat avec Le Secrétariat d’Etat Chargé de l’Eau et de l’Environnement (SEEE) et le parrainage de l’UNESCO, le séminaire maghrébin : “EAU, AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DEVELOPPEMENT DURABLE” a permis un large échange de vues et partage d’expériences entre des responsables et acteurs des secteurs de l’eau, des secteurs de la formation et des scientifiques et experts des pays du Maghreb, d’Afrique et d’Europe.

#### 1. Thématiques traitées

1. Stratégies Nationales de l’Eau dans les pays du Maghreb : expériences des trois pays et directives européennes ;
2. Changements Climatiques et Phénomènes Extrêmes dans la région du Maghreb;
3. Formation et Recherche dans le secteur de l’Eau dans les pays du Maghreb.

#### 2. Participation

##### Présidents des séances et personnalités présentes:

- M. Le Secrétaire Général du MENESFCRS : M. Abdelhafid Debbarh;
- M. Le Directeur Général de l’Hydraulique : M. Abdelmajid Benbiba;
- M. Le Directeur de la Météorologie Nationale : M. Abdellah Mokssit ;
- M. Le Directeur de l’Ecole Hassania des Travaux Publics : M. Adnane Boukamel;
- M. Le Directeur de l’Ecole Mohammadia d’Ingénieurs : M. Driss Bouami ;
- M. Le Président de l’UISF : M. Elie Absi
- M. Le Président honoraire de l’Institut Méditerranéen de l’Eau : M. M. Benblidia.

##### Rapporteurs:

- M. Mokhtar Annaki : Professeur. Ex. Directeur de l’EHTP et de la Recherche au Ministère de l’Enseignement Supérieur ;

- Mme. Hanane Benqlilou : Ingénieur à l'Institut International de l'Eau et de l'Assainissement de l'Office National de l'Eau Potable;
- M. Brahim Lekhlif : Professeur de l'Ecole Hassania des Travaux Publics ;
- M. Jean Louis Oliver: Secrétaire Général de l'Académie de l'Eau de France
- M. Driss Ouazar : Professeur à l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs;
- M. Mohamed Oubalkas : Ingénieur à la Direction Générale de l'Hydraulique;

Rapporteur Général : M. Mohamed Sinan : Professeur, Directeur de la Recherche de l'Ecole Hassania des Travaux Publics.

### **Participants :**

- Environ 60 intervenants et participants de haut niveau venus des pays du Maghreb et d'Europe;
- 22 organismes et quelques organisations internationales (PNUD, Académie de l'Eau de France, AIH,.....);
- 4 sessions, comportant 12 présentations de très haute qualité scientifique.

### **3. Communications présentées**

- Mise en œuvre des directives européennes de l'eau : L. J.L. Oliver (SG. Académie de l'Eau de France);
- L'eau en Algérie : une priorité dans l'aménagement et le développement durable du territoire : M. F. F. Allal (expert) et M. M. Benblidia (USIF) ;
- Stratégie Nationale de l'Eau du Maroc : M. A. Ziad (SEEE) ;
- Place de l'eau dans le Plan Maroc Vert : M.Z. Yaakoubi (MAPM) ;
- Ressources en eau de l'Algérie: réalités, stratégies, perspectives pour un développement durable : Pr. A. Kettab (ENP Alger) ;
- Impacts des changements climatiques au Maroc : cas des phénomènes extrêmes : M. A. Mokssit (DMN) ;
- Impacts des changements climatiques sur les ressources en eau du Maroc : M. R. Bouaicha (SEEE) ;
- Adaptation des systèmes d'eau potable aux changements climatiques. Cas de l'ONEP : Dr. H. Benqlilou (ONEP) ;
- Solution innovante de gestion des eaux pluviales en Tunisie : M. K. Zeghouani (IC) ;
- Formation et recherche en Algérie en sciences de l'eau : Pr. A. Kettab (ENP Alger) ;
- Formation et Recherche dans le domaine de l'eau au Maroc : M. A. Debbarh (SG. MENESFCRS) ;
- L'IEA de l'ONEP : acteur dans la promotion et la recherche-développement dans les domaines de l'eau et l'environnement. Mme. H. Benqlilou (ONEP).

### **Observations générales :**

- Stratégies de l'eau
  - Similitude des contextes, des problématiques et des stratégies des pays du Maghreb dans le domaine de l'eau ;
  - Développement et mise en œuvre de stratégies nationales de l'eau de grande envergure dans ces pays, tant sur le plan technique que socio-économique ;
  - Développement dans chacun des pays du Maghreb d'expertises spécifiques exportables comme :
    - *L'épuration et la réutilisation des eaux usées (Tunisie) ;*
    - *Le dessalement de l'eau de mer à grande échelle (Algérie) ;*
    - *La recharge artificielle des nappes et la gestion intégrée des ressources en eau (Maroc) ;*

▪ *Les transferts d'eau à grande échelle (Algérie et Maroc).*

- Importance croissante attribuée à la Formation des ressources humaines qualifiées et à la recherche dans le domaine de l'eau.
- **Changements Climatiques et Impacts sur les Ressources en Eau**
  - Présentation de l'état d'avancement des connaissances en matière de prévision des phénomènes hydrométéorologiques extrêmes ;
  - Utilisation des modèles numériques de prévision pour prévenir les risques d'inondations et pour gérer les ressources en eau en périodes de sécheresse prolongées.
- **Formation et recherche dans le domaine de l'eau**
  - Extension des formations dans les écoles d'ingénieurs ;
  - Développement des formations professionnalisantes dans les facultés des sciences ;
  - Développement de la recherche et de l'ingénierie ;
  - Appui au développement d'autres cursus de formation.

#### **4. Recommandations :**

Après les exposés et les débats qui les ont suivis, les participants ont formulé les recommandations générales suivantes:

##### **Stratégie et gestion des ressources en eau**

- Renforcer les échanges et le partage d'expériences et des connaissances entre les acteurs du secteur de l'eau, les institutions de formation et de recherche, ainsi qu'entre les scientifiques, les experts et les professionnels des pays du Maghreb;
- Développer la coopération maghrébine dans le domaine de l'eau et du changement climatique ;
- Perfectionner la gouvernance du secteur de l'eau : approche participative, implication renforcée des usagers, de la société civile, du monde de la formation et de la recherche ;
- Développer une gestion intégrée des ressources en eau dans les bassins hydrauliques des pays du Maghreb ;
- Encourager l'économie de l'eau et l'utilisation des ressources en eau non conventionnelles: dessalement de l'eau de mer, déminéralisation des eaux continentales saumâtres, réutilisation des eaux usées épurées, recharge artificielle des nappes, récupération des eaux pluviales, etc ;
- Renforcer la protection des ressources en eau contre la pollution et des captages d'eau potable ;
- Evaluer l'expérience des pays du Maghreb dans le domaine de la gestion déléguée des services de l'eau et encourager un partenariat équilibré entre les secteurs public et privé.

##### **Formation et Recherche**

- Renforcer la formation et la recherche scientifique dans le domaine de l'eau et les changements climatiques ;
- Encourager la recherche-développement dans le domaine de l'eau entre les institutions de formation et de recherche d'une part et les secteurs public et privé d'autre part;

##### **Espace et mécanismes de coopération**

- Mettre en place, à l'instar de la Géotechnique, le **G**roupe Maghrébin de réflexion sur les **S**ciences et la **T**echnologie pour le **D**éveloppement au **M**aghreb (GM-STDM) en ressources en eau.

Pour en faciliter le démarrage, il est suggéré que ce groupe soit formé à ce stade par le comité scientifique actuel de ce séminaire.

Pourront devenir membres à part entière de ce groupe toute personne morale ou physique satisfaisant aux conditions d'adhésion spécifiées pour la constitution des GM-STDM ;

- Mettre en place, avec l'appui de l'UISF et le concours de l'Académie de l'Eau de France, avec le parrainage de l'UNESCO, une institution virtuelle maghrébine de formation et de recherche dans le domaine de l'eau, afin de faciliter les échanges intermaghrébins et de mutualiser les ressources disponibles.

### **Les rapporteurs des sessions du séminaire EATDD**

*Fait à Rabat, le 10 décembre 2011*