

**Rencontre Régionale:
Adaptation aux changements climatiques au Maghreb: Bilan et Perspectives**

Organisé par le Comité National IGBP du Maroc et par l'Université Hassan II

16-17 mars 2010

Casablanca, Maroc

Changement Climatique et Géopolitique des Ressources en Eau

Nelson Lourenço

Recteur de l'Universidade Atlântica
Président du Comité National Portugais du Changement Global (IGBP)
Vice-présidente de l'European Alliance of Global Change Research Committees
E-mail: nelsonl@uatlantica.pt; Telephone: +351 214398226
Instituto de Investigação Científica e Tecnológica da Universidade Atlântica
Antiga Fábrica da Pólvora de Barcarena
2730-036 Barcarena - PORTUGAL

Carlos Russo Machado

Chercheur à l'Universidade Atlântica
Conseiller Scientifique du Comité National Portugais du Changement Global (IGBP)
E-mail: cmachado@uatlantica.pt; Telephone: +351 214398227
Instituto de Investigação Científica e Tecnológica da Universidade Atlântica
Antiga Fábrica da Pólvora de Barcarena
2730-036 Barcarena - PORTUGAL

Résumé

Les ressources en eau sont un problème de société. Historiquement considéré comme un bien commun, l'eau est essentielle à la vie et à de nombreuses activités humaines, et souffre de leurs impacts négatifs. La demande croissante des ressources en eau (produit par la croissance démographique et économique) et le changement climatique conduisent à un croissant manque d'eau ainsi qu'à la dégradation de leur qualité, ce qui a une pertinence aiguë en particulier dans les régions en stress hydrique. Dans les régions arides et semi-arides, la gestion des ressources en eau souterraines et de surface pose des défis importants pour le développement des populations locales. En outre, la compétition pour ces ressources peut être une source permanente de tensions et de conflits (Lourenço et Machado, 2005).

Dans la région méditerranéenne, l'importance de l'agriculture irriguée, l'urbanisation intense, et le tourisme sont liés à l'augmentation des besoins en eau, ce qui exige d'importants efforts pour trouver de nouvelles stratégies pour mieux gérer cette ressource rare.

Mots-clés: Ressources en Eau ; Changement global ; Mondialisation ; Gouvernance ; Géopolitique ; Conflits

1. Changement climatique, changement global et ressources en eau

Dans les dernières décennies des progrès considérables ont été accomplis dans la compréhension des interactions qui façonnent le Système Terre. Plus que changement climatique, le phénomène du Changement Globale est désormais compris comme un ensemble diversifié de changements (environnementales, sociales, économiques, culturels, institutionnels), avec origine naturel et

humaine, qui affectent les processus physiques, chimiques, biologiques et socio-économiques et la forme comme ils interagissent localement et régionalement (IGBP, 2006).

Ainsi, le Changement Globale est un concept beaucoup plus large que leurs manifestations plus médiatisées: le réchauffement de la planète ou les changements climatiques. En effet, les changements dans la concentration des gaz dans l'atmosphère, les changements dans l'utilisation des sols, les changements dans la biodiversité, et les changements dans la population humaine sont à l'origine d'autres changements qui affectent le fonctionnement et la structure des écosystèmes, qui contraignent les moyens que la société a pour gérer, atténuer et s'adapter à ces changements (IGBP, 2006). En ce sens, le Changement Globale doit être compris comme l'interaction des changements induits par les processus naturels et par l'action humaine sur l'environnement globale et ses implications sur le fonctionnement de la société.

L'étude des changements environnementaux globaux doit nécessairement passer par l'analyse des complexes interactions des processus physiques, chimiques, biologiques et socio-économiques qui s'inscrivent aux niveaux local et régional. Ce type d'analyse implique une dimension temporelle afin de permettre la compréhension des processus de changement à travers de l'étude des changements dans le passé, l'identification des tendances actuelles et les réponses pour l'avenir.

Dans ce domaine, la complexité des problèmes exige une recherche interdisciplinaire avec l'objectif d'accroître les connaissances scientifiques sur le fonctionnement du Système Terre. Cette connaissance, mise au service de la société, permettra de mettre en œuvre des mesures de réponse (de prévention, de récupération et d'adaptation), les mieux adaptés à chaque situation.

2. L'eau et la Méditerranée

Le bassin méditerranéen, situé à l'intersection de deux grandes masses terrestres, de deux zones climatiques, caractérisé par un équilibre environnemental très fragile, est doté d'une grande diversité biologique et paysagère qui interagit avec des systèmes sociaux et culturels différents et inégaux du point de vue développement économique.

Cette région est délimitée par les pays riverains de la Méditerranée (ou dans les influences du climat méditerranéen) entre environ 27° à 47° N et 10° W à 37° E. Elle comprend 25 pays qui, selon Margat et Vallée (2000), peuvent être sous-divisés en trois grandes sous-régions (Figure 1):

- **Le Nord:** Portugal, Espagne, France, Italie, Malte, Bosnie-Herzégovine, la Croatie, la Slovénie, la Serbie-Monténégro, l'Albanie et la Grèce;
- **L'Est:** Turquie, Chypre, Syrie, Liban, Israël, Territoires palestiniens et en Jordanie;
- **Le Sud:** l'Égypte, la Libye, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc.

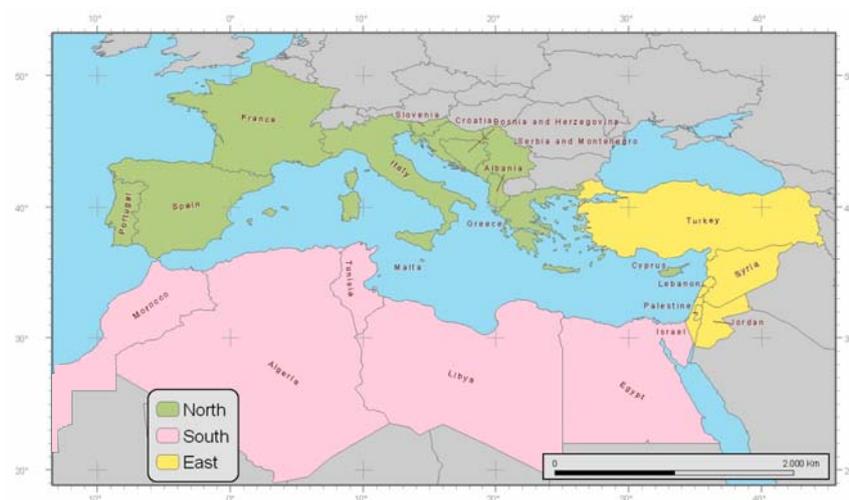


Figure 1. Sous-régions de la Méditerranée. Source : Lourenço et al, 2004

La région méditerranéenne a une caractéristique environnementale commune qui est liée à l'existence d'une saison chaude et sèche plus ou moins longue. Cela va créer un important stress sur les ressources en eau en raison, surtout, des besoins d'irrigation. En fait, dans cette région, l'irrigation ne peut être considérée comme un moyen d'accroître et d'améliorer la productivité agricole. Dans la région méditerranéenne, l'irrigation est essentielle pour assurer la productivité agricole. En outre, du point de vue des ressources en eau, cette région se situe dans la transition entre l'Europe tempérée à ressources en eau relativement abondantes et régulières, et les régions arides et désertiques du nord du continent africain qui sont très pauvres en eau, présentant des situations problématiques contrastées.

Cette région a été choisie (depuis l'âge du bronze) par différents peuples qui s'y sont établis, c'est le lieu où certaines des plus anciennes cultures de la planète ont commencé leur développement. Aujourd'hui, la Méditerranée peut être considérée comme une région frontalière, séparant des régions contiguës mais à des niveaux contrastés de développement et tendances démographiques contraires. Les côtes du nord sont caractérisées par une forte concentration de la population urbaine et des activités industrielles, tandis que le sud et l'est sont en grande partie arides, peu urbanisés ou industrialisés (Lourenço et al, 2004).

Les conditions environnementales de la région ont favorisé le développement des systèmes agricoles (et d'importants systèmes d'irrigation) où les olives, les agrumes, les raisins, et le liège jouent un rôle majeur. Cependant, le tourisme est aujourd'hui une source majeure de revenus pour de nombreux pays dans cette région, correspondant à 33% du tourisme mondiale (Benoit et Comeau, 2005). Ces deux activités exercent de fortes pressions sur les ressources en eau qui, dans une région située à la frontière du désert, nécessitent une attention particulière des décideurs, des gestionnaires de l'eau et des utilisateurs de l'eau.

2.1. Une distribution asymétrique dans le temps et dans l'espace

Dans le bassin méditerranéen existent grandes différences dans l'approvisionnement en eau et dans les caractéristiques de la demande et aucune étude de cas individuels ne peut être représentative de la région tout entière. Certains pays souffrent de problèmes de surexploitation des eaux souterraines tandis que d'autres souffrent de dégradation de la qualité de l'eau. D'autre part, certains pays ont abondance ou assez d'eau, mais manquent des structures institutionnelles pour gérer efficacement l'eau, tandis que d'autres ont rares et limitées ressources en eau et cherchent de formes non-conventionnelles d'eau telles que le dessalement ou l'importation de l'eau (Lourenço et al, 2004).

L'eau dans la région méditerranéenne est une ressource rare et inégalement répartie. L'agriculture représente 65% de la demande totale dans la région, en particulier dans les pays du Sud et de l'Est, où 80% de la demande est liée à l'agriculture (Benoit et Comeau, 2005). Toutefois, les pressions sur les ressources en eau, poussées par les activités humaines, contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau, et déclenchent d'autres situations: l'augmentation des coûts due à la nécessité du traitement des eaux, les risques pour la santé et les conflits d'usage entre les utilisateurs, les principaux secteurs, les régions ou pays (Lourenço et al, 2004).

En accord avec Benoit et Comeau (2005), dans la région méditerranéenne habitaient, en 2000, 108 millions de personnes dans des pays ayant accès à moins de 1000m³ d'eau par personne/année. Ce montant formait les populations pauvres en eau. De ce nombre, 45 millions de personnes vivaient dans une pénurie absolue, avec un accès à moins de 500m³ d'eau par personne/année.

Selon la classification de Falkenmark et Widstrand (1992), les pays du Nord (plus la Turquie) ont une situation d'absence de stress hydrique (accès à plus de 1700m³ d'eau par personne/année). En contraste, le Sud et les pays de l'Est vivent en situation de stress hydrique, en particulier l'Algérie, la Tunisie, la Libye, Israël, Palestine et la Jordanie qui ont accès à moins de 500 m³ d'eau par personne/année (Figure 2).

La population est le facteur dominant dans le cadre de la gestion des ressources en eau. Selon les estimations de l'Organisation des Nations Unies (ONU), la population totale dans la région méditerranéenne passera de près de 299 millions d'habitants en 1970 à 448 millions en 2000, à environ 562 millions en 2025 (UN, 2005). Ces données montrent une diminution du taux de la croissance annuelle de la population. De 1970-2000 il a été enregistré une croissance annuelle de 1,6%, tandis que pour la période 2000-2025 la croissance annuelle est estimée à 0,8%. En outre, la croissance de la population totale pour 2000-2025 est estimée supérieure (comme il était déjà dans la période précédente) dans les pays du Sud et le pays de L'Est (1,4% et 1,6% respectivement) que dans le Nord (0,1%) où la population a des tendances pour stabiliser ou diminuer. Ces chiffres montrent clairement qu'il y a deux dynamiques de populations différentes dans la région. Un vieillissement de la population avec des taux de faible croissance dans les pays du Nord, et une population jeune et en croissance rapide dans les pays du Sud et L'Est.

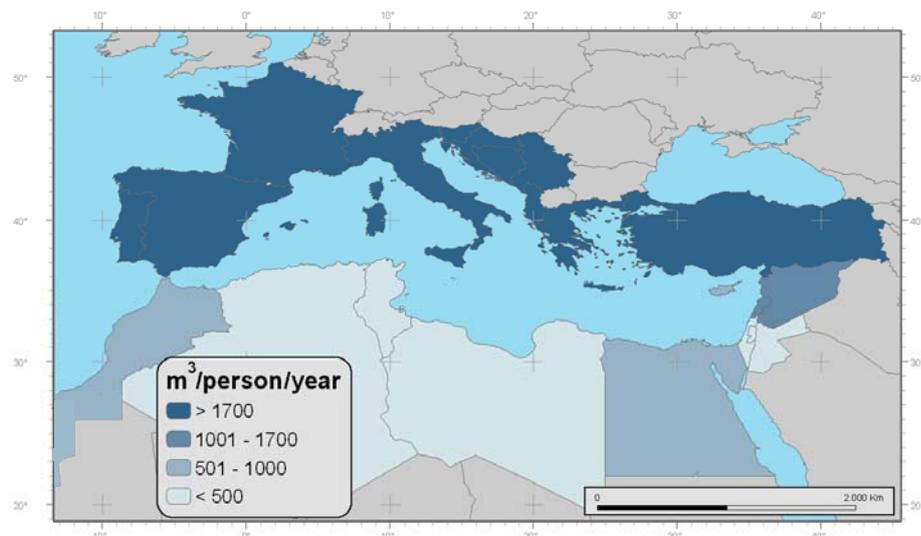


Figure 2. Disponibilité des ressources en eau renouvelables par habitant et par année dans la région méditerranéenne. Source : Lourenço et al, 2004

En outre, ces dynamiques démographiques sont intensifiées par le renforcement de la croissance de la population urbaine. La culture urbaine a toujours été une caractéristique importante des sociétés de la région méditerranéenne. Néanmoins, c'est surtout au 20^{ème} siècle qu'un fort mouvement de la population vers les villes a eu lieu. Selon les estimatives des Nations Unies, en 1970, 48,5% de la population totale vivait dans les zones urbaines. Ce nombre est passé à environ 64%, en 2000, et est estimé à une croissance d'environ 73%, en 2025.

Les estimatives de l'ONU montrent qu'il y aura une diminution du taux de croissance de la population urbaine dans la région méditerranéenne. Dans la période 1970-2000, la population urbaine a augmenté à un taux annuel de 2,6%, tandis que pour la période 2000-2025 la croissance annuelle estimée est de 1,4%. En outre, la croissance annuelle de la population urbaine continue à être plus élevée dans les pays du Sud et les pays de L'Est (2,0%) que dans le Nord (0,7%). Néanmoins, cette constante (bien que plus lente) croissance de la population urbaine montre la convergence des taux d'urbanisation, mais différentes dynamiques urbaines (Benoit et Comeau, 2005):

- Les pays du Nordregistrent moins d'habitants dans les centres urbains, et fort étalement urbain avec une dispersion de la population et de l'emploi, ce qui induit la croissance des zones bâties et la perte de terres agricoles, et la mise en œuvre de l'approvisionnement en eau et de nouveaux systèmes de traitement et assainissement.

- Les pays du Sud et de L'Est enregistrent une forte croissance urbaine, sans un véritable développement économique, une population urbaine très jeune avec des taux élevés de chômage, l'expansion des zones urbaines non réglementée, l'insuffisance des capacités techniques et de financement dans les villes pour faire face aux besoins d'adéquat approvisionnement et traitement de l'eau. En 2025, environ 390 millions de personnes vivront dans des zones urbaines, et une grande quantité de ce total sera concentrée dans les régions côtières. Les pressions exercées sur les ressources en eau, tant en eau douce comme aux eaux côtières, contribueront à accroître leur rareté et la dégradation de sa qualité. Mesures visant à gérer la demande en eau sont nécessaires pour assurer la durabilité de la ressource dans la région.

Dans le long terme, la demande croissante en eau des pays méditerranéens ne peut être atteinte qu'à partir de trois sources. Il s'agit de l'utilisation des sources d'eau renouvelables; le dessalement de l'eau de mer et la redistribution de l'eau d'irrigation pour des utilisations plus productives. Pour de nombreux pays la première alternative n'est plus possible, et pour beaucoup d'autres il fournira de l'eau pour seulement une ou deux décennies. Le dessalement de l'eau de mer est une solution, mais coûteuse. Toutefois, dans le long terme, il semble probable que ce sera encore plus important que d'autres sources d'eau sont pleinement utilisées, ayant le grand avantage des montants illimités de l'eau douce qui peut être produite. Enfin, la réallocation de l'eau d'irrigation pourrait être la solution la plus probable immédiate aux problèmes de la demande en eau au cours des deux prochaines décennies, mais dépend de la décision politique (Beaumont, 2000).

2.2. Gouvernance de l'eau dans la région méditerranéenne

Les questions de gestion de l'eau sont reconnues par la communauté scientifique et par les institutions politiques comme un domaine clé pour la coopération internationale. La gestion intégrée des ressources en eau est une approche politique transversale qui nécessite une coordination entre les différents usages de l'eau et les secteurs institutionnels pour répondre à la demande croissante d'eau dans le cadre de ressources limitées. Ce processus vise à assurer le développement coordonné de l'eau, des terres et des ressources connexes pour optimiser le bien-être économique et social sans compromettre la durabilité des systèmes environnementaux (Lourenço et al, 2004). Par conséquent, la gestion intégrée des ressources en eau est un processus complexe et multidimensionnel qui doit être adapté aux spécificités géographiques, aux conditions environnementales, sociales, culturelles, politiques et économiques de chaque région et des bassins versants (GWP, 2000).

Dans la majorité des pays de la Méditerranée, un système relativement centralisé est le responsable pour la gouvernance des ressources en eau. Toutefois, certains pays ont augmenté, non seulement la décentralisation des processus décisionnels, mais aussi la participation des acteurs locaux dans ces processus (Lourenço et al, 2004).

Dans cette région, le processus de gestion de l'eau est encadré par un système normatif qui a évolué dans le 20^{ème} siècle. Toutefois, au cours des 10-15 dernières années, ces cadres normatifs ont été fortement restructurés dans la majorité des pays concernés. Dans les pays de l'Union Européenne, ce processus est marqué par le développement de la Directive Cadre sur l'Eau, qui a un point final clair obligatoire: l'état écologique de l'eau doit être bon en 2015. D'autre part, les pays partenaires méditerranéens de l'Union Européenne ne sont pas liés à un droit international pour atteindre certains objectifs dans leurs bassins hydrographiques (Lourenço et al, 2004).

Les modalités d'appropriation et de gestion de l'eau ont évolué au cours de longue date, mais l'eau reste un problème central des interactions nature / société et sont soumis à différents types d'options politiques. Cependant, ces interactions ont été, depuis de longue date, également réglementées par la loi (PNUE/PAM/Plan Bleu, 2004). Dans les dernières années, la rareté croissante

des ressources en eau, et les tensions et les conflits induits, ont été responsables pour la reconnaissance de l'eau comme appartenant au domaine public.

Le rôle des institutions dans la gestion des eaux a augmenté considérablement en importance au cours de la dernière décennie, en accord avec l'affirmation selon laquelle « pour les décennies à venir, la question la plus importante liée aux ressources en eau est la conception institutionnelle plutôt que la conception technique » (Ostrom, 1993). Cela est également vrai dans plusieurs pays méditerranéens, où les gouvernements investissent dans la restructuration et l'amélioration des institutions de gestion de l'eau pour obtenir meilleures performances dans la gestion de cette ressource naturelle rare.

3. Géopolitique de l'eau et conflits

La distribution limitée et inégale des ressources en eau et la nature transnationale de nombreuses rivières et nappes souterraines fournissent une dimension géopolitique aux ressources en eau. L'accès, le partage et la gestion de cette ressource nécessite une forte coopération aux niveaux régional et international. Un manque de mécanismes de coopération peut entraîner, dans de nombreuses régions de la planète, des tensions croissantes entre des États voisins ou au sein d'un même pays, entre des régions excédentaires et des régions déficitaires en eau, et qui sont en concurrence pour l'accès à la ressource.

Par géopolitique de l'eau on entend ainsi l'étude des différents types de concurrences entre les pouvoirs présents sur un territoire déterminé au sujet des ressources en eau. La valorisation des ressources naturelles suscitée par l'augmentation de la demande a contribué à une compétition croissante pour leur contrôle stratégique (Lacoste, 2006).

3.1. Changement climatique et sécurité humaine

Les prochaines décennies vont être marquées par une intensification du changement climatique, ce qui contribuera à l'aggravation des crises de l'environnement, déjà existantes de nos jours (comme les sécheresses, le manque d'eau, la dégradation des sols) par l'augmentation des conflits de l'utilisation du sol déclenchant des migrations liées à l'environnement. L'augmentation de la température globale remettra en cause les bases du revenu de nombreuses personnes, surtout dans les régions en voie de développement, augmentant la vulnérabilité à la pauvreté et à l'exclusion sociale et menaçant la sécurité humaine.

Surtout dans les États fragiles, en raison de la faible performance de leurs institutions et de leurs systèmes gouvernementaux, il est probable que le changement climatique soit supérieur aux capacités locales d'adaptation au changement environnementaux, renforçant ainsi la tendance à l'instabilité générale qui existe dans de nombreuses sociétés et régions.

Les stratégies visant à concilier le développement humain et la gestion durable des ressources en eau, doivent reconnaître que l'accessibilité et la rareté de l'eau menacent, de plus en plus, quatre aspects fondamentaux de la sécurité humaine: la production alimentaire ; la santé humaine ; la santé de l'environnement ; et la cohésion et la stabilité sociale, économique et politique (Lourenço, 2001).

Le Changement Global et les Processus de la Mondialisation imposent, ainsi, une nouvelle vision de la notion de sécurité. Le concept de sécurité humaine proposée par l'Organisation des Nations Unies reconnaît la complexité des interconnexions, environnement et société, en intégrant les préoccupations quant à la dimension sécurité de l'environnement, y compris, en particulier les questions liées à l'accès à l'eau potable, air pur et à un système terrestre non-dégradé.

Selon Michael Klare (2002) et Homer-Dixon (2001), dans les prochaines décennies, les guerres sur les ressources naturelles seront la marque la plus distinctive au niveau de la sécurité mondiale. Les conflits liés à la concurrence pour les ressources naturelles (et pour la puissance et la richesse qu'ils

fournissent) sont devenus l'un des aspects les plus importants du changement dans les paramètres de la sécurité globale. L'intensité des conflits peut être très variée, mais pour la plupart des pays, la protection des matières premières et des ressources énergétiques est crucial dans la définition de leurs stratégies de sécurité nationale.

Il convient de noter, toutefois, que le Changement Global sera également le catalyseur de l'approfondissement de la collaboration entre les États et les sociétés. Aujourd'hui, même les pays les plus puissants ont conclu que ne pourront pas faire face à cette réalité changeante par eux mêmes. Ainsi, de nouvelles structures de gouvernance multilatérale, plus efficaces, font leur apparition afin que les différents pays puissent coopérer et trouver des réponses appropriées face au Changement Global (Lourenço, 2001).

3.2. Tensions croissantes à propos des ressources en eau

Les conflits nés de la concurrence pour les ressources précieuses sont devenus une question importante pour la reconstruction du paysage politique global. Ces conflits, qui se confondent souvent avec des antagonismes ethniques et culturels, ont déclenché un accroissement significatif des menaces envers la paix et la stabilité dans de nombreuses régions du monde.

Dans les régions les plus touchées, ça peut conduire à la prolifération de processus de déstabilisation avec des structures diffuses de conflits. Ces dynamiques sont une menace pour les limites du système de gouvernance mondiale établie, mettant ainsi en péril la stabilité et la sécurité internationales (WBGU, 2008). Nous pouvons identifier les zones critiques liées à des conflits causés par les changements climatiques. Ceux-ci doivent être considérés comme un résultat d'interactions dynamiques environnement/société, capables de créer l'instabilité sociale et la violence dans plusieurs régions du monde.

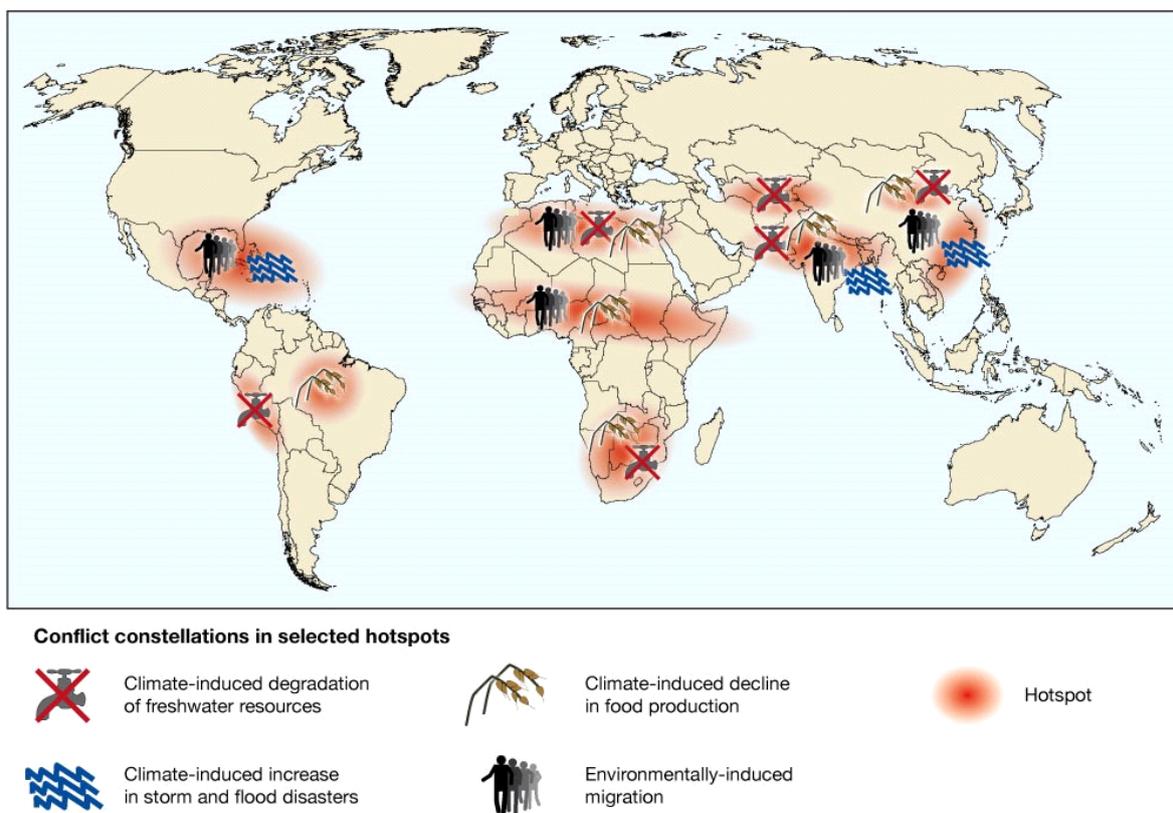


Figure 3. Huit Régions Critiques : Afrique du Nord ; Sahel ; Afrique Australe ; Asie Centrale ; Inde, Pakistan, Bangladesh ; Chine ; Caraïbes et Golfe du Mexique ; Andes et Amazonie. Adaptée de: WBGU (2008)

Néanmoins, deux visions s'affrontent concernant le potentiel de l'eau pour engendrer, au XXI^{ème} siècle, des conflits armés entre États : les proverbiaux « guerres de l'eau ». En fait, depuis Ismail Serageldin (Vice-Président de la Banque Mondiale) qui, en 1995, a soutenu l'idée que « ...*the wars of the next century will be about water...* », en passant par Ban Ki-moon (Secrétaire Générale des Nations Unies) qui, en 2007, pendant le 1^{er} Sommet de l'eau Asie-Pacifique a déclaré que « ... *the consequences for humanity are grave. Water scarcity threatens economic and social gains and is a potent fuel for wars and conflict...* », on est arrivé à une vision moins dramatique, voire plus optimiste, de ce type de conflits. En répondant à la question « *Do nations go to war over water?* », Wendy Barnaby, nous dit « ...*It is time to dispel this myth. Countries do not go to war over water, they solve their water shortages through trade and international agreements...* » (Barnaby, 2009).

Nous avons ici un bref aperçu des idées de ceux qui peuvent être appelés de prophètes des conflits à qui s'opposent des sceptiques avec ses doutes fondées dans le caractère de improbabilité de occurrence de conflits armés dans le futur, concernant la compétence pour les ressources en eau (Lasserre, 2007).

Selon Lasserre (2007) on peut différencier deux types de conflits dit « hydrauliques » : les conflits interétatiques, où l'eau est un catalyseur de tensions entre des États voisins ; et les conflits intraétatiques, généralement de proximité et de basse intensité, mais dangereux pour la cohésion sociale et pour stabilité des régimes politiques en place. Ainsi, il est possible de distinguer des conflits internationaux, régionaux ou locaux ; à portée économique et/ou politique, dont son intensité (tension, négociation, crise, conflits ouverts) varie en fonction des enjeux : accès à l'eau, détournements des eaux, quota internationaux, irrigation, barrages, dépendance extrême vis-à-vis des voisins.

Dans la Méditerranée, région où la pression démographique, la rareté des disponibilités en eau, et les effets du changement climatique se posent avec acuité, l'eau apparaît de plus en plus comme un enjeu stratégique générateur de tensions entre États et régions (Boucheron, 2002).

4. Défis pour la géopolitique de l'eau

L'analyse de la chronologie des conflits qui se sont déclenchés en diverses régions de la planète permet d'affirmer que les guerres entre États, causées par le changement climatique, semblent peu probables (WBGU, 2008). Cependant, le changement climatique pourrait déclencher des conflits au niveau national et international et intensifier des problèmes déjà difficiles à gérer de nos jours, tels que les États en faillite, l'érosion de l'ordre social et la violence croissante.

Dans les régions les plus affectées, cela pourrait conduire à la prolifération de processus de déstabilisation et des conflits diffus. Ces dynamiques constituent une menace envers les limites établies du système de gouvernance globale, mettant ainsi en péril la stabilité et la sécurité.

La recherche d'un facteur de causalité unique dans l'environnement et ses impacts potentiels sur les conflits tendent à masquer le fait que l'environnement, ses ressources et ses impacts sont canalisés à travers des facteurs sociaux, économiques et politiques qui jouent un rôle très important dans la migration de la population.

La plupart des conflits intégrera ceux causés par le changement global et qui sont dissimulés sous la forme de conflits religieux, ethniques ou civils. Les liens simples ou directs entre l'environnement, les migrations liées aux changements environnementaux et les conflits ont toujours été difficiles à identifier et le seront toujours (WBGU, 2008).

L'analyse empirique de plus de soixante-dix « conflits environnementaux » bien documentés, qui se sont produits entre 1980 et 2005, a démontré qu'ils avaient tous une portée régionale et qu'ils ne représentent donc aucune menace sérieuse pour la sécurité globale (Lasserre, 2007 ; Lasserre et Gonon, 2008). Néanmoins, il n'y a pas de garanties que l'avenir ressemblera le passé.

5. La nécessité d'une nouvelle gouvernance de l'eau

L'Europe et le Monde sont dans une période de transition: une crise financière mondiale, une crise énergétique mondiale, une crise alimentaire mondiale, de nouveaux centres de pouvoir et du leadership émergent hors de l'Europe. Dans ce contexte, le Changement Global est un processus qui exerce de plus en plus forte pression sur les sociétés.

L'eau est essentielle à la vie. Assurer l'accès à l'eau potable est, de plus en plus, surtout dans les régions où l'eau est rare, un sujet de préoccupation pour les citoyens et décideurs. Il est donc, une source dangereuse de tension et de conflit qui menace la sécurité humaine et la voie pour le développement durable.

Dans une planète mondialisée, où l'insécurité et la violence augmentent, les conséquences deviennent globales. Les forces de la mondialisation associés aux forces de dégradation de l'environnement ont contribué à l'extension des concepts de menace et de sécurité (Lourenço, 2006). En effet, on assiste déjà à l'émergence de nouvelles menaces mondiales produites par des groupes et des individus (en s'éloignant des menaces traditionnellement exercés par les États) et la notion de sécurité est désormais définie plus largement pour inclure les facteurs suivants: les guerres interétatiques et intraétatiques, le crime organisé transnationale, les migrations internes et externes, les armes classiques et nucléaires, la pauvreté, les maladies infectieuses et la dégradation de l'environnement (Lourenço, 2001).

La dégradation de l'eau douce, la diminution des terres arables, la baisse de la production alimentaire et l'augmentation de la fréquence des catastrophes écologiques peuvent conduire à des migrations massives et des pertes économiques énormes. En outre, la compétition pour les ressources naturelles rares a le potentiel de déstabiliser les États et les sociétés vulnérables (ceux avec des infrastructures faibles et manque de ressources) et peut conduire à des situations de violence et de conflits armés (Najam et al, 2007).

La gestion de l'eau est, par définition, une gestion de conflits (Wolf, 2008). Il devient donc nécessaire:

1. Identifier et utiliser les facilitateurs les plus expérimentés qui sont perçus comme vraiment neutres;
2. Être disposé à soutenir un processus de longue haleine qui peut ne pas produire des résultats rapides ou facilement mesurables;
3. Veiller à ce que les riverains eux-mêmes conduisent le processus de négociation;
4. Renforcer la gestion des ressources en eau;
5. Balancer les avantages des négociations de haut niveau poursuivies à huis-clos, avec les avantages d'inclure les acteurs locaux tout au long du processus.

L'accès sécurisé et facile à l'eau douce est maintenant considéré comme l'un des problèmes les plus critiques des sociétés humaines vis-à-vis les ressources naturelles et sont claires ses relations avec d'autres questions cruciales pour le développement durable: l'assainissement, la santé, l'agriculture, l'énergie et la biodiversité (UN/WWAP, 2003). Cependant, cette crise mondiale de l'eau est aussi fréquemment une crise de gouvernance (Rogers, 2003), résultant de l'échec sur la détermination des rôles et responsabilités des intérêts publics, civils et privés, ainsi que de l'intégration des politiques et pratiques dans la gestion efficace des ressources en eau et le développement. Par conséquent, l'une des étapes les plus importantes pour la gestion des ressources en eau est d'impliquer la communauté scientifique et la communauté des parties prenantes, décideurs et représentants de la société civile dans le débat sur les expériences de gestion de l'eau vers la résolution des conflits et la définition de stratégies et options politiques de gestion durable de l'eau.

Références

- Barnaby, W. (2009). Do nations go to war over water? *Nature*, 458: 282-283
- Boucheron, J.-M. (2002). *Les ressources en eau en Méditerranée. Rapport pour L'Assemblée Parlementaire de l'OTAN*. Bruxelles : Assemblée Parlementaire de l'OTAN
- Falkenmark, M. & Widstrand, C. (1992). Population and Water Resources: A Delicate Balance, *Population Bulletin*, vol. 47, no. 3, pp. 1-36.
- Homer-Dixon, T. F. (2001) *Environment, Scarcity, and Violence*. Princeton and Oxford: Princeton University Press
- IGBP (2006). *Science Plan and Implementation Strategy*. IGBP Report No. 55, Estocolmo: IGBP Secretariat
- Klare, M. T. (2002). *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict*. New York: Holt Paperbacks
- Lacoste, Y. (2006) *Géopolitique de la Méditerranée*. Paris: Armand Colin
- Lasserre, F. (2007). Conflits hydrauliques et guerres de l'eau : un essai de modélisation. *Revue internationale et stratégique*, 2 (66) : 105-118.
- Lasserre, F. et Gonon, E. (2008). *Manuel de géopolitique. Enjeux de pouvoir sur des territoires*. Paris : Armand Colin
- Lourenço, N. (2001). Equity, human security, and Environment: key elements of sustainable development. *Coastin. A Coastal Policy Research Newsletter*, 5. pp 2-5.
- Lourenço, N.; Machado, C.R. (2005). Water Resources and Sustainable Development: Factors and Constraints for Improving Human Well-being in Water-stressed Regions. *Proceedings of the MANPORIVERS International Workshop on Management Policies and Control Measures for Priority Pollutants in River Basin*.
- Lourenço, N.; Rodrigues, L.; Machado, C.R. (2004). *Report on Social Issues in Water Management in The Mediterranean Countries*. Disciplinary Report of the Network on Governance, Science and Technology for Sustainable Water Resource Management in the Mediterranean-The role of Dss tools (NOSTRUM-DSS), 76 pp.
- Lourenço, N. (Coord.) (2006). *Estudo para a Reforma do Modelo de Organização do Sistema de Segurança Interna. Modelo e Cenários*, Lisboa: Instituto Português de Relações Internacionais / Universidade Nova de Lisboa.
- Margat, J. & Vallée, D. (2000). *Mediterranean vision on water, population and the environment for the 21st Century*. Sophia-Antipolis: Blue Plan for the Global Water Partnership/Medtac. 62p.
- Najam, A.; Runnalls, D.; Halle, M. (2007). *Environment and Globalization. Five Propositions*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development
- PNUE/PAM/PLAN BLEU (2004). *L'eau des Méditerranéens : situation et perspectives*. No. 158 de la Série des rapports techniques du PAM, Athènes : PNUE/PAM. 366p.
- Rogers, P.; Hall, A. W. (2003). *Effective Water Governance*. TAC Background Papers No. 7, Stockholm: GWP.
- UN/WWAP (2003). *UN World Water Development Report: Water for People, Water for Life*. World Water Assessment Programme. Paris, New York and Oxford: UNESCO and Berghahn Books
- WBGU (2008). *Climate Change as a Security Risk / German Advisory Council on Global Change*. London: Earthscan.
- Wolf, A. T. (2008). Healing the Enlightenment Rift: Rationality, Spirituality and Shared Waters. *Journal of International Affairs*. 61 (2): 51-73.