

PRAXIS INTERNATIONALE POUR UNE GESTION STRATEGIQUE DE L'EAU

Henri MOVA Sakanyi

En Afrique, l'eau a été déterminante pour la configuration des frontières politiques. A la conférence de Berlin, il n'a pas été seulement question de découpage les enjeux autour de l'eau étaient omniprésents. L'idée de la libre circulation sur les fleuves Congo et Niger en témoigne éloquemment. Si l'une des menaces les plus préoccupantes est la pénurie prévisible d'eau dans de nombreuses zones, il y a lieu de soutenir avec force que "l'eau est une ressource géopolitique et qu'elle risque, à défaut de stratégies proactives, d'être un des facteurs essentiels des conflits du XXI^e siècle comme elle l'est ou l'a été en Egypte et au Soudan, en Ethiopie et en Somalie, en Afrique du Sud et au Lesotho, dans les pays voisins du Nil ou du fleuve Niger." ¹

L'eau, source de vie et de... tensions entre Etats, entre catégories sociales...

Les fleuves ont joué un grand rôle en Afrique dans la délimitation des frontières et la dénomination des pays. En Afrique Australe, le Chobe, un affluent du fleuve Zambèze, est devenu la cause des tensions entre le Botswana, le Mozambique, la Zambie et le Zimbabwe. Entre la Mauritanie, pays très pauvre en eau, et le Sénégal, des incidents sont souvent signalés à propos du contrôle du fleuve Sénégal. En Asie du Sud, une des pommes de discorde entre l'Inde et le Pakistan est l'Indus. En Asie centrale, le potentiel de conflictualité est très élevé entre l'Ouzbékistan, le Kazakhstan, le Kirgizie et le Tadjikistan (tous territoires de l'ancienne URSS) autour des fleuves Amu Daria et Syr Daria ainsi que de la mer asséchée d'Aral.

L'ONU a identifié plus de 300 conflits potentiels à propos de l'eau à travers le monde. Sur le plan local, l'eau douce est source d'une double tension : entre les riches et les pauvres mais également entre les hommes et les femmes. S'agissant de la ligne de fracture

riches-pauvres, il se révèle qu'elle a donné lieu à un "apartheid hydrique" : le gaspillage des piscines et jardins, arrosés d'eau potable, des bornes fontaines ou des marigots pollués pour la majorité de la population. Dans la plupart des quartiers pauvres, l'eau est plus chère que dans les quartiers riches et « branchés ».²

Sur le plan de l'axe hommes-femmes, aux dangers environnementaux traditionnels pour la santé (notamment le manque d'accès à l'eau potable), il faut ajouter "le fardeau hydrique", expression de la division sexuelle du travail qui voit la femme supporter totalement les tâches "d'adduction humaine" d'eau là où manque l'eau courante. Il incombe à la femme de marcher des dizaines de kilomètres parfois pour ramener l'eau à usage domestique. Paradoxalement, sa consommation individuelle est discriminatoire au profit de l'homme.

Les femmes payent le lourd tribut de la carence en eau douce. On note³ qu'elles sont collectrices et porteuses d'eau. Les contraintes de temps et un manque d'énergie chez les femmes influencent la sélection des sources d'eau et peuvent limiter la disponibilité en eau potable des ménages. La collecte de l'eau peut être une tâche laborieuse surtout si elle doit être effectuée plusieurs fois par jour. La source la plus proche peut nécessiter une marche de plusieurs kilomètres pendant la saison sèche ; les chemins qui mènent aux sources peuvent être escarpés et dangereux ; les femmes ont à marcher dans la boue jusqu'aux cuisses pour trouver de l'eau propre. Certaines femmes portent l'eau dans des récipients qu'elles placent en équilibre sur la tête, ou dans des boîtes qui pèsent jusqu'à 20 kg, attachées sur le dos par des couronnés.

En revanche, très peu d'hommes portent l'eau, bien que certains accompagnent les femmes au robinet la nuit. Certains hommes transportent l'eau sur des vélos et sur des charrettes en tant qu'entreprise commerciale. Avec la prise de conscience dans le cadre de l'émancipation de la femme et de l'égalité des sexes, la nouvelle configuration politique et économique, les progrès réalisés par les femmes en matière d'éducation et de cultures, cette situation devra connaître une fulgurante évolution. Mais elle sera source de frustrations et de conflits sociaux qui atteindront la sphère politique. L'instabilité ainsi provoquée pourrait être source d'insécurité. De plus, plusieurs stratégies politisent la question de l'eau et pour obtenir des suffrages, des promesses d'infrastructures d'eau prolifèrent. Le lien entre l'environnement et la sécurité n'a été que très peu évoqué

jusqu'à présent. Or, on vient de le démontrer, les risques environnementaux impacteront sur les considérations géopolitiques, et donc celles de la sécurité. Il faudra alors englober, dans le cadre des menaces potentielles de déstabilisation régionale, celles qui pèsent sur l'environnement en général, et les ressources hydriques en particulier.

Evidemment, bien qu'elles n'ouvrent pas directement de perspectives de conflits entre différents pays (de l'Asie du Sud-Est), toutes les questions touchant à ce qui affecte l'environnement, comme la dégradation du climat ou les catastrophes (naturelles ou provoquées par l'homme), commencent enfin à être considérées comme des facteurs potentiels de tensions :

Alan Dupont⁴ définit trois écoles de pensée s'intéressant à la sécurité environnementale :

1. Emploi de forces militaires pour contrôler ou protéger les changements dans le domaine de l'environnement ;
2. Environnement comme théâtre ou objectif à atteindre dans le cadre des combats ;
3. Tout ce qui porte atteinte à l'environnement (plus large) et peut aussi déclencher, une crise ou un conflit.

Les questions sécuritaires bourgeonnent quand, par exemple, sous l'influence de l'opinion publique, un pays est amené à sommer son voisin d'arrêter le développement d'un programme considéré comme dangereux pour l'environnement (l'eau y compris).

Parce que "tout ce qui concerne la mer bouge" (Françoise Odier), la dimension géopolitique est indéniable et partant, la nature géostratégique est vivement recommandée. La question de l'eau doit quitter l'aire feutrée des spécialistes pour rencontrer les préoccupations vitales de nos contemporains. Par les caprices de la géophysique, de la géographie, de l'histoire, de la climatologie, de la pluviométrie, l'eau, tout en étant vitale, n'est pas répartie équitablement sur la surface de la terre. Elle suscite des convoitises et amène à des tensions, des ressentiments, des frustrations et des récriminations. Sans aller jusqu'au « déterminisme hydrique », tout en signalant la pertinence de la « thalassocratie », nous pouvons mettre en exergue la dimension psychologique de cette question. L'eau suscite des postures géostratégiques. Celles-ci relèvent soit de la volonté de réaliser des ambitions, soit de la volonté de contrer une menace. Or, l'école de la phénoménologie de Husserl (reprise en

relations internationales et spécialement en géopolitique) nous enseigne que les phénomènes psychiques, à la différence des phénomènes physiques, sont caractérisés par l'intentionnalité, c'est-à-dire le fait de se diriger vers quelque chose. Pour ce faire, il faut savoir déceler les intentions réelles par-delà les facteurs internationaux.

Ainsi, faisant mémoire de la recommandation de Husserl, « laisser surgir les phénomènes pour mieux les étudier », nous constatons que plusieurs tensions ou autres conflits latents incitent à une lecture géopolitique de la question de l'eau pour déceler les ambitions réelles des protagonistes. L'environnement et les ressources naturelles jouent un rôle central, du moins dans les « menaces douces ». Or, celles-ci et les vieilles ou traditionnelles menaces jouent sur la paix et la sécurité internationales. Ces « menaces douces » vont de la dégradation de l'environnement à l'amenuisement des ressources en passant par les maladies contagieuses, la corruption...

Pour une approche géopolitique

L'eau a un très grand potentiel stratégique à travers le monde, d'où la nécessité d'une approche géopolitique pour en atténuer les attributs bellicistes. La coopération dans ce domaine est cruciale. Au Moyen-Orient surtout, où l'eau est une caractéristique géostratégique, les tensions entre les pays ne pourront pas s'y estomper si les accords de paix qui y sont signés n'insèrent pas la question du partage des eaux.

La pénurie d'eau - ou du moins le stress hydrique - est fonction de l'offre et de la demande. Alors que la demande augmente, l'offre reste stationnaire, si elle ne diminue pas carrément. La détérioration de sa qualité aggrave la question quantitative. L'utilisation de l'eau a une dimension géopolitique : l'eau coule des usagers en amont vers les usagers en aval. Une grande consommation en amont diminuera l'offre en aval. Il s'établit une relation de somme nulle (*zéro-sum*) : « Je gagne ce que tu perds et vice-versa ».

La notion de stress hydrique, que nous avons mise en exergue pour en faire un des critères géopolitiques et géostratégiques de l'eau dans le monde, s'entend d'une situation où la demande en eau dépasse la quantité disponible pendant une période donnée ou lorsque la mauvaise qualité en limite l'usage. Le stress hydrique entraîne en fait une dégradation des ressources en eau douce en termes de quantité (surexploitation des eaux souterraines, rivières asséchées...) et de

qualité (euphorisation, pollution par la matière organique, intrusion saline...).

Si les autres questions divisent les scientifiques, celle relative au stress hydrique semble jouir d'un consensus quant à sa dangerosité. Elle se constate partout où sévit une déficience de l'administration en eau douce disponible par rapport aux prélèvements d'eau ; et surtout lorsque le stress hydrique apparaît comme un obstacle au développement, un frein au progrès.

En dehors du stress hydrique, d'autres formes de carence sont signalées ici et là, à travers le monde. Il est même évident que les ressources en eau s'amenuisent partout dans le monde à cause des facteurs naturels (par exemple : changement et réchauffement climatiques, variations des conditions naturelles qui aggravent les pressions sur l'eau) et des activités humaines (urbanisation, croissance démographique, augmentation du niveau de vie, concurrence croissante pour les ressources en eau, pollution...).

Des prélèvements de plus de 20% de l'alimentation en eau renouvelable ont été utilisés comme indicateur du stress hydrique. A ce sujet, l'indicateur de Falkenmark indique le début d'un stress hydrique. Cet indicateur considère qu'il y a un début de stress hydrique lorsque la quantité d'eau disponible est inférieure à 1 700 m³ par habitant et par année, et ce stress devient grave lorsque cette quantité est inférieure à 1 000 m³.

Il y a également des aspects historiques, culturels, économiques, sociaux, politiques, etc. dans l'utilisation de l'eau. Plusieurs conceptions s'affrontent : pour certains, l'eau est un don de Dieu et ne peut donc pas faire l'objet de marchandisation (ou de monnayage) ; d'autres, comme la Banque mondiale et le Fonds monétaire international, poussent le coût marginal afin qu'il soit couvert par le prix de consommation. De leur part, il se dégage une forte pression en faveur de la privatisation de l'eau.

Certes, la question du mode de gestion se pose pour plus d'efficacité et d'équité. L'accès à l'eau potable pour les exclus (1,3 milliard) aurait un coût estimé à 180 milliards d'euros par an durant 10 ans, soit la moitié des subventions reçues par les agricultures des pays industriels. Cette question n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît. Elle relève même d'un paradoxe. Philippe Hugon soulève l'équivoque⁵ :

- Les régies publiques conduisent à des gaspillages du fait des défaillances des incitations et d'un système inadéquat de tarification conduisant à faire de biens gratuits des biens libres pour ceux qui y ont accès. Elles se heurtent à des gestions bureaucratiques et à un manque de ressources publiques. La gratuité ne permet pas d'assurer l'épuration des eaux usées et de maintenir la qualité. Dans le monde réel de la gratuité ou du prix inférieur au coût, seule une partie de la population a accès à ce bien gratuit ou quasi gratuit et l'essentiel de la population en est exclue ou le finance de manière informelle à des prix élevés (notamment par les distributeurs d'eau dans les bidonvilles). On a alors la spirale : coupures, factures non payées ou consommations non facturées.

- On observe, notamment sous l'impulsion des institutions de Bretton Woods, un processus de privatisation de l'eau qui a connu depuis quelques années une certaine réversibilité, vu l'importance des risques. La recherche d'efficacité conduit à des concessions de services publics à des opérateurs privés, en liaison avec les grandes municipalités. De nombreux contrats obtenus par les grands groupes privés (Vivendi Water, Saur, Suez) l'ont été hors de toute transparence et en liant corrupteurs et décideurs publics corrompus. Le bilan de la privatisation (Saur, Suez-lyonnaise, Vivendi) entre 1960 (Côte d'Ivoire) et 2001 (Burkina Faso, Niger) montre que, dans l'ensemble, celle-ci a permis d'accroître la productivité, la qualité de l'eau, le comptage et le nombre de branches en ville. En revanche, les tarifs se sont accrus et les branchements ont été souvent inférieurs aux prévisions.

- Ce dernier aspect nourrit à grands flots les phénomènes de cocacolisation et de pétrolisation de l'eau. Il nourrit les tensions et aggrave les frustrations. Les mentalités n'étant pas sérieusement ancrées dans la logique « d'acheter de l'eau », les réactions de masses paupérisées risquent d'être violentes à l'avenir. Ajouté à cela la réputation scabreuse des programmes d'ajustement structurel du FMI et de la Banque mondiale, les pauvres pensent, pas nécessairement à tort, que la privatisation de l'eau est le dernier acte de la cession de leurs pays aux Occidentaux. Autant des résistances ont eu lieu face aux

mesures de « normalisation » de l'Afrique par l'ajustement structurel, autant elles seront plus virulentes face à une question aussi cruciale que celle de l'eau. Pensons seulement aux pipelines d'hydrocarbures chaque jour vandalisés dans le golfe de Guinée et particulièrement au Nigeria. Pensons aux milices qui sévissent dans la région pour revendiquer un meilleur partage des ressources pétrolières.

L'accès à l'eau, sa distribution et son utilisation, nous l'avons répété, sont devenus des points de cristallisation des tensions qui, potentiellement, pourraient conduire à des conflits au sein des Etats ou entre Etats. Des conflits violents directs à propos de l'eau éclatent déjà au niveau local ; non seulement entre Bédouins qui se battent pour le contrôle d'une oasis dans le désert, mais également et de plus en plus sur l'épineuse question de la privatisation de l'eau.

Sur le plan international, des tensions entre pays qui partagent le même bassin fluvial pourraient connaître une aggravation soutenue. Celle-ci pourrait conduire indirectement à la pauvreté, à la famine, aux migrations et à l'instabilité sociale. A l'extrême, elle pourrait conduire à exacerber les facteurs de guerres qui ne sont pas nécessairement liés à l'eau. Quant bien même l'eau n'a pas été une cause majeure de conflits violents au regard de l'histoire, les tensions liées à l'eau peuvent surgir au sein ou entre des Etats. Elles apparaissent à quatre niveaux interdépendants :

- Le niveau local : par exemple, entre groupes sociaux quant à l'accès au point d'eau ; ou entre Etats et peuples affectés par la construction d'un barrage ;
- Le niveau national : par exemple, entre différents groupes d'intérêts (fermiers, industriels, touristes, environnementalistes...) en rapport avec les politiques nationales affectant la gestion de l'eau, notamment sur la redistribution des systèmes d'eau entre secteurs économiques ;
- Le niveau international : par exemple, entre les Etats en amont et les Etats en aval quant au partage des eaux des cours d'eau communs ;
- Le niveau global : par exemple, entre les importateurs et les exportateurs de produits alimentaires (eau notamment, mais aussi tous ceux dont la production requiert de l'eau) à propos du marché mondial des denrées alimentaires.

Ces différents niveaux sont inter-reliés. Chaque intervention qui affecte un niveau a nécessairement des répercussions sur les autres niveaux. Les facteurs politiques, socioéconomiques et culturels influent sur ces différents niveaux et déterminent si les tensions peuvent conduire aux conflits ou pas.

Ces aspects sont développés et illustrés par plusieurs études spécialisées⁶. A notre niveau, nous avons voulu rendre la quintessence de la problématique à travers quelques paramètres de la géopolitique de l'eau au sein et entre différents Etats. Comme nous l'avons stigmatisé, l'eau est une ressource limitée indispensable au fonctionnement des écosystèmes. Sa gestion stratégique devrait passer par la prise en compte de sa rareté, de la coopération régionale et internationale ainsi que par l'équité des pouvoirs publics pour les niveaux local et national.

La gestion stratégique de l'eau est un défi majeur pour le XXI^e siècle, surtout en ce qui concerne l'eau douce contenue dans les calottes polaires, les lacs, les rivières, les fleuves, les nuages, la pluie, les eaux souterraines, etc. L'eau se trouve dans l'atmosphère (nuage), sur et sous la surface de la terre (rivières, lacs, fleuves et nappes phréatiques), et dans les océans. Si l'eau de mer recouvre 97% de l'ensemble des ressources hydriques, l'eau douce ne constitue par contre que 2,5% de l'eau de la planète et se présente essentiellement sous forme gelée dans les glaciers et les calottes glaciaires. Le reste est stocké dans les nappes phréatiques et une petite partie se trouve en surface et dans l'atmosphère. Mais il importe de signaler que, de plus en plus, les calottes glaciaires (réservoirs d'eau douce) fondent sous l'effet du réchauffement climatique et vont augmenter le contenu de l'eau salée des océans. L'eau existe donc en quantité plus ou moins suffisante, mais elle n'est pas uniformément répartie dans le monde :

1° 60% du débit annuel sont partagés par 9 pays ;

2° 60% du débit annuel sont générés lors des inondations suivies de sécheresses (l'eau est ainsi irrégulière d'une année à l'autre et d'une saison à l'autre) ;

3° des variations géographiques affectent la configuration au sein d'un même pays ; par exemple : en Amérique latine, il demeure un très fort contraste dans la zone géographique de

l'Amazonie qui draine 15% des ressources mondiales en eau douce et le Nord-Est (le Nordeste) du Brésil qui souffre de sécheresse ; En Inde, il existe de très fortes différences entre les plaines de l'Himalaya (traversées par des grands fleuves), les zones désertiques et les moussons du Sud du continent indien ; En Chine, l'eau est gelée plusieurs mois par an au Nord, l'Ouest est caractérisé par la désertification et le Sud par un climat tropical ; Dans la région méditerranéenne, l'eau douce est rare et est irrégulièrement répartie. Les pays les plus riches en eau (France, Turquie, Italie, ex-Yougoslavie) cumulent les 2/3 des ressources. Des coins tels que Malte, Gaza (59 m³ par personne par an, le triste record mondial), la Jordanie, la Libye sont au-dessus du seuil de pénurie (500m³ par habitant par an).

4° Il existe des disparités marquées entre le Nord et le Sud : dans les pays sous-développés, l'agriculture consomme plus d'eau douce que dans les pays développés ; l'Afrique et l'Asie dépassent 85% (90% au Mali, Ghana, Mauritanie, Soudan, Inde, Indonésie, Asie centrale).

Dans les pays développés, l'industrie consomme près du tiers de la consommation totale d'eau : 45% aux Etats-Unis et plus de 50% en Europe du Nord-Ouest (jusqu'à 80% en Allemagne et 62% en Russie). Par exemple : Las Vegas capte les ressources en eau de trois Etats des Rocheuses ; la consommation moyenne d'un Américain est de 600 litres d'eau par jour alors que le Malien est obligé de ne consommer que 15 litres.

5° Il existe une « fracture hydrique » entre les grandes métropoles et les milieux ruraux. L'approvisionnement en eau et en électricité des villes mondialisées impose la construction d'ouvrages géants : barrages, pipelines, gazoducs, oléoducs, aqueducs, etc.

Les perspectives sont inquiétantes et pour les citadins et pour les villageois. Il faut donc considérer la dimension stratégique dans la gestion de la rareté suite à :

- L'explosion de la demande aggravée par une démographie galopante. La consommation a été multipliée par 7 sur la planète depuis le début du XX^e siècle, les besoins agricoles par exemple verront une augmentation de plus de 20% de l'irrigation en 2025 (quand la population mondiale aura atteint les 8 milliards), ce que l'on peut considérer comme de funeste augure pour l'humanité en matière d'eau (la quantité et les moyens en eau douce disponibles par habitant par an devraient chuter de 6 600 à 4 800m³) ;
- l'atrophie de l'offre. Les prélèvements annuels dans les nappes souterraines excèdent la recharge des aquifères, d'autres faits inquiètent les Etats-Unis, la France, le Mexique, la Russie où la mer d'Aral a perdu 60% de sa superficie depuis les années 1960 (pourtant 4^e lac d'eau douce du monde aussi grand que l'Irlande) ; la mer Morte baisse d'un mètre par an en saison de prélèvements dans le fleuve Jourdain ; le lac Tchad a perdu 80% de sa superficie ; en Chine, le fleuve Jaune connaît un assèchement de son cours inférieur durant plus de 200 jours certaines années. Si les prélèvements augmentent (tendance actuelle), entre 1/2 et 2/3 de l'humanité seraient en situation de stress hydrique en 2025.

Ce sombre tableau fait dire à certains : « Il n'y a pas de problème de l'eau relatif à la globalité de la planète, mais plutôt une grande diversité de scénarios de disponibilité localisés. »⁷

En Afrique, la mort provient de deux côtés : de la soif et de l'excès d'eau. Le continent a souffert de plusieurs calamités liées à la qualité et à la quantité d'eau. En 2004, il a été touché par près du tiers des catastrophes naturelles provoquées par les précipitations tropicales ou trop absentes qui se sont produites dans le monde. En raison de l'absence de précipitations dans certains pays, les eaux souterraines constituent la principale source d'approvisionnement. C'est le cas extrême de la Libye (95%) et de l'Algérie (60%). Continent coupé en deux par la barre désertique du Sahel, l'Afrique connaît des situations extrêmes causant des catastrophes naturelles contradictoires : les inondations et la sécheresse. La désertification se répand autant au Nord (Sahara) qu'au Sud (Kalahari). Des Etats d'Afrique australe commencent à vivre des périodes de sécheresses plus ou moins prolongées.

L'autre paradoxe est l'existence de « puissances hydriques » à côté de déserts profonds. Le pays le mieux arrosé est la RDC qui charrie 25% de l'eau de toute l'Afrique. La Mauritanie, la plus pauvre en eau, donc le pays le plus sec, ne retient que 0,001% de l'eau du continent. Entre le Zambèze qui déborde chaque année provoquant des inondations, et le lac Tchad qui s'assèche, il y a un fossé abyssal. L'Égypte ancienne, née et organisée autour du fleuve Nil, nous rappelle que les anciennes puissances étaient d'abord maritimes. Aujourd'hui, les plus grandes villes du monde sont des ports. Jacques Attali⁸, constatant que les centres de pouvoirs évoluent, que l'ordre marchand a connu neuf formes successives, a élaboré les étapes de ces villes-cœurs ou cœurs tout court qui régissent le monde à chaque fois.

Dans l'ordre chronologique, il y a Bruges, Venise, Anvers, Gênes, Amsterdam, Londres, Boston, New York, Los Angeles. Il a la certitude que l'Asie dominera le monde du XXI^e siècle ; et, déjà treize des vingt plus grands ports de conteneurs sont situés en Asie (dont Shanghaï, Hong Kong, Singapour, Nagoya au Japon, Busan en Corée, Kaohsiung à Taiwan, Dampier en Australie). Dans le passé, les civilisations glorieuses ont eu pour champs de prédilection les bords des grands parcours d'eau : Nil, Euphrate, Indus, Brahmapoutre, Tigre, fleuve Jaune, Yang-Tsheu-kiang...

Les atouts de la RDC

La RDC a tous les atouts hydriques pour être une puissance africaine. Elle est le berceau du plus grand bassin fluvial qui a donné naissance à la plus grande forêt tropicale après l'Amazonie. Sur le plan hydrographique justement, en RDC, « les plans d'eaux occupent environ 3,5 % de la superficie du territoire national. Le fleuve Congo mesure 4 374 km (5^e rang mondial) et possède un débit moyen de 39 000 m³/sec (2^e rang mondial). Le territoire congolais dispose en plus des nappes phréatiques facilement exploitables que l'on trouve dans les alluvions et les formations gréseuses et calcaires, ainsi que de 42 kilomètres de littoral sur l'océan Atlantique ». ⁹ Elle fait l'objet de sollicitations afin qu'elle vende une partie des flux torrentiels de son majestueux fleuve à la Libye et qu'elle approvisionne le lac Tchad en vue de le remplir à nouveau après l'assèchement qui le frappe.

La RDC possède des milliers de rivières et autres cours d'eau et dispose en son sein de lacs de grande dimension : Tumba, Maï

Ndombe, Moëro, Tanganika, Kivu, les pools Malebo et (véritables lacs de retenue sur le fleuve), etc. Elle constitue la plus grande zone humide du monde (espaces entre terre et mer faits de mangroves, de marais, de marécages et qui s'érigent en biotopes pour plusieurs espèces fauniques et floristiques.

La RDC a une pluviométrie abondante. Mais cet atout a ses revers, car le manque de maîtrise des techniques de canalisation des ruissellements pluviaux transforme les villes congolaises en bourbiers. Des villes entières sont menacées de disparaître de la carte nationale à cause des érosions qui craquent la terre. Or il est connu dans ce pays que les érosions ont une seule origine naturelle : les eaux pluviales. «Les dégâts que causent ces eaux pluviales dépendent de l'intensité de la pluie, de sa durée, de sa répartition sur le site, de son écoulement, de son ruissellement, de l'importance globale du ruissellement, de sa concentration ou de son éparpillement sur quelques lignes d'écoulement, du temps de sa concentration, c'est-à-dire, du temps que mettent des eaux à parvenir depuis le point de chute de la précipitation jusqu'au point considéré.»¹⁰

Kasongo Numbi élargit la palette de nuisances dues à la surabondance des eaux face aux défaillances humaines : «Presque partout dans nos villes, les problèmes de drainage urbain se posent avec acuité. En effet, suite au mauvais drainage des eaux de ruissellement, des érosions se forment sur les parties de la ville en pente alors que le mauvais drainage se traduit sur les terrains plats par des inondations»¹¹.

A Kinshasa par exemple, les pluies provoquent dans la partie basse et quasi plate des inondations suivies de la destruction des routes, de la stagnation de l'eau, du développement des microbes pathogènes, etc. Dans la partie haute et pentue, les eaux de pluies provoquent des érosions.

Les eaux souterraines, elles aussi, nuisent par destruction des chaussées et le noyage des travaux souterrains : c'est le cas de l'inondation des mines et des carrières de la Gécamines. En effet, note Kasongo Numbi, le plus grand problème technique à la base de la faillite de la Gécamines est la non-solution aux problèmes d'exhaure, c'est-à-dire les problèmes de drainage et d'évacuation des eaux souterraines envahissant les mines et les carrières.¹²

Enjeux du futur et possibles voies de sortie

Nous sommes parti d'une question voulant savoir si l'eau était un facteur qui allait entraîner une conflictualité croissante. Pour qu'il n'en soit pas ainsi au XXI^e siècle, il sied d'opérer une révolution en matière d'utilisation et de partage de l'eau. L'urbanisation et l'irrigation agricole qui provoque des détournements de rivières et des dérivations de fleuves doivent être rationalisées. Le tarissement des lacs et le rétrécissement des zones humides continuent de provoquer l'aggravation des espaces arides. Les nappes phréatiques baissent alors que les prélèvements d'eau deviennent supérieurs aux capacités de renouvellement des sources d'eau douce et que la pluviosité s'affaiblit.

La même question préoccupe Pascal Boniface et Hubert Vedrine qui s'interrogent : “ Le XXI^e siècle inaugurerait-il l'ère des conflits menés exclusivement pour l'eau ? ”¹³ Ils y apportent une réponse mitigée, car jusqu'ici, notent-ils, des configurations belliqueuses ont pu mettre en valeur l'importance de cette ressource - guerre des Six Jours de 1967, tensions sénégal-mauritaniennes, en 1989. Mais le facteur hydraulique n'était alors qu'un critère parmi tant d'autres. Ils conseillent que, aujourd'hui, les situations de tensions interétatiques et sociales entretenant la planète puissent rendre urgente l'adoption de comportements responsables concrets. Pour eux, la gestion des ressources limitées en eau potable devrait rendre obligatoire une coopération plus étroite des Etats.

Mais déjà, Sandra Postel s'était préoccupée de suggérer des voies de sortie face aux contingences de la géopolitique de l'eau : “ En réalité, l'eau est un enjeu qui suscite des tensions et des conflits plus que de l'harmonie et de la coopération. Aucun Etat ne peut jouir d'une stabilité économique et sociale si la sécurité de son alimentation en eau n'est pas garantie. Si les nations, en nombre croissant, prennent conscience du fait que l'eau est pour elles une question de sécurité nationale¹⁴, elles comprendront sans doute qu'il est indispensable de la partager avec les pays voisins dans un climat de confiance et de coopération, afin de sauvegarder la paix dans la région ”.¹⁵

Comme on a pu le voir, la probabilité de conflit violent est inversement proportionnelle à la taille des corps politiques impliqués : plus le corps politique est grand moins le risque de conflit violent est évident. A l'inverse, plus le corps politique est restreint (niveau local) plus le risque de conflit violent est grand. Mais il ne faut pas y voir un

rapport de type déterministe ; d'autres facteurs influencent les phénomènes sous examen. Comme le disait le professeur Uri Shamir (membre de l'équipe israélienne de négociation sur le processus de paix au Moyen-Orient) : "S'il y a une volonté politique de paix, l'eau ne sera pas une entrave. Si vous cherchez les raisons de vous battre, l'eau vous offrira des opportunités étendues".

Ainsi, on peut penser que l'action humaine et surtout la volonté politique pourraient ouvrir des perspectives heureuses. Mais il faut agir, et le plus tôt sera le mieux. Au lieu d'incriminer la nature qui ne se plie pas à nos caprices, il importe de développer une intelligence stratégique qui rationalise la gestion de la question cruciale de l'eau. La nécessité rend ingénieux, dit-on ; il appartient aujourd'hui à l'humanité de déployer son génie qui puisse la sortir des tracas funestes qu'augure l'évolution dantesque de l'eau, l'or bleu.

L'Etat a, dans sa mission administrative, un rôle important à jouer dans la gestion de l'eau et le contrôle sur l'inventaire. Aux Etats-Unis, par exemple, l'expérience de la Tennessee Valley Authority, créée en 1933, avait démontré que toute exploitation de l'eau, tout aménagement en un lieu quelconque, avait des répercussions sur les équilibres physiques et les destinées économiques des autres parties d'un même bassin hydrologique, d'où l'imposition de l'autorité fédérale pour l'achèvement de l'aménagement des bassins du Colorado, de la Columbia et du Missouri.

En France, la loi du 16 décembre 1964 relative au régime, à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution a substitué une politique d'ensemble aux aménagements sectoriels et catégoriels relevant d'administrations distinctes. L'une des premières applications de la loi a été la division de la France en six régions, ou "bassins", placés chacun sous l'autorité d'un comité de bassin et d'une agence financière dotée de la personnalité juridique.

Le premier palier dans "la bonne gouvernance de la question hydrique" requiert une législation rigoureuse qui aide à consolider la maîtrise du partage des eaux. C'est la condition et en même temps la conséquence d'une coopération internationale et régionale tous azimuts. Le palier de la législation rigoureuse est également un facteur d'éclaircie dans les rapports conflictuels au niveau local et national. Le manque d'un cadre juridique d'harmonisation et de résolution des différends au sujet des ressources en eau soulève la question épineuse de la souveraineté des Etats. Cette souveraineté sur

les cours d'eau invoque généralement une des quatre doctrines suivantes :

- la souveraineté territoriale absolue qui implique que les Etats riverains sont fondés à utiliser les ressources en eau à leur guise et selon les modalités relevant de leur bon vouloir même au détriment des autres Etats ;
- l'intégrité territoriale absolue qui suggère que l'Etat riverain qui utilise le cours d'eau ne doit pas affecter négativement les Etats riverains se trouvant en aval ;
- la souveraineté territoriale limitée qui invoque la combinaison des deux précédentes doctrines dans le cadre d'un usage équitable de toutes les parties ;
- la communauté des Etats co-riverains, qui promeut la gestion intégrée des bassins des cours d'eau.

La souveraineté territoriale absolue est autrement appelée la "doctrine Hamon" ; elle reconnaît l'entière souveraineté sur les ressources hydriques au sein du territoire d'un Etat et est issue de l'approche du juge américain, Hamon, qui en 1896, reconnut aux USA le droit de réduire le débit d'un fleuve coulant vers le Mexique. On peut signaler que, depuis le 24 mai 1997, il existe une Convention internationale qui définit la notion de bassin de drainage "raisonnable et équitable" dans l'utilisation des eaux du bassin de drainage international.

Il nous faut développer en sus des codes nationaux de l'eau le droit international de l'eau qui va au-delà des règles de navigation élaborées par la convention de Barcelone (1921). Il faut renforcer ou élaborer d'autres textes bilatéraux ou régionaux susceptibles de régler les problèmes au cas par cas (à l'instar du fleuve Mano, fleuve Sénégal, fleuve Nil, fleuve Congo, fleuve Danube, l'Oubangui-Sanga, le Zambèze, le lac Moero, etc.)

Au-delà de la législation, il est fondamental que les pouvoirs publics assument des décisions politiques (nationales et internationales) dans les priorités d'investissement pour améliorer la desserte et l'accès aux ressources hydriques. Il faut aussi dégager des incitations à la prise de conscience de la question de l'eau. Une formation idoine s'impose pour que l'homme soit l'agent principal pour réguler son comportement face à un cycle naturel qui met à sa disposition un produit irremplaçable dans plusieurs de ses usages.

Cette formation tendra à offrir à la société des “écocitoyens” au service de l'eau.

Conclusion

Face aux enjeux et tensions dans le monde, les ressources en eaux requièrent plus d'actions multisectorielles concertées. Une attitude de respect envers l'environnement ne serait pas superflue. Il faut d'ores et déjà avoir conscience de la certitude que l'eau pose problème en devenant insuffisante face aux besoins innombrables qui la sollicitent. Il faut alors savoir faire plus avec peu. Il faut une attitude d'*homoeconomicus*. Il faut dorénavant savoir économiser l'eau.

Ensuite, il faut mobiliser davantage de ressources pour assurer de nouveaux investissements pour une meilleure utilisation de l'eau. Il faut des mécanismes de substitution face aux besoins d'irrigation ou de confort : les cultures évapotranspirantes (par exemple le maïs en zone aride), les piscines de luxe, les terrains de golf irrigués en plein désert et qui requièrent d'abondantes ressources hydriques, etc.

L'eau est un élément de l'écosystème. Sa sauvegarde va de pair avec la survie d'autres éléments qui interagissent avec elle. Il faut développer la reforestation en vue de restaurer les écosystèmes qui servent à capter, à stocker et à infiltrer l'eau. En plus, il faut élaborer des techniques de renaturation et de génie écologique pour faciliter la résilience écologique des milieux et leur capacité à conserver l'eau. Le commerce de l'eau appelle de l'imagination pour trouver la mesure moyenne qui fasse la synthèse entre la prise en compte des coûts et le caractère social de l'eau, élément vital s'il en est.

On pourrait éventuellement et sans exclusive scruter la voie qu'ouvre la réflexion de Philippe Hugon¹⁶ qui statue que les solutions mixtes privées-publics sont souhaitables. Il importe de différencier les finalités qui sont du ressort de la décision politique et qui concernent les pouvoirs publics (collectivités décentralisées ou Etat) et la gestion (choix des moyens) qui peut être plus efficacement assurée par le secteur privé, moyennant le respect des contrats et une agence de régulation et de contrôle des acteurs de la société civile et des usagers.

Mais il reconnaît que ce partenariat privé-public (PPP) est très complexe à mettre en œuvre du fait de la complexité du tissu urbain et socioculturel. Les résultats du PPP dépendent des asymétries entre cocontractants, de la transparence et du respect des cahiers des

charges. Des solutions publiques assurant le droit à l'eau ont toutefois obtenu des résultats satisfaisants en Afrique du Sud avec des quotas gratuits minimaux pour tous, des subventions publiques et des financements croisés entre riches et pauvres.

Convaincu du bienfait de la privatisation, ou du moins de la vente de l'eau à son prix marchand, Kasongo Numbi souligne les arguments des défenseurs de la marchandisation de l'eau de la manière suivante : en citant, entre autres, la position de Ricardo Petrella¹⁷ :

- la meilleure façon de combattre le gaspillage de l'eau est de la vendre à son prix marchand. En effet, le gaspillage viendrait du fait que l'eau est vendue à très bas prix ou donnée gratuitement.
Ainsi, les consommateurs considèrent qu'elle est sans valeur et la gaspillent. Si tous les usagers payaient l'eau à sa vraie valeur, ils ne la gaspilleraient pas, permettant ainsi à ceux qui souffrent de pénurie d'en disposer.
- La demande en eau croît sans cesse alors que son offre diminue, ce qui crée des guerres et des conflits de l'eau. La transformation de l'eau en produit monnayable sur les marchés internationaux serait le meilleur moyen de prévenir les guerres de l'eau.
"L'eau, bien économique, deviendrait facteur de paix, le prix et le marché seraient porteurs de paix".
- Le marché réglementé conduirait à une distribution et à une utilisation efficaces de l'eau en donnant aux individus et aux pays de plus grandes opportunités et capacités de développer, transférer et utiliser l'eau d'une manière bénéfique pour tout le monde.
- Le privé, dit-on, est symbole d'efficacité, d'efficience, de rentabilité, de flexibilité, d'équité, alors que l'Etat (central ou local) serait synonyme de bureaucratisme, d'inefficacité, de rigidité, de lenteur, de corporatisme.

Kasongo Numbi soutient la privatisation de l'eau pour des raisons de rentabilité à travers des grands groupes comme Suez/Lyonnaise des Eaux, Vivendi (dont fait partie la Compagnie générale des eaux), Saur-Bouygues, Nestlé, Bechlet, United Utilities, Danone, etc.). Il pense en même temps que le transfert de l'eau des zones d'abondance vers les zones de carence serait facteur de paix. Pour éviter la guerre

de l'eau, il sied donc selon lui de partager équitablement cette denrée qui se raréfie. Ainsi, le transfert du bassin du Congo (à partir de la RDC) où elle surabonde vers le bassin du lac Tchad qui s'assèche atténuerait les risques de tensions. Ainsi, pense-t-il, le refus du transfert de l'eau d'un bassin à un autre conduira très probablement à des guerres de l'eau, car les pays partageant l'eau en diminution sont déjà en conflit latent ou patent ; si la diminution des faibles réserves d'eau dont ils dépendent persiste, ils transformeront ces conflits, un jour, qui est déjà très proche, en guerres ouvertes.

Le transfert de l'eau d'un bassin humide à un bassin très sec est donc un facteur de paix qu'il faudrait encourager¹⁸. Le fleuve Congo qui déverse inutilement (sic) 40 000 m³ d'eau douce riche en limon fertilisant par seconde en moyenne dans l'océan Atlantique, gagnerait à vendre cet excédent à un prix d'or qui renflouerait ses budgets publics. On demande à voir !

A cause des grandes disparités régionales entre les zones d'abondance et les zones de disette (stress hydrique et pénurie chronique), il se dresse une configuration qui impose une lecture géopolitique et géostratégique de l'eau dans le monde. La problématique de cette étude, en y faisant large obédience, insère l'eau dans le logiciel stratégique et sécuritaire que se devraient de comprendre ceux qui s'adonnent aux études stratégiques et aux relations internationales. Un monde de rareté s'annonce vers les années 2025 où les 2/3 de la population mondiale vivront dans des situations difficiles en la matière (3milliards contre 700 millions aujourd'hui). Il faut donc des études prospectives qui anticipent les probables catastrophes de demain suite à la pénurie de ressources hydriques.

Pour réduire la pression sur l'eau qui, par moments, fait craindre des déflagrations belliqueuses, les gouvernements et la Communauté internationale doivent reconnaître la nouvelle géographie et les causes de conflits se rapportant à l'eau. Ils pourraient adopter trois principes directeurs (qui pourraient promouvoir la sécurité) à propos de l'eau¹⁹ :

1. Les efforts pour augmenter la productivité de l'usage de l'eau (résultat par unité d'eau) sont la clé de la réduction des tensions alors que le stress hydrique s'aggrave. Des mesures comme l'irrigation goutte à goutte (une technique hautement efficiente qui amène l'eau directement aux racines des cultures), les changements dans les modes de culture, le

recyclage et la réutilisation de l'eau, les appareils électroménagers qui consomment moins d'eau, des pommes de douche à faible débit permettent aux villes et aux milieux agricoles de faire plus avec moins d'eau ;

2. Des politiques énergiques sont nécessaires dans plusieurs pays concernant la régulation de l'utilisation de l'eau, le prix, les coûts de l'irrigation et l'usage domestique pour encourager l'économie de l'eau au lieu de laisser faire le gaspillage et pour protéger les fleuves et les lacs des dégradations. Une plus grande assistance aux gouvernements de la part des agences internationales dans la mise en place de ces politiques et la gestion des réformes pourrait aider à réduire la probabilité des conflits futurs autour de l'eau. La mondialisation laxiste en forme de privatisation faiblement régulée des services hydrauliques et la construction de barrages par des fonds privés dérégulés créera plus de problèmes qu'elle n'en résoudra.
3. Les gouvernements et les organisations internationales doivent agir précocement et de façon constructive. Plusieurs disputes autour de l'eau au XX^e siècle couvaient depuis plusieurs décennies avant que les parties rivales n'en arrivent à résoudre leurs différends.

Benjamin Franklin disait : "Nous prenons tous conscience de la valeur de l'eau quand le puits a tari." Pour nous éviter ce sinistre augure, l'humanité a plus d'un tour dans son sac, mais à condition de commencer à changer nos mentalités face à cette instance autant mythique, virtuelle que réelle et vitale. Ne perdons pas de vue l'importance vitale de l'eau : "l'eau, c'est la vie". Nous ne pouvons pas indéfiniment augmenter les approvisionnements qui sont limités quel que soit le caractère illimité et insatiable de nos besoins en eau. Il nous faut lutter contre le gaspillage de l'eau en mettant en place des techniques d'irrigation économiques, en récoltant les eaux de pluies, en construisant des installations sanitaires moins consommatrices d'eau, en recyclant les eaux usées, en distribuant équitablement les ressources hydriques, etc.

D'autres solutions sont possibles :

- Recueillir l'eau de pluie.
- Détourner les eaux de surface pour les injecter sous terre afin de réduire les pertes dues à l'évaporation, pallier les variations de débit et améliorer la qualité de la vie.
- Procéder à des transferts d'eau entre les bassins fluviaux pourrait également contribuer à atténuer les problèmes de pénurie.
- Réutiliser les eaux usées.
- Dessaler l'eau de mer pour la transformer en eau douce...

Comme le note Sandra Postel, «il faut relever la gageure qui consiste à satisfaire les besoins des être humains tout en protégeant les fonctions écologiques dont dépend toute vie».²⁰ En remettant la question de l'eau au centre de nos préoccupations, nous pourrions peut-être sauver le monde d'une fin programmée. Mais cette chronique funeste annoncée sera peut-être évitée, car nous pouvons comprendre que «l'eau est à la base de toute vie, et de sa gestion, dépendront la qualité et la pérennité des sociétés humaines»²¹. Agissant de cette manière, nous apporterons une réponse négative à la grave interrogation de Nguyen-Ten-Duc : « L'humanité mourra-t-elle de soif ? »²²

La survie de toute vie sur cette planète isolée dans le système solaire, la Terre, dépend de l'existence pérenne de l'eau. Sans eau, point de vie. Sans eau, que des guerres. Quand certains disent à propos de l'eau, «*conflict, yes, war, no*», nous rétorquons que le pire n'est plus impossible si l'homme ne prend pas conscience de l'importance de l'eau.

Références bibliographiques

¹ *Ibidem*

² *Ibidem*

³ GOPALAN, HNB et SAKSENA, S., *L'Environnement domestique et la santé de la femme et de l'enfant*, UNEP, New Delhi, 2000, pp. 156-157

⁴ Cité par HOFFMANN, N, "Les Questions d'environnement en Asie du Sud-Est et leurs répercussions en matière de sécurité régionale", in *La Revue internationale et Stratégique* ; n° 2000, pp n° 159

⁵ HUGON, P., *Op.Cit.*, pp.157-158

⁶ C'est le cas notamment de ALLAN, A.J. (1997), « Virtual Water » : Along term solution for Water Short Middle Eastern Economies? Paper presented at the 1997 British Association Festival of Sciences, University of Leeds, UK, September, 9, ASHTON, P.(2000), "Southern African Water Conflicts: Are They Inevitable or Are They

⁷ « La géopolitique de l'eau », [http://fr.wikipedia.org/wiki/G%\(3/A90/politique de l'eau](http://fr.wikipedia.org/wiki/G%(3/A90/politique_de_l'eau), consulté

le 14 janvier 2009

⁸ ATTALI, J., *Une Brève Histoire de l'avenir*, Paris, Fayard, 2006

⁹ MOVA SAKANYI, H., *L'Ordre de Yalta à l'épreuve de la perestroïka et de la mondialisation*, Thèse de doctorat, Kinshasa, Université de Kinshasa, Août 2008, pp. 981-982

¹⁰ LELO NZUZI,F., *Kinshasa. Ville et Environnement*, Paris, L'Harmattan, 2008, p. 104

¹¹ KASONGO NUMBI,K., *Eaux et Forêts de la RD Congo. Un défi géostratégique*, Paris, L'Harmattan, 2008, p.83

¹² *Ibidem*, p. 89

¹³ BONIFACE,P. et VEDRINE, H. *Atlas du monde global*, Paris,Armand Colin/Fayard, 2008, p.61

¹⁴ C'est nous qui soulignons

¹⁵ POSTEL, S, *op. cit.*, p.66

¹⁶ HUGON,P.,*op.cit.*, p. 158

¹⁷ PETRELLA, R., le Manifeste de l'eau. Pour un contrat mondial, Paris, Ed. Labor, 1998, cité par KASONGO NUMBI,K., *op.cit.*, pp.96-97

¹⁸ KASONGO NUMBI,K., *op.cit.*, p.

¹⁹ POSTEL,S. et WOLF,A., 7 *article cité*

²⁰ POSTELS, S., *op. cit.*, pp.158-159

²¹ POSTELS, S., *op. cit.*, pp.158-159

²² NGUYEN-TEN-DUC, *L'Humanité mourra-t-elle de soif ?*, Paris, Hydrocom, 1929

