

Eau agricole en Afrique pour le CCFD, CD75

Cette étude couvre le domaine de l'eau agricole en Afrique pour les cultures vivrières, la pêche et l'élevage, orientés vers les besoins familiaux. Elle ne traite pas des cultures d'exportation de l'agro industrie.

La consommation d'eau agricole moyenne mondiale atteint 70%, l'eau pour l'industrie 20% et l'eau domestique 10%.

→CARTE 9

Sommaire

- les **difficultés** de l'eau agricole
- les **possibilités** de l'eau agricole
- conclusion : proposition de prise de position par le CCFD

Annexes

1. Etudes de cas d'intervention d'ONG dans les pays en voie de développement ;
2. Quelques sites web utiles
3. Traités fluviaux africains
4. Dossier eau du CNRS
5. Les eaux partagées et le Droit International
6. Qualité de l'eau et santé publique. Aménagement hydraulique et modèle agricole : quelle option durable pour préserver l'eau ?
7. Position du Vatican sur l'eau (en anglais)
8. Interview du directeur général de la FAO en février 2004 (extraits)
9. Logiciel pour mieux partager l'eau entre agriculteurs (Cemagref)

Exergue

« Les tendances de la pollution de l'air et de l'eau empirent, pourtant les ressources disponibles pourraient être utilisées beaucoup plus efficacement par la réduction de la contamination et de l'évaporation dans les réservoirs, par le recyclage, l'entretien des réseaux, la lutte contre le gaspillage, la culture de variétés moins exigeantes en eau et plus tolérantes au sel ».

Mohamed Larbi Bouguerra (Le Monde diplomatique sept.2002)

DIFFICULTES

Pollution

Pomper de l'eau pour irriguer les cultures, c'est bien, à condition de ne pas pomper de l'eau polluée. Un litre d'eau polluée contamine en moyenne 8 litres d'eau propre.

Les gens de bon sens ne construisent jamais de latrines près d'un puits ! Ils éloignent les animaux du puits et leur apporte l'eau dans un abreuvoir éloigné par une canalisation.

Cette technique est utilisée depuis très longtemps au Sahel : un périmètre est dressé autour du puits touareg pour éloigner dans l'ordre les dromadaires, les chèvres et les moutons, puis les hommes. Tous les captages doivent être entourés d'une zone de protection interdisant que la terre soit souillée. Le dire c'est bien, le faire appliquer c'est mieux. La France, championne de l'agriculture productiviste et de la pollution agricole, est un très mauvais élève et ferme de trop nombreux captages en zones agricoles surexploitées.

Engrais, herbicides, pesticides sont, avec les pollutions industrielles, une des principales sources de pollution des sols.

Les industries polluantes, notamment les industries utilisant des produits chimiques, sont un grave danger si elles se situent en amont d'un fleuve utilisé en aval causant des dommages irrémédiables à la pêche, à l'abreuvement des animaux et aux cultures irriguées. Les cultures près des zones industrielles des pays développés comme celles des pays en voie de développement produisent de beaux fruits et de beaux légumes gorgés... de pesticides !

L'agriculture intensive est un gros pollueur mais également l'élevage et l'aquaculture. Les polluants sont très solubles dans l'eau. Ils polluent les lacs, les rivières et les nappes phréatiques. L'agriculture intensive utilise des engrais (nitrates) et des pesticides très dangereux comme l'atrazine, herbicide lié à la culture du maïs. Ces produits sont fabriqués par de très grandes entreprises comme Monsanto. On a constaté qu'après l'interdiction de plusieurs produits polluants dans les pays développés, ces firmes exportaient leurs produits dans les pays en voie de développement.

L'élevage et l'aquaculture utilisent des antibiotiques comme promoteurs de croissance, des parasitocides et autres produits vétérinaires très nocifs pour la biodiversité et la santé humaine à cause de la chaîne alimentaire qui veut que le dernier prédateur mange l'avant-dernier et ainsi de suite.

Bref disons-le tout net, l'agriculture industrielle n'est pas durable.

A la conférence de Penang de l'Alliance pour un monde responsable et solidaire en janvier 1997, les experts prédisaient qu'au rythme actuel d'exploitation et de pollution des eaux, les eaux de surface seraient entièrement consommées en 2100 et le cycle de l'eau douce terrestre épuisé en 2230.

Contre la pollution, une seule solution politique et économique : pollueur, payeur.

Zoom sur l'arsenic

Il était économiquement impossible de traiter une eau polluée à l'arsenic dans les pays pauvres parce qu'ils ne peuvent pas acheter des ultra filtres. Mais il y a peut-être un espoir.

L'UNESCO-IHE a fait développer un filtre à eau anti-arsenic par une équipe de l'Institut UNESCO-IHE pour l'éducation relative à l'eau (Delft, Pays-Bas). Le filtre ne nécessite ni électricité ni connaissances particulières et utilise comme matériau actif du sable enrobé d'oxyde de fer.

La présence de l'arsenic dans l'eau est due aux phénomènes naturels mais aussi à certaines activités humaines (exploitation minière, fonte de minerais, centrales électriques au charbon). Il n'existe pas de thérapie contre l'empoisonnement par l'arsenic présent dans l'eau potable, la prévention reste alors la seule arme contre ce fléau.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a fixé le maximum acceptable à 0,01mg par litre d'eau. Au Bangladesh, la concentration d'arsenic dans les eaux souterraines atteint jusqu'à 1,8 mg/litre.

Cf avis de l'ACME en annexe 6 sur la pollution.

Les OGM

D'après un expert de l'ACME (cf annexe 6), les OGM, bien appliqués, peuvent s'avérer utiles dans des conditions scientifiques et à condition d'être sous contrôle.

Le problème principal actuel réside dans l'absence d'étude préalable de toxicologie et d'impact sur l'environnement. Est souligné le manque de recul et de précaution nécessaires avant toute mise en place.

La possession de la terre

Le plus gros problème des paysans des pays en voie de développement est celui du prix de vente de leurs produits agricoles et du foncier agricole.

Les riziculteurs coréens, les petits paysans brésiliens, indonésiens, les éleveurs africains de poulet... ont été ruinés du jour au lendemain quand, sur la pression de l'OMC, leurs gouvernements ont fini par accepter de baisser les droits de douane sur l'importation des produits agricoles des grands pays exportateurs dominés par l'agro business.

Cette pression a entraîné la privatisation des offices administratifs vétérinaires conduisant à la ruine des éleveurs d'Afrique de l'Ouest par la hausse drastique des prix des produits vétérinaires, une baisse de qualité de ces produits due à la corruption, alors que les certificats de vaccination des animaux sont obligatoires pour vendre du bétail.

Elle a permis de démanteler les organismes de régulation et les coopératives de paysans jugés comme entravant la liberté du commerce et de la concurrence (exemple du cacao ivoirien).

Manque de ressources en capitaux pour créer des ouvrages agricoles

Quand on manque de capitaux, on peut bâtir un dossier et le faire remonter via une ONG locale à la CCFD ou d'autres associations pouvant trouver des financements.

On peut également utiliser le micro crédit en se rabattant sur des ouvrages plus modestes.

On peut profiter d'une réserve d'eau qui a une chute pour l'équiper en petite hydro-électricité et revendre cette électricité (cf John Webster barrages South Berwick et Minnewawa, USA).

Salinisation des sols quand on irrigue trop

L'eau contient toujours du sel en plus ou moins grande proportion. Un trop grand apport d'eau quand la nappe phréatique est déjà chargée + l'action du soleil qui évapore cette eau, cela produit du sel qui sèche et blanchit la terre.

Solutions ? Drainer, irriguer la nuit, caler le temps d'irrigation sur le rythme biologique de la plante, asperger au lieu de noyer, faire payer l'eau aux agriculteurs irrigants au lieu de leur délivrer gratuitement et choisir des variétés de cultures supportant une irrigation d'eau salée. Israël a beaucoup étudié ces questions.

Insuffisance d'exploitation des vallées alluviales, inconvénient de la culture sur brûlis

En Afrique tropicale, contrairement aux autres continents, les vallées alluviales sont peu exploitées parce qu'elles sont boisées, inondées en été et insalubres (trypanosomiase ou maladie du sommeil et onchocercose). →**CARTE 5**

La technique millénaire la plus courante est la culture sur brûlis. Or cette technique présente l'inconvénient majeur de détruire la couche végétale protectrice de la terre qui s'érode alors plus facilement. A la saison des pluies, l'eau pénètre profondément et dissout les substances chimiques en dessous. A la saison sèche, le soleil fait évaporer l'eau et la couche superficielle de terre ayant perdu sa couche végétale protectrice se transforme en une véritable cuirasse (latérite). Les pluies diluviennes suivantes emportent alors la terre.

Une piste de réflexion consisterait à remettre en cause le procédé de culture sur brûlis et envisager d'aménager les vallées alluviales dont les alluvions sont plus fertiles. Mais l'investissement est plus lourd : déboiser, canaliser, éradiquer les maladies...

La coopération Sud – Sud et les études des instituts de recherche agronomique permettrait d'étudier la transposition à l'Afrique des techniques asiatiques de riziculture par exemple.

Réchauffement du climat de la terre, effet de serre →CARTE 10****

Il est maintenant prouvé par l'étude des carottes de glace arctique que les activités de l'homme (circulation automobile, chauffage urbain), industrielles (rejet de gaz) et agricoles (élevage) contribuent à l'effet de serre (gaz carbonique), détruisent la couche d'ozone et entraînent un réchauffement du climat qui s'est accéléré de façon très inquiétante ces dernières années.

Il est actuellement impossible de prédire les modifications futures. Certains pensent qu'il pleuvra plus au Sahel parce que le réchauffement fera évaporer plus d'eau des océans.

→CARTE 13 (Nil)

Les basses terres du littoral ou des îles qui concentrent beaucoup de population seront noyées. Les deltas du Niger et du Nil sont particulièrement concernés. Celui-ci s'étend sur 200 km d'Alexandrie à Port-Saïd. La densité est de 1 600 habitants au km². 50 cm de montée des eaux submergerait 1 800 km² de terres arables et 3,8 millions de personnes ; 1 m, 4 500 km² et 6,1 millions de personnes.

Sécheresse

La pluviométrie de la zone sahélienne a sensiblement baissée. Les populations se déplacent, notamment les éleveurs qui migrent vers des terres plus humides et sont mal accueillis par des paysans eux-mêmes en difficulté.

La superficie du lac Tchad de 25 000 km² en 1963 est 40 ans après de 1 300 km². La cause première fut la baisse de pluviométrie de 320 à 210 mm/an, suivie par le développement considérable de l'irrigation prélevée dans les fleuves qui alimentent le lac. Les quatre pays riverains Niger, Nigeria, Cameroun et Tchad ont créé en 1964 une commission de bassin, rejoints en 1994 par le Centrafrique dont le fleuve Chari grossi du Logone est le principal fournisseur. Un projet de canal de 300 km de l'Oubangui vers le Chari permettrait peut-être de sauver le lac Tchad ; il nécessite l'accord des deux Congo situés en aval de l'Oubangui. La solution se situe ici dans des accords de bassins. →CARTE 12

Perte de connaissance traditionnelle

Il est parfois productif de questionner le passé pour savoir si les anciens n'avaient pas trouvé des solutions locales adaptées aux conditions locales et dont le savoir se serait perdu.

Ainsi à Harar (Ethiopie), une canalisation de 14 km apporte l'eau à la ville depuis un lac presque asséché. Il s'agit de retrouver le savoir-faire collectif de gestion des crues, leur canalisation sur des routes – torrents, le stockage du surplus des crues, le traitement des déchets, le colmatage des brèches du canal dont les pertes d'eau sont d'un tiers du débit, restaurer les toits en terrasse pour servir de captage, impliquer la collectivité ...

L'étude des vestiges des vieux ouvrages hydrauliques, l'interrogation des anciens apportent souvent de précieux enseignements. Les solutions technologiques modernes ne sont pas la panacée.

L'eau agricole n'est pas seule →CARTE 7

Il faut partager avec les besoins domestiques (eau potable, assainissement), l'industrie, l'énergie et le tourisme.

Il est indispensable que les utilisateurs forcent la puissance politique à prendre des décisions pour arbitrer les intérêts souvent divergents.

Le village ou la ville n'est pas seul →CARTE 8

Adopter des règles locales de partage de l'eau ne suffit pas. Il faut penser aux voisins, surtout ceux situés en aval. Raisonner globalement au niveau du bassin versant est une démarche très productive. La France a créé les agences de bassin pour cela.

Gaspillage →CARTE 11

Prélever, oui, consommer, certes, mais la différence, ce sont les pertes. Première source de gaspillage.

Analyser puis colmater les fuites des réseaux est une solution très intéressante car il arrive que les pertes soient de 30 voire de 50%.

Evapotranspiration

La plante n'utilise qu'une très faible part de l'eau qu'elle aspire du sol. La majeure partie s'évapore par les feuilles (évapotranspiration). Apporter trop d'eau est donc un gaspillage. Il s'agit d'apporter juste ce dont la plante a besoin, selon sa maturité et les variations climatiques. D'où l'importance extrême de la formation de l'agriculteur.

Le pays n'est pas seul : frontières, risques de conflits d'eau entre pays →CARTE 6

Les fleuves, les lacs, sont souvent des frontières (un tiers en moyenne dans le monde).

Les fleuves et leurs bassins versants sont souvent partagés entre plusieurs pays.

Il faut donc partager ces eaux avec les pays voisins, sinon on court au conflit armé ou à des crises graves.

De nombreux pays ont déjà signé des accords, réfléchissent aux règles de partage des eaux dans les communautés économiques régionales comme la SACD (Afrique Australe) pour le Zambèze et l'Orange ou créé des organismes pour gérer les bassins comme les pays riverains du Niger. D'autres non et les pays situés en aval subissent les décisions unilatérales prises par les pays situés en amont et dont les sources alimentent le fleuve qui arrose les pays en aval.

Le droit international a posé des principes qui ont été utilisés pour régler des litiges, mais ce droit n'a malheureusement pas été entériné dans toutes les législations nationales. Dans des conflits d'eau, les pays ont porté leur litige devant des tribunaux internationaux comme en Europe la cour de La Haye.

L'eau, un droit ou un besoin ?

Seulement deux pays au monde ont posé le principe que l'eau est un droit dans leur constitution, l'Afrique du Sud et l'Uruguay.

Les gouvernements de ces pays sont donc obligés de fournir de l'eau à la population.

Dans le reste du monde, l'eau n'est pas un droit mais un besoin vital et reconnu qu'il faut remplir.

L'eau est un droit

Dans ce cas, le citoyen a droit à accéder à l'eau. Le citoyen peut exiger l'application de son droit qui est garanti par la loi.

L'eau est un besoin

Dans ce cas, le consommateur a droit à accéder à l'eau. Le consommateur peut toujours demander mais l'état n'est pas obligé de lui fournir l'accès à l'eau.

Entre ces deux idées diamétralement opposées, une ligne de partage idéologique irrémédiable.

Le mouvement alter mondialiste a posé le principe de l'eau droit vital (comme l'air, l'énergie, la santé...).

Les tenants du libéralisme ont fait passer le concept de besoin au forum mondial de l'eau de La Haye en mars 2000 qui réunissait 100 pays, balayant la notion de droit de la conférence de l'ONU de Mar del Plata en 1977.

Ils ont fait passer aussi la solution du marché dans le rapport présenté à l'ONU sur l'évaluation des eaux douces du monde. L'agenda 21 de l'ONU de juin 1997 parle de besoin. La directive européenne du 23/10/2000 également. Une bataille économique géante se joue à l'OMC sur les services pour obliger les pays en voie de développement à privatiser leurs services publics de l'eau, marchés visés maintenant par les entreprises géantes des services de l'eau comme Veolia Water (110 millions de clients), Ondeo-Suez (125 millions de clients), RWE-Thames Water, SAUR...

Le CCFD a choisi son camp : il faut que l'eau devienne partout un droit.

Cette lutte d'idées n'est pas à négliger. Elle conditionne la mobilisation des usagers sans laquelle il n'est souvent point de solution.

Autres problèmes non abordés ici

Misère et pauvreté (cf % de personnes vivant avec moins de 1 ou moins de 2\$/jour)

OMC et baisse des tarifs douaniers des pays pauvres

Analphabétisme (touchant gravement les femmes africaines)

Brevets des multinationales sur le vivant

Guerres et déplacements de population

Dette

Accès à Internet

Manque de routes

Manque d'électricité et de sources d'énergie

POSSIBILITES

Adapter les cultures et l'élevage au climat local

Ne pas cultiver des ananas en plein désert comme en Israël ! Exemple de la vigne ou des oliviers qui conviennent bien au climat méditerranéen.

Tenir compte des contraintes climatiques et des impossibilités. Le climat méditerranéen est très difficile pour l'agriculture puisqu'il est sec en été contrairement aux climats de mousson ou équatoriaux qui apportent de l'eau à profusion en été au moment où les cultures en ont besoins. Il s'agit d'adapter les cultures au climat local en se basant sur le savoir-faire des paysans locaux ou des instituts de recherche agronomique.

En zone sèche, choisir des cultures ou des animaux d'élevage peu exigeants en eau

Il faut 1 000 m³ d'eau pour produire une tonne de blé, 100 m³ pour la pomme de terre et 13 000 m³ pour une tonne de viande. Cf WWC FAO 2003.

Il est très intéressant d'adapter les pratiques alimentaires aux situations mais c'est difficile parce que cela exige de changer les mentalités.

Les instituts de recherche agronomique produisent sans cesse de précieuses propositions.

Ne tout produire localement mais nouer des coopérations commerciales gagnant-gagnant

Telle zone est adaptée à la culture du riz et telle autre au manioc : les deux zones ont intérêt à se spécialiser et échanger, si les conditions de transport le permettent sur un plan économique.

Rechercher les nouveaux savoir-faire agricoles et faire circuler l'information

Rechercher les informations scientifiques agronomiques.

Interroger les instituts des pays développés grâce à la coopération étrangère : Inra, Cemagref (cf exemple en annexe 9), IRD.

Penser à la coopération Sud-Sud : d'autres pays en voie de développement ont peut-être été confrontés au même problème et ont trouvé une solution transposable à peu de frais.

Une recherche menée entre 1994 et 1998 dans le cadre de la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification a permis de recenser 78 modalités différentes de captage, de collecte et d'utilisation de l'eau. Un exemple, au Burkina Faso, l'eau est captée la nuit par de petits cordons de pierres appelés diguettes : l'humidité nocturne s'accumule dans les ensembles situés à l'intérieur.

Irriguer plus pour développer les cultures vivrières et réaliser l'autosuffisance alimentaire, la solution ?

L'irrigation, raisonnée, organisée par le collectif des agriculteurs, pensée sur le long terme, pensée durablement, est une bonne solution pour améliorer le rendement des cultures vivrières dans les champs en zone rurale mais aussi dans les jardins urbains. Une condition, disposer d'une ressource en eau suffisante dont la quantité nécessaire qui sera prélevée ne fera pas défaut aux populations situées en aval.

La FAO souligne que l'Afrique utilise très peu la technique de l'irrigation en comparaison des autres continents : 4% seulement des cultures sont irriguées.

→ CARTE 1

Or l'Afrique a de l'eau. La préconisation de la FAO est d'augmenter les rendements.

Cf INTERVIEW de Jacques DIOUF, directeur général de la FAO en annexe 8.

On oppose irrigation ultra productive et irrigation raisonnée.

En irrigation raisonnée, l'eau est pompée dans des rivières ou des réserves, par exemple des lacs collinaires artificiels retenant le surplus d'eau en période de pluie surabondante. Le cycle local de l'eau devrait être étudié, analysé, quantifié, modélisé, afin de garantir que les entrées d'eau dans la zone géographique étudiée suffiront à l'ensemble des besoins en eau de la collectivité concernée. En irrigation ultra productiviste, l'eau est pompée excessivement jusque dans les nappes phréatiques sans plan ni contrôle et les nappes s'assèchent parfois dramatiquement. L'eau est gâchée. Elle est considérée à tort comme une ressource inépuisable.

Souvent, la volonté politique manque cruellement, notamment pour décider de stocker l'eau agricole dans des réserves afin de la redistribuer lorsque de besoin. Cela pose la question de l'investissement nécessaire pour construire ces réserves, donc de l'épargne et du choix des investissements, surtout

quand la capacité économique de la collectivité est faible et les besoins importants (route, électricité, école, eau potable, latrines, four, moulin, obtenir des devises...).

Un mot sur les techniques d'irrigation

Eviter de gaspiller.

3 techniques classées par ordre de gaspillage d'eau :

- la submersion
- arroser
- le goutte à goutte utilisée en zone désertique.

Zéro engrais, zéro herbicide, zéro pesticide, presque zéro irrigation ?

Il existe des techniques basées sur l'observation de la culture tropicale qui permettent d'éliminer les engrais, herbicides et pesticides, ou au moins d'en limiter considérablement l'utilisation.

Tout d'abord on cherchera à ne pas blesser la surface de la terre que l'on cultive en creusant un très fin sillon pour y déposer les semences et en refermant la terre par dessus immédiatement. Ensuite on constitue un tapis végétal protecteur par une dizaine de petites plantes très basses. La plante cultivée se développera, protégée par ce tapis végétal qui occupe le terrain empêchant les mauvaises herbes de pousser et apporte de l'azote et de l'humidité. Il diminue ainsi le besoin d'apport en pesticides, en engrais et en eau d'irrigation. Cf annexe 6.

Plantes « halophytes », aimant le sel

Il s'agit de faire pousser des plantes aimant le sel, donc irriguées par de l'eau légèrement salée.

Attention, si le sel passe dans les aliments, c'est dangereux pour la santé humaine. Cf annexe 6.

Sous cette réserve, les recherches ont recensé plusieurs centaines d'halophytes dont 250 présentant un potentiel agronomique intéressant comme la salicorne adaptable au Maghreb. La salicorne sert à la fabrication du savon mais pourrait alimenter les volailles à condition d'être utilisée en appoint de 30% maximum. Les recherches débutent en Israël, Tunisie et Maroc (Ouarzazate).

Gestion de l'eau agricole

La coopération et l'implication des tous les usagers, les comités de bassin, de l'eau... permettent de partager les savoir-faire, d'arbitrer les conflits de consommation, de programmer les besoins, de mettre au point des agendas, des formations, des logiciels, un budget, le micro financement, de faire poids par rapport à l'administration et aux bassins voisins et de régler les litiges.

Cette gestion si porteuse de bénéfices se heurte aux préjugés, aux habitudes, aux rancœurs, à l'opposition entre hommes et femmes, au pouvoir, parfois aux croyances et à la religion.

Le CCFD pense que c'est un levier décisif.

Le droit local de l'eau

L'eau est une ressource naturelle qui permet de créer de la richesse et le politique doit décider où et à qui affecter cette ressource (Allan).

Mais à qui appartient l'eau ? En tout cas pas à la personne propriétaire de la parcelle où passe le ruisseau qui vient de plusieurs sources en amont, qui est grossie des pluies et qui s'écoule en aval.

L'eau dans presque tous les pays sauf aux USA et au Chili notamment, appartient à la nation mais son accès est réglementé.

Le droit est donc un facteur-clé.

En **France**, le politique a créé les agences de bassin qui, à partir d'un financement reposant à 80% sur les citoyens, attribue l'essentiel de l'eau quasi gratuitement à l'agriculture censée nourrir toute la population avec une minorité d'agriculteurs hautement productifs.

En **Egypte**, en autosuffisance alimentaire à 50%, le politique a choisi d'affecter l'eau à l'industrie qui dégage plus de valeur ajoutée pour importer les 50% manquants en produits agricoles étrangers.

Quand certains intérêts privés gaspillent l'eau et confisquent cette précieuse ressource naturelle à leur profit en excluant les autres habitants, il est nécessaire de légiférer.

Aux **USA**, pays très légaliste, les conflits de l'eau sont très nombreux. Ainsi l'état du Kansas a décidé de taxer ceux qui pompent excessivement dans leurs puits, dans la nappe phréatique, pour ne pas léser leurs voisins plus respectueux de la nature qui ne le font pas. L'état de New Mexico a légiféré en matière immobilière pour imposer aux promoteurs immobiliers l'obligation de présenter qu'ils ont bien

acquis les droits à eau en correspondance avec l'importance de leur programme immobilier. La Californie envisage de faire cesser les privilèges exorbitants de l'association des agriculteurs de l'Imperial Valley qui bénéficie d'eau quasi gratuite en abondance dans une région très désertique.

D'après Diane Raines Ward (*L'obsession de l'eau*), le **Chili** est un des rares pays en voie de développement qui dispose d'une législation qui reconnaît le droit à l'eau. En cas de litige, le Directeur Général de l'Eau dispose d'un pouvoir coercitif qui permet par exemple de réquisitionner l'eau en cas de sécheresse, de protéger les eaux souterraines ; si les agriculteurs irrigants arrivent à économiser leur quota d'eau d'irrigation, ils disposent d'un excédent qu'ils peuvent avec des prix équilibrés. Selon elle, ce système est vertueux en ce sens qu'il conduit à économiser l'eau au lieu de la gaspiller. Toutefois il convient de souligner que la propriété de l'eau au Chili est très critiquée par les ONG.

Le droit de l'eau devrait également prendre en compte l'interdiction de polluer et l'obligation de réparer une éventuelle pollution des eaux. La pollution est le fait de l'industrie, de l'agriculture (phosphates, nitrates, antibiotiques, très solubles dans l'eau) et des population par manque d'assainissement.

Droit, traitement des litiges entre collectivités et entre pays

A l'intérieur d'un pays, seule une action en justice auprès des tribunaux locaux permettra de résoudre des litiges locaux. Le pire c'est qu'il n'y ait pas de procès et que le litige ne soit jamais jugé, consacrant l'injustice, la loi du plus fort, le prédateur ayant des moyens financiers très importants.

Les litiges entre pays peuvent se résoudre soit par arbitrage par des arbitres internationaux, soit devant des juridictions internationales en cas d'échec de l'arbitrage. L'arbitrage est une possibilité trop méconnue.

Si une société européenne est impliquée, les tribunaux du pays européens acceptent en très grande majorité de traiter le litige : cela entraîne par contre des frais pour les plaignants qui pourront faire appel à des ONG européennes pour les aider. Le tribunal de La Haye est un tribunal européen où l'on peut déposer sa plainte.

Qui dit plainte dit dossier et avocat. Un bon dossier assisté d'un bon avocat aura plus de chance d'aboutir que le litige soit local, régional, national ou international.

Il ne faut pas négliger cet outil de bataille juridique qui est courant dans le monde des affaires et fait partie de la panoplie des moyens de l'entreprise qu'on apprend dans toute école de management.

Soulignons le cas d'Israël qui viole le droit international depuis plusieurs dizaines d'année, lèse l'accès à l'eau de la Jordanie (malgré le traité de paix bilatéral de 1995), de la Syrie (l'occupation du château d'eau naturel du Golan fournit un tiers de l'eau d'Israël) et de la Palestine (pompage de la nappe phréatique de Cisjordanie, destruction des canalisations d'eau, des oliviers...). Le comité Sustainable Water Supplies for the Middle East réunit des experts qui ont avancé des propositions, dont des experts israéliens.

Loi internationale

L'Association Internationale du Droit a rédigé en 1966 les règles d'Helsinki.

Il serait intéressant de pouvoir arbitrer les litiges entre pays par une loi internationale.

Malheureusement, si cette loi existe, elle n'a été signée ou ratifiée que par moins de 20 pays au profil victime et non pas agresseur, comme la Jordanie, le Liban, le Portugal, la Syrie, la Tunisie.

Il s'agit de la convention du 21 mai 1997 sur l'utilisation de l'eau des cours d'eau et des lacs internationaux pour des usages autres que la navigation. Voir annexe 5.

Même si cette convention n'a pas valeur de loi internationale, elle a déjà servi à régler certains litiges entre pays désirant arriver à une conclusion.

A l'inverse, si on prend le cas de la Turquie, les responsables politiques à l'initiative du grand projet d'aménagement hydraulique de l'Anatolie considèrent que la Turquie n'a pas de pétrole mais de l'eau et que l'eau est le pétrole de la Turquie, bien marchand qu'il convient de valoriser comme le pétrole est valorisé. Des expériences de transport en ballon tiré par un cargo ont été effectuées, notamment pour acheminer de l'eau à la partie nord de Chypre. Difficile de négocier dans ce cas, quoique.

Qui se souvient que la guerre a failli éclater au sujet de l'eau entre l'Inde et la Pakistan en 1951 ? Cela s'est terminé par un des plus gigantesque aménagement hydraulique mondial, concerté entre deux pays frères ennemis, celui du bassin de l'Indus. Il y eut la crise entre l'Egypte et le Soudan à propos du projet de canal soudanais du Jonglei qui n'a jamais vu le jour. Puis entre l'Egypte et l'Ethiopie d'abord au sujet du projet de barrage du lac Tana et ensuite en 1990 à propose d'un projet de 3 barrages sur le Nil Bleu. Diane Raines Ward cite aussi le barrage de Tabaki sur l'Euphrate entre l'Irak et la Syrie en 1970, la solution du litige du Komati en 1991 entre l'Afrique du Sud, le Swaziland et le Mozambique en faisant intervenir la Commission Internationale des Nations Unies, l'accord entre la Slovaquie et la Hongrie sur le barrage de Gabrikovo sur le Danube.

Le rôle des collectivités locales

La politique de l'eau fait intervenir à la fois l'état et les collectivités locales (régions et communes) plus proches des besoins locaux. Les besoins des éleveurs et des agriculteurs en eau agricole doivent être discutés aux deux niveaux. Généralement c'est la collectivité locale qui gère le service local de l'eau.

Parité homme – femme (genre)

La corvée de l'eau incombe aux femmes, certes, mais ne s'agit-il pas au fond d'une très ancienne règle de division du travail ? Chez les Dogons au Mali (falaise de Bandiagara), un lien sacré lie l'eau et la femme.

Le CCFD considère que l'implication des femmes est primordiale parce que diminuer le temps de la corvée d'eau, c'est dégager du temps pour d'autres activités économiques comme le maraîchage ou l'artisanat.

Associations d'usagers

Le CCFD souligne la nécessité d'impliquer les populations locales dans les décisions.

Faire appel à l'opinion en cas de blocage

A l'initiative d'ONG, 3 juges et des jurés de différents pays ont constitué un tribunal informel qui s'est réuni du 28/8 au 1/9/2000 à San José, Costa Rica, pour juger plusieurs plaintes. Une firme impliquée dans une pollution s'est déplacée pour assurer sa défense. Il s'agissait surtout de cas de pollutions (concession pétrolière en zone protégée au Guatemala, pollution chimique de la rivière Orejona au Honduras, pollution des mines d'or utilisant notamment du cyanure dans le fleuve San Juan au Nicaragua impliquant également les paysans, et le détournement sur 76 km de la rivière Lempa pour un barrage au Salvador lésant 100 000 personnes.

L'expérience a démontré que quand l'opinion publique se mobilise, les politiques et les pollueurs réagissent, même si le combat est de longue haleine. Savoir et transmettre l'information par les réseaux.

Prix de l'eau

La plupart du temps l'eau agricole est gratuite ou quasi gratuite, subventionnée par l'état, la région ou la collectivité locale. La cotisation minimale des agriculteurs sert à la réalisation des ouvrages, petits barrages, réservoirs, canalisations...

En situation de pénurie annoncée, parce que l'agriculture consomme 70% de l'eau pour 3,8% du PIB, la Jordanie étudie la fin de la gratuité de l'eau avec une augmentation progressive visant à forcer les irrigants à économiser l'eau d'irrigation : lutte contre les fuites, systèmes d'irrigation plus économes...

Le dessalement de l'eau de mer

Très coûteux.

Besoin très important d'énergie.

Usines de dessalement dans les pays du Golfe et Israël. →CARTE 4