

CAHIERS DU C3ED

**LA GOUVERNANCE DES RESSOURCES EN EAU
DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT**

PAR

Marc BIED-CHARRETON

Olivier PETIT

Raoudha MAKKAOUI

Mélanie REQUIER-DESJARDINS

Cahier n° 04-01
Janvier 2004

*Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement,
Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines
47 boulevard Vauban, 78047 GUYANCOURT Cedex France.
Tel : 01 39 25 53 75 – Fax : 01 39 25 53 00
Email : Secretariat@c3ed.uvsq.fr
Internet : <http://www.c3ed.uvsq.fr>*

LA GOUVERNANCE DES RESSOURCES EN EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT : ETUDES DES EXPERIENCES NATIONALES

PAR

Marc BIED-CHARRETON¹

Raoudha MAKKAOUI²

Olivier PETIT³

Mélanie REQUIER-DESJARDINS⁴



(1) Professeur émérite de l'UVSQ – Chercheur, C3ED

(2) ATER à l'Institut National Polytechnique de Lorraine – Doctorante, C3ED.

(3) Maître de Conférences à l'Université d'Artois – Chercheur, EREIA-C3ED

(4) Docteur en économie de l'environnement – C3ED

*Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement (UMR N° 063,
IRD/UVSQ),*

Adresse : C3ED, Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines,
47 boulevard Vauban, 78047 Guyancourt Cedex France.

Tel +33 1 39 25 53 75 - Fax +33 1 39 25 53 00

Website : <http://www.c3ed.uvsq.fr>

INTRODUCTION.....	4
1. L'EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT, UN ETAT DES LIEUX PREOCCUPANT.....	5
1.1. LE PROBLEME DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU, DE L'ASSAINISSEMENT, NOTAMMENT EN MILIEU URBAIN	5
1.2. LES PROBLEMES SANITAIRES LIES A L'EAU.....	9
1.3. L'EAU ET L'AGRICULTURE.....	11
2. LES ENJEUX DE LA GOUVERNANCE LOCALE ET NATIONALE DES RESSOURCES EN EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT.....	12
2.1. LA GESTION PUBLIQUE DE L'EAU ET DE L'IRRIGATION DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT ...	14
2.1.1. <i>Les faillites de la gestion publique de l'eau en Inde</i>	14
2.1.2. <i>Les effets d'une intervention institutionnelle dans un système d'irrigation traditionnel : Le cas du Nord-est marocain</i>	16
2.2. LES MARCHES DE L'EAU : UNE ALTERNATIVE POSSIBLE A LA FAILLITE DE LA REGULATION PUBLIQUE ? LE CAS DU CHILI	18
2.3. LA GOUVERNANCE LOCALE DES RESSOURCES EN EAU : ENTRE PARTICIPATION DES USAGERS, REGULATION PUBLIQUE ET MARCHE.....	20
2.3.1. <i>Les marchés informels de l'eau au Pakistan : au carrefour de la régulation publique et de la participation des usagers</i>	21
2.3.2. <i>La gestion publique de l'eau en Tunisie : vers une participation accrue des usagers ?</i>	23
2.4. CONCLUSION	27
3. LES ENJEUX DE LA GOUVERNANCE SUPRANATIONALE DES RESSOURCES EN EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT.....	29
3.1. LES ENJEUX GEOPOLITIQUES LIES A L'EAU	29
3.2. LES OUTILS REGLEMENTAIRES ACTUELS DE LA GESTION TRANSFRONTALIERE DES RESSOURCES EN EA	32
3.3. L'EAU, BIEN PRIVE, DROIT FONDAMENTAL OU BIEN PUBLIC MONDIAL ?.....	34
3.4. CONCLUSION	38
CONCLUSION GENERALE	40
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	41

INTRODUCTION

La gouvernance des ressources en eau dans les pays en développement constitue sans nul doute un enjeu politique, économique et social majeur que les gouvernements et les institutions internationales identifient comme prioritaire sur l'agenda politique du XXI^{ème} siècle. Cette préoccupation est le fruit de discussions qui ont été amorcées essentiellement depuis les années 1970 à l'occasion de grandes conférences internationales¹.

Les sujets d'inquiétude légitime touchent notamment l'approvisionnement en eau potable, la pollution des eaux douces, l'utilisation de l'eau à des fins agricoles et les enjeux géopolitiques du contrôle de l'eau entre pays partageant des ressources communes. Par ailleurs, le débat sur la raréfaction de l'eau douce peut être lié à la problématique de la désertification, car les perspectives de changement climatique à long terme risquent de modifier les lieux, la fréquence et l'intensité des événements climatiques à travers le monde. Interroger les modalités de la gouvernance des politiques de l'eau dans les PED nécessite également une perspective plus globale, dans la mesure où les ressources en eau peuvent être considérées comme un bien public mondial.

L'objectif de développement des Nations Unies pour le millénaire établi en 2000 consiste à « (...) réduire de moitié, d'ici à 2015, la proportion de la population mondiale dont le revenu est inférieur à un dollar par jour et celle des personnes qui souffrent de la faim et de réduire de moitié, d'ici à la même date, la proportion des personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable ou qui n'ont pas les moyens de s'en procurer »². Les enjeux liés à l'eau pour les pays en développement (PED ci-après) se focalisent sur les problèmes de l'approvisionnement et de l'assainissement, notamment en milieu urbain, sur les problèmes sanitaires, sur les relations entre eau et agriculture et sur les questions géopolitiques posées par la gouvernance transfrontalière des ressources en eau.

Notre communication se noue autour de cette problématique de la gouvernance des ressources en eau dans les PED. Nous procédons pour cela en trois temps. Tout d'abord, nous exposons les problèmes actuels et les perspectives futures posées par la gouvernance des ressources en eau dans les PED. Par suite, à travers des exemples de gestion des périmètres irrigués en Inde, au Maroc, au Chili, au Pakistan et en Tunisie, nous illustrons l'échec de la régulation publique et de la régulation marchande dans la gestion des ressources en eau. Dans ce cadre, nous mettons l'accent sur l'importance de la gouvernance locale et nationale de ces ressources. Nous montrons ensuite, à travers plusieurs zones « hydroconflictuelles » dans le monde, comment l'eau est devenue un enjeu géopolitique majeur. Nous analysons alors les réponses offertes par le droit international des eaux douces. Enfin, nous discutons,

¹ On pense notamment aux conférences de Stockholm en 1972, Mar del Plata en 1977, New Delhi en 1990, Rio et Dublin en 1992, Noordwijk en 1994, Marrakech en 1997, Paris en 1998, La Haye en 2000, Bonn en 2001, Johannesburg en 2002 et plus récemment Kyoto en mars 2003.

² Déclaration du Millénaire des Nations Unies, 8 septembre 2000 : <http://www.un.org/french/millenaire/ares552f.htm>

à partir de la notion de bien public mondial, les enjeux d'une coopération internationale sur ce sujet, en mettant en évidence l'interdépendance qui caractérise la gouvernance supranationale d'une ressource commune.

1. L'EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT, UN ETAT DES LIEUX PREOCCUPANT

1.1. Le problème de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement, notamment en milieu urbain

La question de l'accessibilité à l'eau douce potable se pose de manière récurrente dans les PED du fait de la croissance démographique³ et de l'urbanisation, des effets des révolutions vertes qui ont grandement sollicité eaux de surface et eaux souterraines pour l'irrigation ; sans même parler des pollutions aux impacts sur la santé toujours plus alarmants.

L'organisation mondiale de la santé (OMS) estime que 1000 m³/ha/an constitue un seuil de stress hydrique, ce volume représentant la disponibilité en eau et non la consommation. Or, si une vingtaine de pays au moins (dont la plupart sont situés sur le continent africain) n'atteignent pas ce seuil, de nombreuses situations locales montrent des crises d'approvisionnement, même dans les pays dépassant ce seuil. La nature inégalitaire de la répartition climatique au sein d'une même région ou d'un même pays pose le problème d'une distribution équitable des ressources en eau. Au-delà de ces chiffres globaux, le problème de l'accès à l'eau potable demeure largement irrésolu dans les PED. Toujours selon l'OMS, un citoyen est considéré comme ayant accès à l'eau potable s'il est desservi par un réseau ou une pompe à moins de 200 mètres de son habitation. Or, les objectifs de la décennie de l'eau, dans les années 1980, étaient de permettre à 80% de la population du globe d'accéder à l'eau potable. Force est de constater que les objectifs sont loin d'avoir été atteints.

En effet, suivant le rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau⁴, 1 milliard de personnes ne disposent pas d'un service d'approvisionnement en eau approprié et 2,4 milliards de personnes ne disposent pas d'un service d'assainissement approprié. Par ailleurs, la proportion des habitants ayant accès à l'eau courante à proximité de leur domicile est de 66% en Amérique latine et

³ La question de l'approvisionnement et de l'accessibilité risque de poser, dans le futur, de manière encore plus accrue, compte tenu des projections démographiques. En effet, un récent rapport des Nations Unies (<http://un.org/esa/population/pop.htm>) estime que la population mondiale devrait atteindre 8,9 milliards d'habitants en 2050, les deux pays les plus peuplés demeurant la Chine (avec 1,395 milliard) et l'Inde (avec 1,531 milliard).

⁴ Un résumé du rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau « l'eau pour l'homme, l'eau pour la vie » (2003) est disponible au : http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/ex_summary/ex_summary_fr.pdf

aux Caraïbes, de 49% en Asie et de 24% en Afrique. De même, l'accès à l'assainissement grâce à un système d'évacuation est de 66% en Amérique latine et aux Caraïbes, de 18% en Asie et de seulement 13% en Afrique.

Le rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau publié à l'occasion du III^{ème} Forum Mondial de l'eau qui s'est déroulé à Kyoto en mars 2003 donne des précisions sur les progrès restant à accomplir pour atteindre l'objectif de développement des Nations Unies pour le millénaire établi en 2000⁵ :

- 1,5 milliard de personnes supplémentaires devront accéder, d'ici à 2015, à un service d'approvisionnement approprié ; soit 100 millions de personnes supplémentaires chaque année;
- 1,9 milliard de personnes supplémentaires devront disposer de services d'assainissement améliorés, soit 125 millions de personnes supplémentaires chaque année;

Dans les centres urbains, pour que ces objectifs soient atteints, il faudra qu'au cours des quinze prochaines années, plus d'un milliard de personnes supplémentaires puissent accéder à des services d'approvisionnement et d'assainissement appropriés.

La question de l'approvisionnement et de l'assainissement se trouve inextricablement liée à celle de l'urbanisation dans les PED⁶. La planète regroupait 50% d'urbains en 2002, elle en comptera 59% en 2025 ; ce processus croissant d'urbanisation va s'accompagner d'une concentration de la population dans de très grandes agglomérations. Compte tenu de la poussée démographique, c'est dans les PED que le nombre de mégapoles dépassant un million d'habitants est le plus élevé - nombre qui devrait inévitablement augmenter dans les prochaines années. La desserte des quartiers périphériques de ces mégapoles se pose de manière croissante, mais les obstacles institutionnels et financiers demeurent. Claude Ménard rappelle que « l'eau représente un service coûteux, difficile à facturer au "juste prix", en particulier dans les pays en développement touchés par une forte croissance urbaine. Il est coûteux en niveau, en raison du volume des investissements fixes requis. Il est surtout coûteux en termes relatifs, en raison de l'importance de ces coûts fixes par rapport aux coûts totaux. »⁷. Les compagnies de distribution et de traitement de l'eau sont disposées à entreprendre les travaux nécessaires, mais la mise en œuvre effective bute sur des problèmes de solvabilité des usagers et d'entretien des réseaux.

⁵ Le Plan d'action adopté lors du sommet de Johannesburg affirme notamment: « nous convenons de réduire de moitié, d'ici à 2015, la proportion de personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable ou qui n'ont pas les moyens de s'en procurer (comme énoncé dans les grandes lignes dans la Déclaration du Millénaire) et la proportion de personnes qui n'ont pas accès à des services d'assainissement de base. »

⁶ Voir à ce sujet Muksimovic, C., J.A. Tejada-Guibert et P.-A. Roche (2001), *Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau*, Paris, UNESCO, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées.

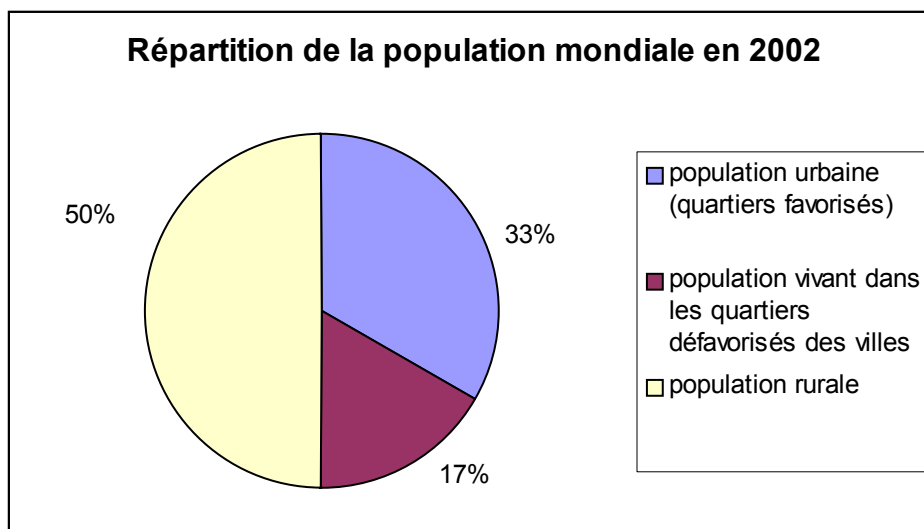
Par ailleurs, si l'aide au développement a permis à un certain nombre de villes de disposer de réseaux modernes, le rythme de croissance démographique élevé empêche de constater une nette amélioration de la desserte dans les villes.

Les projections estiment que dans vingt ans, on compte que 25 mégapoles regrouperont entre 7 à 25 millions d'habitants. Dans beaucoup de pays ce mouvement s'accompagne d'une croissance des villes petites et moyennes. Les mégapoles d'Amérique latine seraient de type de celles des pays du Nord tandis que celles d'Asie et d'Afrique poursuivraient une expansion rapide, en particulier grâce à la continuité de l'immigration des campagnes vers les villes. Ces villes s'articulent souvent autour d'espaces tels que des zones industrielles, des banlieues dortoirs et des lieux d'urbanisation anarchique très dépourvus en équipements de base et en services publics tels que transports, approvisionnement et assainissement de l'eau. Le fossé riches pauvres s'accroît ainsi que les violences urbaines.

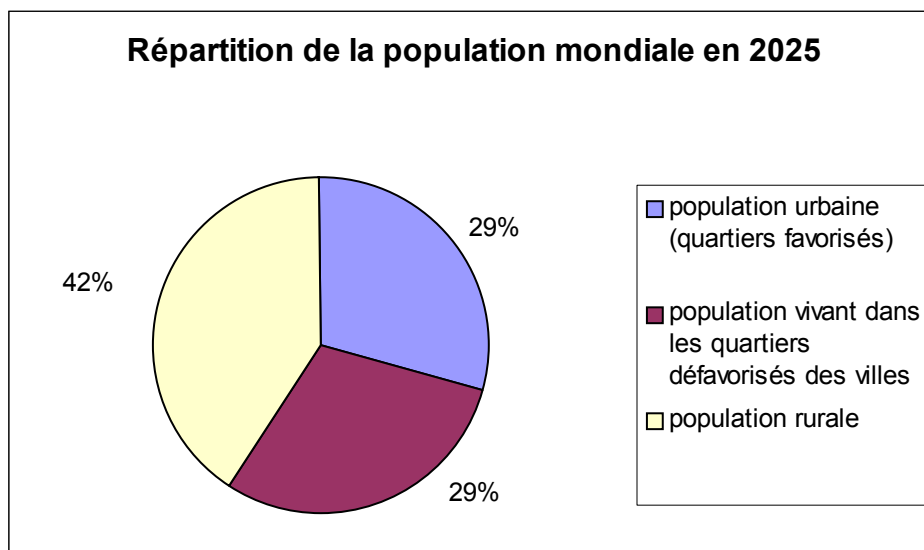
Les données prospectives sur les populations urbaines indiquent la partition à venir au sein des villes entre des quartiers favorisés, ou bénéficiant d'un accès à l'eau potable et de services d'évacuation des déchets, et quartiers défavorisés, c'est-à-dire espaces d'habitations dépourvus d'eau et de réseau de transport des eaux usées ainsi que d'évacuation des déchets.

EAU ET DEVELOPPEMENT DES VILLES :

L'EVOLUTION DE LA REPARTITION DES POPULATIONS ENTRE ZONES RURALES, ZONES URBAINES FAVORISEES ET DEFAVORISEES



⁷ Ménard, C. (2001), "Enjeux d'eau: la dimension institutionnelle", *Revue Tiers-Monde*, tome XLII, n°166, avril-juin, pp. 261-262.



[Source : d'après les documents de l'ONU habitat, 2001⁸ et de l'AITEC, 1994⁹]

Dans les villes des PED, les habitants de quartiers défavorisés consomment de 10 à 40 litres d'eau journaliers pour leurs besoins¹⁰.

Le document source de l'AITEC (1994) précise que dans les villes du Sud, en moyenne 20 à 40% des habitants d'un quartier n'a pas d'accès à l'eau potable ; les corvées d'eau prennent de nombreuses heures quotidiennes, pour un résultat pour le moins aléatoire ; ce sont généralement des corvées dont s'acquittent les femmes et les enfants¹¹. Dans certains quartiers, le ravitaillement se fait par camions citernes et de façon informelle. Dans de telles conditions, il peut avoir lieu au prix fort, un prix d'or par rapport aux tarifs du réseau courant dont bénéficient d'autres quartiers et usagers. Cette exclusion de certains consommateurs et le développement de rentes de situation contestent la notion de service public.

Dans les villes se pose avec acuité le problème de l'évacuation des déchets et des eaux usées, qui contribuent à la pollution des ressources hydriques de surface et souterraines. Les conséquences sanitaires de l'absence d'infrastructure adéquate et suivie sont alors désastreuses.

Par ailleurs, concernant l'usage agricole des puits urbains, les puits individuels dans les villes ou à leur périphérie sont en majorité non potables et servent au jardinage, parfois au petit maraîchage.

⁸ ONU Habitat, (2001). Rapport sur l'état des villes du monde. Ce rapport fait le point sur l'état actuel des questions urbaines dans cinq domaines d'étude : logement, société urbaine, environnement urbain, économie urbaine et gouvernance urbaine. Site web : www.unhabitat.org

⁹ AITEC (Association Internationale de Techniciens, Experts et Chercheurs), 1994. Dossier : Environnement, L'eau et l'assainissement dans les villes, Paris, 10 p. Site internet : <http://www.globenet.org/aitec/index.htm>

¹⁰ En France, la consommation moyenne est de 150 litres chacun par jour.

¹¹ Voir à ce sujet Beitecourt, F (1993), « La corvée d'eau au Cap-Vert. », *Développement (ED)*, n°41.

Les PED n'ont souvent que peu de moyens pour faire face à cette pollution en extension et les capacités de stockage et de traitement des déchets sont limitées. Localement, certaines organisations promeuvent des solutions localisées et adaptées aux besoins essentiels en eau potable, moyennant des contreparties financières raisonnables et collectivement acceptées. Les travaux d'ENDA tiers-monde et en particulier de l'équipe ECOPOP (Economie Populaire) donnent un aperçu de l'action des ONG¹².

Quelle gouvernance urbaine, quelles politiques de la ville, quels services publics faut-il envisager, en particulier pour satisfaire des besoins élémentaires comme l'eau domestique, et à quel prix ? Le « tout marché » va-t-il tout régler et faudra-t-il confier le service de l'eau aux grandes multinationales de la distribution et de l'assainissement ?

L'approvisionnement d'une population en forte croissance sur un périmètre réduit pose aussi le problème de l'acheminement de l'eau et de l'épuisement des réserves d'eau douce disponibles. Roger Cans (2001) avance l'exemple de Dakar, la capitale du Sénégal qui « a longtemps puisé son eau en sous-sol, faute de rivière capable d'approvisionner la presqu'île. Mais les nappes souterraines ont été surexploitées, de sorte que la société de distribution va maintenant chercher son eau dans le lac de Guiers, situé à 240 kilomètres. »¹³. Finalement, le modèle marchand de distribution de l'eau reposant sur le principe de tarification permettant le recouvrement complet des coûts mérite d'être confronté à la situation d'extrême pauvreté dans laquelle nombre d'habitants vivent, en zone rurale comme en zone urbaine. Peut-on décemment exiger d'Etats parfois très lourdement endettés, le financement d'un service public, mais surtout d'un besoin élémentaire et vital ? La coopération internationale qui joue déjà un rôle très important dans le financement des infrastructures, ne devrait-elle pas aussi permettre à chaque être humain d'avoir accès à une eau potable, qu'il vive à Bombay, Dakar, Lima, Paris ou Toronto ?

1.2. Les problèmes sanitaires liés à l'eau

Si l'eau peut être perçue au niveau religieux comme une source de pureté ou de vie nouvelle, le bilan sanitaire des maladies véhiculées par cette ressource demeure très lourd. Pasteur a bien résumé cette situation en affirmant que nous buvons 80% de nos maladies !

Du point de vue de la composition chimique, certains éléments peuvent s'avérer nocifs, voire mortels, au-delà ou en deçà de certaines concentrations. Le manque de fluorures dans l'eau peut ainsi

¹² Voir sur le site d'ENDA tiers-monde <http://www.enda.sn/equipes.htm>

¹³ Cans, R. (2001), *La ruée vers l'eau*, Paris, Gallimard, Collection Folio Actuel, p. 65.

engendrer des caries, mais son excès peut entraîner en revanche des lésions osseuses graves. De même, une concentration d'iode trop faible peut être responsable de troubles de la thyroïde (goitre). La présence de nitrates dans l'eau peut également conduire à la mort du nourrisson, par asphyxie (phénomène de méthémoglobinisation). Ces maladies liées à la composition chimique de l'eau sont sans doute moins graves que les virus qui sont transmis par l'eau, mais elles peuvent avoir une incidence grave à long terme. L'eau est en effet le véhicule de nombreux agents pathogènes comme les bactéries salmonelles, les vers ou les parasites. Mais l'eau peut être également le lieu de reproduction d'insectes et donc de maladies transmissibles par leur intermédiaire (fièvre jaune, paludisme). Le paludisme, qui touche essentiellement le continent africain, provoque également la mort de plus d'un million de personnes chaque année et touche deux milliards d'individus en grande majorité dans les PED. Ce chiffre tient surtout aux difficultés d'éradication du vecteur, le moustique ; or la présence de celui-ci est très liée à la présence d'eau. Il en est de même d'un certain nombre d'autres maladies tropicales comme l'onchocercose, la bilharziose, les filarioses, dont les vecteurs sont liés aux eaux, par exemple de barrages et de canaux d'irrigation.

Enfin, les maladies diarrhéiques demeurent un problème important, en particulier en zone tropicale où elles constituent l'une des causes principales de mortalité infantile. Les maladies se transmettent par l'ingestion d'une eau souillée, notamment par les selles, ou encore par l'ingestion d'aliments lavés à l'aide de cette eau. On distingue les diarrhées d'origine infectieuse (bactéries ou virus) des diarrhées d'origine parasitaire. Le rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau (2003) rappelle ainsi qu'en 2001, près de 2 millions de personnes dans le monde sont décédées suite à des diarrhées infectieuses (les deux tiers d'entre elles étaient des enfants âgés de moins de cinq ans). Ce bilan sanitaire, dont le coût humain et économique (une personne malade ne pouvant développer des activités productives) est très lourd, pourrait cependant être amélioré si des règles d'hygiène minimales étaient adoptées, en particulier pour lutter contre les maladies diarrhéiques. L'OMS a établi des normes de qualité pour l'eau destinée à l'alimentation en eau potable, mais tous les pays ne suivent pas les recommandations de cette organisation en partie faute de moyens humains et financiers, ce qui pose le problème de l'application dans le droit national de normes reconnues à un échelon supérieur.

Afin de remédier à cette situation, le développement de l'assainissement est une priorité, car la restauration de la qualité de l'eau est un facteur important. Cependant, il est également nécessaire de développer l'éducation sanitaire pour l'eau et l'alimentation (auprès des parents comme des enfants) ainsi que l'hygiène individuelle et collective. Jean Dausset (1998) affirme ainsi, en conclusion d'un article consacré à ce sujet que « *cela confirme la nécessité, pour protéger efficacement la santé contre les risques de l'eau, de ne pas se limiter à la seule action sur la gestion de l'eau, même en tenant compte des conditions socio-économiques (...). Il convient d'agir en même temps pour développer*

l'éducation, l'hygiène, la qualité de vie sous toutes ses formes et d'assurer un environnement médical suffisant pour les plus pauvres. »¹⁴

1.3. L'eau et l'agriculture

La disponibilité des ressources en eau est aussi un élément essentiel pour assurer la sécurité alimentaire au niveau national et plus généralement l'ensemble de la production agricole, y compris l'élevage. Or, de nombreux PED souffrent encore de sous-alimentation et de malnutrition. D'après l'OMS et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), 777 millions de personnes, dans les PED, n'ont pas accès à une alimentation suffisante et appropriée. Des progrès ont cependant été accomplis depuis le milieu des années 1960. L'OMS estime que si en 1965, la consommation alimentaire était de 2 054 kcal/personne/jour dans les PED, celle-ci atteignait 2 681 kcal/personne/jour en 1998, la plus forte progression étant enregistrée en Asie grâce à la révolution verte. D'après les travaux du Sommet Mondial de l'Alimentation et de l'Agriculture organisé à Rome par la FAO en 1996, il y a six grands régimes alimentaires dans le monde. Dans les PED, ces régimes sont basés sur des céréales comme le riz, le maïs ou le sorgho, qui réclament bien évidemment de l'eau pendant leur cycle de culture. Comment faire face à cette question de la réduction de la malnutrition et de la sous-nutrition dans une optique de pénurie d'eau ?

Grosso modo on peut séparer les systèmes de culture en deux groupes :

- les cultures dites « pluviales » (souvent improprement appelées « cultures sèches ») basées sur la pluviométrie. Or on sait que dans les pays arides, semi-arides et sub-humides, le facteur « pluie » compte pour plus de 50% dans le rendement ; on mesure là les efforts à fournir par les paysannes pour retenir l'eau et en faire le meilleur usage ;
- les cultures dites « irriguées », grosses consommatrices d'eau, comme le riz inondé et certaines céréales arrosées par pivots. Or généralement la part de l'eau consacré à l'agriculture dans les PED est largement supérieure à 50%, voire 75% de la ressource en eau totale, renouvelable ou provenant d'aquifères. Dans une optique de raréfaction de cette ressource cela pose les problèmes de la détermination des meilleurs usages de l'eau. Faut-il consacrer tant d'eau à des usages agricoles au détriment de l'eau domestique, notamment dans les villes, ou de l'eau industrielle ? Par ailleurs, de grands progrès sont attendus de l'amélioration des systèmes d'irrigation, de la limitation de l'évapotranspiration par des pratiques culturales adéquates et des techniques de réutilisation de l'eau. En revanche, les risques environnementaux d'un accroissement non contrôlé de l'irrigation se sont accrus : dans certains oasis urbanisés on observe un mélange des eaux superficielles et des eaux des

¹⁴ Dausset Jean (1998), « Les liens eau santé », *Après-demain*, n°408-409, Novembre-décembre, p. 13.

nappes profondes, conduisent à une pollution grave de ces dernières par suite d'un manque de traitement des eaux urbaines et agricoles. De même, on assiste à la stérilisation par salinisation de centaines de milliers d'hectares par an du fait d'une irrigation trop abondante en eaux légèrement salée de sols eux mêmes légèrement salés.

Quelles sont les régulations, existantes et à renforcer, ou à mettre en place pour une meilleure gestion de l'eau ? Faut-il faire payer l'eau ? Qui doit prendre en charge les réseaux de distribution et de drainage des eaux ? Autant de défis à relever, qui doivent prendre en compte la justice sociale et l'efficacité économique dans un contexte de rareté.

2. LES ENJEUX DE LA GOUVERNANCE LOCALE ET NATIONALE DES RESSOURCES EN EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

Selon nous, toute réflexion sur la gouvernance des ressources en eau nécessite une analyse des régimes de propriété qui s'appliquent à ces ressources. Suivant Daniel Bromley (1991), il est possible d'identifier quatre régimes de propriété distincts pour les ressources naturelles : le régime de propriété privée, le régime de propriété publique, le régime de propriété commune et le libre accès (voir tableau 1). Chacun de ces régimes est susceptible de s'appliquer aux eaux de surface comme aux eaux souterraines.

Or, la qualification du régime de propriété a des incidences certaines sur la manière dont les ressources sont allouées et/ou gérées. Les économistes de la Banque Mondiale se sont faits, depuis une dizaine d'années, les chantres de la propriété privée et des marchés de l'eau au motif d'une plus grande efficacité des mécanismes marchands. Selon leurs analyses, les ressources en eau sont menacées de surexploitation car leur régime de propriété est souvent ambigu, ce qui conduit les usagers à user et abuser des ressources sans se soucier des effets nocifs de leur exploitation. Derrière cette analyse se cache la conviction que les ressources en eau, dans les PED, sont des ressources en libre accès dont l'usage est commun à tous et pour lesquelles aucun mécanisme d'exclusion n'est mis en place. Les grands programmes publics de développement agricole s'appuient sur le même type d'argumentaire.

Tableau 1 : Les quatre régimes de propriété

Régime de propriété	Description
Propriété privée	Les individus ont le droit d'entreprendre des usages socialement acceptés et le devoir de s'abstenir de ceux qui ne sont pas socialement acceptés. Les autres ont le devoir de s'abstenir d'empêcher les usages socialement acceptés et le droit de s'attendre à ce que seuls les usages acceptables surviennent.
Propriété d'Etat	Les individus ont le devoir de respecter les règles d'usage/ d'accès déterminées par une agence de contrôle/de gestion. Les Agences ont le droit de déterminer les règles d'accès/ d'usage.
Propriété commune	Le groupe de gérants (les "propriétaires") ont le droit d'exclure les non-membres et ces derniers ont le devoir de se soumettre à l'exclusion. Les individus membres du groupe de gérants ont à la fois des droits et des devoirs, eu égard aux taux d'usage et à la maintenance de la chose détenue.
Libre accès	Aucun groupe défini d'utilisateurs ou de "propriétaires" n'existe et les flux de bénéfices sont disponibles pour chacun. Les individus ont à la fois des privilèges et aucun droit quant au taux d'usage et quant à la maintenance de la ressource. Cette ressource est appelée ressource en libre accès.

[Source : Bromley D.W., 1991, p. 31]

Or, selon nous, cette analyse néglige une lecture attentive des mécanismes de gouvernance effectivement à l'œuvre dans les PED. En effet, de très nombreux systèmes de gestion des ressources en eau ont été mis en place depuis plusieurs décennies, voire plusieurs siècles, par les usagers, reposant sur une gestion communautaire des ressources en eau. Ces systèmes sont particulièrement vivants en Inde et au Pakistan, tout comme dans de nombreux pays d'Amérique latine. Cette gestion de l'eau reposant sur un régime de propriété commune s'avère une alternative efficace face à la gestion publique administrée et à la marchandisation car elle s'appuie sur des droits d'usage coutumiers ou religieux qui considèrent l'eau comme un bien commun ou un don de dieu. Dans ce contexte, les régimes de propriété privés ou publics ne peuvent durablement apparaître comme des substituts acceptables et acceptés par les usagers. Le cas de la gestion des périmètres irrigués collectifs nous semble à cet égard assez bien illustrer cette situation. Nous envisageons ci-après, à travers l'étude de la gestion de l'eau en Inde, au Maroc, au Chili, au Pakistan et en Tunisie. Les raisons qui poussent à dépasser une vue manichéenne de l'allocation et de la gestion de l'eau basée sur une opposition entre gestion publique et marché. La gouvernance des ressources en eau repose davantage selon nous sur un compromis entre gestion publique, marchandisation et gestion communautaire, le dernier attribut formant le ciment de la plupart des modes de gouvernance à l'œuvre dans les PED.

2.1. La gestion publique de l'eau et de l'irrigation dans les pays en développement

L'irrigation représente l'activité la plus consommatrice d'eau, et son développement a surtout été intensif depuis les années 1970 lorsque les techniques traditionnelles ont été concurrencées par les motopompes permettant de prélever davantage de ressources. Le développement de l'irrigation dans les PED a été guidé par la poursuite de rendements agricoles toujours plus élevés et par l'utilisation de cultures fortement consommatrices d'eau. Souvent, les Etats centraux ont été à l'origine de cette impulsion, guidés davantage par des considérations de sécurité alimentaire que par le souci de gérer les ressources à leur disposition. C'est dans ce contexte que de grands barrages ont été construits ou qu'un usage intensif des eaux souterraines s'est généralisé. Le cas de l'Inde et du Maroc sont évoqués ici succinctement.

2.1.1. Les faillites de la gestion publique de l'eau en Inde

L'eau est une ressource importante en Inde. En 2000, la disponibilité annuelle en eau par tête était estimée à 1869 m³. Les estimations prospectives pour 2025 sont plutôt pessimistes puisqu'on estime que ce ratio devrait passer à 1342 m³/hab/an du fait de la pression démographique importante dans ce pays. D'ores et déjà, huit bassins hydrographiques¹⁵ connaissent une situation où la disponibilité en eau se situe en deçà de la norme internationale de stress hydrique établie à 1000 m³/hab/an.

Le développement du secteur agricole en Inde repose sur la pratique de l'agriculture irriguée, pratique qui s'est considérablement développée depuis le début du siècle dernier. Grâce à une politique volontariste de développement des infrastructures d'irrigation, la superficie irrigable totale en Inde est passée de 22,6 à 94,73 millions d'hectares entre 1951 et 2000. La superficie potentiellement irrigable, compte tenu de la disponibilité des eaux de surface et des eaux souterraines, est estimée à 139,89 millions de m³ (Government of India, 2001).

Le rôle de la puissance publique dans ce développement a été et demeure important, même si de nombreuses lacunes persistent dans la planification et la gestion de la ressource en eau (insuffisance du système de suivi et de mesure, mauvaise définition des droits de propriété, mauvaise coordination des politiques entre les ministères et entre l'Etat central et les Etats de l'Inde, etc.). L'agriculture irriguée en Inde s'appuie à la fois sur les eaux de surface - avec de nombreux canaux - et sur les eaux souterraines.

¹⁵ Ces bassins sont les suivants : Pennar, les rivières s'écoulant à l'Est des bassins de Pennar et Kanyakumari, Cauvery, les rivières s'écoulant à l'ouest des bassins de Kutch et Saurashtra, y compris Luni, Sabarmati, Tapi, Mahi et les rivières s'écoulant à l'Est des bassins de Mahanadi et Godavari. Une partie de l'Etat de Maharashtra qui se situe dans le bassin de Tapi peut aussi être classifiée parmi les régions où l'eau est considérée comme rare (Government of India, 2001, Chapter 3).

L'efficacité du système de gestion des ressources en eau au plan national est limitée pour un certain nombre de raisons. D'abord, la gestion de l'eau est fragmentée entre un grand nombre de ministères et d'organisations. Cette fragmentation gêne la formulation et la mise en place effective des politiques. En outre, la séparation de la gestion des eaux de surface de celle des eaux souterraines empêche de considérer l'eau comme une ressource unifiée et de prendre en compte le cycle de l'eau dans son ensemble. De même, la séparation des mesures de gestion touchant à la qualité et à la quantité des ressources en eau et la prise en compte très sectorielle des fonctions remplies par ces ressources viennent empêcher la coordination générale de la politique. Ces problèmes de coordination se manifestent par la difficulté d'imputer la responsabilité à un organisme plutôt qu'à un autre. Vaidyanathan (1999) rapporte à propos de la politique publique de l'irrigation en Inde le constat suivant : « *l'approche du gouvernement est toujours ad hoc, hésitante et en même temps défensive. Les législations sont incomplètes et inadéquates ; leur mise en place a dû surmonter de sévères résistances de la part des politiques, de la bureaucratie, des promoteurs immobiliers et d'autres qui ont un intérêt direct dans le maintien du statu quo* »¹⁶. Par ailleurs, l'application des grandes lignes de la politique de l'eau au niveau national ne se traduit pas par des mesures concrètes aux autres échelons. Ainsi, les lignes directrices de la politique de l'eau du document *National Water Policy* publié en 1987 n'ont pas donné lieu à une mise en application massive dans les Etats indiens. Seuls les Etats de *Tamil Nadu* en 1994 et d'*Orissa* en 1995 ont défini leur politique dans ce prolongement. Durant l'année 2000, les Etats du *Rajasthan* et du *Punjab* finalisaient seulement leur processus de politique de l'eau dans ce cadre (Narain, 2000).

Une autre source de difficulté dans la gestion des ressources en eau tient dans la confusion entourant les droits de propriété et les textes légaux censés encadrer la gestion de la ressource. Les droits de propriété sur les ressources en eau sont ambigus et ne sont pas respectés. En outre, le cadre légal qui définit les droits de propriété sur les eaux souterraines ne promeut ni l'équité entre les usagers, ni une exploitation durable des aquifères. En effet, suivant les textes qui encadrent ces droits¹⁷, tous les propriétaires de terres ont le droit de prélever les ressources en eau qui s'écoulent sous leur propriété. Cette situation ne permet pas dès lors d'assurer l'équité de l'accès à la ressource, dans la mesure où les cultivateurs qui ne possèdent pas de terres sont exclus *de facto*. Par ailleurs, il n'existe pas de limite légale aux prélèvements effectués. Ceci se traduit par une course aux prélèvements dont le fonctionnement et les résultats s'apparentent à la tragédie des communaux décrite par Hardin (1968).

¹⁶ Vaidyanathan A. (1999), pp. 131-132, notre traduction.

¹⁷ Les textes auxquels il est fait référence sont l'*Easement Act* et le *Transfer of Property Act* de 1882 et le *Land Acquisition Act* de 1894 (Narain, 2000).

2.1.2. Les effets d'une intervention institutionnelle dans un système d'irrigation traditionnel : Le cas du Nord –est marocain¹⁸

Les économies des PED sont pour la plupart tributaires des économies des pays occidentaux dont elles ont presque entièrement copié le sens. Ce faisant, ces pays ont mis en place un schéma de développement économique étranger aux aspirations profondes et à l'identité culturelle des populations. En effet, l'espace de l'eau est avant tout un territoire socio-politique et un lieu social fonctionnant selon une logique de territoire, c'est-à-dire une relation entre un espace, une autorité locale et un groupe localisé. Toute intervention externe est une transformation de systèmes complexes interconnectés : un système d'actions humaines dont les dimensions sont économiques, sociales et politiques et un système matériel dont les dimensions sont hydrologique et écologique. Même si l'intervention institutionnelle ou technique externe dans un système de gestion hydraulique traditionnel peut parfois définir des solutions de consensus favorisant l'action collective, elle peut dans d'autres cas entraîner de nouveaux enjeux sociaux et conduire à des tensions ou à des réactions conflictuelles entre les différents acteurs.

Depuis plus d'une décennie, un des mots d'ordre dans de nombreux projets d'aménagements irrigués a été la décentralisation et la participation. Cependant, ces méthodologies se sont focalisées souvent sur les aspects matériels et techniques négligeant les dimensions sociales, culturelles et parfois religieuses des populations locales. Nous nous appuyons ici sur l'étude de terrain réalisée par Paul Mathieu, Abdellah Benali et Olivier Aubriot (2001) sur les périmètres irrigués de l'oued de Ghiss situé au Nord-Est marocain. L'intervention externe n'a pas pu modifier l'asymétrie de partage des ressources qui reflète elle-même des rapports sociaux inégalitaires.

Entre 1989 et 1991, les réseaux traditionnels d'une surface irriguée de 920 ha utilisant les eaux de l'oued Ghiss, situés au Nord-Est du Maroc, ont bénéficié d'une réhabilitation technique (réfection des réseaux et des prises d'eau de rivière), suivie en 1992 de la mise en place de trois associations d'usagers de l'eau agricole (AUEA) dont l'objectif est de gérer les trois réseaux correspondant à chacun des trois canaux principaux. A partir de 1994, une situation ambiguë dans un des trois réseaux s'est progressivement créé. Après réhabilitation, l'administration de l'Etat a considéré ce réseau comme une seule entité hydraulique caractérisée par une interdépendance amont- aval et une source principale et unique d'approvisionnement en eau. Les usagers, quant à eux, distinguaient clairement deux catégories sociales d'exploitants et deux parties distinctes du « territoire socio-hydraulique ». Ce décalage entre la perception des usagers et celle des administrateurs a entraîné un double conflit autour

¹⁸ Nous nous basons dans cette section sur une étude de terrain réalisée par Mathieu. P ; Benali. A et Aubriot. O, (2001): « Dynamiques institutionnelles et conflit autour des droits d'eau dans un système d'irrigation traditionnel au Maroc », *Revue Tiers Monde*, Tome XLII, pp. 353- 374.

des droits d'eau. Le premier, opposait les propriétaires des terres de l'amont, détenteurs des droits d'eau coutumiers (les ayants droits), traditionnellement considérés comme seuls propriétaires légitimes des « droits d'eau », et les propriétaires de terres de l'aval, arrivés tardivement en bordure d'un aménagement déjà créé par les premiers et considérés par la coutume comme ne possédant pas de droits de « propriété de l'eau »¹⁹. Le deuxième désaccord opposait les mêmes paysans de l'amont à l'administration de l'Etat, à propos des institutions de gestion du réseau.

Le système traditionnel de gestion des eaux mis en place par les agriculteurs était fondé sur des droits d'eau inégaux mais reconnus et acceptés par tous les irrigants, y compris par les agriculteurs de l'aval. Concrètement, la répartition de l'eau se fait au jour le jour, en fonction des besoins, des saisons et des circonstances. L'échange d'eau reproduit la structure des rapports de dépendances sociale et économiques : les propriétaires des terres situées en aval dépendent à la fois physiquement et socialement des propriétaires des terres situés en amont qui contrôlent l'eau. Ce mode de gestion était totalement imbriqué dans les relations sociales traditionnelles, mais restait subordonné à une condition : l'existence d'une relation de « bonne entente » entre les personnes concernées. Le partage de l'eau codifié par la tradition (toujours en vigueur) est très flexible : la règle coutumière appelle à une adaptation et à un accord entre les irrigants. Jusqu'en 1993, ce mode de gestion, avec tout le caractère asymétrique de la relation entre les deux groupes de propriétaires, a fonctionné de façon relativement stable et harmonieuse.

Le clivage des droits de l'eau qui était évident pour les agriculteurs n'a pas été pris en compte ni dans la réhabilitation technique, ni dans la réforme institutionnelle par les concepteurs du projet qui supposaient que la réhabilitation des réseaux allait fournir une quantité d'eau suffisante pour tous les agriculteurs.

A la fin de l'année 1992, l'association des usagers est officiellement reconnue comme l'interlocuteur institutionnel qui représente les usagers. Comme les « ayants droits », qui représentent près de deux tiers des usagers et de la surface irriguée (dans l'ensemble plus aisés) sont aussi les plus absentéistes (ils ont une activité principale autre que l'agriculture), le Conseil d'Administration de l'association était majoritairement composé des agriculteurs des terres situées dans la zone aval, non détenteurs de droits d'eau coutumiers. Entre 1992 et 1993, période de pluies abondantes, le Conseil d'Administration de l'association encadré par des administrateurs agricoles gérait l'eau suivant une logique de partage égalitaire entre les agriculteurs sans problèmes, ni tensions apparentes. En Octobre 1994, période qui coïncidait avec le début d'une année sèche, les « ayants droits », absents lors des

¹⁹ Le terme propriété de l'eau employé dans ce paragraphe désigne l'identification d'une part d'eau au sein d'un tour d'eau nommé.

deux premières assemblées générales découvrent (ou font mine de découvrir) lors de la troisième assemblée générale, que depuis deux ans le fonctionnement des tours d'eau ne tient plus compte des droits d'eau traditionnels. Entre octobre 1994 et mars 1995, les requêtes et les plaintes des « ayants droits » n'aboutissent à aucun résultat, l'administration insistant pour que la solution soit trouvée dans le cadre de l'association d'usagers définie par la loi comme lieu de décision pour les différends sur la gestion de l'eau. En mars 1995, excédés par ce qu'ils vivent comme « expropriation », un groupe de détenteurs de droits se rend à la prise d'eau et dévie l'eau dans l'ancien réseau. Après cet affrontement, l'administration agricole est intervenue et a établi une négociation entre les deux groupes d'irrigants. Cette négociation a abouti à un accord qui reconnaît les droits d'eau traditionnels mais limite ces droits à un débit correspondant aux débits avant réhabilitation, oblige les ayants droits à utiliser eux-mêmes leurs droits d'eau et leur interdit de céder leurs parts de façon à ce que les droits d'eau non utilisés soient attribués aux propriétaires de l'aval.

Cette solution a eu pour conséquence le retour au système traditionnel de partage de l'eau : les propriétaires situés en amont gardent le pouvoir de partage des droits de l'eau qu'ils détenaient auparavant, mais ce pouvoir est encadré et transposé dans le cadre d'une institution formelle. Le cadre institutionnel formel des pratiques a changé, mais le contenu du cadre semble relativement inchangé.

2.2. Les marchés de l'eau : une alternative possible à la faillite de la régulation publique ? Le cas du Chili

Face à l'échec des pouvoirs publics, une des alternatives proposées consiste à généraliser le régime de propriété privée sur les ressources en eau afin d'éviter les phénomènes de passagers clandestins ou encore la corruption des pouvoirs publics. Cette solution, qui sous-tend la mise en place d'un marché de l'eau, est parfois présentée comme une solution efficace et décentralisée. L'exemple le plus extrême peut être trouvé au Chili, qui est souvent présenté comme un exemple de réussite par les promoteurs des marchés de l'eau. Ce diagnostic mérite cependant d'être nuancé au regard du fonctionnement réel de ces marchés qui ne sont pas aussi atomisés, décentralisés et efficaces que ce que certains économistes de la Banque Mondiale affirment.

Les marchés de l'eau au Chili sont souvent considérés comme l'aboutissement et l'exemple le plus emblématique de la réussite de ces marchés, depuis l'adoption du Code de l'eau en 1981 qui fait figure de modèle pour les réformes néo-libérales, aussi bien au Chili qu'auprès de la Banque Mondiale

(World Bank, 1994 ; Thobani, 1995 ; Simpson et Ringskog, 1997). Pourtant, malgré cette apparente réussite, la mise en place des marchés de l'eau ne s'est faite ni aisément, ni automatiquement.

Le Code de l'eau, adopté en 1981 par le gouvernement militaire, marque sans conteste une rupture dans les modalités d'appropriation de l'eau au Chili. Ce Code de l'eau semble être un compromis entre deux forces opposées, l'une aux idées libérales²⁰ et l'autre plus conservatrice²¹. Le texte réaffirme que l'eau appartient à l'Etat, mais permet les transactions marchandes privées et réduit le rôle de l'Etat à sa simple fonction de délivrance de permis octroyant des droits d'usage. L'aspect sans doute le plus innovant tient dans la séparation complète des droits de l'eau et de la propriété de la terre, si bien que ces droits peuvent être achetés, vendus, hypothéqués et transférés comme n'importe quel bien économique. Le système instaure donc une liberté quasi-totale des titulaires de droits en ce qu'aucune autorisation administrative n'est requise lorsque l'usage de l'eau ou l'endroit d'où l'eau est prélevée sont modifiés. Les titulaires ne paient d'ailleurs ni cotisations, ni redevances auprès de la Direction Générale de l'Eau (*Dirección General de Aguas* - ou DGA). Par ailleurs, les droits ne suivent pas la règle de l'usage bénéficiaire comme dans les Etats de l'Ouest américain, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent être déchus si les droits d'usage ne sont pas utilisés. Notons enfin que le Code de l'eau n'institue pas de marchés de l'eau mais établit les conditions légales propices à leur émergence. D'ailleurs, le principe central du Code de l'eau repose sur l'initiative privée et l'autonomie dans les décisions sur les usages de l'eau (Bauer, 1997).

Il existe très peu d'études sur le fonctionnement réel des marchés de l'eau au Chili et les auteurs qui voient dans les marchés de l'eau chiliens un exemple de mise en place réussie n'ont généralement pas mené d'enquête de terrain (World Bank, 1994 ; Rosegrant et Gazmuri, 1994 ; Rosegrant et Binswanger, 1994 ; Simpson et Ringskog, 1997).

C'est pourquoi Bauer (1997), après avoir mené une enquête auprès des acteurs locaux (agriculteurs, ingénieurs, administratifs, gérant de canaux privés...) pour connaître leur avis sur les impacts positifs et négatifs de ces marchés, fut surpris de s'entendre dire que bien peu de choses pouvaient être dites car le nombre de transactions était vraiment limité. La plupart des transactions se déroulent entre irrigants et très peu entre usages concurrents. Bauer remarque que les relations intersectorielles se développent davantage pour coordonner les usages multiples de la ressource en eau que pour donner lieu à des transferts marchands. Il existe un certain nombre de raisons expliquant la rareté des transferts d'eau au Chili :

- Des particularités géographiques et des problèmes d'infrastructure ;
- Des facteurs administratifs et légaux ;
- Des attitudes psychologiques et culturelles ;

²⁰ Essentiellement constituée d'économistes.

²¹ Ce courant était composé de militaires, d'agriculteurs et de personnels de l'Etat en charge de l'irrigation.

- Les prix et la valeur.

On comprend dans ces conditions que, malgré les efforts déployés pour impulser une réforme néolibérale profonde au Chili, le marché ne se décrète pas et qu'il repose avant tout sur l'échange volontaire. La mise en place d'un cadre légal fournissant les transferts de droits de propriété peut donc être perçue comme une condition nécessaire, mais nullement suffisante à la réussite de ces marchés.

2.3. La gouvernance locale des ressources en eau : entre participation des usagers, régulation publique et marché

Une étude attentive de l'évolution des institutions publiques et marchandes en charge de l'allocation et de la gestion des ressources en eau, montre que dans les deux modèles, le rôle attribué aux communautés d'usagers est croissant (Petit, 2002). Celles-ci interviennent dans le cadre des nouvelles formes d'action collective de type participatif et occupent une place importante dans la mise en place des instruments négociés. Par ailleurs, le fonctionnement des marchés de l'eau s'appuie sur un jeu complexe de pouvoirs répartis entre l'administration (délivrance de permis de transferts) et les acteurs individuels. L'activité de ces derniers est cependant encadrée par des communautés d'usagers (comme les *juntas de vigilancia* au Chili).

L'évolution des pratiques a conduit, pour une large part, à reconsidérer les catégories conceptuelles du marché et de l'Etat, pour faire entrer des dimensions touchant au rôle des communautés dans ces mécanismes. Il en résulte une difficile appréhension de ces idéaux-types et la nécessité de qualifier ces nouvelles modalités sous le vocable de gouvernance pour désigner les arrangements institutionnels qui se situent au-delà du marché et de l'intervention publique. Ces arrangements modifient la façon d'appréhender les relations entre l'individu et la société. Ils dépassent le strict rapport de hiérarchie établi dans le cadre des politiques publiques de type *Command and Control* et vont au-delà de la rationalité individuelle des agents économiques, évoluant sur un marché décentralisé et atomisé, en faisant jouer des relations de pouvoir au sein d'institutions, coutumières ou non, où les dimensions symbolique et rituelle peuvent parfois dépasser le cadre de l'évaluation des coûts et des bénéfices perçus par les acteurs et faire entrer dans la sphère des choix sociaux des acteurs, des préoccupations touchant aux relations qui se tissent entre eux. On parle, au sujet de ces modes de gouvernance, de participation, de concertation, de délibération et de négociation. Si ces modalités de gouvernance peuvent apparaître comme « nouvelles » dans les pays occidentaux, il est à noter que les PED disposent de systèmes très anciens de gestion communautaire des ressources. L'étude de la gestion de l'eau d'irrigation au Pakistan et de la gestion de l'eau en Tunisie nous paraissent assez représentatifs des modes de gouvernance existants ou susceptibles de se mettre en place.

2.3.1. Les marchés informels de l'eau au Pakistan : au carrefour de la régulation publique et de la participation des usagers

Au Pakistan, suivant le *Canal and Drainage Act* (1873), les règles d'appropriation sont déterminées, légalement sanctionnées et mises en œuvre par une instance publique : le département de l'irrigation. Dans le système *warabandi*, l'eau est distribuée de manière équitable entre les propriétaires de terrains, en offrant un temps d'accès à l'eau proportionnel à la superficie détenue. Lors d'un tour d'eau, le ménage peut disposer de l'ensemble du flux disponible dans le canal. En ce sens, le droit de propriété qui lui est attribué durant cette période de temps est un droit d'usage et d'usufruit (correspondants à l'*usus* et l'*usus fructus* du droit romain), mais en aucun cas un droit d'aliénation - *abusus* - qui l'autoriserait à vendre ou à échanger son tour d'eau. Cette règle très stricte - *pucca* - interdit toute violation et est sévèrement punie par la loi (Murgai, 1998).

Le système connaît cependant en pratique un autre fonctionnement et a pu s'adapter aux arrangements mutuels passés entre les ménages pour tenir compte, outre de la superficie détenue par chacun, des particularités de chacune des situations (qualité du sol...). Le système se révèle finalement être un système adaptatif et flexible permettant par discussions et arrangements entre les irrigants, de tenir compte de situations de sécheresse par exemple. Ainsi, tandis que la durée des tours d'eau est prédéterminée, l'ordre dans lequel chacun peut utiliser l'eau du canal n'est pas strictement fixé, ce qui permet d'adapter l'irrigation aux besoins de chacun des membres de la maille, lorsque ceux-ci en ont besoin. Ce système d'arrangements informels surmonte les conflits lorsque ceux-ci se manifestent, en recourant alors aux règles strictes - *pucca* - déterminées par le département de l'irrigation. L'ensemble de ces caractéristiques permet de considérer l'eau du canal comme relevant du régime de propriété commune puisque l'eau n'est accessible qu'aux propriétaires des terres proches, que l'entretien et la maintenance du canal sont assurés par ces mêmes personnes et que les règles d'allocation sont décidées en commun. Le fonctionnement de ce système informel permet alors d'assurer une relative équité entre les usagers de la ressource.

L'allocation des ressources en eau souterraine entre irrigants repose en revanche sur un fonctionnement différent en raison des règles d'appropriation qui s'y appliquent. Ces règles bien qu'ambiguës, octroient des droits de propriété de facto sur l'eau prélevée dans les aquifères par les propriétaires de puits. Ceci donne aux ressources en eau prélevées dans le sous-sol une valeur importante compte tenu du climat aride et semi-aride et de la raréfaction de la disponibilité des eaux de surface liée au développement de l'irrigation. Les eaux souterraines apparaissent donc le plus souvent comme une ressource complémentaire disponible pour l'irrigation permettant de faire face aux

aléas du climat et aux périodes de pénurie d'eau. Le recours à cette ressource complémentaire s'est cependant amplifié dans le temps si bien que les systèmes irrigués peuvent dans de nombreux cas être caractérisés comme des systèmes d'usage conjoint des eaux de surface (canaux) et des eaux souterraines.

Une étude menée au début des années 1990 par Strosser et Kuper (1994) sur le système irrigué de *Fordwah/Eastern Sadiqia* situé au sud-est de la province de Punjab permet de comprendre comment les irrigants du système ont su surmonter cet accès inéquitable à la ressource en eau en louant les services de pompage et en instaurant un marché informel sur les eaux souterraines prélevées. A partir d'un échantillon de 60 irrigants répartis sur le système, il apparaît que 58 d'entre eux participent à ce marché dont plus des deux tiers sont directement impliqués dans les activités d'achat et de vente. Strosser et Kuper remarquent que l'échantillon choisi n'est pas représentatif car les propriétaires de puits sont surreprésentés, mais les données recueillies nous semblent suffisamment significatives.

Différents types de transactions sont identifiés au sein du système parmi lesquelles : l'échange informel de tours d'eau, l'achat et la vente de l'eau pompée dans le canal et dans les eaux souterraines. Ce dernier type de transaction est majoritaire. Les prix pratiqués et la fréquence des transactions varient considérablement. Ils dépendent du mode d'extraction de la ressource, de la saison et de l'accessibilité à l'eau du canal. En moyenne, Strosser et Kuper (1994) estiment que les prix de l'eau du canal et de l'eau souterraine sont voisins. Les caractéristiques des irrigants possédant un puits et vendant le service de pompage sont intéressantes à étudier également. Les auteurs affirment que l'activité principale demeure l'agriculture, la location du service d'extraction d'eau étant secondaire. Nous n'entrerons pas davantage dans les détails de cette étude mais la conclusion importante à laquelle ces auteurs parviennent, conclusion corroborée par d'autres travaux (Meinzen-Dick, 1998), montre que le développement des marchés informels a accru l'équité dans l'accès à l'eau d'irrigation. L'eau souterraine représente environ 10% du total de l'eau consommée pour l'irrigation et son utilisation a permis d'accroître la productivité des cultures, en particulier chez les petits exploitants.

Par ailleurs, les marchés de l'eau permettent d'utiliser les forages à leur pleine capacité tout en évitant de creuser des forages supplémentaires. Les relations entre les irrigants du système s'en trouvent renforcées et toute une organisation s'est mise en place parallèlement aux transactions. Strosser (1997), poursuivant cette recherche sur les marchés de l'eau dans la région estime cependant que *« L'impact des marchés d'eau souterraine sur la production agricole est significatif, estimé pour les huit canaux tertiaires à 40% des revenus agricoles bruts actuels. Ces marchés réduisent la recharge nette vers la nappe souterraine, et augmentent les risques de salinisation et de sodification. (...) L'impact des échanges à court terme sur la production agricole est plus difficile à estimer. Ces*

échanges augmentent la flexibilité du système de distribution et permettent aux agriculteurs de mieux adapter offre et demande en eau »²².

Les aspects institutionnels liés au fonctionnement des marchés de l'eau, tout comme les normes sociales, jouent un rôle important. Signalons en premier lieu que ces marchés se déroulent entre acteurs qui se connaissent et cultivent sur les mêmes systèmes irrigués et non entre agents anonymes. Les négociations qui se mettent en place pour déterminer le prix de la location du service de pompage se déroulent donc dans ce cadre. Par ailleurs, la prégnance de la loi islamique qui interdit de tirer profit de la vente de surplus d'eau doit limiter les profits générés par ces marchés. D'autres règles d'ordre coutumier sont également en vigueur et décrites plus en détail par Meinzen-Dick (1998). Celle-ci affirme finalement que le facteur rareté pourrait jouer un rôle déterminant dans l'accès des petits agriculteurs à la propriété commune des eaux souterraines, via la propriété collective des forages permettant leur extraction. Pour le moment, des règles collectives et coutumières gouvernent toujours les relations entre propriétaires de puits et acheteurs. En cas de conflits, les règles légales du partage de l'eau sont appliquées, mais le système évolue, sous l'impulsion des bailleurs de fonds, vers une reconnaissance légale du système par les autorités pakistanaises.

2.3.2. La gestion publique de l'eau en Tunisie : vers une participation accrue des usagers ?

Depuis l'indépendance (1956), l'administration publique tunisienne a joué un rôle prépondérant dans tous les domaines et notamment dans le domaine hydraulique. Le secteur de l'eau en Tunisie est une prérogative de l'Etat. La responsabilité de l'application de la loi sur l'eau, la planification, la réalisation des grands aménagements hydro-agricoles, le développement des stratégies de gestion sont confiés au Ministère de l'Agriculture. Le secteur de l'eau potable en milieu urbain et en partie en milieu rural est confié à la Société Nationale de l'Exploitation et de la Distribution des Eaux (SONEDE), entreprise d'Etat à caractère commercial qui se charge de toutes les composantes du secteur «eau potable» (prélèvement, transfert et distribution de l'eau potable) pour les communes de plus de 500 habitants.

Les différentes stratégies de gestion adoptées par la Tunisie au cours de son histoire suivent les trois étapes de l'enchaînement en « Tour de vis »²³. Jusqu'aux années 1960, les ressources en eau en Tunisie étaient encore nettement sous-utilisées en raison à la fois du faible développement de l'agriculture irriguée et de la demande limitée de la population. Le problème de gestion de l'eau s'est réellement posé dès la fin des années 1960, non en termes de ressources globales mais plutôt en termes de déficit

²² Strosser P. (1997), p. 238.

²³ Expression de Ohlsson Lief (1999)

dans les régions. A partir des années 1970, la Tunisie a opté pour une politique de grands travaux hydrauliques, visant l'approvisionnement des villes et de l'irrigation. L'objectif en était de mobiliser le maximum d'eaux de surface par des grands barrages, de transférer l'eau vers les régions déficitaires, et de réaliser une véritable interconnexion à l'échelle nationale (Pérennes, 1993). C'est la première phase de tour de vis. Malgré les investissements massifs au cours de ces années, l'aridité du climat marqué par une forte sécheresse estivale génère des situations dramatiques de stress hydrique. En effet, ces conditions climatiques conjuguées aux difficultés (pour ne pas dire incapacités) administratives de contrôler directement l'exploitation des ressources s'est traduite par une exploitation intensive des ressources. La fin des années 1980 a marqué un changement d'orientation dans la politique hydraulique tunisienne. D'une première tendance caractérisée par une place centrale de l'Etat et par un investissement important dans l'infrastructure, on est passé à une tendance axée sur la gestion de la demande et la participation des usagers.

En 1990, une stratégie décennale de mobilisation des ressources en eaux (1990-2000) a été mise en place. L'objectif de cette stratégie est de satisfaire la demande des différents secteurs et prévoit par conséquent l'accroissement de l'exploitation des ressources en eau²⁴. Il s'agit désormais de mieux gérer la ressource existante en évitant les situations de surexploitation en ayant recours à des ressources alternatives (par le dessalement des eaux saumâtres, la réutilisation des eaux de drainage, la recharge artificielle des nappes...), mais aussi de maîtriser la demande.

Au milieu des années 1990, dans le cadre de l'application du Plan d'Ajustement Structurel agricole mis en place en 1986, l'Etat a cherché à décentraliser certaines tâches. Les anciens services relevant de l'administration centrale sont érigés en établissements publics autonomes. Ainsi, la distribution de l'eau aux agriculteurs a été confiée à des institutions régionales ; les Commissions Régionales de Développement Agricole (CRDA), responsables de l'encadrement agricole des Périmètres Publics Irrigués. Proches de la ressource, les agriculteurs ont souvent une meilleure connaissance de l'évolution des usages, des impacts de leurs activités sur les ressources et surtout de la manière de réduire ces impacts. Le rapprochement vers les usagers est accompli par des structures plus locales, les Groupements d'intérêt Collectif (GIC)²⁵. Le cadre de création de ces Groupements a été conçu en 1987, mais leur mise en application n'a commencé qu'en 1992.

²⁴ Selon un rapport du ministère de l'Agriculture (1998), la stratégie décennale (1999-2000) prévoit la mobilisation de la totalité des eaux souterraines et de 85% des eaux de surface.

²⁵ Dans les zones des oasis (Djerid et Nefzaoua), ces associations datent de la période coloniale essentiellement. La loi 87-35 de 1987, remplace les associations de propriétaires et d'usagers par des Association d'intérêt Collectif (AIC), transformées en 1999 en Groupement d'Intérêt Collectif (GIC)²⁵. L'activité de ces Groupements est l'exploitation de l'eau d'irrigation ou potable, ainsi que l'assainissement. Ils sont dotés de la personnalité civile et peuvent être créés soit à la demande des usagers, soit à l'initiative de l'administration [article 154 du Code de l'eau : 1975]. L'organisation et leur mode de fonctionnement sont fixés par le décret n°87-1261 du 27 octobre 1987 (modifié et complété par le décret n° 92-2160 du 14 décembre 1992).

En fonction de l'usage de l'eau, on distingue trois types de Groupements : les GIC d'eau potable, les GIC d'irrigation et les GIC mixtes. Le nombre des GIC a évolué de 100 en 1987 à 2675 en 2002 dont 1592 GIC d'eau potable, 982 GIC d'irrigation et 102 GIC mixte (Braham, 2003). Ils sont administrés par un Conseil d'Administration composé de 3, 6 ou 9 membres élus pour une durée de 3 ans. Chaque GIC dispose d'un budget propre arrêté annuellement avec l'assistance du CRDA. Le budget de ces Groupements comprend en recettes, les cotisations versées par les adhérents, le produit de la vente de l'eau et les subventions accordées par l'Etat, les communes et les conseils des « *gouvernerats* ». Les dépenses comprennent les frais d'énergie, l'entretien des points d'eau et des ouvrages, les dépenses de gestion du groupement proprement dit et le remboursement des annuités des prêts éventuels et les dépenses imprévues.

La situation des groupements varie sensiblement selon la superficie et de la localisation du périmètre, l'état des infrastructures et des équipements hydrauliques, la disponibilité et la qualité des ressources, etc. Toutefois, d'une manière générale, les GIC sont confrontés aux mêmes problèmes. Nous notons qu'à l'exception des textes constitutifs des GIC, il n'existe aucune circulaire d'application ou guide de procédure officielle ou encore un organigramme inter-ministériel permettant de déterminer les rôles et les responsabilités de chacun des représentants des différents ministères. Un rapport du Ministère de l'Agriculture (2003) affirme à ce propos « *du fait qu'il n'y a pas de procédure, on ne peut s'étonner qu'il n'y ait pas de respect des procédures* ».

En nous appuyant sur les résultats des enquêtes institutionnelles et sur un travail de terrain effectués dans le cadre de nos recherches ainsi que sur un ensemble de rapports et d'études nationaux, nous envisageons ici deux problèmes majeurs qui entravent le bon fonctionnement des GIC en Tunisie :

1. Manque de moyens financiers et techniques :

Certains GIC établis sur d'anciens périmètres, gèrent des systèmes d'eau compliqués et défaillants où les pannes fréquentes entravent sérieusement la bonne marche des GIC. Dans d'autres cas, la maintenance est complètement délaissée par le GIC ce qui engendre une détérioration rapide du réseau. Certains GIC se retrouvent dans une situation financière déficitaire suite à un certain nombre de problèmes, notamment les conflits entre adhérents et membres de CA (non-respect du tour d'eau, refus de paiement), la mauvaise qualité de l'eau ; la baisse de la disponibilité en eau. Dans la plupart des cas, seuls les frais d'électricité sont entièrement pris en charge par les GIC. L'entretien et les réparations des équipements hydrauliques sont encore assurés par le ministère de l'Agriculture. Avec des moyens financiers très limités (absence de local, pas d'archive, ignorance des règles de gestion

budgétaire et financière) ; les GIC sont désormais sollicités pour financer l'entretien et la maintenance des équipements hydrauliques et assurer leur équilibre budgétaire. Cette nouvelle responsabilité suppose une plus grande autonomie, une plus large prérogative et surtout un conseil d'administration crédible. Selon un rapport du ministère de l'agriculture (2003) « ces conseils d'administrations se trouvent devant un dilemme : défendre les intérêts des agriculteurs qu'ils sont censés représenter ou entériner les décisions administratives dictées par des considérations macro-économiques »²⁶.

Dans la majorité des cas, les membres des conseils d'administration des GIC sont peu éduqués, âgés et bénévoles. Or, l'importance des tâches au sein de ces groupements nécessite un haut niveau de compétence et une disponibilité régulière. Ce dernier aspect représente généralement un frein majeur au bon fonctionnement de l'association (manque d'ambition, ignorance, etc.) puisque ces représentants consacrent très peu de temps à leurs responsabilités au sein des GIC.

Des cellules de promotion des GIC au niveau de chaque région administrative ont été mises en place ayant pour missions principales l'encadrement et l'assistance des GIC situées dans leurs zones d'actions. Ces cellules s'occupent de la législation et de la dissolution des GIC ; de l'élaboration des budgets; de l'encadrement technique par le biais de journées de formation et de visites sur place. Toutefois, ces cellules voient dans plusieurs régions leurs interventions entravées par le manque de moyens financiers et humains. D'abord, les cellules disposent de 90 agents (sur tout le territoire) pour 2033 GIC d'agriculture, soit en moyenne d'un agent pour 24 GIC. Le nombre de GIC confiés à un agent varie selon les régions d'un agent pour 23 GIC à Nabeul à un agent pour 47 à Mahdia. De plus, ces agents ont très peu d'autonomie pour gérer leurs moyens de transport. Selon le Ministère de l'agriculture (2003) la moyenne nationale était d'un véhicule pour 70 GIC en 2003. Dans la région du Centre tunisien (Sidi Bouzid), ce seuil peut atteindre un véhicule pour 172 GIC. Ces chiffres ne tiennent compte ni des difficultés d'accès dans certaines régions, ni des disponibilités des véhicules et des chauffeurs. Ce manque de moyens a des répercussions sur la qualité de leur encadrement. Le Ministère de l'agriculture (2003 : p 81) considère que les agents de ces Cellules ne sont pas véritablement outillés pour juger de la situation des GIC qu'ils suivent et que les bases d'appréciation des GIC diffèrent selon les gouvernorats.

2. Manque de légitimité :

En parallèle aux déficits techniques et financiers, le manque de mobilisation des agriculteurs est une difficulté majeure. Souvent, on constate que les initiatives ne se prennent pas en concertation entre les membres du Groupement, mais avec des représentants de l'autorité publique. Ce principe fonctionne comme une spirale : lorsque les usagers ne respectent pas les décisions des responsables du

²⁶ Ministère de l'agriculture- République tunisienne (2003), p 78.

Groupement, ces derniers font systématiquement recours à l'autorité publique locale pour confirmer et appliquer leur décision. Les autorités interviennent pour appliquer ces décisions, les usagers perçoivent ces consignes comme des ordres et ne se soumettent alors qu'aux autorités publiques locales.

Par ailleurs, dès que les difficultés apparaissent, l'administration a souvent tendance à se substituer à l'Assemblée Générale pour désigner les responsables des GIC ou encore licencier un membre d'un GIC. Dans certains cas, les membres du Conseil d'Administration sont directement désignés par des responsables administratifs locaux. Même si ces interventions ponctuelles ont un but correctif ou anticipatif d'un dysfonctionnement ou de tensions au sein des GIC, cette attitude renforce le manque de légitimité. Elle confirme la place de l'administration, discrédite les membres du Conseil d'Administration et freine la dynamique d'autonomisation des Groupements.

Nous constatons que le modèle associatif, considéré comme un remède obligatoire n'a pas eu le temps d'être approprié par les usagers. Le Groupement n'est pas considéré comme lieu de dialogue et de négociation car les usagers ne se rendent pas compte du fait qu'ils gèrent un bien collectif. Le manque de confiance entre les différents acteurs ou encore entre les représentants et les personnes qu'ils sont censés représenter peut conduire tout processus participatif à l'échec. Pour garder leur légitimité, les membres du Conseil d'Administration doivent se rapprocher de la société et ne pas élaborer ni conclure des ententes sans s'assurer d'abord du soutien de la population. Si ces éléments ne sont pas satisfaits, on risque de voir ces accords aboutir à l'échec, faute de soutien local.

Bien qu'il soit difficile de porter un jugement définitif sur l'efficacité des GIC, la redécouverte des capacités d'ingénierie sociale, juridique et technique des populations locales témoigne d'une évolution positive de l'attitude des pouvoirs publics tunisiens à l'égard des populations rurales. Actuellement, le caractère commun de plusieurs Groupements est « l'absence quasi-totale de vie associative effective... La tutelle de l'administration en fait de l'association un outil administratif beaucoup plus qu'une association pour la défense des agriculteurs » (Ministère de l'agriculture, 2003).

2.4. Conclusion

A travers ces exemples de gestion de l'eau, nous pouvons mettre l'accent sur le rôle primordial du contexte institutionnel dans la gestion durable des ressources en eau. Le monopole accordé à la régulation publique ou aux marchés dans la gestion des ressources en eau ne garantit pas une utilisation durable des ressources. Cette remise en cause que nous avons illustré à travers l'exemple de la gestion des eaux en Inde et au Pakistan est liée non seulement à un constat d'échec mais s'inscrit

dans l'évolution récente du contexte institutionnel international de développement : pris individuellement, ni la raison scientifique, ni l'omniprésence de marché, ni le politique ne peuvent décider de choix par essence collectifs. Les nouvelles politiques de l'eau prônent une gestion décentralisée des ressources par des Associations d'Usagers de l'Eau dotées d'autonomie et de responsabilité financières et techniques. Toutefois le transfert des charges et des responsabilités vers ces associations implique aussi un transfert du pouvoir de décision, des capacités de négociations et de gestion. Nous avons pu constater, à travers l'exemple tunisien et marocain que ces conditions sont loin d'être remplies dans tous les cas.

Après avoir étudié ces exemples de gestion des eaux, nous pouvons identifier trois conditions clés, favorables à la prise de responsabilité des associations d'usagers :

- Un cadre politique et un appui réel (ressources humaines et financières) à long terme de la part de l'Etat.
- Un climat social et une organisation politique encourageants, dans lesquels il est possible d'innover et d'expérimenter au niveau local.
- Des conditions économiques permettant un suivi régulier et efficace de la ressource

L'intégration des populations locales suppose une association efficace entre leur rôle de gestionnaire des ressources et le rôle de l'Etat comme "facilitateur" et non comme entrepreneur et administrateur de projets. La gestion participative des eaux est un processus institutionnel qui demande à être appuyé par une volonté réelle et par une coalition d'acteurs qui en veulent la réussite. Or une telle transformation s'avère longue, complexe et difficile; ses enjeux demeurent donc d'envergure.

3. LES ENJEUX DE LA GOUVERNANCE SUPRANATIONALE DES RESSOURCES EN EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

3.1. Les enjeux géopolitiques liés à l'eau

La question de la répartition des ressources en eau, lorsqu'elle engage plusieurs Etats, conduit souvent à des tensions politiques ou à des conflits, en particulier dans les zones aux climats semi-arides et arides.

Les Etats ont fréquemment cherché à délimiter leur territoire en s'appuyant sur des frontières naturelles fondées sur l'hydrographie (environ 35% des frontières sont physiographiques, suivent principalement des fleuves et des cours d'eau²⁷). Selon l'Organisation des Nations Unies, le nombre de fleuves répartis entre plusieurs pays s'élevait à 245 (avant l'éclatement de l'URSS et l'apparition de nouveaux pays). Parmi ces 245 bassins, 70 sont situés en Afrique, 55 en Europe, 40 en Asie, 33 en Amérique du Sud, 24 en Amérique centrale, 15 en Amérique du Nord et 6 au Moyen-Orient²⁸. La raréfaction de l'eau et sa distribution inégale entraînent souvent des tensions politiques ou des conflits. Jacques Sironneau (1996) relève, dans son ouvrage intitulé *L'eau. Nouvel enjeu géostratégique mondial*²⁹, plusieurs zones de tensions, dites zones « hydroconflictuelles ».

Au Moyen Orient se superpose une série de zones « hydroconflictuelles ». La plupart des pays de cette région souffrent de plus en plus d'un déséquilibre structurel entre leurs ressources en eau limitées et leur consommation en très forte croissance, compte tenu du rythme de leur croissance démographique et de leur développement économique. Dans ce contexte, la question de l'eau est un enjeu stratégique et un instrument de pression « hydropolitique ». Israël, la Jordanie, la Palestine, la Syrie, le Liban, l'Irak et la Turquie sont impliqués dans des conflits qui peuvent à terme engendrer de nouvelles dynamiques dans la région, que ce soit en terme de processus de paix... ou de logique de guerre.

La Syrie et l'Irak sont impliqués dans une série de contentieux avec la Turquie portant sur l'utilisation des eaux du Tigre et de l'Euphrate. Prenant leurs sources en Turquie, ces fleuves traversent l'Irak où ils se rejoignent en un delta marécageux. La Turquie contrôle les sources de l'Euphrate et du Tigre et met en œuvre un projet en Anatolie du sud-est (ou GAP)³⁰ comprenant la construction d'un réseau de

²⁷ Alasdair Drysdale et Gerald H.Blake (1985), « The middle east in Bolivie, Chili North Africa: a political geography », Oxford University Press.

²⁸ Académie de l'Eau : « Réflexion sur la gestion des eaux partagées », Janvier 1999, p. 9.

²⁹ Jacques Sironneau, *L'eau. Nouvel enjeu géostratégique mondial*, Paris, Economica, Collection Poche Géopolitique, 1996.

³⁰ Initiales turques de Guneydogou Anadolu Projesti. Ce projet permet une capacité de stockage de 4.817 Km³ et une perspective de production électrique de 27 milliards de Kw par an.

barrages et de canaux en amont de l'Euphrate et du Tigre (22 barrages et 19 projets hydroélectriques). Ce projet a été conçu sans véritable recherche de coopération avec les pays de l'aval. Dans l'hypothèse où il serait réalisé en totalité, le débit de l'Euphrate serait réduit de 30 à 40% en Syrie et de 25 à 30%³¹ en Irak. Ce projet a pour objet la production électrique, le développement de l'agriculture et de désamorcer la guérilla kurde en permettant un décollage économique de cette région pauvre. Il représente aussi pour les autorités turques un moyen de mieux contrôler ses frontières avec la Syrie (90 km). Grâce à ce projet, la Turquie pense confirmer son influence économique aussi bien sur les pays d'Asie Centrale que sur les pays du Moyen Orient.

Selon la Banque mondiale, 90% de l'eau de Cisjordanie serait utilisée au profit d'Israël, les Palestiniens eux, ne disposant que de 10%³². Le problème de l'eau fait partie des questions en jeu dans le processus de paix israélo-arabe. La plus grande partie des ressources en eau d'Israël se situe hors des frontières d'avant 1967. Pour ce pays, la formule « la terre contre la paix » est limitée par une condition : conserver le contrôle de l'eau alors que pour les palestiniens, la terre et l'eau sont inséparables et ils revendiquent une plus grande part de la consommation d'eau. La situation la plus critique est celle de Gaza, où le niveau de salinité et un système défectueux d'évacuation des eaux usées rendent l'eau impropre à la consommation. Israël refuse d'alimenter cette zone, suggérant que cette dernière pourrait être alimentée par le Nil. Cette suggestion est considérée comme belliqueuse par les Egyptiens, qui connaissent eux-mêmes des difficultés d'approvisionnement³³.

Le Nil traverse le territoire de 9 pays : l'Egypte, le Soudan, la République Démocratique du Congo, l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi, la Tanzanie, le Kenya et l'Ethiopie, et s'étend sur 6700 kilomètres. Ce fleuve constitue la seule source d'eau pérenne permettant le développement de l'agriculture et de toute l'activité économique, surtout pour les pays situés en aval (Egypte, Ethiopie et Soudan). Le Nil se compose de deux fleuves, le Nil blanc qui prend naissance dans la région des grands lacs équatoriaux, et le Nil bleu, qui trouve son origine en Ethiopie. Lors de la construction du haut Barrage d'Assouan, l'Ethiopie a reproché à l'Egypte de ne pas avoir été consultée sur ce dossier. En octobre 1989, la reprise des relations entre l'Ethiopie et Israël fut suivie avec beaucoup d'inquiétudes par l'Etat égyptien. Israël a déployé une activité intense vis-à-vis des pays africains comme le Congo, le Rwanda, le Kenya, l'Ouganda, tous riverains du Nil. Cette intrusion de l'Etat hébreu dans la Corne de l'Afrique peut constituer une véritable épée qui plane sur l'approvisionnement en eau de l'Egypte et du Soudan.

³¹ Dibia, J. (1994), « L'eau, enjeu stratégique ou facteur de paix », *Etudes du Centre d'Information Civique*, n°113, 4^e trimestre, pp. 1-12.

³² Chesnot, C. (2000), « Un enjeu méconnu des négociations Israélo-arabes : Pénurie d'eau au Proche Orient », *Le Monde diplomatique*, Février, pp. 15-17.

³³ Bédar S. (1999), « La guerre de l'eau au Moyen Orient », *Arabies*, Avril, pp. 29-35.

Une autre zone de tension potentielle en Afrique existe dans la région des grands aquifères nord et sud sahariens. Ces aquifères, dont la superficie peut atteindre jusqu'à 1 million de km² sont situés dans les pays du Maghreb arabe et l'Egypte, au Nord du Sahara, et le Tchad, le Soudan, le Nigeria, le Niger, le Burkina Faso, le Mali, le Sénégal et la Mauritanie. Depuis 50, ans les prélèvements se sont considérablement développés, à des fins essentiellement agricoles. Une question essentielle se pose maintenant : quelle est la meilleure utilisation possible de ces réservoirs d'eau dans une optique de durabilité ?

Deux exemples particuliers concernant les eaux souterraines méritent d'être mentionnés: une concertation régulière s'est établie entre l'Egypte et la Libye pour échanger des données sur l'exploitation de la nappe dite des "grès de Nubie"; un véritable mécanisme de concertation vient d'être mis en place entre la Libye, la Tunisie et l'Algérie pour la gestion concertée des eaux du Système Aquifère du Sahara Septentrional (SASS). Ce mécanisme a commencé par de simples échanges de données entre les responsables des Services de l'eau des trois pays. Puis, sous l'impulsion de l'Observatoire du Sahara et du Sahel s'est mis en place un programme "aquifères des grands bassins" qui a particulièrement travaillé sur le SASS. Une base de données complète concernant 9 000 points d'eau a été établie et transférée dans chaque pays, avec le système de gestion et les systèmes d'information géographiques nécessaires; un modèle mathématique de gestion des réserves du SASS sur des bases hydrauliques a été établi et transféré dans chaque pays. Ce modèle a permis de montrer que la simple poursuite des rythmes de prélèvements actuels constituait un danger potentiel majeur pour l'environnement de la nappe; en revanche le modèle met en évidence des possibilités de tripler les prélèvements actuels en minimisant les risques et les coûts de pompage par une concertation et une gestion appropriée.

Un accord entre les partenaires des trois pays et des partenaires de coopération comme France, Allemagne, Suisse, FAO, et GEF, notamment, prévoit maintenant de poursuivre la mise en place du mécanisme de concertation entre les trois ministères chargés de l'eau et de prendre en compte les paramètres socioéconomiques et les besoins futurs des populations. De tels mécanismes, reposant au départ sur des échanges de données entre pays, pourraient être étudiés pour d'autres aquifères.

D'autres zones concentrent des oppositions plus ou moins fortes. Ainsi, en Afrique australe, les aménagements de la rivière Chabe par le détournement du fleuve Zambèze opposent le Botswana au Zimbabwe, la Zambie et le Mozambique. En Amérique Centrale, citons le contentieux qui oppose américains et mexicains à propos du partage du Rio Grande. En Amérique Latine, des conflits armés ont opposé équatoriens et péruviens en 1995 pour la détermination de l'appartenance de la rivière Cenepa, causant une cinquantaine de morts. En Asie, le partage des eaux de l'Indus qui oppose indiens

et pakistanais depuis la partition de l'Inde est à rapprocher du différend qui oppose l'Inde au Bangladesh à propos du Gange.

Dans cette mosaïque conflictuelle, l'Europe n'est pas à l'abri de conflits comme en témoignent les récents affrontements en ex-Yougoslavie dont la partition a ravivé la question des frontières et du partage de l'eau. Cependant, si nous nous concentrons sur les seuls PED, on constate combien la raréfaction de l'eau douce disponible pour tous les usages, les pollutions ou risques d'épidémie, génèrent toujours de nombreux conflits. Ces quelques exemples montrent que dans le monde entier l'eau peut être utilisée comme moyen de pression politique. Face à une telle situation, il apparaît nécessaire d'adopter une approche régionale, concertée, pour la gestion des ressources en eau. Encore faut-il que les différends territoriaux et politiques trouvent des solutions justes et durables, basées sur la légalité internationale (Chesnot, 2000).

3.2. Les outils réglementaires actuels de la gestion transfrontalière des ressources en eau

D'un point de vue pragmatique, la gestion transfrontalière des ressources naturelles pose le problème de la répartition des droits de propriété (surtout en termes de droits d'usage) sur ces ressources. Par exemple, les droits de propriété sur les eaux souterraines étant très souvent reliés aux droits de propriété sur la terre, la souveraineté de chacun des Etats considérés, lorsqu'un aquifère est partagé, ne peut être remise en cause. La gestion des eaux transfrontalières pose donc de manière explicite le rôle des Etat-Nations et de leur souveraineté. Le rôle des Etat-Nations a été longtemps déterminant pour le règlement des problèmes spécifiques posés par les eaux douces internationales. Selon l'idée dominante jusqu'à la fin des années 1960, l'Etat-Nation souverain, territorialement défini et délimité, est le garant de l'intérêt général de ses concitoyens et le seul acteur légitime pour défendre les intérêts de la Nation dans l'arène internationale. Le gouvernement national et la bureaucratie sont donc perçus comme les instruments de la volonté du peuple. Ils s'appuient, pour leurs décisions au plan international, sur la diplomatie et l'expertise scientifique, grâce à des commissions nationales créées à cet effet. Les activités des membres ou groupements nationaux indépendants sont perçues comme des traits déviants qui empêchent le bon fonctionnement du rôle de l'Etat. Cette représentation de la défense des intérêts nationaux s'est traduite, d'un point de vue institutionnel, par la création de commissions internationales conjointes, comme celles créées entre les Etats-Unis et le Mexique ou entre les Etats-Unis et le Canada. Au début des années 1960, les institutions créées pour les besoins de la gestion transfrontalière des ressources en eau ont dû faire face à de sévères critiques qui portaient sur leur incapacité à résoudre les problèmes pour lesquels elles avaient été créées. Ces critiques venaient notamment des associations de défense de l'environnement qui exprimaient un scepticisme sur la

dérive technocratique des dites commissions. Ces associations réclamaient en particulier une prise en compte des aspirations démocratiques des acteurs directement concernés par la gestion de ces ressources. Par ailleurs, d'autres critiques prenaient pour appui la faiblesse des pouvoirs et des mandats dévolus aux commissions mises en place et appelaient à la constitution de Commissions plus puissantes et politiquement neutres. Enfin, le manque de transparence des travaux effectués par ces commissions leur était reproché³⁴.

Bien que la légitimité des commissions alors en place ait été battue en brèche, aucune expérience n'a permis d'observer un changement dans le mode de fonctionnement technocratique de ces instances dans le courant des années 1960. En revanche, un réseau international d'experts, partageant des points de vue convergents sur la gestion transfrontalière des ressources en eau, s'est progressivement constitué au tournant des années 1960 et 1970. De plus, la signature de nouveaux accords internationaux pour la gestion des grands lacs (Amérique du Nord) dans les années 1970 et pour le Rhin (Europe de l'Ouest) dans les années 1970 et 1980, contenant des volets prenant en compte les écosystèmes dans leur ensemble, marqua un changement profond. Remarquons à ce propos que le rôle des ONG aura été déterminant dans la signature puis dans le fonctionnement de ces accords internationaux. L'une des innovations à souligner fut un certain désengagement des Etats Centraux et l'émergence d'entités infra-nationales, comme les Régions, dans les processus de négociation touchant les eaux transfrontalières et comme interlocuteurs privilégiés au sein des groupes de travail. L'expérience du Rhin est à cet égard assez exemplaire.

Comment assurer, dès lors, que l'ensemble des droits, de part et d'autre de la frontière, soient définis, reconnus et appliqués ? Ceci reviendrait à définir une institution supranationale qui pourrait servir d'arbitre tout en encadrant les négociations internationales. Néanmoins, afin qu'une telle institution supranationale puisse voir le jour, il est important de définir un droit international pour les ressources en eaux transfrontalières partagées. Les efforts de la communauté internationale et des organisations multilatérales en charge des problèmes d'environnement et de gestion des ressources naturelles (Nations Unies notamment) se sont surtout concentrés sur les eaux de surface, les tentatives pour définir un droit propre aux eaux souterraines transfrontalières ayant jusqu'ici échoué. Il convient de noter de plus qu'il n'existe pas d'organisme multilatéral spécialisé sur l'eau, cette problématique relevant de diverses organisations et programmes des Nations Unies comme la FAO, l'UNESCO, l'OMM (Organisation météorologique Mondiale), le PNUE, le PNUD, la Banque Mondiale, pour ne nommer que les plus importants.

³⁴ Voir à ce sujet l'article de Blatter J. et H. Ingram, "States, Markets and Beyond: Governance of Transboundary Water Resources", *Natural Resources Journal*, Spring, 2000, pp. 439-473. Cet article analyse comment les partisans du marchandage de droits d'eau à l'échelon international prennent appui sur le courant du *Public Choice* pour argumenter en ce sens.

Si la question de la gouvernance des eaux transfrontalières met en évidence la nécessité de concevoir une coopération inter-étatique, cette dernière semble encore difficile à mettre en œuvre en l'absence d'une volonté réelle de dépasser le principe de souveraineté des Etats sur leurs ressources naturelles. Ce principe de souveraineté semble pourtant battu en brèche lorsque des Etats « développés », disposant d'une diversité biologique moins importante que de nombreux PED, mais de ressources financières non négligeables, promeuvent le principe d'un échange dette-nature à l'égard de PED surendettés, mais richement dotés en ressources biologiques. La coopération internationale sur une répartition équitable des ressources en eau semble plus délicate à envisager dès lors que les pays « développés » sont assez souvent bien arrosés³⁵ et que les problèmes de sécheresse touchent des PED qui ne peuvent proposer de telles ressources financières en l'échange d'un peu d'eau. Cette problématique souligne finalement la nécessaire reconnaissance de l'eau comme un patrimoine mondial commun que de nombreux auteurs désignent à présent comme bien public mondial. Passant ainsi d'une vision inter-étatique à une vision globale du problème de la répartition des ressources en eau, nous souhaitons interroger la notion de bien public mondial et les incidences qu'une telle conception peut avoir sur la gouvernance mondiale des ressources en eau.

3.3. L'eau, bien privé, droit fondamental ou bien public mondial ?

L'eau fait partie des trois compartiments de l'environnement mondial. Il regroupe la protection de la biodiversité, la lutte contre la désertification, celle concernant le changement climatique ainsi que la protection des eaux internationales. Des Conventions internationales sur l'environnement existent dans les domaines de la protection de la biodiversité (CDB) de la lutte contre le changement climatique (CCC). Ce sont des enceintes juridiques supranationales élaborées au sein des Nations-Unies, elles ont valeur de traité et comprennent des dispositions contraignantes pour les Etats Parties. Elles exigent des pays signataires la définition et la mise en œuvre de programmes adaptés qui sont inclus dans les stratégies nationales et les budgets des Etats. A ce jour, il n'existe pas de convention internationale environnementale dans le domaine des eaux souterraines.

Une troisième convention internationale sur l'environnement a été rédigée en 1994 pour la lutte contre la désertification (CCD). Cette convention exige des pays signataires et affectés par la désertification l'élaboration et l'application de Plans d'Action Nationaux, Régionaux et Sous-Régionaux. Le croisement et l'articulation de ces différentes échelles d'intervention sont nécessaires car la désertification et ses conséquences sont perceptibles à des échelles globales: planétaires, régionales et sous-régionales. Par exemple, en Afrique sub-saharienne les migrations, comme conséquence de la

³⁵ A l'exception notable d'une grande partie de l'Ouest des Etats-Unis ou encore de pays d'Europe du Sud comme l'Espagne

dégradation des terres, entraînent, outre une urbanisation croissante, la colonisation de fronts pionniers et une déforestation accrue dans les zones sub-tropicales sèches ainsi que dans d'autres zones, plus humides, devenant elles mêmes plus sensibles à la dégradation des terres. Ainsi, gouvernements et organisations régionales sont-ils appelés à coopérer plus étroitement dans le domaine de l'environnement et du développement.

Le Secrétariat Exécutif de la CCD basé à Bonn demande aux pays signataires non touchés un rapport annuel décrivant les actions qu'ils financent dans le domaine de la lutte contre la désertification. Ces documents rendent lisible la stratégie développée par chaque pays membre. Les réunions biennales de la Convention regroupent non seulement les représentants des gouvernements et d'organisations internationales mais également des Organisations non gouvernementales, représentant la société civile, ainsi que des entreprises oeuvrant par exemple pour le commerce équitable de produits issus des zones affectées par la désertification et susceptibles de valoriser les potentialités économiques de ces régions. Ces plate-formes sont des enceintes de débats cruciaux sur les choix en matière de lutte contre la désertification et sur leurs opportunités pour l'avenir.

Les interactions entre la lutte contre la désertification et les trois compartiments précédemment cités de l'environnement mondial sont reconnus et explicités afin de favoriser l'expression de synergies dans les actions étatiques et supra-nationale. La lutte contre la désertification peut-être examinée de façon synergique avec la question de l'approvisionnement en eau à partir de thèmes majeurs du développement : la lutte contre la pauvreté et contre les inégalités dans les milieux urbain et rural ainsi que le développement durable de l'agriculture et de l'élevage.

L'existence de ces conventions internationales sur l'environnement donne un ton plus concret à la notion émergente de biens public mondial. Cette notion met en valeur l'interdépendance des économies et des modes dominants de production. Ces interdépendances engendrent des externalités de stock, dont les conséquences sont ou seront globalement partagées par l'ensemble des populations terrestres.

Dans les PED où les fonctions collectives de l'Etat (santé, éducation) ont été mises à mal lors de la mise en œuvre des programmes d'ajustement structurel, la fourniture de biens publics mondiaux apparaît comme un investissement productif nécessaire. Les biens publics mondiaux légitiment une approche sectorielle du développement et appellent un renouveau de la Coopération Internationale³⁶.

qui souffrent de sécheresses chroniques.

³⁶ Proposée par le PNUD en 1999, la notion de biens publics mondiaux fait l'objet de nombreuses recherches dans les milieux du développement. Elle appelle une fiscalité transnationale destinée à financer une fourniture minimale des biens publics mondiaux dans tous les pays de la planète : Kaul I, Grunberg M., Stern A. (Ed), (1999). *Global Public Goods*.

La notion de bien public mondial pose avec acuité la question d'une gouvernance et d'une autorité supranationales responsables des prélèvements et de la fourniture de tels biens.

Parmi les biens proposés figurent la santé et la sécurité alimentaire. Il semble théoriquement impossible d'investir dans la santé des populations des PVD, en particulier des populations urbaines sans investir dans un accès équitable à une eau saine ; le même raisonnement peut être conduit pour les questions de développement agricole dans le cadre de la sécurité alimentaire. Cependant, le statut de l'eau comme bien public n'est pas acquis. Il fait l'objet de nombreux débats et reste à éclaircir.

Les principaux organismes internationaux en charge du dossier de la gestion de l'eau, le Conseil Mondial de l'eau ainsi que le Partenariat Mondial pour l'eau promeuvent une approche en terme de gouvernance globale³⁷. Il convient au passage de noter que ces organismes ne relèvent pas des Nations Unies et qu'ils ne font qu'émettre des avis. Dans leur optique, l'eau n'est pas un bien public, mais un bien privé. Cependant, elle n'est pas présentée non plus comme un bien marchand. Elle apparaît plutôt comme un actif spécifique (Williamson, 1994), pour lequel une approche contractuelle de long terme devrait être développée³⁸. Cette discussion était clairement apparue lors des Comités préparatoires de la Conférence de Rio et de la session spéciale des Nations Unies consacrée à "Rio + 5" en 1997 à New York, où la phrase "l'eau est un bien public" n'avait pas pu être adoptée. La gouvernance défend ainsi l'idée d'une régulation de transactions qui se révèlent coûteuses lorsqu'elles se déroulent uniquement sur les marchés. Le coût des investissements dans le cas de la fourniture des services en eau ainsi que la durée de leur amortissement sont des freins au tout marchand ; les multinationales, opérateurs privés de la gestion de l'eau, tendent d'ailleurs à demander des garanties en cas de faillite économique ou politique du pays concerné (cas des impayés de Bouygues en Côte d'Ivoire et des recettes du groupe Suez-Lyonnaise à Buenos-Aires réduites par la dévaluation³⁹). Dans cette approche, les entreprises privées sont les acteurs principaux de la fourniture en eau, ce qui va à l'encontre de la notion de service public.

International Cooperation in the 21th century, New-York/Oxford, UNDP / Oxford University Press. En France, le Ministère des Affaires Etrangères et l'Agence Française de Développement soutiennent cette approche : MAE et MEFI, (2002). *Les biens publics mondiaux*, série Partenariats, 27 p.

Site : http://www.diplomatie.gouv.fr/cooperation/dgcid/publications/reperes/biens/pdf/biens_publ.pdf

Severino J-M., 2000. *Intervention à l'assemblée nationale « les biens publics mondiaux et la coopération internationale »*, Table-ronde de l'ACAD-MAE du 22 janvier 2000, 24 p. Site : <http://acadmae.org/bpg2.htm>

³⁷ La gouvernance désigne au sens large les modalités de coordination en réseau qui comprennent à la fois un peu de marché, un peu de contrat, un peu de hiérarchie mais aussi de l'informel (Froger, 2001).

Froger G. (2001). « Gouvernance et nouvelles techniques de gestion des affaires communes, de quelles analyses dispose-t-on ? », in : *Gouvernance et Développement Durable*, G. Froger (dir), Helbing & Lichtenhahn, Bâle-Genève-Munich, pp. 29-52.

³⁸ Camdessus M, Winpenny J. (2003). *Financer l'eau pour tous*, Rapport du Panel Mondial sur le financement des infrastructures de l'eau, Conseil Mondial de l'eau, Troisième Forum Mondial de l'eau, Partenariat Mondial pour l'eau, 72p. document pdf, site web : http://www.worldwatercouncil.org/download/CamdessusReport_fr.pdf

³⁹ Ortoli P., 2003. « La bataille de l'eau », in *Alternatives Economiques*, n°212, mars 2003 pp. 29-33

Les partisans de l'accès à l'eau comme droit fondamental dont la fourniture relève prioritairement des services publics souhaitent limiter l'action des opérateurs privés à celle de maître d'œuvre. Réunis en collectif au Forum Social de Porto Alegre en février 2002, 25 associations de tous pays (sous l'égide de l'Association internationale pour le Contrat Mondial de l'Eau) ont rédigé une déclaration contre la marchandisation et la privatisation de l'eau. S'appuyant sur une conception humaniste de l'accès à l'eau comme un droit inaliénable de l'être humain devant être pris en charge par la collectivité, ce collectif demande le financement des investissements nécessaires par l'aide publique (10 à 15 milliards de dollars par an pour les infrastructures), la transparence de l'activité des opérateurs privés et la limitation de leurs contrats de gestion de l'eau à 10 ans afin d'éviter la constitution d'oligopoles ou de rentes durables. Il réclame également le droit de contrôle de la société civile et des consommateurs. Cette approche qui privilégie l'eau comme un bien public s'apparente également à une forme de gouvernance globale, proche de l'idée d'une Coopération Internationale pour la fourniture de biens élémentaires, par exemple les biens publics mondiaux.

Dans le cadre de la gestion de l'eau, la gouvernance fait donc référence à la réglementation ou aux procédures susceptibles de définir les marges de manœuvre des diverses institutions impliquées dans la fourniture de l'eau : entreprises et multinationales, pays et collectivités, associations et ONG, aides et fonds internationaux. En termes économiques, dans le premier cas, elle s'appuie sur une conception de l'eau comme bien privé, dans l'autre, comme un bien public.

La question de la gestion de l'eau dans les PED eau renvoie à une multiplicité d'acteurs à des échelles géographiques et institutionnelles distinctes : il y a bien une mondialisation des enjeux liés à l'eau dans les PED ; dans cette configuration les Etats des PED sont souvent accusés d'avoir laissé les infrastructures existantes se dégrader dans les années 1980, au moment de la mise en place des Programmes d'Ajustement Structurels (PAS) ; le Conseil Mondial de l'eau s'appuie sur une analyse critique de leur rôle comme fournisseur de services publics pour défendre la performance des opérateurs privés dans la fourniture de l'eau. En contrepoint, les associations qui luttent pour la reconnaissance de l'eau comme un bien public souhaitent que la volonté de la société civile puisse être reconnue au niveau international mais aussi national et dans l'espoir d'une démocratisation : le maintien ou le renouveau de la mission de service public de l'Etat leur semble indispensable, et nécessite d'être relayé (soutenu) par l'international et appuyé par le local.

Bien que le champ de l'articulation entre gouvernance « mondiale » et fonctionnement traditionnel demeure prospectif, il soulève des interrogations : en milieu rural, l'aménagement de l'espace peut être lourd de violence sociale lorsqu'il privilégie un secteur de la politique économique, fut-elle agréée par

des instances internationales, et lèse des droits ancestraux. Comment prendre en compte la variété des contextes culturels ?

Enfin, l'exportation de technologies de fourniture d'eau et de dépollution de l'eau pose d'autres questions : quelles technologies relatives à l'eau sont, non pas les plus rentables pour les opérateurs privés, mais les plus durables et les moins coûteuses pour les populations des PVD? Il peut y avoir là un antagonisme entre différents intérêts qu'il est nécessaire d'explicitier d'un point de vue technique afin de trouver une solution qui satisfasse les intérêts de toutes les parties en présence. L'existence d'une médiation institutionnelle, à l'échelle internationale, nationale ou locale, semble bel et bien indispensable. Sa mise en œuvre en appelle à une éthique de la gouvernance globale.

3.4. Conclusion

Du point de vue de la ressource renouvelable, l'eau peut être différenciée selon qu'il s'agit d'une :

- Ressource-flux : le flux pluviométrique est le déterminant essentiel dans les zones de cultures pluviales, surtout en milieux arides et semi-arides ; les cours d'eau servent à la création de petits barrages ou au maraîchage ; l'eau pluviale est aussi un facteur important d'érosion et de désertification. L'étude de la pluviométrie renvoie également à l'environnement mondial, la lutte contre le changement climatique et la protection de la biodiversité.
- Ressource-stock : les nappes souterraines (plus ou moins accessibles dans le sol, dont certaines sont rechargeables dans des délais « humains ? ») sont utilisées à des fins d'irrigation et pour la satisfaction des besoins courants. L'aridification des terres irriguées par salinisation, est une forme croissante de désertification en région méditerranéenne. La question du manque d'eau et de sa qualité se rattache en premier lieu à la santé et à la sécurité alimentaire des populations.

En ce qui concerne la problématique de l'eau dans les PED, plusieurs points peuvent être soulignés :

Les activités agricoles et d'élevage fondent le secteur primaire de chaque pays ; elles conditionnent la sécurité alimentaire de ses habitants. Leur développement repose sur une gestion adéquate des ressources en eau.

L'aménagement urbain, lorsqu'il vise prioritairement la satisfaction des besoins en eau, implique la lutte contre la pollution et la gestion des déchets. Les politiques humaines et économiques de la ville doivent ainsi prendre en compte la gestion de l'eau. Les phénomènes migratoires et d'exode rural sont liés à la variabilité des conditions climatiques, et notamment à l'impact des sécheresses. L'accès à l'eau devrait être envisagé simultanément en milieu urbain et en milieu rural, dans les villes moyennes et dans les capitales.

Il existe quelques outils réglementaires comme la Convention des Nations Unies de 1997 pour les utilisateurs des cours d'eaux internationaux permettant la protection de ces ressources. Cependant, l'application de cette Convention est laissée au bon vouloir des pays signataires et laisse établie de côté la question des eaux souterraines. Force est de constater que la plupart des problèmes politiques entre Nations liés à l'utilisation de l'eau demeurent irrésolus ; l'eau apparaît comme un outil politique et les revendications locales et infra-régionales doivent souvent céder le pas aux ambitions nationales. A ce jour, aucune convention internationale sur l'eau - sur le modèle de la protection de la biodiversité ou de la lutte contre le changement climatique- n'existe. Les différents acteurs du domaine de l'eau, des politiques à la société civile en passant par le secteur privé, ne disposent d'aucun cadre juridique mondial auquel ils puissent se référer pour élaborer, légitimer et défendre leurs stratégies d'accès à l'eau. L'eau donne ainsi lieu à un affrontement entre partisans de la privatisation et ceux qui la considèrent comme un bien public et un droit fondamental pour les populations. Récemment, le forum de Kyoto et celui de Porto Alegre ont bien mis en évidence cette opposition.

CONCLUSION GENERALE

Ce bref parcours sur la gouvernance de l'eau dans les PED appelle un certain nombre de remarques. En premier lieu, un constat s'impose : les problèmes économiques, sanitaires, sociaux et alimentaires dans les PED sont tous liés, de près ou de loin, aux questions d'accessibilité, de traitement, et de façon générale de gestion de la ressource en eau. Or ces questions risquent de s'aggraver dans un proche futur si aucune mesure d'envergure n'est prise. Le cycle de l'eau, comme processus physique, nous permet d'affirmer que cette ressource est disponible dans une quantité finie et que, face à l'accroissement démographique prévisible pour les cinquante prochaines années, et, souhaitons, à l'augmentation du niveau de vie des populations, et face à de possibles (voire certaines) raréfactions de cette ressource liées aux changements climatiques, nos enfants et petits enfants devront apprendre à partager l'eau avec davantage de personnes. Ainsi, à travers la question de la gouvernance des ressources en eau nous voudrions insister sur l'aspect éthique indissociable d'une répartition équitable de cette ressource.

En second lieu, même si l'accessibilité, la distribution et l'assainissement des ressources en eau apparaissent d'abord comme des problèmes locaux, la reconnaissance de l'eau comme bien public mondial offre une perspective internationale que les Etats et les grandes organisations internationales doivent prendre en compte. Le cadre des Nations Unies paraît être le mieux adapté pour poursuivre les réflexions engagées dans le cadre des divers grands rendez-vous internationaux engagés sur ces problèmes. C'est pourquoi, suivant en cela l'exemple de la biodiversité, des changements climatiques et de la désertification, qui font l'objet de conventions internationales, il nous semble que le moment est venu de mettre en place un processus analogue qui permettrait d'offrir le cadre juridique international nécessaire à la bonne gouvernance de cette ressource, guidée par un souci éthique en particulier au regard des populations les plus pauvres et les plus démunies par rapport à cette ressource.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Académie de l'eau (1999), *Réflexion sur la gestion des eaux partagées*, Nanterre, Agence de l'eau Rhin-Meuse, Agence de l'eau Seine-Normandie, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, janvier, 82 p.
- AITEC (1994) *Dossier : Environnement, L'eau et l'assainissement dans les villes*, Paris, 10 p, <http://www.globenet.org/aitec/index.htm>
- Bauer, C.J. (1997), "Bringing Water Markets down to Earth: The Political Economy of Water Rights in Chile, 1976-95", *World Development*, Vol. 25, n°5, May, pp. 639-656.
- Bédar, S. (1999), "La guerre de l'eau au Moyen Orient", *Arabies*, Avril, pp. 29-35.
- Beitencourt, F (1993), « La corvée d'eau au Cap-Vert. », *Développement (ED)*, n°41.
- Blatter, J. et H. Ingram (2000), "States, Markets and Beyond: Governance of Transboundary Water Resources", *Natural Resources Journal*, Vol. 40, Spring, pp. 439-473.
- Braham, T. (2003). « *La gestion communautaire de l'eau* ». Colloque internationale : Gouvernance de l'eau et développement durable, 9 et 10 octobre, Sousse - Tunisie.
- Bromley, D.W. (1991), *Environment and Economy. Property Rights and Public Policy*, Cambridge, MA, Basil Blackwell.
- Camdessus, M. et J. Winpenny (2003), *Financer l'eau pour tous, Rapport du Panel Mondial sur le financement des infrastructures de l'eau*, Conseil Mondial de l'eau, Troisième Forum Mondial de l'eau, Partenariat Mondial pour l'eau, http://www.worldwatercouncil.org/download/CamdessusReport_fr.pdf, 72 p.
- Cans, R. (2001), *La ruée vers l'eau*, Paris, Gallimard, Collection Folio Actuel.
- Chesnot, C. (2000), "Un enjeu méconnu des négociations Israélo-arabes : Pénurie d'eau au Proche Orient", *Le Monde Diplomatique*, Février, pp. 15-17.
- Dausset, J. (1998), "Les liens eau santé", *Après-demain*, n°408-409, Novembre-Décembre, pp. 10-13.
- Dibie, J. (1994), "L'eau, enjeu stratégique ou facteur de paix", *Etudes du Centre d'Information Civique*, n°113, 4ème trimestre, pp. 1-12.
- Drysdale, A. et G.H. Blake (1985), *The Middle East in Bolivia, Chile and North Africa : a political geography*, Oxford, Oxford University Press.
- Froger, G. (2001), "Gouvernance et nouvelles techniques de gestion des affaires communes, de quelles analyses dispose-t-on ?", In: Froger, G., *Gouvernance et Développement Durable*, Bâle-Genève-Munich, Helbing & Lichtenhahn, pp. 29-52.
- Gabas J-J et P. Hugon, 2001. *Les biens publics mondiaux : conceptions et implications pour la coopération internationale*, Journée d'études de Solagral sur les biens publics mondiaux du 28 juin 2001, <http://www.solagral.org/mondialisation/bpg/index.htm>
- Government of India (1987), *National Water Policy*, New Delhi, Ministry of Water Resources, April, 9 p.
- Government of India (2001), *Annual Report 2000-2001*, Ministry of Water Resources, <http://wrmin.nic.in/publication/ar2001/default13.htm>.
- Hardin, G. (1968), "The Tragedy of the Commons", *Science*, Vol. 162, pp. 1243-1248.
- Kaul, I., M. Grunberg et A. Stern (1999), *Global Public Goods. International Cooperation in the 21th century*, New-York/Oxford, UNDP/Oxford University Press.
- Kiss, A. (1997), "Legal Procedures Applicable to Interstate Conflicts on Water Scarcity: The Gabcikovo Case", In: Brans, E. H. P., E. J. De Haan, A. Nollkaemper et J. Rinzema, *The Scarcity of Water*.

- Emerging Legal and Policy Responses*, London, Kluwer Law International, International Environmental Law and Policy Series, pp. 59-79.
- MAE et MEFI (2002), *Les biens publics mondiaux*, Paris, Série Partenariats, http://www.diplomatie.gouv.fr/cooperation/dgcid/publications/reperes/biens/pdf/biens_publ.pdf, 27 p.
- Mathieu, P., A. Benali et O. Aubriot (2001), "Dynamiques institutionnelles et conflit autour des droits d'eau dans un système d'irrigation traditionnel au Maroc", *Revue Tiers Monde*, tome XLII, n°166, avril-juin, pp. 353- 374.
- McCaffrey, S. (1999), "Chapter 10 : International Groundwater Law : Evolution and Context", In: Salman, S. M., *Groundwater: Legal and Policy Perspectives. Proceedings of a World Bank Seminar*, Washington D.C., World Bank Technical Paper, n°456, pp. 139-161.
- Meinzen-Dick, R.S. (1998), "Groundwater Markets in Pakistan: Institutional Development and Productivity Impacts", In: Easter, W. K., M. W. Rosegrant et A. Dinar, *Markets for Water. Potential and Performance*, Boston, Dordrecht, London, Kluwer Academic Publisher, pp. 207-222.
- Ménard, C. (2001), "Enjeux d'eau: la dimension institutionnelle", *Revue Tiers-Monde*, tome XLII, n°166, avril-juin, pp. 259-274.
- Meublat, G. (2001), "De la gestion des fleuves internationaux en Afrique et du bassin du Sénégal en particulier. Une analyse de la coopération en termes d'institution institutionnalisante", *Revue Tiers Monde*, tome XLII, n°166, avril-juin, pp. 427-453.
- Ministère de l'Agriculture (1998). *AIC - Associations d'Intérêt Collectif. Loi, Décrets, Statut type*. République tunisienne, Direction Générale du Génie Rural: 23 p.
- Ministère de l'Agriculture (1998). *Eau XXI Stratégie du secteur de l'eau en Tunisie à Long terme 2030*. République tunisienne: 78 p.
- Ministère de l'Agriculture de l'environnement et des ressources hydrauliques (2003). *Evaluation de la stratégie nationale. Rapport de synthèse*.
- Ministère de l'Agriculture- Société National d'Exploitation et de Distribution des Eaux (2001). *Etude du Secteur de l'eau potable en Milieu rural. Perspective. " Mission n°5: Aspects institutionnels et Organisationnels"*. République tunisienne: 37 p.
- Muksimovic, C., J.A. Tejada-Guibert et P.-A. Roche (2001), *Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau*, Paris, UNESCO, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.
- Murgai, R. (1998), "Skirting the Rules: Collective Management and Informal Exchange of Formal Water Rights in Pakistan", *Presented at "Crossing Boundaries", the seventh annual conference of the International Association for the Study of Common Property*, Vancouver, British Columbia, Canada, June 10-14.
- Narain, V. (2000), "India's water crisis: the challenges of governance", *Water Policy*, Vol. 2, pp. 433-444.
- Nations Unies (2000), *Déclaration du Millénaire des Nations Unies*, 8 septembre 2000, <http://www.un.org/french/millenaire/ares552f.htm>
- Ohlsson L. (1999) « *Le tour de vis* », Séminaire du Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale (CTA) : Gestion équitable, efficiente et durable de l'eau pour le développement agricole et rural en Afrique sub-saharienne et dans les Caraïbes, Cordoba, Espagne, 20-25 septembre 1999.
- ONU Habitat (2001) *Rapport sur l'état des villes du monde*, www.unhabitat.org
- Ortoli, P. (2003), "La bataille de l'eau", *Alternatives Economiques*, n°212, mars, pp. 29-33.
- Paquot T. (s.l.d) (1996), *Le Monde des villes, panorama urbain de la planète*, Bruxelles, Complexe.
- Pérennes, J. J. (1993). *L'eau et les hommes au Maghreb- Contribution à une politique de l'eau en Méditerranée*. Paris.
- Petit, O. (2002), *De la coordination des actions individuelles aux formes de l'action collective : une exploration des modes de gouvernance des eaux souterraines*, Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Guyancourt, 410 p.

- Petit, O. (2004), « la surexploitation des eaux souterraines : enjeux et gouvernance », *Natures, Sciences et Sociétés*, vol-11, n°2, à paraître.
- Requier-Desjardins M. et M. Bied-Charreton (2003), *Désertification et Environnement Mondial : De projets de développement localisés à la notion de biens publics mondiaux*. Résumé exécutif de l'étude sur Désertification et l'environnement mondial réalisée pour le FFEM et le Comité Scientifique Français de la Désertification, 10 p, <http://www.csf-desertification.org/catalogue/melanie.pdf>
- Rosegrant, M.W. et H. Binswanger (1994), "Markets in tradable water rights: potential for efficiency gains in developing country water resource allocation", *World Development*, Vol. 22, n°11, pp. 1613-1625.
- Rosegrant, M.W. et R.S. Gazmuri (1994), "Tradable water rights: potential for efficiency gains in developing-country water resource allocation", *World Development*, Vol. 22, n°11, pp. 1613-1625.
- Sachs I. (s.l.d.) (1996), *Quelles villes pour quel développement ?*, Paris, Presses Universitaires de France, Collection "Nouvelle Encyclopédie Diderot".
- Severino, J.-M. (2000), "Les biens publics mondiaux et la coopération internationale", *Intervention à l'Assemblée Nationale. Table-ronde de l'ACAD-MAE du 22 janvier 2000*, Paris, 24 p, <http://acadmae.org/bpg2.htm>.
- Simpson, L. et K. Ringskog (1997), *Water Markets in the Americas*, Washington D.C., World Bank, Directions in Development Series, Report n°17282.
- Sironneau, J. (1996), *L'eau. Nouvel enjeu géostratégique mondial*, Paris, Economica, Collection "Poche Géopolitique".
- Strosser, P. (1997), *Analysing Alternative Policy Instruments for the Irrigation Sector. An assessment of the potential for water market development in the Chishtian Sub-division*, Wageningen Agricultural University, PhD Thesis, Wageningen.
- Strosser, P. et M. Kuper (1994), "Water markets in the Fordwah/Eastern Sadiqia Area: An answer to Perceived Deficiencies in Canal Water Supplies?", *International Irrigation Management Institute*, Working Paper N° 30, 33 p.
- Thobani, M. (1995), "Tradable Property Rights to Water. How to improve water use and resolve water conflicts", *Public Policy for the Private Sector*, February.
- United Nations (1997), *Convention on the Non-Navigational Uses of International Watercourses*, New-York, United Nations, G.A. Res. 51/229, U.N. GAOR, 51st Sess., U.N. Doc. A/RES/51/229.
- Vaidyanathan, A. (1999), *Water Resource Management. Institutions and Irrigation Development in India*, Oxford, Oxford University Press.
- Viland, M.-C. (1989), *Eau et santé. Eléments d'un manuel pédagogique pour des programmes d'hydraulique villageoise dans les pays en développement*, Paris, Ministère de la coopération et du développement, Série Dossier Technologie et Développement.
- Williamson, O. (1994), *Les institutions de l'économie*, Paris, Interéditions.
- World Bank (1994), *Peru: A user-based approach to water management and irrigation development*, Washington D.C., World Bank, Report N° 13642-PE.