

**CONCOURS SUR ÉPREUVES D'ADMISSION
DANS LE CORPS DES OFFICIERS DE LA
GENDARMERIE NATIONALE**

Ouvert aux candidats titulaires d'un diplôme ou titre conférant le grade de master ou d'un diplôme ou titre homologué ou enregistré au répertoire national des certifications professionnelles au niveau I de la nomenclature française ou au moins de niveau 7 de la nomenclature européenne

Ouvert aux fonctionnaires civils de l'État, des collectivités territoriales, d'un établissement public ou d'un organisme international comptant au moins cinq ans de service dans un corps de catégorie A ou assimilé

- OG UNIV -

- OG CAT. A -

SESSION 2021

ÉPREUVE DE SYNTHÈSE DE DOSSIER

(Durée : 04 heures – Coefficient : 05 – Note éliminatoire < 05/20)

La note de synthèse est construite selon un plan classique : introduction, développement, conclusion.

Elle est entièrement rédigée. Seules les grandes parties peuvent éventuellement être précédées d'un titre.

Elle doit être objective, dénuée d'appréciation personnelle.

Le candidat doit rédiger en 600 mots (tolérance + 10%) une note de synthèse claire, précise et concise.

Le dépassement du nombre de mots imposé pour la rédaction génère une pénalité fixée dans le tableau ci-dessous :

NOMBRE DE MOTS ÉCRITS PAR LE CANDIDAT	PÉNALITÉ CORRESPONDANTE
Rédaction de 661 à 670 mots	Moins 1 point
Rédaction de 671 à 680 mots	Moins 2 points
Rédaction de 681 à 690 mots	Moins 3 points
Rédaction de 691 à 700 mots	Moins 4 points
Rédaction de plus de 700 mots	Moins 10 points

« La guerre de l'eau aura-t-elle lieu ? »

SOMMAIRE			
Pièce	Titre	Nombre de pages	Index
1	Au Kenya, la guerre de l'eau enflamme la vallée du Rift Source : Bruno Meyerfeld (Baringo, envoyé spécial) – Le Monde – Publié le 14 mars 2017 à 06h37 https://www.lemonde.fr/planete/article/2017/03/14/au-kenya-la-guerre-de-l-eau-enflamme-la-vallee-du-rift_5093954_3244.html	3	3
2	Ces « guerres de l'eau » qui nous menacent Source : Richard Hiault – Les Échos – Publié le 30 août 2016 à 01:01 https://www.lesechos.fr/2016/08/ces-guerres-de-leau-qui-nous-menacent-1112386	3	6
3	Cinq chiffres à connaître pour comprendre la crise mondiale de l'eau Source : Ludovic Dupin – Publié le 29 août 2019 https://www.novethic.fr/actualite/environnement/eau/isr-rse/cinq-chiffres-a-connaître-pour-comprendre-la-crise-mondiale-de-l-eau-147636.html	2	9
4	L'eau miraculeuse Source : Saint-Exupéry – Terre des hommes, Chapitre VII, « Au centre du désert » – Éditions Gallimard, 1939 – Folio	1	11
5	Conflits hydrauliques et guerres de l'eau : un essai de modélisation Source : Frédéric Lasserre – Professeur-chercheur à l'Université de Laval (Québec) – Armand Colin « Revue internationale et stratégique » 2007/2 N°66 – pages 105 à 118 https://www.cairn.info/revue-internationale-et-strategique-2007-2-page-105.htm	8	12
6	Dans la plupart des cas, il n'y a pas de guerre de l'eau Source : Interview Stephen McCaffrey – 04 septembre 2018 https://ideas4development.org/guerre-eau/	3	20
7	Gérer l'eau de manière concertée : l'exemple du fleuve Sénégal Source : Interview Kabiné Komara – 18 août 2016 https://ideas4development.org/gerer-leau-de-maniere-concertee-lexemple-fleuve-senegal/	2	23
8	La crise de l'eau illustrée en 5 graphiques Source : Martine Valo – Le Monde – Publié le 17 mars 2015 à 21h59 https://www.lemonde.fr/ressources-naturelles/article/2015/03/20/la-crise-de-l-eau-illustree-en-5-graphiques_4597592_1652731.html	5	25
9	L'accès à l'eau potable et à l'assainissement sont des droits humains fondamentaux Source : Interview Catarina de Albuquerque – 22 mai 2018 https://ideas4development.org/droit-eau-droit-humain-fondamental/	3	30
10	La guerre de l'eau, mythe ou réalité ? Source : César Roussel – 29 mai 2019 https://www.diplo-mates.com/single-post/2019/05/29/La-guerre-de-l-eau-mythe-ou-realite	4	33
11	L'hydro-diplomatie pour éviter la militarisation des conflits liés à l'eau Source : Interview Fadi Georges Comair – 17 avril 2018 https://ideas4development.org/hydro-diplomatie-conflits-eau/	3	37

Au Kenya, la guerre de l'eau enflamme la vallée du Rift

Par Bruno Meyerfeld (Baringo, envoyé spécial) – Le Monde – Publié le 14 mars 2017 à 06h37
https://www.lemonde.fr/planete/article/2017/03/14/au-kenya-la-guerre-de-l-eau-enflamme-la-vallee-du-rift_5093954_3244.html

Bétail mourant, population menacée de famine, heurts entre tribus... Le nord du pays subit de plein fouet les effets de la sécheresse.



Un berger tente d'abreuver son troupeau, dans le comté de Laikipia, au Kenya, le 1er mars. PAN SIWEI / PHOTOSHOT/PANORAMIC

Une flaque. C'est tout ce qu'il reste du lac artificiel de Chesirimion, au nord du comté kényan de Baringo. D'une quinzaine de mètres de profondeur, l'édifice, construit il y a seulement cinq ans, devait offrir à boire à 2 300 personnes et 107 000 têtes de bétail pour les trente années à venir. Sous les coups de la sécheresse, il s'est tari en quelques semaines. Ici, à plus 300 kilomètres au nord de Nairobi, au cœur de la vallée du Rift, dans ce nord kényan aride et rocailleux, il n'a presque pas plu depuis un an et la quasi-totalité des réserves sont à sec. Les autres ne sont remplies qu'au dixième de leur capacité.

Autour de la flaque de Chesirimion s'agglutinent quelques dizaines de chèvres affamées et des dromadaires à la bosse rabougrie. L'œil vide, agenouillée dans la boue, une vache squelettique attend la fin, au milieu de carcasses de ses congénères déjà mortes. Du sang coagulé se mêle à l'eau trouble. Mais cela ne dissuade pas les familles de la région d'y remplir leur jerrican. « *Il n'y a pas le choix. C'est ça ou rien* », soupire Jackson, un berger qui a déjà perdu un tiers de son troupeau.

« Si ça continue, on va mourir »

Un peu plus loin, un groupe de femmes fait bouillir des fruits sauvages dans cette même eau putride. Cheparsip, une soixantenaire au visage émacié, assise à l'ombre, se charge d'écosser les fruits. « *Ils sont toxiques et amers. Mais ça remplit l'estomac* », explique-t-elle. Encore une fois, « *c'est ça ou rien* ». Depuis des semaines, comme ses huit enfants, Cheparsip n'a mangé que cela, plus peut-être quelques bouts d'écorce,

des chèvres malades et mourantes et des lapins sauvages chassés à l'arc. *« On dort sans manger, on passe la journée sans manger, souffle-t-elle, épuisée. Si ça continue, on va mourir avec nos animaux. »*

Au Kenya, la sécheresse a ramené plusieurs dizaines d'années en arrière une région entière. Comme 3 millions de Kényans, les 700 000 habitants de Baringo subissent de plein fouet les conséquences du réchauffement climatique et du phénomène météorologique La Niña. Comme la moitié du pays, le comté a été placé en état de *« désastre national »* par le gouvernement.

A quelques kilomètres du lac, la route asphaltée court jusqu'à Chemolingot, petit village sans âme et sans ombre, qui sert de capitale à Tiaty, région du nord de Baringo et partie du comté la plus affectée par la hausse des températures. Celle-ci s'installe à 40 degrés dès 10 heures du matin. Tout est silence. Au loin, les volcans du Rift sont muets, écrasés par la chaleur, traversés par des petites tornades de sable brûlant. Sous un arbre, des bergers en guenilles et sans troupeau attendent la fin de journée. Passe un groupe d'enfants, le ventre vide, sans un mot, un chiot assoiffé dans les bras.

La plupart des boutiques ont fermé leurs portes faute de denrées, tout comme la majorité des écoles. *« Les enfants ne viennent plus en classe car les écoles n'ont plus de nourriture ni d'eau pour le repas de midi, regrette Edison Munono, professeur dans l'un des établissements encore ouvert du village. Seuls 80 élèves sur 270 sont présents. Et ils sont épuisés, ils arrivent sans avoir ni dîné ni petit-déjeuné. On est obligé de les renvoyer chez eux. »*

Le prix du maïs a déjà augmenté de plus de 30 % : à 5 euros le kilo, le coût est trop élevé pour bien des familles. *« La plupart ne font qu'un repas par jour et doivent marcher 10 à 20 kilomètres pour trouver de l'eau. Parfois davantage »,* s'inquiète Susan Kipturu, maire de Chemolingot. Chacun craint un retour de la typhoïde, voire du choléra.

A Tiaty, 5 000 vaches et chèvres seraient mortes rien que la semaine dernière sans que quiconque n'aperçoive le début d'une aide humanitaire. Le gouvernement a promis de racheter 100 000 têtes de bétail à Baringo : une goutte d'eau dans un comté où en paissent plus de 2 millions. *« Une réponse bien trop tardive »,* juge Venant Ndighila, directeur des opérations de la Croix-Rouge kényane à Baringo, dont les programmes d'assistance ne touchent eux-mêmes que 23 000 personnes. *« On essaie de combler le vide »,* s'excuse presque la Croix-Rouge.

L'urgence est criante. Et pourtant, Baringo n'est situé qu'aux contreforts de la sécheresse qui frappe l'Afrique de l'Est et où 20 millions de personnes sont aujourd'hui menacées de famine. S'exprimant devant le Conseil de sécurité des Nations unies vendredi 10 mars, le coordonnateur des secours d'urgence de l'ONU, Stephen O'Brien, de retour d'une visite au Yémen, au Soudan du Sud et en Somalie, n'a pas hésité à parler de la *« pire crise humanitaire depuis la fin de la seconde guerre mondiale »*.

Heurts sanglants

A Baringo, à la détresse s'ajoute un conflit tribal d'une grande violence opposant les deux principaux groupes ethniques du comté. D'un côté les Tugen, majoritaires, en grande partie cultivateurs dans le centre et le sud du comté. De l'autre, les Pokot, presque tous pastoralistes et minoritaires sauf au nord, à Tiaty.

Depuis des siècles, les deux tribus cohabitent et s'affrontent. Mais cette année, les heurts ont pris un tour sanglant. *« Poussés par la sécheresse, des éleveurs pokot armés font descendre leurs dizaines de milliers de vaches vers les points d'eau et les pâturages encore préservés des Tugen au sud, envahissant leurs fermes, détruisant les terres, volant le bétail et tirant sur les populations. Dix mille Tugen ont déjà dû fuir »,* explique Bethuel Wafula, coordinateur de l'Autorité nationale pour la gestion de la sécheresse (NDMA) à Baringo.

Les affrontements ont déjà fait une trentaine de morts dans le comté. « *Mais les Pokot envahissent d'autres régions* », rappelle M. Wafula. Le 5 mars, un Britannique, propriétaire d'un ranch dans le comté voisin de Laikipia, a été assassiné par des éleveurs lourdement armés.

Certains déplacés trouvent refuge à l'hôpital de Marigat, ville à majorité tugen située au centre du comté. Mais ce petit dispensaire est loin de pouvoir faire face. « *On est débordés. On n'a qu'un seul docteur et trente lits mais deux fois plus de patients que l'an dernier. Des familles entières partagent le même matelas !* », s'alarme Chirchir Lagat, directeur des lieux. Une pièce accueille les mal nourris : des bébés d'un an pesant à peine 4 kilos, le ventre gonflé par la malnutrition. « *Dès qu'un enfant se sent un peu mieux, on le renvoie chez lui sans attendre la fin du traitement* », admet M. Lagat.

« **Énormes difficultés d'accès** » pour les humanitaires

Entre Tugen et Pokot, la haine est à fleur de peau. « *Plus aucune paix n'est possible avec eux, on ne vivra plus jamais ensemble !* », enrage William Kiserit. Cet enseignant tugen, d'apparence calme et mesuré, ne se remet pas du vol de ses treize vaches. Il prévoit d'acheter un fusil. « *Une guerre se prépare, prédit-il. Tout le monde est en train de s'armer. On va faire en sorte qu'aucun Pokot ne puisse plus poser le pied sur notre territoire.* »

Des menaces déjà mises à exécution. Le 24 février, un convoi humanitaire de la Croix-Rouge, suspecté d'être à destination des Pokot, a été bloqué par un groupe de Tugen, entraînant l'interruption des activités de l'organisation pendant trois jours. « *Pour les humanitaires, l'insécurité provoque d'énormes difficultés d'accès* », reconnaît M. Wafula.

Pour ramener le calme, des centaines de policiers ont été déployés. Mais l'ordre belliqueux donné par le vice-président, William Ruto, de « *tirer pour tuer* », vise en priorité les « *bandits pokot* » et menace de transformer le comté en zone de guerre. Le 6 mars, un village pokot a été incendié et pillé par les forces de sécurité. « *Même le gouvernement nous voit comme des criminels, mais la majorité des Pokot vivent dans la misère. Tout cela risque de faire des victimes innocentes* », craint Moses Akeno, administrateur de la région de Tiaty.

A Chemolingot, à défaut de gouvernement, on s'en remet au ciel et à la pluie. Mais pour combien de temps ? Dans le nord de Baringo, la population a pratiquement doublé en dix ans alors même que les points d'eau s'asséchaient à vue d'œil. « *Nous ne pouvons tout simplement plus vivre ici*, philosophe le professeur Edison Munono. *A un moment ou un autre, nous n'aurons pas le choix, il faudra partir.* »

Ces « guerres de l'eau » qui nous menacent

Par Richard Hiault - Publié le 30 août 2016 à 01:01 Mis à jour le 6 août 2019 à 00:00
<https://www.lesechos.fr/2016/08/ces-guerres-de-leau-qui-nous-menacent-1112386>

Réchauffement climatique, démographie galopante, urbanisation et industrialisation croissante... Ce cocktail explosif annonce à coup sûr une aggravation des tensions liées à l'approvisionnement en eau. Certains experts y voient le principal risque de conflits dans les années à venir.

Août 2015: des rebelles au régime syrien de Bachar Al Assad sabotent une source d'eau à quelques kilomètres au nord de Damas. Trois jours durant, la capitale syrienne est privée de 90 % de son approvisionnement en eau. Un mois plus tard : un raid de la coalition sunnite menée par l'Arabie saoudite au Yémen détruit une usine d'embouteillage d'eau dans une zone contrôlée par des rebelles chiites. Décembre 2015 : un raid de l'aviation russe en Syrie détruit les infrastructures de traitement des eaux au nord de la ville d'Alep... Jamais la base de données historiques de l'Institut du Pacifique recensant les conflits et les tensions autour de l'eau n'avait été aussi fournie. Et pour cause : Peter H. Gleick, cofondateur en 1987 de ce centre de réflexion entièrement dédié à la problématique de l'eau, a relevé un net accroissement de ce type d'attaque sur les dix dernières années. Certains experts n'hésitent plus à pronostiquer qu'au XXI^e siècle l'« or bleu » prendra la place de l'« or noir » dans les conflits entre États. Pourtant, depuis l'aube de l'humanité, jamais une guerre de l'eau n'a opposé deux nations, à l'exception de celle entre deux cités-Etats, Lagash et Umma, au pays de Sumer en basse Mésopotamie... vers 2.500 avant J.-C.

L'avenir pourrait être tout autre. Frédéric Lasserre, professeur à l'Université Laval (Québec) et directeur de l'Observatoire de recherches internationales sur l'eau (ORIE), le confirme : *« Si peu de guerres ont éclaté à cause de conflits sur l'eau, leur rareté passée n'est certainement pas gage du futur dans un monde affecté par les changements climatiques et où la population a augmenté à un rythme et jusqu'à un niveau jamais connu auparavant. »* Le CNRS indique qu'« avoir accès à l'eau est devenu un enjeu économique puissant à l'échelle planétaire, qui pourrait devenir, dans le siècle à venir, l'une des premières causes de tensions internationales ».

Réchauffement climatique, démographie galopante, urbanisation et industrialisation croissante, le cocktail s'annonce explosif. Suffisamment pour qu'en 2015 le Forum économique mondial de Davos ait placé en tête des risques futurs, pour la première fois de son existence, les conflits liés à l'eau. En décembre prochain, le gouvernement marocain, qui accueille la COP22, a d'ailleurs choisi de placer cette thématique de l'eau au centre des débats. *« Je ne suis pas surpris que le Maroc veuille aborder ce thème. C'est le premier pays qui ouvre ce que j'appelle la "diagonale de la soif" qui s'étend de Tanger jusqu'aux confins de la Chine du Nord-Est en passant par l'Inde, l'Asie centrale, le Proche et le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord »*, avance Franck Galland, directeur général de ES2 et auteur du « Grand Jeu. Chroniques géopolitiques de l'eau ».

En mai dernier, la Banque mondiale, dans un rapport spécial sur le réchauffement climatique, avait averti que *« près de 1,6 milliard de personnes - presque un quart de l'humanité - vit dans des pays ayant une rareté physique en eau. Et d'ici à vingt ans, ce chiffre pourrait doubler »*. Ce changement climatique va d'abord affecter le remplissage des réservoirs d'eau souterraine, soit directement via les pluies, soit indirectement via l'accroissement de la demande, en particulier pour l'irrigation qui, aujourd'hui totalise 70 % de la consommation d'eau souterraine, poursuit l'institution multilatérale. Les estimations suggèrent qu'avant trente ans le système global alimentaire nécessitera entre 40 % et 50 % d'eau supplémentaire. La demande d'eau par les municipalités et l'industrie va augmenter de 50 à 70 %, celle du secteur de l'énergie de 85 %. Au total : le

monde pourrait faire face à un manque d'eau disponible d'environ 2.700 milliards de mètres cubes d'ici à 2030 avec une demande supérieure de 40 % aux disponibilités. Dans un article paru dans « Sciences humaines » en mars dernier, René-Eric Dagorn, historien et géographe, notait qu'avec le développement économique de la Chine, de l'Inde et du Brésil, la demande en eau est en train de croître de façon exponentielle : à elle seule, l'Asie en consomme désormais 3.500 km³/an (contre 2.000 km³ pour l'ensemble des autres régions de la planète).

Un nouveau barrage sur le Nil

Dans la mesure où 40 % de la population mondiale est établie dans les 250 bassins fluviaux transfrontaliers du globe, les États sont bien obligés de coopérer. Sauf qu' « à ce jour, on recense environ 200 traités de coopération qui ne couvrent que 60 bassins fluviaux », remarque Alexandre Taithe, chargé de recherche pour la Fondation pour la recherche stratégique. C'est bien peu. Les points chauds ne vont donc pas manquer.

A commencer par le bassin du Nil, oh ! combien vital pour l'Égypte. L'actuelle construction par l'Éthiopie du grand barrage Renaissance et de stations de retenues d'eau sur le Nil bleu irrite Le Caire. L'Égypte brandit un traité de 1929 lui attribuant les deux tiers des ressources en eau ainsi qu'un droit de veto sur tous les projets concernant le cours d'eau. Mais en 2010, six États (Éthiopie, Burundi, Tanzanie, Kenya, Rwanda et Ouganda) situés en amont du fleuve ont dénoncé ce droit de veto à travers un nouvel accord. Selon la presse locale, le président égyptien Al Sissi en aurait appelé à l'arbitrage du Premier ministre israélien, Benyamin Netanyahu, pour résoudre le différend en cours.

La poudrière de l'Asie du Sud-Est

Autre point névralgique : l'Asie du Sud-Est, qui pourrait bien devenir une poudrière. Les besoins en énergie hydraulique de la Chine inquiètent autant que les projets de transfert d'eau du sud vers le nord du pays. « Le nord-est de la Chine recèle seulement 15 % des ressources en eau du pays pour 45 % de sa population totale. Pékin, avec moins de 500 mètres cubes d'eau par personne et par an est déjà en stress hydrique. D'où les projets du gouvernement pour pomper l'eau au sud afin de l'acheminer au nord-est grâce à de grands projets de canaux de dérivations », explique Franck Galland. « Le premier à l'est de la Chine est déjà en place : un grand canal puisant son eau dans le fleuve Bleu et la ramenant dans la région de Pékin. La dérivation au centre est en passe d'être achevée prochainement. La troisième, a priori abandonnée, inquiétait le plus, et notamment l'Inde, puisqu'elle concernait directement les fleuves prenant leur source dans les contreforts tibétains de l'Himalaya », poursuit-il. Ce n'est pas pour rien que la Chine entend garder la main sur la région du Tibet, le « château d'eau de l'Asie ». L'Indus, le Gange, le Brahmapoutre et le Mékong y ont leur source. Puiser ou dériver l'eau de ces fleuves ne peut qu'aviver les tensions entre la Chine, l'Inde, le Bangladesh, voire le Pakistan. Les craintes sont d'autant plus justifiées que la Chine n'a pas ratifié la Convention des Nations unies sur les utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation, souligne Jean-Christophe Victor dans son nouvel ouvrage « Le Dessous des cartes », à paraître le 1er septembre. Le partage des eaux du Brahmapoutre apparaît comme l'une des sources de conflit potentiel les plus sérieuses. Pékin ne s'est pas non plus gêné de construire quantité de barrages en amont du Mékong qui termine sa course au sud du Vietnam. Or, le delta du Mékong est d'une importance cruciale pour ce dernier. Il concentre 20 millions de personnes et 25 % du PIB du pays. Pour assurer un juste partage des eaux du fleuve, le Cambodge, le Laos, la Thaïlande et le Vietnam ont bien créé en 1995 un comité de gestion, la Commission du Mékong. Mais la Chine en est, là encore, absente. La situation dans la région est suffisamment inquiétante pour avoir motivé en 2012 un rapport spécial du Renseignement américain sur la sécurité des États-Unis à l'horizon des trente prochaines années. Washington s'interroge notamment sur l'intérêt et les risques d'être l'allié d'un Vietnam si fragile.

L'Asie du Sud-Est n'est pas la seule zone à risque : les nombreux conflits du Proche et Moyen-Orient en témoignent. La Turquie dispose d'un moyen de pression puissant grâce aux nombreux barrages qu'elle a érigés sur le cours supérieur de l'Euphrate. En 1974, la médiation de l'Arabie saoudite a évité de justesse un affrontement entre la Syrie et l'Irak, lorsque Damas avait unilatéralement entrepris le remplissage d'un barrage sur ce fleuve. En 1990, la Syrie et la Turquie ont également menacé d'en venir aux armes pour régler leur différend. En 1998, la Syrie a dû plier face aux menaces explicites d'Ankara. La Syrie, ravagée par la guerre civile, est aussi en conflit avec son voisin israélien pour le contrôle du plateau du Golan, annexé en 1981 par Israël. Une partie des affluents du Jourdain y trouvent leurs sources, et Israël y puise 35 % de son alimentation en eau.

Dans le golfe Persique, une crise est aussi possible au regard des tensions entre les sunnites d'Arabie saoudite et les chiites d'Iran. Riyad est conscient de sa dépendance aux usines de dessalement d'eau de mer situées juste en face de l'Iran. Une attaque de Téhéran sur ces points névralgiques aurait des conséquences désastreuses. D'où la construction en cours, par le régime saoudien, de gigantesques réservoirs stratégiques d'eau pour parer à cette éventualité.

Gabegie dans l'« Arabie heureuse »

Pour l'heure, l'opposition entre Téhéran et Riyad se situe sur un autre terrain : le Yémen. Un pays ravagé par la guerre et qui risque purement et simplement de disparaître de la carte du monde. *« Celui que l'on surnommait l'"Arabie heureuse" est victime de trente années de gabegie dans la gestion publique de l'eau. Tant et si bien qu'aujourd'hui, les habitants disposent de moins de 200 m³ d'eau par an en termes de ressources. A Sanaa, la quantité disponible tombe à 40 m³ selon les projections à 2030. Il est ainsi probable que la capitale devra être déplacée dans un futur proche »*, analyse encore Franck Galland. La Jordanie, pour l'heure épargnée par l'instabilité sociale, reste néanmoins très fragile. Pour alimenter la capitale, Amman, qui abrite une grande partie des 6,5 millions de Jordaniens, le gouvernement s'appuie sur un dispositif stratégique qui consiste à puiser l'eau à Disi, un aquifère, dont la quasi-totalité se situe en territoire saoudien. L'eau est ainsi convoyée sur plus de 300 kilomètres. Outre le fait que la Jordanie fait face à un problème de sécurisation contre d'éventuelles attaques terroristes du « pipeline » d'eau, le pays doit aussi composer avec l'Arabie saoudite, qui pourrait bien en faire un moyen de pression sur le Royaume hachémite.

Comme si le réchauffement climatique ne suffisait pas, l'éruption des printemps arabes en Afrique du Nord est venue compliquer un peu plus la donne dans des pays déjà sous stress hydrique. La fuite des ingénieurs spécialisés dans la gestion de l'eau a rendu la situation encore plus critique en Tunisie et en Libye. Bref, on n'a pas fini de parler de la « diagonale de la soif ».

Les points à retenir

Depuis une dizaine d'années, les spécialistes observent un net accroissement des conflits et tensions liés à l'eau.

Une situation qui devrait encore s'aggraver dans les décennies à venir : d'ici à 2030, la demande en eau pourrait être supérieure de 40 % aux disponibilités de la planète, selon les projections de la Banque mondiale.

Du bassin du Nil à l'Asie du Sud-Est, en passant par le golfe Persique, les points chauds ne vont pas manquer.

Cinq chiffres à connaître pour comprendre la crise mondiale de l'eau

Ludovic Dupin – 29 août 2019 – <https://www.novethic.fr/actualite/environnement/eau/isr-rse/cinq-chiffres-a-connaître-pour-comprendre-la-crise-mondiale-de-l-eau-147636.html>

Sur la planète bleue, seul 2,5 % de l'eau est potable, le reste est de l'eau salée impropre à la consommation ou pour l'agriculture. Cela reste un volume considérable mais qui ne suffit plus face aux besoins liés à la croissance de la population mondiale, à l'agriculture et à l'urbanisation. Sans un meilleur traitement et une plus haute réutilisation des eaux usées, le monde se dirige vers une crise qui touche déjà plusieurs régions.

Du 25 au 30 août, se déroule à Stockholm la World Water Week (la semaine mondiale de l'eau). Il s'agit de la plus grande réunion sur la question de l'eau dont la disponibilité et la qualité s'amenuisent sur la planète, entre autres sous la pression des activités agricoles et industrielles de l'Homme. À cette occasion, Novethic vous présente cinq chiffres à connaître pour comprendre cet enjeu, issus des dernières études produites par le World Resource Institute et la Banque mondiale.

17 pays

C'est le nombre de pays à travers le monde qui font face à un risque "*extrêmement élevé*" de manque d'eau. Cela signifie que ces États utilisent chaque année plus de 80 % de leurs ressources disponibles en surface et dans les nappes phréatiques. Aux trois premières places, on trouve le Qatar, Israël et le Liban. 12 de ces pays se situent au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. 26 pays supplémentaires utilisent plus de 40 % de leurs ressources en eau et sont en risque "élevé". On trouve la Belgique (23^e place), l'Espagne (28^e) ou l'Italie 44^e place (voir tableau en fin d'article).

25 % de la population mondiale

Les 17 pays en risque très élevé représentent 25 % de la population mondiale. Parmi ces pays, il faut cependant compter l'Inde, pays qui à lui seul représente 1,36 milliard d'habitants, soit 16 % de la population mondiale. Le sous-continent n'abrite toutefois que 4 % des ressources en eau de la planète.

6 à 14 % du PIB

Le manque d'accès à l'eau pose des problèmes sanitaires, mais a également des conséquences en matière d'activités économiques. Ainsi, selon la Banque mondiale, le manque d'eau va faire perdre en moyenne 6 à 14 % du PIB dans les pays les plus à risque. En cas de très mauvaise qualité, la perte peut atteindre 30 %, assure l'institution. L'impact agricole est également important puisque la pollution de l'eau fait perdre chaque année de quoi nourrir 170 millions de personnes.

82 % de l'eau non réutilisée

Dans les pays les plus à risque, 82 % de l'eau utilisée est rejetée comme un déchet. Pourtant le traitement et la réutilisation sont indispensables selon la WRI. Des champions du traitement émergent cependant. Ainsi Oman (classé à la 16^e place) traite déjà 100 % de ses eaux collectées et en réemploie 78 %. Un record par rapport à la zone du Golfe où, en moyenne, 84 % des eaux sont traitées et 44 % réutilisées.

59^e place pour la France

La France apparaît à la 59^e place de ce classement de 160 pays. Elle est notée comme pays "moyennement" à risque, comme la Chine, l'Allemagne ou la Corée du Sud. L'été 2019 a été particulièrement dur pour les ressources hydriques de l'Hexagone. Fin août, 86 départements sont soumis à des restrictions d'eau, et 42 d'entre eux sont en crise. On a même vu des villes ravitaillées par camions-citernes, en particulier en Corrèze.

 WORLD RESOURCES INSTITUTE			
National Water Stress Rankings			
EXTREMELY HIGH BASELINE WATER STRESS			
1. Qatar	6. Libya	10. United Arab Emirates	14. Pakistan
2. Israel	7. Kuwait	11. San Marino	15. Turkmenistan
3. Lebanon	8. Saudi Arabia	12. Bahrain	16. Oman
4. Iran	9. Eritrea	13. India	17. Botswana
5. Jordan			
HIGH BASELINE WATER STRESS			
18. Chile	25. Uzbekistan	32. Turkey	39. Niger
19. Cyprus	26. Greece	33. Albania	40. Nepal
20. Yemen	27. Afghanistan	34. Armenia	41. Portugal
21. Andorra	28. Spain	35. Burkina Faso	42. Iraq
22. Morocco	29. Algeria	36. Djibouti	43. Egypt
23. Belgium	30. Tunisia	37. Namibia	44. Italy
24. Mexico	31. Syria	38. Kyrgyzstan	
MEDIUM-HIGH BASELINE WATER STRESS			
45. Thailand	51. Tajikistan	57. Guatemala	63. Lesotho
46. Azerbaijan	52. Macedonia	58. Estonia	64. Denmark
47. Sudan	53. South Korea	59. France	65. Indonesia
48. South Africa	54. Bulgaria	60. Kazakhstan	66. Peru
49. Luxembourg	55. Mongolia	61. Mauritania	67. Venezuela
50. Australia	56. China	62. Germany	68. Cuba
LOW-MEDIUM BASELINE WATER STRESS			
69. North Korea	77. Sri Lanka	85. Ukraine	93. Czech Republic
70. Romania	78. El Salvador	86. Poland	94. Russia
71. United States	79. Tanzania	87. Chad	95. Bolivia
72. Zimbabwe	80. Netherlands	88. Senegal	96. Ethiopia
73. Dominican Republic	81. Ecuador	89. United Kingdom	97. Bosnia and Herzegovina
74. Haiti	82. Lithuania	90. Georgia	98. Swaziland
75. Japan	83. Philippines	91. Nigeria	99. Moldova
76. Angola	84. South Sudan	92. Argentina	100. Somalia
LOW BASELINE WATER STRESS			
101. Rwanda	118. Colombia	135. Uganda	150. Paraguay
102. Liechtenstein	119. Myanmar	136. Panama	151. Uruguay
103. Guinea-Bissau	120. Belize	137. Nicaragua	152. Togo
104. Mozambique	121. Montenegro	138. Guinea	153. Norway
105. Vietnam	122. Malawi	139. Benin	154. Republic of Congo
106. Kenya	123. Mali	140. Croatia	155. Bhutan
107. Costa Rica	124. Finland	141. Papua New Guinea	156. Timor-Leste
108. Canada	125. Slovakia	142. New Zealand	157. Brunei
109. Serbia	126. Ireland	143. Democratic Republic of the Congo	158. Gabon
110. Zambia	127. Sweden	144. Côte d'Ivoire	159. Equatorial Guinea
111. Switzerland	128. Bangladesh	145. Cameroon	160. Guyana
112. Brazil	129. Cambodia	146. Gambia	161. Iceland
113. Hungary	130. Burundi	147. Laos	162. Jamaica
114. Ghana	131. Latvia	148. Central African Republic	163. Liberia
115. Belarus	132. Malaysia	149. Sierra Leone	164. Suriname
116. Madagascar	133. Honduras		
117. Slovenia	134. Austria		

Note: This is based on UN member countries. Palestine is a non-member observer and would place between Lebanon and Iran. Some small island nations could not be added to the rankings because of limitations of the model. Scores for these countries are available separately.

Source: wri.org/aqueduct

L'EAU MIRACULEUSE

SAINT-EXUPÉRY, Terre des hommes, Chapitre VII, « Au centre du désert »,
Éditions Gallimard, 1939 – Folio.

1935. L'avion de Saint-Exupéry, parti avec son mécanicien Prévôt pour un raid Paris-Saïgon, s'est écrasé en plein désert de Libye. Sur le point de mourir de soif, les deux hommes sont miraculeusement sauvés par une caravane de Bédouins.

C'est un miracle... Il⁽¹⁾ marche vers nous sur le sable, comme un Dieu sur la mer...

L'Arabe nous a simplement regardés. Il a pressé, des mains sur nos épaules, et nous lui avons obéi. Nous nous sommes étendus. Il n'y a plus ici ni races, ni langages, ni divisions... Il y a ce nomade pauvre qui a posé sur nos épaules des mains d'archange.

Nous avons attendu, le front dans le sable. Et maintenant, nous buvons à plat ventre, la tête dans la bassine, comme des veaux. Le Bédouin s'en effraie et nous oblige, à chaque instant, à nous interrompre. Mais dès qu'il nous lâche, nous replongeons tout notre visage dans l'eau.

L'eau !

Eau, tu n'as ni goût, ni couleur, ni arôme, on ne peut pas te définir, on te goûte, sans te connaître. Tu n'es pas nécessaire à la vie : tu es la vie. Tu nous pénètres d'un plaisir qui ne s'explique point par les sens. Avec toi rentrent en nous tous les pouvoirs auxquels nous avons renoncé. Par ta grâce, s'ouvrent en nous toutes les sources tarées de notre cœur.

Tu es la plus grande richesse qui soit au monde, et tu es aussi la plus délicate, toi si pure au ventre de la terre. On peut mourir sur une source d'eau magnésienne⁽²⁾. On peut mourir à deux pas d'un lac d'eau salée. On peut mourir malgré deux litres de rosée qui retiennent en suspens quelques sels⁽³⁾. Tu n'acceptes point de mélange, tu ne supportes point d'altération, tu es une ombrageuse divinité...

Mais tu répands en nous un bonheur infiniment simple.

Quant à toi qui nous sauves, Bédouin de Libye, tu t'effaceras cependant à jamais de ma mémoire. Je ne me souviendrai jamais de ton visage. Tu es l'Homme et tu m'apparais avec le visage de tous les hommes à la fois. Tu ne nous as jamais dévisagés et déjà tu nous as reconnus. Tu es le frère bien-aimé. Et, à mon tour, je te reconnaîtrai dans tous les hommes.

Tu m'apparais baigné de noblesse et de bienveillance, grand seigneur qui as le pouvoir de donner à boire. Tous mes amis, tous mes ennemis en toi marchent vers moi, et je n'ai plus un seul ennemi au monde.

(1) Il : le Bédouin qui a repéré les deux hommes.

(2) magnésienne : qui contient du magnésium.

(3) Les deux hommes avaient recueilli la rosée dans un réservoir d'essence de l'avion, mais avaient dû la recracher aussitôt.

Conflits hydrauliques et guerres de l'eau : un essai de modélisation

Frédéric Lasserre – Professeur-chercheur à l'Université de Laval (Québec)

Armand Colin | « Revue internationale et stratégique » 2007/2 N°66 – pages 105 à 118

<https://www.cairn.info/revue-internationale-et-strategique-2007-2-page-105.htm>

Depuis le début des années 1990, beaucoup a été dit et écrit au sujet des futures « guerres de l'eau » annoncées pour le XXI^e siècle. Aux prophètes des conflits pour l'eau répondent les inébranlables sceptiques, pour qui l'absence de conflit interétatique dans le passé est gage de leur caractère improbable dans le futur. Pour les premiers, les tensions croissantes sur la ressource, renforcées par l'expansion démographique et les pressions qu'elle exerce sur l'agriculture irriguée, dans un contexte de changements climatiques, conduiront les États, dont les sociétés affichent déjà des signes de tension croissante, à s'affronter pour régler des différends sur le partage d'une ressource essentielle et que les gouvernements regarderaient de plus en plus comme objet de souveraineté. Pour les seconds, la guerre pour l'eau coûte trop cher pour qu'elle en vaille la peine. Le commerce de l'eau virtuelle constitue une alternative rationnelle à l'arrêt de la croissance des surfaces irriguées dans les pays confrontés à la rareté de l'eau. Les transferts massifs ou la généralisation de techniques comme le goutte-à-goutte constitueraient également des pistes qui écarteraient toute perspective de conflit. Or, rien n'est moins sûr : les voies du commerce de l'eau virtuelle et les transferts massifs ne sont peut-être que des solutions éphémères pour pallier durablement à une limitation brutale de l'approvisionnement en eau du secteur agricole.

Aaron Wolf se fait ainsi catégorique : il n'y a jamais eu de guerre de l'eau depuis 4 500 ans — quoique tous les analystes ne soient pas d'accord sur ce point — il y a donc peu de chances qu'il y en ait une prochainement, même s'il reconnaît que des enjeux hydrauliques peut naître la violence. John Allan et Anthony Turton abondent dans ce sens. Pourtant, sans verser dans un pessimisme excessif, force est de reconnaître que l'eau est un enjeu politique dont la gestion comprend de multiples dimensions et dont la complexité ne se laisse pas réduire à des solutions technicistes, présentées comme définitives, tel le commerce de l'eau virtuelle. Par ailleurs, l'argument historique laisse perplexe. Si dans le passé peu de guerres ont éclaté à cause de conflits sur l'eau, ce n'est certainement pas gage du futur dans un monde affecté par les changements climatiques, et où les besoins alimentaires augmentent à un rythme plus rapide encore que celui de la population : la pression sur la ressource a donc connu une brusque augmentation. La problématique de l'avènement possible de conflits pour l'eau prend donc racine, non pas dans l'aridité ancienne de certaines régions, mais dans la dynamique d'une demande en explosion face à une ressource limitée. C'est ce caractère dynamique qui interdit de s'appuyer sur des raisonnements historiques pour rendre compte de possibles conflits sur l'eau. Qu'en est-il de ces guerres de l'eau annoncées ? Où se situent les principaux foyers de tension ? Quel type de conflits pourrait éclater au cours du XXI^e siècle et quels en sont les facteurs principaux ?

Conflits interétatiques : l'eau catalyseur de tensions

Les guerres de l'eau les plus traitées dans les médias concernent de possibles conflits interétatiques. Certains États en viendraient à un casus belli déclenché par une trop forte tension, sanction d'une incapacité à se partager une ressource trop rare pour des besoins grandissants.

Une rhétorique belliqueuse multidimensionnelle

Plusieurs foyers de tension interétatique tombent dans cette catégorie, le degré de tension y étant plus ou moins élevé : mentionnons les nombreux conflits du Proche-Orient, ceux se déroulant autour du bassin du Nil, mais aussi entre l'Arabie saoudite et la Jordanie, ou entre la Libye et l'Égypte pour les aquifères du Sahara.

La guerre des Six Jours a été présentée par certains analystes comme la première guerre de l'eau contemporaine. La décision unilatérale israélienne de 1959 d'achever l'Aqueduc national entrepris en 1953,

qui détournait les eaux du lac de Tibériade vers le reste du territoire israélien, provoqua un durcissement de la position arabe. En novembre 1964, après qu'Israël a commencé à pomper 320 millions m³ par an du Jourdain, les États arabes entreprirent la construction de canaux de dérivation des sources du Jourdain. Le plan était de détourner le Hasbani et le Baniyas vers le Yarmouk, d'où ils seraient mis à profit pour la Jordanie et la Syrie. Dénoncé par Israël, ce projet provoqua une rapide détérioration des relations entre les deux pays, jusqu'au raid aérien d'avril 1967 au cours duquel des bombardiers israéliens vinrent détruire le chantier.

Si l'eau n'a pas été le seul facteur du déclenchement de la guerre des Six Jours, puisque le front principal se situait contre l'Égypte, la tension entre Israël et ses deux voisins arabes de l'Est avait considérablement augmenté suite aux projets de détournement des eaux du Jourdain. À cette époque, le fleuve constituait une source d'autant plus importante pour Israël que les aquifères cisjordaniens étaient encore sous contrôle jordanien. Outre le fait que ces événements de 1965-1966 ont débouché sur des affrontements armés et contribué à une grave détérioration des relations entre Israël, le Liban, la Syrie et la Jordanie, la guerre des Six Jours de 1967 aboutit à la prise du Golan, avec les sources du Baniyas, et de la Cisjordanie, accroissant la fenêtre israélienne sur le Jourdain et le Yarmouk et donnant ainsi accès à l'ensemble des nappes aquifères de Cisjordanie. Il est donc tentant de voir dans la question de la sécurité de l'approvisionnement en eau d'Israël un motif majeur du déclenchement de l'attaque de 1967. Israël aurait, parmi d'autres facteurs, nourri comme objectif la sécurisation de ces zones stratégiques.

Dans d'autres bassins versants, une forte rhétorique belliqueuse caractérise les différends portant sur l'eau. En 1974, la médiation de l'Arabie saoudite a évité de justesse un affrontement entre la Syrie et l'Irak, lorsque Damas avait unilatéralement entrepris le remplissage du barrage de Tabqa sur l'Euphrate. De même, en 1990, la Syrie et la Turquie ont menacé d'en venir aux armes pour régler leur différend. Lors de la crise d'octobre 1998, au cours de laquelle étaient entremêlées les questions du soutien syrien au PKK en Turquie et du partage des eaux de l'Euphrate, la Syrie a dû plier face aux menaces explicites d'Ankara. Enfin, l'Égypte demeure fort anxieuse de s'assurer que les eaux du Nil ne seront pas détournées en amont. La peur égyptienne se traduit aussi par des menaces précises à l'endroit de l'Éthiopie. En 1979, le président Sadate a affirmé que « le seul facteur qui pourrait conduire à nouveau l'Égypte à entrer en guerre est l'eau », une menace qui ne concernait pas Israël, mais bien l'Éthiopie. En 1991, le ministre égyptien de la Défense a réaffirmé la possibilité que se réservait Le Caire de recourir à la force en cas de menace sur les eaux du Nil : « Nous avons oublié que le Nil constitue le cœur vital de l'Égypte ».

Au-delà de la rhétorique belliqueuse et des raids d'intimidation, il est important de souligner que ces tensions, accrochages et affrontements dans le cas de la guerre des Six Jours, s'inscrivent dans le cadre d'un conflit ou de tensions plus vastes. La difficulté à trouver une solution à la question du partage de l'eau ne fait qu'ajouter un nouvel enjeu à des situations déjà tendues. Ainsi, Syriens et Israéliens se sont affrontés sur les sources du Jourdain en 1953, puis en 1965-1966, alors que les relations entre la Syrie et Israël étaient des plus mauvaises. L'Égypte aurait-elle recouru à une expédition militaire au Soudan si Le Caire ne considérait pas légitime de défendre sa prééminence régionale, une attitude qui transparait dans le regret d'accorder l'indépendance au Soudan en 1956 ? En 1974, les relations entre Syrie et Irak étaient déjà très tendues du fait de la rivalité entre les deux partis baasistes au pouvoir à Bagdad et à Damas. Les relations tendues entre Ankara et Damas s'alimentent aussi dans le désir syrien de reprendre possession de la région du Hatay (Iskenderun), cédée par la France en 1939 à la Turquie. Plutôt que cause unique et directe de guerres ou de conflits, l'eau peut être analysée ici comme un facteur de tension supplémentaire, dans le cadre de relations déjà dégradées, qui catalyse la tentation du recours aux armes. Jusqu'à présent et fort heureusement, ces affrontements n'ont eu lieu qu'à des échelles limitées.

Le danger des gestes unilatéraux

Les gestes unilatéraux constituent un facteur aggravant dans des cas de figure où l'eau s'intègre dans un schéma général de relations conflictuelles. Lorsque Israël décide en 1953 de construire l'Aqueduc national pour détourner les eaux du Jourdain, sans tenter de négocier un accord de partage des eaux du bassin, il provoque la colère de ses voisins arabes. Lorsque la Syrie et la Jordanie tentent, en 1964, de détourner le

Haut-Jourdain pour priver Israël d'une part substantielle des eaux du fleuve, l'État hébreu se sent directement menacé. Le projet turc de construction de 22 barrages sur le Tigre et l'Euphrate (GAP) a été conçu unilatéralement par Ankara en 1989 sans consultation avec les pays d'aval. De même, la Syrie n'avait jamais consulté l'Irak en 1974 pour mettre en eau le barrage de Tabqa. En 1997, Le Caire n'a pas non plus cru bon de présenter à ses voisins d'amont son projet dans la vallée de Toshka, irriguée en plein désert à l'aide d'un canal de dérivation partant du lac Nasser : en accroissant sa consommation d'eau du Nil, l'Égypte se dote de l'argument du fait accompli pour de futures négociations.

Le caractère unilatéral de certaines actions attise la colère des autres pays d'un même bassin, tout autant sinon plus que l'enjeu strictement hydraulique. L'Éthiopie n'est pas directement lésée par l'irrigation de la vallée de Toshka, mais Addis-Abeba n'a pu s'empêcher de lire, dans le geste égyptien, la poursuite d'une politique unilatérale de mise en valeur des eaux du fleuve comprise par Le Caire comme excluant de facto l'agriculture irriguée en Éthiopie. Il ne peut y avoir d'irrigation importante en Éthiopie sans que cela ne diminue les volumes disponibles en aval. De même, c'est la décision unilatérale d'Israël de mobiliser cette ressource régionale qui a exaspéré la Jordanie et la Syrie. Un geste unilatéral vient renforcer des tensions politiques au point de rendre la dimension purement hydrologique accessoire, ou au moins secondaire par rapport aux enjeux politiques. C'est pourquoi le facteur hydraulique, dans ce type de conflit, peut être aussi dangereux. Il s'ajoute à des conflits aigus et multidimensionnels, en fournissant aux États des instruments de pouvoir qu'ils peuvent employer dans le cadre de ces conflits (détourner une rivière, fermer un barrage) ou en attisant la méfiance et l'hostilité entre États aux relations déjà dégradées. De ce point de vue, s'il est peu probable dans le contexte actuel que l'eau soit un facteur capable à lui seul de déclencher une guerre, les conflits sur l'eau dans des régions déjà affectées par des relations difficiles, en venant se superposer à des antagonismes qui rendent peu probables des négociations, viennent contribuer au risque de conflit.

Des solutions fonctionnelles mais peu durables ?

Aucune fatalité n'existe cependant quant à la probabilité qu'un conflit éclate sous la pression conjointe des nombreux facteurs de tension, dont l'eau. Jusqu'à présent, seule la guerre des Six Jours semble correspondre à ce schéma. La guerre a été évitée entre Syrie et Irak en 1974, entre Syrie et Turquie en 1990 et 1998, entre Égypte et Soudan en 1958 et 1995, entre Israël et Liban en 2002 lorsque les sources du Wazzani (affluent libanais du Hasbani) ont fait l'objet d'un projet d'exploitation par le Liban. Pourquoi ? D'une part, la tension sur l'eau n'est pas encore telle qu'elle permette, à elle seule, d'envisager le risque inhérent à tout conflit militaire comme une alternative valable. Les importations de produits alimentaires (l'eau virtuelle) compensent pour le moment les contraintes de l'agriculture irriguée en Égypte, en Jordanie et en Éthiopie. D'autre part, des solutions négociées ont parfois permis d'apaiser les tensions portant sur le partage de l'eau. Ainsi, la médiation saoudienne de 1974 a-t-elle abouti à calmer la méfiance entre Bagdad et Damas. En 1994, la Jordanie et Israël, dans le traité de paix qu'ils venaient de signer, avaient inclus une clause de partage des eaux du Jourdain. L'Initiative du Bassin du Nil, créée en 1999, n'a pas encore permis d'aborder l'épineuse question des volumes que l'Égypte accepterait de voir l'Éthiopie consommer pour son agriculture. Mais au moins, les positions des deux pays sont moins crispées sur des arguments irréconciliables, l'Égypte reconnaissant à l'Éthiopie le droit d'employer les eaux du Nil bleu, et l'Éthiopie reconnaissant qu'elle a la responsabilité de ne pas causer de dommage à l'Égypte en aval. En 1960, le traité de l'Indus permettait au Pakistan et à l'Inde, alors encore en état de guerre, de partager les eaux du bassin du fleuve grâce à une importante aide financière promise par la Banque mondiale.

Ces solutions, provisoires parfois (comme l'accord de 1987 sur le débit minimal de l'Euphrate entre Turquie et Syrie), ou conçues comme partielles (comme l'accord jordano-israélien de 1994), démontrent certes qu'il est possible de parvenir à des accords, même dans des cas de forts antagonismes. Il importe aussi de souligner qu'il ne faut pas les considérer comme des règlements définitifs des litiges sur l'eau. Le traité de 1994 n'a en rien résolu le fond des problèmes d'eau de la Jordanie et son désir de pomper davantage d'eau du Yarmouk, principal affluent du Jourdain. L'Initiative du Bassin du Nil (IBN) progresse très lentement alors que les besoins alimentaires éthiopiens progressent rapidement et que la dépendance alimentaire égyptienne s'accroît chaque année — près de 3,9 milliards de dollars en 2002, malgré une aide alimentaire

américaine importante. Sceptique quant aux guerres de l'eau, Homer-Dixon estime pourtant que le cas de figure le plus probable pour un éventuel conflit sur cette ressource serait la vallée du Nil, parce que l'Égypte se sent militairement capable, à la différence de la Syrie dans son différend avec la Turquie, de faire prévaloir son point de vue si elle l'estime nécessaire. Si, pour l'heure, l'Égypte comme l'Éthiopie acceptent de laisser sa chance à la diplomatie dans le cadre de l'Initiative du Bassin du Nil, les besoins en eau des deux pays, tout comme ceux d'autres pays comme la Tanzanie et l'Ouganda qui ont annoncé leur intention de développer l'irrigation dans le bassin du Nil, vont continuer à croître — jusqu'à la limite du débit maximal du bassin. Que se passera-t-il après, alors que les populations continuent d'augmenter rapidement ?

L'accord sur l'autonomie de l'Autorité palestinienne ne permet pas aux Palestiniens de disposer des aquifères de leur sous-sol. Le traité de l'Indus de 1960 n'a pas empêché la tension de remonter lorsque le Pakistan a protesté avec véhémence contre de nouveaux projets indiens dans le bassin. En fait, des solutions négociées peuvent parfois se révéler de grandes réussites, mais demeurent à la merci de l'aggravation de la situation hydraulique dans les pays concernés et de l'évolution des tensions entre ces pays, tant il est vrai que l'eau est une composante d'un système de relations conflictuelles qui peut se dégrader très vite sous l'effet de facteurs qui lui sont indépendants. Le fragile consensus réalisé en matière hydraulique peut alors voler en éclats sous l'effet d'un regain de tension.

Les conflits internes et de basse intensité

Les médias ont accordé beaucoup d'attention aux futures « guerres de l'eau », possibles conflits interétatiques livrés pour le contrôle de l'eau, mais ont beaucoup moins rapporté la multiplication des conflits de proximité pour l'accès à l'eau.

De nombreux conflits très localisés pour le contrôle de la ressource

En effet, ce ne sont pas seulement les États qui sont les vecteurs de tensions pour le partage de l'eau : lorsque les sociétés sont confrontées à un partage plus difficile de cette ressource, du fait d'un accroissement de la demande, d'une diminution des quantités disponibles ou des deux à la fois, les difficultés socio-économiques résultantes peuvent conduire ces tensions à éclater sous la forme d'affrontements intercommunautaires. Un tour d'horizon, non exhaustif, de tels conflits depuis 1982 est présenté ci-dessous.

Affrontements locaux pour l'eau, 1982-2005 (liste non exhaustive) :

1982 Kirghizstan et 1988-1989, Tadjikistan

Importantes violences intercommunautaires au sujet du partage de l'eau de l'Isfara, vallée de la Fergana.

1989 Mauritanie et Sénégal

Des émeutes font plusieurs centaines de morts en ville lorsque des foules apprennent qu'une bagarre a fait deux morts à la frontière, sur le fleuve Sénégal, à cause d'un différend sur l'accès au fleuve. Des échanges d'artillerie entre les deux pays auraient été rapportés, non confirmés.

1990 Kirghizstan et Ouzbékistan

Importantes violences intercommunautaires au sujet du partage de l'eau à Osh, vallée de la Fergana. On relève au moins 300 morts.

1991 Karnataka, Tamil et Nadu (Inde)

Le différend entre les deux États de l'Union sur l'usage des eaux de la rivière Cauvery aboutit à de très violentes émeutes (plusieurs morts). En 2002, un jugement de la Cour suprême indienne n'a fait qu'accentuer les tensions entre les deux États.

Avril 1999 - février 2001 Kenya

Heurts entre fermiers et éleveurs nomades au sujet de l'accès et de l'utilisation de l'eau ; plus d'une centaine de morts en 2001.

Juin 1999 Mali et Mauritanie

Des heurts entre villages de part et d'autre de la frontière au sujet de l'accès à l'eau font 13 morts.

Février 2002 Pakistan 12 morts lors d'une dispute entre clans rivaux au sujet de l'emploi de l'eau à des fins agricoles, dans le pays baloutche.

2003-2006 Darfour (Soudan)

La crise du Darfour a été interprétée par l'OUA comme un conflit portant sur l'accès aux terres et à l'eau, dans un contexte de sécheresse prolongée.

Septembre 2004 Angola

Dans la province méridionale de Huila, des litiges sur l'accès à l'eau ont dégénéré en heurts interethniques, provoquant plusieurs morts.

Février-juillet 2005 Kenya

Des affrontements en plusieurs points du pays font plusieurs dizaines de morts pour l'accès aux terres et à l'eau, notamment autour du fleuve Tana.

Source : Frédéric Lasserre, compilation de nombreuses sources, dans F. Lasserre, L. Descroix, Eaux et territoires : tensions, coopérations et géopolitique de l'eau. Presses de l'Université du Québec, Québec, 2^e édition, août 2005, 520 p.

Un type de conflit ancien

Ce type de conflit n'est pas récent. Voici longtemps que des affrontements localisés intercommunautaires émaillent les usages concurrents de la ressource. De l'examen de ces conflits, anciens ou modernes, il apparaît que les tensions sont favorisées lorsqu'au mode d'utilisation de l'eau se superposent des différences ethniques et/ou religieuses ; il est plus facile de stigmatiser le concurrent en matière hydraulique s'il est différent. Mais ce facteur explicatif est limité. Dans le cas des villages du Valais, des fermiers de l'Arizona ou du conflit de la vallée de l'Owens, aucun clivage manifeste n'existait. La ligne de fracture s'est constituée uniquement sur la concurrence dans les usages de l'eau, lorsqu'une rupture majeure dans la disponibilité de la ressource s'est fait sentir. Par exemple, dans le Valais, le développement rapide de l'irrigation des prés pour l'élevage a induit une rapide hausse de la demande et donc du captage des torrents de montagne. En Arizona, le développement de l'irrigation a buté sur une sécheresse. Tandis que dans la vallée de l'Owens, le captage de l'eau par Los Angeles a brusquement fait baisser le niveau de la rivière et de l'aquifère.

Des affrontements locaux anciens (quelques exemples) :

I^{er}-II^e s. Afrique du Nord conquise par Rome

Conflits entre colonies militaires romaines et populations locales pour le contrôle de la ressource en eau.

XV^e s. Communes de montagne, Valais suisse

Nombreux conflits entre villages pour la captation des torrents de montagne, à l'époque de l'expansion de l'élevage et des besoins en fourrage irrigué. Destructures de canaux, affrontements intercommunautaires parfois sanglants.

1897-1899 Arizona

De très faibles précipitations diminuent tant les quantités d'eau disponibles que de nombreux heurts armés opposent des fermiers entre eux sur la question de l'appropriation de la ressource.

1913-1925 Ville de Los Angeles et villages de la vallée Owens

De nombreux attentats à la bombe sont perpétrés par les agriculteurs sur l'aqueduc de détournement de l'eau de la vallée, destiné à alimenter la ville de Los Angeles.

Source : Frédéric Lasserre, dans F. Lasserre, L. Descroix, Eaux et territoires : tensions, coopérations et géopolitique de l'eau, op. cit., 2005 ; Arbia Hilali, « La légion et les points d'eau en Afrique romaine : le témoignage de la Numidie », Revue en ligne de la Chaire de recherche du Canada en interactions société-environnement naturel dans l'Empire romain, 2005, 3 novembre 2006.

De fait, plutôt que de voir dans ces conflits locaux une illustration nouvelle de conflits interethniques, de prétendues « haines ancestrales » qui n'expliquent rien, une meilleure clé de lecture réside dans la vitesse de la rupture hydraulique, provoquée soit par un changement dans la disponibilité, soit par une mutation dans les usages, ou encore par l'irruption d'un nouvel acteur qui vient bouleverser l'équilibre du partage de la ressource. Le potentiel de conflit croît avec la rapidité et l'ampleur de la rupture, lorsque celle-ci dépasse les capacités d'adaptation au changement des sociétés qui y sont confrontées. Ce mécanisme renvoie au concept de capacité sociale d'adaptation ou d'ingéniosité sociale, développé par Thomas Homer-Dixon et Leif Ohlsson.

Une variable déterminante des conflits hydrauliques: la capacité sociale d'adaptation

La rareté de l'eau est un phénomène très relatif en ce sens qu'il n'induit pas les mêmes effets sur toutes les sociétés. La Thaïlande et la Floride, par exemple, pourtant dotées de climats tropicaux et bien arrosées, manquent de plus en plus d'eau et soumettent leurs aquifères à des pompages excessifs. L'Égypte craint de manquer d'eau à court terme alors qu'elle disposait théoriquement de 830 m³ d'eau renouvelable par habitant en 2002, tandis qu'Israël a pu assurer le développement d'une société industrielle, tout en conservant un secteur agricole important, avec une disponibilité théorique de 265 m³ /an/habitant en 2002. Cette disparité de la rareté vécue (à la différence du niveau de rareté objectif, exprimé en volume disponible par habitant, et qui n'est qu'une donnée statistique) ne peut s'expliquer que parce que l'usage de l'eau revêt avant tout un caractère socio-économique. C'est pourquoi les structures de consommation et les dynamiques de changement de ces structures sont fort différentes d'une société à un autre. L. Ohlsson distingue la ressource en eau elle-même de la ressource sociale : une société confrontée à un niveau croissant de rareté de la ressource brute pourra y faire face sans nécessairement voir sa prospérité en souffrir, en mobilisant sa « capacité d'adaptation sociale » selon L. Ohlsson, ou son « ingéniosité » selon T. Homer-Dixon.

En ce sens, la rareté de l'eau n'est pas la même chose que la pauvreté en eau, une situation qui recouvre à la fois la rareté de l'eau, définie en disponibilité par habitant, et la rareté de la capacité d'adaptation sociale. Face à la rareté de l'eau, une société pourra développer des systèmes de récupération et de recyclage, des méthodes d'irrigation plus performantes, des usines de dessalement plus efficaces — en recourant à la technologie. Mais elle pourra aussi modifier ses comportements, notamment accepter la tarification de son eau, consommer moins de viande et donc réduire la part de l'élevage dans la production agricole globale (celui-ci étant fort consommateur d'eau par kilogramme produit), changer de cultures et entériner des choix politiques d'arbitrage entre les besoins concurrents de certains de ces groupes. La consommation de l'eau et la satisfaction des besoins qu'elle induit ne sont pas, on le voit, qu'une question de technologie et d'approvisionnement. Elles relèvent aussi des questions de comportements socio-économiques et de choix politiques, d'où le terme de capacité d'adaptation sociale. Cette notion permet de comparer des situations fort différentes : celle de l'Ouest des États-Unis par exemple, confronté à une certaine pénurie d'eau mais où les piscines extérieures sont monnaie courante, ou celle des fermiers palestiniens de Cisjordanie. Dans les deux cas il y a rareté de l'eau, mais la pauvreté en eau n'est pas la même. En effet, le potentiel d'adaptation sociale est bien supérieur aux États-Unis du fait des arbitrages possibles et du potentiel d'économies agricoles et domestiques en eau, tandis que toute mesure d'économie d'eau en Cisjordanie frappe durement le secteur agricole, qui employait encore environ 18 % de la population active en 2004.

Le concept de capacité sociale d'adaptation est donc particulièrement pertinent ici, car on peut se poser la question du degré d'adaptation de nombreuses sociétés confrontées à une rupture hydraulique rapide. Face à une raréfaction de l'eau, les pouvoirs publics et la société répondront par un dosage d'arbitrage, d'encouragement en faveur de technologies moins consommatrices, d'investissements dans le recyclage et les mesures d'économies, ou d'efforts pour changer les attitudes face à l'eau. Tous ces processus sont plus aisés lorsque les capacités financière et technologique sont présentes.

En leur absence, divers blocages peuvent paralyser les processus de changements, blocages d'ordre social, économique, politique, sans compter le jeu des représentations politiques. Et ces blocages peuvent accroître les tensions engendrées par les situations de rareté, au point de provoquer des éruptions de violence.

Ainsi, le 6 juillet 2000, des milliers de paysans de la plaine de Chine du Nord se sont violemment heurtés aux forces de police. Leur colère résultait d'un projet gouvernemental d'arbitrage qui ré-allouait l'eau de certains réservoirs à des villes et des industries plutôt qu'à la satisfaction des besoins d'irrigation. Le même mois, des paysans ont attaqué le chantier de réfection d'un barrage : les fuites de celui-ci leur permettaient de cultiver leurs terres desséchées. En juillet 2005, les paysans de la vallée de la rivière Chaoshui se sont heurtés aux forces de police pour protester contre la pollution industrielle qui les privait d'eau. Des tensions s'accumulent également en Thaïlande entre le Sud et le Nord, à mesure que diminue l'eau disponible de la Chao Phraya. En avril 2001, des manifestations violentes ont éclaté à Karachi. Dernières en date : les tensions grandissantes entre provinces pakistanaises du Pendjab et du Sind au sujet du partage des eaux de l'Indus. Cette rivalité entre les deux provinces pakistanaises, dans un contexte de tension renouvelée avec l'Inde au sujet de la gestion des eaux du bassin, mais aussi de dégradation par salinisation accélérée des terres agricoles pakistanaises, n'augure rien de positif pour la stabilité d'un État fragile en proie à une contestation islamiste croissante. La décennie 1990 a été marquée par un conflit violent entre les États indiens du Karnataka et du Tamil Nadu, conflit émaillé par de nombreuses émeutes et attisé par les politiciens locaux des deux bords. Au Darfour, l'assèchement de la région a souligné la concurrence entre fermiers sédentaires et éleveurs, attisant les germes du conflit actuel débuté en 2003 et instrumentalisé par d'autres acteurs dont le gouvernement central de Khartoum. L'Organisation de l'Unité africaine a reconnu le rôle majeur du conflit pour l'accès à l'eau dans le déclenchement de la guerre civile.

La mainmise israélienne sur les eaux de la Palestine est désormais acquise par le biais du pompage et de la distribution par la compagnie israélienne des eaux, Mekorot. Les permis de pompage demeurent très difficiles à obtenir pour les paysans palestiniens : au total, les usages des Palestiniens ne représentent que 17 % des prélèvements totaux des aquifères des territoires occupés. La consommation d'eau est fixée selon des quotas qui n'affectent que les Palestiniens. La consommation par habitant dépasse 400 m³ pour les Israéliens, contre 70 m³ pour les Palestiniens. Globalement, les 5,5 millions d'Israéliens ont une consommation par habitant quatre fois supérieure à celle des 4,2 millions de Palestiniens des territoires occupés. Les frustrations que cette situation engendre alimentent les discours extrémistes et les recours à la violence contre les soldats israéliens et les colons juifs installés dans les territoires occupés. Et ce d'autant que la dimension géopolitique des projets de colonisation agricole, et donc de l'accès à l'eau pour les colonies israéliennes, n'échappe à personne. Les accords de paix avec les Palestiniens posent de graves problèmes pour l'approvisionnement en eau d'Israël, car ceux-ci demandent des droits sur 80 % des eaux de l'aquifère de montagne. À l'heure actuelle, les Palestiniens n'utilisent que 20 % de cet aquifère. Accepter ces revendications reviendrait, pour Israël, à réduire ses ressources de 360 millions de m³, soit de plus de 20 %... Que ce soit en Palestine, au Pakistan, en Inde, au Kenya, en Asie centrale, au Darfour, dans des sociétés de faibles moyens technologiques et financiers, et où une forte proportion de la population active est rurale, la détérioration des conditions d'exploitation agricole, du fait de la moindre disponibilité de l'eau, de la pollution, de la salinisation des sols qui résulte souvent d'une mauvaise gestion des techniques d'irrigation,

conduit à la diminution rapide du niveau de vie des paysans. Ces derniers sont parfois tentés de quitter leur région pour venir gonfler les villes, ou de recourir à la violence.

La plupart des litiges sur l'eau devraient se régler par la voie pacifique, estime Peter Gleick, du Pacific Institute for Studies in Development. « Mais il y a de plus en plus d'indices qui laissent penser que le droit international pourrait ne pas suffire pour gérer les tensions provoquées par les litiges actuels et futurs », surtout s'il s'agit de tensions internes aux États. De plus, s'il juge peu vraisemblable tout conflit entre États portant sur l'eau, T. Homer-Dixon reconnaît cependant que la tension croissante sur la ressource pourrait se traduire par un frein sérieux à toute croissance économique et par la déstabilisation des sociétés. En particulier, il souligne que l'adaptation socio-économique pour faire face à une raréfaction de ressources renouvelables est délicate du fait de leur fréquente imbrication dans des écosystèmes complexes. L'épuisement d'une ressource détruit parfois ces écosystèmes, et l'impact économique de la seule rareté de la ressource, par effet de boule de neige, devient beaucoup plus considérable que la rareté d'une ressource non-renouvelable : il faut non seulement trouver des substituts pour cette ressource, mais aussi faire face à la dégradation de l'environnement. Ce point est particulièrement explicite dans l'évolution de la question agricole dans le Nord de la Chine, où la baisse des aquifères provoquée par la mise en culture de vastes superficies de sols fragiles a accéléré la dégradation des sols, leur érosion et la ruine des paysans installés sur ces terres fragiles. Un autre pourfendeur de l'idée de guerres de l'eau, Aaron Wolf, rejoint T. Homer-Dixon sur ce point : « si les guerres de l'eau sont sans doute un mythe, le lien entre l'eau et la stabilité politique ne l'est certainement pas. », approuvé en ce sens par Jacques Bethemont. Par quel mécanisme ? Dans une région frappée par une rareté croissante, les conditions socio-économiques se dégradent, la production alimentaire stagne, voire diminue, et la population s'appauvrit. Cette paupérisation déracinerait les populations rurales et les conduirait à émigrer vers les villes où les pouvoirs publics ne parviendraient pas, faute de moyens financiers, à assurer la construction des infrastructures de base, dont les aqueducs municipaux, renforçant ainsi le cercle infernal de la pauvreté, du mécontentement, du recours à la violence et au choix de boucs émissaires comme exutoire du désespoir de populations déracinées. Ce noir scénario met en lumière le rôle potentiel du manque d'eau dans la dégradation du tissu social. Il met à jour une partie des mécanismes qui pourraient conduire, à partir de la paupérisation, à la montée de l'insécurité et à l'incapacité progressive des pouvoirs publics à assurer la sécurité face à une montée de la violence ou du terrorisme — scénario pessimiste de « l'anarchie à venir » de Robert Kaplan.

Ainsi, sans qu'il y ait vraiment guerre entre deux États à propos de l'eau, il importe de souligner le rôle de la rareté de la ressource dans la déliquescence des sociétés, induites par le manque d'eau et l'incapacité d'y faire face, prologue à une possible guerre civile, à une guerre de l'eau. Faute d'investissement dans des systèmes d'irrigation plus performants, ou faute d'arbitrage issu d'une coopération pleinement consentie par tous les États d'un bassin versant, la demande en eau poursuivra sa croissance. Et les crispations des gouvernants sur cette question, renforcées tant par des représentations, parfois exagérées, de mise en cause de la sécurité alimentaire de l'État, que par les contentieux noués avec les voisins, pourraient pousser plus d'une capitale à externaliser des difficultés internes explosives par une fuite en avant dans un conflit avec un voisin, ou conduire au délitement de plus d'un État trop faible pour gérer le partage de l'eau.

« Dans la plupart des cas, il n’y a pas de guerre de l’eau »

(Interview Stephen McCaffrey - <https://ideas4development.org/guerre-eau/> - 04 septembre 2018)

Le partage et la gestion commune de l’eau sont des facteurs qui provoquent régulièrement des conflits dans le monde. Retour sur la notion de « guerre de l’eau » avec Stephen McCaffrey.

Partager la gestion de la ressource en eau provoque-t-il réellement des conflits ? Plus précisément, cela réveille des tensions sous-jacentes entre les États concernés. Pour Stephen McCaffrey, juriste spécialiste de la gestion des cours d’eau, les zones hydroconflictuelles existent mais les conflits n’y sont pas uniquement liés à l’eau. Explications.

Quand l’eau est-elle devenue une ressource limitée ?

La quantité d’eau sur Terre est la même depuis des milliards d’années et cela n’est pas près de changer. Ce qui a changé, c’est la population humaine. Depuis le milieu du xxe siècle, elle n’a cessé de se multiplier.

Les experts de l’eau et les organisations internationales comme l’ONU ont commencé à réaliser que la quantité d’eau par habitant diminuait nettement à la seconde moitié du xxe siècle. C’est également à cette époque que le lien entre les maladies transmises par l’eau et l’insuffisance (voire l’absence) d’assainissement a été mieux compris.

D’aucuns seront peut-être surpris d’apprendre que les graves famines survenues à cette époque, en Éthiopie par exemple, et largement couvertes par les médias, ont pour la plupart été causées par des sécheresses qui ont compromis les récoltes. La pénurie d’eau s’est donc manifestée par une pénurie alimentaire. Mais il faut bien dire que nous disposons aujourd’hui de bien plus d’informations sur ces questions qu’il y a cinquante ans.

Quelle est l’ampleur de la crise de l’eau ?

On estime que 700 à 800 millions de personnes n’ont pas d’eau potable en quantité suffisante. La crise concerne la pollution de l’eau, la surexploitation des rivières et des lacs et l’épuisement des eaux souterraines. Au niveau international, les problèmes surviennent souvent lorsqu’un État qui partage un cours d’eau avec un autre État change son mode d’utilisation de l’eau. Par exemple en construisant un barrage, en détournant l’eau à des fins d’irrigation ou en autorisant de nouvelles industries à déverser leurs déchets dans le cours d’eau.

Quelle est la particularité de l’eau par rapport à d’autres ressources ?

L’eau est caractérisée par des problématiques plus complexes que les autres ressources naturelles : elle est indispensable à la vie humaine et est utilisée à des fins très diverses, de la consommation courante à la génération d’électricité, pour actionner des moulins ou alimenter les usines, en passant par l’irrigation des terres agricoles. Et elle s’avère aussi essentielle pour la préservation d’un environnement sain comme le montrent les conclusions de l’affaire Kishenganga opposant le Pakistan à l’Inde. La Cour permanente d’arbitrage a en effet conclu que l’Inde peut utiliser les eaux du fleuve Kishenganga à des fins de production d’énergie hydroélectrique, mais ce faisant elle doit assurer un débit environnemental minimal pour garantir la protection des ressources en eau de la région du fleuve, en amont et en aval, bien que le traité de 1960 régissant les eaux de l’Indus n’ait pas prévu cette obligation.

Comment les problèmes de gestion de l’eau sont-ils réglés au niveau international ?

Le cadre juridique pour la gestion des aquifères et cours d’eau transfrontaliers est défini dans la Convention des Nations unies de 1997 sur le droit relatif aux utilisateurs des cours d’eau internationaux à des fins autres que la navigation. Ce traité est reconnu comme codification des règles du droit international coutumier sur le sujet. Il existe plus de 300 traités entre des pays qui partagent des ressources d’eau douce, et ces traités stipulent souvent leur propre mécanisme de mise en œuvre, prenant généralement la forme d’une commission mixte. La mise en œuvre de traités comme la Convention des Nations unies sur les cours d’eau et d’autres accords bilatéraux et régionaux sur l’eau aide à la mise en place d’une gestion pacifique et durable des eaux transfrontalières.

Les conflits liés à l'eau ont-ils tendance à se multiplier ?

Si l'on se base sur le nombre de conflits soumis à la Cour de justice internationale, on pourrait penser qu'ils tendent à augmenter. Mais la plupart des litiges liés à l'eau ne sont pas portés devant la Cour, de sorte que ce nombre n'est que la partie visible de l'iceberg. Seules deux affaires (l'Oder en 1929 et la Meuse en 1937) concernant l'utilisation des ressources d'eau douce avaient été soumises à la juridiction mondiale jusqu'aux années 1990. Après 1997, année de l'affaire Gabčíkovo-Nagymaros Project (1997) opposant la Hongrie et la Slovaquie, davantage d'affaires liées à des cours d'eau traversant ou séparant des pays (Navigational and Related Rights 2009, Pulp Mills 2010, Certain Activities 2015, Construction of a Road 2015) et un litige sur le statut et l'utilisation des eaux du Silala (Chili contre Bolivie, 2016) ont été jusqu'à La Haye. Sans compter l'arbitrage relatif aux eaux du fleuve Kishenganga (2013).

La diplomatie de l'eau peut-elle contribuer à bâtir la paix ?

Tout à fait. Car les États qui partagent des ressources naturelles ont intérêt à coopérer. Le conflit est toujours plus onéreux que la coopération et son issue plus incertaine. La coopération peut accroître l'ensemble des bénéfices disponibles pour les États riverains tout en éloignant la perspective d'un jeu à somme nulle où le gain de l'un est toujours une perte pour l'autre. Dans la plupart des cas, il n'y a pas de guerre de l'eau. Un conflit lié à l'eau révèle presque toujours un ou des problème(s) sous-jacent(s) entre les États concernés, que l'eau ou tout autre élément déclencheur peut raviver.

Y a-t-il des exemples internationaux de réussite en matière de gestion de l'eau ?

On peut citer les coopérations entre pays européens concernant le Rhin et le Danube, toutes deux régies par un traité instaurant une commission de gestion commune. On peut également citer les traités qui lient les États-Unis à ses deux voisins, le Canada et le Mexique, prévoyant des commissions similaires. Cependant, les asymétries de pouvoir peuvent compromettre l'égalité de participation dans la gestion des ressources communes en eau douce. Les relations entre Israël et ses voisins, le Liban, la Jordanie, et surtout la Palestine en sont l'illustration.

Dans quelle mesure le changement climatique aggrave-t-il la crise de l'eau ?

De manière significative. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoit depuis longtemps que les régions arides du monde vont encore s'assécher et que les régions humides et bien alimentées en eau connaîtront des pluies torrentielles sans précédent provoquant des inondations ; et ce scénario s'est confirmé plus d'une fois ces dernières années. Selon les projections du GIEC, à chaque degré supplémentaire, environ 7 % de la population mondiale perd au moins 20 % de ses ressources en eau renouvelable.

Compte tenu des incertitudes et des évolutions occasionnées par le changement climatique dans la répartition et les périodes de disponibilité de l'eau, il est devenu urgent d'élaborer des régimes de gestion durable de la ressource. Faire face à ces évolutions de manière isolée s'avérera difficile même pour les pays les plus avancés, voire pratiquement impossible si cela implique les ressources communes d'eau douce (y compris les eaux souterraines). Ainsi la coopération devient-elle de plus en plus importante à mesure que les effets, déjà observables, du changement climatique s'intensifient.

Comment faire valoir l'accès à l'eau comme un droit humain ?

Le droit à l'eau ne figure dans aucun des instruments fondamentaux relatifs aux droits de l'homme. Ce n'est qu'au début des années 1990 qu'il a émergé avec la prise de conscience que les gouvernements ne s'engageaient que trop rarement pour garantir à leur population l'accès à une eau salubre et propre. En 2003, l'Observation générale n° 15 sur le droit à l'eau adoptée par le Comité des droits économiques, sociaux et culturels de l'ONU a reconnu qu'un tel droit relevait des dispositions des articles 11 et 12 du Pacte international concernant les droits à un niveau de vie suffisant et à la santé. Conformément à cette Observation, le droit à l'eau consiste en un « approvisionnement suffisant, physiquement accessible et à un coût abordable, d'une eau salubre et de qualité acceptable pour les usages personnels et domestiques de chacun ».

L'application de ce droit constitue un défi majeur notamment – mais pas seulement – dans les pays en développement. Les bailleurs de fonds, à la fois multilatéraux (par exemple, la Banque mondiale) et

bilatéraux (principalement les pays développés) soutiennent la mise en œuvre de ce droit, mais cela prendra du temps. L'ampleur du défi est illustrée par l'exemple de la Californie, État américain et sixième économie mondiale, qui encore récemment comptait pas moins de 250 000 habitants privés de ce droit.

Gérer l'eau de manière concertée : l'exemple du fleuve Sénégal

(Interview Kabiné Komara - <https://ideas4development.org/gerer-leau-de-maniere-concertee-lexemple-fleuve-senegal/> - 18 août 2016)

Le fleuve Sénégal, le 9^{ème} plus long cours d'eau en Afrique, avec 1641 km, et le second en Afrique de l'Ouest, est d'une importance vitale pour son bassin. Irrigation, barrages, pêche, approvisionnement des villes en eau... Il est géré depuis 1972 de manière collective par les pays qu'il traverse, Guinée, Mali, Sénégal et Mauritanie, via l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS). Entretien avec Kabiné Komara, son Haut commissaire, un ressortissant guinéen.

Quel est l'impact du changement climatique sur le bassin dont vous avez la charge ?

Les pluies baissent d'année en année et sont très irrégulières, abondantes ou insuffisantes. La seule solution consiste à stocker l'eau et faire en sorte que son utilisation soit plus rationnelle. L'adaptation au changement climatique implique que nous contrôlions 90 % de l'eau du fleuve, contre 50 % aujourd'hui.

Un impératif d'autant plus important que la sécurité alimentaire de nos populations en dépend. Dans notre région, le taux d'efficacité de l'irrigation dépasse rarement 20 %. Autrement dit, 80 % de l'eau pompée pour irriguer les champs est perdue en cours de route.

Êtes-vous bien outillé pour le faire ?

Pour mémoire, l'OMVS est née dans la douleur en mars 1972, en réaction, déjà, aux changements climatiques ressentis lors de la grande sécheresse qui a dévasté toute la vallée du fleuve. Le bétail se mourait, les champs n'étaient plus irrigués et l'eau salée a remonté de l'Atlantique vers les terres, à l'embouchure du fleuve dans la région de Saint-Louis du Sénégal.

Les pays concernés, Mali, Mauritanie et Sénégal se sont réunis, rejoints par la Guinée en 2006, pour créer cette organisation et gérer la ressource aquatique de manière unique au monde. L'ensemble du fleuve et tout ouvrage construit sur le cours d'eau sont la propriété commune des Etats, avec le partage des coûts comme des revenus tirés des barrages, par exemple. L'OMVS gère l'eau à partir de ses usages et non des pays. Les agriculteurs se réunissent, de même que les éleveurs, les pêcheurs et les opérateurs électriques, pour établir un programme autour du partage de la ressource et prendre les décisions par consensus.

Notre mode de gestion concertée nous a valu d'être classés en août 2015 en tête du « quotient mondial de coopération en ressources en eau transfrontalières », établi par le Strategic Foresight Group, un think tank international basé à Bombay, dans un rapport qui passe en revue 84 organismes de gestion de bassin fluvial.

Nos quatre pays ont été les premiers à alerter sur les changements climatiques et à introduire ces contraintes dans leurs programmes de développement. Tous les pays du continent ont créé un Réseau africain des organismes de bassin (RAOB), dont nous assurons le secrétariat technique permanent dans nos locaux à Dakar.

Quels plans d'actions avez-vous mis en œuvre ?

Nos premières actions ont consisté à construire des barrages, d'abord à Diama en 1986, à 30 km de l'embouchure du fleuve, afin de stopper les remontées d'eaux salines et de stocker 500 millions de mètres cubes d'eau, qui servent à l'irrigation de 200 000 hectares de terres arables. Les villes de Nouakchott et de Dakar sont respectivement approvisionnées en eau à 100 % et 50 % à partir de ce barrage.

Un autre ouvrage a été érigé en 1988 à 1 000 km de l'embouchure du fleuve, en territoire malien. Le barrage de Manantali permet de stocker 11,5 milliards de mètres cubes d'eau, de régulariser le débit du fleuve et de produire de l'énergie avec une centrale de 200 MW mise en service en 2001 et un réseau de 1700 km qui relie les Etats. Nous allons développer de nouveaux barrages en Guinée, à Koukoutamba et Gourbassi, pour générer 750 MW d'hydro-électricité. Notre réseau interconnecté de distribution d'électricité va atteindre 4000 km. Il nous permettra de nous positionner comme producteurs d'énergie entre le Nord et le Sud de l'Afrique.

Nous allons par ailleurs rendre le fleuve navigable, via un chenal, de son embouchure de Saint-Louis du Sénégal sur 905 km jusqu'au port fluvial d'Ambidédi, une localité distante de 40 km de la ville de Kayes, afin de doter le Mali d'un débouché maritime. Des ports fluviaux seront construits d'ici 2017, à Saint-Louis et au Mali, avec des escales fluviales. Ce projet de 200 millions de dollars va permettre de stimuler l'agriculture, la pêche et le transport de produits miniers depuis le Mali.

Quels sont les enjeux environnementaux pour l'OMVS ?

Nous devons lutter contre la prolifération du Typha, une plante aquatique envahissante à l'embouchure du fleuve, et surtout, protéger le massif montagneux du Fouta Djallon, en Guinée, où le fleuve prend sa source, comme le Niger, la Gambie et d'autres rivières. Ce château d'eau de l'Afrique de l'Ouest est vital pour 200 millions de personnes dans notre sous-région. Il nous faut donc lutter contre la déforestation et les feux de brousse. Nous avons lancé en 2014 un Observatoire des massifs du Fouta Djallon avec la Communauté économique des Etats d'Afrique de l'Ouest (Cédéao), avec le soutien de la Banque africaine de développement (BAD) et de l'Union africaine (UA).

Avez-vous les moyens de vos politiques ?

Nous sommes financés par les États membres et la Société de gestion de l'électricité de Manantali (Sogem), qui engrange des bénéfices. Les États empruntent à l'étranger et rétrocèdent les prêts à nos trois sociétés autonomes, qui les remboursent. Nous avons aussi une société de gestion de l'eau (Soged) et une société de navigation (Sogenav).

Nous sommes en train de mettre en place un mode de répartition des recettes de la société d'électricité, la seule qui soit bénéficiaire à ce jour. Notre programme, à hauteur de 4 milliards de dollars sur les cinq prochaines années, comprend l'extension de notre réseau électrique, la construction de quatre ouvrages hydroélectriques de 750 MW, le projet de navigation et le développement agricole, qui vise à promouvoir des techniques plus économes en eau.

Pièce n°8 (1/5)

La crise de l'eau illustrée en 5 graphiques

Par Martine Valo – Le Monde – Publié le 17 mars 2015 à 21h59

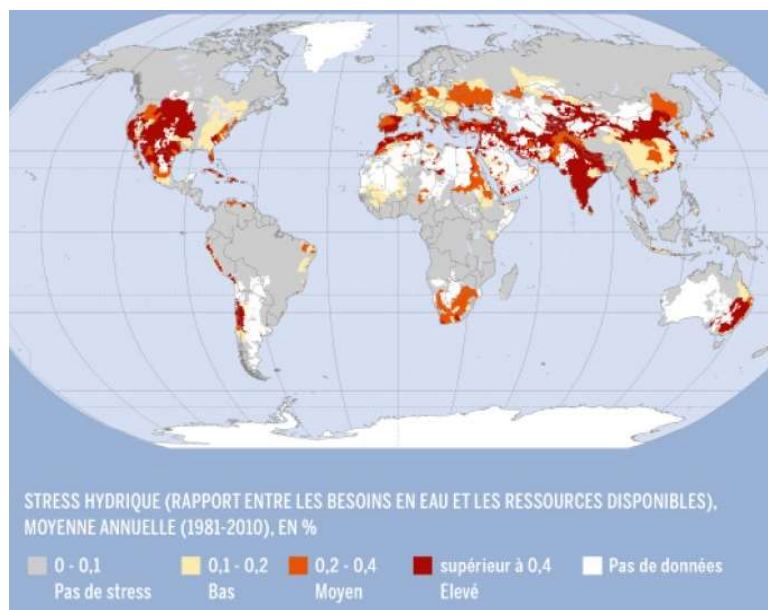
https://www.lemonde.fr/ressources-naturelles/article/2015/03/20/la-crise-de-l-eau-illustree-en-5-graphiques_4597592_1652731.html

L'ONU appelle, à l'avant-veille de la journée mondiale sur l'eau, à économiser cette précieuse ressource. Sans quoi le monde devra faire face à un déficit hydrique de 40% dès 2030.

Y aura-t-il demain assez d'eau pour tous sur notre planète ? Théoriquement oui, mais il est urgent de changer « *radicalement* » la façon de l'utiliser et de la partager, prévient l'Organisation des Nations unies (ONU) dans son rapport annuel 2015 sur l'or bleu, qu'elle a rendu public vendredi 20 mars, à l'avant-veille de la journée mondiale de l'eau. Sinon, au rythme actuel, « *le monde devra faire face à un déficit hydrique global de 40 %* » dès 2030, écrivent les experts du Programme mondial des Nations unies pour l'évaluation des ressources en eau.

Inextricablement liée au changement climatique, à l'agriculture et à la sécurité alimentaire, à l'énergie, à la santé et même à l'égalité entre les sexes, l'eau est peut-être le thème qui illustre le mieux les trois piliers du développement durable, qu'il s'agisse de la lutte contre la pauvreté, du développement économique, ou de la préservation des écosystèmes. Il s'agit de défis essentiels. Le rapport souligne ainsi à quel point la pénurie et la mauvaise gestion de cette précieuse ressource cristallisent les tensions et les conflits autour du monde.

- Un stress hydrique qui touche une large partie du globe (Stress hydrique dans le monde. Rapport ONU-Eau)



Le stress hydrique – autrement dit, une ressource insuffisante pour répondre aux différentes activités humaines et aux besoins de l'environnement – commence lorsque la disponibilité en eau est inférieure à 1 700 mètres cubes par an et par personne. Quasiment les trois quarts des habitants des pays arabes vivent en dessous du seuil de pénurie établi, lui, à 1 000 m³ par an, et près de la moitié se trouvent dans une situation extrême avec moins de 500 m³, en Egypte, en Libye notamment.

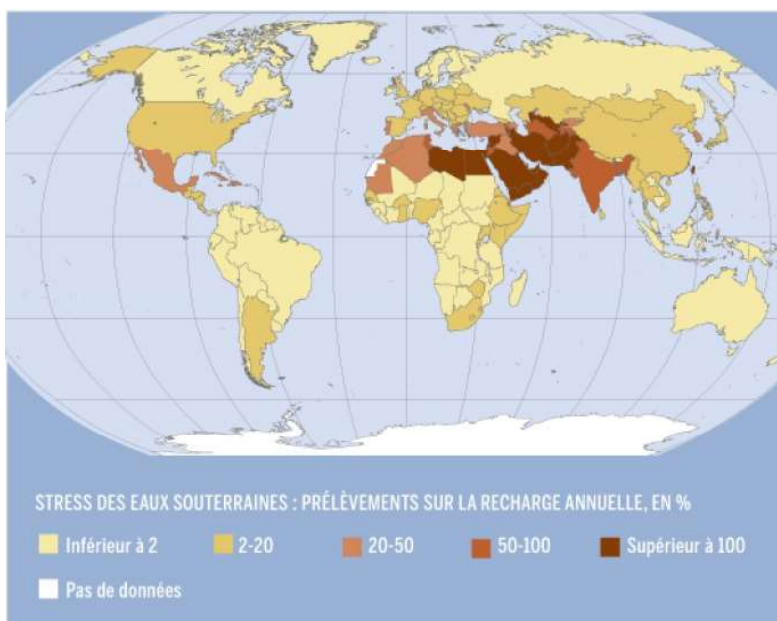
Pièce n°8 (2/5)

Les pays en voie de développement ne sont pas les seuls touchés. « *Comment l'Ouest américain, certaines provinces de Chine, le Mexique ou encore le Sud méditerranéen vont-ils faire dans trente ans ?* s'interroge Richard Connor, expert pour l'ONU, qui participe pour la quatrième fois au rapport annuel sur l'eau. *Le*

stress hydrique peut avoir des conséquences incalculables. Par exemple, en 2010, les sécheresses et les feux de forêt dans les steppes de Russie ont fait chuter les exportations de blé. Résultat : le prix du pain a doublé, ce qui a débouché sur le “printemps arabe”. »

Les projets de dessalement se multiplient pour produire de l'eau potable dans les régions du monde qui en ont les moyens, comme en Californie ou dans les pays arabes. À elle seule, l'Arabie saoudite souhaite se doter de 16 nouvelles usines fonctionnant à l'énergie nucléaire.

- Les eaux souterraines de plus en plus surexploitées (Stress des eaux souterraines : prélèvements sur la recharge annuelle (en %). Rapport ONU-Eau)

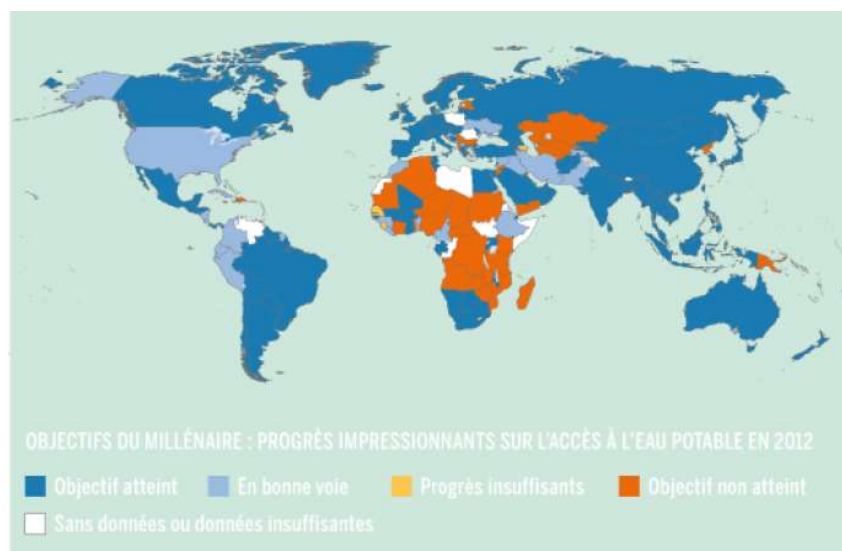


Les aquifères souterrains fournissent de l'eau potable à la moitié de la population mondiale. Mais un sur cinq est surexploité. Largement dévolus à l'irrigation intensive – comme dans le nord de la Chine où le niveau de la nappe phréatique est descendu de 40 mètres en quelques années –, les prélèvements excessifs accentuent les risques de glissement de terrain et favorisent surtout les entrées de sel, rendant à terme l'eau inconsommable. Avec l'élévation du niveau de la mer, des grandes villes voient ainsi la qualité de l'eau douce de leurs aquifères menacée, notamment Shanghai, en Chine, et Dacca, au Bangladesh. Et des îles du Pacifique comme Tuvalu et Samoa sont contraintes d'importer de plus en plus d'eau douce. La pénétration de sel représente aussi une inquiétude pour les régions méditerranéennes françaises.

L'Inde est souvent citée en exemple au chapitre de l'exploitation non-durable de la ressource souterraine. En 1960, le pays était équipé de moins d'un million de puits ; en 2000, il en comptait 19 millions. Toute cette ressource prélevée au moyen de pompes a permis d'accroître fortement la productivité agricole et de réduire le niveau de pauvreté. Mais le choix de l'irrigation se paie aujourd'hui non seulement par de graves

pollutions, mais aussi parce que les pannes d'électricité dues au manque d'eau pour faire fonctionner les centrales thermiques sont monnaie courante.

- Une amélioration de l'accès à l'eau potable (Objectifs du Millénaire pour l'accès à l'eau potable dans le monde. Rapport de l'ONU-Eau)

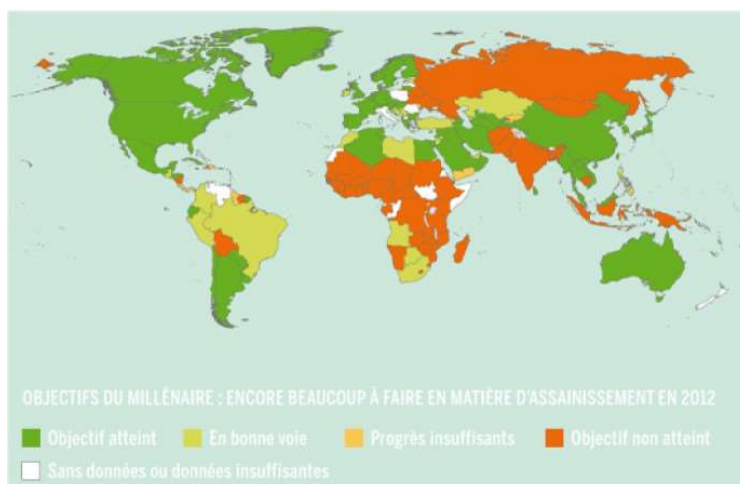


En vingt ans, le nombre de personnes ayant accès à « un point d'eau potable amélioré » a augmenté de 2,3 milliards. Les rapporteurs de l'ONU parlent de « progrès impressionnants » – alors que l'accès à l'eau était l'un des objectifs du Millénaire pour le développement pour 2015. Ils citent par exemple la mutation de Phnom Penh, au Cambodge, où la gestion de la distribution de l'eau a cessé d'être catastrophique et corrompue pour devenir très performante.

Pour autant, ce chiffre fait débat, dans la mesure où il englobe aussi bien les personnes qui s'approvisionnent à une borne commune, à un puits – dans ce cas, quelle distance leur faut-il parcourir pour aller remplir leur seau ? – ou à un robinet chez eux – alimenté combien d'heures par jour ?

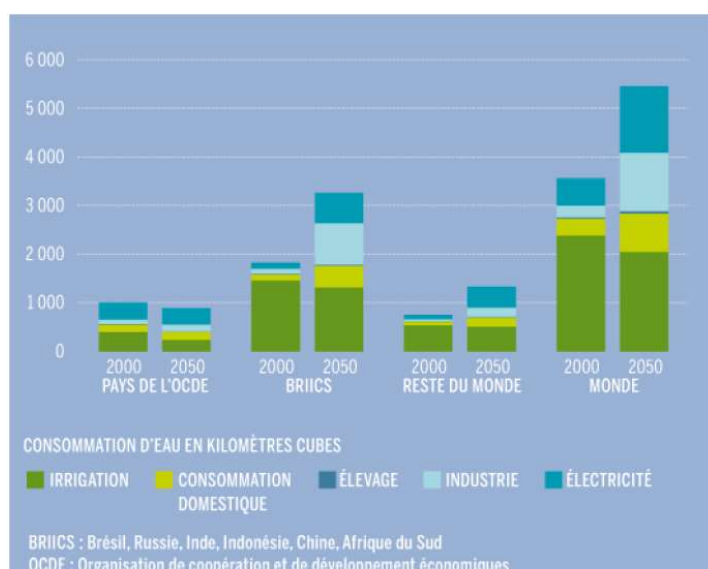
Dans le monde, 748 millions de personnes restent privées d'eau potable. Dans les agglomérations qui s'étendent à une vitesse vertigineuse avec leurs lots de bidonvilles, le nombre de citadins sans accès à l'eau est passé de 111 millions à 149 millions entre 1990 et 2012. Et l'Afrique subsaharienne continue de souffrir de la pénurie, dans les cités comme dans les campagnes. Les femmes et les filles surtout : ce sont essentiellement elles qui se chargent de la corvée d'eau, elles y consacrent encore deux à quatre heures par jour en moyenne dans les zones rurales. « *Le principe de l'équité, peut-être davantage que n'importe quelle recommandation technique, porte en lui la promesse d'un monde où la sécurité de l'eau deviendra une réalité pour tous,* » écrivent les rapporteurs. Globalement, 36 % de la population africaine ne dispose toujours pas d'un point d'eau accessible.

- Des progrès en matière d'assainissement (Objectifs du Millénaire pour l'assainissement des eaux usées. Rapport ONU-Eau)



La situation de l'assainissement se prête nettement moins à un satisfecit. Cet objectif-là aurait besoin de 53 milliards de dollars (50 milliards d'euros) d'investissements par an pendant cinq ans pour atteindre une couverture universelle, selon l'ONU. De plus en plus d'ONG se saisissent de la Journée mondiale de l'eau pour attirer l'attention sur l'absence de toilettes et de latrines dans le monde, avec des conséquences épouvantables sur la vie quotidienne d'une bonne part de l'humanité et sur l'environnement. Un milliard de personnes défèquent en plein air, faute de mieux. Et 2,5 milliards vivent sans aucun raccordement à un système de collecte. Sans compter que celui-ci, lorsqu'il existe, ne débouche souvent sur aucune forme de traitement avant le rejet dans la nature.

- Qui consomme le plus d'eau ? (Consommation d'eau par secteurs et par ensemble de pays. Rapport ONU-Eau)



D'ici 2050, la demande en eau devrait augmenter de 55 %, non seulement sous la pression d'une population croissante (la Terre comptera alors 9,5 milliards de personnes), mais aussi parce que la consommation s'envole. Les besoins de l'industrie devraient exploser de 400 % d'ici-là. Quant au secteur agricole, ses prélèvements actuels ne sont pas soutenables, estiment les experts. Entre 1961 et 2009, les terres cultivées se sont étendues de 12 %, tandis que les superficies irriguées augmentaient de 117 %.

Il faudrait rendre l'agriculture moins gourmande afin qu'elle puisse nourrir de plus en plus d'humains, sans contaminer pour autant la ressource ni polluer davantage l'environnement. Avoir recours aux eaux usées, une fois traitées, pourrait contribuer à relever ce défi.

Enfin, les rapporteurs de l'ONU rappellent l'impératif d'accroître les efforts pour ménager les ressources, car les écosystèmes sont en déclin, en particulier les zones humides. Or, celles-ci rendent des services sans commune mesure. L'ONU-Eau cite une étude de 2014 qui évalue à 20 000 milliards de dollars (19 000 milliards d'euros) les pertes dues à leur détérioration, et qui montre qu'investir pour la préservation de l'environnement s'avère très rentable.

« L'accès à l'eau potable et à l'assainissement sont des droits humains fondamentaux »
(Interview Catarina de Albuquerque – <https://ideas4development.org/droit-eau-droit-humain-fondamental/> – 22 mai 2018)

Le droit à l'eau et à l'assainissement est un droit humain fondamental depuis 2010. Catarina de Albuquerque, première rapporteuse spéciale de l'ONU sur ce sujet, revient pour iD4D sur les conditions indispensables à sa mise en application effective.

Catarina de Albuquerque a été la première rapporteuse spéciale de l'ONU sur le droit à l'eau et à l'assainissement de 2008 à 2014. Elle est désormais présidente exécutive du partenariat global Eau et assainissement pour tous. Aujourd'hui, après avoir contribué à faire reconnaître l'accès à l'eau et à l'assainissement comme un droit humain fondamental, elle s'inquiète de voir les populations les plus défavorisées toujours oubliées et les politiques publiques s'emparer trop peu de cette question. Pour Catarina de Albuquerque, pas de doute : sans politiques publiques contraignantes, réguler l'accès à l'eau est impossible.

Pourquoi l'accès à l'eau potable n'est-il devenu un droit humain qu'en 2010 ?

Si la Déclaration universelle des droits de l'homme (DUDH) du 10 décembre 1948 mentionne tous les droits sauf le droit à l'eau, c'est parce que l'accès à l'eau était une évidence pour les négociateurs du texte : des diplomates issus de familles aisées et de pays développés où le manque d'eau n'était pas frappant. À l'époque, la crise de l'eau était surtout criante dans les pays les plus pauvres qui étaient des colonies et ne siégeaient donc pas autour de la table. De plus, les organisations de la société civile, qui aujourd'hui influencent les débats aux Nations unies, étaient quasiment absentes des négociations de la DUDH.

Ce n'est qu'en 2005 que l'Allemagne et l'Espagne ont provoqué l'ouverture de discussions sur un droit à l'eau, avant même la création du Conseil des droits de l'homme des Nations unies. Les deux pays ont par la suite proposé que soit créé un mandat de rapporteur spécial pour analyser la possibilité de reconnaissance de ce droit. J'ai été alors nommée et j'ai œuvré pour que ce droit soit reconnu. La Bolivie, alors très intéressée par la reconnaissance d'un droit à l'eau, a porté la question. J'ai persuadé l'ambassadeur de la Bolivie auprès des Nations unies à New York d'y inclure non seulement le droit à l'eau mais aussi le droit à l'assainissement. Le 28 juillet 2010, l'Assemblée générale des Nations unies a adopté la résolution faisant de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement des droits humains fondamentaux. C'était un pas indispensable et un des jours les plus heureux de mon parcours comme rapporteuse !

Cette reconnaissance est-elle surtout symbolique ou porteuse d'un véritable changement ?

Elle est avant tout symbolique mais j'espère bien sûr que ses effets iront plus loin. Elle a déjà influencé les Objectifs de développement durable (ODD) et a même abouti à l'adoption d'un objectif indépendant sur l'eau et l'assainissement inscrit à l'Agenda 2030. Je me suis battue pour que l'on ne s'en tienne pas à une simple déclaration de bonnes intentions. Il fallait absolument que le contenu normatif du droit soit inclus dans les ODD. Faire de l'accès à l'eau un droit signifie qu'elle doit être abordable, accessible, de qualité, etc. D'ailleurs, saviez-vous que le seul droit humain explicitement reconnu et mentionné dans l'Agenda 2030 est précisément le droit à l'eau et à l'assainissement ? C'est le fruit du combat que j'ai mené avec des centaines d'acteurs de la société civile. Ces droits ont maintenant été pris en compte dans des constitutions et des plans nationaux. Des gens les revendiquent devant des tribunaux nationaux. Le monde est en train de changer. Il y a des avancées. Toutefois, la situation est loin d'être parfaite.

Qu'est-ce qui explique la crise de l'eau actuelle ?

La quantité d'eau disponible aujourd'hui est la même que celle qui était disponible au temps des dinosaures. La première différence est qu'il y avait moins de dinosaures qu'il n'y a d'humains. La seconde est qu'il n'y avait pas de tourisme, d'agriculture et d'industrie. Or l'agriculture consomme 70 % de l'eau douce disponible et l'industrie 19 %.

Il est fondamental d'éduquer la population en expliquant que l'eau est un bien rare et précieux mais je suis irritée lorsqu'on tend à faire porter toute la responsabilité de la crise de l'eau aux particuliers ! Les foyers ont plus de piscines, de douches, de lave-linge, de lave-vaisselle, etc., mais le problème majeur n'est pas lié à l'usage domestique. Certes, la quantité d'eau disponible per capita diminue ; je ne nie pas non plus l'impact du changement climatique. Mais nous savons qu'il y a assez d'eau sur la planète pour en garantir l'accès à tous. Le problème, ce sont les mauvaises politiques publiques et le manque important de régulations qui sont pourtant indispensables pour prioriser les différents usages de l'eau. Par exemple, en cas de crise, la priorité va-t-elle à la consommation humaine ou à l'arrosage des terrains de golf ? Ou encore à l'irrigation des immenses cultures agricoles dédiées à l'exportation ?

Pourquoi parlez-vous d'une mauvaise gestion de l'eau ?

Premièrement, il y a un manque colossal d'investissements dans la maintenance des systèmes hydriques. Aux États-Unis par exemple, la situation est tragique. Les équipements sont vétustes, jamais réparés et les pertes enregistrées sont immenses.

Ensuite, certains systèmes tarifaires ou de subvention ont des effets pervers. L'exemple de la Jordanie l'illustre bien : le gouvernement maintient des subventions importantes pour l'eau destinée à l'agriculture, car cela représente une source de devises importante pour le pays. Mais l'effet pervers de ces subventions est qu'elles ont incité les agriculteurs à consommer beaucoup d'eau dans un des pays du monde où il y en a le moins. Le gouvernement fait désormais des efforts pour encourager les cultures économes en eau, mais les priorités ne changent que très, voire trop lentement.

Dans le secteur touristique, on remarque que ce n'est que lorsque le prix de l'eau augmente que les hôtels investissent dans de la robinetterie hydro-économe ou dans des systèmes de recyclage des eaux usées. Ainsi à Las Vegas, dans une des zones les plus arides des États-Unis, des politiques publiques fiscales très contraignantes ont forcé les hôtels à réduire drastiquement leur consommation tout en veillant à préserver les revenus touristiques de la ville.

Au Japon, certains bâtiments ont été équipés de systèmes de doubles tuyaux : l'eau utilisée pour la douche ne part pas dans les égouts mais est réutilisée pour les chasses d'eau. À Singapour et en Australie, le recyclage de l'eau se développe aussi : l'eau recyclée rejoint le circuit d'eau potable et est bue par les populations en toute sécurité.

Il faut des lois, des politiques publiques et des réglementations pour inciter l'agriculture, le tourisme et l'industrie à faire des efforts en matière d'économie, de recyclage et de réutilisation de l'eau. Les populations ont une responsabilité mais ce sont surtout les gouvernements qui ont le devoir d'adopter des législations appropriées.

Comment expliquez-vous les carences des politiques publiques ?

Le déficit de bonnes politiques publiques est parfois dû à un manque de connaissance ou de compétence des gouvernements. Toutefois, la raison principale est qu'il est difficile de gagner des élections en promettant d'adopter de telles mesures en matière de gestion de l'eau. C'est un sujet qui peut être difficile à vendre électoralement. D'autant que, dans le domaine de l'eau, la plupart des infrastructures sont souterraines. Or ce qui ne se voit pas ne fait pas gagner de voix.

Dans de nombreux pays, l'eau est trop bon marché. Il faudrait augmenter le prix de l'eau pour ceux qui peuvent payer, raccorder les bidonvilles aux réseaux officiels et mettre en place des tarifs sociaux pour les plus vulnérables. Cela permettrait d'établir un système juste et accessible à tous et d'éviter le gaspillage. Mais l'augmentation des tarifs de l'eau peut créer des révolutions et peu de politiciens sont prêts à prendre ce risque. Pourtant, si le ministre de l'Eau est malin, il peut avoir beaucoup de succès et peut-être même devenir Premier ministre !

Quels sont les challenges à venir ?

Aujourd'hui, plus de deux milliards de personnes manquent d'eau potable. Chaque année, des millions de personnes meurent de maladies liées à l'eau insalubre. Avec le changement climatique en marche, il y aura de moins en moins d'eau douce disponible. Le plus dramatique, c'est que l'aggravation de la crise hydrique va avant tout affecter ceux qui sont déjà les plus défavorisés. Ceux qui souffrent en temps d'abondance souffriront encore plus en période de rareté. Les inégalités vont profondément s'accroître.

Êtes-vous pessimiste ?

Je suis très préoccupée par les inégalités. Je me suis battue sans relâche dans ce domaine. Lorsque j'étais rapporteuse des Nations unies, mon objectif était d'inclure ce thème dans les ODD. On y est arrivés. Pour que cette reconnaissance soit utile, encore faut-il en tenir compte et changer la façon dont nous travaillons.

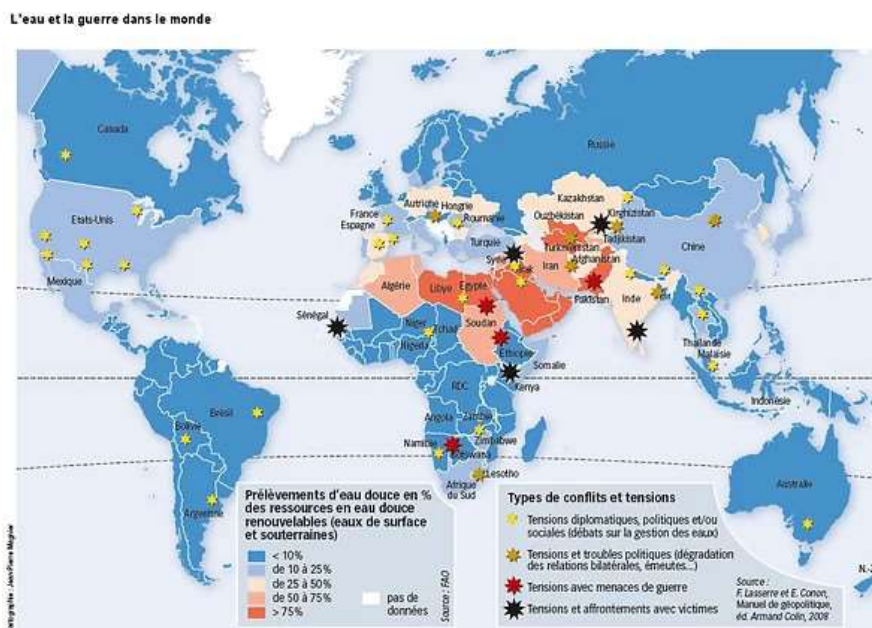
Malheureusement, je ne vois aucune évolution. On ne doit pas se contenter de dire : « Presque tout le monde a accès à l'eau. » Ce « presque » ne me suffit pas. Ce « presque » signifie qu'on continue d'ignorer les plus pauvres, les gens qui appartiennent à une minorité ethnique, linguistique, etc. Si nous n'identifions pas les plus marginalisés (les sans-abris, les migrants, les réfugiés...) et que nous ne mettons pas en place des politiques publiques spéciales pour les atteindre, nous ne parviendrons jamais à un taux d'accès à l'eau de 100 %. Or, 100 % des êtres humains ayant accès à l'eau et à l'assainissement, c'est ce que tous les chefs d'État et de gouvernement ont promis au monde en septembre 2015.

La guerre de l'eau, mythe ou réalité ?

Article César Roussel – 29/05/2019

<https://www.diplo-mates.com/single-post/2019/05/29/La-guerre-de-l'eau-mythe-ou-réalité>

S'il y a bien une ressource dont nous devons nous soucier, c'est l'eau. Condition nécessaire à notre existence, l'eau semble particulièrement abondante sur la planète bleue. Abondante ? Pas si sûr. Si les images satellites nous renvoient l'idée d'une planète constituée à 72% d'eau, l'entièreté de celle-ci n'est pas propre à la consommation. Dans les faits, 97.5% de l'eau sur terre est salée et parmi les 2.5% restants seuls 32% sont directement consommables, soit environ 0.7% de l'eau présente sur la planète.



Vision globale de la problématique de l'eau dans le monde, cartographie de Jean-Pierre Magnier

L'eau, une ressource convoitée

Ces données mettent l'accent sur l'eau comme ressource rare, ce qu'il faut évidemment nuancer puisque ce « peu » d'eau représente tout de même une disponibilité en eau de 40 000 millions de km³ d'eau par an, soit 5700 m³ d'eau par an et par habitant. C'est loin d'être insuffisant quand on sait qu'un pays est en pénurie en deçà de 1000 m³ d'eau par an et par habitant.

Dès lors on comprend bien que le problème de l'eau ne réside pas tellement dans sa quantité globale sur Terre, mais davantage sur sa répartition hétérogène à travers le globe. 9 pays dont la Russie et le Brésil se partagent en effet 60% des ressources en eau. Les inégalités sont criantes, un canadien dispose de plus de 70 000 m³ d'eau par an et par habitant selon la FAO, alors que plus d'un milliard de personnes sont en situation de pénurie.

L'eau est inégalement répartie et selon le GIEC, un peu moins de 3 milliards de personnes sont aujourd'hui en situation de stress hydrique. L'Asie abrite 60% de la population mais ne détient que 36% des ressources en eau. Plusieurs territoires seront soumis à une situation de stress hydrique d'ici 2025, notamment en Asie centrale, au Moyen-Orient et dans la Corne de l'Afrique par exemple. Ces territoires représenteront 35% de la population.

Pièce n°10 (2/4)

Une convoitise accentuée par d'autres facteurs externes

Le premier facteur est directement lié à la pression démographique. Si la population mondiale atteindra 9.8 milliards d'individus selon l'ONU, il faudra bien adapter les pratiques alimentaires. L'impact sur l'eau est fulgurant quand on sait que dans la plupart des régions plus de 70% de l'eau est utilisée à des fins agricoles. Pour nourrir les 10 milliards d'individus il faudra accroître de 50% la production agricole d'ici 2050 et cela entraînera une hausse de 15% des prélèvements en eau. Il faut bien sûr aussi prendre en compte les transformations des habitudes alimentaires liées à la hausse globale du niveau de vie sur le globe. Il faut par exemple plus de 15 000 litres d'eau pour produire un kilo de viande.

Les besoins en eau augmentent aussi en lien direct avec l'urbanisation. Une hausse de 72% de la population urbaine est attendue d'ici 2050 avec un point d'honneur particulier dans les pays en développement où seulement 57% de la population est reliée au réseau d'assainissement.

L'augmentation de cette population urbaine couplée à d'autres problèmes intrinsèques à l'urbanisation comme la pollution, la planification inadéquate ou encore la pauvreté, mettent une pression supplémentaire sur les ressources en eau.

Il existe également un facteur plus méconnu et qui pourtant pèse lourd dans l'équation : l'augmentation de la demande énergétique. Car oui, plus de 90% de la production d'électricité dans le monde provient de l'eau et le rapport eau et énergie de 2014 affirme : « il est à craindre que la réponse aux défis énergétiques se fasse au détriment des ressources en eau ».

L'eau, défi du 21e siècle

Le constat est sans appel, une personne sur 6 n'a pas un accès direct à l'eau selon l'OMS, c'est-à-dire qu'une personne sur 6 a moins de 25L d'eau par jour à plus de 200 mètres. Ce défi de l'eau est clairement inscrit dans les OMD et plus récemment des ODD puisqu'il est mentionné que d'ici 2025 il faut diminuer de moitié la part de la population n'ayant pas cet accès direct à l'eau potable.

L'accès à l'eau constitue un puissant marqueur des inégalités socio-spatiales, puisque dans bon nombre de villes du Sud, l'accès à l'eau potable relève du privilège réservé à une minorité. A Dakar par exemple, certains quartiers privilégiés ont un accès 24h/24 à l'eau potable, tandis que dans les quartiers populaires, on ne trouve qu'un robinet par étage, et pour 80% de la population l'eau n'est en libre accès uniquement dans la rue.

Il s'agit, bien avant de trouver des alternatives, d'améliorer les installations déjà en place car on estime par exemple que le réseau de Montréal affiche un taux de fuite de 50%. Mais on évalue à 4500 milliards de dollars sur 25 ans l'investissement nécessaire pour combler les déficits en infrastructures d'assainissement et d'approvisionnement. Et les pays en voie de développement n'en ont pas les moyens puisque l'Aide Publique au Développement est trop faible.

L'eau, un enjeu géopolitique

Il existe quelques conflits à travers le monde qui ont pour sujet direct l'eau. David Blanchon résume parfaitement la situation actuelle : « les frontières des États suivent parfois les cours d'eau et découpent les bassins versants : on compte 263 bassins transfrontaliers majeurs, représentant 60% des ressources en eau mondiales [...] Depuis que de grands aménagements hydrauliques sont possibles, depuis qu'un pays d'amont peut détourner le débit d'un grand fleuve ou polluer gravement ses eaux sur des centaines de kilomètres, les conflits potentiels pourraient se matérialiser ».

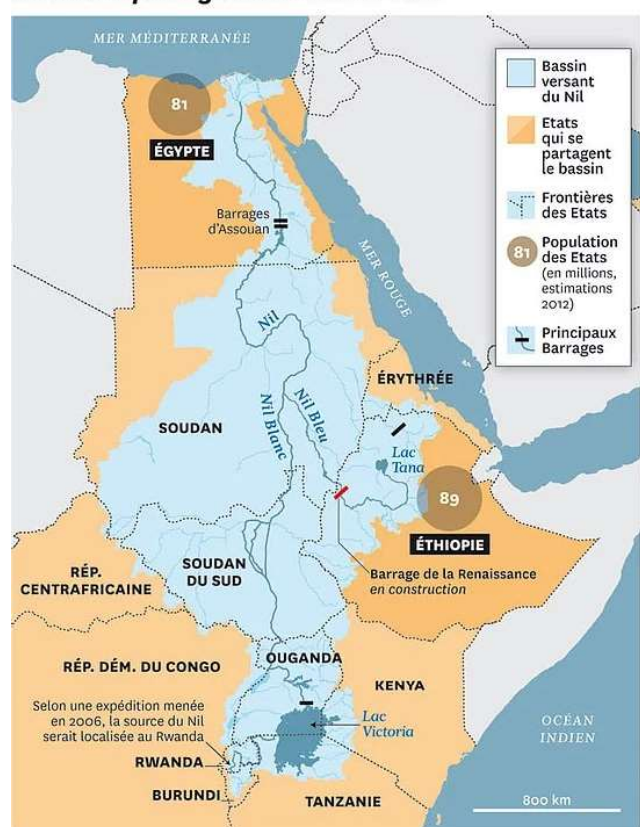
Plus de 40% de la population mondiale se situe autour de 250 bassins transfrontaliers, et par conséquent les États sont plus disposés à développer une géopolitique liée à l'eau. L'eau est donc aussi le cadre de tensions, non pas à l'échelle globale mais à l'échelle régionale voire locale.

Ces conflits ne datent pas forcément d'hier, puisque dès 1967 lors de la guerre des 6 jours, le grand objectif d'Israël était de contrôler le plateau du Golan et ainsi s'approprier les ressources du Jourdain et de les détourner vers le lac Tibériade. Cela a une véritable portée géopolitique puisque aujourd'hui 2/3 de la satisfaction des besoins en eau d'Israël sont satisfaits par des sources d'eau extérieur de son territoire de 1948. Et bien entendu, cela passe par un rationnement de la population palestinienne.

La crise la plus connue en matière de maîtrise des ressources hydriques oppose la Turquie, la Syrie et l'Irak. En effet, le Tigre et l'Euphrate sont deux fleuves qui prennent leur source dans les montagnes turques, mais le complexe hydraulique (le GAP) composé de 22 barrages mis en place par la Turquie en 1970 conduit à une réduction de 70% du débit naturel de l'Euphrate et de 50% celui du Tigre.

Le Nil représente un espace de tension hydraulique jamais égalé puisqu'il est en effet partagé entre 11 pays d'Afrique, l'Égypte étant le pays le plus vulnérable d'entre eux puisqu'elle est dépendante à 100% des ressources extérieures (notamment du Soudan et de l'Éthiopie). Plusieurs pays pompent sérieusement les eaux du Nil, à commencer par le Soudan qui construit des barrages, en particulier sur le Nil bleu. La Tanzanie et le Kenya ont quant à eux pompé l'eau du lac Victoria pour irriguer leurs abondantes terres agricoles, et 5 autres pays sont également concernés sur le bassin versant du Nil. Dès lors c'est bien 11 pays qui détiennent la sécurité hydraulique de l'Égypte entre leurs mains. La construction du nouvel état du Sud-Soudan vient s'ajouter à cette situation particulière puisqu'il contrôlera une partie importante du Nil blanc qui fait perdre entre 4 et 8 milliards de m³ d'eau à l'Égypte.

Un bassin partagé entre douze États



L'enjeu du Nil en Afrique de l'Est, émission "Géopolitique" de RFI

D'autres conflits sont également à noter mais il faut relativiser la situation. En effet, si le mythe de la guerre de l'eau est très présent dans l'inconscient collectif, l'idée d'une guerre qui aurait pour seule origine une situation de stress hydrique est largement artificielle. L'eau est bel et bien devenue constitutive d'une nouvelle forme de politique extérieure, c'est indéniable, mais c'est un facteur qui s'ajoute à d'autres. D'autant plus que le plupart des conflits où l'eau rentre en jeu sont évités grâce à des accords pacifiques.

Les solutions alternatives

Dès lors et au vu des problématiques existantes, il va de soi de trouver des solutions alternatives pour pallier à ce problème de répartition de l'eau, source de tensions. Plusieurs s'offrent à nous, à commencer par la mobilisation des eaux atmosphériques. Elle est effective notamment au Chili dans le désert d'Atacama où des filets récupèrent l'eau de brouillard. Plus de 2000 habitants sont fournis en eau grâce à cette technologie. La deuxième solution est de pratiquer le recyclage des eaux usées puisqu'il permet chaque année d'éviter une perte de 300 milliards de mètres cubes d'eau par an. La modernisation des moyens des systèmes d'irrigation et notamment le « goutte-à-goutte » permettent encore une fois d'éviter de grosses pertes d'eau. C'est la condition même de la réussite agricole d'Israël par exemple.

Cependant la technologie qui, aujourd'hui, est la plus prometteuse en matière de distribution de l'eau, reste le dessalement de l'eau de mer. Avec 11 millions de mètres cubes par jour, le Moyen-Orient renferme 44 % des capacités mondiales d'eau dessalée à partir d'eau de mer. Presque tous les pays de la région se sont engagés dans cette stratégie : le Koweït qui a été le précurseur et possède aujourd'hui quatre usines de dessalement qui totalisent une capacité de 600 000 mètres cubes d'eau par jour, l'Arabie saoudite qui est le principal producteur d'eau dessalée, avec 30 usines situées sur le littoral du golfe et sur le littoral de la mer Rouge, avec une capacité totale de 3,35 millions de mètres cubes par jour et les Émirats Arabes Unis qui ont une capacité de dessalement 2,3 millions de mètres cubes par jour. Aujourd'hui, l'Arabie saoudite construit quatre complexes de dessalement pour un investissement total de 8 milliards de dollars.

L'hydro-diplomatie pour éviter la militarisation des conflits liés à l'eau

(Interview Fadi Georges Comair - <https://ideas4development.org/hydro-diplomatie-conflits-eau/> - 17 avril 2018)

L'eau est source de conflits potentiel dans tous les pays du Moyen-Orient. Fadi Georges Comair explique le concept de l'hydro-diplomatie qui pourrait être une solution pour que les pays de la région gèrent la ressource en commun.

L'accès à l'eau est toujours source de conflits entre ceux qui se partagent ou se disputent une même source. Ces tensions sont d'autant plus vives, voire explosives dans les régions où la ressource est rare. C'est le cas sur les rives de la Méditerranée et dans tous les pays du Moyen-Orient. Demain, les conséquences du changement climatique risquent encore de les accentuer. Pour Fadi Georges Comair, diplomate de l'eau, les États de la région doivent instaurer des processus de négociation spécifiques aux questions de l'eau et anticiper les conséquences de l'accentuation de la pression hydrique.

Les conflits liés à l'eau se multiplient-ils au Moyen-Orient ?

Toutes les causes de vulnérabilité se retrouvent au Moyen-Orient ! Tout d'abord, 60 % de l'eau des pays de la zone provient de pays extérieurs. Ensuite, la région connaît une forte croissance démographique, environ 3,8 % par an. Enfin, la quantité d'eau disponible est faible : 700 m³ par habitant et par an au Moyen-Orient contre 7 000 m³ en moyenne au niveau planétaire. Tous les ingrédients sont donc réunis pour qu'il y ait des conflits. Et en même temps, nous avons mis en place une dynamique très importante pour favoriser le dialogue interétatique.

Quels sont ces outils favorables à la coopération et à la gestion durable des ressources en eau ?

Les textes onusiens, que j'appelle les textes « anti-crise », sont là pour construire la coopération et la paix et sécuriser l'eau pour les générations futures.

Les pays de bassins transfrontaliers vont devoir se transmettre des informations, échanger leurs bases de données, modéliser l'effet du changement climatique affectant ces bassins grâce à des audits technologiques et proposer des plans d'adaptation. Sans oublier que les pays en amont des cours d'eau vont devoir faire en sorte de ne pas causer de dommages aux pays situés en aval.

Dans les bassins transfrontaliers du Moyen-Orient, le recours aux textes législatifs et réglementaires internationaux est de plus en plus fréquent. La Convention des Nations unies de 1997 prône ainsi le partage équitable et l'utilisation raisonnable de l'eau – texte qui a été ratifié par tous les pays de la région à l'exception d'Israël et de la Turquie.

Les textes de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (CEE-ONU) peuvent aussi être pris pour exemple. Ainsi, la gestion du Danube est exemplaire : tous les pays qui se partagent le fleuve négocient et travaillent ensemble. Ce modèle de gestion est transposable au Moyen-Orient. La gestion du fleuve Oronte a été la première réussite de l'hydro-diplomatie au Moyen-Orient.

Qu'est-ce que l'hydro-diplomatie ?

J'ai créé ce concept au début des années 1990. L'hydro-diplomatie désigne le fait de rassembler autour de la table, dans le cadre d'une nouvelle gouvernance, tous les acteurs liés à la gestion de l'eau. Le but est de favoriser les bienfaits économiques et sociaux pour les bassins transfrontaliers et de travailler pour éviter la militarisation des conflits liés à l'eau.

J'ai appliqué ce concept dans le bassin du fleuve Oronte qui prend sa source au Liban, traverse la Syrie et se jette dans la Méditerranée. L'accord gagnant-gagnant qui a été signé entre le Liban, la Turquie et la Syrie est, selon l'Unesco, un modèle pour la gestion de l'eau au Moyen-Orient.

Je l'ai aussi appliqué dans le cadre de la crise du Jourdain qui touche la Palestine, le Liban, Israël et la Jordanie. Pour le Nil, il va falloir créer une hydro-diplomatie très dynamique !

Pièce n°11 (2/3)

Justement, quels sont les points de tension actuels au Moyen-Orient ?

Il y a beaucoup d'enjeux interétatiques autour de l'eau. Par exemple, le Tigre et l'Euphrate traversent la Turquie, la Syrie et l'Irak. Les eaux du Jourdain sont partagées entre la Palestine, la Jordanie, la Syrie, Israël et le Liban. Israël a choisi d'occuper les territoires palestiniens pour sécuriser son accès à l'eau. Cette domination hégémonique est source de conflits hydriques et militaires. La situation va peut-être se débloquer grâce au projet Red Sea-Dead Sea. Ce canal entre la mer Rouge et la mer Morte permettra un apport supplémentaire en eau potable dessalée, qui sera distribuée équitablement entre la Jordanie, la Palestine et Israël.

Le Nil concerne quant à lui les deux Soudan, l'Érythrée, l'Éthiopie et l'Égypte. Une fois terminé, le barrage de la Renaissance en Éthiopie sera le plus grand barrage hydroélectrique d'Afrique et stockera environ 80 % des eaux du Nil. Les conséquences seront graves pour la sécurité alimentaire de l'Égypte alors que le pays fait déjà face à une sécheresse accrue et à une pression démographique importante. À l'inverse, le barrage sécurisera les besoins énergétiques du Soudan.

L'enjeu n'est donc pas seulement le partage de l'eau, mais aussi la sécurité alimentaire et énergétique des pays. La seule approche sectorielle ne suffit plus pour travailler sur les enjeux de l'eau.

Quel est le rôle des agences de bassin ?

Le concept des agences de bassin est né en France dans les années 1970. Il a été élargi à l'Europe dans le cadre d'une directive-cadre européenne entrée en vigueur en 2015. Le principe est de réunir les pays riverains d'un cours d'eau afin qu'ils s'accordent sur un texte réglementaire (onusien, européen, moyen-oriental...) et organisent le partage équitable de l'eau et son utilisation raisonnable. Trois questions majeures accompagnent la création d'une agence de bassin : quelle gouvernance adopter ? Quel code de l'eau privilégier ? Et quel texte législatif utiliser en cas de litige ?

La question de la gouvernance est centrale. Les pays riverains peuvent opter pour une commission de bassin qui rassemble uniquement des techniciens. Ou pour une agence de bassin qui rassemble plus largement des politiques, chercheurs, industriels, agriculteurs... Dans ce deuxième cas, la gestion de la demande en eau prend alors en compte des plans d'adaptation aux changements globaux, avec des mesures concernant les inondations, la sécheresse, le transfert de populations, etc.

Outre le partage des eaux, à quels problèmes les agences de bassin permettent-elles de répondre ?

Les agences de bassins permettent d'appréhender les problèmes liés à l'agriculture, à l'efficacité des réseaux et aux structures de financement. Par exemple, au Moyen-Orient, le secteur agricole est un énorme consommateur d'eau: il faut modifier les méthodes d'irrigation. Mais comment financer l'indispensable changement technologique ? Le manque d'efficacité des réseaux d'eau potable est aussi un sujet central. Au Moyen-Orient, les réseaux d'adduction en eau potable enregistrent 40 % de pertes à cause des fuites contre 10 % en Europe. Comment les colmater et augmenter la qualité de la desserte pour les citoyens ?

La question des financements est donc au cœur de la problématique hydrique. Le financement peut se faire par des systèmes de donateurs, de créanciers (Banque mondiale, Banque européenne d'investissement, etc.) ou par les financements privés dans le cadre de partenariats public-privé avec des agences de régulation. Cela peut permettre de financer la mise en place d'infrastructures comme des stations de traitement des eaux usées, essentielles pour éviter que les eaux des pays aval soient polluées par les pays amont.

Quelles menaces le réchauffement climatique fait-il peser sur le Moyen-Orient ?

Le Moyen-Orient est une des premières régions touchées par le réchauffement climatique. Selon les modélisations des climatologues, un réchauffement de deux degrés aura une incidence de moins 30 % sur les précipitations d'ici dix ans.

Face à la pénurie qui arrive, les agriculteurs vont quitter les zones de plus en plus arides pour s'installer sur les côtes méditerranéennes. Les zones rurales se videront donc au profit des grandes agglomérations. Et la présence de ces réfugiés climatiques augmentera encore la pression hydrique, comme c'est le cas actuellement au Liban avec les deux millions de réfugiés syriens. La pénurie d'eau va alors accroître la menace sécuritaire : les pays les plus forts imposeront leur gestion hégémonique aux pays les plus faibles et les conflits vont s'accroître.

Enfin, cette pénurie accentuée provoquera un choc économique et environnemental. Les économies des pays vont être altérées et les écosystèmes des rivières vont changer : il y aura moins de zones vertes, moins de faune, moins de flore, ce qui aura aussi de nombreuses conséquences.

Le Pacte de Paris sur l'eau et l'adaptation, signé en 2015, prévoit le partage de données hydrauliques pour comprendre comment les ressources aquifères seront affectées par les changements globaux et élaborer des réponses communes. Un tel cadre n'existe pas au Moyen-Orient. Pour l'instant, la création d'une agence méditerranéenne de l'eau n'a pas pu se concrétiser pour des raisons diplomatiques. Mais la négociation va redémarrer dans le cadre du Dialogue « 5 + 5 » que j'ai l'honneur de présider.

Quelles sont les urgences ?

Sans aucune hésitation, la volonté politique ! Sans dialogue entre les pays riverains, sans hydro-diplomatie active, les conflits vont s'accroître. La deuxième nécessité est l'éducation, car c'est la base du développement durable. Il faut former des cadres dirigeants et éduquer les jeunes générations pour que tous comprennent que l'eau est la condition de leur survie dans cette région et que le gaspillage a des conséquences dramatiques sur l'alimentation. La population a un rôle à jouer ! Enfin, la troisième urgence est de travailler sur le triptyque eau-énergie-alimentation, dans le cadre d'une instance régionale, afin de réduire le coût énergétique de l'eau et de favoriser une gestion durable des ressources. Et seule la bonne gouvernance rendra tout cela possible.