

> ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

CLIMAWARE : élaboration de stratégies d'adaptation au changement climatique – Cas d'étude sur la gestion des barrages-réservoirs du bassin de la Seine

Le projet CLIMAWARE (2010-2013) regroupe des partenaires allemands (*Department of Hydraulic Engineering and Water Resources Management* et *Center for Environmental Systems Research* de l'Université de Kassel), italiens (*Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari*) et français (Irstea et l'EPTB Seine Grands Lacs). Il a pour objectif d'élaborer des stratégies d'adaptation de la gestion de l'eau au changement climatique.

Le cas d'étude français porte sur l'adaptation de la gestion des barrages-réservoirs du bassin de la Seine au changement climatique. L'objectif est d'évaluer la pérennité des modes de gestion actuels à court, moyen et long termes et, le cas échéant, d'en proposer de nouveaux pour permettre à Seine Grands Lacs (SGL) de répondre aux principaux objectifs de gestion, à savoir le soutien des étiages et la protection contre les crues. Cela pourrait se traduire par une adaptation de la gestion en temps réel, des règlements d'eau ou encore des capacités de stockage.



Une première phase des travaux a consisté à mettre en place un modèle hydrologique semi-distribué sur le bassin, permettant de prendre en compte les spécificités des différents affluents. Calé en temps présent sur environ 25 stations de débit, le modèle a ensuite été alimenté par des sorties désagrégées de modèles climatiques (températures et précipitations). La comparaison des résultats entre une période de référence (1961-1990) et une période future indicative du milieu de siècle (2046-2065) montre une tendance à la baisse des modules et des débits d'étiage, avec des périodes de basses eaux plus longues en automne. Les tendances sur les hautes eaux semblent beaucoup moins significatives.

La viabilité des stratégies actuelles de gestion va désormais être évaluée dans ce contexte et diverses options d'adaptation seront testées.

Contact : David Dorchie, david.dorchie@irstea.fr

Pour plus d'informations : www.uni-kassel.de/fb14/wasserbau/CLIMAWARE

▲ *Lac-réservoir Marne.*

> GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU

Gouvernance de l'eau et des hydro-systèmes au Maghreb et au Machrek

© T. Ruf



▲ *Galerie drainante au Maroc.*

Les études sur la gouvernance de l'eau et des hydro-systèmes de l'UMR GRED se développent actuellement en direction des régions du Maghreb et du Machrek principalement (avec l'Asie du Sud-Est et les Andes comme terrains secondaires). Elles sont menées en collaboration avec divers partenaires locaux et l'*International Water Management Institute*.

En Égypte, les recherches portent sur l'action collective dans le delta, au niveau des canaux d'irrigation tertiaires (*mesqas*) et secondaires, sur les relations entre l'État et ses ministères techniques d'une part et les paysans d'autre part, ainsi que sur l'élaboration des politiques publiques de l'eau.

Au Maroc, les recherches sont menées à plusieurs échelles autour de la gouvernance des ressources hydriques et foncières. Un premier champ d'investigation concerne les terroirs irrigués en économie familiale et paysanne du sud-Marocain, en situation de montagne et d'oasis. Les situations de gestion collective des *khattaras* (galeries drainantes similaires aux Qanâts du Moyen-Orient) sont particulièrement étudiées. Dans un autre contexte, celui du Saïs au sud de Meknès, ont été découverts des terroirs radioconcentriques qui font l'objet de recherche comparée avec d'autres dispositifs analogues en France (Montady) et en Égypte. Sur l'échelle plus large des régions et des bassins hydrographiques, les travaux portent sur la mise en place du dispositif des agences de bassins hydrographiques, censé appliquer les principes de la gestion intégrée, et sur la mise en œuvre du plan Maroc Vert et son impact sur le périmètre irrigué du Tadla.

**Contacts : Christine Recalt, christine.recalt@ird.fr
Francis Laloë, francis.laloe@ird.fr
Thierry Ruf, thierry.ruf@ird.fr
& François Molle, francois.molle@ird.fr**

Récalt Christine, Laloë Francis (2012)

Gouvernance de l'eau et des hydro-systèmes au Maghreb et au Machrek

In : Hubert Bernard (dir.). Ressources en eau : préservation et gestion. Montpellier : Agropolis International, (14), 50. (Les Dossiers d'Agropolis International ; 14)

ISSN 1628-4240