

L'eau, source de conflits majeurs: Le cas israélo-palestinien dans la vallée du Jourdain

Nayla Naoufal

Chaire de recherche du Canada
en éducation relative à l'environnement
Novembre 2009



UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

**L'EAU, SOURCE DE CONFLITS MAJEURS :
LE CAS ISRAËLO-PALESTINIEN
DANS LA VALLEE DU JOURDAIN**

**PAR
NAYLA NAOUFAL**

Novembre 2009

Les Publication ERE-UQAM
Chaire de recherche du Canada en éducation relative à l'environnement
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, Succ. Centre-ville
Montréal, Québec, Canada H3C 3P8
Télécopie: 1 (514) 987é4608
Courriel: chaire.educ.env@uqam.ca
Site Internet: www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM

Copyright 2009. Les Publications ERE-UQAM
Tous droits réservés. Toute reproduction, traduction ou adaptation, en tout ou en partie,
par quelque procédé que ce soit, est strictement interdite sans l'autorisation préalable de
l'Éditeur.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada/ Bibliothèque nationale du Québec
ISBN: 978-2-89276-289-1.

Table des matières

Avant-propos.....	2
Résumé.....	3
Introduction : Environnement et conflit.....	4
1) Interdépendance entre conflits et environnements.....	4
2) Conflits et ressources renouvelables : la question de l'eau.....	5
3) Problématique et axiologie de la synthèse	7
I. Le conflit israélo-palestinien et l'eau.....	8
1) Un bref historique du conflit israélo-arabe.....	8
2) Les ressources en eau en territoire israélo-palestinien dans la vallée du Jourdain	10
a) Le fleuve du Jourdain.....	10
b) Les aquifères montagneux	13
3) L'eau et les relations israélo-arabes	15
4) Les besoins et l'approvisionnement en eau d'Israël	23
5) Les besoins et l'approvisionnement en eau de l'Autorité Palestinienne.....	27
6) La dimension hydrique du conflit israélo-palestinien.....	30
a) L'impact des politiques hydriques israéliennes sur le conflit.....	30
b) Les négociations israélo-palestiniennes relatives à l'eau	34
II. Perspectives critiques.....	40
1) Discussion relative à la recension des écrits.....	40
2) L'eau, une dimension transversale de certains conflits.....	41
3) Le rôle de l'éducation.....	43
Conclusion	45
Références.....	47

Table des figures et tableaux

Figure 1 : Le bassin du Jourdain	12
Figure 2 : Les aquifères montagneux dans le bassin du Jourdain	14
Figure 3 : Le projet arabe de détournement du Haut Jourdain, 1964-1966	18
Figure 4 : L'exploitation israélienne des ressources d'eau disponibles et partagées en Cisjordanie et dans la Bande de Gaza.....	26
Tableau 1 : Exploitation israélienne et palestinienne des puits en Cisjordanie et hors Cisjordanie (en millions de m ³ par an)	24

Mon idiome
C'est le murmure de l'eau
Dans le fleuve des tornades
C'est le kaléidoscope du soleil et du froment
Dans le champ de bataille
Mahmoud Darwiche, 1983, p. 80

Avant-propos

Cette recherche fait partie d'une recherche doctorale plus vaste en sciences de l'environnement, portant sur la contribution de l'éducation relative à l'environnement à l'apprentissage du vivre-ensemble au sein d'un milieu de vie partagé. Cette recherche aborde notamment les liens entre l'intégrité environnementale, l'émergence ou l'exacerbation des conflits et la construction d'une dynamique de paix.

Résumé

Les guerres ont toujours des impacts néfastes sur l'environnement. Inversement, la dégradation du milieu de vie et la diminution des ressources naturelles contribuent à l'émergence et à l'exacerbation des conflits entre les pays ou à l'intérieur d'un même pays. Ainsi, le contrôle des ressources naturelles peut entraîner des tensions ou des disputes entre les riverains, ou aggraver des conflits déjà existants. C'est précisément le cas en ce qui concerne le conflit israélo-arabe et, plus particulièrement, le conflit israélo-palestinien.

L'État d'Israël et l'Autorité Palestinienne partagent, d'un point de vue géographique et géologique, les aquifères montagneux de la vallée du Jourdain, l'aquifère de Gaza et les ressources hydriques du fleuve du Jourdain. Depuis la guerre des Six Jours de juin 1967, Israël est l'unique maître et utilisateur du Jourdain en territoire israélo-palestinien et le principal utilisateur des aquifères montagneux, ce qui fait de l'eau une dimension centrale et transversale du conflit israélo-palestinien ainsi que de l'occupation des territoires palestiniens, constituant ainsi un enjeu, une cause principale du conflit qui oppose les deux peuples, selon certains auteurs, et un facteur aggravant les antagonismes, selon d'autres. En effet, le conflit, l'occupation de la Cisjordanie par Israël et les politiques hydriques qui en résultent ont des impacts nuisibles sur la qualité et la quantité de l'eau dont disposent les populations palestiniennes, et sur les aquifères partagés par les deux peuples.

Les objectifs de ce travail sont les suivants :

- Relire à la lumière des enjeux hydriques l'histoire des relations israélo-arabes liées au conflit israélo-arabe.
- Déterminer les ressources hydriques de la Vallée du Jourdain.
- Définir les besoins et l'approvisionnement en eau de l'État d'Israël et de l'Autorité Palestinienne.
- Cerner le rôle de l'eau dans le conflit israélo-palestinien actuel, principalement dans la vallée du Jourdain.
- Porter un regard critique sur la littérature scientifique ainsi que sur les résultats et la démarche de la synthèse.

L'exercice de pensée critique met en lumière le fait que l'éducation a un rôle à jouer dans la résolution du conflit israélo-palestinien, une éducation située à la convergence des champs de l'éducation relative à l'environnement, de l'éducation aux droits humains et de l'éducation à la paix, accompagnant une entente politique fondamentale attribuant des droits en matière de terre et d'eau aux Palestiniens ainsi que des solutions technico-commerciales permettant de trouver des sources alternatives d'eau.

Mots-clé : Environnement, eau, ressources, conflit, conflit israélo-palestinien, Vallée du Jourdain, Cisjordanie, aquifères, fleuve du Jourdain, résolution du conflit, droits, éducation.

Introduction : Environnement et conflit

Les guerres ont-elles un impact sur l'environnement ? Inversement, la dégradation du milieu de vie et des ressources naturelles peut-elle être à l'origine de conflits armés ? Afin d'éclairer la perspective globale illustrée par le cas israélo-palestinien, il est essentiel de se pencher sur l'interdépendance entre conflits et environnement, comme préalable indispensable à la présentation de la problématique qui commande cette synthèse et l'axiologie de cette dernière.

1) Interdépendance entre conflits et environnements

Un conflit armé entraîne presque toujours une dégradation, voire une destruction, de l'environnement. C'est le cas notamment pour la Côte d'Ivoire, où les parcs nationaux ont disparu en raison des conflits, de la partition du pays et de l'affaiblissement de l'État (Vadrot, 2005, p. 13).

Les impacts des conflits sur l'environnement ne sont pas récents. Ainsi, les affrontements entre les conquérants de l'Ouest États-unien et les tribus autochtones ont modifié considérablement une grande partie des écosystèmes (Vadrot, 2005, p. 13). Cependant, depuis le vingtième siècle, les guerres et leur préparation sont devenues beaucoup plus nuisibles pour l'environnement, en raison de la grande capacité destructive des armes contemporaines biologiques, chimiques et nucléaires (Mische, 2004, p. 44). De plus, outre les dégâts environnementaux directs, les conflits armés affectent souvent les systèmes sociaux, économiques et politiques des pays, ce qui entraîne des dégradations environnementales indirectes durables (d'après Formoli, 1995). Ce fut le cas notamment pour l'Afghanistan suite à la guerre avec l'URSS (*Ibid*).

Ces dégradations de l'environnement sont parfois des effets secondaires du conflit armé. Dans d'autres cas, il s'agit d'une stratégie délibérée ayant pour but de priver l'ennemi de ressources, gagne-pain, refuge ou possibilité de fuite ou encore visant à le démoraliser (Mische, 2004, p. 43). Notamment, pendant la guerre du Golfe en 1991, le pétrole était non seulement l'enjeu principal du conflit (Klare, 2000, cité dans Giordano, Giordano et Wolf, 2005), mais aussi une cible et une arme. Des millions de barils de pétrole ont été délibérément déversés dans la mer et les puits pétroliers Koweïtiens ont été volontairement incendiés, dégradant considérablement les environnements marins, terrestres et aériens (Mische, 2004, p. 43).

Inversement, la dégradation de l'environnement et la diminution des ressources provoquent l'augmentation des tensions socio-économiques et des conflits, ainsi que des velléités d'avoir recours à la force militaire (Mische, 2004, p. 47). A titre d'exemple, le conflit entre les nomades et les sédentaires au Darfour est étroitement lié aux changements climatiques, qui entraînent une raréfaction des ressources en

eau, une désertification et par conséquent des facteurs de stress à l'égard des techniques de production alimentaire au Darfour, à savoir l'agriculture et l'élevage (PNUE, 2007, p. 9).

Ainsi, de nombreux conflits, civils ou internationaux, armés ou non, sont associés à des problématiques environnementales, sans que ces dernières soient forcément les seules raisons du conflit. Il faut préciser que les conflits dits environnementaux ne sont pas véritablement causés par les questions d'environnement, mais trouvent leur origine dans le creuset des interactions humaines et dans le rapport des communautés aux problèmes environnementaux auxquels elles sont confrontées ou qu'elles ont elles-mêmes créés (Mische, 2004, p. 39). Selon le courant de l'écologie sociale, les problèmes environnementaux rencontrés par l'être humain, « *les divisions entre la société et la nature* », sont déterminés, non pas par une rupture entre humains et nature, mais par les conflits sociaux (Bookchin, 1993, p. 47) entre personnes qui divergent dans leurs relations à l'environnement.

2) Conflits et ressources renouvelables : la question de l'eau

Selon Homer-Dixon (1999), la « *rareté environnementale* » ou rareté des ressources renouvelables telles que l'eau, les forêts et les terres cultivables peut contribuer à la violence diffuse et persistante à l'intérieur des pays : conflits ethniques ou sociaux, coups d'états et révoltes (p. 175 et 179). Bien que de tels événements aient toujours existé, ils devraient augmenter dans les années à venir en raison de la diminution des ressources renouvelables (Homer-Dixon, 1999, p. 175). Le rôle de la rareté des ressources renouvelables en tant que source de violence est souvent indirect et peu clair, puisque cette rareté interagit avec des facteurs politiques, économiques et autres, engendrant des impacts sociaux responsables de la violence (Homer-Dixon, 1999, p. 175) : contraintes à l'égard de l'agriculture et de la productivité économique, segmentation sociale, migrations, marginalisation économique des groupes sociaux minoritaires et déliquescence de l'Etat (*Ibid*, p. 178). Certains analystes ont tendance à voir en ces phénomènes sociaux les origines des conflits et autres problèmes, occultant ainsi l'importance des ressources renouvelables (Homer-Dixon, 1999, p. 178). Cependant, selon Homer-Dixon (1999, p. 178-179), la « *rareté environnementale* » joue un rôle fondamental en matière de stabilité interne en cela qu'une large proportion de la population mondiale est très dépendante de l'eau, des terres cultivables et des forêts locales pour leurs moyens de subsistance quotidiens (Homer-Dixon, 1999, p. 179).

Par ailleurs, par rapport aux ressources non renouvelables, la compensation de la raréfaction d'une ressource renouvelable est plus difficile, en raison de son imbrication dans des systèmes de ressources complexes et dynamiques et du grand nombre de biens et services qui dépendent de cette seule ressource (Homer-Dixon, 1995). La disparition d'une seule ressource renouvelable fait « *boule de neige* », entraînant la raréfaction d'autres ressources et la dégradation de l'environnement, résultant éventuellement dans la déstabilisation de la société et freinant la croissance économique (Lasserre, 2002a, p. 67).

Cependant, d'après Homer-Dixon, bien que les ressources renouvelables soient liées à la violence civile à l'intérieur des pays, elles contribuent peu aux conflits entre nations, que l'auteur appelle « *des guerres de ressources* » (traduction libre, 1999, p. 179), alors que les ressources non renouvelables telles que le pétrole ont provoqué plusieurs guerres internationales au 20^{ème} siècle selon Homer-Dixon (1999, p. 179). Lowi (1999) partage la vision de Homer-Dixon selon laquelle la question de l'eau ne contribue pas aux conflits internationaux. Pour Lowi (1999), l'eau est cependant un facteur qui peut aggraver un conflit et l'une des composantes de ce dernier. Il faut noter que, contrairement au pétrole, l'eau douce n'a pas de substituts, exception faite de l'eau grise, eau recyclée et traitée ou eau partiellement salée¹ (Wachtel, 2007, p. 150).

Contrairement à Homer-Dixon et Lowi, plusieurs auteurs attribuent au partage des ressources partagées l'origine des conflits entre pays, historiques ou potentiels, d'ampleurs différentes (Giordano, Giordano et Wolf, 2005). Bien que Homer-Dixon (1999, p. 179-180) ne partage pas cette opinion sur l'importance des ressources – dans le cas où elles seraient renouvelables – dans les conflits entre Etats, il reconnaît que les fleuves constituent la ressource la plus susceptible de provoquer une guerre entre pays en amont et pays en aval, cela dans des circonstances bien particulières, les cours d'eau étant pour le chercheur surtout la cause de conflits internes, tels ceux liés aux barrages et autres ouvrages entraînant le déplacement des populations. Selon Wachtel (2007, p. 150), les pays souffrant de pénuries hydriques risquent des déficits alimentaires, ce qui mène à des tensions entre états, voire des confrontations violentes. Bien que des conflits militaires internationaux aient été rarement liés de manière directe à des problématiques environnementales et hydriques, les disputes d'eau contribuent beaucoup aux conflits, tout d'abord parce qu'elles fournissent des prétextes à des escalades militaires ayant d'autres causes (Wachtel, 2007, p. 151), ensuite parce qu'elles entraînent une dégradation des rapports entre pays voisins et une tendance à des instabilités, voire des actions militaires. Enfin, les disputes portant sur l'eau peuvent provoquer des conflits sociaux à l'intérieur de pays, déstabilisant le régime en place et menant éventuellement à un durcissement de ce dernier (Wachtel, 2007, p. 151), ce qui pourrait contribuer à la déstabilisation de la région. Il semble que la position des chercheurs concernant la contribution éventuelle de l'eau à des conflits internationaux dépende de leur définition de conflit.

En outre, les controverses hydriques contribuent à la dégradation de l'environnement. En effet, qu'il s'agisse d'eaux de surface ou souterraines, les riverains en amont ont tendance à « exporter » les problèmes écologiques résultant de leur gestion environnementale aux riverains en aval, qui doivent subir cette situation et sont peu motivés à adopter des pratiques permettant de préserver les ressources hydrauliques et les écosystèmes. Cette absence de motivation est due à la distance géographique par

¹ Dont l'utilisation est limitée au refroidissement industriel, aux systèmes sanitaires et à quelques produits agricoles.

rapport à la source et au manque de droits de propriété sur le fleuve, l'aquifère ou autre (Wachtel, 2007, p. 152).

3) Problématique et axiologie de la synthèse

Les ressources en eau partagées jouent un rôle important dans les tensions internationales, voire les conflits selon plusieurs auteurs (Froukh, 2003 ; Wachtel, 2007, p. 150 ; Arsenault et Green, 2007, p. 274). C'est le cas notamment du Moyen-Orient, une région aride aux précipitations faibles, caractérisée par l'augmentation de la demande en eau, en raison du développement économique, de l'urbanisation, d'une agriculture extensive où le gaspillage hydrique est considérable, d'une forte croissance démographique et d'une importante arrivée de migrants en Israël depuis la Première Guerre Mondiale, intensifiée récemment (Gresh et Vidal, 2006, p. 171 et p. 174). Depuis les débuts de la civilisation au Moyen-Orient, les fluctuations et les limites en eau ont été décisives dans l'élaboration des frontières nationales et des forces politiques (Wolf, 1995, p. 12) ainsi que la répartition des populations (*Ibid*, p. 83). La disponibilité en eau a exercé une grande influence sur le lieu où s'établissaient les habitants de cette région, la manière dont ils vivaient et leurs rapports entre eux (Wolf, 1995, p. 12). Ainsi, des conflits portant sur l'eau au Moyen-Orient sont évoqués dans l'Ancien Testament (Wachtel, 2007, p. 151). Ayant gagné en importance au 20^{ème} siècle avec la montée des nationalismes au Moyen-Orient et la formation des États-nations, la question de l'eau constitue une source de tensions et un enjeu important de certains conflits², notamment le conflit entre Israël et l'Autorité Palestinienne.

Prenant la forme d'une recension d'écrits comportant une partie critique et une discussion, adoptant une approche interdisciplinaire, globale et systémique, ce travail de synthèse a pour objectif général de cerner le rôle de l'eau dans le conflit israélo-palestinien. Quant aux objectifs spécifiques, ils sont les suivants :

- Relire au regard de l'eau l'histoire des relations israélo-arabes liées au conflit israélo-arabe.
- Déterminer les ressources hydriques de la Vallée du Jourdain.
- Définir les besoins et l'approvisionnement en eau de l'État d'Israël et de l'Autorité Palestinienne.
- Cerner le rôle de l'eau dans le conflit israélo-palestinien actuel, principalement dans la vallée du Jourdain.
- Porter un regard critique sur la littérature scientifique ainsi que sur les résultats et la démarche de la synthèse.

Bien que le conflit israélo-palestinien et l'occupation de la Vallée du Jourdain aient des impacts importants sur l'environnement et sur les ressources hydriques israélo-palestiniennes, il a été décidé, suite

² Par exemple, la décision de la Syrie en 1973 de remplir le barrage Tabqa sur l'Euphrate a créé de fortes tensions entre l'Irak et Damas. La question du Tigre et de l'Euphrate met également aux prises la Turquie, la Syrie et l'Irak (Gresh et Vidal, 2006, p. 174). Pendant la guerre du Golfe, certains experts états-uniens proposaient d'utiliser l'eau comme moyen de pression sur Saddam Hussein, en utilisant les barrages en amont sur le Tigre et l'Euphrate en Turquie (*Ibid*, p. 171). Mais la Turquie a refusé.

aux contraintes d'espace, de réduire le sujet à une analyse de la dimension hydrique du conflit, essentiellement dans la vallée du Jourdain et dans une moindre mesure dans la Bande de Gaza, et de ne pas traiter directement l'effet sur les écosystèmes. Cependant, les effets du conflit et de l'occupation militaire sur la question de l'eau sont abordés à maintes reprises.

Enfin, ce travail de synthèse est interdisciplinaire et se situe dans les champs des sciences biophysiques et humaines de l'environnement, les lectures nécessaires relevant d'une diversité de disciplines.

I. Le conflit israélo-palestinien et l'eau

Pour fonder ce point, comme nous n'avons pas la possibilité dans ce travail d'explorer en détail l'histoire israélo-palestinienne, nous procéderons à une très courte synthèse du conflit israélo-arabe, qui est étroitement lié au conflit israélo-palestinien et ce, à partir des auteurs suivants : Ayeb (1993), Gresh et Vidal (2006) et Vadrot (2005). Cette page d'histoire évoquée, nous présenterons les ressources hydriques en territoire israélo-palestinien dans le bassin versant du Jourdain, avant de faire le point sur le rôle de l'eau dans l'histoire des antagonismes israélo-arabes. Ceci clarifié, nous passerons à l'examen des besoins en eau et des possibilités d'approvisionnement de l'État d'Israël et l'Autorité palestinienne, puis nous étudierons en profondeur la dimension hydrique dans le conflit israélo-palestinien actuel.

1) Un bref historique du conflit israélo-arabe

De 1517 jusqu'à 1922, les territoires de la Palestine font partie de l'Empire Ottoman. A la disparition de ce dernier, ils sont placés sous mandat britannique. Prévoyant 14 000 km² pour l'État juif et 11 500 km² pour l'État palestinien, ainsi qu'une zone internationale comprenant les Lieux saints, Jérusalem et Bethléem, le plan de partage voté par les Nations Unies de ces territoires entre un Etat juif et un Etat palestinien crée Israël en 1947, en application de la déclaration Balfour³ de 1917. L'État d'Israël est officiellement fondé en 1948. Les pays arabes rejettent le plan de partage des territoires palestiniens et déclenchent la première guerre israélo-arabe le 15 mai 1948. La défaite des armées arabes sera lourde. Au lendemain de la guerre, le territoire d'Israël est passé de 14 000 km² (selon le plan de partage qui n'a jamais été appliqué) à 21 000 km², comprenant notamment toute la Galilée, Jérusalem Ouest et le désert du Néguev, jusqu'au port d'Eilat sur la mer Rouge. La Bande de Gaza qui jouxte l'Egypte est passée sous administration du Caire, tout en gardant un statut autonome. Territoire situé sur la rive Ouest du fleuve Jourdain, la Cisjordanie (terme qui signifie étymologiquement en deçà (cis), à l'Ouest du Jourdain) est occupée, puis annexée par la Jordanie en 1950 avec Jérusalem Est. La Cisjordanie comprend la partie

³ Lettre du 2 novembre 1917 par laquelle Lord Balfour, ministre britannique des Affaires Etrangères annonce à Lord Walter Rothschild, représentant des Juifs britanniques que « *le gouvernement de sa Majesté envisage favorablement l'établissement en Palestine d'un Foyer national pour le peuple juif* » (Gresh et Vidal, 2006, p. 118).

orientale de Jérusalem et les villes de Naplouse, Jénine, Tulkarem, Kalkiliya, Jéricho, Ramallah, Hébron et Bethléem. Généralement expulsés⁴, 750 000 à 850 000 Palestiniens se réfugient dans les pays voisins tandis que la Transjordanie (Jordanie actuelle) reçoit un demi million de réfugiés. Les Nations Unies recenseront en 1950 un million de réfugiés palestiniens en Jordanie, dans la Bande de Gaza, au Liban et en Jordanie. La résolution 194 de l'ONU (adoptée le 11 décembre 1948 par l'Assemblée générale des Nations unies, publiée à nouveau le 2 janvier 2003) entérine leur droit au retour, mais celle-ci ne sera à aucun moment respectée par le gouvernement israélien.

Plusieurs affrontements militaires opposeront les Israéliens d'une part, et les Arabes et les Palestiniens d'autre part, en 1956, 1967, 1973 et 1982. La guerre de 1967, dite guerre des Six Jours, modifie profondément les frontières : Israël quadruple la superficie de son territoire et occupe la bande de Gaza⁵, la Cisjordanie, Jérusalem Est, le Sinaï égyptien (qui sera rendu à l'Égypte lors du traité de paix israélo-égyptien en 1979), le plateau syrien du Golan (situé au nord-est d'Israël, où seront établies des colonies israéliennes et qui fait l'objet de négociations indirectes actuellement, entre des émissaires représentant Israël, d'une part, et la Syrie, d'autre part) et le Sud Liban (d'où Israël se retire en 2000 en conservant toutefois les fermes de Chebaa, situées sur le versant est du Mont Hermon). Occupée par Israël lors de la guerre des Six Jours en 1967, avec comme corollaire l'implantation de colonies israéliennes, la Cisjordanie n'est pas annexée par l'État hébreu, contrairement à Jérusalem Est. Parmi les 250 000 Palestiniens de Cisjordanie qui se sont réfugiés en Jordanie en juin 1967, seuls quelques milliers seront autorisés à revenir.

En 1993, les Accords d'Oslo permettent la création de l'Autorité Palestinienne, la reconnaissance de l'État d'Israël par les Palestiniens et la reconnaissance par Israël de l'Organisation de la Libération de la Palestine (O.L.P.) comme représentant officiel des Palestiniens. Les Accords d'Oslo II en 1995 formalisent les premiers accords, prévoyant la création d'un État Palestinien à partir de la Bande de Gaza et de la Cisjordanie et négociant un découpage de la Cisjordanie en zones de souverainetés palestiniennes différentes. C'est ainsi qu'en application des accords d'Oslo, en mars 2000, l'Autorité Palestinienne contrôle 17,2% de la Cisjordanie en pleine souveraineté et 23,8% en souveraineté partagée. Cependant, suite à l'escalade de la deuxième *intifada* palestinienne et à la répression israélienne, la souveraineté devient un lointain souvenir, en particulier, avec l'opération d'Israël « Rempart » en avril 2002 : réoccupation des villes autonomes, arrestation de milliers de personnes et destruction des infrastructures palestiniennes. A présent, « *la Cisjordanie ressemble à une peau de léopard, un territoire découpé en petits morceaux par les colonies et leurs routes de contournement* » (Gresh et Vidal, 2006, p. 147). Selon

⁴ Les travaux les plus récents des historiens israéliens ont montré que l'exode palestinien résultait surtout d'une politique d'expulsion et très peu d'une fuite volontaire (Gresh et Vidal, 2006, p. 197-202, p. 246).

⁵ En 1956, après la guerre de Suez, la Bande de Gaza est occupée par Israël, évacuée en 1957, puis occupée à nouveau par Israël en juin 1967 suite à la guerre des Six Jours. La Bande de Gaza a été évacuée en 2005, mais reste un territoire occupé, notamment selon les Nations Unies.

une étude publiée par l'organisation israélienne des droits humains, Betselem, bien que les colonies israéliennes n'occupent que 1,7% du territoire de la Cisjordanie, elles en contrôlent plus de 41,9% avec l'ensemble des terres annexées (Gresh et Vidal, 2006, p. 147). En outre, le triplement unilatéral de surface de Jérusalem occupée par les Israéliens grignotera encore davantage le territoire de la Cisjordanie (*Ibid*, p. 147). Aujourd'hui, 4 millions de Palestiniens sont réfugiés dans les pays voisins (Jordanie, Liban, Syrie et Egypte, notamment) et dans les pays du Golfe.

2) Les ressources en eau en territoire israélo-palestinien dans la vallée du Jourdain

Avant d'examiner le rôle de l'eau dans le conflit israélo-palestinien, il est indispensable d'identifier et d'analyser les caractéristiques des ressources hydriques existantes du bassin du Jourdain, principalement situé en Cisjordanie. Cette dernière est une région vallonnée allant d'une altitude de 400 m au-dessus du niveau de la mer dans la vallée du Jourdain à 1000 m au-dessus du niveau de la mer dans les montagnes (Aliewi et Assaf, 2007, p. 20). En Cisjordanie et au Moyen-Orient en général, la distribution spatiale inégale de la pluviométrie est associée à une grande irrégularité dans le temps et une très forte évaporation. Les précipitations sont surtout concentrées sur les trois mois de l'hiver (Ayeb, 1993, p. 9) et sur la côte méditerranéenne. 15% seulement des pluies ne s'évaporent pas et sont exploitables (*Ibid*, p. 26). Or, ce sont les pluies qui alimentent à la fois les fleuves par écoulement et les nappes souterraines par infiltration, les nappes alimentant ensuite les fleuves par résurgence (*Ibid*, p. 25). En Cisjordanie, les précipitations varient entre 700 mm par an dans les montagnes et 100 mm par an dans la vallée du Jourdain (Aliewi et Assaf, 2007, p. 20).

D'une superficie de 18 300 km² selon Ayeb (1993, p. 48) et de 14 847 km² selon Aliewi et Assaf (2007, p. 21), le bassin du Jourdain comporte deux sources principales d'eau : en surface, le fleuve du Jourdain et sous terre, les aquifères montagneux ou nappes phréatiques. Il existe également d'autres ressources hydriques, tels que les eaux de ruissellement constituant les cours d'eau éphémères (wadis) (Harpaz, Haddad et Arlosoroff, 2001, p. 47) [89.4 millions de m³ par an, 72 pour le bassin Occidental et 17.4 pour le bassin Oriental (Aliewi et Assaf, 2007, p. 21)] et les sources provenant des aquifères (Aliewi et Assaf, 2007, p. 20). Selon un rapport du PNUE (2003, p. 34), une grande partie des sources en Cisjordanie est asséchée en raison de la surexploitation. Ces volumes hydriques étant peu quantifiés, leur apport étant moindre (Klawitter, 2007) et en raison des contraintes d'espace, nous nous concentrerons dans ce travail sur le fleuve du Jourdain et les aquifères montagneux. Nous aborderons toutefois les différents apports de ces sources dans les parties I.4 et I.5.

a) Le fleuve du Jourdain

D'une longueur d'environ 360 kilomètres, le fleuve du Jourdain (voir figure 1) naît au Liban sur le versant occidental du Jabal-El-Cheikh ou Mont Hermon à la frontière syro-libanaise, à 2814 mètres

d'altitude, parcourant ce pays sur 21 kilomètres sous le nom du Hasbani. Puis, le fleuve traverse le lac Houleh en Israël à 2 mètres d'altitude, où se rencontrent les trois affluents supérieurs du Jourdain : le Hasbani, le Banias qui vient de Syrie et le Dan qui vient d'Israël. Ensuite, le Jourdain franchit le lac de Tibériade en Israël, à environ 210 mètres d'altitude (Ayebe, 1993, p. 27) puis décrit des méandres libres dans une plaine alluviale inondable avant de se jeter dans la mer Morte (Ayebe, 1993, p. 28). En quittant le lac de Tibériade, le Jourdain rencontre sur sa gauche, à 7 kilomètres du lac, son affluent le Yarmouk, qui prend naissance en Syrie dans le Djebel Druze, suit la frontière syro-jordanienne puis débouche dans la vallée du Jourdain à une dizaine de kilomètres au Sud du lac de Tibériade et se jette dans la Mer Morte (Ibid, p. 57). Le flux total du Jourdain, avant extraction, varie entre 1 485 et 1 671 millions de m³ par an à l'embouchure de la Mer Morte (Aliawi et Assaf, 2007, p. 21). Entre sa rencontre avec le Yarmouk et la Mer Morte, le Jourdain est alimenté par de nombreux cours d'eau provenant de la Jordanie à l'Est et d'Israël et de la Cisjordanie à l'Ouest (Elmusa, 1996a, p. 8). En général, le fleuve est peu étroit mais franchissable à gué à plusieurs endroits (Ayebe, 1993, p. 28).

Le Yarmouk apportait 400 millions de m³ par an au Jourdain (Ayebe, 1993, p. 29) avant qu'une partie importante de l'affluent ne soit détournée par le canal du Ghor oriental jordanien vers la vallée (Ayebe, 1993, p. 28), canal dont la construction fut achevée en 1967 (Elmusa, 1996a, p. 21) et qui capte l'eau du Yarmouk sur la rive est du Jourdain et la transporte vers le Sud dans la région d'Amman en Jordanie (Orthofer *et al.*, 2007, p. 72). Au lac de Tibériade, 60 à 80% des eaux du Jourdain sont prélevées par un barrage pour alimenter le conduit national israélien d'eau. Ces divers prélèvements et détournements entraînent un débit d'étiage presque permanent du Jourdain (Ayebe, 1993, p. 28), constituant l'une des causes de la réduction de moitié de la superficie de la mer Morte et provoquant d'éventuels changements dans le climat de la Cisjordanie (Aliawi et Assaf, 2007, p. 18).

La salinité du lac à l'origine très forte est aggravée par l'évaporation très élevée (300 millions de m³ d'eau par an) et le détournement des affluents du Jourdain qui alimentaient ce dernier en eaux douces. De plus, l'eau du Jourdain, surtout dans sa partie basse⁶, est polluée par les eaux usées (Orthofer *et al.*, 2007, p. 74) provenant d'Israël, de Jordanie et de Syrie (Shuval, 2007, p. 9). Par conséquent, l'eau du fleuve est actuellement quasi inutilisable, en particulier pour l'irrigation (Sironneau, 1996, p. 17). En outre, la basse élévation du Jourdain rend le transport de l'eau à des hauteurs supérieures exigeant en énergie et donc coûteux (Elmusa, 1996a, p. 8).

⁶ Entre le lac de Tibériade et la Mer Morte (Elmusa, 1996a, p. 8).

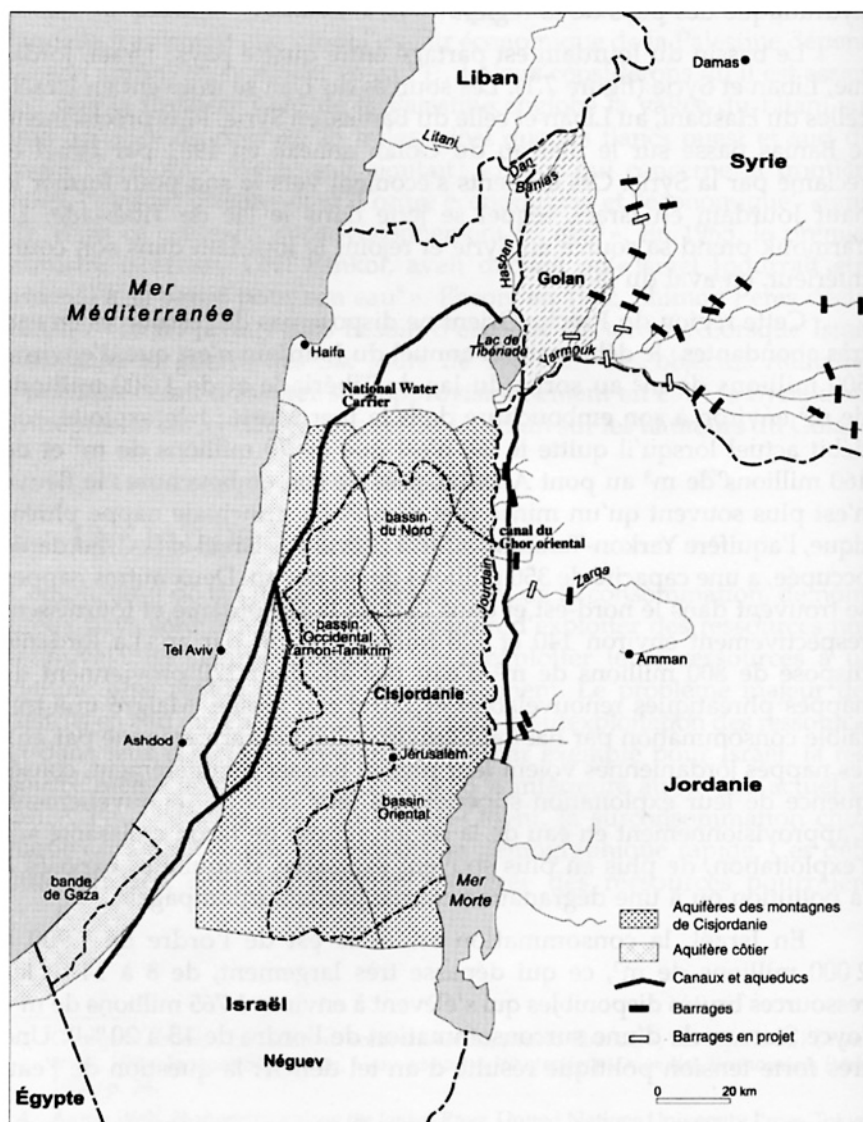


Figure 1 : Le bassin du Jourdain
(Mutin, 2000, cité dans Lasserre, 2002b, p. 214)

Le Jourdain correspond, avec ses affluents, aux principales eaux de surface en Cisjordanie (Haddad, 2007, p. 42). Il s'agit d'un « *fleuve-oasis* », à savoir un fleuve qui traverse une vallée équivalente à un désert, où l'agriculture n'est possible que grâce à l'irrigation. Cela entraîne une concentration des populations sur les rives du Jourdain⁷ (Ayeb, 1993, p. 9).

Le fleuve du Jourdain franchit ou suit plusieurs « *frontières-fronts* » qui sépare des états ou territoires (Foucher, 1991 ; Ayeb, 1993, p. 8). En effet, il chevauche les territoires de quatre états (Jordanie, Liban, Syrie, Israël) et le territoire palestinien de la Cisjordanie (Shuval, 2007, p. 3). Le Jourdain suit la frontière entre Israël et la Jordanie ainsi que la frontière entre Israël d'une part, et le Liban

⁷ Il faut noter, cependant, que tout le Moyen-Orient n'est pas également aride : Dans certaines sous-régions, la pluviométrie permet des activités agricoles et/ou pastorales plus ou moins développées, comme c'est le cas dans les montagnes du Liban et dans les aquifères montagneux en Cisjordanie (Ayeb, 1993, p. 9).

et la Syrie d'autre part. Cette situation du fleuve sur des frontières ou à cheval sur des territoires empêche toute utilisation de ses eaux par un pays riverain sans le consentement des autres (Ayebe, 1993, p. 12).

En matière des crues et des débits moyens du Jourdain, il est très difficile de trouver des données précises dans la littérature scientifique (Ayebe, 1993, p. 29-30). Nous y reviendrons dans la discussion.

b) Les aquifères montagneux

Outre les eaux de surface, le bassin du Jourdain comporte également des ressources d'eau souterraines, à savoir l'aquifère montagneux situé sous la chaîne de montagnes en Cisjordanie, s'étendant au-delà des frontières internationalement reconnues d'Israël datant de l'armistice de 1949 (ligne verte) en Israël (Klawitter, 2007) et situé le long d'un axe de 150 km du Nord au Sud (Harpaz, Haddad et Arlosoroff, 2001, p. 44).

En Cisjordanie, en dépit des variations pluviométriques, les précipitations constituent un apport d'eau important (Ayebe, 1993, p. 26), et sont la source principale d'alimentation des aquifères (Klawitter, 2007). Les eaux des précipitations s'infiltrent dans l'aire de recharge à travers la fondation rocheuse - de nature principalement karstique et aux hautes propriétés d'absorption et d'accumulation (Harpaz, Haddad et Arlosoroff, 2001, p. 47) - s'accumulent sous terre, d'où elles coulent vers l'ouest, le nord-est et l'est, divisant l'aquifère en trois sous-aquifères (Tagar, Zeinan et Bromberg, 2007, p. 418) ou bassins souterrains d'eaux : bassin Occidental, bassin du Nord-Est, et bassin Oriental (Froukh, 2003), comme le montre la figure 2. Considérés très perméables (Harpaz, Haddad et Arlosoroff, 2001, p. 48), ces aquifères permettent l'accumulation de quantités d'eau significatives par les sources et les puits (Elmusa, 1996a, p. 5).

Les trois aquifères se trouvent sur des terres qui sont actuellement à la fois contrôlées par Israël et l'Autorité Palestinienne. L'aire de recharge des trois aquifères est située le long de la dorsale montagneuse de Ramallah-Hébron (également désignée sous le nom de Judée-Samarie par les Israéliens) qui sépare le bassin oriental du bassin occidental et correspond au lieu où les précipitations sont les plus fortes. Ainsi, 90% de l'aire de recharge des trois aquifères se trouve en Cisjordanie (Froukh, 2003).

Environ 85% du bassin du Nord-Est et 60% du bassin Occidental se trouvent à l'intérieur des frontières politiques de la Cisjordanie, le reste des deux aquifères se trouvant en Israël. Ces aquifères sont tous deux des ressources en eau partagées par les Israéliens et les Palestiniens habitant en Cisjordanie (Froukh, 2003). L'aquifère Occidental est le plus important parmi les trois bassins, apportant 54% de la recharge totale, avec 366 millions de m³ d'eau par an (Klawitter, 2007).

Les eaux des aquifères du Nord-Est et Occidental s'écoulent vers des aires situées en dehors de la Cisjordanie, en Israël (respectivement du sud au nord et de l'est vers l'ouest). En outre, 15% des pluies qui tombent en Cisjordanie alimentent la nappe phréatique sous la plaine côtière d'Israël (Shuval, 2007, p. 3).

Les Israéliens ont remplacé les sources drainant les aquifères par 300 puits à l'intérieur de leurs frontières (Elmusa, 1996a, p. 7 ; Shuval, 2007, p. 6). Par ailleurs, ces eaux souterraines situées sous le territoire israélien sont la source de rivières et de cours d'eau majeurs en Israël (Tagar, Keinan et Bromberg, 2007, p. 418).

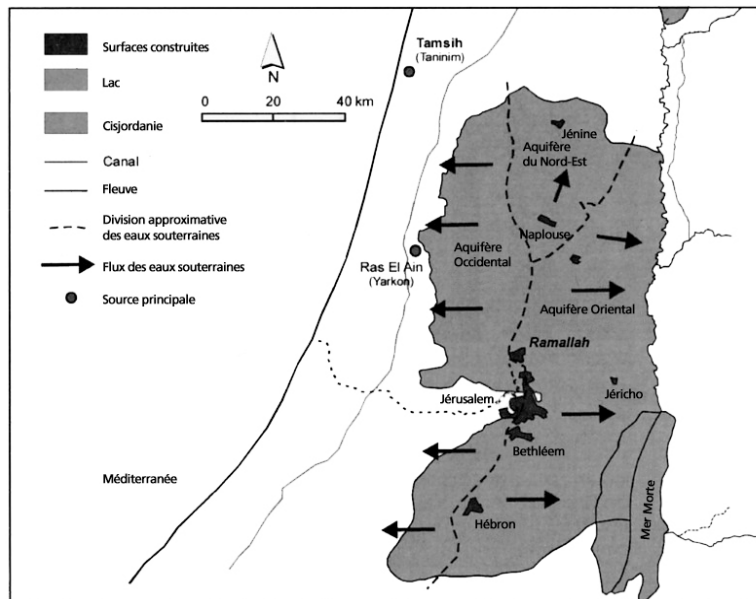


Figure 2 : Les aquifères montagneux dans le bassin du Jourdain (traduction de Naoufal, Shuval, 2002, cité dans Shuval, 2007, p. 5). Les flèches indiquent le sens d'écoulement des eaux souterraines.

Quant à l'aquifère Oriental, qui se trouve entièrement à l'intérieur des frontières politiques de la Cisjordanie, le flux de ses eaux est dirigé de l'ouest vers l'est, à savoir la Vallée du Jourdain et la Mer Morte (Froukh, 2003). Son aire de recharge ainsi que les nombreuses sources qui le drainent se trouvent en Cisjordanie. Une petite fraction de ses eaux est libérée dans le fleuve du Jourdain et la Mer Morte et une quantité négligeable s'écoule en Israël (Elmusa, 1996a, p. 7). Actuellement exploité à 58% par l'État hébreu (Klawitter, 2007), le bassin Oriental est considéré une ressource cisjordanienne endogène (Klawitter, 2007) et serait entièrement palestinien dans le cas où Israël se retirerait de Cisjordanie (d'après Froukh, 2003).

D'après Tagar, Keinan et Bromberg (2007, p. 418), les aquifères ont une capacité d'accumulation d'eau de 600 à 700 millions de m³ par an. Cette capacité en fait l'une des ressources hydriques les plus importantes à la fois pour les Israéliens et les Palestiniens, d'autant plus que l'évapotranspiration annuelle potentielle est normalement plus élevée que l'apport en eau des précipitations moyennes annuelles. Par conséquent, dans les conditions locales d'aridité, les aquifères permettent de stocker les eaux des fortes pluies occasionnelles pour les utiliser ultérieurement (Harpaz, Haddad et Arlosoroff, 2001, p. 45), la recharge de l'aquifère correspondant à moins de 30% des précipitations annuelles (*Ibid*, p. 47).

Les ressources hydriques de la Cisjordanie sont réparties comme suit :

- Les aquifères : 672 millions de m³ d'eau renouvelables selon Klawitter (2007), entre 575 et 740 millions de m³ d'eau selon Aliewi et Assaf (2007, p. 22).
- Le Jourdain et autres cours d'eau : 200 à 250 millions de m³ d'eau (Ayebe, 1993, p. 40-41).

Selon Ayebe (1993, p. 41), une partie seulement de ces ressources est facilement exploitable (environ 70%), en raison de la difficulté de gérer les eaux de surface et, surtout, de la nécessité d'exploiter avec précaution les aquifères afin d'éviter une hausse de la salinité de l'eau.

Les trois aquifères montagneux sont connectés au fleuve du Jourdain à travers les bassins Oriental et du Nord-Est ainsi qu'à l'aquifère de Gaza (Elmusa, 1996a, p. 13), une nappe superficielle située sous la Bande de Gaza et qui se prolonge sous la plaine côtière d'Israël (dont nous parlerons brièvement dans ce travail centré sur le bassin du Jourdain). De même, les cours d'eau provenant des montagnes cisjordanienues coulent vers le Jourdain et la Mer Morte (Elmusa, 1996a, p. 13). Par conséquent, les ressources d'eau renouvelables de la Cisjordanie, de Gaza et d'Israël sont fondamentalement liées et constituent des ressources partagées. En outre, cette « *interdépendance hydrologique* » (traduction libre, Elmusa, 1996a, p. 13) s'applique également au fleuve du Jourdain, qui implique cinq autorités ou pays riverains.

3) L'eau et les relations israélo-arabes

Le conflit israélo-palestinien étant étroitement lié au conflit israélo-arabe, le présent travail nécessite une lecture hydropolitique des relations israélo-arabes, afin de dégager la dimension hydrique des disputes.

A la fin du dix-neuvième siècle, une coopération entre l'Organisation sioniste mondiale et le gouvernement britannique débuta à propos de la création d'un foyer juif au Moyen-Orient et des ressources en eau en Palestine (Haddad, 2007, p. 42). Suite à cette coopération, la British Royal Scientific Society (société britannique royale scientifique) envoya en 1873 une délégation en Palestine pour identifier à la fois les ressources hydriques disponibles et les possibilités d'implantation de colonies dans le Sud palestinien à Al-Naqab (Haddad, 2007, p. 42). A son retour en 1875, la délégation annonça qu'il était possible d'acheminer de l'eau du Nord de la Palestine vers Al-Naqab, en vue d'y établir des colonies (Labbad, 1989, cité dans Haddad, 2007, p. 42).

En 1919, suite à la Déclaration de Balfour, le président de l'Organisation sioniste mondiale, Chaïm Weizmann, a adressé par écrit les mots suivants au Premier ministre anglais David Lloyd George : « *Tout l'avenir économique de la Palestine dépend de son approvisionnement en eau pour l'irrigation et la production d'électricité, et l'alimentation en eau doit essentiellement provenir des pentes du Mont*

Hermont [lieu de naissance du Jourdain au Liban, dont les neiges alimentent les affluents du fleuve], *des sources du Jourdain et du fleuve Litani* [principal fleuve du Liban au Sud du pays]... *Nous considérons qu'il est essentiel que la frontière nord de la Palestine englobe la vallée du Litani sur une distance de près de 25 miles [40 km environ] ainsi que les flancs ouest et sud du Mont Hermon* » (Sironneau, 1996, p. 32-33) et, « *en ce qui concerne la frontière nord, l'objectif premier était d'ordre économique, et « économique » signifie, dans ce contexte, approvisionnement en eau* » (Lasserre, 2002a, p. 36). L'Organisation sioniste mondiale demandait donc une délimitation des frontières de la Palestine à partir de considérations hydriques et était à la recherche d'une zone hydrologiquement stratégique pour l'établissement du futur foyer juif (Sironneau, 1996, p. 33).

Si la conférence de paix de Paris de 1919 a officiellement ignoré les réclamations sionistes, l'accord de l'Angleterre et de la France qui en a résulté, concernant les frontières des anciennes provinces de l'Empire Ottoman dont les deux pays étaient mandataires (Syrie, Liban, Palestine et Transjordanie), a délimité les frontières entre la Palestine, la Syrie et le Liban de manière à prolonger la Palestine jusqu'à la partie supérieure du Jourdain et à englober le Dan et certaines de ses sources (Ayeb, 1993, p. 49) ainsi que les lacs de Tibériade et de Houleh. Cet accord fit du Jourdain un fleuve partagé entre la Palestine, la Syrie (qui comprenait alors le Liban) et la Transjordanie (Elmusa, 1996a, p. 14). Ces divers éléments historiques montrent qu'avant même la création d'Israël, la question de la disponibilité des ressources en eau constituaient des facteurs essentiels de la politique menée par ses futurs dirigeants. Leur souci était d'assurer une quantité suffisante d'eau pour une irrigation extensive permettant une grande migration juive ainsi que la production d'énergie hydroélectrique dans une région ne possédant pas de charbon (Elmusa, 1996a, p. 13). Le plan de partage de la Palestine (qui ne sera jamais appliqué) excluait cependant le Litani au Liban ainsi que d'importants secteurs du Banias, du Hasbani et du Yarmouk (Elmusa, 1996a, p. 14).

Dès l'instauration du Mandat britannique sur la Palestine en 1922, une commission technique créée par l'Agence juive a analysé les possibilités d'utilisation de l'eau et d'irrigation des terres, tandis que les habitants arabes de la région ont constitué leurs propres plans de gestion hydrique. Une vingtaine de plans et contre-plans successifs d'aménagement et de partage de l'eau sont élaborés tour à tour entre 1926 et 1954 (Sironneau, 1996, p. 33). Toutefois, en raison des contraintes d'espace, nous ne pouvons pas détailler ces divers plans, ni les diverses négociations qui ont eu lieu.

Il est néanmoins intéressant de noter que, parmi ces plans, le plan Johnston (1953) prévoyait des quotas de répartition d'eaux stockées dans le lac de Tibériade (33% pour Israël, 67% pour les autres riverains), l'intégration du Litani dans le système du Jourdain et divers barrages et travaux hydrauliques (Ayeb, 1993, p. 63). Ce plan fut refusé par les pays arabes pour diverses raisons politiques et techniques, notamment le refus d'intégration du Litani et du Yarmouk, le caractère non équitable du partage, la peur

d'un contrôle exclusif israélien des eaux à travers l'utilisation du lac de Tibériade comme réservoir et la crainte d'une augmentation de la salinité de l'eau, la rendant impropre à l'irrigation, en raison du stockage dans ce lac (Ayebe, 1993, p. 64-65), ce qui constitue un exemple intéressant d'une préoccupation environnementale contribuant à empêcher une résolution diplomatique.

Après le plan Johnston, le « Plan arabe pour le développement des ressources en eau dans la vallée du Jourdain » (1954) était remarquable en cela qu'il constituait une première reconnaissance d'Israël de la part des États arabes et de son droit d'utiliser un fleuve régional. Basé sur les frontières politiques, ce plan allouait 20% des eaux du Jourdain à Israël et 80% aux pays arabes sans stockage dans le lac de Tibériade (Sironneau, 1996, p. 35). Illustration de concessions diplomatiques faites en raison d'enjeux hydriques, ce plan fut cependant refusé par certains radicaux arabes (Ayebe, 1993, p. 66). Par ailleurs, aucun de ces plans ne tenait compte des droits des Palestiniens, même s'ils y figuraient (Haddad, 2007, p. 43). Par exemple, dans le plan Johnston, la part palestinienne d'eau pour la Vallée du Jourdain correspondait à une partie du quota alloué à la Jordanie, à savoir 257 sur 774 millions de m³ par an, la Cisjordanie étant alors administrée par les Jordaniens (Haddad, 2007, p. 44).

Déclenchée par les pays arabes en raison de leur rejet du plan de partage de la Palestine, la guerre israélo-arabe de 1948 généra un bouleversement hydropolitique venant s'ajouter à une modification des frontières. Désormais, Israël contrôlait les sources du Dan au Nord des lacs de Houleh et de Tibériade, le triangle de Yarmouk au Sud du lac de Tibériade et la rive occidentale du Jourdain jusqu'à la ville de Beissan. En outre, l'afflux d'un demi million de réfugiés palestiniens en Transjordanie entraîna une nouvelle demande d'eau pour un pays disposant de peu de ressources hydrauliques.

En 1951, l'État hébreu entreprit de construire le conduit national israélien d'eau « *clef de voûte de la politique de développement des ressources hydrauliques* » du pays (Ayebe, 1993, p. 56), en vue d'amener ces ressources du Nord au Sud. Consistant à assécher les marécages du lac Houleh et touchant au territoire de la Syrie, les premiers travaux provoquèrent plusieurs incidents militaires syro-israéliens. Notamment, en 1951, l'aviation israélienne détruisit le village syrien d'Al-Hammah, situé dans la zone démilitarisée aux abords du lac de Tibériade, entraînant un exode important de populations et une condamnation du Conseil de Sécurité de l'ONU. A ce propos, le ministère israélien des Affaires Etrangères avait alors déclaré : « *Nos soldats dans le Nord défendent les sources d'eau du Jourdain laquelle eau pourrait être acheminée jusqu'aux paysans du Néguev [désert situé au Sud d'Israël]* » (Ayebe, 1996, p. 56).

En 1953, Israël décida de détourner une partie des eaux du Jourdain à partir du lac de Tibériade pour acheminer ces dernières vers le désert du Néguev, ce qui déclencha de fortes tensions entre l'État hébreu et ses voisins arabes (Gresh et Vidal, 2006, p. 171), ces derniers soutenant, entre autres, que les régulations en vigueur n'autorisaient pas le transfert des eaux en-dehors des lignes de partage des eaux

d'un bassin de drainage avant que les besoins hydriques de tous les riverains ne soient satisfaits (Elmusa, 1996a, p. 15).

Début 1964, le sommet arabe du Caire adopta un contre-projet visant à détourner le Hasbani et le Banias vers le Yarmouk (figure 3) afin de les exploiter en Jordanie et en Syrie (Lasserre, 2002a, p. 33). S'il avait été exécuté, le contre-projet arabe aurait diminué de 35% les ressources en eau disponibles pour Israël (Ayebe, 1993, p. 77). Le sommet du Caire a donné également le jour à l'Organisation de la Libération de la Palestine (OLP), montrant ainsi les liens entre la question du contrôle de l'eau et le conflit politique israélo-arabe (Ayebe, 1993, p. 77).

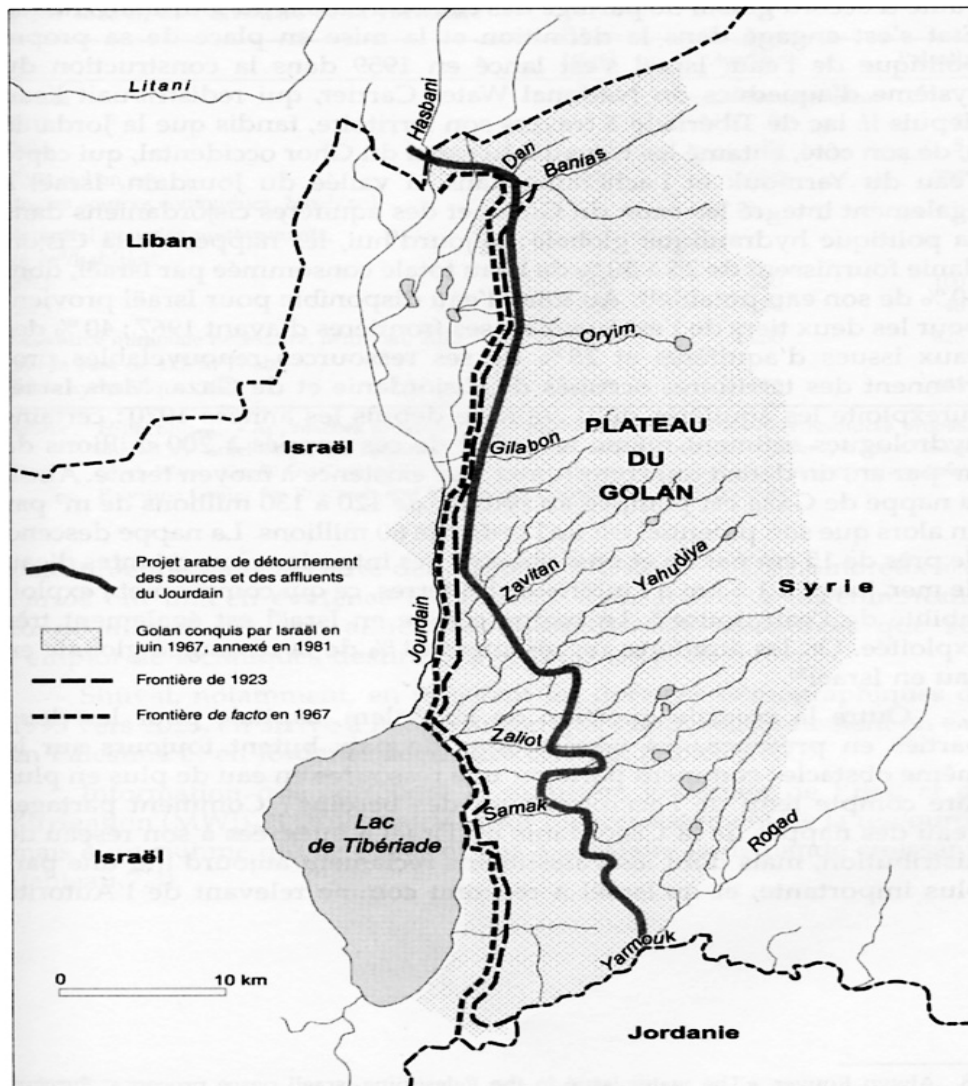


Figure 3 : Le projet arabe de détournement du Haut Jourdain, 1964-1966 (Soffer, 1999, cité dans Lasserre, 2002b, p. 217)

En 1965, le premier ministre israélien Lévi Eshkol déclara que « *l'eau est une question de vie pour Israël* » (traduction libre, Lowi, 1999, p. 387), et que toute tentative d'empêcher l'État hébreu d'utiliser une partie du fleuve du Jourdain serait assimilée à une violation du droit d'Israël d'exister (Lowi,

1999, p. 387), affirmant qu'il agirait de manière à « *s'assurer que les eaux continuent de couler* » vers le territoire du pays (traduction libre, Lowi, 1995, p. 125) qui pourrait être amené « *à se battre pour son eau* » (Lasserre, 2002b, p. 212). Aussi, plusieurs escarmouches aux frontières s'ensuivirent, leur nombre et intensité augmentèrent et les installations hydrauliques furent souvent la cible des attaques (Lowi, 1999). En 1965 et 66, Israël détruisit les ouvrages hydrauliques syriens sur le Golan (Sironneau, 1996, p. 36), puis le 17 avril 1967 le barrage Khaled Ibn al-Walid construit par les Syriens et les Jordaniens sur le Yarmouk, dont la première tranche avait été achevée en 1966 (Ayebe, 1993, p. 78).

En avril 1967, après un nouvel accrochage avec la Syrie, le premier ministre Lévi Eshkol avait lancé un avertissement au gouvernement syrien, disant que ceux « *qui tenteraient de détourner le Jourdain ne jouaient pas seulement avec l'eau mais avec le feu* » (Lasserre, 2002a, p. 37). Après l'attaque israélienne du Golan en 1966, la Syrie, dont la sécurité hydrique et économique n'était pas menacée puisque le pays dispose également des ressources du fleuve l'Euphrate, décida d'arrêter les travaux. Ainsi, la motivation de la Syrie concernant le projet de détournement des affluents du Jourdain semblait être plus politique que relever de la sécurité hydrique et alimentaire. Pour Damas, il s'agissait de réagir au projet israélien d'aqueduc (d'après Lasserre, 2002a, p. 33). Mais ce n'était pas le cas de la Jordanie. Connaissant de plus en plus une pénurie d'eau, le pays poursuivit les travaux de détournement (*Ibid*, p. 33).

Auparavant déjà, un autre événement mettant en exergue les implications hydriques du conflit était survenu : le 1^{er} janvier 1965, le Fateh, pour sa première opération contre Israël, avait tenté de saboter le conduit national israélien d'eau (Ayebe, 1993, p. 77) à travers les lignes jordaniennes et avec l'aide syrienne. En représailles, Israël avait alors mené des raids contre les pays d'infiltration du Fateh (Gresh et Vidal, 2006, p. 250).

Enfin, la guerre des Six Jours fut déclenchée en juin 1967. Pour Gresh et Vidal (2006, p. 171), la lutte israélo-arabe pour le contrôle du Jourdain a grandement participé à l'escalade qui a mené à cette guerre, tandis qu'elle en est l'une des causes pour Ayebe (1993, p. 55). Selon Sironneau (1996, p. 37), « *les conquêtes territoriales successives d'Israël ne peuvent être exemptes d'arrière-pensées au regard des ressources en eau* ». Au lendemain de la guerre de 1967, Israël avait gagné notamment un accès aux ressources hydriques du Sud Liban⁸, du Golan, de la Bande de Gaza et de la Cisjordanie (Ayebe, 1993, p. 78) avec les nappes phréatiques et toute la rive droite du bas Jourdain comprises dans cette dernière, contrôlant par ailleurs 20% de la rive Nord du Yarmouk (Lasserre, 2002b, p. 216). Notamment, la guerre de 1967 permit aux Israéliens de pouvoir utiliser l'aquifère Oriental (Elmusa, 1996a, p. 17), auquel ils n'avaient pas accès auparavant, en raison du sens d'écoulement de ses eaux dirigé de l'ouest vers l'est.

⁸L'armée israélienne a conquis à l'issue de la guerre de 1967 (à laquelle le Liban n'a pas participé) la région libanaise des fermes de Chebaa, située sur les pentes est du Mont Hermont, à la frontière syro-libanaise, progressivement occupée par la Syrie en 1950 et 1960. Cette région comporte d'importantes ressources hydriques mais il existe peu de recherches là-dessus en raison de son importance stratégique et de son occupation. Rappelons que la source du Hasbani, elle, est située sur le versant occidental du Mont Hermont.

Quant au Plateau du Golan, occupé par les Israéliens en 1967 et annexé en 1981, il revêt une double importance : dimension stratégique⁹ (contrôle de la ligne de crête pour surplomber la capitale syrienne Damas, une partie du Liban et les colonies israéliennes situées en contrebas (Sironneau, 1996, p.37)) et château d'eau, d'où sont issus les affluents orientaux du lac de Tibériade et du Haut Jourdain (le Banias et le Dan¹⁰) (Gresh et Vidal, 2006, p. 174) ainsi que tous les petits cours d'eau de la rive orientale du lac de Tibériade (Lasserre, 2002b, p. 216) permettant d'approvisionner Israël de 400 millions de m³ par an selon l'État hébreu, 500 selon l'ONU (Vadrot, 2005, p. 97), soit le tiers de la consommation annuelle israélienne selon Gresh et Vidal (2006, p. 174) et Zaslavsky¹¹ (2000), et le quart selon Lasserre (2002b, p. 216). Cette eau se déverse dans le lac de Tibériade, la plus grande réserve de l'État hébreu, d'où elle est distribuée ensuite dans le reste du pays par le conduit national israélien d'eau (Gresh et Vidal, 2006, p. 174), essentiellement vers le désert du Néguev (Vadrot, 2005, p. 97). Après l'échec des négociations en 2000, la question du plateau du Golan constitue une dimension centrale du conflit israélo-syrien (Gresh et Vidal, 2006, p. 174) et le plus grand obstacle à la normalisation des relations des deux pays. Pour Ayeb (1993, p. 18 et 19), l'aspect stratégique du Plateau du Golan ne serait que secondaire dans la volonté israélienne de conserver ce territoire syrien. Il en irait de même pour la présence des colonies israéliennes au Golan, l'histoire ayant montré que l'État hébreu peut déplacer ses colonies par la force comme dans le cas du Sinaï lors des accords de paix avec l'Égypte. En fait, Israël tiendrait autant au Golan en raison de la présence des sources du Jourdain. Rendre le Golan signifierait la fin de l'irrigation du désert du Néguev (Ayeb, 1993, p. 19). Ainsi, dans l'hypothèse d'une restitution du plateau en échange d'un traité de paix, Israël insiste sur un droit d'usage de l'eau, même si ce dernier a été acquis par la force, et dit ne pas pouvoir se passer de ressources hydriques représentant une telle part de la consommation du pays, tandis que la Syrie revendique l'eau du Golan en vertu de la doctrine classique de la souveraineté nationale absolue (Lasserre, 2002b, p. 220). Entre ces deux positions, une solution envisagée est qu'Israël rende le plateau du Golan à la Syrie tout en conservant l'accès à ses ressources hydriques, Damas s'y engageant (*Ibid*, p. 220). Cependant, Zaslavsky (2000) affirme qu'une telle restitution rendrait la Mer de Galilée saline et polluée par les eaux usées, les Syriens ayant l'intention d'établir un million de personnes dans le Golan d'après lui. Cela pourrait donc être l'une des préoccupations israéliennes dans le cas d'un accord de paix avec la Syrie et d'une éventuelle restitution du plateau syrien.

La guerre des Six Jours en 1967 fut suivie d'une longue période de « *guerre d'usure hydraulique* » consistant en une succession d'affrontements et d'incidents politiques liés à l'eau (Ayeb, 1993, p. 79) au Moyen-Orient, principalement entre Israël et la Jordanie. Ainsi, en raison de son occupation de la rive

⁹ Situé à 1000 mètres d'altitude, le Golan surplombe la vallée du Hauran en Syrie, la vallée de la Galilée en Israël et l'Anti-Liban et le Hermon au Liban.

¹⁰ En effet, les sources du Dan, bien que situées en Israël, ont leur bassin d'alimentation au Liban au Mont Hermon et en Syrie sur le Golan (Sironneau, 1996, p. 37).

¹¹ Le Commissaire de l'eau en Israël de 1991 à 1993.

Nord du Yarmouk, Israël contrôlait alors les installations jordaniennes de dérivation des eaux du Yarmouk et empêchait les techniciens jordaniens d'enlever le limon devant l'entrée du tunnel de dérivation alimentant le canal du Ghor oriental et qui en réduisait le débit. Une intervention américaine suite à une plainte des Jordaniens permit à ces derniers de nettoyer régulièrement l'entrée du tunnel mais sans pouvoir déplacer les déblais, contraignant les techniciens d'intervenir à des intervalles de plus en plus rapprochés, jusqu'à une nouvelle médiation des États-Unis en 1979. Mais quelques jours après, les Jordaniens accusèrent les Israéliens d'avoir remis volontairement du limon devant le tunnel, entraînant presque une altercation militaire, évitée de peu grâce à une intervention américaine (Ayebe, 1993, p. 79-80). Par ailleurs, soumis à des attaques de l'OLP contre plusieurs installations hydrauliques israéliennes, l'État hébreu bombarda le canal d'eau du Ghor oriental jordanien en juin et août 1969, dans une tentative de faire pression sur le roi Hussein de Jordanie afin qu'il interdise à l'OLP d'utiliser son territoire comme base arrière (Ayebe, 1996, p. 81). Certains auteurs établissent un lien entre les questions hydriques et les événements de Septembre 1970 (qualifiés de *Septembre Noir*), période durant laquelle l'armée jordanienne combattit les Fedayin de l'OLP, les obligeant à se réfugier au Liban. Le lendemain de leur départ, les techniciens purent réparer le canal du Ghor jordanien sans entraîner aucune réaction israélienne (Ayebe, 1993, p. 80-81). Ainsi, l'eau peut être un moyen de pression ; elle constituait effectivement un enjeu important du conflit israélo-jordanien.

En 1994, les deux pays signèrent un traité de paix accompagné de provisions liées à l'eau, portant notamment sur le partage des eaux du Yarmouk et du Jourdain et un cadre de coopération israélo-jordanien pour le développement de nouvelles ressources hydriques à travers des projets hydrauliques communs (Lonergan et Brooks, 1995). L'annexe II (article 1^{er}) prévoyait notamment l'octroi de 50 millions de m³ d'eau par an à la Jordanie par Israël (Chesnot, 2000)¹². A ce propos, il est intéressant de noter que, contrairement aux usages internationaux, la frontière israélo-jordanienne, entre le lac de Tibériade et la Cisjordanie, ne passe pas au milieu du fleuve du Jourdain mais sur sa rive orientale, en Jordanie (Vadrot, 2005, p. 99). Selon Lasserre (2002b, p. 225), le gouvernement israélien est intéressé par des accords bilatéraux limités comme dans le cas de la Jordanie, mais pas par un accord à l'échelle du bassin du Jourdain, qui remettrait en question les avantages retirés de la position géopolitique dominante du pays.

Suite à l'occupation israélienne du Sud Liban en 1982, résultant de l'opération Paix pour la Galilée et provoquant la création d'une zone de sécurité ayant pour but de prévenir les incursions en Galilée des fedayin de l'OLP en provenance du Liban, Israël a alors complété son contrôle de tout le Jourdain à travers ses trois affluents (Lowi, 1999), soit le Dan, le Banias (grâce à l'occupation antérieure du Golan) et

¹²Cependant, des experts jordaniens insistent sur l'absence de projets hydrauliques communs et de la mauvaise qualité de l'eau donnée à la Jordanie par Israël, prélevée dans la partie sud du Lac de Tibériade (Chesnot, 2000). Néanmoins, un rapport du PNUD (2006, p. 217) plus récent, mentionne des installations communes pour stocker l'eau autour du lac de Tibériade, bénéfiques aux paysans jordaniens.

le Hasbani au Liban, ainsi que l'accès à la partie inférieure du Litani au Liban (Elmusa, 1996a, p. 15). L'invasion du Liban a fait de l'État hébreu le riverain en amont du bassin du Jourdain. Il n'est pas certain que ce résultat militaire israélien ait été le but de l'invasion selon Lowi (1999). Cependant, la déclaration du général Eytan, alors ministre israélien de l'agriculture, dans le Jerusalem Post en 1990 et 1991, selon laquelle Israël ne devrait pas se retirer du Liban car « *perdre le contrôle de ce territoire signifie perdre le contrôle de l'eau* » (cité dans Lasserre, 2002b, p. 221) met en exergue les liens entre la stratégie militaire israélienne et l'accès aux ressources hydriques (*Ibid*, p. 221), même s'il ne s'agissait pas du but unique et premier¹³ de l'opération israélienne. D'après Elmusa (1996a, p. 15), l'État hébreu a alors exploité les eaux du Jourdain autant qu'il était possible dans les contraintes hydrologiques. Quant au Litani, rappelons son importance pour l'Organisation mondiale sioniste dans les négociations pour la délimitation des frontières d'Israël. Ainsi, certains chercheurs parlent d'un projet israélien de canal souterrain reliant Deir Mimas au Sud Liban à la plaine de Houleh en Israël, permettant d'acheminer l'eau du Litani vers le lac de Tibériade, puis vers le Sud Israélien (Ayeb, 1993, p. 32). Quelques auteurs affirment que le projet aurait été déjà été réalisé pendant l'occupation israélienne du Liban, mais il n'existe pas de preuves (Ayeb, 1993, p. 32, Sironneau, 1996, p. 37). Ainsi, selon Wolf (1996), les alliés d'Israël au Liban se sont toujours opposés à des projets de détournement des eaux libanaises. L'État hébreu s'est retiré de la majeure partie du territoire libanais en 2000 et a alors perdu l'accès aux sources libanaises du Jourdain (le Hasbani libanais) et au Litani (sauf canal souterrain hypothétique). Aujourd'hui, Israël est le principal utilisateur du Jourdain (59% du flux) (Aliewi et Assaf, 2007, p. 21).

La lecture de l'histoire israélo-arabe au regard de l'aspect hydrique semble confirmer que l'eau constitue une dimension essentielle du conflit israélo-arabe, les divers gouvernements et experts des pays riverains percevant de manière différente la question suivante : qui a droit à l'eau et dans quelle quantité (d'après Orthofer *et al.*, 2007, p. 77). En outre, cette lecture alternative de l'histoire met en exergue le fait que la question de l'accès aux ressources en eau et du contrôle de ces dernières a toujours été un élément fondamental de la politique israélienne, et cela avant même la création de l'État hébreu. En effet, le fleuve du Jourdain est l'une des plus importantes ressources hydrauliques dans une région relativement aride, possédant cinq entités riveraines. D'après des estimations de la Banque Mondiale, les ressources annuelles en eau disponibles (en m³ par personne) correspondaient en 2005 à 1000 pour le Liban, 800 pour la Syrie, 200 pour la Jordanie, 240 pour Israël et 70 pour l'Autorité Palestinienne (Cisjordanie et Bande de Gaza) (Shuval, 2007, p. 3), 500 m³ correspondant au seuil de stress hydrique selon Falkenmark qui a développé ce concept en 2000 (Gruen, 2007, p. 160). Ainsi, la question de l'accès à l'eau, même si elle n'est pas la cause unique des guerres israélo-arabes, en constitue l'un des enjeux fondamentaux (Ayeb, 1993, p. 3). Les décisions de partir en guerre de part et d'autre ont été influencées à des degrés divers par l'accès aux

¹³ Le but était de créer une bande de sécurité contrôlée par Israël et d'« anéantir » l'OLP (Gresh et Vidal, 2006, p. 57).

ressources hydriques. Il faut noter qu'en 1967, Israël n'ayant pas encore accès aux sources du Golan et aux nappes cisjordanien, l'eau du Jourdain était d'autant plus primordiale aux yeux de l'État hébreu (Lasserre, 2002a, p. 38).

Cependant, les avis des experts sont partagés quant à l'importance de l'eau dans le conflit israélo-arabe. Ainsi, selon Wolf (1996), l'eau ne jouait aucun rôle dans les guerres de 1967 et 1982 ni dans les interventions israéliennes au Liban en 1978 et 1982. Citant le major général israélien Tamir, Wolf (1996) met en avant le fait que le coût d'une semaine de guerre correspond à celui de cinq usines de dessalement. Néanmoins, Lasserre (2002a, p. 34-35) nuance la réflexion de Wolf, les volumes hydriques en jeu excédant de beaucoup la capacité de production de ces usines. Lasserre (2002a, p. 34-35) reconnaît que l'eau n'était pas le seul enjeu de la guerre des Six Jours de 1967, qui avait également pour objectif à court terme de réagir à la menace égyptienne et contrer l'entrée en guerre de la Jordanie et la Syrie. Néanmoins, la sécurité hydrique de l'État hébreu était un élément clé de la stratégie militaire à long terme. Notamment, des plans d'invasion du Golan et de la Cisjordanie existaient déjà auparavant (Lasserre, 2002a, p. 34-35). Ariel Sharon, alors chef d'état-major du Commandement du Nord dans l'armée israélienne, a écrit dans ces mémoires que la guerre des Six Jours n'avait pas commencé le 5 juin 1967 mais *«deux ans et demi plus tôt, le jour où Israël avait décidé d'intervenir contre le détournement des eaux du Jourdain»* (1989, cité dans Lasserre, 2002a, p. 36).

Généralement, la position dans la littérature scientifique est que l'eau était, soit la cause directe, soit un élément fondamental de la guerre des Six Jours. Quant à l'occupation du Sud Liban résultant de la guerre de 1982, nous avons déjà vu que la stratégie militaire israélienne, au moins en ce qui concerne le souhait de conserver le territoire, comportait des enjeux hydriques importants. Ainsi l'approvisionnement en eau constitue une dimension importante des tensions et hostilités israélo-arabes du vingtième siècle.

4) Les besoins et l'approvisionnement en eau d'Israël

Possédant une population de 6,4 millions d'habitants (incluant les Israéliens des colonies en Cisjordanie et les Arabes et Druzes Israéliens) selon Vadrot (2005, p. 92), Israël dispose des ressources hydriques suivantes :

- Les eaux du Haut Jourdain, transportées par le conduit national israélien d'eau jusqu'au désert du Néguev et à d'autres régions du Sud d'Israël (ces quantités correspondent à 420 millions de m³ par an environ) (Aliawi et Assaf, 2007, p. 22). Selon le Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël (2005b), Israël prélève du Haut Jourdain (plus exactement du lac de Tibériade) entre 300 et 700 millions de m³ par an en fonction des précipitations.
- Les aquifères montagneux situés en grande partie en Cisjordanie et partagés avec les Palestiniens. En effet, Israël puise l'eau des nappes à travers des puits localisés à l'Ouest et au Nord de la Cisjordanie

le long de la ligne verte et à l'intérieur de la Cisjordanie (Klawitter, 2007 ; Aliewi et Assaf, 2007, p. 28) comme le montre la figure 4, p. 25. Ces puits constituent la seule source d'eau pour de nombreux usages agricoles et domestiques en Israël (Froukh, 2003). A l'intérieur des frontières d'Israël, il existe 300 puits prélevant l'eau des aquifères montagneux de Cisjordanie (Shuval, 2007, p. 6). Les aquifères apportent aux Israéliens environ 490 millions de m³ par an selon Isaac (1998, cité dans Loehman et Becker, 2007, p. 258) et 653,1 millions de m³ par an selon l'Autorité Palestinienne de l'Eau (PWA, 2000, cité dans Klawitter, 2007), équivalent au tiers de la consommation hydrique du pays selon Tagar, Keinan et Bromberg (2007, p. 428). En 2007, en Cisjordanie, il y avait 42 puits sous contrôle israélien (Klawitter, 2007), représentant environ 7% des prélèvements globaux (en Cisjordanie et à l'extérieur) et 11 sources provenant des aquifères sous contrôle israélien correspondant à 88,3 millions de m³ selon Klawitter (2007). Il y a également des sources alimentées par les aquifères cisjordaniens qui se trouvent en territoire israélien et qui correspondent environ à 131 millions de m³ par an, consistant surtout en eau saline (Klawitter, 2007).

Par conséquent, l'exploitation israélienne faite des aquifères montagneux (en Cisjordanie et à l'extérieur) à travers les puits correspond à 90% de leur utilisation globale (Palestinian Water Authority, 2000 cité dans Klawitter, 2007), comme le montre le tableau 1. Quant à l'exploitation israélienne faite des sources (en Cisjordanie et à l'extérieur), elle représente 77% de leur utilisation globale (Palestinian Water Authority, 2000 cité dans Klawitter, 2007).

Bassin	Utilisation israélienne et palestinienne	Palestiniens		Israéliens			
		Utilisation	Fraction	En Cisjordanie	Hors Cisjordanie	Total	Fraction
Aquifère Oriental	62,7	26,4	42%	34,3	2	36,3	58%
Aquifère du Nord-Est	91	19,1	21%	12,9	59,1	72	79%
Aquifère Occidental	571,6	26,8	5%	2,8	542	544,8	95%
Total	725,3	72,3	10%	50	603,1	653,1	90%

Tableau 1 : Exploitation israélienne et palestinienne des puits en Cisjordanie et hors Cisjordanie (en millions de m³ par an)
(Palestinian Water Authority, 2000, dans Klawitter, 2007)

- L'aquifère de Gaza. Selon une entente avec l'Autorité Palestinienne suivant le retrait de la Bande de Gaza, l'État hébreu puise 5 millions de m³ par an de cette nappe dans les territoires palestiniens (PNUE, 2003, p. 38) au travers de puits situés le long de la ligne verte et dans la bande de Gaza (Aliewi et Assaf, 2007, p. 28). En territoire israélien, 422 millions de m³ par an d'eau douce et 20

millions de m³ par an d'eau saline sont prélevés (Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël, 2005a).

- Le plateau du Golan, soit un apport de 400 millions de m³ par an d'eau selon l'État hébreu, 500 selon l'ONU (Vadrot, 2005, p. 97).
- Les wadis (eaux de surface) situés dans l'Ouest de la Cisjordanie, les quantités exactes d'exploitation des eaux de surface n'étant pas connues (Elmusa, 1996a, p. 8).
- Le wadi de Gaza, le wadi principal dans la Bande de Gaza qui prend naissance dans le désert du Néguev et dont le flux annuel moyen est de 20 à 30 millions de m³ par an. L'État hébreu détourne ce wadi vers des réservoirs d'irrigation et de recharge artificielle en Israël (Aliewi et Assaf, 2007, p. 21). Les Israéliens puisaient du wadi de Gaza 1 million de m³ par an en 1996 (Elmusa, 1996a, p. 18). La quantité exacte n'est pas connue aujourd'hui, notamment parce que seulement la partie postérieure de ce wadi se trouve dans la Bande de Gaza (Elmusa, 1996a, p. 18) et parce que le Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël n'en fait pas mention, tout comme pour les wadis cisjordanien.
- Les aquifères relativement plus petits que les aquifères de Cisjordanie et de Gaza, situés en Galilée Occidentale, Galilée Orientale et la vallée d'Arava. Cela correspondrait à environ 670 millions de m³ par an selon le Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël (2005a et b).
- Les sources secondaires telles que le recyclage des eaux usées et le dessalement qui apportent 460 millions de m³ par an (Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël, 2005c).

Il faut noter que cette partie sur la provenance de l'eau utilisée en Israël n'existe pas dans la littérature, il a fallu la constituer en dépit d'un manque de données ; d'où son imprécision et l'utilisation de sources peu récentes. Israël dispose d'environ 1960 millions de m³ par an selon le Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël (2005c). Ce Ministère ne quantifie pas toutes les ressources et quand il le fait, les chiffres des différents documents ne sont pas cohérents entre eux. En outre, le Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël (2005b) sous-estime l'apport des aquifères montagneux de Cisjordanie par rapport aux chiffres présentés par la littérature scientifique, toutes sources confondues. Comme nous le montrons dans ce travail, le contrôle de l'eau est fondamentalement lié à des enjeux politiques au Moyen-Orient en général, notamment en Israël, ce qui fait des données relatives aux ressources hydriques et de leurs emplacements des éléments à caractère hautement sensible et stratégique, qui sont souvent tenus secrets ou modifiés par toutes les parties prenantes. Il n'est donc pas surprenant que l'addition des différentes ressources chiffrées dépasse le total de 1960 millions de m³ par an et de 2200 millions de m³ par an (avec les sources d'eau secondaire). Il faut considérer que les chiffres sont là surtout à titre indicatif.

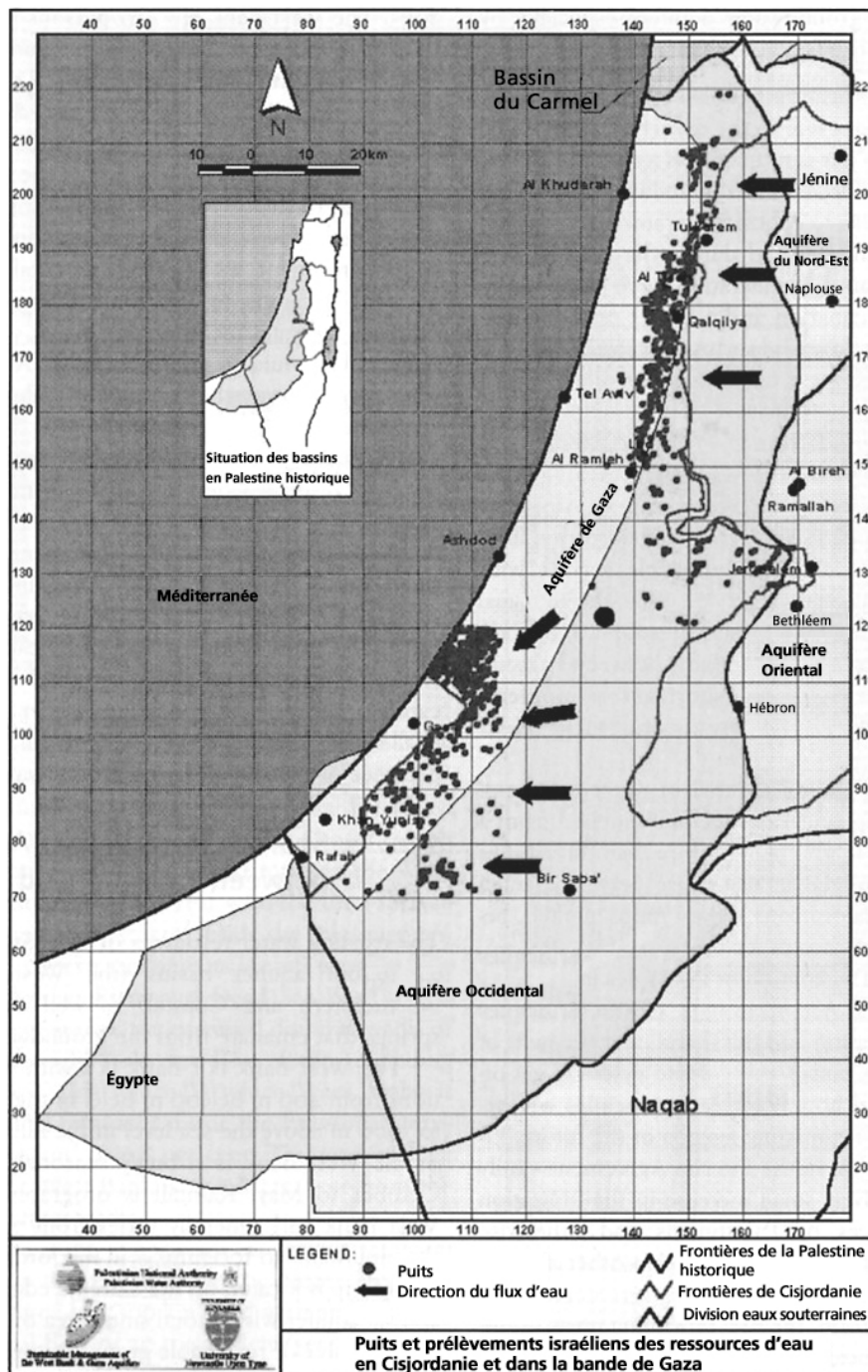


Figure 4 : L'exploitation israélienne des ressources d'eau disponibles et partagées en Cisjordanie et dans la Bande de Gaza
(carte modifiée et traduite par Naoufal, SUSMAQ, 2001, cité dans Aliewi et Assaf, 2007, p. 19)

Selon la littérature scientifique, 67% de la consommation en eau d'Israël provient de l'extérieur de ses frontières internationalement reconnues de 1949 (Lasserre, 2002b, p. 218, Ayeb, 1993, p. 39), dont 22% du plateau du Golan (Ayeb, 1993, p. 39, Sironneau, 1996, p. 38), 40% des aquifères des Territoires Occupés Palestiniens (Lasserre, 2002b, p. 218) et le reste de sources diverses (sources, wadis, etc.). Selon Lasserre (2002b, p. 218), l'État hébreu tire 25 à 30% de ses eaux de source souterraine de la Cisjordanie (dont 50% de son eau potable).

Israël dispose officiellement d'environ 1960 millions de m³ par an alors que la demande actuelle se situe autour de 2100 à 2200 (Arsenault et Green, 2007, p. 277). Il est possible de combler le déficit hydrique israélien grâce à l'utilisation de sources hydriques secondaires. Cependant, cela devient difficile (Arsenault et Green, 2007, p. 277) en raison de l'augmentation significative de la demande en eau provoquée par l'arrivée de migrants juifs et le développement des secteurs agricoles et industriels (Froukh, 2003). Notamment, l'agriculture israélienne utilise 60% des ressources d'eau disponibles en 1995 (Lipchin, 2007, p. 88) alors qu'elle emploie 2,5% de la population active pour 3% du Produit National Brut (Lasserre, 2002b, p. 215).

Selon le Israel Environment Bulletin (2001, cité dans Kohn, 2003), 25% de l'eau douce utilisée chaque année par l'État hébreu sont obtenus par la surexploitation de bassins d'eaux souterrains et des lacs, entraînant salinisation et pollution des ressources hydriques. Les solutions envisagées par le gouvernement Israélien sont d'augmenter les ressources hydriques grâce au traitement des eaux usées et au dessalement et de diminuer la consommation d'eau grâce à des techniques d'économie et une politique des prix efficace (Kohn, 2003). Ainsi, en 2001, l'État hébreu réutilisait 65% de ses eaux municipales usées, prévoyant d'atteindre 90% de réutilisation au cours de la décennie (El-Fadel et El-Fadl, 2005). L'eau recyclée représentait 35% de l'eau consommée en Israël en 2002 (Lasserre, 2002b, p. 215). En outre, le pays est à la pointe du développement ou du perfectionnement de technologies économiques d'irrigation (El-Fadel et El-Fadl, 2005), telle que l'irrigation goutte-à-goutte, dont l'usage s'est également répandu au Liban et dans certains pays du Moyen-Orient.

L'ancien Commissaire de l'eau Zaslavsky (2000) met en exergue les problèmes hydriques de l'État hébreu. Notamment, ce dernier est caractérisé par des structures institutionnelles faibles dans le secteur de l'eau, les mandats étant partagés par huit autorités à pouvoir égal. Les activités de recherche et développement représentent une partie négligeable du budget et les Commissaires de l'eau des 23 dernières années ne disposaient d'aucun bagage académique en 2000. Enfin, aucun plan hydrique à court ou long terme n'a été réalisé entre 1985 et 2000 (Zaslavsky, 2000).

5) Les besoins et l'approvisionnement en eau de l'Autorité Palestinienne

Les territoires palestiniens de Cisjordanie et de la Bande de Gaza comprennent les ressources hydriques provenant des aquifères montagneux, du fleuve du Jourdain, des wadis éphémères, des sources provenant des aquifères et de l'aquifère de Gaza.

Cependant, les Palestiniens, qui sont 2,4 millions en Cisjordanie et 1,4 millions dans la Bande de Gaza (Vadrot, 2005, p. 93) n'ont pas accès à toutes ces ressources. Dans la Bande de Gaza, l'aquifère de Gaza, partagé avec les Israéliens, est la seule ressource d'eau dont disposent les Palestiniens (Klawitter, 2007), à l'exception des eaux de pluie récupérées par les citernes de capacité de 1 à 2 m³ sur les toits des

maisons (PNUE, 2003, p. 28). Cet aquifère fournit à l'agriculture et aux usages municipaux respectivement 50,3 et 90,3 millions de m³ par an (PNUE, 2003, p. 38). Concernant le wadi de Gaza qui naît dans le désert du Néguev et qui est détourné par Israël, ses eaux n'arrivent pas en territoire palestinien, à l'exception éventuelle d'une petite quantité des flux d'hiver (Aliewi et Assaf, 2007, p. 22). D'après Klawitter (2007), les Gaziotes disposent de 125 millions de m³ par an (la différence dans les chiffres étant sans doute expliquée par les pertes d'eau pour raisons techniques et autres). Ainsi, les Palestiniens à Gaza sont confrontés à de graves problèmes hydriques, non seulement en matière de quantité mais également de qualité : La surexploitation, la pollution et le mauvais traitement des eaux usées à la fois par les Palestiniens et les Israéliens (Klawitter, 2007 ; Tagar, Keinan et Bromberg, 2007, p. 425) ont fait des réserves hydriques gaziotes déjà limitées, des ressources très polluées, provoquant de nombreux problèmes de santé pour ses utilisateurs (Klawitter, 2007). Notamment, les eaux de l'aquifère de Gaza sont devenues non seulement saumâtres mais aussi contaminées par les nitrates d'origine agricole et domestique (Sironneau, 1996, p. 17). Enfin, le niveau de l'aquifère diminue de 15 cm par an et des intrusions importantes d'eau de mer ont lieu jusqu'à 15 cm à l'intérieur des terres, mettant en danger l'exploitabilité de l'eau de source (Lasserre, 2002b, p. 218).

En Cisjordanie, en raison de l'occupation israélienne depuis 1967, les Palestiniens n'ont pas accès à l'eau du Jourdain¹⁴ (Aliewi et Assaf, 2007, p. 22). Les seules ressources d'eau que peuvent utiliser les Palestiniens en Cisjordanie sont les aquifères montagneux (partagés avec Israël), les sources et les eaux de pluie, captées par des citernes de récupération des eaux de pluie (Ayeb, 1993, p. 33) :

- Les aquifères montagneux sont exploités par les Palestiniens en Cisjordanie grâce à 519 puits (dont 353 puits d'accumulation et 18 nouveaux puits d'accumulation depuis 1999) qui fournissent 72,3 millions de m³ d'eau par an (Klawitter, 2007). Les puits israéliens étant beaucoup plus puissants que les puits palestiniens (Aliewi et Assaf, 2007, p. 18), ces derniers prélèvent 10% de l'exploitation globale par rapport à l'utilisation israélienne, malgré leur plus grand nombre (PWA, 2000 cité dans Klawitter, 2007), comme le montre le tableau 1 en page 23.
- Les sources exploitées par les habitants palestiniens de Cisjordanie sont utilisées à des fins agricoles et domestiques (PNUE, 2003, p. 26) et sont réparties comme suit : 146 sources sous contrôle palestinien fournissant 65,9 millions de m³ par an, 163 sources sous contrôle palestinien non mesurées, et plus de 200 sources non répertoriées ni mesurées avec de très petits exutoires (Klawitter, 2007). Selon Froukh (2003), 112 des sources en Cisjordanie sont considérées majeures avec un débit supérieur à 0,1 m³ par seconde.

¹⁴ Les eaux du Jourdain sont utilisées à 59% par Israël, 23% par la Jordanie, 11% par la Syrie et 0,3% par le Liban (Aliewi et Assaf, 2007, p. 21-22).

- Les eaux de pluie récupérées en Cisjordanie fournissent 6,6 millions de m³ par an (PNUE, 2003, p. 26).
- Le recyclage des eaux usées : Les Palestiniens ont commencé récemment à recycler ces dernières, notamment en Cisjordanie, pour l'irrigation et sans aucun traitement. Cependant, l'absence d'installations de traitement des déchets limite les possibilités de développer cette ressource (PNUE, 2003, p. 28). Il n'existe pas de données quantitatives sur ce recyclage d'eaux usées.

Ainsi, en Cisjordanie, les Palestiniens exploitent entre 120 et 125 millions de m³ par an (Klawitter, 2007 ; Aliewi et Assaf, 2007, p. 22 ; Loehman et Becker, 2007, p. 257) des ressources hydriques souterraines (aquifères et sources provenant des aquifères) alors que ces dernières s'élèvent à 575-740 millions de m³ par an (Aliewi et Assaf, 2007, p. 22). Il faut noter qu'à nouveau les chiffres des différents auteurs et même pour un seul auteur ne sont pas cohérents entre eux, en raison de la divergence des données relatives à l'eau et du manque de mesures des volumes hydriques exploités. Cependant, ce chiffre de 120-125 millions de m³ d'eau annuels disponibles pour les Palestiniens à partir des eaux souterraines est souvent retrouvé dans la littérature scientifique. Parmi ces ressources, 86 millions de m³ (autour de 70%) sont utilisés pour irriguer 90 000 dounoms¹⁵. Les 34 millions de m³ restants sont destinés aux usages domestiques et industriels.

Les ressources dont disposent les Palestiniens ne suffisent pas à combler leurs besoins et parfois les municipalités achètent de l'eau à Mekorot, la compagnie d'eau israélienne. Par ailleurs, 88% de la population palestinienne en Cisjordanie et 55% des villes et villages sont connectés à un système de distribution d'eau (PNUE, 2003, p. 26). En 2005, 257 communautés en Cisjordanie ne disposaient pas de réseaux centraux de distribution d'eau et dépendaient de la collecte des eaux de pluie, de puits ou de l'approvisionnement par camions-citernes (Klawitter, 2007). La plupart des municipalités utilisent l'eau souterraine sans aucun traitement, à l'exception de la désinfection (PNUE, 2003, p. 28).

Selon Klawitter (2007), 40% des ressources d'eau sont perdues à cause de raisons techniques ou économiques (cela pourrait contribuer à expliquer les disparités des chiffres pour un même auteur). En 2002, la consommation en eau à la fois pour la Cisjordanie et la Bande de Gaza était de 106 m³ par an et par personne selon la Banque Mondiale (2004, cité dans Klawitter, 2007). Cependant, la consommation est en fait beaucoup plus basse en raison de pertes occasionnées par des problèmes techniques, des connections illégales et des erreurs dans les mesures et correspond souvent à 65 m³ par personne et par an (70 selon Shuval (2007, p. 3). Selon Loehman et Becker (2007, p. 258), les Palestiniens en Cisjordanie disposent de 70 m³ par personne et par an. En outre, la consommation hydrique varie d'un endroit à

¹⁵ 1 dounom représente 1000 m² et correspond à l'unité de surface utilisée par Israël et l'Autorité Palestinienne. Le dounom est très souvent employé dans la littérature scientifique.

l'autre en territoire palestinien en fonction du type de ressource (système central de distribution, camions-citernes, etc.) (Klawitter, 2007).

Shuval (2007, p. 12) a calculé les besoins des Palestiniens en eau (Cisjordanie et Bande de Gaza) en se basant sur une projection de la population à six millions dans 20 ans et sur un volume minimum d'eau requis de 125 m^3 par personne et par an. Ces besoins s'élèvent à 750 millions de m^3 par an d'eau et 490 millions de m^3 par an d'eau recyclée, alors que les ressources disponibles sont de 125 millions de m^3 par an d'eau douce pour la Cisjordanie et de la même quantité d'eau douce pour la Bande de Gaza (Shuval, 2007, p. 12).

Les contraintes liées à ce travail ne nous permettent pas d'aborder le domaine du droit international relatif à l'eau. Nous nous contenterons de préciser que selon Aliewi et Assaf (2007, p. 22), les Palestiniens ont des droits relatifs aux eaux de surface de 270 millions de m^3 par an, plus précisément à 181 millions de m^3 du fleuve du Jourdain, 17,4 millions de m^3 du bassin de la Mer Morte et 72 millions de m^3 d'eau par an des wadis dans l'Ouest de la Cisjordanie.

6) La dimension hydrique du conflit israélo-palestinien

L'eau faisant cruellement défaut et les Palestiniens se trouvant de nos jours dans l'impossibilité de faire valoir des droits sur les ressources hydriques du territoire où ils vivent, quel impact ont les politiques israéliennes dans les Territoires Occupés sur l'eau et l'approvisionnement palestinien en la matière ? Existe-t-il une prise en compte des questions d'eau dans les négociations israélo-palestiniennes ? Quel est le rôle de la dimension hydrique dans le conflit israélo-palestinien ? C'est sur ces questions que nous ferons le point à présent.

a) L'impact des politiques hydriques israéliennes sur le conflit

Nous avons vu que les Palestiniens se trouvent en situation de stress hydrique, avec une consommation entre 65 et 70 m^3 par personne et par an, 70 pour les habitants de la Cisjordanie (l'angle principal de cette synthèse étant la vallée du Jourdain). Depuis 1967, ces derniers sont empêchés d'accéder au fleuve du Jourdain par l'armée israélienne, alors que le fleuve constitue les principales eaux de surface de la région (Haddad, 2007, p. 44). Pour satisfaire leurs besoins hydriques, ils disposent uniquement d'une quantité limitée provenant des sources et des aquifères montagneux, de la collecte des eaux de pluie, des eaux usées recyclées sans traitement et des camions-citernes. A l'inverse, les Israéliens sont l'unique utilisateur du fleuve du Jourdain et le principal utilisateur des nappes phréatiques cisjordaniennes (Froukh, 2003), avec 90% de l'exploitation de ces dernières (Klawitter, 2007).

Avant 1967, les Palestiniens avaient développé les ressources du Jourdain et les exploitaient (Shuval, 2007, p.5), en utilisant 150 puits pour l'irrigation de terres agricoles dans la vallée du Jourdain (Aliewi et Assaf, 2007, p. 22). Ainsi, les communautés juives et palestiniennes vivant en Palestine avant 1948

utilisaient les mêmes quantités d'eau les uns que les autres, à la fois pour des fins domestiques et agricoles selon Aliewi et Assaf (2007, p. 22). Après la guerre de 1967 et l'occupation de la Cisjordanie, Israël mit un terme aux prélèvements palestiniens du Jourdain (Shuval, 2007, p.5). Or, l'exploitation par les Palestiniens du Jourdain antérieure à 1967 renforce leur droit à utiliser le fleuve selon le droit international (Aliewi et Assaf, 2007, p. 22).

En raison du sens de l'écoulement des eaux des aquifères montagneux situés principalement en Cisjordanie (voir p. 12-13 et figure 2, p. 12), l'État hébreu a décidé de contrôler l'exploitation de ces eaux en amont et donc la construction des puits par les Palestiniens, dans le but de maintenir l'écoulement provenant des aires de recharge vers les puits israéliens situés le long de la ligne verte et autres points d'extraction en Cisjordanie fournissant les colonies israéliennes (Froukh, 2003). Dès 1949, Israël commença à réduire le développement des puits en Cisjordanie, alors sous administration jordanienne, et à intensifier son exploitation des ressources hydriques, entraînant un élargissement du fossé de consommation d'eau entre les Palestiniens et les Israéliens (Aliewi et Assaf, 2007, p. 17).

Les politiques israéliennes de gestion de l'eau en Cisjordanie et dans la Bande de Gaza peuvent être regroupées en trois catégories (d'après Haddad, 2007, p. 44) :

- **Les actions unilatérales et militaires**, telles que le détournement du Jourdain et l'assèchement du lac de Houleh. Immédiatement après la guerre des Six Jours en 1967, l'armée israélienne a détruit 140 pompes hydriques palestiniennes dans la vallée du Jourdain. Les terres et les fermes des Palestiniens situées le long de la rive occidentale du Jourdain furent confisquées, leurs habitants empêchés d'y retourner et la région déclarée zone de sécurité militaire (Haddad, 2007, p. 44) . L'implantation de colonies de peuplement israéliennes qui utilisent les ressources hydriques disponibles en Cisjordanie à l'heure actuelle est également un exemple d'action unilatérale et militaire.
- **Les ordonnances militaires** : Avant la guerre de 1967, les Palestiniens disposaient de 720 puits à usage domestique et agricole (Haddad, 2007, p. 44) alors qu'aujourd'hui ils en ont 519 (Klawitter, 2007). Peu de temps après l'occupation israélienne de la Cisjordanie et de la Bande de Gaza, Israël imposa de nombreuses ordonnances militaires portant sur le contrôle de l'eau. Notamment, l'ordonnance n°92, datant d'août 1967, a déclaré l'eau dans les Territoires Occupés comme constituant des « *ressources stratégiques sous contrôle militaire* » (Haddad, 2007, p. 44 ; Ayeb, 1993, p. 79). En outre, l'ordonnance militaire n° 92/7 de juin 1967 a mis en place les restrictions suivantes visant les Palestiniens (Sironneau, 1996, p. 74) :
 - Interdiction de forer de nouveaux puits sans l'autorisation préalable des autorités militaires.
 - Fixation de quotas de prélèvement et mise en place de mécanismes pour contrôler l'exploitation palestinienne de l'eau, des amendes sanctionnant sévèrement les dépassements des quotas.

- Expropriation de puits et de sources appartenant à des Palestiniens dits absents.
- Interdiction faite aux agriculteurs palestiniens d'irriguer après 16 heures, alors qu'il s'agit du moment traditionnel pour le faire.

De plus, l'ordonnance militaire n°158 du 30 octobre 1967 stipule dans l'article 4(a) qu'« *il est interdit à quiconque de mettre en œuvre ou détenir des installations hydrauliques sans avoir préalablement obtenu une autorisation auprès du commandement militaire* » (Sironneau, 1996, p. 74). Ainsi, le commandant militaire de la région peut refuser d'accorder un permis d'infrastructure hydraulique sans justifier sa décision (Haddad, 2007, p. 44) et le traitement d'une telle requête peut prendre un an (*Ibid*, p. 46). Enfin, les Palestiniens peuvent creuser jusqu'à 140 mètres, tandis que les puits des colons peuvent avoir une profondeur de 800 mètres (Bovet *et al.*, 2007, p. 26), utilisent l'épaisseur entière des nappes phréatiques et sont plus efficaces et puissants que les puits palestiniens (Aliewi et Assaf, 2007, p. 18). Entre 1967 et 1996, 34 permis seulement ont été accordés aux Palestiniens, tous à des fins domestiques (Sironneau, 1996, p. 74) et depuis très peu d'autorisations ont vu le jour. De même, trois permis agricoles ont été accordés depuis 1967 (Haddad, 2007, p. 46). Ces ordonnances militaires furent suivies de nombreuses autres jusqu'en 1991, aboutissant à un contrôle complet sur les ressources en eau situées dans les territoires palestiniens occupés selon Haddad (2007, p. 44).

- **La mise en place de politiques contrôlant l'accès palestinien à l'eau :** En 1982, Mekorot, la compagnie d'eau israélienne, est devenue propriétaire des infrastructures hydrauliques dans les Territoires Occupés et contrôle depuis tous les puits profonds (Selby, 2007, p. 205). Nous avons vu que des quotas de prélèvements était fixés pour la consommation hydrique des Palestiniens, d'abord par l'autorité militaire israélienne aux débuts de l'occupation, puis par l'administration civile israélienne (Haddad, 2007, p. 45), une organisation partiellement civile et partiellement militaire, créée pour mettre en place les politiques de contrôle de l'eau dans les Territoires Occupés (Haddad, 2007, p. 46). Par ailleurs, le dense réseau de puits mis en place par les Israéliens le long de la ligne verte et à l'intérieur de la Cisjordanie et de la Bande de Gaza évoqué précédemment (voir figure 4 page 25) génère une baisse de la qualité de l'eau et un assèchement des sources et puits palestiniens à proximité, en raison de la profondeur, de la puissance et de l'efficacité des installations hydrauliques d'Israël (Aliewi et Assaf, 2007, p. 18). Ainsi, l'État hébreu a surexploité les aquifères qu'il contrôle dans les Territoires Occupés depuis les années 1970 (Lasserre, 2002b, p. 218). En 2007, les trois aquifères étaient déjà surexploités à 25% pour les bassins Oriental et du Nord-Est et à 75% pour l'aquifère Occidental (Klawitter, 2007). L'État hébreu est principalement mais pas exclusivement responsable de la surexploitation de cet aquifère (Klawitter, 2007).

De plus, en confisquant des terres et donc des sources et des puits, le mur de séparation construit par l'État hébreu permet également de contrôler l'exploitation des eaux souterraines (Dugard, 2006, p. 15),

empêche l'accès des Palestiniens au fleuve du Jourdain (Aliewi et Assaf, 2007, p. 27) et entraîne notamment une destruction des puits palestiniens en raison de la saisie ou confiscation des terres et propriétés¹⁶ (Vadrot, 2005, p. 102). Le système de distribution d'eau des Palestiniens a été connecté par les Israéliens à celui des colonies israéliennes suite à l'occupation de la Cisjordanie en 1967 (Aliewi et Assaf, 2007, p. 28). En fait, que ce soit en Cisjordanie ou dans la Bande de Gaza, les Palestiniens sont approvisionnés de manière intermittente, à raison de deux fois par semaine pendant une durée de deux à trois heures. En outre, à l'occasion de pénuries hydriques notamment pendant les sécheresses, l'opérateur israélien arrête l'approvisionnement palestinien, mais pas celui des colonies (Aliewi et Assaf, 2007, p. 20), réalisant une discrimination prononcée entre les populations (Selby, 2007, p. 205). Les colonies israéliennes consomment quatre à six fois plus d'eau que les Palestiniens dans les Territoires Occupés selon Aliewi et Assaf (2007, p. 19). En outre, les conduits approvisionnant les Palestiniens sont de diamètre beaucoup plus faible et leurs réservoirs plus petits que les conduits et réservoirs des colonies (Selby, 2007, p. 205).

Depuis 1967, la Cisjordanie est caractérisée par une dégradation des infrastructures hydrauliques et un développement réduit de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées et des déchets (Tagar, Keinan et Bromberg, 2007, p. 417). Cette dégradation des infrastructures a pour conséquence un service de distribution d'eau inefficace et peu fiable, comportant 25 à 40% de fuites (Aliewi et Assaf, 2007, p. 29). En outre, l'intermittence du système de distribution approvisionnant les Palestiniens en Cisjordanie entraîne une dégradation de la qualité de l'eau, alors que les colonies israéliennes sont approvisionnées de manière continue, avec une eau de bonne qualité (Haddad, 2007, p. 46). Certains villages palestiniens n'ont pas accès au réseau d'eau qui fournit les colonies israéliennes (Dugard, 2006, p. 15). Enfin, la qualité de l'eau acheminée par camions-citernes est altérée par les longues attentes aux barrages militaires israéliens et les routes de contournement, résultant notamment du mur de séparation (Vadrot, 2005, p. 102). Ces phénomènes mettent en lumière l'impact du conflit et de l'occupation de la Cisjordanie sur la quantité et la qualité des ressources hydriques dont disposent les Palestiniens. La question de l'eau, aussi bien au niveau de la quantité que de la qualité, est interdépendante du conflit, puisqu'elle est affectée par le conflit tout en étant l'une de ses causes ou tout au moins l'un de ses enjeux.

Par ailleurs, le manque de traitement des eaux usées et des déchets, à la fois chez les Palestiniens et dans les colonies de peuplement israéliennes, entraîne une pollution des ressources hydriques souterraines (Tagar, Keinan et Bromberg, 2007, p. 417). Le développement limité d'infrastructures hydrauliques est dû au manque de financement (Aliewi et Assaf, 2007, p. 28) et aux difficultés associées à la mise en place de

¹⁶ Suite à la construction de la partie A du mur, 37 localités, soit 109 000 personnes, ont perdu tout accès aux puits, aux réseaux d'irrigation et aux terres agricoles, selon un rapport des Nations Unies (Arsenault et Green, 2007, p. 279).

projets de coopération internationale. Dans le cas des projets de traitement des eaux usées, par exemple, les difficultés de mise en place sont liées notamment à la restriction de la capacité de mouvement des experts, techniciens et équipements (Tagar, Keinan et Bromberg, 2007, p. 420), à l'absence de coordination entre toutes les parties prenantes, résultant notamment de la situation de conflit (*Ibid*, p. 421), au manque de coopération des autorités militaires israéliennes (*Ibid*, p. 420), à la volonté des pays donateurs de suspendre les travaux jusqu'à ce que le conflit soit terminé pour éviter des coûts supplémentaires de 25 à 40% générés par la poursuite du conflit et la faiblesse des institutions palestiniennes (Tagar, Keinan et Bromberg, 2007, p. 423). Nous constatons que ces difficultés ainsi que la détérioration des infrastructures sont toutes liées au conflit, qu'on parle de l'occupation, des politiques hydriques en place ou de la faiblesse des institutions palestiniennes.

Selon Shuval (2007, p. 6), avant l'occupation de la Cisjordanie en 1967, Israël utilisait déjà 80% du potentiel des aquifères Occidental et du Nord-Est à l'intérieur de ses frontières, fournissant ainsi les bases de la position du gouvernement israélien, selon laquelle ce dernier n'a pas à renoncer à des ressources hydriques utilisées historiquement et actuellement (Shuval, 2007, p. 6).

En outre, un autre argument avancé par les Israéliens pour justifier l'interdiction faite aux Palestiniens d'exploiter dans une plus grande mesure les aquifères en Cisjordanie est que ces derniers seraient déjà surexploités et que des prélèvements supplémentaires provoqueraient une baisse du niveau d'eau et une éventuelle intrusion d'eau de mer, résultant dans une baisse de la qualité des ressources hydriques des deux peuples (Shuval, 2007, p. 6). Cette argumentation constitue un exemple des problématiques environnementales, notamment hydriques, contribuant à empêcher la résolution d'un conflit, à l'instar des positions israéliennes qui craignent que la restitution du Golan aux Syriens ne provoque une pollution de la Mer de Galilée (voir p. 19).

b) Les négociations israélo-palestiniennes relatives à l'eau

Le processus politique à l'égard de l'eau s'est déroulé en 5 étapes (Aliewi et Assaf, 2007, p. 23) :

- Selon la Déclaration de Principes du 13 septembre 1993, premier accord israélo-palestinien bilatéral, les questions hydriques doivent être discutées par un comité permanent, le Comité Israélo-Palestinien pour la Coopération Economique, et faire l'objet de plans communs d'utilisation équitable. Cependant, cet accord n'a pas mené à l'identification de droits explicites relatifs à l'eau (Aliewi et Assaf, 2007, p. 24).
- Selon l'article 40 de l'annexe III de l'accord d'Oslo II du 28 septembre 1995 (dit accord de Taba), les Palestiniens possèdent des droits relatifs à l'eau en Cisjordanie (principe 1) et devraient pouvoir disposer de 70 à 80 millions de m³ par an, provenant notamment de l'aquifère Oriental. Ainsi, l'article 40 stipule que les aquifères Occidental et du Nord-Est sont surexploités ou complètement exploités par

les Israéliens et ne sont pas disponibles pour l’approvisionnement palestinien (Aliewi et Assaf, 2007, p. 25-26). Par ailleurs, suite à l’accord d’Oslo II, Israël et l’Autorité Palestinienne ont mis en place un comité commun qui supervise la gestion de toutes les ressources et infrastructures hydrauliques cisjordanien, le Joint Water Committee ¹⁷(JWC) selon Selby (2007, p. 204-205). Cependant, contrairement à ce que son nom indique, le JWC est un dispositif de coordination, et non une structure de gestion commune, les travaux de terrain étant réalisés de manière indépendante par l’une des deux parties (Selby, 2007, p. 205).

Les dispositions relatives à l’eau d’Oslo II devaient être temporaires, valides pendant une période d’interim (1995-2000) selon Haddad (2007, p. 50), la question de l’eau n’ayant pu être réglée et ayant été renvoyée, à l’instar des questions difficiles tels que le retour des réfugiés et les frontières, entre autres, aux négociations finales (Gresh et Vidal, 2006, p. 173). Selon Aliewi et Assaf (2007, p. 25), l’article 40 de l’annexe III de l’accord d’Oslo est vague, ne se penchant pas sur les principes déterminant les droits et obligations de chaque camp. De plus, la mise en application de l’article 40 a été très lente et limitée. Depuis 1995, les Palestiniens ont eu accès seulement à 30 millions de m³ d’eau par an, au lieu des 70-80 millions de m³ prévus (Aliewi et Assaf, 2007, p. 25).

- Selon les négociations de Camp David II en 2000, l’État hébreu fournirait les quantités supplémentaires d’eau suivantes aux Palestiniens : 50 millions de m³ par an de l’aquifère Occidental, 10 de l’aquifère du Nord-Est, 80 de l’aquifère Oriental et 40 de la Jordanie (Aliewi et Assaf, 2007, p. 25). Cependant, ces négociations échouèrent et les droits palestiniens relatifs à l’eau ne furent jamais discutés (*Ibid*, p. 27).
- Les négociations de Taba en 2001 (Gresh et Vidal, 2006, p. 134) n’aboutirent à aucun progrès en matière d’eau (Aliewi et Assaf, 2007, p. 27).
- La feuille de route pour la paix en 2003 ne fait pas de l’eau une problématique essentielle des négociations, évoquant les ressources hydriques dans les Territoires Occupés seulement une fois, de manière vague et dans un contexte uniquement régional¹⁸ (Aliewi et Assaf, 2007, p. 27).

Aucun accord israélo-palestinien n’a finalement été atteint quant au contrôle et à la distribution de l’eau. Selon Aliewi et Assaf (2007, p. 27), dans ces différentes négociations israélo-palestiniennes, l’État hébreu évoque toujours les besoins en eau des Palestiniens, et jamais leurs droits. En outre, d’après les deux auteurs, l’État hébreu évite que la loi internationale serve de référence pour résoudre les disputes avec les Palestiniens et les pays arabes en matière de contrôle de l’eau.

De fait, accusé de mener à une gouvernance faible et une mauvaise gestion du secteur hydrique, le régime de gestion de l’eau mis en place par Oslo II a été très critiqué par la littérature scientifique (Selby,

¹⁷ Comité Commun de l’Eau.

¹⁸ En ce qui concerne l’initiative de Genève, plan de paix alternatif élaboré en 2003 par les anciens partenaires de l’accord de Taba, le texte de l’accord ne contient aucun élément relatif à l’eau (Geneva Initiative, sans date).

2007, p. 205). Alors que les termes d'Oslo II présentent le JWC en tant qu'élément d'un système égalitaire de gestion hydrique, ce comité a permis de formaliser et de légaliser un régime d'approvisionnement de l'eau discriminatoire, régime qui existait déjà depuis des années (Selby, 2007, p. 206). Provenant des termes de l'accord lui-même et non des difficultés réelles liées à sa mise en place et à son interprétation (*Ibid*, p. 208), les principaux défauts d'Oslo II sont les suivants :

- Selon l'accord, alors que l'administration civile israélienne et Mekorot contrôlent de manière exclusive les ressources et infrastructures hydrauliques, ce sont les municipalités et le Département d'Eau Palestiniens (comme c'était le cas en Cisjordanie avant Oslo II) qui sont responsables du maintien et de l'entretien du réseau de distribution et de faire payer les usagers arabes, mais pas les colons israéliens. N'ayant aucun pouvoir ni responsabilité à l'égard des colons, les institutions palestiniennes servent ainsi d'intermédiaires aux institutions israéliennes qui n'ont pas de contact avec les populations palestiniennes (Selby, 2007, p. 205). Cela a certainement contribué à la création d'une autorité palestinienne fragmentée, corrompue et remise en question, ne possédant pas les capacités de gérer le secteur d'eau, lequel secteur est caractérisé par de violents conflits locaux hydriques, des prélèvements par les Palestiniens non autorisés, de nombreux vols, un marché noir et le gaspillage en matière d'eau (Selby, 2007, p. 211). Ces phénomènes sont un exemple illustrant le rôle de l'eau dans la déstabilisation (additionnelle) d'un régime et d'une société.
- Suite à l'accord d'Oslo II, la gestion des ressources en eau est réalisée par les deux parties de la même manière et a uniquement changé en cela qu'elle nécessite plus de temps et plus de ressources humaines et matérielles qu'avant, en raison notamment de la difficulté de circuler dans la Cisjordanie territorialement fragmentée selon Selby (2007, p. 206).
- Oslo II constitue « *un permis de destruction environnementale* » (traduction libre, Selby, 2007, p. 208) et notamment de dégradation supplémentaire de l'aquifère Oriental. En effet, l'accord est basé sur des données fournies par des hydrologues israéliens de la compagnie Tahal pour mettre à la disposition des Palestiniens des ressources hydriques provenant de l'aquifère Oriental (Selby, 2007, p. 208). Selon Selby (2007, p. 208), le potentiel de cet aquifère a été surestimé, en raison de mesures prises suite à des précipitations abondantes, de la non faisabilité économique et technologique de son exploitation (l'eau se trouvant dans des aquifères profonds et salins) et enfin des dangers d'intrusion d'eau salée provenant de la vallée du Jourdain dans les nappes profondes, si l'aquifère Oriental – dont le niveau d'eau décline rapidement dans plusieurs parties depuis des années – devait être complètement exploité. Par ailleurs, Israël a refusé de transférer les données historiques et contemporaines relatives à l'eau aux négociateurs palestiniens. Ne possédant pas de données à eux, ces derniers étaient très dépendants des modèles et propositions des Israéliens pendant les discussions (Selby, 2007, p. 206). En outre, les prélèvements palestiniens sauvages liés à la réduction des ressources disponibles et à la faiblesse des

institutions palestiniennes contribuent à dégrader les aquifères (*Ibid*, p. 211). Pour Selby (2007, p. 211), l'accord d'Oslo II occulte les besoins hydriques des populations ainsi que la protection de l'environnement et d'un aquifère endogène aux Palestiniens, aux bénéfices de la sécurité israélienne.

- L'accord d'Oslo II a également légalisé un système de facturation de l'eau discriminatoire entre les Palestiniens et les colons, qui bénéficient de subventions et de tarifs agricoles avantageux (Lasserre, 2002b, p. 222). Les colons paient de 15 à 23 agorots¹⁹ le m³ d'eau selon l'usage, domestique ou agricole, et les Palestiniens paient 70 agorots le m³ d'eau quel que soit l'usage (Sironneau, 1996, p. 75). Cette différence de facturation est rendue possible et légitimée par la facturation, selon les termes d'Oslo II, des colonies par Mekorot, tandis que les Palestiniens paient l'eau à leur Département d'Eau (Selby, 2007, p. 206).
- Les terres palestiniennes, dont l'autonomie totale ou partielle a été reconnue aujourd'hui par Israël au titre des accords d'Oslo II sont généralement localisées sur les hauteurs calcaires de la montagne cisjordanienne, où il faut creuser des puits profonds pour atteindre la nappe (Lasserre, 2002b, p. 222), ce qui est impossible pour les Palestiniens, non seulement en raison du coût mais aussi à cause de l'interdiction israélienne aux Palestiniens de creuser à plus de 140 mètres.
- Selon l'accord d'Oslo II, parmi les quantités d'eau promises aux Palestiniens, Israël est responsable uniquement des coûts du développement de 4,5 millions de m³ par an et ne doit donner que 3,1 millions de m³ par an de ses réserves nationales (Selby, 2007, p. 207). En outre, Oslo II a rendu soudainement les institutions palestiniennes responsables du non paiement des factures d'eau. L'accord permet selon Selby (2007, p. 207) à l'État hébreu de se libérer des coûts financiers de l'occupation, de transférer les dépenses des projets de développement de ressources hydriques à la communauté internationale, puis à l'Autorité Palestinienne (qui devra rembourser ces projets), ceci sans perdre le contrôle des ressources hydriques et en avantageant ses colonies.
- Au sein du JWC, bien qu'en principe chaque partie puisse apposer son veto aux propositions de l'eau, les Palestiniens ont, en pratique, beaucoup plus besoin de développer des ressources hydriques et se voient souvent refuser par les représentants israéliens l'approbation de projets, souvent en raison de la proximité de ces derniers des colonies israéliennes ou des routes de contournement. En outre, les Palestiniens ne peuvent toujours pas réviser ou refuser les ordonnances militaires relatives à l'eau en place depuis 1967 (Selby, 2007, p. 207). En fait, la seule manière pour l'Autorité Palestinienne de faire approuver des projets hydrauliques dans l'aquifère Oriental est de ne pas s'opposer à la construction, pour des colonies israéliennes, d'infrastructures hydriques alimentées par des ressources

¹⁹ L'agorot correspond au centième du shekel, la monnaie israélienne. 1 \$ canadien est équivalent à 3,4831 shekels selon la Banque d'Israël (2008).

cisjordanien, ce qui revient à une reconnaissance implicite du droit des colonies à se trouver dans les Territoires Occupés (Selby, 2007, p. 208).

Selon Selby (2007, p. 204), le secteur hydrique constitue le seul domaine où les Israéliens et les Palestiniens ont continué à coopérer dans une certaine mesure, le JWC continuant à se réunir de manière irrégulière en dépit du conflit, exception faite des premiers mois de la deuxième Intifada, jusqu'à l'arrivée au pouvoir du Hamas en mars 2006²⁰. Cependant, pour Selby (2007, p. 208), les réunions du JWC ne sont pas un signe positif, puisqu'un système de gestion commune où une partie ne peut qu'approuver les décisions de l'autre permet de « *déguiser la domination en coopération* » (traduction libre, p. 208, *Ibid*).

Les politiques israéliennes de l'eau et la consommation différentielle entre les colons et les populations arabes qui en découle génèrent des frustrations et des tensions quotidiennes et entretiennent les discours extrémistes et le recours à la violence contre les soldats et les colons israéliens dans les Territoires Occupés (Lasserre, 2002b, p. 222), d'autant plus que les Palestiniens sont conscients des avantages hydriques dont bénéficient les colons et de la dimension stratégique et hydropolitique des projets d'implantation de colonies (*Ibid*, p. 223), les plus grandes colonies étant souvent situées de manière à contrôler le niveau d'eau des aquifères (Arsenault et Green, 2007, p. 278). Selon Lipchin (2007, p. 97), l'impact des opérations militaires israéliennes sur les infrastructures hydriques (destruction, dégradation, isolation, etc.) et la suspension des projets hydrauliques (par exemple à Hébron ou Sulfit) exacerbent les tensions et mettent en exergue les liens entre politiques de gestion de l'eau et le conflit plus large entre Israéliens et Palestiniens. À titre d'exemple, pendant les périodes de couvre-feu, l'accès à l'eau devient particulièrement problématique pour les Palestiniens, quelle que soit leur appartenance socio-économique. Ainsi, les hostilités et l'occupation en Cisjordanie affectent de manière importante la gestion de l'eau et la perception des ressources hydriques (d'après Lipchin, 2007, p. 97).

L'occupation de la Cisjordanie, de Gaza et du Golan est coûteuse, à la fois politiquement et économiquement, pour Israël. Cependant, le retrait des Territoires Occupés serait « *suicidaire* » pour l'État (traduction libre, p. 274) selon Arsenault et Green (2007). D'après les deux auteurs (2007, p. 274), Israël ne se retirera pas de certaines parties des Territoires Occupés, dans le but explicite de conserver l'accès à l'eau, étroitement lié au contrôle de la terre et dont dépend la croissance et la viabilité de l'État hébreu. La décision de conserver certaines régions sera directement influencée par la disponibilité des ressources hydriques. Ainsi, certaines colonies en Cisjordanie devraient être abandonnées mais les plus grandes colonies, implantées en fonction de considérations hydriques, devraient être maintenues, et dans le cas où elles se trouvent du côté palestinien du mur de séparation, elles devraient être fortifiées et liées à Israël par des routes protégées (Arsenault et Green, 2007, p. 278).

²⁰ Ainsi, en janvier 2001, le JWC a fait une déclaration israélo-palestinienne demandant aux combattants et aux populations de préserver les infrastructures hydrauliques (JWC, 2001).

Ainsi, la perspective d'accords de paix avec l'Autorité Palestinienne pose de grands problèmes en matière d'eau pour l'État hébreu. En effet, les Palestiniens réclament 80% des eaux des aquifères montagneux, alors qu'ils n'en utilisent actuellement que 20% (Lasserre, 2002b, p. 224). Si Israël accepte les revendications palestiniennes afin de signer un accord de paix, cela équivaldrait à renoncer à 360 millions de m³ d'eau (*Ibid*, p. 224). Selon Aliewi et Assaf (2007, p. 27), l'État hébreu n'acceptera pas de discuter de solutions qui reviennent à se départir de ressources hydriques qu'il contrôle actuellement, à moins de développer d'autres ressources à travers des projets financés par la communauté internationale.

Les aquifères de Cisjordanie qui sont partagés entre Palestiniens et Israéliens ne sont pas seulement caractérisés par des enjeux de gestion, de développement de ressources et de protection de l'environnement mais constituent également une question politique (Aliewi et Assaf, 2007, p. 30). Selon Haddad (2007, p. 52), les politiques de gestion de l'eau israéliennes permettant un contrôle unilatéral de l'eau peuvent mener à la poursuite, voire l'intensification du conflit israélo-palestinien et être nuisibles aux deux peuples (*Ibid*, p. 41). La situation politique est un facteur déterminant, voire le facteur unique, dans l'exploitation et le développement des ressources hydriques pour Haddad (2007, p. 40). De plus, les politiques de gestion de l'eau israéliennes ont pour conséquence la réduction du développement économique palestinien en raison des quantités limitées d'eau disponibles et contraignent les Palestiniens à aller travailler en Israël en tant que main d'œuvre peu qualifiée ou à quitter leurs terres pour émigrer vers des pays arabes voisins selon Haddad (2007, p. 45).

Pour les Palestiniens, le retour de leurs droits à l'eau et à leurs terres constitue l'une des questions les plus importantes en matière de formation d'un futur État et de la création d'une identité nationale (Shuval, 2007, p. 7). Or, l'eau constitue la seule des diverses composantes du conflit israélo-palestinien qui puisse être réglée par une concession israélienne et l'achat de sources hydriques alternatives, telles que le dessalement, à l'inverse de questions tels que le retour des réfugiés, les frontières et le statut de Jérusalem, selon Shuval (2007, p. 15).

En effet, la situation de conflit ne rend que plus fondamentale la nécessité de définir des mécanismes de coopération israélo-palestinienne permettant la résolution de la dispute à l'égard des aquifères partagés. Une coopération technique israélo-palestinienne en matière de gestion des ressources hydriques partagées est indispensable à la gestion de problèmes environnementaux qui portent atteinte à la préservation de l'eau, telle que la pollution, la baisse du niveau d'eau et la salinité (Aliewi et Assaf, 2007, p. 31) et constitue le seul moyen d'éviter un conflit sur l'eau (Froukh, 2003). D'après Froukh (2003), il ne peut y avoir une telle coopération sans une entente politique préalable, en raison de la nature commune des ressources en eau. Cela revient à dire que coopération en gestion hydrique et solution politique du conflit sont interdépendantes, illustrant le fait que l'eau est à la fois une des raisons, un enjeu et un facteur de résolution du conflit, subséquemment une dimension transversale de ce dernier.

II. Perspectives critiques

1) Discussion relative à la recension des écrits

Nous avons mentionné tout au long de ce travail la difficulté de trouver des chiffres précis et récents, ainsi que la divergence des données en ce qui concerne les ressources hydriques présentes en territoire israélo-palestinien. Expliquée par la variabilité des périodes d'observation, les erreurs de calcul et des raisons politiques et stratégiques (Ayeb, 1993, p. 20), cette divergence des chiffres est une caractéristique essentielle de l'hydropolitique du Moyen-Orient. Ainsi, le conflit rend difficile la collecte de données à intervalles réguliers et rapprochés. En outre, avant que les données ne soient rendues publiques, elles sont corrigées par un responsable politique qui introduit des considérations stratégiques. Il s'agit d'une situation fréquente en matière d'eaux partagées : Les pays en amont tendent à surévaluer l'apport de la ressource pour justifier le détournement d'une certaine quantité en affirmant que cela ne touche pas les besoins vitaux des pays en aval, alors que ces derniers ont tendance à revoir les chiffres vers le bas pour expliquer leur demande d'une grande partie des eaux de l'amont (Ayeb, 1993, p. 21). Dans un cas comme le Moyen-Orient où les ressources hydriques ne suffisent pas à combler les besoins de toutes les populations, toute donnée sur l'eau constitue un secret militaire et une information stratégique à ne pas divulguer afin de pouvoir être avantagé dans les négociations. Plus particulièrement, les experts gouvernementaux israéliens n'ont pas le droit de publier des données non autorisées par le Commissaire de l'eau (Zaslavsky, 2000). Les données diffusées sont des « *estimations et évaluations à la fois tronquées et invérifiables sur le terrain pour l'observateur neutre qui se voit obligé de jongler avec des dizaines de chiffres contradictoires sans pouvoir avancer la moindre exactitude ou de précision* » (Ayeb, 1993, p. 20). Or, tâche déjà très complexe, l'élaboration d'un bilan hydraulique devient quasi impossible quand les données sont difficilement vérifiables et ne se recoupent pas d'un auteur à l'autre (Ayeb, 1993, p. 25). Il a fallu donc dans ce travail procéder par triangulation et recouper les données de sources différentes. Cependant, même si les données quantitatives ont été réunies et calculées de la manière la plus rigoureuse possible, elles sont surtout présentes dans cette synthèse à titre indicatif, afin de guider la discussion. Il convient de garder un regard critique à leur égard.

De plus, il est intéressant de noter que les travaux de recherche israélo-palestiniens sont nombreux, les chercheurs ayant pris conscience avant la population et les dirigeants de la nécessité de gérer les ressources en eau, notamment les aquifères montagneux, de manière collaborative, et du fait que cette coopération peut contribuer à l'avancement du processus de paix. Toutefois, on remarque moins cette collaboration en ce qui concerne le fleuve du Jourdain, même si quelques articles insistent sur la nécessité de la participation des cinq entités riveraines à la gestion du Jourdain. Sur un autre plan, nous avons également réalisé que les prises de position politiques et idéologiques imprègnent souvent le travail des

chercheurs. Il s'agit d'une illustration du fait que la gestion de l'eau comporte une forte dimension politique, comme le souligne Haddad (2007, p. 40). Par exemple, certains auteurs palestiniens considèrent que les aquifères sont une ressource uniquement palestinienne, et certains auteurs israéliens insistent sur le droit d'usage pour expliquer que les Palestiniens n'ont pas accès à certaines ressources hydriques. Nous observons toutefois une convergence dans les positions des chercheurs – quelle que soit leur nationalité – qui tendent vers la position palestinienne de revendication de l'utilisation des aquifères, en raison des droits et besoins palestiniens hydriques, et de la nécessité d'une gestion commune des ressources en vue de leur préservation. C'est un exemple très pertinent de la contribution des préoccupations environnementales à la démarche de résolution d'un conflit. Ceci dit, concernant le Jourdain, il semble acquis que les Palestiniens n'y aient pas accès, malgré leur position riveraine.

Nous constatons, comme prévu, que ce travail de synthèse est interdisciplinaire, situé principalement en sciences de l'environnement et en sciences de l'eau, faisant appel aux disciplines suivantes : histoire, géographie, sciences politiques, diplomatie, hydrologie, résolution des conflits, biologie, agronomie, éducation relative à la paix, éducation relative à l'environnement, psychologie, sociologie, etc. Les lectures réalisées correspondent souvent aux publications d'équipes interdisciplinaires de recherche.

Par ailleurs, nous avons constaté de nombreuses erreurs historiques et géopolitiques dans les articles, comme par exemple le contrôle israélien des sources hydriques du Sud Liban attribué à 1978 au lieu de 1982. Cela est probablement dû, entre autres, à la complexité historique de la réalité étudiée et au manque d'une véritable approche scientifique interdisciplinaire, nécessaire compte tenu du caractère pluridimensionnel de la question de l'eau au Moyen-Orient²¹. Néanmoins, ce phénomène est surprenant dans des articles de recherche. Par conséquent, il a fallu, tout au long de ce travail, procéder par triangulation et recoupement pour les données, et vérifier les événements historiques dans des ouvrages d'histoire.

2) L'eau, une dimension transversale de certains conflits

Historiquement, l'eau a souvent été utilisée par les pays comme frontière (Sironneau, 1996, p. 7), comme moyen de pression ou de propagande, comme moyen stratégique ou tactique (Sironneau, 1996, p. 10), par exemple en tant que moyen de défense du territoire et protection à l'égard d'un agresseur (Sironneau, 1996, p. 11) ou en tant que moyen offensif pour infliger des dommages par empoisonnement des sources d'approvisionnement ou attaque des ouvrages hydrauliques. Ainsi, l'eau peut être non seulement une arme mais aussi une cible.

²¹ La présence d'erreurs historiques participe également de la diversité des constructions épistémologiques de l'histoire. Nous avons évoqué le fait que le travail des chercheurs est souvent imprégné de prises de position idéologiques. Cependant, la question de la construction de l'histoire ne rentre pas dans le cadre de cette synthèse.

D'après la recension des écrits explorée et discutée dans ce travail, la littérature scientifique met en exergue le rôle de l'eau en tant que dimension centrale et transversale dans les conflits israélo-arabe et israélo-palestinien. Notamment, lors de la guerre des Six Jours en 1967 et des tensions qui l'ont précédée et suivie, l'eau était un enjeu du conflit, voire une cause principale parmi d'autres selon certains auteurs ou un facteur aggravateur d'après d'autres chercheurs, et en tous cas une composante essentielle du conflit, un moyen de pression, un moyen offensif et une cible. L'eau est également un facteur de résolution contribuant à l'amélioration des relations israélo-arabes, puisque tous les pays riverains doivent participer à une gestion du Jourdain qui permette de préserver le fleuve.

Ainsi, l'eau est à la fois une des causes, un enjeu et une cible, implicite ou explicite, du conflit israélo-palestinien et de l'occupation israélienne de la Bande de Gaza et de la Cisjordanie, notamment en ce qui concerne l'accès au Jourdain et aux aquifères montagneux. Ainsi, nous mettons en lumière le fait que l'eau est un enjeu fondamental du non retrait d'Israël des territoires palestiniens (et du Golan). En outre, les ressources en eau diminuent en quantité et en qualité suite aux hostilités et à l'occupation, et leur état est donc une conséquence du conflit. L'eau est également un moyen d'oppression et de discrimination. Enfin, l'eau est un facteur de résolution du conflit dans le cas spécifique israélo-palestinien.

Il faut noter que dans le cas israélo-palestinien, l'eau n'est pas une frontière, ni un moyen de défense du territoire, ni un moyen offensif, les populations des deux camps ayant pris conscience dans une certaine mesure de la nécessité de sauvegarder les ressources hydriques. Cependant, l'eau constitue un moyen de pression dans le conflit israélo-arabe, par exemple pendant la guerre d'usure hydraulique entre Israël et la Jordanie. En outre, les pays arabes dans les négociations passées à propos du Jourdain ont craint que l'eau ne constitue un moyen de pression en refusant les plans de gestion du fleuve où leur approvisionnement dépendait d'un réservoir situé en territoire israélien (par exemple, le Plan Johnston, p. 15-16). De même, les Palestiniens refusent d'être rattachés au système national de distribution d'eau israélien (option évoquée pendant les négociations, puisque le réseau israélien est proche de la Cisjordanie), afin de ne pas voir leur approvisionnement dépendre de la bonne volonté de l'État hébreu et de leurs relations avec ce dernier (Arsenault et Green, 2007, p. 280). Notamment, en cas de pénuries hydriques, un système de distribution commun aux deux peuples permettrait aux Israéliens de puiser de l'eau dans les puits palestiniens (*Ibid*, p. 280).

Ces divers éléments montrent que la résolution du conflit hydropolitique israélo-palestinien doit se baser, entre autres, sur la résolution de la question de l'eau et des divers problèmes socio-écologiques qui lui sont associés. Entente politique et gestion hydrique sont étroitement liées et interdépendantes. En outre, il est fondamental de préciser que le rapport humain à l'eau est éminemment contextuel et culturellement déterminé (Sauvé, 2002). Ainsi, l'analyse du conflit hydropolitique israélo-palestinien doit nécessairement

intégrer l'étude des représentations de l'eau qui sous-tendent les pratiques des Palestiniens et des Israéliens à l'égard de l'eau, en particulier les éléments culturels, religieux, sociaux, idéologiques et politiques propres aux deux peuples en ce qui concerne leur rapport à l'eau (Le Strat, 2002, p. 230), notamment les revendications et discours portant sur la lutte pour le contrôle de l'eau, cette dernière étant « *à bien des égards perçue comme une extension de la terre* » (Le Strat, 2002, p. 230). En raison des contraintes d'espace, il a été décidé d'écarter pour cette synthèse le domaine de la psychologie sociale. Cependant, la résolution du conflit ne pourra se faire sans la contribution de l'étude des représentations.

3) Le rôle de l'éducation

La résolution de conflits est particulièrement difficile lorsque ces derniers possèdent une composante identitaire, notamment quand les membres d'un camp sont convaincus que reconnaître des droits à l'autre camp constitue un renoncement à leur propre identité (Dinar, 2003, p. 200). Bien que les Israéliens et les Palestiniens se soient mutuellement reconnus en 1993, pour chaque peuple, changer sa perception de l'autre nécessite une longue durée de temps (Dinar, 2003, p. 200).

En outre, la perception de la partie opposée est souvent liée à la question du manque de ressources naturelles. Au fur et à mesure que le fossé entre les besoins perçus et les ressources disponibles s'agrandit, le sentiment de rancune et l'agression à l'égard des personnes perçues comme la cause du manque de ressources s'intensifie (d'après Dinar, 2003, p. 200). C'est notamment le cas du conflit israélo-palestinien, où la différence de consommation en eau et d'exploitation des ressources hydriques est très grande entre les deux camps, et ce dans une plus grande mesure entre les Palestiniens et les colons de Cisjordanie. De plus, les problèmes hydriques des Palestiniens à la fois en matière de quantité et de qualité sont liés aux politiques de gestion de l'eau israéliennes et sont perçus comme telles par les Palestiniens (Lipchin, 2007, p. 97). Nous avons vu que les impacts des politiques israéliennes en eau, de l'occupation des territoires palestiniens et du conflit exacerbent les tensions et les hostilités, d'autant plus que les Palestiniens sont conscients du rôle joué par l'eau dans l'occupation. Ainsi, « *l'eau est devenue une des causes majeures du sentiment d'injustice des Palestiniens* » (Bovet *et al.*, 2007, p. 26). En outre, la raréfaction des ressources naturelles liée à la dégradation environnementale résultant de la guerre peut renforcer les identités de groupe basées sur la nationalité, la religion ou l'ethnicité, augmentant la compétition entre les protagonistes du conflit (d'après Homer-Dixon, 1999, p. 178). La dégradation des ressources résultant d'un conflit armé peut donc provoquer de nouveaux conflits ou intensifier les tensions ou conflits existants (Naoufal, 2008). Dans le cas du conflit israélo-palestinien, la question de l'eau ne constitue pas la cause unique de la dispute mais une dimension importante et transversale, puisque la dégradation des ressources hydriques contribue à l'intensification du conflit existant.

En vue d'œuvrer pour une résolution d'un conflit, certains auteurs proposent l'utilisation de la protection de l'environnement et des ressources naturelles en tant que finalité hyperonyme pour laquelle œuvreraient ensemble les différents protagonistes du conflit, surmontant ainsi leurs hostilités internes (Oskamp, 2000), permettant de résoudre la dispute environnementale ainsi que le conflit plus global (Dinar, 2003, p. 200). En particulier, les aquifères montagneux de Cisjordanie, partagés par les Palestiniens et les Israéliens, en raison de leurs caractéristiques géographiques et géologiques et de la capacité de chaque peuple de les affecter, constituent un exemple très pertinent de ressources exigeant une coopération des deux parties prenantes afin de prévenir la dégradation de l'eau et de gérer de manière harmonieuse l'environnement (*Ibid*, p. 200). L'incapacité pour chacun des camps de préserver seul les aquifères, ainsi que la raréfaction relative des ressources hydriques, correspondent à la finalité hyperonyme des deux peuples, qui sont interdépendants à l'égard de l'eau. Les deux peuples partagent l'intérêt de sauvegarder des ressources hydriques dont la quantité et la qualité vont en s'amenuisant. Notamment, la pollution de l'aire de recharge des aquifères provenant à la fois de sources israéliennes (colonies) et palestiniennes, une coopération est nécessaire afin de remédier à ce problème (Tagar, Keinan et Bromberg, 2007, p. 425). En ce sens, de nombreux efforts de coopération israélo-palestinienne dans les domaines de la recherche existent déjà.

Bien que les États renoncent rarement à leur souveraineté, des mécanismes de gestion commune des aquifères pourraient alléger les peurs de l'État hébreu quant à une éventuelle perte de son avantage géopolitique et d'une exploitation palestinienne hydrique qui porte atteinte à l'eau. De même, ces mécanismes de coopération pourraient créer chez les Palestiniens un sentiment de fierté et d'appropriation à l'égard des ressources hydriques (Dinar, 2007, p. 214), générant un sens de renforcement de leur pouvoir-agir à l'égard de leur approvisionnement en eau et de l'environnement. Une telle approche s'approche au courant biorégionaliste en éducation relative à l'environnement, proposant le développement d'un sentiment d'appartenance et d'appropriation à l'égard du milieu de vie, menant à l'engagement envers ce dernier et fondé sur une représentation de l'environnement en tant que lieu d'appartenance et projet communautaire (Sauvé et coll., 2001, p. 119). Par ailleurs, cette approche est intéressante en cela qu'elle propose une autre représentation de l'eau que celle de ressource, communément employée par les décideurs, la plupart des chercheurs et le public. Certains chercheurs abordent également la question de l'eau à travers une représentation de nature. Cependant, des contraintes d'espace ne permettent pas de développer ce point.

Ainsi, bien que le conflit israélo-palestinien soit composé de plusieurs problématiques, du point de vue palestinien, la question de leurs droits est fondamentale. La reconnaissance de leurs droits à l'eau non seulement encouragerait les Palestiniens à se préoccuper des aquifères et à bien gérer ces derniers, mais constituerait également une avancée vers une résolution du conflit (Dinar, 2007, p. 214). Ainsi, une

utilisation équitable des aquifères permet de motiver la partie palestinienne à préserver les ressources hydriques selon Elmusa (1996b, p. 27). En outre, l'attribution égalitaire de droits et quotas en eau aux Israéliens et Palestiniens entraînerait les deux peuples à préserver les réserves d'eau, au lieu de les surexploiter selon Ostrom *et al.* (1999, p. 278-279). Ces visions sont très intéressantes en cela qu'elles vont à l'encontre des opinions de certains chercheurs et des positions du gouvernement d'Israël et de certains chercheurs israéliens selon lesquelles la reconnaissance des droits palestiniens hydriques et la gestion partagée et harmonieuse des aquifères conduirait à leur dégradation. Au contraire, l'attribution de droits et responsabilités aux Palestiniens permettrait de renforcer leur sentiment d'appropriation, de pouvoir-agir et vouloir-agir à l'égard de l'eau et de les pousser à prendre en charge la gestion de leurs besoins en eau et de la protection de l'environnement. Cela permettrait aux Israéliens et aux Palestiniens de prendre la mesure de la responsabilité commune à l'égard de l'eau et de l'environnement partagés (Naoufal, 2008).

En outre, selon Dinar (2003, p. 2000), un conflit portant sur les ressources naturelles telles que l'eau peut être résolu soit en développant des sources alternatives d'eau, soit en changeant les perceptions d'un camp aux yeux de l'autre. En ce sens, dans des contextes de conflits sociaux et de guerres, l'éducation relative à l'environnement, pourrait aider à reconstruire la relation à l'environnement et à créer un nouveau type de dialogue entre les communautés autour du milieu de vie partagé (Naoufal, 2008). Ainsi, la coopération en vue de résoudre des problèmes socio-environnementaux concrets peut permettre à des personnes possédant des visions et des loyautés politiques et communautaires différentes d'apprendre à se connaître, à se comprendre, à clarifier leurs divergences en matière de conceptions, valeurs et priorités et à engager un dialogue (Sauvé et Orellana, 2004, p. 111). Des interventions d'éducation relative à l'environnement, intégrant notamment une démarche de gestion participative de l'eau et des approches biorégionalistes telles que la pédagogie de projet et le jardinage collectif et écologique pourraient être extrêmement utiles en ce sens.

Conclusion

La protection de l'environnement et l'émergence ou aggravation des conflits sont des phénomènes interdépendants. Ainsi, la dégradation du milieu de vie et la diminution et pollution des ressources naturelles peuvent contribuer à créer ou aggraver un conflit interne ou international. Notamment, la question du contrôle de l'eau joue un rôle important dans les disputes entre riverains. La présente synthèse a permis de montrer que dans de telles disputes, l'eau est une dimension transversale et centrale, un enjeu important, une cause principale du conflit parmi d'autres et dans certains cas la cause unique. L'eau peut constituer aussi une frontière, un moyen de pression ou de propagande, un moyen offensif, un

moyen de défense du territoire, une cible et une arme, ou tout cela à la fois. Enfin, l'eau peut être un facteur de résolution du conflit.

Une relecture hydropolitique de l'histoire des disputes israélo-arabes a mis en exergue la contribution de l'eau en tant que dimension transversale et facteur primordial, en particulier dans la guerre des Six Jours. Par ailleurs, la question des ressources hydriques a permis la mise en place d'un traité de paix bilatéral entre Israël et la Jordanie. Cette synthèse a également mis en lumière le rôle fondamental de l'eau dans le conflit israélo-palestinien. Les causes de ce conflit sont certes multiples. Cependant, l'eau est un enjeu essentiel, notamment parce qu'elle est inextricablement liée à la question du partage des terres et parce qu'elle sous-tend en grande partie l'occupation israélienne et le non retrait des territoires palestiniens. En outre, les politiques israéliennes hydriques en Cisjordanie participent au sentiment d'injustice des Palestiniens, exacerbent les tensions quotidiennes et alimentent les recours à la violence et les visions et discours extrémistes à l'égard des Israéliens. Enfin, le conflit et l'occupation, dont l'une des causes est l'eau, entraînent une dégradation des ressources hydriques et de l'environnement, renforçant le manque d'eau et donc l'une des causes du conflit, formant une boucle de rétroaction.

Ce conflit ne rend que plus indispensable la nécessité de définir des mécanismes de coopération israélo-palestinienne permettant la résolution de la dispute à l'égard des ressources partagées et la protection de ces dernières, notamment les aquifères montagneux de Cisjordanie. En outre, la gestion et la préservation de ces aquifères pourraient contribuer à diminuer les tensions entre les deux peuples, qui sont interdépendants notamment à l'égard de l'eau.

Les Israéliens et les Palestiniens partagent le même environnement, des ressources hydriques et des problèmes environnementaux similaires, en particulier le manque d'eau. La construction d'un dialogue autour des problématiques environnementales communes et la mise en place de projets concrets et véritablement partagés pourrait contribuer à une entente politique et à une construction de dynamique de paix, et s'avère à tout le moins nécessaire à la préservation des eaux souterraines, dont la dégradation supplémentaire ne fait qu'aggraver le conflit existant. Accompagnant une entente politique fondamentale attribuant des droits en matière de terre et d'eau aux Palestiniens ainsi que des solutions technico-commerciales (le dessalement, une nouvelle politique des prix, un marché de l'eau régional, etc.), l'éducation a un rôle à jouer dans la résolution du conflit israélo-palestinien, une éducation qui se trouve à la convergence des champs de l'éducation relative à l'environnement, de l'éducation aux droits humains et de l'éducation à la paix.

Références

- Aliewi, A. et Assaf, K. (2007). Shared management of Palestinian and Israeli groundwater resources : a critical analysis. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 17-32). Berlin : Springer.
- Arsenault, D. et Green, J. (2007). Effet of the separation barrier on the viability of a future Palestinian state. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 273-282). Berlin : Springer.
- Ayeb, H. (1993). *Le Bassin du Jourdain dans le conflit israélo-arabe*. Beyrouth : Centre d'Etudes et de Recherches sur le Moyen-Orient Contemporain.
- Banque d'Israël (2008). *Currency exchange rates*. Consulté le 14 avril 2008 sur <http://www.bankisrael.gov.il/eng.shearim/index.php>
- Bookchin, M. (1993). *Une société à refaire*. Montréal : Les Editions Ecosociété.
- Bovet, P., Rekacewicz, P., Sinaï, A. et Vidal, D. (2007). *L'atlas environnement du Monde Diplomatique*. Ivry : Le Monde Diplomatique.
- Chesnot, C. (2000). Pénuries d'eau au Moyen-Orient. *Le Monde Diplomatique*. Consulté le 21 mars 2008 sur <http://www.monde-diplomatique.fr/2000/02/CHESNOT/13213.html>
- Darwiche, M. (1983). *Rien qu'une autre année, anthologie poétique 1966-1982*. Paris : Les Editions de Minuit.
- Dinar, S. (2003). Preventive diplomacy, international relations, conflict resolution and international water law : implications for success and failure of the Israeli-Palestinian water conflict. *International Journal of Global Environmental Issues*, 3, 2, 188-225.
- Dugard, J. (2006). *Report of the Special Rapporteur of the Commission on Human Rights, John Dugard, on the situation of human rights in the Palestinian territories occupied since 1967*. Consulté le 5 mars 2007 sur <http://domino.un.org/UNISPAL.NSF/90634f6f0dc8cd1b85256d0a00549202/0306124470443c948525712b006a70b7!OpenDocument>
- El-Fadel, M. et El-Fadl, K. (2005). Water in the Middle East revisited : conflict management perspectives. *Water policy*, 7, 385-412.
- Elmusa, S. (1996a). *Negotiating water : Israel and the Palestinians*. Washington : Institute for Palestine Studies.
- Elmusa, S. (1996b). The prerequisites of an equitable water agreement. In : The Center for Policy Analysis on Palestine (eds). *Beyond rhetoric : Perspectives on a negotiated settlement in Palestine* (p. 23-29). Washington : The Center for Policy Analysis on Palestine.

- Formoli, T. A. (1995). Impacts of the Afghan-Soviet war on Afghanistan's environment. *Environmental Conservation*, 22, 1, 66-69.
- Foucher, M. (1991). *Fronts et Frontières : un tour du monde géopolitique*. Paris : Fayard.
- Froukh, L. J. (2003). Transboundary groundwater resources of the West Bank. *Water Resources Management*, 17, 175-182.
- Geneva Initiative (sans date). *The Geneva Accord A model israeli-palestinian peace agreement*. Consulté le 1^{er} septembre 2008 sur <http://www.geneva-accord.org/Accord.aspx?FolderID=33&lang=en>
- Giordano, M. F., Giordano, M. A., et Wolf, A. T. (2005). International resource conflict and mitigation. *Journal of peace research*, 42, 1, 47-65.
- Gresh, A. et Vidal, D. (2006). *Les 100 clés du Proche-Orient*. Paris : Hachette littératures.
- Gruen, G. E. (2007). Turkish water exports : A model for regional cooperation in the development of water resources. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 157-163). Berlin : Springer.
- Haddad, M. (2007). Politics and water management : a Palestinian perspective. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 40-52). Berlin : Springer.
- Harpaz, Y., Haddad, M. et Arlosoroff, S. (2001). Overview of the mountain aquifer. In Feitelson, E. et Haddad, M. (ed) : *Management of shared groundwater resources: The Israeli-Palestinian case with an international perspective*. États-Unis : Kluwer Academic Publishers.
- Homer-Dixon, T. (1999). *Environment, scarcity and violence*. Princeton : Princeton University Press.
- JWC (2001). *Joint Declaration for keeping the water infrastructure out of the cycle of violence*. Consulté le 14 avril 2008 sur <http://www.internationalwaterlaw.org/regionaldocs/israel-palest-jwc1.html>
- Klawitter, S. (2007). Water as a human right: The understanding of water rights in Palestine. *International Journal of Water Right in Palestine*, 23, 2, 303-327.
- Kohn, R. E. (2003). Israel's need to import fresh water. *Water, air and soil pollution*, 143, 257-270.
- Lasserre, F. (2002a). Les guerres de l'eau mythe ou réalité future ? In Lasserre, F. et Descroix, L. (ed) : *Eaux et territoires Tensions, coopération et géopolitique de l'eau* (p. 17-72). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Lasserre, F. (2002b). Les eaux de la Terre sainte Le bassin du Jourdain au cœur de vives convoitises. In Lasserre, F. et Descroix, L. (ed) : *Eaux et territoires Tensions, coopération et géopolitique de l'eau* (p. 211-228). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Le Strat, A. (2002). Le lien eau-terre dans le conflit israélo-palestinien Le poids des représentations. In Lasserre, F. et Descroix, L. (2002) : *Eaux et territoires Tensions, coopération et géopolitique de l'eau* (p. 229-252). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.

- Lipchin, C. (2007). A future for the Dead Sea Basin : Water culture among Israelis, Palestinians and Jordanians. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 87-107). Berlin : Springer.
- Loehman, E. et Becker, N. (2007). Groundwater management in a cross boundary case : Application to Israel and the Palestinian Authority. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 257-261). Berlin : Springer.
- Lonergan, S. C. et Brooks D. B. (1995). *Watershed The role of freshwater in the Israeli-Palestinian Conflict*. Canada : CRDI. Consulté le 21 mars 2008 sur http://www.idrc.ca/fr/ev-9325-201-1-DO_TOPIC.html
- Lowi, M. R. (1999). Water and conflict in the Middle East and South Asia : Are environmental issues and security issues linked? *The Journal of environment and development*, 8, 376-396.
- Lowi, M. R. (1999). *Water and power : The politics of a scarce resource in the Jordan River Basin*. Deuxième édition. Cambridge : Cambridge University Press.
- Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël (2005a). *Yields of Israel's water resources*. Consulté le 27 mars 2008 sur http://www.sviva.gov.il/bin/en.jsp?enPage=e_BlankPage&enDisplay=view&enDispWhat=Object&enDispWho=Articals^l2053&enZone=Water_Sources
- Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël (2005b). *Principal water sources*. Consulté le 27 mars 2008 sur http://www.sviva.gov.il/bin/en.jsp?enPage=e_BlankPage&enDisplay=view&enDispWhat=Object&enDispWho=Articals^l2052&enZone=Water_Sources
- Ministère de la Protection de l'Environnement d'Israël (2005). *Water sources*. Consulté le 27 mars 2008 sur http://www.sviva.gov.il/bin/en.jsp?enPage=e_BlankPage&enDisplay=view&enDispWhat=Zone&enDispWho=Water_Sources&enZone=Water_Sources
- Mische, P. M. (2004). Ecological security: New Challenges for Human Learning. In Wenden, A. L. (ed), *Educating for a culture of social and ecological peace* (p. 31-52). State University of New York Press: Albany.
- Müller, A. T. (2004). *A wall on the green line?* Jérusalem – Beit Sahour : Alternative Information Center.
- Naoufal, N. (2008a). Diversité culturelle et paix socio-écologique : Les apports de la dimension critique de l'éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherches, Réflexions*, 7, p. 91-108.
- Oskamp (2000). Psychological contributions to achieving an ecologically sustainable future for humanity. *Journal of Social Issues*, 56, 3, 373-390.
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C., Norgaard, R. et Policansky, D. (1999). Revisiting the commons. *Science*, 284, 278-282.

Orthofer, R., Daoud, R., Isaac, J. et Shuval, H. (2007). Options for a more sustainable water management in the lower Jordan Valley. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 69-78). Berlin : Springer.

PNUD - Programme des Nations Unies du Développement (2006). *Human Development Report*. New York : UNDP PRESS.

PNUE – Programme des Nations Unies de l’Environnement (2007). *Sudan Post-conflict Environmental Assessment*. Nairobi : UNEP.

PNUE – Programme des Nations Unies de l’Environnement (2003). *Desk study on the environment in the Occupied Palestinian Territories*. Nairobi : UNEP.

Sauvé, L. (2002) L’éducation relative à l’environnement : possibilités et contraintes, *Connexion*, La revue d’éducation scientifique, technologique et environnementale de l’UNESCO, 17 (1/2), 1-4.

Sauvé, L., Orellana, I., Qualman, S. et Dubé, S. (2001). *L’éducation relative à l’environnement . École et communauté : une dynamique constructive*. Montréal (Québec) : Éditions Hurtubise HMH.

Sauvé, L. et Orellana, I. (2004). Environmental Education : Contribution to the Emergence of a Culture of Peace. In Wenden, A. L. (ed), *Educating for a culture of social and ecological peace* (p. 99-122). Albany : State University of New York Press.

Selby, J. (2007). Joint mismanagement : reappraising the Oslo water regime. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 203-212). Berlin : Springer.

Shuval, H. (2007). Meeting vital human needs: Equitable resolution of conflicts over shared water resources of Israelis and Palestinians. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 3-16). Berlin : Springer.

Sironneau, J. (1996). *L’eau : nouvel enjeu stratégique mondial*. Paris : Economica.

Tagar, Z., Keinan, T. et Bromberg, G. (2007). A seeping timebomb : Pollution of the mountain aquifer by sewage. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 417-426). Berlin : Springer.

Vadrot, C.-M. (2005). *Guerres et environnement Panorama des paysages et des écosystèmes bouleversés*. Paris : Delachaux et Niestlé.

Wachtel, H. M. (2007). Water conflicts and international water markets. In Shuval, H. et Dweik, H. (ed) : *Israeli-Palestinian water issues – from conflict to cooperation* (p. 150-153). Berlin : Springer.

Wolf, A. T. (1996). “Hydrostrategic” territory in the Jordan Basin : Water, war and Arab-Israeli peace negotiations. Consulté le 15 mars 2008 sur <http://www.diak.org/water/CES%20Hydrostrategic%20Territory%20in%20the%20Jordan%20Basin%20Water,%20War,.htm>

Zaslavsky, D. (2000). *Definition of Israel’s water problems or “Water as a metaphor”*. Consulté le 27 février 2008 sur <http://www.biu.ac.il/soc/besa/water/zaslavsky.html>