

L'importance stratégique de l'eau

Franck GALLAND

Directeur de la sûreté de Suez Environnement, conseiller du président pour les affaires méditerranéennes. Il est l'auteur de L'Eau : géopolitique, enjeux, stratégies (CNRS Éditions, 2008).

Une situation hydrique alarmante

Selon un rapport de l'UNICEF datant de 2004, 1,1 milliard de personnes manquent d'un accès à l'eau potable. Ils sont également 2,6 milliards à ne disposer d'aucun assainissement. En ce qui concerne l'accès à l'eau, les continents africains et asiatiques sont particulièrement inquiétants si l'on s'attarde sur leurs perspectives démographiques mises en rapport avec leur situation hydrique actuelle : 303 millions d'Africains manquent d'un accès à l'eau potable ; ils sont 234 millions d'individus à être dans ce cas en Asie du Sud ¹. La thématique de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement est ainsi un des enjeux de ce début de siècle.

Mais il est un autre volet de la crise de l'eau qu'il convient de traiter de manière approfondie : celui de l'eau à vocation agricole. En effet, l'agriculture est de loin le principal consommateur de ressources en eau douce de la planète. Le secteur prélève 70 % des ressources mondiales en eau, et 82 %

1. "Population without improved drinking water sources by region in 2002", WHO/UNICEF 2004.

de celles des pays à faible revenu ². Or, cette part ne fait que s'accroître du fait de la croissance démographique, de l'absence de modernisation des pratiques agricoles, et de l'évolution des régimes alimentaires. Car le vrai problème va survenir quand des pays comme la Chine (21 % de la population mondiale pour 7 % des ressources d'eau douce) et l'Inde (16 % de la population mondiale pour seulement 4 % des ressources d'eau douce) vont définitivement adopter nos habitudes alimentaires, en consommant abondamment de la viande et des produits laitiers. Rappelons simplement que s'il faut entre 1 900 et 5 000 litres d'eau pour produire un kilo de riz, et 120 litres d'eau pour un kilo de thé, 15 000 litres d'eau sont au minimum nécessaires pour produire un kilo de bœuf, sachant que ce chiffre peut monter jusqu'à 70 000 litres d'eau quand des bêtes sont élevées en zones arides ³.

D'après un rapport de 2003 de la FAO, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, les besoins en eau pour l'irrigation devraient ainsi croître de 14 % d'ici à 2030.

102 Si, en 1995, 400 millions de personnes vivaient dans des pays sous « stress hydrique » (moins de 500 m³ d'eau par habitant et par an), ils seront 4 milliards en 2025 à connaître cette situation, avec toutes les conséquences sociétales, alimentaires, sanitaires, et économiques qui en résulteront. En particulier, 90 % de la population du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord ⁴ devraient ainsi vivre dans des pays affectés par des pénuries d'eau d'ici à 2025.

Le bassin méditerranéen, en tant que tel, est source d'inquiétude. Les pays de son pourtour ne disposent en effet que de 3 % des ressources en eau douce de la planète et concentrent plus de la moitié de la population la plus pauvre en eau. Qui plus est, les ressources en eau de la région méditerranéenne sont inégalement réparties, puisque la rive sud ne détient que 13 % de l'eau douce disponible en Méditerranée. Selon toutes les projections, la demande en eau du bassin méditerranéen devrait également croître de 25 % à l'horizon 2025. Car, avec 32 % du tourisme mondial, le bassin méditerranéen draine chaque année 218 millions de personnes. Or, toutes les analyses le montrent, l'activité touristique consomme traditionnellement

2. « La problématique de la gestion de l'eau : perspective mondiale », Jacques Labre, Direction des relations institutionnelles, de la stratégie et du développement durable, Suez Environnement, 18 janvier 2007.

3. "The Worlds' Water 2008-2009", étude du Pacific Institute, février 2009.

4. Selon un rapport de 2006 du Programme des Nations unies pour le développement (PNUD).

beaucoup plus d'eau que les besoins domestiques des populations locales : entre quatre à huit fois plus.

À ces chiffres de consommation en très nette hausse, posant d'ores et déjà un problème de renouvellement de la ressource (comme en Égypte où la consommation annuelle de 70 km³ en 2000 est déjà largement supérieure aux ressources disponibles), s'ajoute la problématique du réchauffement climatique. Les modèles de calcul du GIEC (Groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat) s'accordent en effet pour penser que la Méditerranée sera la première touchée par les phénomènes d'augmentation de température. D'après les travaux d'experts mandatés par l'Institut de prospective économique du monde méditerranéen ⁵, d'ici la fin du XXI^e siècle, la température annuelle moyenne sur la région méditerranéenne devrait probablement augmenter entre 2,2 et 5,1 °C. Dans ces conditions, les pénuries d'eau augmenteront et d'importantes baisses de productivité agricole seront à attendre, avec des chutes de rendement allant jusqu'à 50 %.

Mais la problématique de raréfaction de la ressource ne se limite malheureusement pas à l'espace méditerranéen et au monde arabo-musulman. Comme a pu en effet le dire le vice-ministre chinois de la Construction, Qui Baoxing, lors d'un forum organisé au Henan, le 25 octobre 2005, c'est en Chine que « la crise de l'eau est la plus sérieuse et la plus urgente du monde ». Raréfaction des ressources en eau dans le nord et le nord-est du pays, pollution des nappes et des eaux de surface, déficits chroniques de capacités d'assainissement... la Chine cumule les handicaps environnementaux, même si les autorités de Pékin ont désormais pris en compte l'ampleur des problèmes et travaillent activement à les résoudre.

Dans ces espaces régionaux, il est ainsi fort probable que de fortes tensions ne manqueront pas de naître à cause de l'eau. Quelles en seront les formes ? Famines ? Émeutes de la soif ? Déplacements massifs de population ? Conflits armés ?

L'heure des perturbations ?

L'actualité des violences urbaines à l'international, ainsi que l'histoire des cinquante dernières années, montrent que de tels scénarios se sont déjà

5. « Région méditerranéenne et changement climatique : une nécessaire anticipation ». Pour l'Institut de prospective économique du monde méditerranéen, septembre 2007. Travaux de Stéphane Hallegatte, Samuel Somot et Hypatie Nassopoulos.

produits régionalement. Depuis 50 ans, le PNUD a ainsi recensé 37 cas de violences entre États portant sur la question de l'eau, dont 30 ont eu lieu au Moyen-Orient.

Cependant, la sagesse des hommes a - à ce jour - permis de mettre un terme aux querelles entre rivaux. Le PNUD estime ainsi que plus de 200 traités ont pu être signés entre *rivalis*, pour reprendre l'expression latine signifiant littéralement, « qui tire son eau du même cours d'eau »⁶. Les travaux d'Aaron Wolf, expert international et fondateur de la base de données des conflits transfrontaliers sur l'eau douce, ont en particulier montré que, dès qu'un seuil de tension était dépassé, un mécanisme de concertation se mettait en marche et aboutissait le plus souvent à un statu quo ou à un plan de coopération. Plus de 3 600 traités ont ainsi pu être signés, rendant effectif le concept naissant d'« hydrodiplomatie ». Quand il est question de l'eau, la paix aurait ainsi le dessus sur toute logique belliqueuse, aucune des parties en présence n'ayant intérêt sur le long terme à s'approprier par les armes une ressource aussi précieuse, et de surcroît caractérisée comme un bien commun de l'humanité. À juste titre, Aaron Wolf note donc que la seule véritable guerre liée à l'eau remonte à plus de 4 500 ans entre deux cités de Mésopotamie, Lagash et Umma, à propos du partage de l'eau issue du Tigre et de l'Euphrate, dans la partie sud de l'actuelle Irak ; rappel de temps immémoriaux où États rivaux ne savaient se concerter et coopérer en matière d'eau potable.

104

Notre monde moderne pourrait cependant faire voler en éclat bien des certitudes acquises sur le sujet. La raréfaction des ressources en eau – parce que les questions de survie et de sécurité alimentaire se posent déjà clairement pour certains pays ou sous-régions – risque en effet de changer bel et bien le cours de l'Histoire ; rendant inopérantes les initiatives de dialogue qui prévalaient jusqu'alors.

Déjà, un nombre croissant d'affrontements localisés montre qu'une fois dépassé un seuil de manque de ressource en eau, les armes finissent par parler. Pour citer un exemple parmi d'autres, le 30 mars 2004, dans la ville somalienne d'El Bur, située à 360 km au nord-est de Mogadishio, une dispute pour un puits entre les clans Murursade et Duduble a fait 21 morts et 20 blessés.

Quand le manque d'eau s'ajoute à des postures gouvernementales délibérées visant à rompre avec toute volonté de coopération, des *casus*

6. « La guerre de l'eau n'aura pas lieu, estiment les Nations Unies », Xavier Harel, *La Tribune*, 10 novembre 2006.

belli à plus grande échelle peuvent aisément survenir. Trois chercheurs ⁷ ont, dans cette perspective, qualifiés d'« à risques » les ensembles suivants : les bassins du Gange-Brahmapoutre, les bassins d'Afrique australe (Kunene, Okavango, Limpopo, Zambèze, Incomati), le lac Tchad, le fleuve Sénégal qui délimite les frontières nord et est du pays, la grande rivière de La Plata entre Argentine et Uruguay, ou encore la rivière Tumen aux confins extrême-orientaux de la Russie et de la Chine.

Pour mieux nous convaincre des conséquences régionales prévisibles d'un acte « hydropolitique », examinons le cas de l'Éthiopie, qui fournit 86 % du débit du Nil mais, qui n'en consomme de fait que 0,3 % !

Les faits et chiffres de l'Éthiopie sont les suivants. L'Éthiopie comprenait, en 2003, 70,7 millions d'habitants, et devra nourrir 117,6 millions de personnes à horizon 2025 ⁸. La croissance de l'économie éthiopienne reste fortement influencée par les performances du secteur agricole, qui contribue pour près de la moitié à son PIB. Il fait vivre 80 % de la population et représente 90 % des recettes à l'exportation. Cependant, alors que le potentiel d'irrigation des douze plus importantes rivières d'Éthiopie est estimé à 3,5 millions d'hectares, seuls 4,6 % de ces surfaces sont effectivement irriguées ⁹. Dans ces conditions, comment faire pour répondre à une telle pression démographique et alimentaire ?

L'Éthiopie ne semble avoir guère d'autre choix que de concevoir et de mettre en œuvre une gestion plus rationnelle des eaux du Nil Bleu. Avant de se jeter dans le Nil Blanc sur les rives de Karthoum, le Nil Bleu prend en effet sa source dans ce pays, à 2 900 mètres d'altitude, dans les montagnes de l'Agaumeder, avant de rejoindre l'immense lac Tana. Fleuve mythique, appelé Abbay par les Éthiopiens, il baigne de ses eaux un cinquième du territoire éthiopien et représente un des bassins historiques de la chrétienté d'Orient dans un pays qui compte 30 millions de chrétiens, rattachés à l'Église d'Éthiopie, aujourd'hui autonome mais qui a longtemps été dépendante des coptes d'Égypte du patriarcat d'Alexandrie.

7. Aaron Wolf, Associate Professor of Geography, Oregon State University; Shira Yoffe, Diplomatic Fellow, American Association for the Advancement of Science, Washington DC; Mark Giordano, Senior Researcher, International Water Management Institute, Colombo, Sri Lanka : "International waters : identifying basins at risk", 31 janvier 2003.

8. « Tous les pays du monde (2003) », Gilles Pison, *Populations et sociétés*, été 2003.

9. « La politique de l'environnement en Éthiopie », fiche de synthèse de la mission économique de l'ambassade de France en Éthiopie, 25 septembre 2003.

Le moindre aménagement hydraulique du Nil Bleu, rendu pourtant nécessaire par les défis alimentaires que doit relever l'Éthiopie, ne saurait cependant être envisageable. Les gouvernements égyptiens et soudanais réagiraient de concert pour empêcher tout projet de barrage ou de détournement des eaux du fleuve. Une baisse de régime du Nil ne saurait en effet être tolérée par les pays de l'aval, Soudan et Égypte, sachant en particulier que le Nil fournit 98 % de l'eau consommée en Égypte et que, sur ses rives, se concentrent 95 % de la population égyptienne. Les réactions de ces deux pays seraient à l'évidence très vives et susceptibles de les entraîner dans un conflit régional majeur avec l'Éthiopie, si des initiatives de coopération multilatérale, comme la Nil Basin Initiative ¹⁰, n'arrivaient pas à désamorcer la crise.

Signes précurseurs de ce qui pourrait arriver, en juin 2004, le porte-parole du Parlement éthiopien apportait un démenti formel aux assertions de journaux égyptiens et soudanais, qui affirmaient que la coopération entre Israël et l'Éthiopie allait porter sur la réalisation de gros ouvrages hydrauliques ¹¹.

106 L'Histoire se répétait une fois de plus car Soudan et Égypte ont toujours souhaité confiner l'Éthiopie dans un simple rôle d'observateur dès qu'il s'agit de discuter du partage des eaux d'El Bahr (le fleuve en langue arabe) ¹². En 1902, un traité signé par l'Empereur Ménélik II engageait déjà l'Éthiopie à ne pas aménager le cours du Nil Bleu sans autorisation préalable des Britanniques, puissance tutélaire de la région à l'époque.

Cette situation ne pourra de fait se prolonger éternellement. L'Éthiopie aura inéluctablement la volonté, un jour ou l'autre, de mieux utiliser l'eau du Nil Bleu pour nourrir sa population. Restera alors à préparer celle-ci à une riposte politique, et sans doute militaire, du voisin soudanais.

10. La Nil Basin Initiative (NIB) est une association qui regroupe les dix pays partageant les ressources du Nil (Burundi, République démocratique du Congo, Égypte, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Rwanda, Soudan, Tanzanie et Ouganda).

11. "Ethiopia denies water cooperation with Israël", *Regional-Ethiopia Politics*, 29 juin 2004.

12. Voir « Géopolitique de l'eau en Éthiopie », signé de l'auteur. Publié dans la *Revue de la Défense nationale*, août-septembre 2005.

L'eau : inspiration de posture stratégique

Dans la logique de rapprochement que Washington a opéré vis-à-vis d'Addis-Abeba, ce cas de figure n'a sans doute pas échappé aux experts du Pentagone. L'Éthiopie est en effet devenue un *pivotal state* pour la stratégie américaine en Afrique de l'Est. L'eau y est, dans ce contexte, perçue comme un enjeu régional majeur. Nul doute donc que le sujet fera l'objet de thématiques d'étude et de recherche au sein de la toute nouvelle succursale de l'Africa Center for Strategic Studies, véritable émanation de l'US State Department, ayant ouvert ses portes, le 28 octobre 2007, dans les locaux de l'ambassade américaine en Éthiopie.

Plus généralement, les instituts de recherche stratégique américains ont apporté, ces quatre dernières années, la plus grande attention à la problématique de raréfaction des ressources en eau et aux implications politico-militaires qui en résulteront. En témoigne la rédaction, en 2005, d'un Livre blanc sur le sujet par le Center for Strategic and International Studies (CSIS) de Washington et les laboratoires Sandia, une organisation gouvernementale américaine active dans la réponse aux nouvelles menaces, la protection des infrastructures vitales et les technologies militaires.

Dans cette étude ¹³, les protagonistes insistent sur la nécessité pour l'administration et l'armée américaine de se préparer aux nouveaux enjeux stratégiques que pose l'eau dans le monde. En particulier, les experts du CSIS et des Laboratoires Sandia demandent à ce qu'une stratégie nationale sur l'eau soit clairement définie, et qu'elle puisse fédérer et rationaliser l'action de l'ensemble des agences étatiques qui interviennent déjà dans ce domaine à l'international. Ils appellent également de leurs vœux à ce que l'eau soit l'élément constitutif de la politique extérieure des États-Unis et que des moyens financiers très conséquents y soient consacrés, afin de permettre à la puissance américaine de s'affirmer sur le sujet.

Il aura fallu attendre l'élection du nouveau président américain pour que les conclusions de ces expertises – comme d'autres – soient enfin prises en compte, l'administration Bush ayant eu d'autres priorités. Les premiers mois du gouvernement Obama montrent en effet clairement que le développement durable et les énergies vertes sont des axes essentiels de la stratégie de la nouvelle équipe présidentielle. Dans ce cadre, l'eau y occupera une place primordiale, tant sur le plan intérieur qu'extérieur. Par exemple, l'eau est d'ores et déjà partie intégrante du plan de relance décidé par le président

13. "Global Water Futures: addressing our global water future", Center for Strategic and International Studies, Sandia National Laboratories.

Obama avec 7 milliards de dollars qui y sont consacrés, dont 4 milliards pour le Clean Water State Revolving Fund, et 2 milliards pour le Drinking Water State Revolving Fund.

Par ailleurs, la politique étrangère des États-Unis prendra désormais à n'en pas douter l'eau comme axe d'intervention, ne faisant qu'accentuer le volontarisme américain déjà constaté sur le sujet par le passé. Entre 2000 et 2004, les États-Unis ont en effet dépensé près de 3 milliards de dollars sur des programmes d'eau et d'assainissement, un tiers de cette somme ayant été consacré à l'Irak et à l'Afghanistan, priorités de l'équipe présidentielle précédente. Maintenant, il est cependant à prévoir que ces allocations financières seront plus diversifiées géographiquement et prendront en compte des zones où l'eau est définitivement l'enjeu stratégique du moment, et plus encore celui de demain. Citons en cela les zones du Nil Bleu (Éthiopie, Soudan, Égypte), du Tigre et de l'Euphrate (Turquie, Syrie, Irak), la Vallée du Jourdain (Israël, Jordanie, Territoires palestiniens), et l'espace régional du Turkestan (région d'Asie centrale comprenant le Turkménistan, l'Ouzbékistan, le Tadjikistan, le Kirghizstan, le sud du Kazakhstan et le Xinjiang chinois).

108 Dans le même ordre d'idée, les cercles et clubs de réflexion britanniques liés au monde de la défense se sont mobilisés sur la problématique du changement climatique, dont l'économiste Nicolas Stern a dit « qu'il s'exprime en degré mais qu'il se traduit en eau ». Comme l'a en particulier souligné Margaret Beckett, Secretary of State for Foreign and Commonwealth Affairs, en octobre 2006 : "Global warming is not just an environmental problem. It is a defence problem" ¹⁴. Le ministère de la Défense britannique anticipe ainsi les conséquences du manque d'eau et de nourriture, les révoltes sociales et les migrations d'importance qui ne manqueront pas d'avoir lieu, comme le prédit un rapport de l'ONG Christian Aid. Celui-ci estime en effet qu'un milliard de personnes à travers le monde pourraient être contraintes de fuir leur habitat en raison des bouleversements climatiques, des pénuries de ressources et des conflits qui en résulteront ¹⁵. Christian Aid introduit ici le concept des « réfugiés environnementaux » qui viendraient grossir les rangs des 55 millions de personnes déjà déplacées pour cause de conflit, de désastres naturels ou de grands projets d'infrastructures.

L'autre acteur particulièrement conscient du nouveau paradigme que pose la ressource stratégique qu'est devenue l'eau est l'État d'Israël. Les

14. Voir notamment Jane's Intelligence Review, mai 2007, "Global warming : security implications of climate change".

15. « Marée humaine : la véritable crise migratoire », rapport de John Davison pour Christian Aid, mai 2007.

contraintes naturelles de ce pays, sa dépendance par rapport à une ressource en eau très rare, ont contraint l'État hébreu à développer des technologies innovantes dans le dessalement, la réutilisation des eaux usées, les techniques d'irrigation... Par l'innovation et le développement de produits nouveaux, la science et la technologie israéliennes ont réussi à transformer un inconvénient naturel en un avantage compétitif, dont Israël souhaite maintenant tirer profit sur les marchés mondiaux.

Ainsi, sur le modèle de ce qu'ambitionne pour elle-même Singapour, Israël souhaite devenir une vitrine technologique et un centre de transfert de savoir-faire dans le domaine de l'eau. Mais, autant la cité-État entend devenir un *hydrohub* pour l'Asie, autant Israël souhaite de son côté devenir un phare de la connaissance pour l'Europe et le Moyen-Orient, les deux pays pouvant un temps faire cause commune, et ne pas se concurrencer, pour conquérir des marchés très avides de solutions technologiques comme l'Australie et les États-Unis (la Californie, 8^e puissance mondiale connaissant une crise de l'eau très problématique). Les marchés émergents en forte croissance comme l'Inde et la Chine ne sont également pas oubliés par cette stratégie collective israélienne d'export de savoir-faire.

Une délégation de Tel-Aviv s'est en particulier rendue en Chine en avril 2006 pour promouvoir la technologie et le savoir israéliens, notamment dans le *Water Re-Use* et le dessalement. Pour Israël, les enjeux sont en effet immenses. La Chine n'ambitionne-t-elle pas de produire à horizon 2020, 5,5 milliards de m³ d'eau dessalée, soit 55 fois la capacité de l'usine dessalement d'Ashkelon, principale station de dessalement israélienne ?

L'autre puissance de l'eau sur laquelle il faudra désormais compter, et qui a été un temps très proche d'Israël en terme de coopération technique, est la Turquie. Elle a merveilleusement joué le rôle de pays hôte lors du dernier Forum mondial de l'eau qui s'est tenu fin mars 2009.

Le programme GAP lancé en Anatolie du Sud-Est, avec ses 22 barrages et ses 19 centrales électriques (capables de produire 30 milliards de kWh/an), a donné à la Turquie un instrument d'aménagement du territoire inégalé en matière d'eau. Même s'il n'est pas encore tout à fait terminé, ce programme, dont la portée technique et financière est sans équivalent (33 milliards de dollars auront été nécessaires à son achèvement d'ici 2010 ¹⁶), lui aura également permis d'acquérir un véritable statut « d'hydropuissance »

16. « L'eau, un levier de puissance pour la Turquie », Bernadette d'Armaillé, Stratégique, 1992.

régionale, pouvant potentiellement exercer un contrôle des eaux sur l'Irak et la Syrie, pays situés plus en aval.

Dans ce contexte, forte du positionnement de ses grandes entreprises de l'eau à l'international, et de la réputation internationale de son « école » de l'eau, il semble urgent et pertinent que la France assume un rôle de premier plan, et qu'une politique étrangère prenne l'enjeu de l'eau comme axe stratégique de développement.

Dans ce contexte, la France pourrait notamment avoir le grand mérite de raviver l'Initiative européenne pour l'eau (European Union Water Initiative) que le Premier ministre italien Romano Prodi avait eu l'intelligence de proposer. L'idée, généreuse et pertinente, était en effet de coordonner, et de rendre plus efficace et plus visible l'action des pays européens sur l'eau dans l'espace méditerranéen, en Europe orientale, dans les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, et en Amérique Latine. Il était alors question de formation des opérateurs locaux, de sensibilisation des acteurs de la société civile, et de transferts de savoir-faire.

110 Mais, l'État serait également fort bien inspiré de mettre en place la « coalition public-privé inédite et puissante »¹⁷ que Peter Brabek-Letmathe, président directeur général de Nestlé, appelait de ses vœux lors de l'édition 2008 du Forum de Davos, afin de répondre de manière coordonnée et structurée aux crises de l'eau qui se profilent.

Ainsi, l'eau, « or bleu » du XXI^e siècle et sans doute des siècles à venir, s'impose comme une ressource sensible et vitale, vis-à-vis de laquelle États et multinationales, chefs de gouvernement et d'entreprise, devront adopter une posture stratégique. Un nouveau « grand jeu » est d'ores et déjà commencé, rappelant en cela la rivalité stratégique qui opposa au XIX^e siècle l'Empire britannique à la Russie tsariste, ayant eu pour enjeu la suprématie sur l'Asie centrale¹⁸. De la capacité des décideurs publics et privés à anticiper et à mettre en place, en guise de réponse, une bonne gouvernance de l'eau, cumulant stratégie collective, investissements pertinents et partenariat judicieux, dépendront les facteurs clés de compétitivité de demain.

17. « Davos face au défi planétaire de l'eau », Klaus Schwab et Peter Brabeck-Letmathe, *La Tribune*, 29 janvier 08.

18. Introduit par Arthur Conolly, un officier de renseignement de la British East India Company du 6^e Régiment de cavalerie légère du Bengale, pour qualifier la période allant de la signature du traité russo-perses de 1813 à la convention anglo-russe de 1907 mettant fin aux hostilités. Rudyard Kipling en avait fait le fond de l'histoire de son roman, *Kim*, paru en 1907.