

## **La gestion participative de l'irrigation, compromis social ou précarité hydraulique ?**

### **Fausse apparences et vraies redistributions des pouvoirs sur les eaux en général et sur les eaux agricoles en particulier**

Thierry RUF

Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

Dans les milieux professionnels de l'eau<sup>1</sup>, 1992 est l'année de référence pour situer le début de la période de restructuration du secteur de l'eau à l'échelle mondiale. Ce n'est pas tant la *conférence des Nations-Unies sur l'environnement et le développement* de Rio de Janeiro tenue en juin 1992 qui retient l'attention, mais plutôt la *conférence internationale sur l'eau et l'environnement*, qui s'est tenue quelques mois plus tôt en janvier 1992 à Dublin. Celle-ci met l'accent sur la rareté de l'eau douce et formule quatre principes directeurs clés qui sont devenus au fil du temps des dogmes professionnels tant il paraît difficile de les remettre en question<sup>2</sup> : la fragilité de la ressource en eau, l'approche à plusieurs échelles, le rôle des femmes et la reconnaissance de l'eau comme bien économique. Cette contribution est une première étape de révision des textes internationaux qui influencent l'ensemble des politiques publiques de l'eau, du développement agricole et du développement humain (World Water forum, 1997, 2000, 2003, 2006, conférences de Paris 1998, Bonn 2001, Johannesburg 2002).

---

1. Ce sont des experts internationaux, des ingénieurs de corps spécialisés traitant de l'eau, des économistes relevant des principaux bailleurs de fonds, des aménageurs publics et privés, gestionnaires de réseaux d'eau potable, gestionnaires de systèmes irrigués.

2. Voir le site : <http://www.wmo.ch/web/homs/documents/francais/icwedecf.html> ou la version en anglais : <http://www.wmo.ch/web/homs/documents/english/icwedece.html>

Au fil des forums et rencontres des spécialistes, trois paradigmes contradictoires ont été proposés pour régler les questions de gouvernance de l'eau. Le premier consiste à centraliser le contrôle de la ressource par des agences publiques spécialisées à l'échelle de vastes bassins versants (déclaration du Réseau international des organismes de bassin – RIOB – à la conférence de Paris, 1998). Le second propose de décentraliser la gestion à des collectivités spécialisées de consommateurs d'eau sous forme d'associations d'usagers reconnues comme des organisations territoriales ayant des droits et des devoirs (Académie de l'eau, 1999). Le troisième tend à déléguer les services de l'eau à des entreprises spécialisées opérant sur un marché supposé concurrentiel. Revenir aux énoncés des principes de Dublin peut nous aider à comprendre l'étendue des contradictions, les enjeux de l'eau au XXI<sup>e</sup> siècle et la part des mythes fondateurs des politiques mondiales de l'eau en cours d'application, en particulier pour l'agriculture, l'alimentation humaine et le développement rural, au Nord et au Sud de la planète. Pour clarifier cette lecture critique, chaque principe est analysé selon trois angles : le sens du texte original, tel qu'il a été rédigé à l'époque ; l'usage et l'interprétation du principe au cours des 15 dernières années et le bilan de son application. Nous reviendrons ensuite sur les recommandations pratiques des quatre principes à propos de l'agriculture présentée de manière générale comme la source des déséquilibres et des gaspillages puis nous conclurons sur les trois formes de gouvernance des eaux, fondées sur des combinaisons singulières des principes de Dublin.

### **Le premier principe de Dublin : l'apologie du bassin versant naturel et efficace**

Apparemment banal, le premier principe affirme que « l'eau, ressource fragile et non renouvelable<sup>3</sup>, est indispensable à la vie, au développement et à l'environnement ». Il introduit également les notions « de bonne gestion des ressources » sous l'angle de la conciliation « entre le développement socio-économique et la protection des écosystèmes naturels et de gestion efficace du sol et de l'eau pour la totalité du bassin versant ou d'un aquifère ».

---

3. La version en anglais est différente : « *Fresh water is a finite and vulnerable resource, essential to sustain life, development and the environment* ». La version française prend un sens nettement différent.

*Pertinence du Texte*

L'eau, une ressource non renouvelable ? Voilà un énoncé curieux pour qui connaît le cycle naturel de l'eau. La plus grande partie des eaux douces sont constamment renouvelées, et si leur pollution peut s'avérer catastrophique pour l'environnement, les hommes, leur santé et leurs activités, les eaux se renouvellent massivement par le jeu de l'évaporation et l'évapotranspiration et celui des précipitations et du mouvement même des masses d'eau. La notion d'efficacité relative à une aire hydrologique particulière est avancée sans être définie, d'autant plus que les deux aires de gestion, le bassin versant « total » et l'aquifère coïncident rarement.

*Interprétation depuis 15 ans*

L'histoire retiendra surtout l'entité du bassin versant comme unité de gestion intégrée, ce qui semble paradoxal tant les principaux problèmes environnementaux depuis 1992 touchent aux épuisements des nappes souterraines et/ou à leur contamination élevée. Cet engouement sur l'unité hydrologique de surface va être au cœur de toutes les politiques mondiales de l'eau, avec une contradiction majeure : ne plus gérer l'eau par l'offre mais par la demande... en fixant le territoire d'action sur l'eau par l'aire de l'offre et pas par les territoires qui structurent les demandes en eau, c'est-à-dire les espaces de vie des sociétés humaines.

Le bassin versant est une notion très relative au contexte d'intervention et aux intérêts concurrents sur les eaux. Il est loin d'être une unité géomorphologique neutre, c'est une unité hydropolitique (expression de Julie Trottier)<sup>4</sup> où s'affrontent divers groupes aux intérêts antagonistes et décalés, qui ne partagent pas les mêmes critères d'efficacité. Sur le terrain, la définition même du bassin versant est souvent difficile à faire. Dans les montagnes, on trouve une juxtaposition de petits bassins versants unis simplement par un exutoire de collecte des eaux qui ruissellent, mais plusieurs emboîtements sont possibles en fonction du choix de ce qui est l'exutoire principal. En plaine, les fleuves constituent des axes importants, mais la complexité provient des affluents et des interfluves. Dans les deltas, la question pertinente n'est plus dans l'idée d'unité spatiale de collecte, mais dans l'organisation de l'éparpillement des eaux dans les branches multiples. En réalité, pour ce qui est de l'emploi des eaux par les hommes, ce qui est le plus significatif est l'organisation du

---

4. Communication orale au séminaire du conseil scientifique du projet ISIIIMM (Institutionnal and social innovations in irrigation mediterranean management – Trévisé, 15-10-2004 – Voir également Trottier, 1999).

prélèvement et de l'épandage des eaux dans les territoires montagneux, de plaines et de deltas via des canaux et des conduites. Ces déversements organisés ont conduit Jacques Féraud (Chambre d'agriculture de Pyrénées-Orientales) à proposer une notion de « bassin déversant »<sup>5</sup> à prendre en compte au même titre que le bassin versant. On voit ici que ces notions doivent être plurielles : il y a des bassins versants emboîtés et des bassins déversants successifs et interdépendants<sup>6</sup>. La « bonne gestion des ressources » prend-elle en compte cette complexité spatiale, sociale, hydrologique, hydraulique et politique (Ghiotti, 2004) ?

### *Bilan du principe*

L'idée de l'unicité du bassin mais aussi de l'eau renvoie à une conception dangereuse de l'action politique : elle peut sous-entendre l'idée d'un parti unique, centralisé, seul apte à décider la meilleure allocation de l'eau sur des critères clientélistes ou par des effets de corruption. Dans les pays démocratiques, l'agence de bassin est contrôlée par un conseil d'administration où figurent des représentants des autorités qualifiées, des représentants des collectivités territoriales élues et des représentants des associations syndicales et associations locales intéressées par le domaine de l'eau (irrigants, chambres d'agriculture, associations de pêcheurs, associations de protection de l'environnement, etc.). L'État ne dispose pas de la majorité du Conseil. Mais la constitution des agences peut être très différente dans des pays qui ont adopté le « modèle français » de l'agence de l'eau. Ainsi, au Maroc, les deux-tiers des postes du conseil d'administration reviennent aux ministères spécialisés, un tiers étant partagé entre les collectivités et les représentants des usagers. La gestion participative se limite à une coordination technique ministérielle plutôt que la recherche de compromis politique et technique entre régulation publique, intérêt privé et équité sociale.

---

5. Les travaux de J. Féraud sont consultables sur le site <http://www.isiimm.agropolis.org/>

6. Nous avons nous même proposé une démarche comparable en Equateur au cours des recherches sur le fonctionnement de l'irrigation andine traditionnelle. L'espace géographique a été appréhendé sous l'angle des bassins versants unitaires producteurs d'eau et l'espace d'organisation hydraulique créé par les sociétés humaines, constitué d'interfluves entre les torrents les plus importants (travaux de Ruf, Le Goulven entre 1988 et 1994 consultables sur le site <http://www.documentation.ird.fr/>). Voir également la synthèse de ces travaux (Ruf, 2003).

### **Le deuxième principe de Dublin : l'essor de l'hydrocratie, la technocratie de l'eau**

Le deuxième principe aborde les questions des décisions politiques. Il annonce en effet que « la gestion et la mise en valeur des ressources en eau doivent associer usagers, planificateurs et décideurs à tous les échelons ». Il introduit également l'idée de prise de conscience de l'importance des ressources en eau et le principe de subsidiarité, en employant toutefois le conditionnel : les décisions « seraient donc prises à l'échelon compétent le plus bas (supposé) le plus pertinent et le plus efficace en accord avec l'opinion publique et en associant les usagers à la planification et à l'exécution des projets relatifs à l'eau ».

#### *Pertinence du Texte*

Le monde doit-il s'organiser sous la seule vision technocratique ? Qui est usager, planificateur et décideur dans nos sociétés actuelles ? Prenons les différents « échelons », un terme relativement connoté à la hiérarchie administrative dans des instances pyramidales ou à la hiérarchie militaire elle-même. À l'échelle villageoise dans le monde rural ou à l'échelle du quartier d'une ville, doit-on envisager de ne parler que d'usagers ? Les hommes et les femmes qui composent la société rurale et la société urbaine sont aussi des êtres humains citoyens, électeurs éventuels de représentants légitimes chargés d'administrer pour le bien public et commun les ressources locales au sens le plus large. Dans de nombreux pays, ce sens restreint donné aux utilisateurs locaux de ressources a abouti à définir dans une démarche très descendante, les associations d'usagers de l'eau agricole, qui s'avèrent être avec le temps, des instances aux pouvoirs limités, et sans réelle possibilité de se constituer en association syndicale de défense des droits des familles rurales.

Changeons d'échelle. Les habitants d'une région sont-ils correctement définis en tant qu'usagers ? On pourrait *a minima* parler d'Acteurs, de Citoyens (souvent portant le nom dérivé du nom de la région où ils vivent). Un homme politique s'adressera-t-il à ces concitoyens par « chers usagers »<sup>7</sup> ? De la même manière, un homme ou une femme du peuple s'adresseront-ils à un fonctionnaire d'une collectivité territoriale par « cher planificateur » et au président - gouverneur de la région, ou à l'entrepreneur de travaux publics impliqué dans des travaux hydrauliques avec « cher décideur ».

---

7. Il est vrai que souvent il emploie l'expression « chers administrés ».



### **Le troisième principe de Dublin : une attention spéciale aux femmes**

Le troisième principe s'intéresse aux femmes qui « jouent un rôle essentiel dans l'approvisionnement, la gestion et la préservation des eaux ». Il fait écho au fait que « les arrangements institutionnels tiennent rarement compte du rôle primordial des femmes comme utilisatrices de l'eau [pourquoi distinguer les usagers masculins des utilisatrices féminines ?] et gardiennes du milieu vivant ».

#### *Pertinence du Texte*

Si les questions relatives à l'accès à l'eau pour les femmes sont évidemment de grande importance, l'accent insistant depuis 15 ans dans ce domaine a occulté l'ensemble des questions sociales de la gestion de l'eau. Pour accentuer encore notre critique et reprendre la trilogie des acteurs, on est presque dans un jeu simple – l'utilisatrice de l'eau, femme de l'utilisateur payeur, le planificateur et le décideur. En fixant la totalité de la question sociale sur la femme, on a écarté pour un temps les questions d'inégalité, de marginalité, de déracinement et d'appauvrissement de sociétés rurales et urbaines.

#### *Interprétation depuis 15 ans*

D'une certaine manière, cette polarisation donne bonne conscience aux experts internationaux. Après avoir invoqué l'analphabétisme comme cause du « mal développement » dans les années 1980, on renvoie dans la décennie suivante aux imperfections des sociétés locales (implicitement aux coutumes), comme si les projets étaient techniquement modernes et bons alors que les sociétés rurales seraient archaïques et inadaptées. Pour l'agriculture, malgré 20 ans d'affichage « *gender* », rares ont été les projets d'irrigation qui ont véritablement œuvrés avec des moyens adéquats pour que les femmes disposent de droits reconnus et de représentations effectives. En revanche, les réseaux villageois d'eaux potables ont bien progressé sous l'influence des femmes rurales qui ont pu prendre leur part dans l'organisation et faire valoir leurs droits. Mais en agriculture irriguée, aucune obligation de réforme n'a permis de faire bouger les choses pour les femmes cultivatrices de champs et de jardins, alors que l'on a bien su imposer des associations d'utilisateurs de l'eau comme condition de la poursuite des financements des projets hydro-agricoles. De fait, les tensions sociales perdurent entre riches et pauvres, propriétaires

fonciers et locataires, familles issues de vieilles noblesses religieuses et familles sans terre, anciens captifs ou esclaves, usuriers et endettés, corrupteurs et corrompus, sédentaires et nomades, migrants anciens ayant réussi et personnes bloquées après diverses tentatives.

### *Bilan du principe*

En imposant la mise en place d'associations d'usagers comme une condition formelle d'octroi de prêts pour la poursuite des investissements hydrauliques agricoles, les instances internationales promotrices de participation ont incité largement les administrations des eaux à fabriquer des associations prétextes ou des associations dont l'activité est extrêmement limitée. Les associations créées sont soumises à des contrôles administratifs émanant des ministères techniques (eau, agriculture, environnement, économie, affaires sociales, etc.) ou des contrôles de sécurité (intérieur). La délimitation du périmètre d'action de l'association est souvent inadaptée aux contextes sociaux villageois et aux architectures des réseaux de canaux. On va ainsi mettre dans la même structure des villages antagonistes, ou encore fragmenter un réseau en plusieurs unités de gestion dont aucune ne peut prendre en charge le système considéré. Ces délimitations de pouvoirs ne s'appuient pas sur les instances de régulation préexistantes. Dans une large mesure, les institutions anciennes et modernes s'ignorent quand elles n'entrent pas directement en conflit. Le cadre statutaire est souvent imposé (le statut type), la langue de l'écrit pouvant parfois être en décalage avec les langues parlées par les paysans. La possibilité de forger des règlements intérieurs est envisageable mais rarement mise en pratique, dans la mesure où la formation même de l'association obéit à des exigences extérieures à la société locale et même à l'administration du pays. Bien entendu, les femmes ont beaucoup de mal à trouver une place entre des instances anciennes qui les ignorent en partie et des instances nouvelles dont la légitimité et la capacité d'action sont faibles.

### **Quatrième et dernier principe de Dublin : vers la marchandisation de l'eau**

Ce dernier principe énonce que « l'eau utilisée à de multiples fins, a une valeur économique et devrait donc être reconnue comme bien économique ».



*Pertinence du Texte*

Ce principe va mettre en péril l'économie des familles paysannes qui pratiquent l'irrigation depuis des générations, sur des territoires artificialisés par des décennies de travaux anciens. « La valeur économique de l'eau a été longtemps méconnue, ce qui conduit à gaspiller la ressource et à l'exploiter au mépris de l'environnement ». Allez dire aux *fellahs* d'Égypte que les quatre générations qui ont creusé les canaux du delta du Nil à coups de travaux forcés pour satisfaire les besoins du libre échange, de l'extension de la culture cotonnière et pour l'enrichissement des industriels européens et des élites égyptiennes, ne savent pas donner une valeur à l'eau (Ruf, 2006) ! Après avoir contribué par la corvée avec des chantiers de centaines de milliers d'hommes entre 1820 et 1870 à l'architecture du réseau, ils ont du payé une deuxième fois l'aménagement du Nil avec les premiers barrages régulateurs des niveaux d'eau et le premier barrage-réservoir d'Assouan de 1902. Pendant 32 ans de 1882 à 1914, les familles paysannes ont réglé à la Caisse de la Dette (les banques européennes) le découvert énorme créé après la banqueroute de l'Égypte de 1879. Et ils ont encore payé pendant 20 ans à l'époque nassérienne le système régularisé à partir du Haut Barrage d'Assouan en produisant du coton sous contrainte livré aux magasins d'État qui l'envoyaient en Union soviétique en guise de paiement de l'ouvrage. Enfin, du fait des échecs des premiers plans de relèvement des eaux d'étiage du Nil dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, et du mode de distribution imposé depuis 1885 par les services hydrauliques de l'État qui imposent un tour d'eau par village (6 jours d'accès, 12 jours sans eau), ils ont assumé pendant près de 200 ans les frais d'exhaure de l'eau en utilisant la traction animale et en entretenant des centaines de milliers de machines hydrauliques locales, les *sakkias*. Et certains experts dissertent encore sur l'eau gratuite en Égypte, en incitant les pouvoirs publics à exiger un paiement individuel de l'eau pour ces producteurs « gaspilleurs d'eau ».

*Interprétation depuis 15 ans*

« Considérer l'eau comme un bien économique et la gérer en conséquence, c'est ouvrir la voie à une utilisation efficace et à une répartition équitable de cette ressource, à sa préservation et à sa protection », insiste le commentaire du 4<sup>e</sup> principe dans la déclaration de Dublin. Depuis 15 ans, on a le recul nécessaire pour juger de la pertinence de la déclaration.

Renchérir le prix de l'eau aboutit-il aux vertus du développement durable ? La constitution de réservoirs a retiré aux paysanneries une

partie significative des eaux qu'elles utilisaient sous des régimes certes plus aléatoires, mais auxquels elles avaient adapté leurs pratiques. Que se passe-t-il aujourd'hui en termes d'efficacité économique ? Les eaux stockées s'évaporent en partie. Ce n'est pas la question principale. Elles constituent une masse inerte objet de nouvelles convoitises. On va décrier les anciens utilisateurs à l'aval immédiat des barrages en stigmatisant leur technique arriérée d'épandage gravitaire ou d'irrigation à la raie (en planches juxtaposées ou entre des billons), pour tenter de prendre possession d'une part de ressource en vue d'extensions nouvelles et modernes. En définitive, on agrandit surtout vers l'aval des périmètres anciens les réseaux d'amenée d'eau en créant un espoir pour des agriculteurs mal desservis les années sèches et en provoquant une belle spéculation foncière et l'arrivée de nouveaux opérateurs investisseurs. Comme l'aval est parfois restreint, on peut même ajouter des zones latérales qui ne recevaient pas d'eau gravitaire, mais qui grâce aux pompages, peuvent rejoindre l'aire irrigable, et dans certains cas, on pousse l'extension à l'amont en faisant circuler « à l'envers » l'eau stockée dans le barrage.

### *Bilan du principe*

À force de proposer de l'eau aux anciens utilisateurs comme aux nouveaux consommateurs, l'appareil public de l'administration hydraulique est pris entre des contradictions fortes : offrir de l'eau régularisée aux anciens utilisateurs du cours d'eau à condition que ceux-ci acceptent que l'eau ait une valeur économique et donc versent sous une forme adéquate une redevance à l'État. Or, bien des paysans résistent effectivement aux conditions proposées et, s'ils sont suffisamment riches, profitent du mouvement libéralisant l'économie pour s'équiper de puits et de pompes pour capter l'eau de la nappe phréatique et ne pas dépendre du bon vouloir du barragiste pour recevoir l'eau nécessaire à leurs activités de production. Dans le même temps, l'État, tenté par la surestimation des ressources hydriques sur lesquelles il exerce le pouvoir de gestion et abusé par les économies possibles à réaliser dans le secteur agricole quand les paysans auront adopté le goutte à goutte, pousse le développement de nouveaux usages pour lesquels la valorisation de l'eau ne pose pas de problèmes particuliers. Or, ces opérateurs s'aperçoivent rapidement des défaillances du système de régulation et des risques qu'ils prennent à investir sur la seule base de l'eau publique payante, fut-elle visible dans un lac de barrage lointain. Ils investissent massivement dans les forages profonds, dans des nappes non renouvelables, même si le coût d'extraction est dix fois supérieur au coût d'acquisition de l'eau du barrage.

### **La rhétorique du gaspillage dans l'agriculture, une simplification inacceptable dans l'application des principes de Dublin**

Le programme d'action de Dublin insiste sur les énormes gaspillages des modes actuels d'utilisation de l'eau, en particulier dans « l'agriculture irriguée qui consomme 80 % des eaux, et qui en perdrait jusqu'à 60 % avant d'arriver à destination ». Ces affirmations sont répétées conférence après conférence dans des termes équivalents. Bien qu'elles émanent du monde des ingénieurs, et qu'elles soient souvent reprises comme parole d'évangile par les environmentalistes, ces données sont fausses et ne sont sûrement pas généralisables au point de s'imposer au monde entier comme une vérité absolue !

Le raisonnement consiste à ne prendre en compte que deux valeurs extrêmes calculées ou estimées à des échelles opposées, sans tenir compte des échelles intermédiaires et des circulations des eaux dans de multiples compartiments. D'un côté, on évalue la masse d'eau annuelle qui coule dans un vaste bassin versant à partir de calculs fondés sur les données météorologiques de stations dispersées et sur les données hydrométriques généralement plus rares, souvent absentes dans les pays du Sud. On affiche alors un volume moyen annuel disponible pour le développement, et une sorte de volume garanti 4 années sur 5 qui va fonder le potentiel de planification pour les décideurs. D'un autre côté, on mesure à l'échelle de la parcelle agricole la quantité d'eau consommée par les plantes cultivées et on la compare au volume d'eau admis dans la parcelle, et on en déduit une différence, sous forme de « gaspillage », portant ainsi un jugement de valeur aux pratiques d'arrosage en général, notamment pour tout ce qui concerne l'irrigation gravitaire en raie ou en planche. Le volume « gaspillé » évalué à une échelle micro (l'hectare) est multiplié par le nombre d'hectares irrigués du bassin versant considéré et on obtient un volume global gaspillé à rapprocher du volume d'eau disponible dans le bassin versant, donc une sorte de gisement pour développer de nouveaux prélèvements. Les spécialistes des conférences relayent ensuite ces données partielles pour construire un discours globalisant d'apparence scientifique même si le raisonnement est incomplet.

Nous affirmons que la notion de gaspillage agricole est faussée. Reprenons l'échelle de la parcelle. L'irrigation est un acte technique complexe qui ne consiste pas à apporter simplement de l'eau comme un facteur de production. L'irrigation contribue d'abord à créer des conditions particulières pour la production. La plupart des sols qui ont reçu les eaux et les sédiments pendant des dizaines ou des centaines d'années ont évolué dans le sens de la construction d'un écosystème particulier. L'arrosage non seulement contribue à une pédogenèse particulière, mais il sert

aussi à alimenter une nappe phréatique d'accompagnement qui constitue un réservoir souterrain intermédiaire, lequel déverse l'eau à l'aval à travers des sources et des résurgences. Localement, les sociétés humaines s'organisent pour capter, transporter, répartir et épandre l'eau, et parallèlement, elles le font pour gérer les exutoires, l'eau « superflue » (expression des Pyrénées-orientales). En outre, elles organisent le drainage des terres afin de conserver leur fertilité et d'éviter la salinisation. Ainsi, l'arrosage suit des buts multiples, dont l'un n'est pas le moindre : trouver des solidarités et de la coopération entre les hommes et les femmes sur un terroir agricole enrichi par le réseau de canaux et de rigoles. 95 % des territoires irrigués du monde fonctionnent sur des principes similaires. Que se passe-t-il lorsque l'allocation de l'eau diminue et que l'on passe à l'irrigation technicisée et localisée. On élimine la plupart des solidarités en exacerbant l'acte individuel d'irrigation à partir de bornes, et on facilite l'extension des surfaces irriguées hors des terroirs irrigués anciens, en poussant à une efficacité technique absolue... conduisant le territoire d'origine élargi à recevoir moins d'eau pour plus de besoins. Il s'agit d'une endoréisation des territoires hydrauliques fragmentés au sein du bassin versant : l'eau reste confinée à un espace clos dont elle ne sort jamais plus, ce qui provoque indubitablement une salinisation progressive des terrains et un vaste mouvement d'exclusion sociale, dans la mesure où pour s'adapter aux conditions modernes de l'accès à l'eau fournie par une entreprise spécialisée, une grande partie de la population doit se retirer... Sur le plan des paysages, la perte de valeurs de gestion en commun de l'irrigation aboutit à une dislocation des unités paysagères et la constitution d'un terroir hétérogène où certains secteurs disposent d'eau et d'autres deviennent des friches. On n'oubliera pas de souligner d'autres effets comme les pollutions physiques (le plastique abandonné après usage) et les coûts énergétiques pour mettre en pression les eaux, élargir l'aire irriguée et desservir des îlots d'intensification de plus en plus éloignés les uns des autres.

C'est bien aux échelles intermédiaires que le raisonnement sur le gaspillage de l'irrigation gravitaire est le plus faux. Les pertes locales à un endroit donné d'un bassin versant sont les gains pour l'aval dans l'hydro-système. Trois ressources se recréent constamment au fur et à mesure des usages d'amont vers l'aval le long des axes de rivières.

La première, la plus visible, est celle des exutoires dans les canaux et les parcelles même des agriculteurs. On assiste souvent à une véritable gestion sociale des « pertes » au champ et des « pertes » sur les branches des canaux. Car ces ressources entrent dans un système annexe d'utilisation. Souvent, les aléas de la mise en eau et les fluctuations des débits amènent une abondance momentanée d'eau et cette eau est conduite vers des espaces susceptibles de la retenir, comme des prairies placées en aval

d'un système local (chez un agriculteur ou à l'aval d'un groupe d'agriculteurs). Parfois, les pertes d'eau des branches de distribution sont collectées par le réseau situé en aval immédiat et font même l'objet d'accords particuliers (on peut choisir ses alliances et conduire les pertes vers des réseaux solidaires). Parfois même, la gestion des crises hydriques passe par le cheminement complexe de l'eau par les canaux de l'amont afin de bénéficier d'un minimum d'eau la nuit par exemple, quand ceux de l'amont irriguent moins.

La seconde ressource créée est celle de la source résurgente alimentée par la nappe superficielle qui se charge par les arrosages d'amont. Ce jeu de dépendances amont-aval se reproduit tout au long d'un hydro-système. Il est clair que les vallées irriguées du monde fonctionnent sur des circulations ralenties de l'eau dans les différentes aires aménagées disposées le long des axes des cours d'eau, permettant en définitive une certaine régulation des ressources et surtout le réemploi des eaux non consommées du haut vers le bas. Pour traduire cette complexité, nous parlons d'amonts et d'avals successifs, rejoignant aussi les notions de bassins versants et de bassins déversants imbriqués.

La troisième ressource créée se trouve souvent dans les plaines, c'est l'aquifère régional dont les apports ne proviennent pas exclusivement des précipitations directes mais aussi des apports des cours d'eau et des arrosages. Alors que par suite d'abus de pompage dans les nappes, on propose de procéder à des recharges artificielles pour compenser les extractions, on oublie que les arrosages gravitaires en laissant filer une part conséquente de l'eau épandue au champ, et en répartissant spatialement cette perte sur un vaste territoire, ne constituent en aucun cas un gaspillage mais un gain collectif global.

### **Principes mal énoncés, bases conceptuelles faussées, et intégration de mesures de rationalisation successives vers un modèle universel de marché d'eaux rares**

Tous ces éléments sont ignorés et de cette ignorance naissent des politiques publiques de l'eau qui ont des effets sociaux et environnementaux désastreux, au fur et à mesure de l'application des principes de Dublin, à travers un enchaînement de mesures de rationalisation qu'Ohlsson (2000) a décrit comme des tours de vis. Le premier consistait à promouvoir une gestion de l'eau par l'offre en favorisant les grands travaux hydrauliques : c'était le temps des ingénieurs barragistes où l'eau douce ne devait pas se perdre : pas une goutte d'eau à la mer ! Idée renforcée par l'aridité des

pays de la grande hydraulique agricole (Espagne, Ouest USA, colonies d'Afrique du Nord, Inde britannique, etc.). Vient ensuite le temps où les effets des politiques d'offre se font attendre et où les bailleurs de fonds réclament une plus grande productivité technique de l'eau. Pour ce qui concerne l'agriculture, on demande des rendements bien plus élevés, via des systèmes d'encadrement et de production intégrée. C'est le second tour de vis : plus de matière sèche créée par goutte d'eau. Et puis vient le temps de l'endettement public par les systèmes hydrauliques constitués et on procède au troisième tour de vis : plus de valeur par goutte d'eau. On ne raisonne plus à la parcelle... mais à la goutte d'eau. De là à penser que le goutte à goutte est une solution universelle, il y a un pas facile à franchir.

Mais à l'autre bout de la décision sur l'eau, la planification globalisante de l'eau annuelle disponible conduit à procéder à des allocations générales entre activités supposées en compétition directe, avec en perspective une partie des arbitrages effectivement réalisés par les marchés et les prix de l'eau. Ainsi, on va bientôt parler de X millions de mètre cubes d'eau à vendre pour ceux qui disposent de l'équipement délivrant quelques litres d'eau à une plante sous forme de gouttes. Cette politique souvent décrite sous l'intitulé de la gestion intégrée des ressources en eau, met en péril des millions de familles paysannes. Elles disposent de terres, de droits d'eau et de travail. Elles parviennent non seulement à se nourrir et disposer d'un revenu décent, mais elles fournissent une partie importante des besoins alimentaires dans un système de compromis social entre l'efficacité du réseau, l'équité de l'accès et de la contribution aux coûts partagés, et le maintien d'un hydro-système complexe, d'un environnement hydro-agricole intéressant, utile et même esthétique (valeur du paysage). Quand on voit comment les oasis du Maghreb évoluent, se fragmentent et rentrent dans un processus non durable, et quand on comprend que ces hydro-systèmes oasiens annoncent une évolution plus générale du secteur de l'eau pour l'agriculture, on peut douter de la validité des solutions proposées dans les conférences internationales sur l'eau. Les quatre forums mondiaux de l'eau ont amplifié les raisonnements de Dublin sur l'agriculture irriguée sans véritablement produire des débats pourtant nécessaires à la mise à jour des enjeux agricoles et sociaux.

Faut-il fixer une valeur économique unique à l'eau agricole alors que cette ressource est un bien complexe qui peut être partagé selon quatre modalités (le bien commun, le péage, le bien public et le marché) en fonction des circonstances locales, des cultures, des besoins saisonniers, etc. ? En réalité, ces quatre formes co-existent dans le même espace de gestion des eaux, particulièrement en agriculture, et toutes ces formes fonctionnent avec des contributions financières des agriculteurs sous des



**Conclusion : la gestion participative de l'irrigation vue à travers le croisement des principes de Dublin et des paradigmes de la gouvernance des eaux**

Au terme de cette analyse critique du texte international, fondateur de la pensée réformatrice dans le secteur de l'eau, examinons comment les gouvernances - la centralisation de la gestion des eaux, la subsidiarité sur des territoires hydrauliques appropriés et la privatisation des services de l'eau - se conjuguent chacun avec les principes de Dublin - la gestion par bassin ou aquifère, la coordination entre usagers, planificateurs et décideurs, le rôle des femmes et la reconnaissance de l'eau comme un bien économique.

Sur le premier principe, la surreprésentation du bassin versant est indéniable dans le système de gestion centralisé, mais de nombreuses discordances apparaissent dans l'application du principe en fonction du contexte régional et de la prise en compte des aquifères et des bassins déversants. Dans le contexte de la décentralisation, le problème principal réside dans la difficulté à définir comment on agrège les systèmes locaux enchâssés dans de petits territoires historiquement constitués au sein du bassin déversant, car plusieurs configurations sont possibles, et de la même manière comment l'espace physique du grand bassin hydrographique peut être délimité en unités pertinentes pour y assurer les coordinations nécessaires. Le modèle de gestion privée entre souvent en contradiction avec ces notions territoriales, dans la mesure où il s'appuie sur des technologies nouvelles et sur des transferts d'eaux de bassins versants à d'autres. Il existe donc toujours un problème de conciliation pour définir des territoires appropriés aux lois-cadre centrales, des territoires appropriés aux capitaux sociaux historiques des lieux et des territoires transverses où l'eau circule comme un bien marchand. Il faut donc reconnaître qu'aucun modèle unique de l'organisation territoriale et de l'administration de l'eau ne doit supplanter la diversité des arrangements hydro-politiques issus de l'histoire et sujets à des rapports de force.

Sur le principe de la trilogie entre usagers, planificateurs et décideurs, la simplification de l'approche des groupes d'intérêts nuit à la compréhension des enjeux et aux pistes de réforme en cas de conflits sévères entre différents secteurs de la société. D'une certaine manière, ce langage correspond à la vision centralisatrice : le planificateur est au sommet du triangle, siège du pouvoir d'attribuer les ressources. À la base, les gestionnaires de l'eau reçoivent les instructions et partagent les allocations pour tous les usagers bénéficiaires soumis au dispositif de contrôle. Cette vision peut facilement glisser vers le modèle privatisateur de l'eau, dès lors que le sommet de la pyramide change avec la prise du pouvoir





Enfin, dans la mesure où l'idée de gaspillage doit être entièrement revue et analysée en situation réelle et en confrontation de points de vue, la forme privée de gestion des eaux en agriculture peut provoquer dans un premier temps la faillite des plus faibles qui devront définitivement quitter l'activité agricole mais aussi la faillite du gestionnaire si les plus forts se désengagent de la solidarité collective et procèdent à des forages privés systématiques.

Retrouver les hydro-systèmes et leurs constructions sociales, territoriales et institutionnelles nous semble une piste de recherche et d'action pour éviter la fracture hydraulique et l'exode rural massif dans les zones irriguées. Suivant l'approche d'Ohlsson, ne pas effectuer un tour de vis supplémentaire à la gestion de l'eau dans le monde rural mais bien recomposer les éléments du système de gouvernance des terres, des eaux et des ressources renouvelables. Dans les pays européens, ces questions interpellent les citoyens et renvoient aux modèles sociaux et politiques, aux équilibres entre actions économiques, environnementales et sociales, aux reconnaissances des cultures, des patrimoines, des identités régionales compatibles avec des directives cadres englobantes. Dans les pays du Sud, les mêmes questions se posent mais elles sont largement occultées par l'argumentation environnementale autour de la sécheresse. Or, la sécheresse à elle seule n'est pas l'origine de la crise, mais elle révèle la pauvreté des solutions envisagées et l'incommensurable poids des ruptures historiques et institutionnelles qui décrédibilisent les actions publiques à toutes les échelles.

## Bibliographie

- Académie de l'eau, 1999, *La Charte Sociale de l'eau, pour une participation plus directe et plus active des usagers de l'eau et des citoyens. Une nouvelle approche de la gestion de l'eau au 21<sup>e</sup> siècle*, Paris.  
[http://h2o.net/magazine/dossiers/infrastructures/gestion/charte/francais/sociale\\_1.htm](http://h2o.net/magazine/dossiers/infrastructures/gestion/charte/francais/sociale_1.htm)
- Conférence internationale sur l'eau et l'environnement, Dublin, 1992, *Déclaration de Dublin sur l'eau dans la perspective d'un développement durable*, Dublin.  
[http://www.unesco.org/water/wwap/milestones/index\\_fr.shtml](http://www.unesco.org/water/wwap/milestones/index_fr.shtml)
- Conférence internationale de Paris, eau et développement durable, 1998, *Recommandations du RIOB – La participation des usagers à la gestion et au financement des organismes de bassin*, Paris, 19-21 mars.  
<http://www.waternunc.com/fr/eaudd34.htm>

- GHIOTTI, S., 2004, "Les Territoires de l'eau et la décentralisation. La gouvernance de bassin versant ou les limites d'une évidence", *Actes de la journée d'études « Les territoires de l'eau »*, Université d'Artois, Arras, 26 mars.
- Conférence internationale sur l'eau douce, Bonn, 2001, *L'eau : une des clés du développement durable. Recommandations concernant les mesures à prendre*, Bonn, 3-7 décembre. [http://www.water-2001.de/outcome/BonnRecommendations/Bonn\\_Recommendations\\_fr.pdf](http://www.water-2001.de/outcome/BonnRecommendations/Bonn_Recommendations_fr.pdf)
- OHLSSON, L., 2000, "Water conflicts and social resource scarcity", *Phys. Chem. Earth (B)*, Vol.25, n°3, pp.213-220.
- RUF, T., 2003, "Informar sobre el riego en el Ecuador", *Foro de los recursos hídricos, primer encuentro nacional, documentos de discusión*, Quito, Camaren, pp.320-334.
- RUF, T., 2006, "Commentaires sur le Séminaire international ISIIMM (Institutionnal and social innovations in irrigation mediterranean management)", *Carrefour des associations d'irrigants de la Méditerranée*, Fayoum, Février 2006.
- Sommet mondial sur le développement durable, Rio +10, Johannesburg, 2002, *Plan d'application*, Johannesburg, 24 août-4 septembre. <http://www.cfdd.be/fr/bibfr/wssd/plaction.pdf>
- TROTTIER, J., 1999, *Hydropolitics in the West Bank and the Gaza Strip*, Editions Passia (Palestinian Academic Society for the Study of International Affairs), Jerusalem.
- World Water Forum (1st), 1997, *Marrakech Declaration, 1997 Saturday, March 22*, Marrakech, march. <http://www.cmo.nl/pe/pe7/pe-772.html>
- World Water Forum (2d), 2000, *Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century, 22-03-2000*, La Hague, march. <http://www.waternunc.com/gb/secwwf12.htm>
- World Water Forum (3d), 2003, *Ministerial Declaration, Message from the Lake Biwa and Yodo River Basin, 23 March 2003*, Kyoto, march. [http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/wwf3/mc/md\\_final.pdf](http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/wwf3/mc/md_final.pdf)
- World Water Forum (4th), *Framework Themes, March 16-22, 2006*, Mexico City, march. [http://www.worldwaterforum4.org.mx/files/Declaraciones/Ministerial Declaration.pdf](http://www.worldwaterforum4.org.mx/files/Declaraciones/Ministerial%20Declaration.pdf)  
[http://www.riob.org/wwf-4/Recom\\_RIOB\\_WWF\\_Mexico\\_2006.pdf](http://www.riob.org/wwf-4/Recom_RIOB_WWF_Mexico_2006.pdf)

SOUS LA DIRECTION DE  
Philippe Méral, Christian Castellanet, Renaud Lapeyre

# La gestion concertée des ressources naturelles

## L'épreuve du temps



GRET - KARTHALA

Avec l'appui financier de : AFD, MAE, FFEM, ministère de l'Écologie,  
IRD, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

KARTHALA sur Internet : <http://www.karthala.com>

Paiement sécurisé

**Couverture** : Philippe Méral  
Sur la route nationale 9 au nord de Tuléar, Madagascar.

© Coédition GRET – C3ED – KARTHALA, 2008  
ISBN : 978-2-84586-967-7

SOUS LA DIRECTION DE  
**Philippe Méral, Christian Castellanet,  
Renaud Lapeyre**

# **La gestion concertée des ressources naturelles**

## **L'épreuve du temps**

**Éditions KARTHALA**  
22-24, boulevard Arago 75013 Paris

---

**GRET, Campus du Jardin tropical**  
45 bis, avenue de la Belle Gabrielle  
94700 Nogent-sur-Marne