

**ECHANGES MEDITERRANEENS**  
pour l'eau, la forêt et le développement



# Les Cahiers d'Echanges Med

## n°1

**Les actes du colloque de La Baume (Aix-en-Provence)**



**sur le thème des relations entre gestion des eaux et gestion  
des territoires dans le bassin méditerranéen**



**septembre 2004**

# **Relations entre gestion des eaux et gestion des territoires dans le bassin méditerranéen**

\*\*\*

## **Actes du colloque organisé par l'association Echanges Méditerranéens pour l'eau, la forêt et le développement**

**I – Présentation**

**II – Résumés des interventions et discussions**

**III - Synthèse et conclusions (table ronde)**

*Les documents originaux de présentation des intervenants (PDF – Word ou Power-point)  
sont regroupés en annexes sur un CD joint et collé sur la 3<sup>ème</sup> de couverture  
(cf sommaire page 27)*

\*\*\*

Aix-en-Provence, 21 et 22 septembre 2004

## SOMMAIRE

<b>I - Présentation</b>	P. Baron M. Ducrocq
<b>II – Résumés des interventions et discussions</b>	
Gestion des eaux et des territoires dans le bassin méditerranéen : remarques introductives	D. Zimmer
Prospective de la gestion de l'eau en Tunisie : répartir une eau rare structurera le développement du territoire	S. Treyer
La nappe d'eau souterraine de la Vistrenque : quelle gestion pour cette ressource majeure ?	J. Mallet
Gestion de l'eau et gestion des territoires en contexte méditerranéen : l'appropriation du contrat de rivière Orb	A. Richard
Ressources en eau pour l'aménagement intégré du bassin versant de l'Oued El Kebir (N-E algérien)	D. Zouini
Inondations dans le sud de la France : pour une analyse critique des pratiques des entreprises sinistrées	A. Brun
La gestion participative des terroirs de montagne au Maghreb, condition d'une maîtrise de la « production eau »	M. de Vault
Accord-cadre pour la gestion concertée des eaux souterraines de la plaine du Roussillon	O. Delcayrou
Interdépendance entre l'aménagement du territoire et l'affectation des ressources en eau dans la région des Doukkala-Abda (Maroc)	A Guemimi
En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la suppression du risque de pénurie d'eau, quelle que soit la sécheresse, est de nature à structurer le développement du territoire	J. Plantey
Eau et aménagement du territoire. Vers une gestion intégrée	A-L Roux
Education éthique et écocitoyenne pour une meilleure gestion des eaux et des territoires	R. Jam F. José-Maria
Programme international GIAHS de la FAO	J. Bedel

### III - Synthèse et conclusions (table ronde)

*Sommaire des annexes (sur CD joint)*

# I - PRESENTATION

**Paul BARON**

**Président de l'association**

**« Echanges Méditerranéens pour l'eau, la forêt et le développement »**



Dans le cadre des V<sup>o</sup> Rencontres méditerranéennes, l'association «Echanges Méditerranéens pour l'eau, la forêt et le développement », a organisé deux journées de réflexion sur le thème des « relations entre gestion de l'eau et gestion des territoires dans le bassin méditerranéen ».

Cette manifestation, soutenue par l'académie de l'eau et l'AIGREF, organisée avec le concours du CEMAGREF, s'inscrivait dans la perspective du quatrième forum mondial de l'eau qui se tiendra en 2006 à Mexico et qui sera précédé les 23 et 24 mars 2005 par la tenue à Paris de la conférence euro-africaine.

\*\*\*\*\*


La première journée a été consacrée à des exposés relatant des expériences de gestion de l'eau et des territoires, suivis de débats avec les participants.

La seconde journée a élargi le débat à des questions connexes et a donné lieu à une table ronde associant des représentants de l'Algérie, du Canada, de la France, du Maroc et de la Tunisie. Cette seconde journée était placée sous la présidence d'Albert-Louis ROUX, représentant l'académie de l'eau et qui a ouvert et clôturé les débats.

\*\*\*\*\*

Après que Daniel ZIMMER, du Conseil Mondial de l'Eau, ait planté le décor de la problématique de l'eau et du développement mondial, huit communications ont été présentées lors de la première journée.

Elles ont porté sur deux thèmes principaux :


 *les conséquences des décisions politiques en matière de gestion de l'eau sur l'aménagement et le développement des territoires,*

A ce titre, Sébastien TREYER a rendu compte des conclusions de sa thèse sur les choix possibles du plan national de l'eau en Tunisie et les conséquences de ces choix sur le développement de la région de Sfax.

Jacques PLANTEY a expliqué que grâce aux équipements réalisés en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (et en particulier à ceux de la Société du Canal de Provence) il n'y avait plus à redouter les conséquences sur l'alimentation en eau d'une sécheresse estivale et qu'il

appartenait aux responsables politiques d'en tirer les conséquences dans leurs partis de développement.

Alexandre BRUN s'est interrogé sur les motivations des entrepreneurs qui s'installent dans les zones à risque d'inondation du Sud-Est de la France.

 la gestion de la ressource en eau et le partage d'une ressource limitée, en quantité et en qualité.

Maurice de VAULX, présentant la communication de Grigori LAZAREV, empêché au dernier moment, a rappelé combien les territoires de montagne du Maghreb sont à l'origine de la ressource en eau. L'occupation de ces territoires et leur mode de gestion de l'eau ont un effet direct sur la ressource disponible. Des solidarités doivent s'établir entre « producteurs » amont » et « utilisateurs » de l'aval.

Judith MALLET , à propos d'une grande nappe souterraine proche de Nîmes, et Derradji ZOUINI pour le bassin amont d'Annaba en Algérie, ont expliqué combien le développement local est tributaire de la ressource en eau disponible et combien l'aménagement du territoire peut contribuer à une préservation de la ressource ou à sa dégradation rapide, selon la façon dont il est conduit.

Audrey RICHARD pour le bassin de l'Orb et Olivier DELCAYROU pour la nappe de la plaine du Roussillon, ont souligné la nécessité d'associer tous les acteurs locaux aux choix d'aménagement et de partage de la ressource en eau. Ils n'ont pas caché les difficultés d'une telle démarche tenant à la multiplicité des structures intervenant dans l'aménagement ainsi qu'à la faible participation des habitants à ces débats.

\*\*\*\*\*

La seconde journée, après qu'Albert-Louis ROUX ait présenté l'Académie de l'Eau et les liens entre notre démarche et la préparation de la conférence euro-africaine de 2005, des témoignages complémentaires ont été apportés :

Jean BEDEL a rendu compte du projet qu'ils soumet à la FAO de recenser et de labelliser des modes traditionnels de développement de populations qui ont su, au cours du temps, s'organiser en fonction de ressources naturelles limitées, l'eau étant souvent ce facteur limitant.

René JAM et François JOSE-MARIA, de l'association « l'eau partagée » ont rendu compte de l'action remarquable qu'ils mènent dans la région de Cogolin et avec une région du Burkina-Faso, en milieu scolaire, pour faire connaître l'eau et l'environnement.

Gaston DAMECOURT, expert forestier canadien, a attiré l'attention sur les similitudes entre les problématiques de développement de la filière bois et le développement lié à la ressource en eau.

Abdelhak GUEMIMI, à partir de l'exemple des Doukkala au Maroc, a présenté un problème concret de partage de la ressource en eau.

La table ronde, animée par Michel DUCROCQ, a tiré les grandes lignes des enseignements de ces deux jours, avant qu'Albert-Louis ROUX conclue ces 14èmes Entretiens du GREF.

\*\*\*\*\*

Au nom de l'association « Echanges Méditerranéens », je tiens à remercier tous ceux qui ont permis la réalisation de ces journées (en premier lieu l'AIGREF et le CEMAGREF), ceux qui ont présenté des témoignages et toutes les personnes qui ont participé aux travaux.

**Commentaires de Michel DUCROCQ**  
**organisateur scientifique des journées**



Les problématiques concernant le domaine de l'eau sont en train d'évoluer, notamment dans leur rapport avec les territoires. Il n'est plus possible désormais de raisonner sur des unités territoriales tels que les bassins versants, les périmètres irrigués ou les réseaux de distribution d'eau potable comme s'il s'agissait de systèmes fermés. La nécessité de répartir au mieux une ressource qui va en se raréfiant oblige à appréhender de façon globale la relation entre l'eau et les territoires.

Nous avons pris le parti de traiter ce thème avec un nombre réduit d'intervenants, choisis en fonction de la qualité des prestations qu'ils nous ont proposées. En outre, du fait que les aspects techniques sont actuellement bien maîtrisés et connus, ils n'occupent qu'une place secondaire dans ces journées, l'accent ayant été mis sur tous les autres aspects (juridiques, économiques, politiques, culturels...). Nous n'avons pas non plus recherché systématiquement les recettes et les succès : le fait de poser des questions pertinentes sans apporter de réponses est tout aussi important.

Sur l'ensemble du bassin méditerranéen les situations rencontrées présentent certaines similitudes, ce qui fait apparaître des opportunités de transfert de connaissances. Il nous a paru néanmoins nécessaire de commencer ces journées par une présentation de l'approche mondiale du sujet.

Enfin, il ne faut pas oublier les aspects humains, notamment la formation, car c'est finalement l'homme qui fait le succès ou l'échec de ce qui se conçoit ou se réalise : c'est le paysan qui produit le résultat final d'un périmètre irrigué. C'est pourquoi nous avons fait place à une intervention sur la formation.



## II – COMMUNICATIONS ET DISCUSSIONS

### GESTION DES EAUX ET DES TERRITOIRES DANS LE BASSIN MEDITERRANEEN : REMARQUES INTRODUCTIVES

**Daniel ZIMMER**  
**Conseil Mondial de l'Eau**



Dans une approche mondiale du thème de l'eau, l'agriculture irriguée, qui est largement le plus grand consommateur d'eau dans le monde, doit faire l'objet d'une attention particulière. Il est nécessaire de distinguer deux échelles de temps :

- à court terme, il s'agit de choisir des modes de développement, pour l'agriculture et l'irrigation, et satisfaire les besoins du milieu rural comme du milieu urbain ;
- à moyen-long terme, il faut se préoccuper de la résilience des systèmes socio-économiques, (c'est à dire leur capacité à résister à des perturbations et à se réorganiser de manière à maintenir leur fonctions essentielles), résilience qui conditionne la durabilité du développement.

La connaissance des mécanismes du développement agricole et l'observation de leur évolution temporelle fait apparaître, dans un contexte géographique donné, une dualité d'effets :

- la disparition progressive des exploitations les plus petites, d'où un exode rural inéluctable, qu'il faut chercher à anticiper pour être en mesure de le gérer en termes de relocalisation et de réemploi des migrants ;
- la récupération des superficies ainsi libérées par les exploitations qui se situent dans une dynamique de développement et deviennent de plus en plus performantes, ce qui permet de diminuer le coût des produits alimentaires.

L'art du développement consiste en définitive à assurer un bon équilibre entre les dynamiques de progrès et de régression, et à gérer au mieux l'exode rural

Si on se place au delà d'un contexte géographique limité, une question centrale est celle des évolutions de la démographie et de la localisation des populations, qui oblige à s'interroger sur la capacité d'absorption des migrants des PVD par les pays développés, l'opportunité de favoriser l'exode rural, ou la dynamisation de l'économie locale.

Dans le cadre des pays entourant la méditerranée, et du fait, entre autres contraintes, de l'inégale répartition des disponibilités en eau, des questions spécifiques se posent : choix des systèmes d'irrigation, place relative des productions pluviales et irriguées, insertion dans le contexte mondial (évolution des marchés mondiaux, subventions aux productions agricoles dans les pays développés...).

Enfin, pour assurer la résilience des systèmes socio-économiques, il est nécessaire de préserver la diversité des milieux, et d'assurer la gestion coordonnée des quatre grands types de milieux que constituent les écosystèmes terrestres, les écosystèmes aquatiques, l'agriculture pluviale et l'agriculture irriguée.

En conclusion, les problèmes à résoudre sont complexes et certains n'ont été mis en évidence que de façon récente. Cependant, les connaissances déjà acquises dans les domaines touchant au développement devraient aider à trouver des solutions.

### *Synthèse des discussions*

Le facteur *temps* apparaît comme une composante fondamentale des réflexions : on se trouve devant deux nécessités contradictoires : prendre suffisamment de temps pour élaborer les réponses efficaces, et résoudre le plus rapidement possible les problèmes critiques.

La possibilité de développement des productions de fruits et légumes au sud de la Méditerranée se trouve actuellement bloquée au niveau des importations vers les pays européens, qui font en sorte d'assurer la survie de leurs propres exploitations. Par ailleurs, la question de l'immigration du sud vers le nord est traitée par des mesures immédiates, sans vision à long terme. Les pays du sud attendent en définitive une vision plus large et plus d'esprit de solidarité de la part des pays du nord.

Quel que soit le contexte, il convient malgré tout d'exploiter toutes les opportunités de développement local pour lutter contre la pauvreté. Par exemple, l'extension des réseaux électriques n'est pas seulement un élément de confort essentiel au maintien des populations rurales, mais ouvre en plus la possibilité de créer des activités exigeant une source d'énergie.

L'argent que les migrants envoient dans leur pays d'origine est parfois utilisé à des actions de développement local d'initiative privée (irrigations par pompage dans le Tadla...). Cette utilisation mériterait d'être encouragée vue l'importance de ce gisement financier, comparable à l'aide des pays européens à ceux du Magreb.

Il faut relativiser le rôle de l'irrigation dans le contexte du développement agricole : la culture irriguée joue un rôle modeste dans la production des denrées alimentaires de base (céréales...) et leur sécurisation par rapport aux aléas climatiques. En outre, des facteurs de production tels que la fertilisation ont autant d'importance que le facteur « eau ».

Pour chaque action visant au développement, il est indispensable de définir et d'activer les indicateurs adéquats pour estimer objectivement les résultats de cette action.



# PROSPECTIVE DE LA GESTION DE L'EAU EN TUNISIE : RÉPARTIR UNE EAU RARE STRUCTURERA LE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

**Sébastien TREYER**



**Chargé de mission prospective**

**Ministère de l'environnement et du développement durable**

En Tunisie, la mobilisation de nouvelles ressources en eau naturelles et renouvelables va prochainement marquer le pas. Comment assurer alors la poursuite du développement humain et des activités économiques si on ne peut pas accroître la sollicitation des ressources naturelles en eau ? Puisque la ressource naturelle en eau est limitée, dans quelle mesure pourrait-on éviter de devoir répartir à terme cette ressource entre secteurs d'usage et entre régions, les uns au détriment des autres ?

Une étude prospective menée pour le Plan Bleu et le ministère tunisien de l'Environnement entre 2000 et 2002 s'est interrogée sur les scénarios d'évolution possibles de la gestion des ressources et des demandes en eau en Tunisie, et sur leur traduction en termes de trajectoires futures de développement et d'aménagement futur du territoire. Vu l'accroissement des besoins en eau pour les villes, quels projets de développement supplémentaire de la surface irriguée sont réalistes et pour quelles productions ? Quel principe de solidarité territoriale sera-t-on en mesure de préserver entre des zones littorales actives et urbanisées, et un arrière pays en perte de vitesse ?

L'exemple du gouvernorat de Sfax, port important et deuxième ville de Tunisie, invite à croiser le scénario d'aménagement du territoire avec les projets de développement de la ressource en eau, et à organiser des processus de planification pour le territoire et pour la gestion de l'eau qui se mettent mutuellement en question, pour que les choix radicaux qui se poseront nécessairement entre différentes trajectoires de développement soient anticipés et effectués de la manière la plus transparente possible.

## *Synthèse des discussions*

Derrière l'équilibre entre les besoins en eau urbaine et rurale, il y a pour cette dernière une allocation optimale à rechercher dans le choix des productions sous irrigation que , avec des objectifs clairement exprimés en termes de marchés, d'emploi ou de sécurité alimentaire

La surconsommation en eau des zones touristiques dans un pays comme la Tunisie constitue un handicap vis-à-vis de la satisfaction des autres besoins en eau.

Les possibilités offertes par les micro-aménagements hydrauliques (récolte des eaux de pluie...) ne semblent pas complètement exploitées dans les pays du Maghreb.

Concernant l'eau industrielle, l'expérience semble montrer que les décisions d'implantation des industries ne sont guère influencées par les disponibilités en eau. Cependant, on observe des cas où des industriels en place se heurtent à une difficulté d'approvisionnement (cas de Sfax).

La généralisation de la desserte en eau potable des zones rurales est un objectif important, mais des enquêtes menées auprès des populations concernées (Maroc) montrent que d'autres investissements sont jugés prioritaires sur la desserte en eau : électrification, voirie...

En définitive, l'objectif recherché dans un pays est le développement économique et social de l'ensemble de la collectivité nationale ; les choix auxquels on peut être contraint dans l'allocation en eau entre les divers utilisateurs doivent être guidés par cet objectif global.

## **LA NAPPE D'EAU SOUTERRAINE DE LA VISTRENQUE : QUELLE GESTION POUR CETTE RESSOURCE MAJEURE ?**

**Judith MALLET**



**Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Nappe de la Vistrenque**

Située à proximité de la ville de Nîmes, sous la plaine de la Vistrenque et une partie du plateau des Costières, la nappe de la Vistrenque constitue un important réservoir d'eau facilement mobilisable. Cette nappe très productive, mais également sensible aux variations climatiques saisonnières et inter-annuelles, est classée « ressource en eaux souterraines remarquable à forte valeur patrimoniale et fortement sollicitée » par le SDAGE RMC.

Alimentant en eau potable 39 communes (soit environ 130 000 personnes), le maintien de son exploitation pour cet usage constitue un enjeu majeur sur ce secteur, où la croissance démographique est particulièrement forte.

Depuis près de 20 ans, la nappe voit sa qualité dégradée, notamment par des pollutions diffuses d'origine agricole. De plus, les divers prélèvements (AEP, irrigation, industrie et forages privés) n'ont jusqu'à présent fait l'objet d'aucune gestion globale et équilibrée.

Le Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Nappe de la Vistrenque a porté de nombreuses études sur l'aquifère et mène des actions de gestion, de suivi et de préservation de la qualité de l'eau. Pourtant, face notamment au développement de l'urbanisation, apparaît aujourd'hui la nécessité d'intégrer la gestion de cette nappe dans la politique globale d'aménagement du territoire.

La mise en place d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), dans un processus de concertation, permettra de prendre en compte la protection et la gestion pérenne de la ressource majeure que constitue la nappe de la Vistrenque et de faire face aux éventuels conflits d'usages de l'eau à venir.

### *Synthèse des discussions*

Sur le plan des principes, dans les situations de conflits d'intérêt on voudrait rechercher le consensus plutôt que l'arbitrage, mais la situation va devenir de plus en plus difficile avec l'augmentation des besoins en eau. Une réflexion est nécessaire pour anticiper ces difficultés à venir.

Certaines difficultés réelles sont masquées par le fait qu'elles sont actuellement peu observables : tels est le cas des nitrates et pesticides présents dans la nappe, pour lesquels on se heurte à la dépense qu'exigerait un dispositif d'observation efficace. Le résultat est que l'on peut difficilement prévenir l'apparition éventuelle d'une situation critique. C'est pourquoi le syndicat réfléchit au sujet.

## **GESTION DE L'EAU ET GESTION DES TERRITOIRES EN CONTEXTE MÉDITERRANÉEN : L'APPROPRIATION DU CONTRAT DE RIVIÈRE ORB**

**Audrey RICHARD**



**CEMAGREF Montpellier**

Le couplage de la gestion des eaux et de celle des territoires trouve une concrétisation dans les dispositifs de gestion de l'eau par bassin versant. Il s'agissait de présenter l'appropriation d'un tel outil de politique publique : le contrat de rivière, dans le cas d'un fleuve côtier méditerranéen français : l'Orb.

Pour cela, ont été présentés succinctement le bassin versant de l'Orb, puis les institutions, les lieux de réunions et les outils composant le dispositif de gestion de l'eau sur ce bassin. Nous

observons un emboîtement et une coordination de différents territoires de gestion de l'eau et de différents formats de participation des personnes concernées : des lieux informels aux arènes publiques et de l'information à la décision.

La discussion a porté sur le dispositif ainsi constitué en regardant la façon dont il intègre et compose la pluralité d'intérêts et de valeurs en jeu dans la gestion de ce fleuve méditerranéen.

### *Synthèse des discussions*

Les fortes inondations qui se sont manifestées récemment dans le bassin de l'Orb ont convaincu de la nécessité de passer d'un constat passif à la prévention du risque ; une association des riverains inondés s'est constituée dans ce sens. Cette association est un des partenaires institutionnels du contrat de rivière.

La grande difficulté rencontrée dans ce genre d'organisme est le passage de la réflexion à l'action, quand celle-ci devrait se concrétiser par des travaux. Les établissements publics territoriaux de bassins, qui viennent d'être créés, permettront de faire face à cette difficulté : la loi généralise un type de structure qui existe déjà et a fait preuve de son efficacité (EPALA : Etablissement public d'aménagement de la Loire moyenne).

## **RESSOURCES EN EAU POUR L'AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DU BASSIN VERSANT DE L'OUED EL-KEBIR (N-E ALGÉRIEN) Derradji ZOUINI**



**Maître de conférences – Université d'Annaba**

Le bassin versant d'Oued El-Kébir Est situé à l'extrême Est algérien est d'une étonnante variété géographique. Ces hautes montagnes argilo-gréseuses donnent naissance à d'abondants cours d'eau qui s'encaissent dans de profonds thalwegs pour traverser une barrière montagneuse forestière presque inhabitée ; puis ce sont des terres basses proches du littoral méditerranéen au milieu desquelles se répand l'Oued El-Kébir, qui déborde en saison des pluies dans de vastes plaines inondables.

Sous un climat de type méditerranéen à deux saisons, la formation et la nature des ressources sont variables.

**Les ressources en eaux souterraines exploitables :** le domaine des plaines et les dépôts sableux où elles sont localisées ou limitées, sont profondes sous plus de 30 mètres d'argiles et de limons.

Une ressource en eau superficielle abondante naît des hautes montagnes du sud alimentant Oued El-Kebir et ses affluents. La longue traversée des plaines, à pente très faible avec

inondations latérales, contribuent à l'alimentation des nappes souterraines. De vastes surfaces de sols fertiles en aval du bassin pourraient être irriguées en été grâce aux eaux de surface régularisées par un système de retenues d'eau aménagées en amont dans la barrière montagneuse du sud du bassin .

Des recherches entreprises ont révélé la gravité du problème d'alimentation en eau dans un pays à fort taux d'accroissement démographique, en pleine urbanisation en raison du récent développement d'industries et surtout du retour à l'agriculture par l'introduction de cultures irriguées intensives dans les vallées.

Depuis peu de temps les projeteurs s'intéressent à **l'exploitation des eaux de surface** abondantes de la chaîne montagneuse de l'extrême nord-est algérien pour d'éventuels aménagements afin de subvenir aux besoins en eau toujours croissant du pays. Il fallait faire vite, localiser les sites d'implantation de retenues d'eau sans études approfondies préalables ; d'ailleurs certaines difficultés surgissent lors des réalisations. En raison des caractères presque inconnus du bassin, on doit envisager l'analyse fine des données climatiques, hydrologiques... pour une meilleure détermination des apports en eau de surface de celui-ci.

### *Synthèse des discussions*

La gestion de l'aménagement dépend de deux départements ministériels : l'Agriculture qui est responsable de la satisfaction des besoins des périmètres irrigués, et l'Hydraulique qui programme les lâchers, ce qui pourrait entraîner des situations conflictuelles. Il semble néanmoins que la coordination fonctionne de façon satisfaisante.

## **INONDATIONS DANS LE SUD DE LA FRANCE : POUR UNE ANALYSE CRITIQUE DES PRATIQUES DES ENTREPRISES SINISTRÉES**

**Alexandre BRUN**



**Université de Caen**

Le sud de la France est épisodiquement touché par des inondations catastrophiques, en dépit des efforts répétés du législateur tant en matière de prévention des risques naturels (lois, entre autres, de 1982, 1995 et 2003) que dans le domaine de l'aménagement et de la gestion des eaux (lois de 1964 et 1992, transposition en droit interne de la DCE 200/60/CE).

En situation de post-crise, les élus locaux et les pouvoirs publics sont accusés par les sinistrés (notamment les entreprises) de n'avoir pas pris toutes les mesures nécessaires. La concurrence des territoires méditerranéens conduit en effet les localités à aménager trop vite. Cependant, les pratiques des sinistrés méritent également d'être analysées.

La communication présentée mobilise les concepts de la géographie des risques. Elle repose sur des recherches relatives à l'étude des pratiques des entreprises sinistrées dans le sud-est français, dont les résultats provisoires sont les suivants.

Nombre d'entreprises localisées en zone vulnérable ont désormais souvent connaissance des risques encourus. Certaines contribuent à les augmenter en influençant l'évolution des stratégies foncières des collectivités, quand d'autres cherchent à tirer « profit » des inondations (exemple de la délocalisation de l'entreprise Lustucru, filiale du groupe Panzani située dans la ZI nord de la cité camarguaise, en partie sinistrée lors des inondations d'Arles en décembre 2003).

### *Synthèse des discussions*

Suite à la série d'inondations catastrophiques du sud de la France, série inaugurée à Nîmes en 1988, tout le monde semble désormais sensibilisé à ce risque et aux facteurs qui conditionnent son aggravation. La loi promulguée en avril 2004 oblige à une approche croisée entre eau et territoire, mais la preuve reste à faire que les acteurs joueront le jeu.

En théorie, la réglementation du permis de construire permettrait de s'opposer à l'implantation d'établissements industriels en zone inondable, mais on connaît bien les pressions auxquelles sont soumis les élus locaux (chantage à l'emploi...).

La loi de 1982 sur les calamités naturelles a un effet pervers car favorable aux constructions en zones à risque, du fait qu'elle garantit l'indemnisation sur la valeur à neuf.

## **LA GESTION PARTICIPATIVE DES TERROIRS DE MONTAGNE AU MAGHREB, CONDITION D'UNE MAÎTRISE DE LA « PRODUCTION EAU »**

**présentée par Maurice de VAULX**



**Conseil Général du GREF**

**à partir d'un document rédigé par Grigori LAZAREV**

Les montagnes occupent une place considérable dans l'espace méditerranéen et atlantique du Maghreb. Elles jouent un rôle primordial dans la "production d'eau". Exploitées de façon excessive par les agriculteurs, déforestées et dévégétalisées par les défrichements et, surtout,

par le surpâturage, elles remplissent de moins en moins bien leurs fonction de régulation des eaux superficielles. Celles-ci se précipitent en effet vers l'aval avec brutalité, arrachant les sols qui viennent combler les barrages et multiplient la force des crues et les pertes vers la mer d'eaux qui, mieux régulées par le couvert végétal, auraient pu être utilisées de façon plus productive. Le stress hydrique qui menace les trois pays du Maghreb, à l'horizon d'une ou deux décennies, appelle toutes sortes de mesures pour mieux gérer l'eau, mais il ne fait pas de doute que l'une des plus importantes concerne la revégétalisation des montagnes et la bonne gestion de leurs eaux et de leurs sols.

L'agriculture occupe peu de superficies dans ces montagnes mais le constat est fait, qu'en pratique, les populations utilisent la quasi-totalité de l'espace montagnard, que ce soit pour le parcours extensif, les prélèvements de bois de feu ou comme réserve de défrichements agricoles. Traditionnellement, ces ressources étaient gérées, à l'échelle des terroirs villageois ou des aires pastorales intercommunautaires, selon des règles qui étaient bien fixées par les coutumes. La délimitation, sur la plus grande partie de la superficie des montagnes, d'un espace forestier englobant les forêts de production mais aussi les matorrals et des terres de parcours, a considérablement réduit les terres sur lesquelles s'exerçait la responsabilité des communautés. A cela s'est ajoutée la tutelle de l'État sur les terres de parcours collectifs. Il en a résulté une longue situation conflictuelle, les communautés cherchant continuellement à utiliser l'espace selon leurs usages traditionnels, l'Etat, au contraire, cherchant à assumer son rôle de tuteur de l'espace forestier et pastoral. A ces tensions qui ont déresponsabilisé les communautés et les ont encouragé à une gestion "minière" de l'espace protégé, se sont ajoutés les effets de la croissance démographique et de la pression sur la terre.

On voudrait, dans cette communication, rappeler cette situation et ses conséquences mais surtout montrer que les situations conflictuelles pourraient être dépassées en redonnant aux populations une responsabilité première dans la gestion des espaces qu'elles utilisent de fait, indépendamment des droits affirmés par l'État. Différentes expériences, de caractère participatif, montrent que cette approche peut répondre au défi et qu'elle peut contribuer à une responsabilité territorialisée des populations concernées. On voudrait aussi souligner le fait qu'un effort des populations pour mieux gérer leurs ressources profitera beaucoup plus à l'aval qu'à elles-mêmes et que l'on ne pourra éviter de se poser la question des compensations économiques que justifierait la solidarité nationale, au nom d'un concept de montagnes comme "bien public".

### *Synthèse des discussions*

Le rôle de l'État doit évoluer : il doit devenir moins régalien et plus organisateur. Cependant c'est une mission difficile car le montagnard est naturellement peu enclin à participer aux structures collectives. De plus cette méfiance est alimentée par le fait que ces structures sont parfois prises en main par des leaders qui y recherchent un intérêt personnel (carrière politique...).

Les structures devraient évoluer vers la simplification, en faisant progresser le caractère contractuel de la relation entre l'État et ses partenaires. A l'heure actuelle, la relation est souvent : un village demande, l'État donne.



## ACCORD-CADRE POUR UNE GESTION CONCERTÉE DES EAUX SOUTERRAINES DE LA PLAINE DU ROUSSILLON

**Olivier DELCAYROU**



**DDAF des Pyrénées Orientales**

Dès le moyen-âge, la ressource superficielle a été utilisée pour l'énergie et l'irrigation. Un gigantesque réseau de canaux a été édifié, disposant de droits d'eau octroyés et confirmés aux groupes d'usagers par les administrations successives (royaumes de Majorque, d'Aragon, d'Espagne, de France, Empires, Républiques). Ces eaux superficielles ont permis le développement industriel puis d'une agriculture productrice de fruits et légumes qui ont fait la richesse du département depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Le développement démographique et économique du département, au cours du XX<sup>e</sup> siècle, a favorisé la multiplication des captages d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable. Parallèlement, de grands travaux (barrages, calibrage des cours d'eau) ont été effectués pour lutter contre les inondations et garantir l'alimentation estivale des canaux d'irrigation, sans toutefois que leur incidence sur les milieux aquatiques et la ressource en eau ait été pleinement appréciée.

La gestion de la ressource en eau, facteur essentiel de développement économique du département des Pyrénées Orientales, a été fortement influencée, au moins pour les eaux superficielles, par :

- ⊙ Le droit, de tout temps très présent : loi stratae, concessions, traité des Pyrénées, convention du Lanoux, ...
- ⊙ Une démarche collective forte comme en témoigne l'important réseau des ASA qui se sont substituées aux communautés de tenanciers,
- ⊙ La nécessité de gérer les crises en assurant la répartition de la pénurie entre irrigants.

Dans le cas des eaux souterraines, les différents usagers (communes, agriculteurs, industriels, particuliers) n'ont pas mis en place de telles structures collectives de gestion de la ressource. Il s'agit donc de présenter la démarche engagée en ce sens dans les P.O. Quels objectifs pour une gestion concertée, avec qui et comment les mettre en œuvre ? Quelles incidences, les orientations prises, peuvent-elles avoir sur le territoire de la plaine du Roussillon ?

## *Synthèse des discussions*

Les partenaires de l'opération sont l'Etat, le conseil général, l'agence de l'eau et les trois chambres consulaires, mais les « locomotives » sont l'Etat et le conseil général, qui a décidé de s'investir dans le domaine de l'eau potable.

Malgré l'existence du barrage de Vinça, destiné à satisfaire les besoins d'irrigation, les agriculteurs du Roussillon préfèrent utiliser l'eau de la nappe profonde, de meilleure qualité que l'eau de surface. Cela augmente d'autant la concurrence sur les ressources en eau souterraines.

Le tourisme est une activité importante dont le produit est équivalent à celui de l'agriculture. On ne sait pas encore comment assurer au mieux ses besoins en eau compte tenu des besoins concurrents ; les pollutions engendrées par cette activité ne sont pas non plus bien maîtrisées.

Le facteur culturel a une grande importance dans la région. La population locale a un fort sentiment identitaire qui la fait se refermer collectivement sur elle-même, ce qui rend difficiles les négociations visant à essayer de changer certaines pratiques.

## **INTERDÉPENDANCE ENTRE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET L'AFFECTATION DES RESSOURCES EN EAU DANS LA RÉGION DES DOUKKALA-ABDA (MAROC)**

**Abdelhak GUEMIMI**



**Chef du Département GRID  
ORMVA des Doukkala**

La région des Doukkala-Abda (principales villes : El Jadida, Safi) se situe dans la zone centrale du littoral ouest marocain. Elle regroupe 7% de la population nationale sur 1,9% du territoire marocain. La région comporte trois secteurs géographiques : une bande côtière assez fortement urbanisée, industrialisée et touristique ; une zone sahélienne à activité pastorale, agricole et forestière ; et la zone des plaines couverte par une importante infrastructure d'irrigation qui dessert actuellement 96 000 hectares sur 125 000 hectares projetés.

Les ressources en eau superficielles et souterraines disponibles localement sont très faibles et ne permettent pas de contribuer à l'alimentation des périmètres irrigués collectifs. Celle-ci est assurée par le transfert des eaux régularisées du bassin de l'Oum Er Rbia.

Ce bassin, dont le volume en eau mobilisable représente un tiers du potentiel national, est équipé de 17 barrages et est géré par une agence de bassin. L'eau mobilisable est attribuée prioritairement à l'alimentation en eau domestique et industrielle des agglomérations de Safi, El Jadida, et Casablanca en appoint.

La difficulté essentielle à laquelle se heurte la gestion des eaux est l'occurrence de sécheresses parfois prolongées, qui oblige périodiquement à restreindre les quantités d'eau attribuées à l'irrigation, restriction pouvant atteindre 65% de l'allocation normale. La prise en considération du risque de sécheresse a d'ailleurs conduit à ajourner l'extension des superficies équipées pour l'irrigation.

Cet exemple met en évidence le fait que la connaissance et la mobilisation des ressources en eau est susceptible de constituer un paramètre déterminant dans l'aménagement d'un territoire, et il serait souhaitable que de telles situations soient systématiquement analysées et donnent lieu à un échange d'expériences.

### *Synthèse des discussions*

La création au Maroc du ministère de l'eau permet désormais d'assurer la cohérence entre les lâchers d'eau des barrages et les besoins des utilisateurs.

La nécessité de restreindre les allocations d'eau à l'irrigation en cas de sécheresse a conduit à plusieurs types de mesures : la définition de cultures prioritaires en concertation avec la profession agricole, les actions visant à améliorer l'efficacité, notamment par le développement du goutte à goutte, et les actions de sensibilisation auprès des irrigants.

## **EN RÉGION PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR, LA SUPPRESSION DU RISQUE DE PÉNURIE D'EAU, QUELLE QUE SOIT LA SÉCHERESSE, EST DE NATURE À STRUCTURER LE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE.**

**Jacques PLANTEY**



**DG de la Société du Canal de Provence**

La canicule de 2003 et la sécheresse de 2004 ne font que confirmer que la Provence, comme toute région méditerranéenne, est sujette à des contraintes climatiques sévères.

Pour permettre le développement économique de cette région, handicapée par la précarité et la vulnérabilité des ressources locales, les collectivités ont fait le nécessaire pour l'affranchir du risque de pénurie d'eau :

- création de réserves pour garantir la satisfaction de tous les besoins en eau,
- réalisation d'ouvrages de transfert jusqu'aux territoires à desservir.

La Société du Canal de Provence et d'aménagement de la région provençale a été voulue et créée au cours des années 50 dans une perspective d'aménagement du territoire, une dizaine d'années avant la mise en place des structures administratives qui ont préfiguré la région Provence Alpes Côte d'Azur et trente ans avant l'officialisation législative des « régions ». Ce qui a été réalisé sécurise aujourd'hui l'essentiel du territoire régional. Son caractère multiusage (eau pour les villes, les industries, l'irrigation...) ouvre toutes possibilités dans les choix d'orientations du développement socio-économique et d'aménagement du territoire

Les dispositions techniques et tarifaires incitent à éviter tout gaspillage de la ressource et permettent jusqu'ici de dégager les moyens financiers nécessaires pour assurer durablement la continuité du service : l'eau paie l'eau, toute l'eau, rien que l'eau.

Pour autant, l'optimisation de la gestion des ressources en eau à l'échelle inter-bassins au sein du territoire régional reste un sujet de réflexion et de débat permanent, sachant que la prévalence de l'intérêt général sur les intérêts locaux ou particuliers ne va pas obligatoirement de soi.

### *Synthèse des discussions*

Le coût du transfert de l'eau sur une longue distance est de l'ordre de 0,30 € par m<sup>3</sup> et par 100 km., chiffre à mettre en regard du prix de vente moyen du m<sup>3</sup> d'eau potable dans les conditions régionales, soit environ 2 €.

La société d'économie mixte est un service public marchand. Elle doit fournir au client un service défini par contrat tout en étant astreinte à des mesures de protection environnementale. Elle en outre autorisée à faire des bénéfices, mais ce n'est pas son objectif premier. Il ne serait pas judicieux de trop serrer le prix de vente de l'eau, car il est nécessaire de se donner les moyens de la durabilité du service (renouvellements d'équipements...) et de son amélioration éventuelle, sans compter sur une manne publique qui n'existe pas pour cela : s'il y a eu des subventions publiques pour réaliser, il n'y en aura pas pour renouveler.

Les activités externes sont limitées aux domaines qui présentent une utilité pour valoriser et entretenir le savoir-faire de l'établissement : service après-vente de matériels, ingénierie...

Les situations de crise (sécheresse exceptionnelle...) ont été étudiées de façon à sécuriser totalement le service.

Une action de communication efficace est nécessaire pour expliquer la politique et les décisions de l'établissement.

# EAU ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE VERS UNE GESTION INTÉGRÉE

**Intervention de l'Académie de l'Eau  
par Albert-Louis ROUX**



**Président du groupe de travail  
« Eau, aménagement du territoire et développement durable »**

## **1/ Présentation de l'Académie de l'Eau, ses objectifs et ses modes d'action**

L'Académie de l'Eau a été créée en 1993, à l'initiative des Agences de l'Eau et du ministère chargé de l'Environnement. Elle a pour mission d'organiser une réflexion prospective et interdisciplinaire dont doit bénéficier la gestion de la ressource en eau. Ce caractère transversal justifie une composition originale : en effet, sur ses 150 membres français et étrangers, seulement la moitié sont des experts spécialistes de l'eau, l'autre moitié sont issus d'autres disciplines : santé, écologie, agriculture, économie, droit, urbanisme, industrie, éducation, sociologie.

Pour toutes les thématiques abordées, la démarche est constante : elle se traduit par l'application conjointe et simultanée de deux approches :

- S'appuyer systématiquement sur cas de terrain concrets ;
- Pratiquer des analyses transversales, interdisciplinaires, afin de proposer non seulement des principes de gestion, mais aussi des guides stratégiques d'actions les plus pragmatiques possibles. Cette démarche met en œuvre l'action et la réflexion d'un ou plusieurs groupe(s) de travail interne(s) à l'Académie selon la nature de la thématique étudiée.

Pour certains thèmes, les actions sont également menées en collaboration avec d'autres organismes nationaux, comme l'Académie d'Agriculture ou les Agences de l'Eau, ou avec des organismes internationaux, tels l'Union Européenne ou l'UNESCO par exemple.

## **2/ Gestion de l'eau et aménagement du territoire sont indissociables**

Actuellement, les relations entre les acteurs (décideurs, gestionnaires, techniciens... ) de la gestion des ressources en eau et ceux de l'aménagement du territoire sont très réduites, voire inexistantes dans certains cas. Or, ces deux champs d'action sont indissociables, étroitement interdépendants, surtout si l'on veut agir dans le cadre d'une politique de développement durable.

Les travaux du groupe de travail « Eau et aménagement du territoire » de l'Académie de l'Eau et les propositions émises par les Colloques qu'elle a organisé sur ce sujet (Paris février 2000, Liège novembre 2001, Paris janvier 2004) ont permis d'identifier les défis majeurs qui

freinent la mise en œuvre d'une politique de développement durable intégrant étroitement ces deux champs d'action. Pour répondre à ces défis, des propositions d'action concrètes sont émises. Elles proposent notamment :

- une gouvernance adaptée concernant l'eau et les territoires,
- la mise en place d'une information et une formation au développement durable des décideurs, de leurs conseils et aussi de la population,
- l'établissement de règles juridiques adaptées,
- la recherche d'indicateurs du développement durable conjoints pour l'eau et les territoires,
- une forte implication des sciences humaines pour créer une solidarité entre riches et pauvres, entre générations, entre pays.

### **3/ Conférence Euro-Africaine sur le thème des relations réciproques entre la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire**

Dans le prolongement des actions précédentes, l'Académie de l'Eau organise, à Paris, les 22 et 23 mars 2005, date de la Journée mondiale de l'Eau et du lancement d'une nouvelle Décennie de l'Eau des Nations-Unies, une Conférence Euro-Africaine sur le thème des relations réciproques entre la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire, dans la perspective du 4ème Forum Mondial de l'Eau prévu à Mexico en mars 2006.

Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la composante Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) de l'Initiative Européenne sur l'Eau dont le pilotage a été confié à la France. Elle se situe également dans les suites à donner au rapport Camdessus sur le financement des infrastructures hydrauliques et traduit les orientations des travaux du G8.

L'objectif premier de cette Conférence est de permettre l'échange d'expériences, positives ou négatives, entre institutions et/ou organismes partenaires européens et africains, dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'aménagement du territoire.

Il s'agira, à terme, de développer des instruments efficaces pour contribuer à améliorer la gestion du couple « eau et territoire », qui permettront une meilleure implication des différents acteurs (usagers, riverains, décideurs, associations, etc..) dans la définition, la mise en œuvre et le suivi d'actions concrètes concernant les usages de la ressource en eau, d'une part, et l'utilisation du territoire, d'autre part.

Les synthèses ou débats serviront à l'élaboration d'un guide définissant les principes généraux d'une nouvelle stratégie de gestion de l'eau intégrée et concertée avec l'aménagement du territoire, dont les apports de cette Conférence seront présentés et discutés lors du 4ème Forum Mondial de l'Eau de Mexico en mars 2006.

Les cas présentés devront, dans la mesure du possible, présenter une certaine homogénéité, avec, en complément, la manifestation claire d'une volonté commune de leurs habitants et des instances responsables portant sur les aménagements hydrauliques en cause, et l'expression d'une gestion volontariste des sols à des fins de développement socio-économique.

Les présentations devront clairement refléter les opérations entreprises sur le terrain, les actions menées par les diverses parties impliquées (organisations responsables, représentants institutionnels, associations et société civile, etc.), ainsi que leurs impacts respectifs.

Les analyses de cas retenus seront présentées et débattues dans le cadre de trois sessions thématiques qui composeront la structure de la conférence:

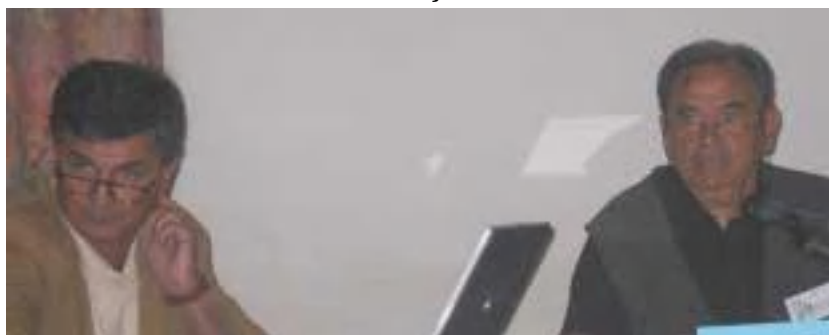
**Session 1** : La gestion de l'Eau, la gestion du Territoire : Intégration, clé du développement durable

**Session 2** : Pour une plus grande qualité et durabilité des projets : Information, Concertation, Participation, Education

**Session 3** : Des indicateurs pour un meilleur suivi des opérations.

## **ÉDUCATION ÉTHIQUE ET ÉCOCITOYENNE POUR UNE MEILLEURE GESTION DES EAUX ET DES TERRITOIRES**

**René JAM et Francis JOSE-MARIA**



**Association « l'eau partagée »**

Le projet « l'eau partagée » a pour vocation première l'éducation des enfants, des adolescents et des adultes aux enjeux de l'eau et à la problématique environnementale qui lui est associée. Il vise à l'émergence et à la consolidation d'une conscience civique. Il est le témoignage vivant d'un partenariat réussi entre l'éducation nationale (cadre formel qui définit un programme officiel d'enseignement), le SIDECEM de Cogolin (cadre non formel qui contextualise et donne sens aux apprentissages par des sorties de terrain) et les associations les Amis du Sahel et l'Office Central de la Coopération à l'école du Var (cadre informel qui sensibilise les enfants à l'engagement militant adulte et à l'expérience partagée d'une éthique de l'action au quotidien.)

C'est la cohérence de ces trois moments éducatifs, dans une dynamique de pédagogie différenciée, qui permet la réalisation des objectifs éducatifs de construction des compétences éthiques. Le processus de transformation personnelle est appréhendé dans sa double composante individuelle et sociale (processus d'individuation psychique et d'individualisation sociale). Dix postulats fondent cette approche psycho-sociologique et anthropologique. Ce référent commun donne du sens aux actions des différents partenaires en favorisant une authentique communication. Mobilisation des représentations mentales et transformations des comportements synthétisent les objectifs de la Charte de l'eau partagée.

### **LE PROGRAMME INTERNATIONAL GIAHS DE LA FAO**

**Jean Gabriel BEDEL**



**Consultant de la FAO**

Le programme international GIAHS est fondé sur plusieurs principes :

- ce sont la pauvreté et la précarité qui sont à l'origine du dérèglement des modes de gestion des ressources naturelles et plus généralement de la dégradation des 6 capitaux



(capital naturel, capital humain, capital social, capital physique, capital financier, capital institutionnel) qui contribuent au bien être des populations rurales,

- il existe, dans la plupart des sociétés rurales des pays du Sud, notamment dans celles auxquelles s'adresse le programme international GIAHS, de fortes capacités entrepreneuriales. De nombreux hommes et femmes sont capables de mener à bien des activités nouvelles, génératrices de revenus qui ont pour résultats de diminuer leur précarité par rapport aux multiples aléas auxquels ils sont soumis. Ces femmes et ces hommes n'ont, le plus souvent, jamais l'occasion d'exprimer leur capacité à entreprendre et à réussir une activité économique génératrice de revenus car ils n'ont pas accès à des services financiers équitables, fiables, ne créant pas de dépendance économique. Le programme international GIAHS s'efforce de libérer leur génie créatif et leur capacité à saisir des opportunités économiques en leur permettant d'accéder à des instruments financiers construits avec eux, gérés avec eux, à leur seul profit ?

- améliorer la capacité d'adaptation des familles à des situations de crise (inondations, épidémie, sécheresse, etc.) en proposant, par des formules de crédits adaptées, des activités génératrices de revenus comme alternatives à des activités qui ne peuvent plus être menées à cause de la crise. Par exemple, dans le Delta intérieur du fleuve Niger au Mali, la vente de poisson est devenu impossible car la pêche ne produit plus à cause de la sécheresse, un crédit accordé à une femme de pêcheur lui permettra de se reconvertir, pour quelques mois, en attendant une situation climatique redevenue normale, dans le commerce de tissus et de pagnes.

Le programme international GIAHS se propose d'améliorer le « bien être », traduction de l'anglais « livelihoods » des populations concernées. Il est donc un programme de développement mais il se différencie d'un programme classique de développement sur plusieurs points :

- il opère sur des sites où les sociétés rurales concernées ont démontré leur capacité, en adoptant des pratiques, individuelles et collectives, ingénieuses, à s'accommoder des contraintes naturelles. Ces sociétés ont du « ré pondant », structurées mais non rigides, elles sont capables d'adaptation et d'évolution,
- il appuie le maintien d'un niveau élevé d'agro biodiversité notamment en encourageant l'utilisation de cultivars locaux, par des formules adéquates, de type labellisation des produits et structuration de filières commerciales permettant à ces productions spécifiques d'accéder à un marché plus vaste que le marché local, à un marché national, voire international,

## III – SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS



Sous la présidence de M. Ducrocq, une table ronde est constituée avec une personnalité de chacun des pays représentés à la manifestation :

**Algérie : D Zouini**

**Canada : G. Damecour**

**France : J-R Tiercelin**

**Maroc : M. Daoudi**

**Tunisie : S. Touzi**

ainsi que de **A-L. Roux**, chargé de conclure le séminaire.

### **Intervention de S. Touzi**

Certaines agglomérations urbaines de Tunisie en plein développement, telles que Sfax, entraînent une forte pression vis-à-vis de l'aménagement et de la gestion des eaux, tant sur les plans qualitatif que quantitatif.

Par ailleurs, la définition et l'évolution du rôle de l'Etat en matière d'aménagement des eaux constituent en Tunisie un enjeu essentiel, qui se décline selon divers aspects, tels que l'optimisation de la tarification de l'eau, et le désengagement de l'Etat vis-à-vis de la gestion des équipements et services, face à de nouveaux gestionnaires qui ne sont pas encore formés à cette mission.

### **Intervention de D. Zouini**

Quatre éléments essentiels méritent d'être rappelés à notre réflexion.

Tout d'abord, une concertation efficace entre tous les organismes concernés par un aménagement est indispensable pour parvenir à résoudre les problèmes qui ont été soulevés par les différents conférenciers.

Ensuite, la formation constitue un facteur-clé de progrès, et une sensibilisation aux questions que nous avons évoquées est nécessaire dès l'enfance, sensibilisation adaptée au milieu urbain et au milieu rural.

Par ailleurs, l'effort collectif et la répartition des ressources entre plaine et montagne sont trop défavorables à celle-ci : un rééquilibrage est nécessaire.

Enfin, l'humain doit passer avant l'économie dans nos efforts collectifs et dans l'activité de l'association Echanges Méditerranéens.

### **Intervention de M. Daoudi**

Une première observation concerne l'évolution de l'association : le fait d'avoir introduit un séminaire de réflexion annuel constitue un progrès déterminant dans notre activité.

Par ailleurs, les différents exposés sont riches d'enseignements ou d'opportunités de transfert de connaissances entre nos différents pays :

- mise en évidence de l'importance fondamentale de la démographie et de la résilience des systèmes socio-économiques ;
- aspects institutionnels largement traités lors du séminaire, à juste titre ; les réflexions actuellement menées par la Tunisie devraient inspirer d'autres pays ;
- opportunité de mobiliser les moyens techniques et financiers du secteur privé, sous forme de concession d'équipements publics ;
- nécessité de soutenir les efforts entrepris pour les zones de montagne ;
- exploitation de l'expérience française par le Maroc en matière de gestion des eaux ;
- opportunité du transfert de connaissances en matière d'eaux souterraines.

### **Intervention de G. Damecour**

Sur la base de l'expérience acquise dans le domaine forestier au Canada, un certain nombre de réflexions paraissent transposables dans le cadre des préoccupations qui ont animé ce séminaire :

- pour obtenir l'adhésion d'une population à une gestion participative et durable à une activité, il est nécessaire qu'une filière économique, si modeste soit-elle, soit mise en place ;
- une manière classique d'organiser la réflexion en matière de développement rural est le triptyque « homme-terroir-marché » ;

- *la réalisation des infrastructures doit être conçue de façon intégrée : le développement de systèmes hydrauliques doit s'accompagner d'autres investissements tels que des travaux routiers ;*

- le bassin versant hydrographique est l'unité la plus pertinente pour aborder certains problèmes d'aménagement et de gestion ;

- il faut apporter une attention suffisante aux changements climatiques, dont les conséquences se manifestent déjà sur le terrain dans certaines régions.

Par ailleurs, l'exposé sur la dynamique d'évolution des exploitations agricoles suggère un commentaire : cette évolution peut être conditionnée, dans le cas des secteurs irrigués, par les possibilités de desserte en eau si la ressource est limitante, et donc par les arbitrages concernant la répartition de cette ressource entre les différents usages.\*

### **Intervention de J-R Tiercelin**

Du fait que le sujet de ce séminaire est un croisement entre les thèmes « aménagement du territoire » et « eau », il est utile d'analyser la façon dont les deux thèmes interfèrent, à la lumière des exposés qui nous ont été présentés.

Dans les exposés généraux, qui présentent une approche très ouverte des problématiques liées à l'eau, la notion d'aménagement du territoire est implicite et se situe parmi d'autres aspects tout aussi importants (questions institutionnelles, dynamique du développement agricole, formation, etc.).

Quant aux exposés relatifs à un aménagement particulier, ils présentent des situations très contrastées, qui semblent pouvoir se rattacher à trois types :

- dans les grands aménagements du Sud de la France, qui se trouvent dans un contexte de ressources en eau non limitantes (moyennant les transferts adéquats), l'aménagement du territoire apparaît comme un ensemble de données de base antérieures à la démarche de l'hydraulicien : on a défini d'abord des superficies à équiper pour l'irrigation et des populations à desservir, et ensuite les ingénieurs ont fait le nécessaire pour satisfaire les besoins en eau des uns et des autres ;

- au Sud de la Méditerranée, on se trouvera généralement dans une logique opposée : compte tenu du caractère limitant de la ressource en eau, celle-ci constituera une donnée de base essentielle en matière d'aménagement du territoire ; plus précisément, et compte tenu de la priorité accordée à la desserte en eau potable, la contrainte hydrologique entraînera une limitation des superficies susceptibles d'être équipées pour l'irrigation ;

- enfin, à côté de ces situations où l'un des thèmes contraint l'autre, les deux thèmes peuvent se trouver imbriqués, obligeant les acteurs à une étroite collaboration : tel est le cas de la gestion du risque d'inondation, pour lequel les urbanistes et les hydrauliciens travaillent (ou devraient travailler) en totale concertation.



Il revenait enfin à **Albert-Louis ROUX**, Président du groupe de travail « Eau, aménagement du territoire et développement durable » de l'Académie de l'Eau, de conclure l'ensemble des travaux :

*Quelques points-clés méritent d'être retenus à la fin de cette manifestation :*

- *nécessité de porter attention au long terme et aux conditions de durabilité des actions entreprises ;*
- *dans cette vision à long terme, importance d'étudier de façon plus approfondie les aspects démographiques ;*
- *sur un point plus particulier, nécessité de porter plus d'attention à la gestion partagée des nappes, sujet trop fréquemment oublié.*

*Les associations organisatrices de ce séminaires doivent être remerciées d'y avoir invité l'Académie de l'Eau. En effet, l'approche très large qui a été choisie, et qui dépasse largement les seuls aspects techniques, est aussi celle qui préside aux travaux de l'Académie de l'Eau. Dans ces conditions il est vivement souhaitable qu'une collaboration s'instaure entre celle-ci et vos associations.*

\*~\*~\*~\*~\*~\*

*Rédaction : textes fournis par les intervenants, notes prises par Jean-Robert TIERCELIN et Mme Marie-Christine FARGET (Cemagref Aix-en-Provence) au cours des débats*



*Photos : Pierre BABIN*

*Mise en forme : Alain BERNARD*



## SOMMAIRE DES ANNEXES (sur CD joint : 14 documents – 62 Mo)

Communication	Nom du fichier	Contenu
Gestion des eaux et des territoires dans le bassin méditerranéen : remarques introductives	Zimmer.ppt	Présentation power-point
Prospective de la gestion de l'eau en Tunisie : répartir une eau rare structurera le développement agricole	Treyer Aix 2004.doc	Texte de l'auteur (word)
	Treyer.ppt	Présentation power-point
La nappe d'eau souterraine de la Vistrenque : quelle gestion pour cette ressource majeure ?	Mallet Aix 2004.pdf	Présentation PDF
Gestion de l'eau et gestion des territoires en contexte méditerranéen : l'appropriation du contrat de rivière Orb	Richard.ppt	Présentation power-point
Ressources en eau pour l'aménagement intégré du bassin versant de l'Oued El Kebir (N-E algérien)	Zouini.ppt	Présentation power-point
Inondations dans le sud de la France : pour une analyse critique des pratiques des entreprises sinistrées	Brun.ppt	Présentation power-point
La gestion participative des terroirs de montagne au Maghreb, condition d'une maîtrise de la « production eau »	Lazarev Aix 2004.doc	Texte de l'auteur (word)
Invitation à la lecture de la communication de Grigori Lazarev	M de Vault Aix2004.doc	Texte de l'auteur (word)
Interdépendance entre l'aménagement du territoire et l'affectation des ressources en eau dans la région des Doukkala-Abda (Maroc)	Guemimi.ppt	Présentation power-point
Eau et aménagement du territoire. Vers une gestion intégrée	Roux Aix 2004.doc	Texte de l'auteur (word)
Education éthique et écocitoyenne pour une meilleure gestion des eaux et des territoires	Jam Aix 2004.doc	Texte de l'auteur (word)
	Jam Jose Maria.ppt	Présentation power-point
Programme international GIAHS de la FAO	Bedel Aix 2004.doc	Texte de l'auteur (word)