

La « Guerre de l'eau » : nouveau moyen de pression économique pour demain?

Sommaire

Partie I : etat des lieux de l'eau dans le monde	6
A. Des ressources en eau qui s'amointrissent de jour en jour.....	6
a) Une disponibilité en eau naturelle limitée et inégalement répartie	6
b) Le gaspillage de cette ressource par les Hommes.....	8
c) Aujourd'hui : raréfaction ou pénurie ?.....	10
B. La considération de l'eau	11
a) La gestion de l'eau :	11
b) L'implication de la scène internationale.....	13
Partie II : la crise de l'eau due a la rarefaction d'un bien spécifique	16
A. Les domaines où la crise se ressent.....	16
a) Agriculture	17
b) Industrie	18
c) Consommation domestique.....	20
B. Une mobilisation mondiale autour du marché de « l'Or Bleu »	23
a) Une sensibilisation planétaire.....	23
b) Deux définitions de l'eau qui s'opposent	25
Partie III: des conséquences géopolitiques et des solutions complexes	28
A. Les conflits géopolitiques.....	28
a) Conflit USA/Mexique.	29
b) Conflit n°2 : Turquie, Syrie et Irak.	32
c) Conflit n°3 : Israël / Palestine.	37
B. Des solutions dépendantes de volonté politique.....	39
a) Le traitement des eaux usées :	39
b) Le dessalement de l'eau de mer :	39
c) L'augmentation de la collecte de la pluie :.....	39
d) Le droit à l'eau dans les législations nationales (charte de l'académie de l'eau).....	40
e) La juridiction internationale : la convention des nations unis.....	40
Annexes.....	43

L'eau, source de vie, est la matière première indispensable et vitale pour l'être humain. Paradoxalement, la définition générique que l'on trouve dans tout dictionnaire désigne l'eau comme sans valeur : « un liquide incolore, inodore et sans saveur. » Cette formulation négative a conditionné notre perception : pour nous, elle reste un bien acquis, facile à trouver en tous lieux et en toutes circonstances.

Cette conception est désormais supplantée par un autre constat qui remet en perspective la notion même d'approvisionnement en eau et développe une nouvelle prise de conscience : en quelques décennies, et plus encore dans les années à venir, l'eau est devenue « l'or bleu » de la planète. Comment ce liquide si banal a-t-il acquis le statut d'un métal précieux ? Or la rareté, associée au caractère indispensable pour l'être humain, de cette ressource, provoque un déséquilibre entre offre et demande. En effet, on peut dire qu'il existe 6 milliards de clients captifs : le rêve de tout commerçant ou industriel ! L'eau est-elle un bien commun, patrimoine de l'humanité, ou un bien économique, soit une marchandise ?

Depuis quelques années on entend souvent parler d'une « crise de l'eau ». En effet, cette crise était le sujet du forum de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) du 14 mai 2007. Lors de ce Forum, un point crucial y a été soulevé : « ce n'est pas la pénurie qui sera à l'origine d'une crise de l'eau mais plutôt la mauvaise gestion de cette ressource ». Le secrétaire de l'OCDE, Angel Gurría a ainsi constaté : « suivez l'eau, et vous pourrez résoudre le problème de la pauvreté et bien d'autres ».

Face à cette crise, on se rend compte que la gestion de l'eau est un enjeu stratégique vital pour tous les pays, mais aussi pour différentes multinationales. L'eau devient l'objet d'une guerre dont les répercussions sont multiples et sur plusieurs niveaux : public, privé, échelon local, régional, national et international... Les intérêts divergent. C'est la raison pour laquelle nous pouvons nous poser la question suivante : « la Guerre de l'eau » est-elle un nouveau moyen de pression économique pour demain ? Nous analyserons ainsi les causes et les conséquences de la ruée vers l'eau en abordant trois points, pivots de notre réflexion : quelle est la situation de l'eau au plan mondial ? Dans quels secteurs la crise se ressent-elle et quels acteurs se mobilisent pour trouver les solutions de demain ? Nous arriverons ainsi au cœur de notre réflexion pour comprendre comment l'eau, bien supposé universel et d'accès libre, se retrouve moteur de nombreux conflits.

Dans une première partie, nous aborderons, la situation de l'eau au plan mondial. Cet état des lieux nous amènera à comprendre les inégalités engendrées par la répartition de l'eau. Inégalités en termes de ressources, mais aussi en termes de moyens d'exploitations. L'eau est une ressource naturelle et donc de ce fait mal répartie. Nous parlerons des disparités géographiques qui font que les ressources en eau ne sont pas égales dans toutes les régions du monde : huit pays (Brésil, Russie, Canada, États-Unis, Chine, Indonésie, Inde et Colombie) ainsi que l'Europe des 15 concentrent les deux tiers de la ressource en eau. Comment tirent-ils parti de cet atout ?

Nous évoquerons en outre les contrastes locaux. La Chine est marquée, par exemple, par un contraste entre le Nord, balayé par le vent des steppes, où l'on redoute la sécheresse et les feux de prairie, et un Sud tropical humide, où l'on craint les inondations. Sur le territoire chilien, les inégalités sont criantes entre le désert

d'Atacama au Nord, l'une des zones les plus arides du monde, et les forêts tempérées, bien arrosées par les pluies, du Sud.

A ces disparités géographiques et locales s'ajoutent aussi les variations saisonnières. La plupart des pays connaissent des saisons sèches et des saisons humides qui provoquent de grands changements dans l'approvisionnement en eau. Au Cambodge, par exemple, il ne tombe pas une goutte de pluie pendant trois mois, de décembre à mars.

Toutes ces disparités sont amplifiées par le mouvement des hommes. Deux phénomènes : l'urbanisation, qui concentre des masses humaines sur de petits espaces, et l'attrait du soleil et/ou du littoral, qui déplace les populations du nord vers le sud ou de l'intérieur vers la mer. Si ces mouvements de populations ont peu d'incidence sur la gestion de l'eau en Europe, ils en ont, l'été, sur les pourtours méditerranéens qui obligent les pays d'accueil, comme la Grèce ou le Maroc, à couper momentanément l'eau ou à la rationner au profit des touristes. Indépendamment de cette fascination pour le soleil ou la mer, l'exode rural a des conséquences dans les métropoles du tiers monde qui n'ont pas pu équiper les agglomérations progressivement en suivant la cadence des arrivages. Face à cette problématique, de nombreux acteurs se mobilisent tels que des ONG ou la Commission mondiale de l'eau.

Le deuxième point important à soulever, pour répondre à notre problématique, est d'identifier les secteurs dans lesquels la crise se ressent et voir les différents acteurs qui se mobilisent pour lui trouver des solutions.

Autrefois, l'eau potable était gratuite et simple d'accès pour tous : le tout-venant pouvait s'en procurer aux sources, aux puits et aux fontaines, tandis que l'irrigation se faisait grâce au détournement d'une rivière vers un champ. Avec la généralisation de la vapeur, puis de l'électricité, est intervenu un gros changement. La production industrielle à grande échelle a commencé à donner un prix à l'eau.

En effet, la vapeur n'est autre que de l'eau qui s'évapore sous la chaleur : elle a permis de faire rouler les trains par exemple, ou encore, de refroidir les machines. Quant à l'électricité, elle a poussé à une consommation toujours accrue de l'eau : si on utilisait auparavant le moulin à eau pour la produire, la forte demande et le progrès ont permis la construction de grands barrages, très coûteux en investissements. Puis, dans la sphère privée, est arrivée l'eau courante à tous les étages des immeubles et des maisons individuelles, puis dans chaque cuisine et chaque salle de bain. De plus, il y a aujourd'hui une exigence d'assainissement qui veut que l'on traite l'eau après usage. Or, cela a une répercussion sur le tarif de l'eau. La modernisation de l'agriculture a aussi généralisé l'irrigation qui était autrefois dédiée aux régions arides et semi-arides. On peut donc voir que l'eau est au centre de l'économie puisqu'elle est largement utilisée dans les domaines agricoles, industriels et de la consommation publique. Chacun de nous acquitte des factures régulièrement pour bénéficier de l'eau, nous sommes donc conscients de son prix mais ce coût global cache de nombreux paramètres.

Dès lors que l'eau se retrouve surexploitée, on peut se demander dans quelle mesure peut-on donner un prix à l'eau. En effet, il ne faut pas oublier que « l'accès à l'eau est un droit de l'Homme ». Lors du Forum de l'OCDE, les participants ont convenu que l'eau devait avoir un prix. En outre, la gratuité de l'eau nuit aux plus pauvres car faire payer l'eau dynamise le marché et favorise une distribution accrue.

Le troisième point qui sera soulevé abordera la question essentielle qui demande comment l'eau supposée universelle et d'accès libre se retrouve au centre de nombreux conflits.

Au cours de l'histoire, les hommes se sont battus pour des ressources naturelles du fait de la haute valeur ajoutée qu'elles représentaient et des pouvoirs qu'elles leur conféraient. Cette haute valeur ajoutée a conduit à une comparaison entre ces ressources naturelles et le plus noble des métaux : l'or.

Tout d'abord il y a eu l'original « or jaune ». Ce métal jaune qui était la seule valeur refuge, le seul trésor que l'on pouvait transporter sur soi. Depuis que le dollar n'est plus gagé sur l'or (1971), le métal jaune perd chaque année du terrain. Il y a aussi eu le sel et les épices que l'on pouvait qualifier « d'or blanc ». Le sel a connu sa valeur pour des raisons fiscales (la gabelle qui était un impôt sur le sel) et l'a perdu aussitôt que l'impôt a été supprimé. Puis il y a eu « l'or noir », le pétrole, qui aussitôt après le décrochage du dollar du métal jaune a pris le relais comme valeur sûre, gage du développement économique. Nous sommes aujourd'hui encore au beau milieu de cette domination pétrolière. Mais, le pétrole est une ressource naturelle, c'est-à-dire qu'il ne se fabrique pas et qu'il est épuisable. Il aura donc une fin. Sa valeur risque de monter jusqu'à ce que l'on trouve des énergies substituables. Après ces différents « ors », il ne nous reste plus que « l'or bleu » qu'on peut qualifier d'enjeu stratégique du XXI^e siècle car il apparaît comme un levier économique majeur, seul capable de développer à la fois l'agriculture, l'industrie et le tourisme et d'assurer l'alimentation et l'hygiène des populations.

Les grandes manœuvres pour le contrôle de l'or bleu ont déjà commencé. Chaque pays essaie d'avoir un approvisionnement maximum en eau, de tirer le meilleur parti de ses fleuves. Or, un fleuve, qu'il soit petit ou grand, traverse parfois plusieurs pays ce qui rend son contrôle difficile, voire impossible donc sujet de conflits. Ces conflits larvés peuvent dégénérer en conflits armés et empoisonner les relations internationales. Bien des conflits sont nés pour des histoires d'eau. Nous allons prendre l'exemple de trois conflits : Le premier portera sur le conflit qui oppose les USA au Mexique. En effet, nous avons décidé de prendre cet exemple car il est important de souligner que même la plus grande puissance mondiale n'est pas à l'abri de la guerre de l'eau. Le deuxième conflit choisi est le conflit Turquie/ Syrie/ Irak que nous avons choisi car il revêt des enjeux politiques, sociaux et économiques. Enfin, nous avons choisi le conflit le plus médiatisé : Israël/pays arabes.

Toutes ces considérations nous permettent de mettre en place les pièces d'un puzzle complexe : dans quelle mesure la guerre de l'eau est-elle le nouvel enjeu majeur du XXI^e siècle. Cet « or bleu » est-il le nouveau moyen de pression économique de demain ?

Partie I : état des lieux de l'eau dans le monde

Cette partie a pour but de poser les bases du secteur de l'eau. Dans un premier temps nous décrivons les ressources en eau, leur répartition dans le monde et les dégradations qu'elles ont subies. Puis, dans un second temps nous traiterons des différents acteurs qui s'occupent de sa gestion et qui se mobilisent autour d'elle. Ainsi nous démontrerons en quoi l'eau constitue une problématique mondiale à part entière du fait de sa raréfaction au XXI^e siècle.

A. Des ressources en eau qui s'amointrissent de jour en jour

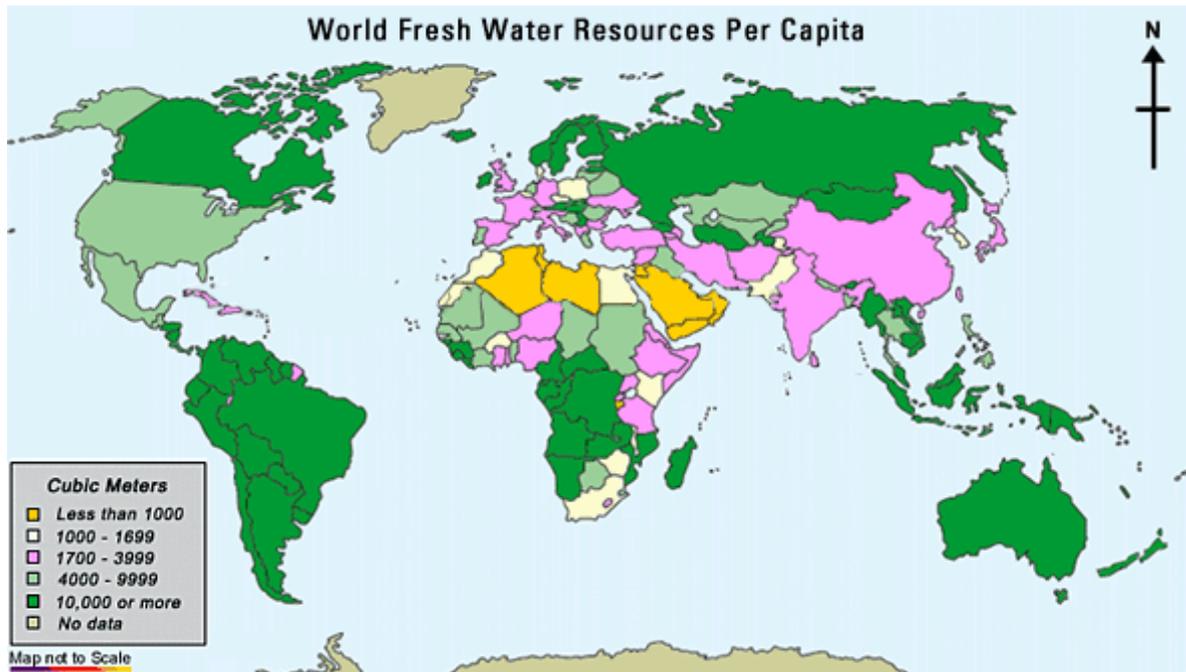
Parce qu'elle se trouve présente dans notre vie de tous les jours, autant dans la nature que dans l'univers domestique, les Hommes ont toujours pensé que l'eau était une ressource illimitée. Or cette conception de l'eau est loin de la réalité. En effet, les ressources en eau sont limitées par les cycles de la nature et encore plus par le gaspillage des Hommes. De nombreux acteurs sont engagés dans le processus de distribution et d'accès à l'eau au niveau national, quant à la scène internationale elle se mobilise autour des conditions de sa gestion.

a) Une disponibilité en eau naturelle limitée et inégalement répartie

A l'échelle de la planète, l'eau ne semble pas manquer. En effet, environ 40 000 kilomètres cubes d'eau douce s'écoulent chaque année sur les terres émergées, lesquels, partagés entre les 6 milliards d'individus vivant sur Terre, devraient fournir 6 600 mètres cubes d'eau douce à chacun.

Le volume approximatif de l'eau de la Terre est de 1 360 000 000 km³. Il se partage entre : 1 320 000 000 km³ (97,2 %) se trouve dans les océans 25 000 000 km³ (1,8 %) se trouve dans les glaciers et les calottes glaciaires 13 000 000 km³ (0,9 %) sont des eaux souterraines 250 000 km³ (0,02 %) sous forme d'eau douce dans les lacs, les mers intérieures, les torrents ou les étangs 13 000 km³ (0,001 %) sous forme de vapeur d'eau dans l'atmosphère.

Mais si ces réserves sont globalement suffisantes pour répondre à l'ensemble des besoins, elles sont réparties de façon très inégale à la surface du globe. Alors que certains pays ont la chance de posséder d'énormes réserves qui se renouvellent chaque année, d'autres n'ont pas d'eau en suffisance et connaissent de fortes difficultés d'approvisionnement. Les pays des régions arides manquent d'eau de manière dramatique. Et cette situation n'est pas en passe de s'améliorer pour diverses raisons développées par la suite. Aujourd'hui, selon la Banque Mondiale, 80 pays manquent d'eau soit 40% de la population mondiale souffre de pénurie d'eau.



Neuf pays seulement se partagent 60 % des réserves mondiales d'eau douce :

- Brésil avec 5670 km³
- Russie avec 3904 km³
- Chine avec 2880 km³
- Canada avec 2850 km³
- Indonésie avec 2530 km³
- Etats-Unis avec 2478 km³
- Inde avec 1550 km³
- Colombie avec 1112 km³
- Zaïre avec 1020 km³

En comparaison l'ensemble des 12 pays de l'Union européenne bénéficie de 816 km³/an, ce qui implique une gestion de l'eau précise et définie.

Les pays les plus pauvres en eau sont les pays les plus petits ou les plus arides :

- Koweït et Bahreïn : ressource renouvelable en eau douce quasi nulle
- Malte : 25 km³
- Singapour : 600 km³
- Libye : 700 km³
- Jordanie : 700 km³
- Chypre : 1000 km³

D'un pays à l'autre, les situations peuvent donc être très dissemblables et n'impliquent ni les mêmes structures, ni les mêmes acteurs, ni les mêmes problématiques. *Par exemple, entre la bande de Gaza, en Palestine, très pauvre en eau douce (59 mètres cubes par habitant et par an), et l'Islande, où la ressource est pléthorique (630 000 mètres cubes par habitant et par an), le rapport est d'un à dix mille.*

Il n'est pas rare également que des déséquilibres apparaissent au sein d'un même pays. Ils peuvent même concerner parfois des régions peu sèches. *La Californie par exemple ne dispose plus d'assez d'eau douce pour couvrir ses besoins. En Espagne, la région de Barcelone est proche du déséquilibre et devra résoudre son problème d'approvisionnement en eau d'ici à 10 ans.*

Aujourd'hui, un tiers de l'humanité vit dans une situation dite de « stress hydrique », avec moins de 1 700 mètres cubes d'eaux douces disponibles par habitant et par an. L'eau douce est donc une denrée rare.

S'il est en effet possible de puiser sans compter dans la réserve annuelle des cours d'eau, l'exploitation des nappes phréatiques est plus délicate et risquée à terme, en cas d'excès, d'entraîner leur épuisement. À la différence des cours d'eau, les nappes souterraines sont des réservoirs qui se renouvellent très lentement. Or, ces nappes phréatiques continuent d'être fortement exploitées, notamment à des fins d'irrigation. Les experts de l'eau estiment que les seuils correspondant à ce qu'il soit possible de prélever au milieu naturel sont déjà dépassés en de nombreux lieux depuis un certain temps déjà. Ils prévoient même l'épuisement, dans les 30 ans à venir, de plusieurs nappes importantes, dont l'exploitation s'est intensifiée. En effet, les prélèvements des nappes souterraines ont augmenté de 144 % en 30 ans aux États-Unis, de 300 % en 10 ans en Arabie Saoudite et de 100 % en 10 ans en Tunisie.

b) Le gaspillage de cette ressource par les Hommes

La ressource en eau a été surexploitée par les Hommes de tout temps ce qui a eu des conséquences à différents niveaux. Effectivement les disponibilités en eau, sa qualité et d'autres éléments hydrauliques ont été grandement affectés, ce qui a contribué pleinement à sa raréfaction.

- La croissance économique et démographique

Les disponibilités en eau sont constantes alors que la croissance démographique ne cesse de s'accroître. De fait, la population aura un accès réduit à l'eau, les états ne pouvant approvisionner leurs habitants en quantité d'eau suffisante. Cela constitue une des causes essentielles de pénuries de la ressource en eau.

D'autre part la croissance économique implique le développement de l'agriculture, de l'industrie et de l'urbanisation ce qui pose parallèlement le problème de la consommation d'eau et des atteintes susceptibles d'être portées à sa qualité. *Par exemple des pompages excessifs pour approvisionner en eau potable de grandes métropoles situées en zone côtière (Dakar, Lima...) ont provoqué l'intrusion de l'eau salée dans les nappes profondes.*

- La surconsommation domestique:

Les Hommes ont une consommation domestique de l'eau abondante, ce qui peut être qualifié de gaspillage. Ce gaspillage croît avec le niveau de vie des populations qui équipent leurs foyers de nombreux équipements facilitant l'usage de l'eau. Cette croissance est visible dans le temps. *Par exemple, les Européens consomment aujourd'hui 8 fois plus d'eau douce que leurs grands-parents pour leur*

usage quotidien. Ce gaspillage croissant se constate aussi d'un pays à l'autre. *Par exemple, un habitant de Sydney par exemple consomme en moyenne plus de 1 000 litres d'eau potable par jour, un Américain de 300 à 400 litres, et un Européen de 100 à 200 litres* alors que dans certains pays en développement, la consommation moyenne par habitant ne dépasse pas quelques litres.

- **L'irrigation :**

L'irrigation présente deux inconvénients majeurs pour les cycles hydrauliques : elle est grande consommatrice d'eau et en plus elle peut accélérer la désertification de certaines régions. Au niveau mondial, les prélèvements en eau de l'irrigation représentent aujourd'hui environ 70 % des prélèvements totaux. À l'échelle locale, la consommation immodérée d'eau d'irrigation peut même parfois conduire à une réduction considérable des volumes disponibles. *Ainsi, le lac Tchad, autrefois la plus grande réserve d'eau douce du continent africain, est aujourd'hui 20 fois plus petit qu'il n'était il y a 35 ans. Les agriculteurs des pays limitrophes puisent en effet toujours plus d'eau pour irriguer leurs champs et lutter contre la sécheresse grandissante de cette région du globe.*

La qualité des eaux souterraines est également dégradée par une mauvaise gestion de l'irrigation. Le gaspillage d'eau lié à la mauvaise utilisation de l'irrigation a aussi un impact sur le niveau des nappes phréatiques, qui a fortement baissé.

- **L'aménagement des cours d'eau :**

Ces aménagements répondent à des objectifs légitimes protéger des inondations les terres cultivables et les habitations, lutter contre l'érosion des berges, faciliter la navigation fluviale, produire de l'énergie, irriguer, alimenter en eau potable les hommes et le bétail, et, beaucoup plus récemment, créer des bases de loisirs. Mais ils ont longtemps été conduits dans l'ignorance des fonctionnements hydrologique et écologique des systèmes fluviaux.

Ces aménagements ont des répercussions sur le fonctionnement des écosystèmes qui ne sont pas toujours prévisibles à long terme.

- **La construction des barrages :**

On recense à l'heure actuelle sur notre planète près de 36 000 barrages de plus de 15 mètres de haut, et l'on continue de construire quelque 500 barrages par an. Aujourd'hui, sur l'ensemble du globe, environ 40 % des barrages servent à l'irrigation et 40 % à la production d'électricité; un homme sur dix à travers le monde doit sa survie à leur existence.

Ils ont des effets néfastes sur les régimes hydrauliques des rivières, sur la qualité de leurs eaux et sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Ils sont à l'origine d'importantes pertes d'eau par évaporation, surtout en milieu tropical. Ils peuvent avoir des conséquences sur la qualité de l'eau et entraîner une salinisation des nappes phréatiques

- **L'extraction des matériaux :**

Durant la seconde moitié du XX^e siècle, la réalisation de grands projets d'équipement a nécessité l'emploi d'énormes quantités de matériaux granulaires : des sables et des graviers extraits du lit des rivières.

Le creusement d'une partie du lit induit en effet une augmentation localisée de la vitesse du courant et donc de l'érosion. Cette érosion permet au profil du lit de se

rééquilibrer, mais elle provoque aussi un enfoncement du lit sur toute sa longueur. Enfin, l'enfoncement du lit peut aussi conduire à l'assèchement de certains milieux aquatiques.

L'extraction des métaux déstabilise les fonds, détruit les microhabitats, augmente la turbidité de l'eau ...

- **La déforestation :**

Les arbres jouent un rôle important dans les processus de ruissellement, d'infiltration et d'évapotranspiration et par conséquent dans la pluviosité d'une région. Lorsque trop d'arbres sont abattus, le régime des pluies diminue, le ruissellement augmente et l'érosion des sols s'accélère. Toute déforestation participe donc localement à la perturbation du cycle de l'eau, contribuant à la désertification de certaines régions peu arrosées du globe.

La déforestation des alpages, par exemple, transformés en pâturages aux alentours de l'an mil, a élevé le niveau du Rhône en amont de Lyon d'environ un à deux mètres. Enfin, la disparition des forêts alluviales, qui jouent un rôle de filtre entre le milieu terrestre et les rivières, supprime un moyen naturel d'épuration des eaux.

- **Le réchauffement climatique :**

La température de l'air augmente de manière considérable. Les premières conséquences de ce réchauffement sont déjà visibles : diminution de 10 % de la couverture neigeuse dans l'hémisphère nord depuis les années 1960, recul des glaciers de montagne, élévation de 10 à 20 centimètres du niveau des océans au cours du XX^e siècle, augmentation des précipitations, des inondations ou des sécheresses, dégel du pergélisol...

Notre planète devient plus chaude mais aussi plus humide. La nouvelle répartition des pluies accentuerait encore les inégalités existantes : les régions équatoriales recevraient plus d'eau, contrairement aux régions subtropicales et méditerranéennes dont la sécheresse augmenterait et dont les ressources hydriques diminueraient. Finalement, les pays les plus fragiles vis-à-vis de leurs ressources en eau le deviendraient encore davantage.

En outre, les scientifiques prévoient d'ici à 2100 la fonte partielle ou totale des glaciers, 98 % d'entre eux étant actuellement en régression, et une élévation moyenne du niveau des océans compris entre 9 et 88 centimètres.

c) Aujourd'hui : raréfaction ou pénurie ?

Au plan mondial, la question de l'approvisionnement en eau devient chaque jour plus préoccupante. Le constat partagé par l'ensemble des acteurs impliqués est simple : déjà précaire dans certaines régions du globe, la situation ne pourra qu'empirer dans les années à venir. Si parallèlement à la tendance actuelle de l'augmentation des prélèvements en eau, le gaspillage continu de cette ressource se poursuit, entre la moitié et les deux tiers de l'humanité devraient être en situation dite de « stress hydrique » en 2025, seuil d'alerte retenu par l'Organisation des Nations unies et correspondant à moins de 1700 mètres cubes d'eau douce disponible par habitant et par an. Le risque d'une pénurie d'eau douce existe donc bel et bien elle sera vécue de manière substantiellement différente selon les endroits du globe.

Après nous être intéressés à l'état « physique » de l'eau, les volumes disponibles par pays, la manière dont elle est parfois gaspillée et son état de rareté actuel, nous allons étudier la manière dont elle est gérée et qui est impliqué dans son utilisation. Pour cette partie nous nous concentrerons sur l'exemple français car il est le plus documenté.

B. La considération de l'eau

Dans cette seconde partie nous allons dans un premier temps présenter les différents acteurs s'occupant du côté gestion de l'eau et du rôle de chacun. Puis nous évoquerons la mobilisation de la scène internationale par rapport à l'apparition ou à l'évolution du phénomène de raréfaction de l'eau.

a) La gestion de l'eau :

En France la gestion de l'eau est décentralisée et déléguée à des sociétés privées

- Le rôle des pouvoirs publics et des collectivités locales :

Un grand nombre d'organismes publics participe à la gestion de l'eau ainsi que des entreprises privées auxquelles le système français fait largement appel depuis près d'un siècle et demi.

L'Union européenne : une grande partie de la réglementation française en matière d'eau est l'application de directives européennes élaborées par son Conseil des ministres. De plus le Parlement européen s'occupe personnellement des questions d'eau à travers sa Commission de l'environnement, de la santé publique et de la protection des consommateurs comptant actuellement 116 membres.

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables au niveau national s'occupe de la plupart des questions sur l'eau avec l'aide le Ministère de la Santé, et celui de l'Agriculture et de la Pêche et d'autres selon leur domaine de compétence (environnement, économique...) Il assure la coordination des politiques menées à travers sa Direction de l'Eau.

Le Parlement français a voté des lois sur l'eau ou entériné les textes réglementaires. Il statue sur les grandes orientations de la gestion de l'eau et étudie les propositions de loi relatives à l'eau.

Les agences de l'eau sont au nombre de 6 en France. Chacune s'occupe d'un des grands bassins versants découpés selon des zones géographiques naturelles (Ardour Garonne, Artois Picardie, Loire Bretagne, Rhône Méditerranée Corse, Rhin Meuse et Seine Normandie). Elles ont pour mission de développer la politique de l'eau en France et d'assurer la protection des ressources à travers une utilisation rationnelle et équilibrée. Leurs moyens financiers proviennent des redevances payées par chaque usager sur sa facture d'eau. Elles sont sous la tutelle du Ministère de l'Environnement.

La Région a la possibilité de lancer en association avec L'Agence de l'Eau, des programmes de constructions de barrages ou de grands projets d'équipement. C'est ce qu'on appelle les collectivités locales.

Dans les départements, les préfets ont de multiples responsabilités en matière d'eau. Ils ont une mission d'information et de prévention auprès de la population. Ils peuvent aussi prendre des mesures pour limiter les usages de l'eau en cas de pénurie.

La commune est au niveau local en charge de la gestion de l'eau et de l'assainissement. C'est elle qui choisit d'assurer une gestion directe de l'eau ou de la déléguer à une entreprise spécialisée

- **Les entreprises privées**

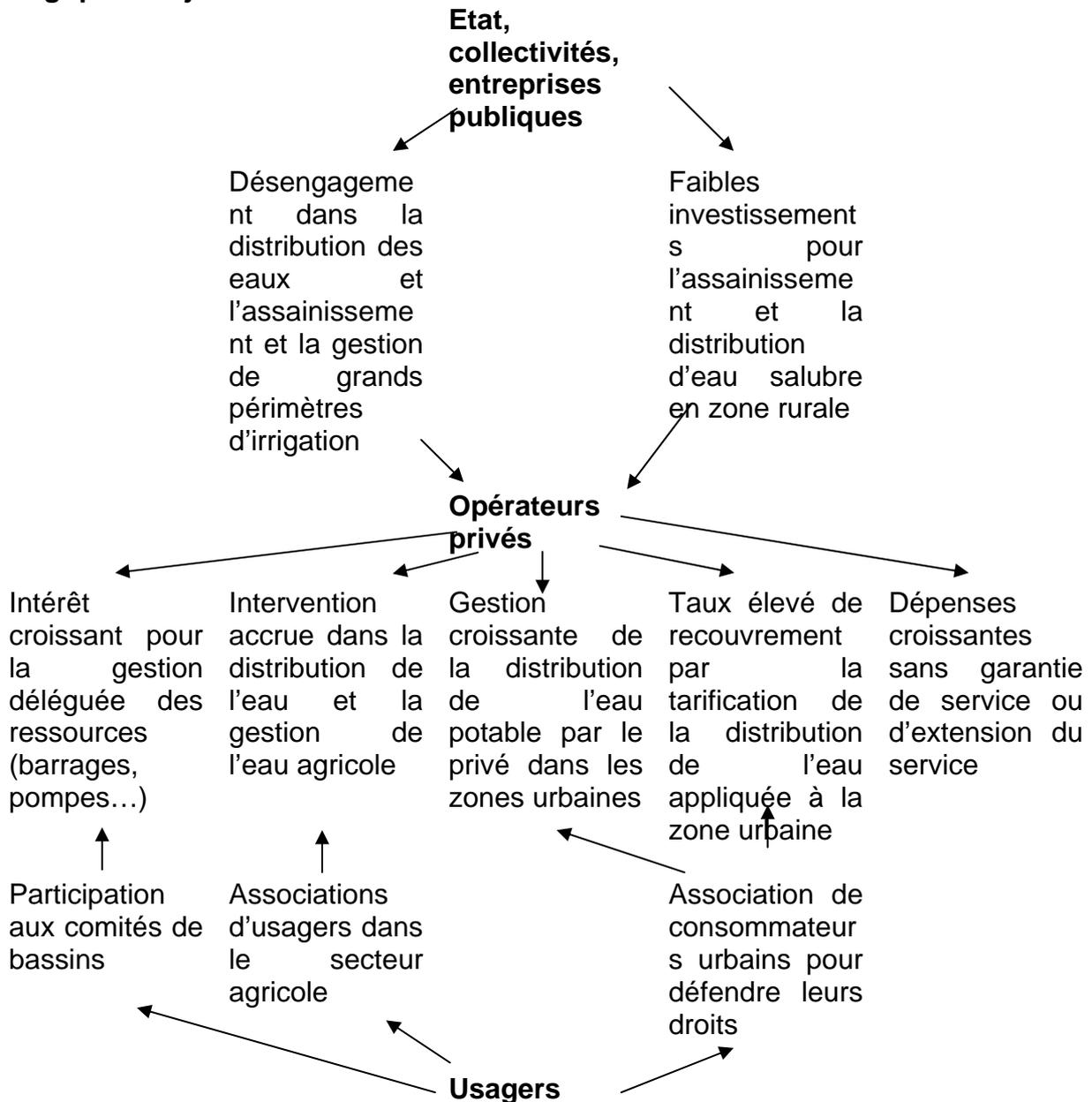
Depuis le milieu du XIXe siècle, les compagnies spécialisées ont participé au développement de la distribution d'eau à domicile. Elles ont aussi favorisé les progrès dans le domaine des traitements de l'eau potable et d'épuration des eaux usées. Cette collaboration entre pouvoirs publics et sociétés spécialisées constitue une spécificité et une originalité française. Il ne s'agit donc pas d'une privatisation de l'eau les collectivités locales leur confient une délégation de service public. La Générale des Eaux existe depuis 1853, la Lyonnaise des Eaux depuis 1880. La Sauria a vu le jour en 1933. Aujourd'hui 3 Français sur 4 sont desservis en eau potable par des entreprises privées en délégation.

Dans le monde entier « L'école française de l'eau » fait référence. Les compagnies françaises sont aujourd'hui les numéros un mondiaux de leur secteur, leurs services sont souvent retenus sur les cinq continents, pour développer des systèmes de distribution de l'eau potable ou des systèmes d'assainissement.

- **Les organisations**

De nombreuses organisations gouvernementales ou non gouvernementales nationales s'intéressent et s'occupent des problématiques liées à l'eau comme le CNRS. A niveau international l'UNESCO a créé un WaterPortal qui s'occupe de toutes les questions liées à l'eau, ses répercussions sur les populations... ce type d'associations se développent de plus en plus.

Logique des jeux d'acteurs



b) L'implication de la scène internationale

Suite à l'inquiétude des différents acteurs liée à la raréfaction de l'eau, depuis plus de 20 ans, les rencontres internationales se succèdent. Le but de ces rencontres est de réfléchir à la manière de gérer de façon durable et optimale les ressources en eau. La dégradation des réserves, les difficultés d'accès à l'eau potable que connaissent nombre de pays et le risque de pénurie qu'encourt une part croissante de l'humanité ébranlent en effet de plus en plus les consciences internationales.

La perception de la valeur de l'eau a progressivement évolué au cours des deux dernières décennies. Lors de la première conférence internationale sur l'eau, qui se déroulait à Mar del Plata en Argentine en 1977, l'eau fut définie comme « bien

commun », un bien donc auquel chacun devait pouvoir accéder pour ses besoins primordiaux. Mais à cette conception idéale et proprement publique de l'eau s'est progressivement substituée, au fur et à mesure de sa raréfaction, une vision beaucoup plus marchande : en 1992 à la conférence de Dublin, l'eau fut cette fois clairement déclarée « bien économique ».

Aujourd'hui, le constat est unanime parmi les experts qui diagnostiquent une crise grave si les gouvernements n'améliorent pas leur gestion des ressources en eau. Sur les remèdes pour enrayer cette crise, en revanche, les avis divergent. C'est ce qui est clairement apparu au cours du deuxième Forum mondial de l'eau, qui se tenait en mars 2000 à La Haye

Entre les 4 500 représentants d'une centaine de pays, la discussion a essentiellement porté sur la question de la privatisation de l'eau. Tandis que la Commission mondiale de l'eau plaidait pour une large privatisation de ce secteur à l'échelle mondiale, de nombreuses Organisations non gouvernementales condamnaient cette vision « technico-économique et marchande » et prônaient l'accès à l'eau comme un « droit fondamental de l'homme », gratuit ou tarifé à prix coûtant.

À l'issue de ce Forum, les divers ministres de l'Environnement se sont finalement contentés de qualifier l'eau d'élément « indispensable à la vie et à la santé des hommes et des écosystèmes et une condition fondamentale au développement des pays ».

Si tout le monde s'accorde à juger qu'un changement de politique global est impératif, les solutions proposées ne font pas l'unanimité. Aujourd'hui, la principale inquiétude porte sur les pays en développement. Selon le Conseil mondial de l'eau (une organisation non gouvernementale soutenue par l'UNESCO et la Banque mondiale) si rien n'est fait, la démographie de ces pays et surtout des pays du Sud va entraîner de très graves problèmes d'approvisionnement en eau potable. D'énormes investissements seront donc nécessaires pour moderniser l'existant et créer de nouveaux équipements. Ces investissements ont été évalués par le Conseil mondial de l'eau à 180 milliards de dollars par an pour les 25 prochaines années, contre 75 milliards de dollars actuellement investis chaque année. Face aux difficultés que connaissent déjà les pays en développement, le Conseil de l'eau recommande fortement de faire appel aux investisseurs privés, lesquels ne gèrent aujourd'hui que 5 % des ressources mondiales. Ils préconisent donc de confier son exploitation aux compagnies privées, et de lui attribuer un prix, évalué sur la base de son coût total (production, distribution, assainissement) et dans le cadre de la libre concurrence et du libre commerce à l'échelle internationale, un prix qui serait directement répercuté sur les consommateurs. Mais les Organisations non gouvernementales ont vivement critiqué cette façon de voir, où l'État jouerait un rôle de « simple régulateur », et que cette privatisation se ferait toujours au détriment des populations les plus pauvres de la planète. De plus, cette conception de l'état ne lui permettrait pas d'assurer une plus grande efficacité de la distribution de l'eau, mais serait en revanche susceptible de favoriser, entre autres, la corruption. Elles ont réaffirmé jusqu'à la fin leur conviction selon laquelle l'eau est un « droit fondamental » pour tous. Plus que le mode de gestion, c'est la question de la fixation du prix de l'eau qui est au cœur du problème. Beaucoup d'ONG pensent qu'effectivement le prix de l'eau devra couvrir les frais de traitement, de distribution et de dépollution, mais refusent qu'il soit fixé par le marché. Cependant, même dans ces conditions, payer l'eau restera hors de portée des populations les plus pauvres.

Au sein de cette partie nous avons vu que l'eau était devenue un bien à part dont la problématique majeure est la raréfaction ou la pénurie de cette ressource selon l'endroit du globe où nous nous trouvons. Les disponibilités même constantes d'eau sont parfois détériorées ou gaspillées. De plus, la croissance démographique exponentielle va faire considérablement baisser les disponibilités en eau/habitant. Cette problématique de raréfaction ou de pénurie de l'eau implique un certain nombre d'acteurs à l'échelle nationale et internationale qui se mobilisent. Cette ressource, comme tout ce qui est rare et convoité, va être sources de tensions et de remises en question ce qui nous laisse deviner une « crise de l'eau ». Cette « crise » aura probablement des conséquences à différents niveaux, notamment économiques, et aura diverses conséquences.

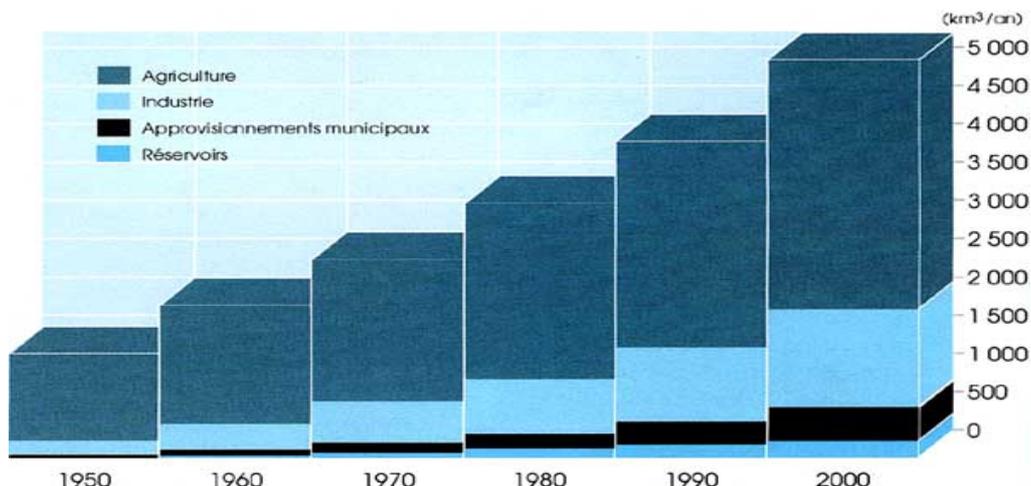
Partie II : la crise de l'eau due à la raréfaction d'un bien spécifique

Dans un contexte de pénurie, phénomène de plus en plus présent bien que très différent selon les régions du monde, une crise de l'eau semble d'or et déjà inévitable et touchera les piliers de notre économie. Pour cela une mobilisation et un cadre juridique sont nécessaires, ce que nous verrons dans cette partie.

A. Les domaines où la crise se ressent

L'utilisation de l'eau augmente dans le monde entier. Les six milliards d'habitants de la planète s'approprient déjà 54% de l'eau douce accessible contenue dans les rivières, les lacs et les aquifères. Selon les prévisions de croissance démographique, on estime qu'en 2025, ils se partageront 70% de ces ressources accessibles. Si la consommation par personne continue d'augmenter à la vitesse actuelle, les hommes pourraient même utiliser plus de 90% de toutes les ressources en eau douce disponibles d'ici 25 ans.

Actuellement, 70% de l'eau prélevée pour les besoins de l'homme est utilisée par l'agriculture, principalement pour l'irrigation, la part de l'industrie s'élève à 23%, et celle de l'utilisation domestique à 8% (Cf. Graph. *Consommation mondiale de l'eau, source FAO*). En Afrique, l'agriculture utilise 88% de l'eau totale prélevée, tandis que la consommation domestique s'élève à 7% et l'industrie à 5%. En Europe, la plupart de l'eau est utilisée pour l'industrie (54%), tandis que la part de l'agriculture d'élève à 33% et l'utilisation domestique à 13%.¹



Cette évolution considérable de la quantité d'eau utilisée, a rendu cette ressource de plus en plus rare et le mauvais usage que l'on en fait menace gravement le développement durable. Dans l'économie actuelle de l'eau, gérer la ressource ne se résout plus à capter toujours davantage d'eau, mais à remodeler la demande et à modifier les attitudes des utilisateurs.

¹ Voir Annexe 4 sur les usages par région du monde

a) Agriculture

L'une des principales causes de la raréfaction de ce bien est directement liée au secteur agricole. L'agriculture est la plus forte consommatrice d'eau, en effet près de 70% de toutes les ressources en eau douce disponibles sont utilisées pour l'agriculture.

Deux problèmes se posent aujourd'hui, la surexploitation des ressources et leur mauvais usage. En effet les eaux souterraines sont surexploitées : les prélèvements pratiqués par l'agriculture excèdent le renouvellement naturel des nappes souterraines. L'agriculture est responsable d'une grande part de l'épuisement et de 70% de la pollution des ressources souterraines. La plupart des terres utilisées pour la culture de céréales dans le monde puisent dans les eaux souterraines à une allure qui ne peut être durable.

Au niveau de l'agriculture, le véritable problème n'est pas lié tant à sa forte consommation mais à son usage, en effet il est peu efficace et fortement subventionné. Ce qui n'incite pas les acteurs, qu'ils soient agriculteur ou les gouvernements à travers leur politique publique à limiter cet usage. En effet de très fortes dépenses publiques ont été ou sont consacrées à l'irrigation depuis longtemps dans beaucoup de pays du monde entier ce qui menace et épuise de plus en plus la ressource. Par exemple, en Chine, en Indonésie et au Pakistan, l'irrigation a concentré plus de la moitié de l'investissement agricole.

L'irrigation peut contribuer grandement à l'accroissement du revenu et de la production agricole, par rapport à l'agriculture pluviale. En outre, l'irrigation représente une solution plus fiable, ainsi que la production de cultures de plus grande valeur. La contribution de l'irrigation à la sécurité alimentaire en Chine, en Egypte, en Inde, au Maroc et au Pakistan est largement reconnue. L'Inde, par exemple, tire 55 pour cent de sa production agricole de terres irriguées. Au Mexique, la moitié de la valeur de la production et les deux tiers de la valeur des exportations agricoles sont imputables au tiers de la superficie cultivable qui est irriguée.

Cependant le bilan global de nombreux projets d'irrigation s'est révélé décevant, en raison de la conception des réseaux, d'une exploitation inadéquate, ou d'une gestion inefficace entraînant l'engorgement et la salinisation d'environ 10% des terres irriguées dans le monde (soit 30 millions d'hectares). Les résultats médiocres des irrigations ont leur part dans nombre de problèmes socio-économiques et environnementaux.

L'irrigation est un facteur clé permettant d'obtenir des gains de productivité. À l'avenir l'eau ne sera plus abondante, ni bon marché. Elle sera au contraire rare, chère à exploiter et à recycler, et son usage sera précieux. La perspective d'une eau coûteuse pourrait sembler être un problème nouveau menaçant les économies à faible revenu. Pourtant, un coût élevé devrait inciter à utiliser l'eau de façon plus efficace. Le principal facteur qui limite l'adoption de techniques rationnelles d'irrigation, qui ont pourtant fait leurs preuves, est le faible coût de l'eau. En effet, si les agriculteurs perçoivent la possibilité d'utiliser l'eau plus rentablement et de dégager des profits, ils investiront certainement dans l'irrigation.

Dans le contexte actuel, l'agriculture ne peut continuer à gâcher cette ressource car pour la première fois dans de nombreux pays, l'agriculture se trouve contrainte de renoncer à l'eau au bénéfice des villes et des industries, qui en font un usage plus

valorisant. Dans certaines régions, il est maintenant demandé aux exploitants agricoles pratiquant l'irrigation de payer l'eau qu'ils consomment et les coûts de distribution de celle-ci. Dans d'autres pays, la réglementation contraint les agriculteurs à payer pour la pollution des cours d'eau, des lacs et des couches aquifères.

Mais l'agriculture irriguée est indispensable, en effet elle assure à l'heure actuelle des emplois, des vivres (quelque 55 pour cent de la production totale de blé et de riz sont obtenus grâce à l'irrigation) et un revenu à 2,4 milliards de personnes. Dans les 30 prochaines années, on estime que 80 pour cent des disponibilités de nourriture nécessaire pour nourrir le monde résulteront de l'irrigation.

Cette évolution future entraîne des pressions énormes sur les agriculteurs et les décideurs agricoles (ministère de l'Agriculture, confédérations agricoles). Dans le monde entier, c'est aux gouvernements qu'incombe la responsabilité fondamentale de la sécurité alimentaire, et comme les disponibilités vivrières dépendent de plus en plus étroitement de l'irrigation, sécurité alimentaire et sécurité hydrique seront de plus en plus étroitement liées. En effet on peut remarquer que près de 30 à 40% des disponibilités vivrières mondiales proviennent des 16% irrigués de la superficie cultivée totale. La sécurité alimentaire dans le siècle prochain sera donc étroitement liée à une bonne maîtrise de l'irrigation.

Le dilemme est donc de produire davantage de manière durable avec moins d'eau, il est donc nécessaire de trouver des mécanismes pour mieux gérer la demande permettant de réaffecter les disponibilités en eau existantes, d'encourager son utilisation plus efficacement et de promouvoir l'équité de l'accès à l'eau. Les politiques devront mettre en place des incitations, des réglementations, des autorisations, des restrictions et des pénalités permettant de guider, d'influencer et de coordonner les manières dont les acteurs économiques utilisent l'eau, tout en encourageant l'innovation dans les techniques d'économie d'eau. Ces recommandations sont également valables dans l'industrie qui est un secteur stratégique mais qui risque de souffrir de la raréfaction de l'eau.

b) Industrie

L'eau est fortement utilisée en raison de ses propriétés particulières, sa consommation a été multipliée par 20 entre 1900 et 1975 dans le monde. L'industrie consomme en moyenne 22 % des ressources en eau du globe. Il existe une grande disparité entre les pays développés qui utilisent 59 % de leurs ressources hydriques pour l'industrie alors que dans les pays sous-développés en utilisent 8 %. La qualité requise pour cette eau industrielle dépend de son usage: les industries agroalimentaires par exemple ont besoin d'eau potable, l'industrie électronique requiert quant à elle une eau très pure pour la réalisation de ses puces. Dans d'autres cas, une eau même usée peut être suffisante.

L'eau à de multiples usages dans l'industrie, elle peut être utilisée dans le processus de production, dans la création d'énergie ou encore dans le domaine nucléaire.

L'eau est présente quasiment tout au long du processus de fabrication, de refroidissement et de nettoyage des produits manufacturés. A ce titre elle est utilisée comme solvant quasi universel, capable de dissoudre un très grand nombre de composés.

Elle est donc employée par de nombreuses industries pour laver, rincer, tremper et dissoudre. Ce qui permet notamment de blanchir, colorer, extraire, séparer et synthétiser.

Elle sert également à l'extraction des matières premières comme les métaux, les combustibles fossiles et de nombreux matériaux de construction mais est aussi nécessaire à beaucoup d'opérations de transformation comme le raffinage du pétrole, la fabrication de pâte à papier, la production d'acier ou la réalisation de produits alimentaires. Enfin elle est employée par toutes les industries pour le nettoyage des ateliers, des machines et des produits finis.

Le problème est que dans l'industrie la proportion d'eau utilisée est beaucoup plus importante que celle nécessaire, de plus l'excédent est rejeté pollué ou non.

Quantité moyenne d'eau, exprimée en litres, nécessaire pour fabriquer un kilogramme de :

rayonne	de 400 à 11 000
acier	de 300 à 600
papier	environ 500
sucre	de 300 à 400
carton	de 60 à 400
ciment	environ 35
savon	de 1 à 35
matière plastique	de 1 à 2

Quantité moyenne d'eau, exprimée en litres, nécessaire pour fabriquer un litre de :

bière	25
alcool	100

En France, les quatre secteurs d'activité que sont la chimie de base et de production de fils/fibres synthétiques, l'industrie du papier et du carton, la métallurgie, la parachimie et l'industrie pharmaceutique, totalisent à elles seules les deux tiers de toutes les consommations industrielles.

L'eau est également utilisée par l'industrie nucléaire, soit comme transporteur de chaleur, soit comme refroidisseur. En effet de l'eau sous pression circule dans un circuit fermé du réacteur qui a pour but d'emmagasiner la chaleur produite par les réactions nucléaires et sort ensuite du réacteur pour circuler autour d'un second circuit fermé dont elle chauffe l'eau qu'elle transforme en vapeur servant à entraîner des turbines couplées à des alternateurs et à produire ainsi de l'électricité. Pour finir elle est refroidie et ensuite renvoyée dans le réacteur.

Pour l'usage nucléaire, d'énormes quantités l'eau d'une rivière proche est utilisée qui est cependant restituée après usage. Mais entre-temps, cette eau s'est réchauffée et va donc légèrement augmenter la température de l'eau de la rivière, ce qui perturbe

les écosystèmes. On peut voir que pour l'industrie nucléaire l'eau est un élément essentiel indispensable pour son fonctionnement, il n'y a pas d'énergie nucléaire sans eau. En France notamment, où l'industrie nucléaire est très développée, environ 60 % des prélèvements d'eau, en volume, servent au refroidissement des centrales nucléaires, au Canada 55 % et aux États-Unis 40 %.

Dernier usage de l'eau et non le moins important est la création d'énergie. Il existe plusieurs moyens de produire de l'énergie grâce à l'eau.

L'eau peut être une source d'énergie thermique. En effet, grâce à la chaleur de la croûte terrestre, l'eau située à de très grandes profondeurs est chaude. Aujourd'hui il est possible de pomper cette eau chaude pour la ramener en surface. Comme celle du bassin parisien par exemple où cette eau chaude qui ne peut dépasser 150° peut être utilisée pour le chauffage des habitations. Le seul problème est qu'elle est intransportable sur de longues distances, et doit donc être utilisée à proximité des points de forage, ce qui explique que cette source d'énergie est encore peu exploitée malgré un regain d'intérêt depuis la hausse croissante des prix du pétrole.

Dans d'autres pays (États-Unis, aux Philippines et au Mexique) la température de l'eau peut en revanche dépasser 150° Celsius car ce sont des régions volcaniques où elle jaillit sous forme de geysers. Il est alors possible de l'exploiter pour faire tourner les turbines d'une centrale thermique et produire de l'électricité.

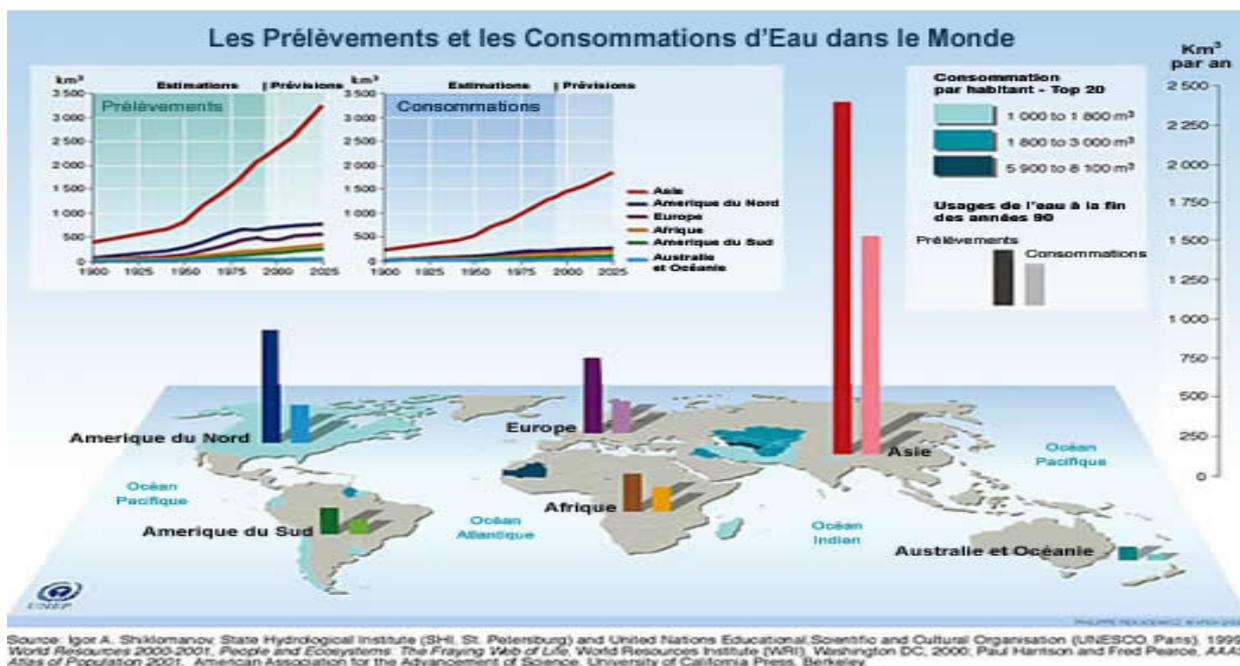
L'eau est également la source d'électricité des centrales hydrauliques. Il existe deux types de centrales. Dans les régions de montagne, de grands barrages sont construits ou partent des conduites forcées qui font chuter l'eau jusqu'aux centrales situées en contrebas. Dans les plaines, ce sont de petits barrages de dérivation qui fournissent l'eau aux centrales installées le long des rivières.

Ces barrages permettent de mieux capter la force de l'eau et d'en réguler le débit. Il est ainsi possible d'ajuster l'électricité produite à la demande. Ils permettent aussi de lutter contre les inondations, et les eaux qu'ils retiennent peuvent être utilisées pour l'irrigation ou l'approvisionnement des centres urbains. L'usage de cette forme d'énergie n'est pas très répandu dans le monde car il demande d'importants investissements. Il s'est surtout développé dans les régions de hautes et de moyennes montagnes, au Canada, en Scandinavie et en Afrique.

Pour conclure l'industrie utilise de grosses quantités d'eau. Mais toute l'eau utilisée par l'industrie n'est pas forcément consommée. Les centrales hydroélectriques ne prélèvent pas d'eau, elles se contentent d'en extraire l'énergie qu'elle contient. L'industrie nucléaire, quant à elle, prélève l'eau en masse pour le refroidissement, mais la totalité de cette eau est ensuite rendue à la nature, il n'y a donc pas de consommation. Ce qui pose véritablement un problème sont les industries de transformation, les plus gourmandes en eau qui utilisent beaucoup moins d'eau qu'elles n'en prélèvent et qui de plus la rejettent souvent polluée.

c) Consommation domestique

La consommation domestique représente seulement 8 % de la consommation globale d'eau en moyenne par pays mais de grandes diversités subsistent suivant les régions du monde (cf. Schéma ci-dessous)



La France

La consommation domestique, c'est à dire la quantité d'eau consommée dans un foyer par personne et par jour en France est de 150 l / j / personne. La consommation urbaine est égale à la consommation domestique, à laquelle s'ajoutent les usages de l'eau dits collectifs (nettoyage des rues, toilettes publiques, écoles, hôpitaux...). La consommation urbaine s'élève à 210 l / j / habitant. Cependant, ces moyennes varient en fonction des régions (les régions chaudes ont tendance à consommer un plus grand volume), du mode de vie (les consommations rurales sont inférieures aux consommations urbaines), et des périodes (la consommation en eau augmente de 40% l'été par comparaison à la moyenne annuelle, et de 30% le week-end).

Répartition de la consommation en eau

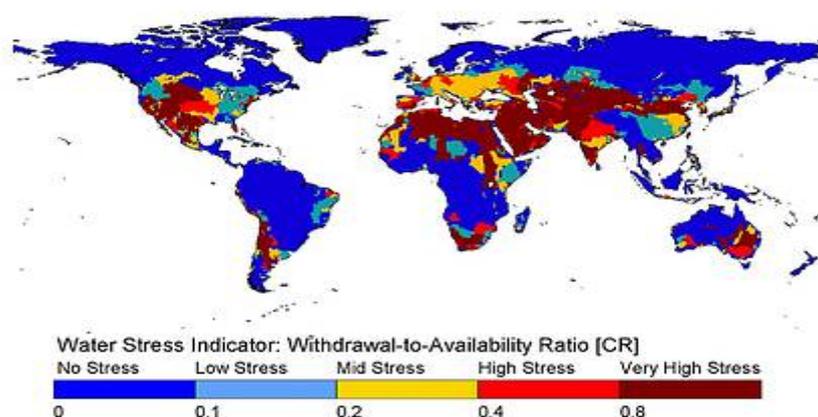
Usages de l'eau	Répartition des consommations sur la base de 150 l / j / personne
Nettoyage de la vaisselle	15 l
Préparation nourriture	9 l
Lave-linge	15 l
WC	22,5 l
Baignoire	33 l
Douche	22,5 l
Lavabo	15 l
Lavage voiture, arrosage	9 l
Usages divers	9 l

L'eau destinée à l'alimentation humaine est tirée soit de nappes souterraines soit d'eaux superficielles (eau pompée dans des cours d'eau ou des lacs) ou encore elles peuvent également être issues d'une source.

En France les difficultés dues à la raréfaction de l'eau ne se posent pas encore. Cependant, quelques obstacles dus à la potabilisation de l'eau² et au manque d'eau dans certaines régions à certaines époques restent des problèmes d'une gravité moindre par rapport à bien d'autres régions du monde

Au niveau mondial

A ce niveau une très forte disparité existe principalement due au manque croissant d'eau dans certaines régions du monde provoquant un stress croissant de ces populations concernant leur accès à l'eau (voir carte ci-dessous).



Cette raréfaction entraîne une très forte disparité au niveau du prix (voir tableau ci-dessous). En effet, 1m³ d'eau de mauvaise qualité peut coûter jusqu'à 20 euros dans un pays en développement contre à peine 1 euro pour la même quantité d'eau de bonne qualité dans un pays riche. Une autre comparaison aussi marquante est qu'un enfant né dans un pays développé consomme 30 à 50 fois plus d'eau qu'un enfant né dans un pays en voie de développement.

Prélèvements d'eau par tranche de revenu

Tranches de revenu	Prélèvements annuels par habitant en m3	Usages domestiques en %
Faible revenu	386	4
Revenu moyen	453	13
Revenu élevé	1 167	14

Le constat actuel est effrayant, Le manque d'eau salubre touche 2,6 milliards de personnes qui manquent d'installations sanitaires de base et 1,8 milliard de personnes meurent chaque année de maladies dues à l'eau parmi lesquelles on compte 90% d'enfants âgés de moins de 5 ans. Les prévisions sont alarmistes pour l'avenir si rien n'est fait. En effet, alors que la population mondiale a plus que triplé depuis le début du siècle, l'utilisation des ressources en eau douce a été multipliée par six. Dans les cinquante années à venir, l'accroissement de la population

² Voir annexe 5 sur le cycle de potabilisation de l'eau

mondiale de 40 à 50%, l'industrialisation et l'urbanisation sont autant de phénomènes qui se répercuteront directement sur les ressources en eau.

Si aucune mesure n'est prise, une crise de l'eau risque alors de se manifester sous forme de menaces sociales, économiques et environnementales. Pour cette raison les différents acteurs internationaux, étatiques et même les entreprises essaient de mobiliser le plus de force pour combattre cette raréfaction et donner à chaque individu un droit fondamental, un droit à l'eau et donc un droit à la vie.

B. Une mobilisation mondiale autour du marché de « l'Or Bleu »

a) Une sensibilisation planétaire

Aujourd'hui tout le monde est conscient de la nécessité de protéger une ressource primordiale à la survie de l'humanité, pour l'opinion publique, l'eau est une des principales préoccupations environnementales après la qualité de l'air. C'est pour cette raison que diverses campagnes d'informations³ à destination du grand public ont été créées. Ces campagnes de sensibilisation sont l'œuvre de plusieurs acteurs tels que les organisations internationales, les Etats, les ONG mais aussi des entreprises privées et cela vise à changer des habitudes de consommation, de ne plus gâcher l'eau et de protéger cette ressource.

L'Etat français par le biais du ministère de l'Écologie et du Développement durable :

La faible implication de l'opinion publique face aux enjeux de l'eau a poussé les pouvoirs publics à communiquer, sensibiliser et faire participer le grand public à la protection de la ressource. Pour cette raison des campagnes de sensibilisation ont été menées par les pouvoirs publics comme la campagne de communication :



« Respectons l'eau » :

Cette campagne de sensibilisation articulée au niveau local et national vise à rassembler le plus grand nombre de citoyens autour des enjeux de l'eau et des milieux aquatiques en général. Elle reflète l'engagement politique de rassembler l'ensemble des acteurs de l'eau et de sensibiliser le grand public grâce à l'information et à la découverte.

De plus un site internet a été mis en place www.ecologie.gouv.fr par le ministère de l'Écologie et du Développement durable pour permettre au grand public d'avoir une information générale (faits et chiffres principaux), locale mais également de pouvoir s'exprimer sur des sujets liés à l'eau ou sur la gestion de l'eau dans sa propre

³ Annexe 1 et 2

commune par exemple. Le ministère a également décidé d'innover en terme de communication en proposant

Un programme pédagogique au grand public et en permettant de poser des questions au ministre lui-même par l'intermédiaire de forum.

Les Organisations internationales :



L'Assemblée générale des Nations Unies a adopté le 22 décembre 1992 la résolution qui déclare le 22 mars de chaque année "Journée mondiale de l'eau", Cette résolution invitait les États à consacrer une journée dont le but est de concrétiser des actions telles que la sensibilisation du public par des publications, des diffusions de documentaires, l'organisation de conférences, de tables rondes, de séminaires et d'expositions liés à la conservation et au développement des ressources en eau.

Plus d'une vingtaine d'agences des Nations unies touchent de près ou de loin aux questions concernant les ressources en eau et plusieurs d'entre elles ont développé des programmes spécifiques. Le PNUE, le PNUD, l'UNICEF, l'OMS et la FAO sont associés à la réalisation des Objectifs du Millénaire liés à l'approvisionnement en eau potable et à l'assainissement

Entreprises privées :

La Lyonnaise des Eaux du Groupe Suez en partenariat avec l'Institut National de la Consommation (INC) a organisé en 2007 une campagne de sensibilisation sur l'eau du robinet dans quatre régions pilotes avant un déploiement national prévu en 2008, à destination des enfants des écoles primaires, de leurs professeurs et de leurs parents. Il s'agit de promouvoir un accès convivial à l'eau dans les écoles primaires grâce à la diffusion d'un kit pédagogique ludo-éducatif et à l'installation de robinet-fontaines dans les écoles mais également grâce à l'organisation d'une journée « au fil de l'eau » réalisé par l'Institut National de la Consommation (INC).

Danone à travers deux de ses marques, **Badoit et Volvic**, a pris un engagement auprès de l'Unicef. Ce dernier vise à renforcer l'accès à l'eau potable au Sahel. Cet engagement de Danone envers l'UNICEF à deux objectifs principaux, le premier étant d'améliorer l'image de la marque auprès des consommateurs, le deuxième étant d'attirer une clientèle plus soucieuse du développement durable.

Ce constat de rareté de l'eau a poussé les acteurs à prendre des mesures plus ou moins concrètes pour protéger une ressource de moins en moins disponible et de plus en plus convoitée, mais de ce constat, on peut se poser une question, l'eau est-elle un bien qui appartient à tout le monde ou est-elle une ressource que l'on peut échanger librement.

b) Deux définitions de l'eau qui s'opposent

Le droit international de l'eau repose sur quelques principes de droit coutumier, sur quelques instruments et conventions internationales, et sur une multitude de traités et d'ententes bilatérales et multilatérales réglementant l'utilisation des ressources en eau dans les bassins transfrontaliers.

En 1984, la FAO a recensé 3600 traités internationaux comportant des dispositions sur l'eau conclus à travers l'histoire, dont plus de 2000 sont encore actifs. Depuis 1945, près de 300 traités relatifs à l'allocation et à la gestion des ressources en eau dans les bassins transfrontaliers ont été conclus. Le droit coutumier et les conventions internationales traitent d'aspects aussi variés que la navigation, l'hydroélectricité, la lutte contre la pollution, la régulation des débits, la conciliation des usages, la répartition des ressources et de nombreuses autres questions.

Le droit de l'eau est un droit qui reste assez complexe et trop vague. C'est pourquoi deux visions principales s'opposent, une vision de « patrimoine intouchable de l'humanité » et une vision uniquement marchande.

Vision de patrimoine intouchable de l'humanité :

Le Comité des droits économiques, sociaux et culturels a adopté, le 26 novembre 2002, à Genève, une observation générale sur le droit à l'eau, dans laquelle il souligne notamment que l'eau est une ressource naturelle limitée et un bien public fondamental pour la vie et la santé.

Cette observation de l'ONU conclut même à un droit de l'homme à l'eau, élément indispensable pour pouvoir mener une vie digne. Il ajoute que ce droit est un préalable pour la réalisation des autres droits de l'homme et relève que plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à une alimentation de base en eau, et que plusieurs milliards de personnes n'ont pas accès à des installations sanitaires adéquates.

Le Comité dans son observation générale, souligne également que les Etats ont le devoir de fournir progressivement, sans discrimination, le droit à l'eau. La priorité doit être accordée aux ressources en eau requises pour prévenir la famine et les maladies. Les Etats ont également l'obligation de protéger et d'empêcher des tierces parties (individus et entreprises) d'interférer de quelque manière que ce soit dans la jouissance du droit à l'eau. Afin d'assurer que l'eau soit abordable, les Etats doivent prendre les mesures nécessaires, comme notamment inclure des politiques appropriées en matière de prix (par exemple : eau gratuite ou à bas prix). Le prix pour obtenir des services d'eau doit être basé sur un principe d'équité, qui exige que les dépenses en eau ne représentent pas pour les foyers plus pauvres une charge disproportionnée par rapport aux foyers plus riches. L'eau doit être appréhendée comme un bien social et culturel et non pas avant tout comme un produit économique. De plus selon ce rapport de l'ONU l'eau ne devrait jamais être utilisée comme un moyen de pression politique et économique.

Le comité estime également que toute personne qui s'est vue rejetée son droit à l'eau devrait avoir accès à un recours judiciaire tant au niveau national qu'international. Ainsi le rapport conclut que les institutions des Nations unies et les

autres organisations internationales concernées par l'eau (l'OMS, la FAO, l'UNICEF, le PNUE, l'OIT, le PNUD et le FIDA) ainsi que les organisations internationales concernées par le commerce comme l'OMC devraient coopérer de manière efficace avec les Etats concernant la mise en œuvre du droit à l'eau au niveau national.

Les institutions financières internationales, le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale vont également tenir compte du droit à l'eau dans leurs politiques (accords de crédit et programmes d'ajustement structurel).

Vision marchande de l'eau :

Dans cette vision plutôt libérale du commerce de l'eau s'oppose l'idée de secteurs publics et privés.

Actuellement avec l'épuisement des réserves, on peut se demander s'il ne vaudrait pas mieux fixer un prix à l'eau, qui permettrait d'en assurer la conservation, et faciliterait le développement et l'entretien des infrastructures, donnant ainsi un accès à l'eau à une grande proportion de l'humanité. Donner un prix à l'eau faciliterait les échanges entre pays se partageant des ressources communes, en vue d'une meilleure exploitation.

Cependant quelques réserves viennent nuancer cette vision. Sans un contrôle fort, permettant de s'assurer que les multinationales qui se partageront le marché ne pratiquent pas des tarifs surévalués, on risque de voir l'eau se transformer en "or bleu", au même titre que le pétrole est qualifié "d'or noir". Les états ne seront plus chargés de la distribution, mais de grandes multinationales, qui auront également la charge de maintenir un réseau de distribution salubre. Une tâche essentielle, mais qui serait menacée si un de ces géants de l'eau venait à connaître des soucis financiers.

La logique libérale peut conduire à promouvoir un commerce de l'eau. L'exemple des États de l'ouest et du sud des Etats-Unis démontre bien cette vision. Confrontés à un climat aride et à l'épuisement de leurs réserves d'eau, ils lorgnent sur « l'or bleu » du Canada, qui possède 9 % des réserves d'eau douce de la planète. De fortes oppositions sont apparues au Canada, surtout dès l'entrée en vigueur, en 1989 de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA). En 1999, le Canada a décidé un moratoire similaire au niveau fédéral. Certes, un état membre de l'ALÉNA n'a pas le droit, en principe, de restreindre la vente hors de ses frontières d'un produit dont le commerce serait autorisé sur son propre marché. Mais les organisations hostiles au commerce de l'eau font valoir que l'ALÉNA concerne les produits de l'activité économique, alors que l'eau est une ressource épuisable. Par ailleurs les règles de l'Organisation mondiale du commerce autorisent les États à refuser d'exporter leur eau.

Le Fonds monétaire international et la Banque mondiale estiment que la fourniture d'eau aux populations, dans le monde, devrait être réalisée par des entreprises privées en situation de concurrence. Car, si en France, la distribution d'eau est essentiellement déléguée à des opérateurs privés, elle est, dans le monde, assurée à 95 % par des opérateurs publics (États ou municipalités). Or, ces opérateurs publics, selon le Fonds monétaire international et la Banque mondiale, ne vont pouvoir réaliser seuls les énormes investissements indispensables dans les décennies qui viennent. En tout cas, quels que soient les fournisseurs, l'eau sera plus chère à l'avenir.

Ces deux visions de l'eau s'opposent, qu'elle soit libérale ou davantage humanitaire mais quoi qu'il en soit l'eau sera de plus en plus chère à l'avenir car sa

consommation ne cesse d'augmenter contrairement à son renouvellement qui ne cesse de diminuer. Ce qui va donc poser des problèmes, des crises dues à la raréfaction de ce bien dans les différents domaines économiques comme l'industrie, l'agriculture et même l'énergie. Or la concurrence que se livrent les pays concernant l'agriculture, l'industrie pour avoir accès à des disponibilités limitées en eau entrave d'ores et déjà les efforts de développement de nombreux pays.

A mesure que les populations s'accroissent et que les économies se développent, la concurrence pour une ressource si rare ne pourra que s'intensifier, et les conflits entre usagers de l'eau ne feront que s'amplifier. Ce constat nous amène à nous poser une question, pourra-t-on éviter des conflits futurs en l'absence de cadre législatif international.

Partie III: des conséquences géopolitiques et des solutions complexes

A. Les conflits géopolitiques

Bien des Etats se disputent la maîtrise ou le partage de cette matière première, devenue ressource stratégique (...) Un fleuve n'appartient à personne, mais son eau, chaque fois qu'elle est valorisable, suscite des convoitises et des appropriations qui peuvent être conflictuelles.

L'eau semble être de plus en plus une problématique centrale dans les préoccupations du monde. En effet, l'absence de tout substitut à cette denrée vitale à l'humanité en fait un enjeu social, économique mais surtout politique. L'or bleu, représente aujourd'hui, le cœur des intérêts interétatiques qui s'illustrent en divers conflits politiques ou même armés⁴.

Dans un contexte de mondialisation, les ressources hydrauliques se trouvent être de plus en plus sollicitées ce qui les rend précieuses mais surtout rares. Cette denrée fait face aujourd'hui à une forte demande engendrant ainsi une pression qui inévitablement devient la cause de tensions, d'incidents diplomatiques ou encore de conflits interétatiques.

Ces conflits peuvent avoir plusieurs natures. Ils peuvent revêtir un caractère interétatique lorsque les intérêts de deux ou plusieurs États se trouvent être menacés. Comme ils peuvent être également des conflits de nature interne lorsque l'Etat lui-même ne parvient pas à se suffire de ses ressources créant ainsi une pénurie qui dans des pays politiquement instables peut plonger facilement la population dans une guerre civile.

Il est donc important de souligner que les pays les plus menacés par « une guerre de l'eau » sont d'abord les pays dont l'adaptation sociale est faible. Cela nous fait comprendre clairement que la problématique de l'eau concerne d'abord l'Afrique pauvre et le Proche-Orient politiquement instable. En effet, l'occident jouit d'une plus grande aisance à l'adaptation sociale en cas de pénurie, mais surtout il jouit d'une gestion de l'eau qui lui permet d'assurer relativement ses arrières.

Cela dit, l'Homme n'a pas attendu le XXI^e pour mettre l'eau au cœur de ses stratégies militaires (bombardement des réseaux d'acheminement et des sites de distribution de l'eau, inondation de territoire pour empêcher l'avancée de l'ennemi, missions de reconnaissance par voie maritime...etc.).

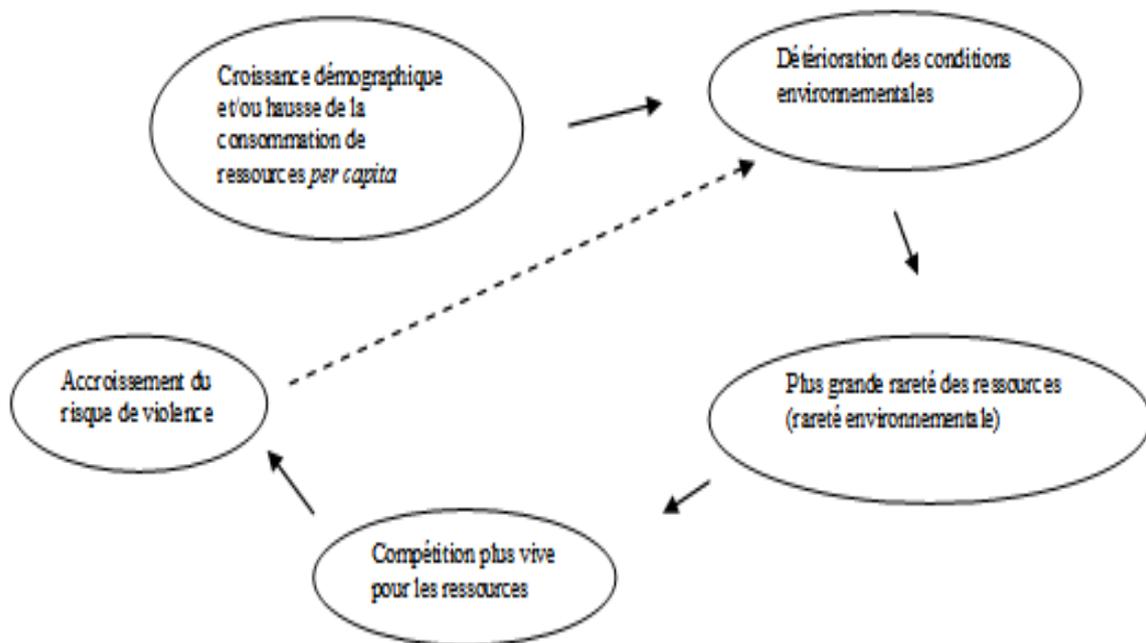
Afin d'assimiler les rouages de tels conflits, de cerner l'ampleur de l'enjeu hydraulique et surtout connaître les répercussions qu'il peut avoir sur la scène internationale, il est important de bien distinguer les différentes caractéristiques que ces derniers peuvent revêtir. En effet, selon *Peter GLEICK*, du *Pacific Institute* on peut les regrouper dans les catégories suivantes :

- Le contrôle de la ressource : quand l'accès à l'eau est à la racine du conflit.
- L'utilisation de la ressource à des fins militaires : quand les ressources hydrauliques sont utilisées comme arme.
- L'utilisation de la ressource à des fins politique.

⁴ Annexe 6

- Le terrorisme : quand la ressource est utilisée comme cible ou comme arme par des acteurs non étatiques.
- L'utilisation des ressources en eau ou des systèmes reliés comme cibles militaires.
- Les conflits de développements : quand les ressources en eau sont une source tension majeure dans un contexte de développement économique et social.

Cycle de formation des différents conflits :



a) Conflit USA/Mexique.

Le conflit interétatique entre les Etats-Unis et le Mexique a une importance toute particulière. En effet, il fait partie de nos illustrations car non seulement il est de nature interétatique (États-Unis / Mexique) mais il est également de nature interne (conflit entre l'Arizona, Californie, Nevada, Colorado, Utah, Nouveau-Mexique et Wyoming).

Le Colorado est un fleuve qui prend sa source dans l'état du Colorado, il parcourt près de 2300km avant de se jeter dans le golfe de Californie au Mexique. Il représente un enjeu majeur pour les deux pays car il dessert tout une région caractérisée par son climat désertique.

Le Colorado est un fleuve international, au statut régi par des accords bilatéraux dont les termes sont tour à tour contestés par les différents acteurs politiques et économiques situés de part et d'autre de la frontière.

Les ressources souterraines du Mexique sont abondantes. En effet, une vaste nappe phréatique est alimentée par les infiltrations du fleuve. Or, pour répondre à la demande des exploitants situés au nord de la frontière, qui voulaient limiter les

pertes liées aux infiltrations, les ingénieurs nord-américains ont entrepris de cimenter le fond du principal canal d'alimentation de *l'Imperial Valley*, le *All-American Canal*, branché sur le Rio Colorado, ce qui réduit encore les capacités d'alimentations de la nappe phréatique mexicaine.

Le Mexique, en vertu d'un accord de 1944, doit alimenter le sud des Etats-Unis de 450 milliards de litres d'eau par an. Ce traité prévoyait un partage des eaux entre le Mexique et les Etats-Unis, le Mexique fournissant des eaux du Rio Grande et les Etats-Unis laissant un débit minimum au Colorado. Or depuis cet accord, le Rio Grande est à sec et les Etats-Unis cherchent à récupérer les quelque 200 millions de m³ d'eau du Colorado qui s'infiltrent dans le sol mexicain en cimentant le Canal All American situé à la frontière. La récupération de cette eau par les Etats-Unis assèche définitivement l'embouchure du fleuve.

Afin de tirer le plus grand profit des richesses hydrauliques du fleuve, les Nord-Américains ont complètement bouleversé le réseau hydrographique naturel de la région. Les principaux acteurs de cette transformation ont été, dans un premier temps, les entrepreneurs privés du monde rural, puis, dans un deuxième temps, l'État fédéral qui, à des fins autant politiques qu'économiques, a lancé dès les années 1920 des programmes et des chantiers pharaoniques pour utiliser jusqu'à la dernière goutte les eaux du Colorado et de ses affluents.

Au cours des années 1930, dans un contexte marqué par le crash de Wall Street (1929) et par l'effondrement d'une partie du système de production capitaliste qui avait fait la fortune de l'Amérique, l'État fédéral a appliqué une politique volontariste qui, dans le cas du Colorado, a eu des répercussions importantes sur ses relations avec le voisin du sud. En effet, au cours de cette période, d'immenses travaux ont été engagés pour favoriser la reprise économique, tirer le meilleur profit des ressources en eau de la région et mettre en valeur le territoire américain. Les ouvrages les plus imposants réalisés au cours de cette période font désormais partie du mythe américain, même s'ils ont contribué à attiser les conflits concernant la gestion et le partage des eaux du Colorado.

Le Mexique s'est montré particulièrement hostile aux entreprises étrangères soupçonnées de piller les richesses nationales. Dès 1937, un an à peine après l'inauguration du barrage Hoover, des groupes de paysans sans terre se sont emparés de terrains appartenant à la Colorado River Land, avec la bénédiction du président Lázaro Cárdenas. Rapidement, une partie des terres qui appartenaient à la filiale mexicaine de la compagnie nord-américaine ont été redistribuées aux paysans mexicains. En 1946, le gouvernement mexicain rachetait la totalité des actions de la Colorado River Land et devenait le principal acteur du développement agricole de la vallée. L'exploitation des terres irriguées de la Vallée de Mexicali par une compagnie nord-américaine a longtemps été perçue par les Mexicains comme une blessure infligée à leur patriotisme.

Cette attitude explique en grande partie les relations difficiles qu'entretiennent le Mexique et les États-Unis en ce qui concerne le partage des eaux du Colorado. Si l'on se réfère au droit international, la situation juridique des cours d'eau est toujours complexe car sont considérés comme internationaux les fleuves qui, dans leur partie navigable, séparent ou traversent des territoires rattachés à différents États. Or, le Colorado à la fois traverse et sépare des régions qui appartiennent à deux pays indépendants.

En outre, la structure fédérale des États-Unis et du Mexique exacerbe les rivalités internes, les enjeux de pouvoir et les luttes de compétences entre les

multiples échelons de l'autorité politique. Cependant, sur le plan international, la question du partage des eaux entre les deux États n'est devenue primordiale qu'à partir du moment où la gestion de l'eau n'a plus été assurée par des compagnies privées, mais par des organismes publics jaloux de leurs prérogatives, dans un contexte politique particulièrement tendu.

Le partage des eaux du Colorado n'a pas seulement suscité des tensions diplomatiques entre Washington et Mexico. En effet, aux États-Unis, le fleuve traverse sept États (Arizona, Californie, Colorado, Nevada, Nouveau-Mexique, Utah et Wyoming). En 1922, les représentants des différentes entités fédérales finirent par signer un accord sur le partage des eaux (the Colorado River Compact), mettant fin à presque trente ans de controverses acharnées et d'interminables débats juridiques.

Selon les termes de l'accord signé à Santa Fe (Nouveau-Mexique), les 18,5 milliards de m³ que fournit annuellement le fleuve devaient être partagés entre les trois États situés en aval (Arizona, Californie et Nouveau-Mexique) et les quatre États situés dans le bassin supérieur du fleuve (Colorado, Nevada, Utah et Wyoming). Aucun droit spécifique n'était concédé au Mexique puisque, d'après les signataires du traité, celui-ci ne faisait que recevoir les eaux récoltées naturellement sur le territoire des États-Unis, sans apporter aucune contribution propre au débit du fleuve.

De telles dispositions ne pouvaient qu'envenimer les relations entre les deux pays. Or, après une longue période, la situation de la région transfrontalière a complètement changé. Pour s'affranchir des contraintes imposées par une gestion conjointe des ressources hydrauliques, les Nord-Américains ont décidé de manière unilatérale de détourner une partie du fleuve sans avoir à passer par le Mexique. C'est pourquoi le All American Canal, a été construit entre 1934 et 1940. Depuis cette date, le barrage, situé au nord-est de Yuma dérive une partie des eaux du fleuve pour les diriger directement vers les barrages américains sans passer par les territoires mexicains.

Bien entendu, les paysans installés de l'autre côté de la frontière devaient désormais se contenter de ce que voulaient bien leur laisser leurs puissants voisins. Cette situation ne pouvait s'éterniser sans provoquer un conflit ouvert que ne souhaitaient ni le gouvernement des États-Unis, ni celui du Mexique.

Pour répondre aux attentes de tous les utilisateurs des eaux du Colorado, un traité a été signé en 1944, permettant pour la première fois de définir les droits et les devoirs des deux pays dans le domaine du contrôle et de la gestion des eaux internationales. Au terme de cet accord, les États-Unis accordaient officiellement 1 850 234 000 m³ par an à leurs voisins (soit 10 % du débit théorique du fleuve), quote-part pouvant atteindre 2 096 931 000 m³ si les conditions étaient favorables. Malgré la satisfaction affichée par le gouvernement mexicain, de nombreuses critiques n'ont pas tardé à pleuvoir sur les signataires du traité.

En effet, selon les juristes mexicains, les formules choisies par les Nord-Américains n'étaient que le reflet de leur puissance continentale, mais aussi de leur arrogance. Les concepteurs du traité perdent beaucoup de temps à expliquer des termes techniques bien connus (dériver, capacités de stockage, points de dérivation...), mais ils ne se hasardent pas à donner la définition des mots les plus importants (mais aussi les plus embarrassants), tels que « barrage international ». Plus grave encore, si l'accord parle de « quantité », il n'évoque jamais la « qualité » des eaux attribuées au Mexique, ce qui place le pays en état d'infériorité vis-à-vis de son voisin, susceptible de lui fournir un liquide inutilisable pour l'agriculture à

condition de respecter les quotas établis. C'est ainsi que, dès 1961, les Nord-Américains n'ont pas hésité à déverser dans le Colorado les eaux saumâtres, provoquant la colère des paysans mexicains et la réaction indignée de leur gouvernement.

Dans ce domaine, la pression des organisations écologistes a largement contribué à changer le discours des responsables politiques. En 1983, les États-Unis et le Mexique ont signé une convention de coopération pour la protection et l'amélioration de l'environnement dans la zone frontalière (Convention de La Paz). Selon cet accord, les deux pays se sont engagés à mettre en place les mesures nécessaires pour limiter et contrôler la pollution dans une région d'autant plus menacée qu'elle concentrait une part de plus en plus importante de la production industrielle du Mexique.

Presque dix ans plus tard, en 1992, les deux gouvernements ont approfondi et diversifié le traité initial en signant le (PIAF Plan), dont le but était de mettre en œuvre la législation internationale, de réduire les taux de pollution, d'accroître la coopération dans le domaine de l'environnement et de développer des programmes de recherche sur les milieux et les écosystèmes de la région frontalière. La mise en place de l'ALENA, en 1994, n'a pas fondamentalement changé la ligne directrice des politiques environnementales dans la région frontalière, et cela même si les autorités ont mis l'accent sur la notion d'écosystème, de zone et de province écologique, de « paysage terrestre ».

Malgré la sécheresse qui a suivi, et une rencontre entre les présidents Zedillo et Clinton, en juin 2000, les États-Unis ont rappelé le Mexique à ses engagements contractuels sans concéder d'arrangements pour tenir compte de la gravité de la situation.

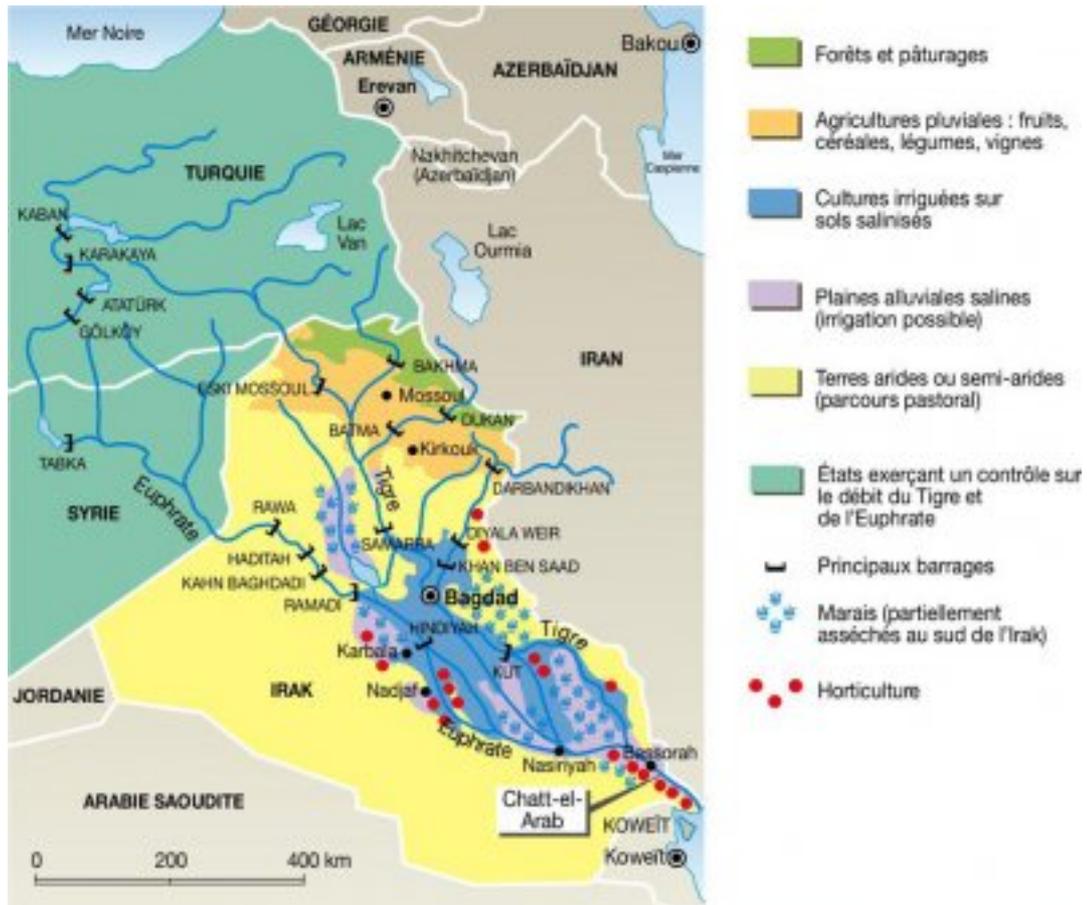
Le Mexique aujourd'hui est en état d'alerte concernant ses ressources en eau. Or, les États-Unis restent inflexibles sur leur politique de la gestion de l'eau. Dans un tel contexte, il apparaît que les tensions entre les deux gouvernements risquent non seulement d'empirer mais de plonger le Mexique dans une situation économique critique.

b) Conflit n°2 : Turquie, Syrie et Irak.

Les bassins versants du Tigre et de l'Euphrate se situent au carrefour de trois continents. Leur importance géostratégique a traversé les siècles. Zone géostratégique majeure, elle a été le théâtre de plusieurs conflits.

De nos jours, elle est l'un des cinq « points chauds » d'hydro conflits. Aujourd'hui, outre les enjeux pétroliers de la région, les tensions sur les eaux abondantes, des deux fleuves mythiques ne font que s'envenimer entre la Turquie, l'Irak et la Syrie. De façon moins évidente, les eaux de la région intéressent aussi le Liban, l'Iran, Israël.

Dans le bassin du Tigre et l'Euphrate, c'est la Turquie qui détient le contrôle de l'approvisionnement en eau. Le Tigre et l'Euphrate prennent leur source en Turquie. L'Euphrate parcourt 500 km en Turquie, traverse la Syrie sur 650 km avant de serpenter encore sur 1 600 km en Irak. Il y rejoint le Tigre, qui coule pour les deux tiers de son cours en terre irakienne.



Le Tigre et l'Euphrate

Avec la pression démographique, l'irrigation a progressé. Pour étendre les terres cultivées, les Etats ont élevé des barrages. Ils se sont même livrés à une surenchère qui a failli dégénérer en conflit militaire entre la Syrie et l'Irak, lors de la mise en eau du barrage de Tabqa dans les années 1970. La mise en œuvre du GAP (Great Anatolian Project), projet pharaonique de fragmentation des fleuves en Turquie, continue de susciter une vive inquiétude en Syrie et en Irak, où l'on craint une réduction sensible du débit.

C'est le partage de l'eau qui fait difficulté. Longtemps, les deux bassins jumeaux ont été entièrement compris dans une même entité territoriale: l'Empire Ottoman. Il n'en est plus de même aujourd'hui. Au lendemain de la Première Guerre mondiale, le Tigre et l'Euphrate sont devenus des fleuves transfrontaliers, partagés entre la Turquie, la Syrie et l'Irak. Avec la réalisation de grands aménagements, leurs eaux, relativement abondantes, sont devenues objet de conflits. Leur contrôle et leur utilisation opposent de plus en plus nettement les trois principaux pays riverains.

Par ailleurs, les aménagements actuels conduisent à une " domestication " à peu près totale des deux grands fleuves. Cette massive intervention humaine, conduite tout au long du siècle écoulé s'est traduite par de profondes et irréversibles modifications de l'écosystème.

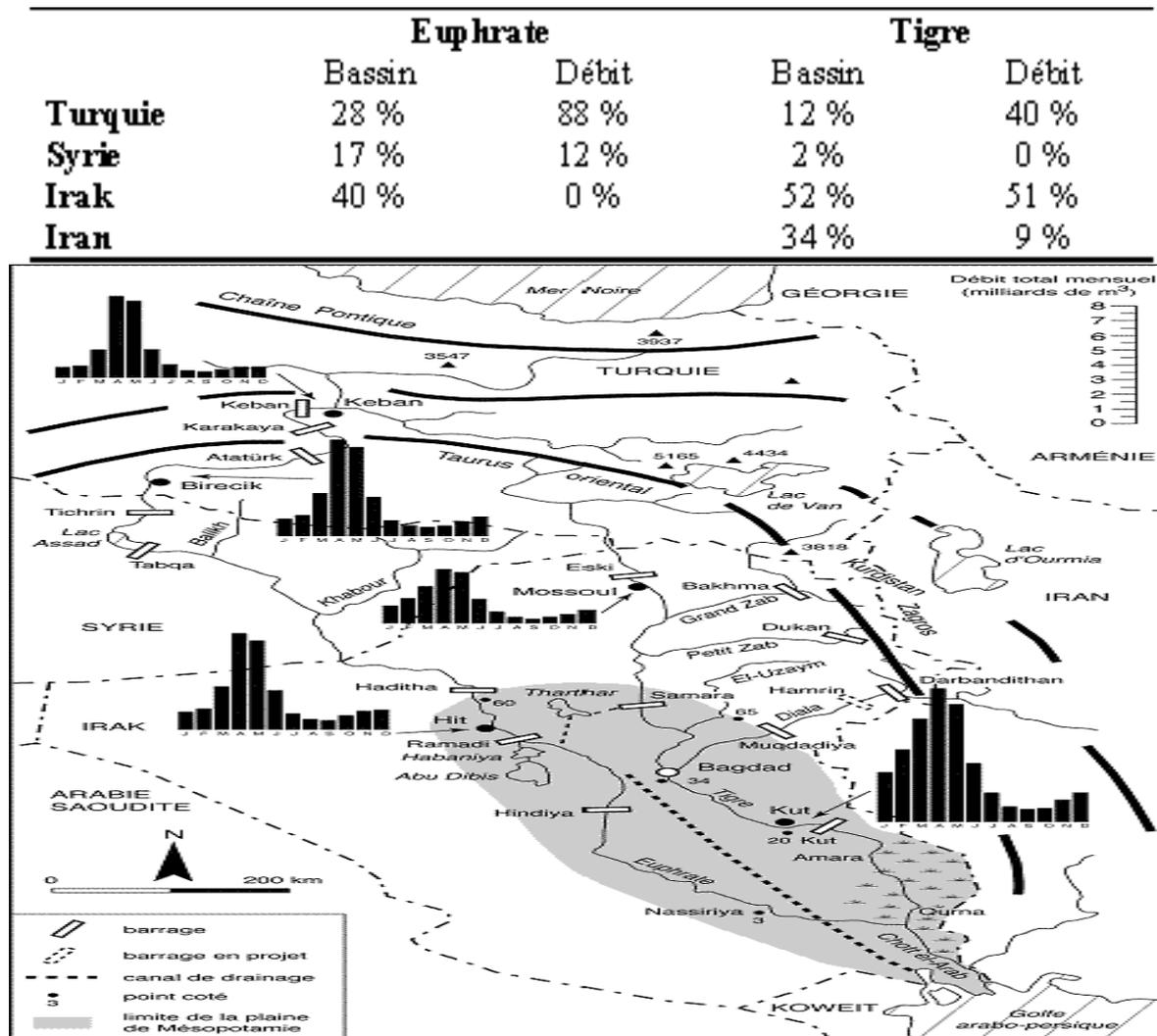


Figure 1. Les aménagements et les débits à différents points du Tigre et de l'Euphrate

Les crises interétatiques opposent la Turquie aux deux autres pays arabes. Mais les frères arabes ennemis (Syrie et Irak) s'opposent aussi violemment entre eux. Les premières discussions entre États riverains remontent à 1960. Une réunion tripartite de 1965 aboutit à un échec. La construction du barrage de Tabqa en Syrie (conduite de 1968 à 1976 avec l'assistance soviétique. Figure 3) a provoqué une vive réaction de la part de l'Irak d'autant plus qu'au même moment, la Turquie mettait en eau le barrage hydroélectrique de Keban. L'Euphrate fournit en effet 37% des eaux d'irrigation de l'Irak. Le remplissage du lac Assad priva temporairement l'Irak d'une partie des eaux de l'Euphrate mais les évaluations des deux pays diffèrent. L'Irak prétendait n'avoir disposé en 1975 que de 9,4 milliards de m³ (moins du 1/3 du débit habituel) alors que la Syrie avançait le chiffre de 12,8 milliards de m³ l'équivalent de la consommation annuelle de l'Irak à l'époque. Devant la détérioration des relations entre les deux pays une médiation saoudienne fut tentée mais le projet saoudien de répartition proportionnelle des eaux n'eut jamais de suite. Il a fallu l'intervention soviétique pour que la Syrie accepte de laisser s'écouler une quantité d'eau supplémentaire. Pendant la période de sécheresse des années 1980, l'Irak accusa plusieurs fois la Syrie de retenir les eaux de l'Euphrate. Les tensions entre la Turquie

et ses voisins arabes sont récurrentes. Avec la Syrie, elles sont les plus fortes. La Turquie établit un lien avec le problème de l'Oronte. Entre la Turquie et la Syrie il existe, en effet, un contentieux de fond lié à l'annexion du Sandjak devenu le Hatay turc. En 1939, la France, puissance mandataire en Syrie, céda le Hatay à la Turquie pour s'assurer sa neutralité dans le conflit à venir avec l'Allemagne. La Syrie n'a jamais reconnu cette annexion du Sandjak parcouru par la partie aval de l'Oronte. L'eau de l'Oronte est actuellement, dans la partie amont du fleuve, mobilisée par la Syrie à plus de 90%. Depuis 1964, la Turquie propose à la Syrie un accord sur tous les cours d'eau communs aux deux États, en particulier sur l'Oronte, ce qui reviendrait à une reconnaissance syrienne indirecte de la souveraineté turque sur le Hatay. Damas qui persiste dans sa revendication du Sandjak n'obtient pas de règlement satisfaisant à propos de l'Euphrate.

Plus récemment la décision unilatérale de la Turquie d'entreprendre le GAP (Great Anatolian Project) a été perçue par ses voisins d'aval comme agressive et indélicate. La construction du barrage de Keban suscite, en 1972, des protestations officielles de la Syrie non pas à cause d'une baisse effective du débit (le barrage produit de l'électricité et doit régulariser le fleuve) mais parce que la Turquie démontrait qu'elle était capable de contrôler l'Euphrate en amont. L'affrontement le plus sérieux qui opposa la Turquie et ses deux voisins eut lieu lors du remplissage du lac de retenue du barrage Atatürk au début de 1990.

La Turquie est accusée de ne pas avoir honoré les engagements antérieurs (celui de 1987). Il y a eu effectivement rupture de l'alimentation en eau de l'Euphrate durant le mois de janvier 1990. En Irak, l'interruption de l'écoulement a conduit à une perte de 15% des récoltes. Récemment le désaccord a été manifesté à propos de la construction du barrage de Birecik (figure 4).

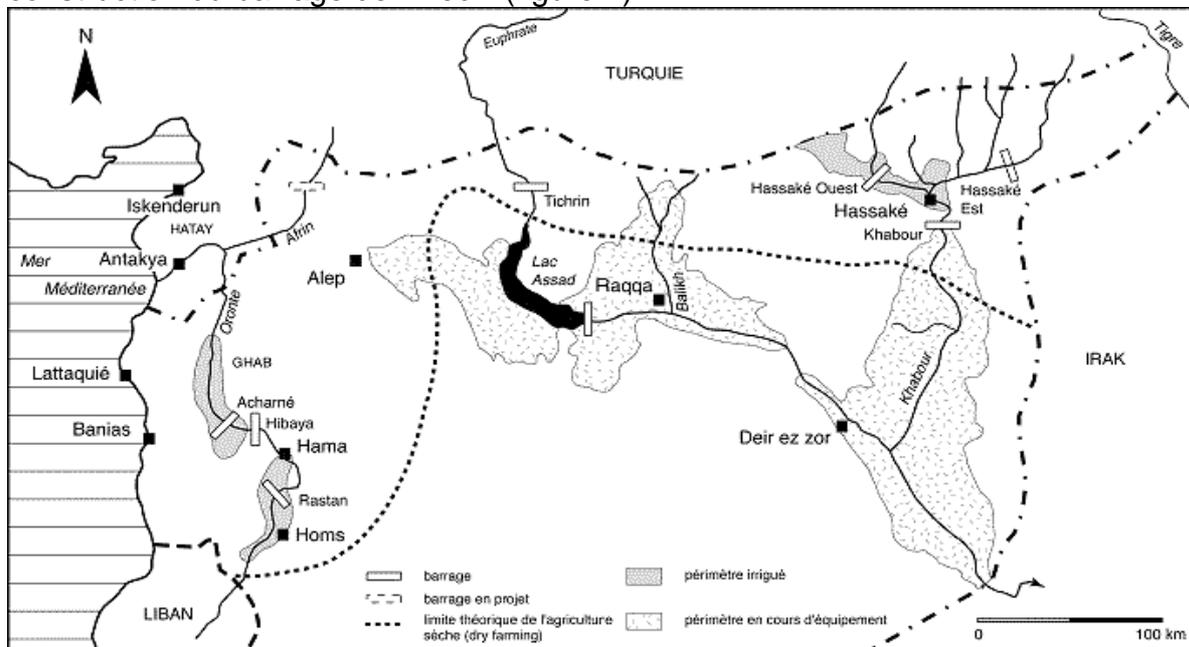


Figure 3. L'irrigation en Syrie

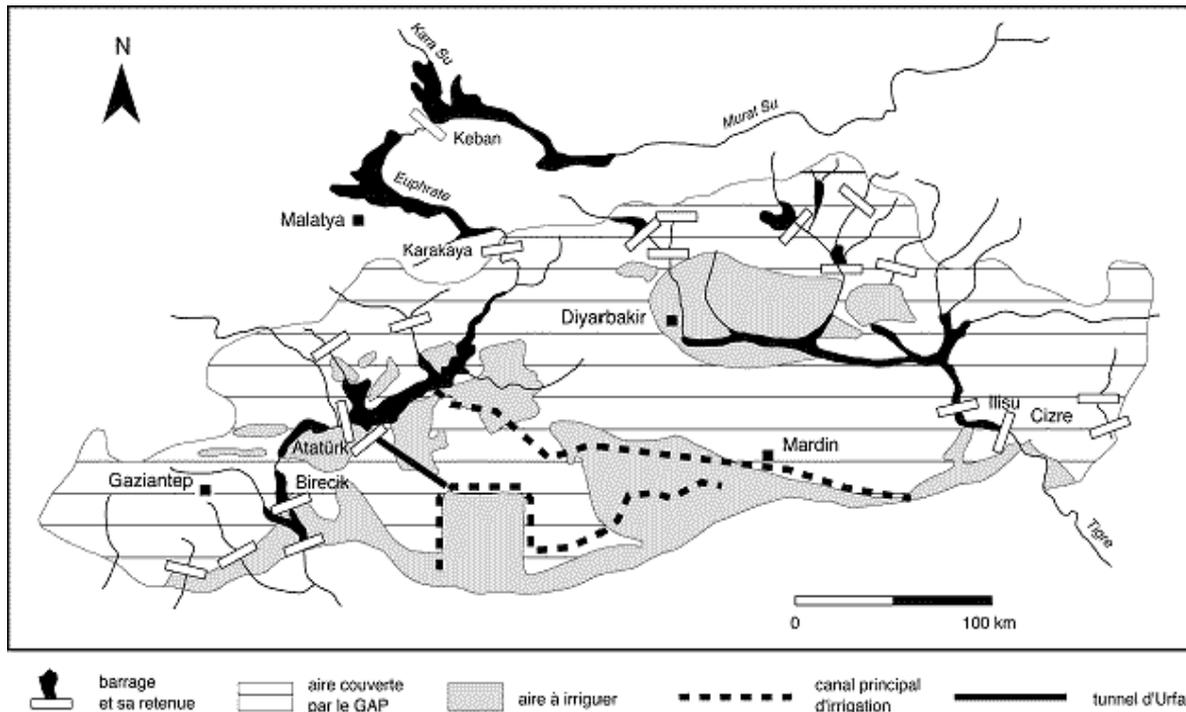


Figure 4. Le Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)

Il n'existe aucun traité tripartite sur l'exploitation et la répartition des eaux entre les États riverains du bassin du Tigre et de l'Euphrate. Le traité de Lausanne de 1923 contenait une clause stipulant que la Turquie devait consulter l'Irak avant d'entreprendre des travaux hydrauliques. En 1962, la Syrie et l'Irak créèrent une commission mixte mais son rôle resta limité du fait de l'absence de travaux hydrauliques importants. Vers 1972/73 les deux mêmes pays firent des tentatives infructueuses pour négocier un accord sur l'Euphrate. L'imprécision du droit international en ce domaine ne facilite pas les choses.

Le seul arrangement consenti par la Turquie, en 1987, est un accord bilatéral avec la Syrie portant sur les quotas, la Syrie reçoit 500 m³/s (soit 15,75 milliards de m³/an) alors que le débit naturel de l'Euphrate à l'entrée en Turquie est de 28 milliards de m³/an. Un autre accord bilatéral syro-irakien (avril 1990) prévoit une répartition proportionnelle des eaux de l'Euphrate entre les deux pays (42% pour la Syrie, 58% pour l'Irak) quel que soit le débit du fleuve.

	Ressource en km ³	2000		2025	
		Pop ulation millions	m ³ -an-hab	Pop ulation millions	m ³ -an-hab
Turquie	203	66	3080	88	2306
Syrie	14,2	16	947	27	525
Irak	61	23	2877	41	1487

Tableau 3. Evolution 2000-2025 de la ressource en eau des 3 pays riverains avec l'application de l'arrangement de 1987.

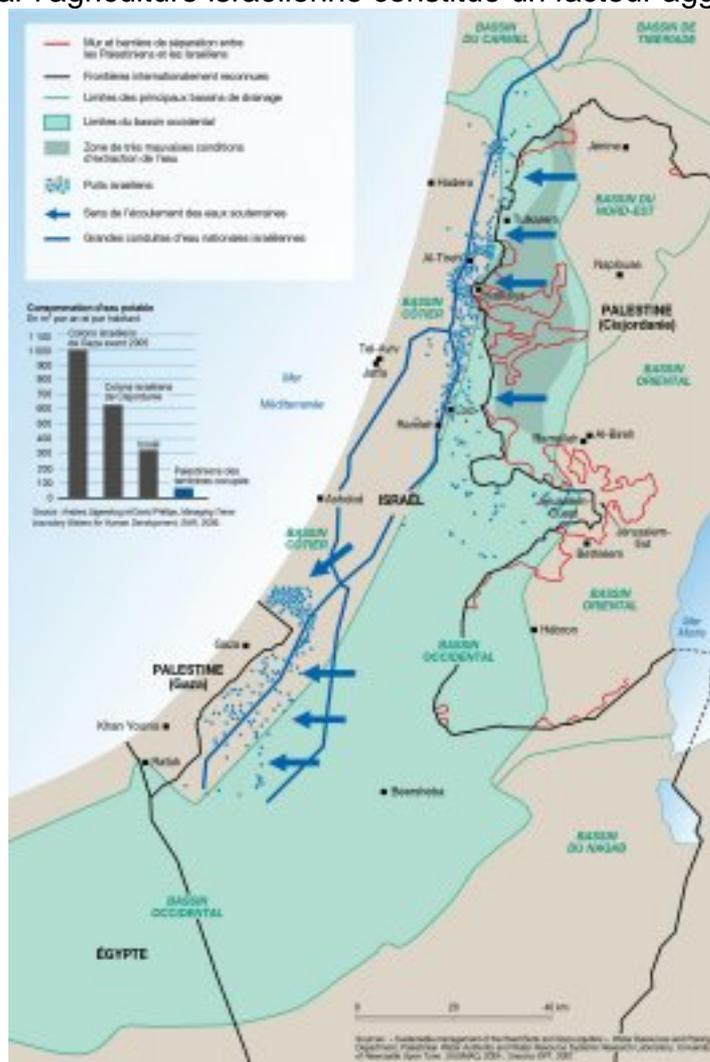
Toutefois les crises ont été nombreuses entre les trois pays concernés que ce soit avant ou après la signature de ces accords, et si les trois parties concernées ne font pas preuve d'une réelle volonté politique afin de remédier à la situation, on peut prévoir de futurs conflits dans cette région déjà très instable.

c) Conflit n°3 : Israël / Palestine.

En 1920, le président de l'organisation sioniste mondiale écrivait :

“Tout l’avenir économique de la Palestine dépend de son approvisionnement en eau...L’alimentation en eau doit provenir des pentes du Mont Hermon (sud du Liban), des sources du Jourdain (lac de Tibériade) et du Litani (sud du Liban). Nous considérons qu’il est essentiel que la frontière nord de la Palestine englobe la vallée du Litani sur une distance de 25 miles, ainsi que sur les flancs ouest et sud du Mont Hermon... Même si la totalité du Jourdain et du Yarmouk se trouvait incluse dans la Palestine, il n’y aurait pas assez d’eau pour satisfaire nos besoins”.

Israël est en situation de pénurie. En effet, la consommation annuelle d’eau d’Israël dépasse ses ressources renouvelables de 15%, s’évaluant à 330 mètres cubes par an et par personne. La situation se dégrade : les ressources hydrauliques sont menacées par la croissance démographique, tant au niveau de l’accroissement naturel que par l’immigration. De plus, la pollution des nappes phréatiques surexploitées par l’agriculture israélienne constitue un facteur aggravant.



Au même titre que la question de l'eau était fondamentale dans le projet sioniste, la politique hydrologique menée par les Israélites est au cœur des relations extérieures de l'Etat hébreu. L'échec du plan de partage de la Palestine prévu par les Britanniques et l'ONU, en 1947, s'explique en partie par l'attribution à Israël d'une zone très pauvre en eau (l'intégralité du bassin du Jourdain étant sous contrôle palestinien). Pour apprécier à sa juste valeur l'importance accordée par Israël à la question de l'eau dans la politique extérieure, il est intéressant de relever qu'avant la guerre de 1967, 77% du bassin du Jourdain étaient contrôlés par les pays arabes voisins, alors qu'après avoir occupé la Cisjordanie, Israël contrôlait la rive ouest, et pratiquement les sources du Jourdain, ainsi que le triangle de Yarmouk.

À la suite de la guerre des 6 jours, 40% de l'eau d'Israël vient de territoires occupés et l'eau est déclarée par l'Etat d'Israël "ressource stratégique sous contrôle militaire".

C'est parce que l'eau est au centre des priorités israélo-palestiniennes que la guerre de 1967 fut déclarée. En effet, la maîtrise de l'eau du Jourdain a joué un rôle prépondérant dans le déclenchement du troisième conflit israélo-arabe. Une « guerre des Six Jours » que l'on aurait pu tout aussi bien baptiser « guerre du Jourdain ». Ainsi, Ariel Sharon, écrit dans ses mémoires : *« le 5 juin est généralement considéré comme étant la date de l'ouverture de la guerre des Six Jours. Officiellement, c'est le cas. Mais en fait, cette guerre avait déjà commencé deux ans et demi plus tôt, soit le jour où le gouvernement israélien a décidé d'agir contre le détournement des eaux du Jourdain »*.

En 1953, Israël annonce qu'il a commencé dans la région du lac Huleh des travaux de constructions d'un canal de dérivation et d'une centrale hydraulique sur le Jourdain. Or, ces travaux suscitent la colère des États arabes. Hostiles à ce projet, les Etats-Unis dépêchent un ambassadeur dans les villes du Proche-Orient afin de mettre en place un plan de partage des eaux du Jourdain. Son plan prévoit une exploitation en commune de l'eau du bassin du fleuve par les Etats de la région. Chaque pays riverain se voit proposer une quote-part. Estimant que la part qui leur revient est insuffisante, les pays arabes rejettent en bloc le plan de partage.

Dès lors que la coopération préconisée par le plan des Etats-Unis est rejetée par les uns et les autres, la question du Jourdain devient partie prenante du conflit israélo-arabe et envenime la situation au Proche-Orient. Une véritable guerre de l'eau s'engage alors de part et d'autre des rives du fleuve. Chaque camp tente de détourner le cours du Jourdain et de ses affluents pour en priver l'autre. Israël poursuit ses travaux de détournement entre le lac de Huleh et le lac de Tibériade tandis que la Jordanie entreprend la construction d'un réseau d'irrigation à partir du Yarmouk, principal affluent du Jourdain.

Le problème resurgit brutalement au milieu des années soixante. À cette époque, le conduit national israélien, destiné à acheminer l'eau du lac de Tibériade vers le désert du Néguev, est achevé. Résultat : les incidents se multiplient sur la frontière israélo-syrienne. Pour contrer les projets hydrauliques israéliens, le camp arabe prépare une riposte. Nasser invite ses pairs arabes à un sommet extraordinaire qui a pour objet de coordonner un contre-projet arabe de diversion des eaux du Jourdain. À cette occasion, le Jordan Diversion Authority (JDA) est créé. Sa mission principale vise à planifier le détournement des eaux du Jourdain en Syrie, en Jordanie et au Liban.

Le 1er janvier 1965, un commando du Fatah dépose une charge d'explosive le long des installations apportant l'eau du Jourdain vers le Néguev. Autour des frontières israéliennes, l'hostilité est grandissante. Face aux desseins menaçants de ses voisins arabes, Israël annonce le 15 janvier 1965 que toute tentative d'empêcher Israël d'avoir accès à ses ressources hydrauliques serait interprétée comme une incitation à la guerre.

En 1990, un traité est signé par Israël et la Jordanie qui stipule les termes d'une coopération sur les eaux du Jourdain. Peu après Israël signe un autre traité avec l'Égypte. Mais un traité avec la Syrie reste inenvisageable.

Il est important de souligner que contrairement à nos deux illustrations précédentes, ce conflit est armé. Il ne s'agit plus alors de traités politiques ou encore de sensibilités diplomatiques mais bien d'un feu que n'importe quel incident peut attiser.

Il est très important de souligner également que malgré la signature de plusieurs traités de paix, cette région du monde reste fragile. En effet, au-delà des enjeux hydrauliques, il y a des enjeux politiques et économiques, ce qui rend la problématique de l'eau que temporairement et relativement réglé.

B. Des solutions dépendantes de volonté politique

a) Le traitement des eaux usées :

Ce processus vise à traiter essentiellement l'eau des populations urbaines. En effet, prenant conscience de la situation dramatique vers laquelle on se dirige, les pays développés ont adopté cette méthode de traitement afin de non seulement minimiser notre consommation mais également pour minimiser la pollution des sols provoquée par le déversement de ses eaux non traitées. Cela dit, il est évident que ce processus exige des structures et des techniques qui aujourd'hui sont loin d'être à la portée de tous les pays, ce qui les relègue encore une fois à une sorte de cercle vicieux qui ne cesse d'augmenter le stress hydraulique de ces régions.

b) Le dessalement de l'eau de mer :

S'il y a bien une ressource qui nous semble être intarissable c'est bien l'eau de mer. Or, il est impossible d'utiliser cette eau que se soit pour notre consommation propre ou encore agricole vu sa teneur en sel. Il existe donc bien une méthode qui a pour but de dessaler cette eau. Malheureusement, l'obstacle majeur à ce processus est purement économique car le prix de revient de l'eau dessalée reste encore trop élevé pour envisager cette méthode comme alternative.

c) L'augmentation de la collecte de la pluie :

Une méthode fut envisagée afin d'augmenter l'eau de pluie. Ce processus consiste à répondre par voie aérienne des particules d'iodure d'argent. Cette méthode d'ensemencement est pratiquée dans plusieurs pays tels que : les États-Unis, l'Italie et Israël. Cependant cette méthode répond aux besoins d'eau que de façon très limitée, sans compter le fait que ce processus exige des structures (barrages) dont manquent la plupart des pays touchés par un stress hydraulique.

d) Le droit à l'eau dans les législations nationales (charte de l'académie de l'eau)⁵

"Today, one person in six will drink unclean water. One person in three will not have access to proper sanitation. And around 10,000 people will die today as a result of this preventable situation. That is unacceptable...". Kofi Annan, 2004

Le droit à l'eau est mis en œuvre depuis longtemps et a été renforcé en 2000 par l'engagement des États de réduire la proportion des personnes sans accès à l'eau. Il se concrétise notamment par des mesures législatives destinées à faire en sorte que l'accès à l'eau soit partout et pour tous. Ces nouvelles législations visent à montrer ce que le droit à l'eau signifie dans les lois et règlements des États et quelles mesures juridiques et financières ont été prises par les États pour rendre effectif le droit à l'eau.

Le droit à l'eau reflète une réalité incontestable : sans eau, pas de vie. S'il existe un droit à la nourriture, il doit aussi exister un droit à l'eau. Pour mettre en œuvre le droit à la santé, l'accès à l'eau potable est autant nécessaire que l'accès aux médicaments.

Selon la *Charte sociale de l'eau* adoptée par l'Académie de l'eau en 2000, le droit à l'eau est un droit imprescriptible, mais qui implique aussi des devoirs et même des obligations:

- Obligation de protection. L'eau, *ressource naturelle précieuse*, doit être protégée contre le gaspillage et la pollution et préservée pour les générations futures et son usage s'effectuer dans de bonnes conditions d'hygiène.
- Obligation de partage. L'eau, *bien commun*, doit être répartie entre tous et disponible pour chacun.
- Obligation de paiement. Les coûts des services de l'eau doivent être couverts de façon pérenne par un effort de chacun selon le principe que « l'eau paye l'eau ».
- Obligation de solidarité. Les coûts de l'eau ne doivent pas être un obstacle à l'accès à l'eau. Aussi faut-il les répartir de manière équitable entre riches et pauvres grâce à la solidarité entre tous.

La communauté mondiale s'est engagée à réduire la proportion de personnes sans accès à l'eau. A cette fin, elle se mobilise pour apporter l'eau partout où elle manque et où les moyens financiers font défaut, car les *objectifs de Johannesburg* ont été adoptés dans le cadre d'une action collective.

e) La juridiction internationale : la convention des Nations unies.

L'élaboration d'une codification internationale est le fruit de la recherche de principes, définis selon un ensemble de termes adéquats acceptables au vu des intérêts des différents États concernés.

L'association de droit international (ILA) définit le principe d'utilisation équitable par opposition à la souveraineté territoriale absolue. Elle est la première institution à tenter de codifier le droit sur les cours d'eau internationaux. Ces lois adoptées à Helsinki en 1966 sont la base d'un support légal international.

⁵ Annexe 7, 8, 9

En 1970, le relais est pris par la commission internationale de droit (ILC). Celle-ci, mandatée par les Nations Unies, est chargée de définir précisément les cours d'eau internationaux et de codifier leurs utilisations. En 1991, l'ILC présente une ébauche de son travail à la commission des Nations Unies. Le 21 mai 1997, le vote des Nations Unies relatif à la convention sur les utilisations des cours d'eau internationaux constitue l'aboutissement de la lente gestation de cette loi. 103 pays votent pour cette loi, 3 votent contre (Turquie, Chine, Burundi) et 27 s'abstiennent.

La convention internationale met l'accent sur la notion d'unité que constitue le cours d'eau internationale ainsi que la nécessaire gestion optimale de celui-ci. Les États en amont peuvent selon ces principes faire valoir leurs droits face à une potentielle utilisation de leur partie du cours d'eau, ils ne peuvent cependant en altérer le débit d'une manière excessive, provoquant ainsi des dommages significatifs aux pays en aval. Ceux-ci ne peuvent faire état des principes d'intégrité territoriale absolus, principe rendu caduc par la convention.

Chaque État peut revendiquer l'utilisation du cours d'eau s'écoulant sur son territoire dans une proportion relative à ses besoins sociaux et économiques et dans le respect de la protection environnementale. Le partage doit prendre compte des intérêts communs des États.

Ainsi, la convention des Nations Unies renforcée par la jurisprudence internationale peut constituer le fondement de l'aboutissement du partage d'un cours d'eau internationale.

Idéalement, la gestion de l'eau exigerait un cadre légal et institutionnel qui permette d'établir les caractéristiques de l'utilisation de l'eau, et cela dans chaque État concerné. Un cadre qui permettrait de résoudre les conflits transfrontaliers, d'apporter des réponses à des manques d'eau, et surtout qui possède les moyens de faire appliquer ses décisions.

Au cours de cette étude nous avons vu qu'il existait bien une crise de l'eau. On peut dire que cette crise a deux dimensions : une dimension économique et une dimension géopolitique qui sont étroitement connectées.

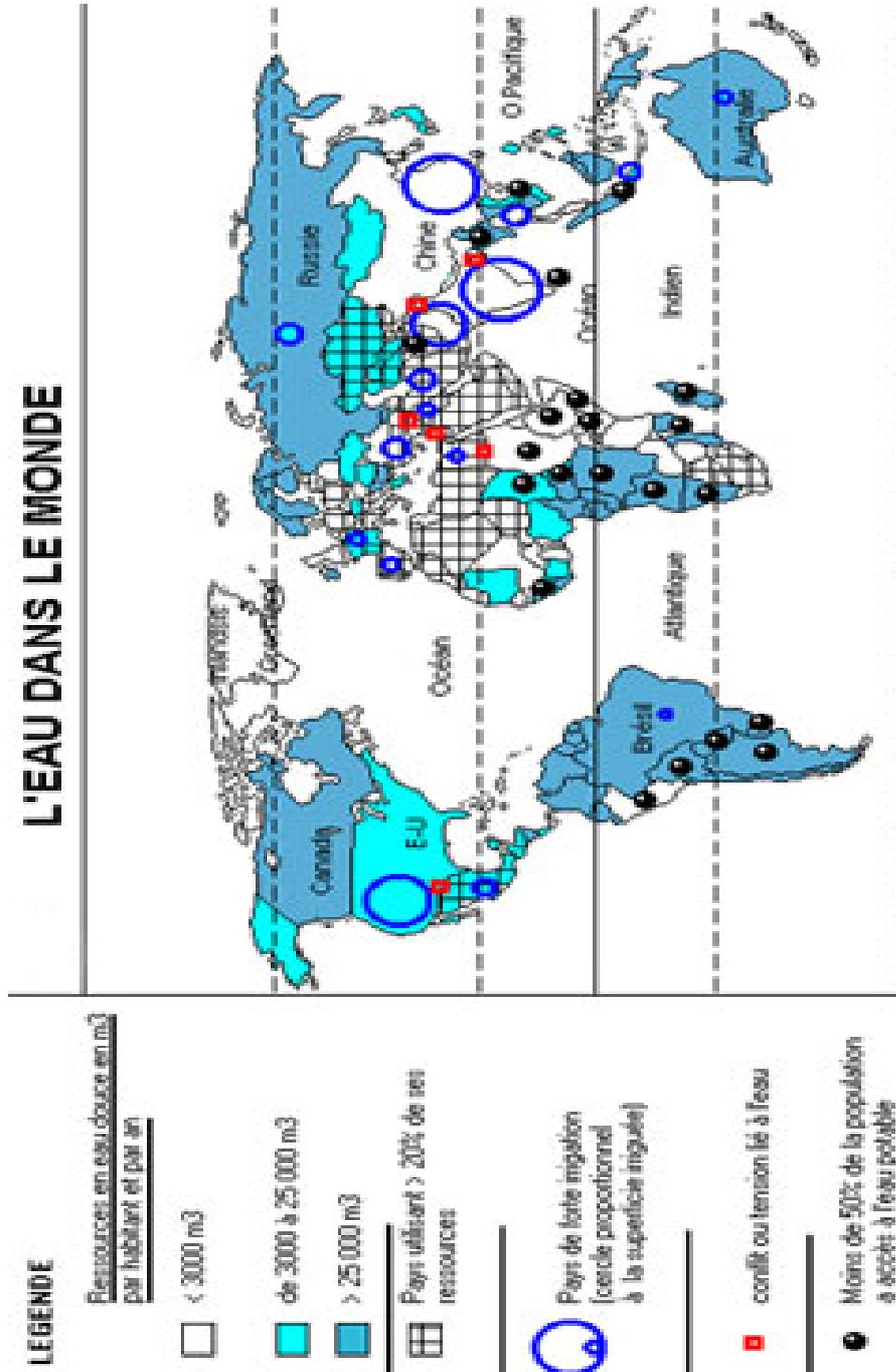
D'une part, l'eau est inégalement répartie : certains pays sont d'ores et déjà en pénurie d'eau due à leur situation géographique et climatique. Cette crise de l'eau ne peut que s'accroître. En effet, dans le contexte actuel la part d'eau par habitant ira obligatoirement en diminuant du fait de la surexploitation humaine et de la croissance démographique. D'autre part, cette crise de l'eau va avoir de lourdes conséquences pour le futur car l'eau joue un rôle économique majeur : elle est largement utilisée dans les différents domaines économiques tels que l'agriculture, l'industrie, l'énergie mais aussi la consommation individuelle. Pour pallier à cette crise de l'eau, une mobilisation mondiale a donc eu lieu. De cette mobilisation mondiale, on peut mettre en évidence que le prix de l'eau ne cessera d'augmenter et que tous les pays vont vouloir s'accaparer les ressources en eau celle-ci étant nécessaire à leur développement. Ils voudront avoir la maîtrise de cette énergie de façon à en limiter le coût. Cette volonté est déjà source de nombreux conflits à travers le monde. En effet, comme nous avons pu le voir à travers les trois exemples mentionnés plus haut (USA/Mexique, Turquie/Syrie/Iran, Israël/ Pays arabes), l'eau représente un enjeu stratégique majeur car elle sert de levier économique pour tout pays en développement. Comme l'a dit le secrétaire de l'OCDE, Angel Gurría lors du Forum qui a eu lieu le 14 mai 2007: « suivez l'eau, et vous pourrez résoudre le problème de la pauvreté et bien d'autres ».

La mobilisation mondiale a déjà commencé, elle se traduit par une sensibilisation de la population et des résolutions prises par des Organisations internationales. Ces résolutions ne sont encore que du domaine de la prise de position. Elles ne font encore l'objet d'aucune décision de réglementations concrètes. On prône le « Droit à l'eau » mais on ne donne pas encore la possibilité de pérenniser l'accès à l'eau dans le futur. A la différence d'autres sources d'énergie qui sont à la base de problèmes géopolitiques et économiques comme le pétrole ou encore le bois, valeurs marchandes, l'eau, fondamentale à la vie de chaque être humain, présente une valeur vitale. C'est la raison pour laquelle elle doit rester accessible et proche, d'où le débat l'eau est-elle une valeur marchande ou doit-elle rester intouchable, patrimoine de l'Humanité ? Il devient urgent aujourd'hui face à la montée de tous les intérêts économiques des pays en présence de réguler cet accès à l'eau afin de pouvoir la protéger pour les générations futures, la protéger en terme d'élément mais aussi en terme de pureté en raison de la pollution grandissante. Il faudrait qu'une véritable organisation mondiale de l'eau naisse sur le modèle bien connu et extrêmement puissant qu'est l'Organisation mondiale de la santé et fédérer toutes les associations et mouvements porteurs dans le domaine du développement durable.

Mais l'homme est aussi un être d'imagination et d'innovation. En effet, il est tourné vers le progrès, il développe les sciences, ce qui cause à la fois son bonheur et sa perte. Depuis des siècles, il tente de dompter les éléments naturels, notamment l'eau : les barrages, le Nil, mais on peut aussi prendre comme exemple le rêve fou de Staline d'inverser le cours des fleuves sibériens. Aussi, on ne peut qu'être ébahi devant l'ingéniosité des ingénieurs chinois lors des prochains JO à Pékin. En effet, pour se garantir de la pluie sur le stade, ils tentent avec succès de faire pleuvoir en amont en faisant éclater les nuages grâce à des lances roquettes chargées d'ions. C'est l'éternel combat entre la nature et l'homme.

Annexes

Annexe 1 : L'eau dans le monde



Annexe 2 : Campagne de sensibilisation visant à ne pas gâcher, à ne pas polluer l'eau potable.

**DÉSOLÉ,
L'EAU POTABLE
EST TROP CHÈRE
POUR TOI.**

CCFD - 4, RUE JEAN LANTIER 75001 PARIS
TEL : 01 46 02 00 00 - www.ccfp.com.fr

Plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau potable. Elle est trop chère pour elles et la crise de l'eau est une réalité grave dans les pays développés. En plus, l'eau est devenue un produit de luxe et les entreprises ne sont pas responsables de la pollution de l'eau.

écocitoyens dans l'entreprise

ADDEME
PAYS DE LA LOIRE
www.ademe.fr/paysdelaloire
www.paysdelaloire.fr

**C'EST QUI
QU'A PAS FERMÉ
LE ROBINET ?**

écocitoyens dans l'entreprise

EAU, PAS DE GACHIS

ADDEME
PAYS DE LA LOIRE
www.ademe.fr/paysdelaloire
www.paysdelaloire.fr

**QUEL EST
LE PRODUIT DE LUXE
LE PLUS RECHERCHÉ
AU MONDE ?**

ACTION FAIM

**SI L'EAU RESTE PROPRE
LES POISSONS ILS SONT
COOL***

écocitoyens dans l'entreprise

NE POLLUONS PAS L'EAU

ADDEME
PAYS DE LA LOIRE
www.ademe.fr/paysdelaloire
www.paysdelaloire.fr

Annexe3 : Exemple de petit guide édité par la mairie de Paris visant à diminuer la consommation d'eau

LES USAGES DE L'EAU

Répartition des consommations d'eau dans un logement.

- **50 m³ d'eau, c'est ce que consomme une personne par an en moyenne.**

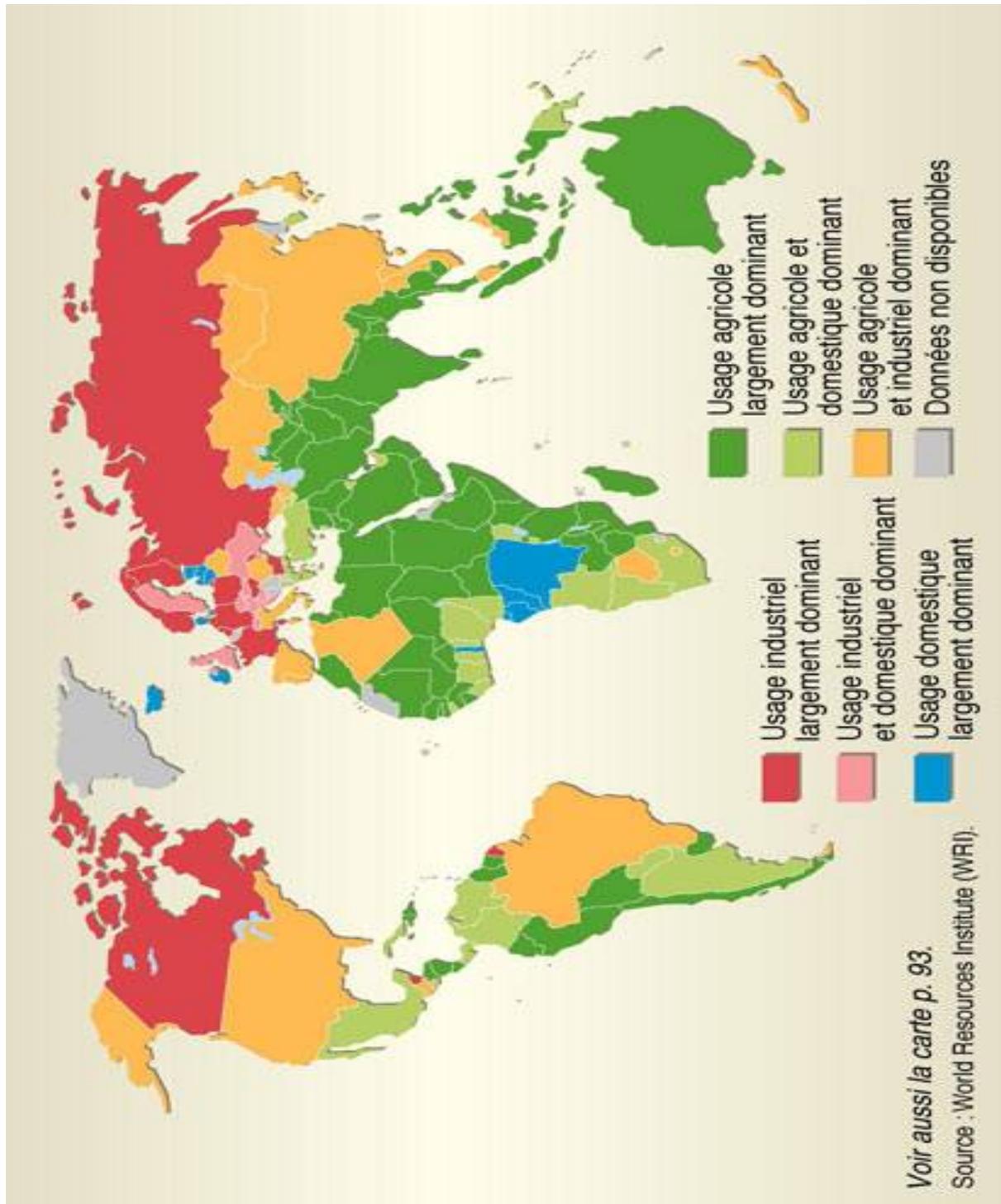
Vérifiez tous vos robinets: un robinet qui goutte c'est une perte de 35 000 litres d'eau par an. Un mince filet peut coûter 455€ par an.

- **Préférez la douche au bain.** Une douche de 5 minutes consomme 40 à 60 litres, un bain de 150 à 200 litres.
- **Installez une chasse économe pour diminuer la consommation d'eau des toilettes.**
- **Réglez la température de l'eau entre 50°C et 60°C.** Pensez à l'entretien de votre ballon afin de limiter l'entartrage.

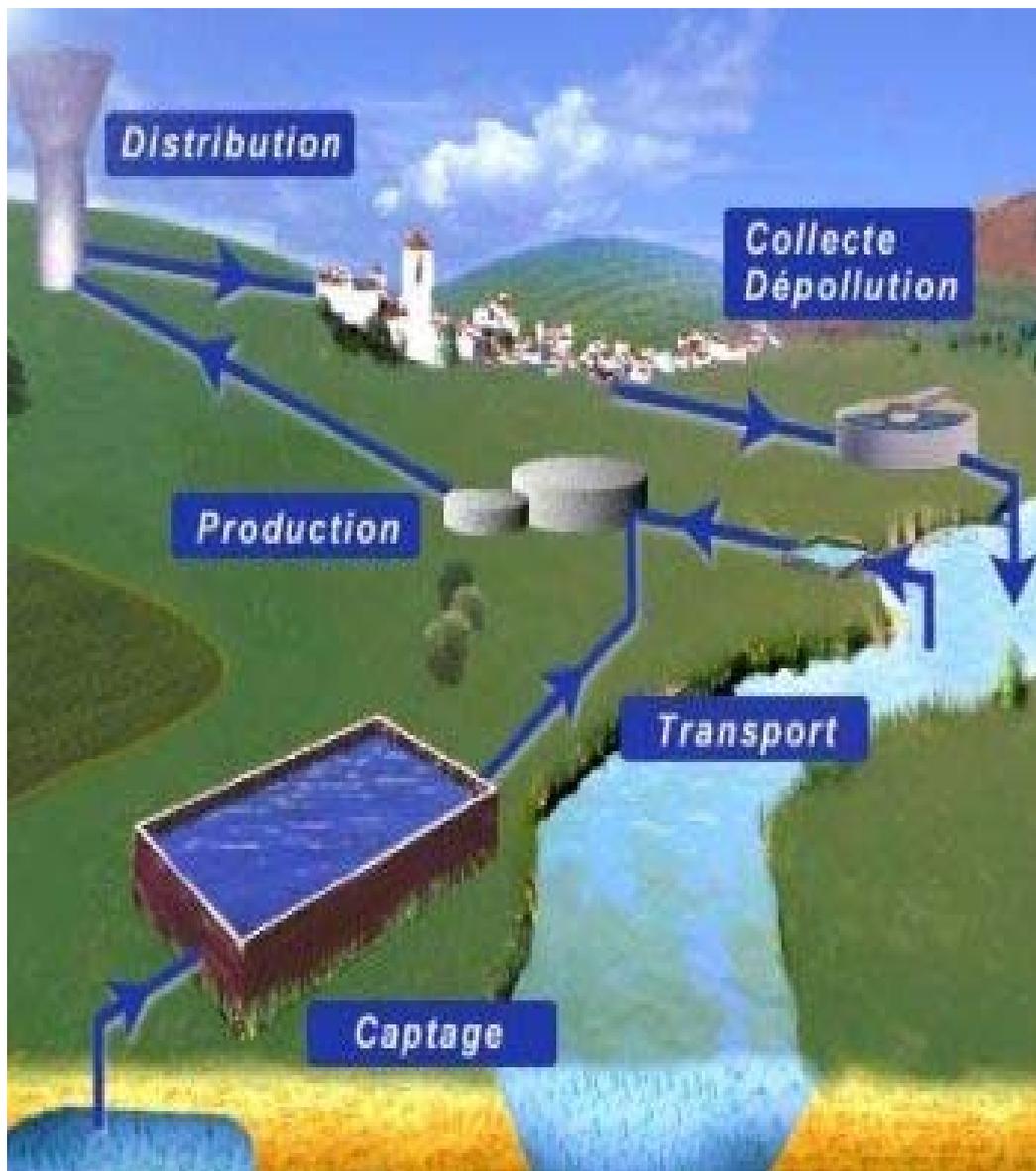
Coût d'un ballon électrique par personne et par an

MAIRIE DE PARIS

Annexe 4 : Les usages de l'eau dans le monde



Annexe 5 : Le cycle de l'eau domestique



Annexe 6 : Quelques exemples de différends ou de conflits de degrés divers portant sur la question du partage de l'eau.

Cours d'eau	Pays concernés	Enjeu	Intensité du conflit
AFRIQUE :			
Chobe	Botswana, Namibie, Angola	Le Botswana a conçu le projet de diversion de la rivière Chobe vers la rivière Vaal pour alimenter l'Afrique du Sud, les autres pays riverains s'y opposent.	Tension : différend porté devant la Cour de justice internationale.
Nil	Égypte, Soudan, Ethiopie, Ouganda, Tanzanie, Kenya, RD Congo, Rwanda, Burundi.	La dépendance extrême de l'Égypte envers les eaux du Nil conduit Le Caire à user de son poids diplomatique et militaire pour faire pression sur les autres pays riverains afin de maintenir le statu quo du partage des ressources en eau du bassin versant, mais la tension demeure vive avec le Soudan et l'Éthiopie.	Forte tension, négociations informelles.
Okavango	Botswana, Angola, Namibie, Zimbabwe.	La Namibie envisage de détourner de grandes quantités d'eau du fleuve Okavango pour alimenter la capitale Windhoek, ce qui menacerait le delta intérieur du cours d'eau.	Tension.
Rivière du Lesotho	Afrique du Sud, Lesotho.	L'Afrique du Sud souhaitait tirer parti des rivières du Lesotho pour irriguer le Transvaal.	Tension, après le coup d'État de 1986, le nouveau gouvernement du Lesotho a accédé aux demandes de Pretoria.
Zambèze	Afrique du Sud, Zambie, Zimbabwe, Botswana.	Pretoria conçoit des projets d'approvisionnement en eau qui puiseraient de l'eau directement dans le Zambèze.	Contacts informels.
Sénégal	Mauritanie, Sénégal.	Conflit pour le contrôle de l'accès aux eaux du fleuve.	Forte tension.
Nappes fossiles sahariennes	Libye, Egypte, Tchad, Niger, Soudan	Le projet libyen de grand fleuve artificiel et d'exploitation des nappes phréatiques fossiles du désert suscite l'opposition des autres pays dans le sous-sol desquels s'étendent ces nappes.	Conflit ouvert.
ASIE :			
Gange et Brahmapoutr	Inde, Bangladesh,	Le traité de 1977 garantissait un flux minimal au Bangladesh,	Mécanisme institutionnel /

	Népal, Bhoutan.	dispute en 1982 et nouveau traité en 1996, mais qui ne règle qu'imparfaitement la question de la diversion des eaux du Gange vers Calcutta.	tension.
Tigre et Euphrate.	Turquie, Irak, Syrie, Iran.	Le projet Atatürk de développement de l'Anatolie par la construction de nombreux barrages sur les deux fleuves suscite beaucoup d'inquiétude chez les voisins de l'aval.	Conflit ouvert.
Syr Daria	Kirghizstan, Ouzbékistan, Tadjikistan, Kazakhstan.	Le Kirghizstan entend mettre en valeur le potentiel hydroélectrique de ses vallées, ce à quoi s'opposent les pays en aval, déjà confrontés à une pénurie d'eau.	Tension.
Jourdain	Liban, Syrie, Jordanie, Israël.	La question du partage des ressources en eau est au cœur u conflit israélo-arabe.	Guerre (1967) / négociations diplomatiques.
Nappes cisjordaniennes	Israël et population arabe des territoires occupés.	Le déficit hydrographique israélien accroît la tension sur l'eau.	Forte de tension.
Mékong	Chine, Thaïlande, Laos, Cambodge, Vietnam, Myanmar.	Des projets de barrage en Chine et au Laos sont peu appréciés des voisins, la Thaïlande, confrontée à un manque d'eau croissant dans son nord-est, projette de détourner de l'eau du fleuve.	Mécanisme institutionnel (commission du Mékong)
Vallée de la Klang.	Malaisie.	Une baisse de la ressource en eau rend aiguë la question de l'arbitrage entre usages, manifestations de mécontentement fréquentes.	Négociations informelles.

AMERIQUES			
Columbia	États-Unis, Canada.	Litiges concernant la pollution, la pêche et la production hydroélectrique, dans le cadre du traité de 1961 sur le bassin du Columbia.	Mécanisme institutionnel.
Grands Lacs	États-Unis, Canada.	Négociations sur les canaux de dérivation et pour la réduction de la pollution industrielle dans le cadre de l'accord pour la qualité de l'eau des Grands Lacs (1972).	Mécanisme institutionnel.

Fraser	États-Unis, Canada.	Pression américaine pour le transfert de la vente d'eau canadienne.	Négociations informelles.
Rio Grande	États-Unis, Mexique.	Les Etats-Unis accusent le Mexique de polluer le fleuve.	Mécanisme institutionnel.
Colorado.	États-Unis, Mexique.	Les Etats américains riverains prélèvent tant d'eau que le fleuve a pratiquement disparu à son embouchure au Mexique.	Négociations diplomatiques.
Nappes californiennes	Etats américains de Californie, Arizona, Nouveau-Mexique.	Conflit portant sur les arbitrages de répartition de la ressource en eau.	Tension / Négociation entre Etats.
Cenepa	Équateur, Pérou.	L'enjeu dans la définition de la frontière entre les deux pays porte notamment sur le contrôle des sources de la rivière.	Conflit armé. (1995)
EUROPE :			
Sud de l'Espagne.	Régions de Murcie, Valence et Castille-la-manche.	Devant un fort déficit en eau, les régions de Murcie et de Valence ont demandé à celle de Castille-la Manche, qui jouit d'un fort excédent, de leur en verser, le refus de cette dernière est à l'origine du litige.	Négociations en cours entre le gouvernement central de Madrid et les régions.
Guadiana, Douro, Tage	Espagne et Portugal.	Litige sur l'impact des projets de construction de barrages en amont, en Espagne.	Négociation diplomatique.

Annexe 7: Charte de l'Académie de l'eau

LES LÉGISLATIONS NATIONALES LE DROIT À L'EAU EST UN DROIT FONDAMENTAL RECONNU EN AFRIQUE ET EN AMÉRIQUE LATINE

En Afrique, la Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant (Addis-Abeba, 1990) (en vigueur, ratifiée par 37 États) prévoit l'obligation pour les États de prendre les mesures nécessaires "pour garantir la fourniture d'une alimentation et d'une eau de boisson saine en quantité suffisante". Ce principe est réaffirmé dans le Protocole à la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatifs aux droits des femmes (Maputo, 2003) dont l'art.

15 stipule que : "Les États prennent les mesures nécessaires pour assurer aux femmes l'accès à l'eau potable" (38 signatures et 12 ratifications).

La Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (Maputo, juillet 2003), signée par 33 États, stipule que : "Les Parties s'efforcent de garantir aux populations un approvisionnement suffisant et continu en eau appropriée" (art. 7.2). La Charte des eaux du fleuve Sénégal signée en mai 2002 par le Mali, la Mauritanie et le Sénégal rappelle que : "Les principes directeurs de toute répartition des eaux du Fleuve visent à assurer aux populations des États riverains, la pleine jouissance de la ressource, dans le respect de la sécurité des personnes et des ouvrages, ainsi que du droit fondamental de l'homme à une eau salubre, dans la perspective d'un développement durable" (art. 4.3).

Tout porte à croire que la grande majorité des États d'Afrique a reconnu l'existence d'un droit de l'homme à l'eau sous réserve d'une mise en œuvre qui reflète leurs options propres et les ressources financières disponibles.

En Amérique, le Protocole additionnel à la Convention américaine sur les droits de l'homme dans le domaine des droits économiques, sociaux et culturels (Protocole de San Salvador de 1988, en vigueur depuis novembre 1999 et ratifié par 13 États d'Amérique latine) précise à son art. 11.1 : "Chacun a droit de vivre dans un environnement sain et d'avoir accès aux services publics de base". Ce droit au service de l'eau se retrouve dans plusieurs constitutions latino-américaines sous la forme d'une obligation des pouvoirs publics en matière d'eau potable et d'assainissement.

En Europe, la situation est moins claire car la Cour européenne des droits de l'homme n'a pas encore pris position sur le droit à l'eau en général. Toutefois, la mise en œuvre du Protocole sur l'eau et la santé (Londres, 1999) désormais entré en vigueur devrait renforcer la prise en compte du principe de l'eau pour tous. Selon son art. 5, "Un accès équitable à l'eau devrait être assuré à tous les habitants, notamment aux personnes défavorisées ou socialement exclues."

Annexe 8 :

LES DÉCLARATIONS DES ÉTATS LES ÉTATS ONT SOLENNELLEMENT ADOPTÉ LES OBJECTIFS DE JOHANNESBURG

En septembre 2002, les représentants des États ont adopté la Déclaration de Johannesburg sur le développement durable selon laquelle : “Nous souscrivons au Plan d’application du Sommet mondial pour le développement durable et nous déclarons résolus à donner suite à tous les objectifs socio-économiques et environnementaux qui y sont formulés, dans le respect des délais convenus”.

Ce Plan d’application contient entre autres l’engagement suivant : “La fourniture d’eau potable salubre et de services adéquats d’assainissement est nécessaire pour protéger la santé humaine et l’environnement. À cet égard, 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 et la proportion de personnes qui n’ont pas accès à des services d’assainissement de base”.

Ces objectifs sont relativement précis mais n’ont pas été rédigés sous une forme juridiquement contraignante. Les États ne se sont pas formellement engagés à respecter les délais, ni à prendre les mesures financières que ces objectifs impliquent. D’ailleurs, ces objectifs ne seront pas satisfaits dans un certain nombre d’États.

Toutefois, la conjonction de ces objectifs politiques avec les engagements des deux conventions mondiales citées ci-dessous et d’autres déclarations gouvernementales dans le même sens a créé des obligations auxquelles il sera difficile aux États de se soustraire entièrement. Que le droit à l’eau soit formellement reconnu ou non, des engagements précis dans le secteur de l’eau ont été pris et la communauté internationale peut insister pour qu’ils soient respectés.

LA SUISSE DÉFEND LE DROIT À L’EAU AU PLAN INTERNATIONAL

“La Suisse s’est prononcée dans toutes les conférences internationales pour que l’eau soit inscrite comme un bien commun et pour que l’accès à l’eau soit considéré comme un droit de l’homme. Malheureusement, il n’a pas encore été possible de faire inscrire cela dans quelque déclaration ministérielle. La Suisse encourage également les pays qui se sont accordés sur un commentaire général sur l’eau comme droit de l’homme, par le biais du Comité des Nations unies pour les droits économiques, culturels et sociaux, à préparer rapidement les bases juridiques pour mettre en œuvre un tel engagement, obligatoire pour les 145 pays Parties au Pacte international sur les droits économiques, sociaux et culturels”. (Extrait de la Prise de position du Conseil fédéral (28-05-2003) déposée au Conseil des États).

Annexe 9

LES LÉGISLATIONS NATIONALES PRESQUE TOUS LES ÉTATS ONT SOUSCRIT DES OBLIGATIONS JURIDIQUES CONCERNANT L'ACCÈS À L'EAU

Aux termes de deux conventions internationales, presque tous les États sont tenus de prendre des mesures “appropriées” pour l’approvisionnement en eau et l’assainissement des populations. Les textes en vigueur sont :

- “Les États leur assurent de bénéficier de conditions de vie convenables, notamment en ce qui concerne le logement, l’assainissement, l’approvisionnement en eau ...”(art. 14.2.h de la Convention sur l’élimination de toutes les formes de discrimination à l’égard des femmes, 170 ratifications, 1979)

- “Les États prennent les mesures appropriées pour lutter contre la maladie grâce à la fourniture ... d’eau potable» (art. 24 de la Convention relative aux droits de l’enfant, 191 ratifications, 1989).

Ces accords obligent les États à mener non seulement des politiques d’amélioration de l’accès à l’eau et à l’assainissement, mais aussi à assurer un approvisionnement en eau et un assainissement “convenables”. Ils ont une portée juridique considérable même s’ils ne concernent que les femmes et les enfants et créent des obligations que la plupart des États respectent. Ils peuvent en principe servir de fondement pour des plaintes si les politiques menées ou les mesures prises sont manifestement insuffisantes ou discriminatoires.

L’existence du droit à l’eau a été exprimée à de multiples reprises par l’ensemble des États depuis la Conférence des Nations Unies sur l’eau (Mar del Plata, 1977). Selon la déclaration adoptée : “Tous les peuples, quels que soient leur stade de développement et leur situation économique et sociale, ont le droit d’avoir accès à une eau potable dont la quantité et la qualité soient égales à leurs besoins essentiels”. Lors de la Conférence internationale sur la population et le développement tenue sous l’égide des Nations unies (Le Caire, 1994), les États ont souscrit au principe 2 du Programme d’action selon lequel : “Les individus ont droit à un niveau de vie suffisant pour eux-mêmes et leurs familles, y compris une alimentation, des vêtements, un logement, un approvisionnement en eau et un système d’assainissement adéquats.”

Dans une résolution 2005/24 adoptée en juillet 2005 et intitulée “Le droit de toute personne de jouir du meilleur état de santé physique et mental possible”, l’ECOSOC “affirme que l’accès à de l’eau salubre et non polluée, en quantité suffisante pour les usages personnels et ménagers est indispensable à la réalisation du droit qu’a toute personne de jouir du meilleur état de santé physique et mental possible”.