

## **Sortir de la crise de l'eau dans le contexte des changements démographiques.**

Pierre Blanc, enseignant-chercheur CIHEAM-IAMM.

### **L'inquiétante crise de l'eau**

Les territoires palestiniens font face à une crise de l'eau. D'une part, étant donné l'occupation des territoires, les paysans palestiniens ne peuvent pas disposer autant qu'ils le souhaiteraient de l'eau du sous-sol ; ainsi, seuls 6% des terres agricoles de Cisjordanie sont valorisés par l'irrigation. D'autre part, l'approvisionnement en eau potable est des plus aléatoires. Plus de 200 villes et villages palestiniens, qui représentent 10 % de la population, ne sont pas raccordés au réseau d'eau potable de la Cisjordanie (B'Tselem,2002). Heureusement des solutions existent, mais toutes présentent des inconvénients.

- En premier lieu, des citernes disposées sur les toits des maisons collectent les eaux pluviales dans les zones les plus arrosées mais les eaux collectées répondent uniquement aux besoins des familles entre novembre et mars, c'est-à-dire au moment des pluies de l'hiver.

- D'autre part, certains villages peuvent disposer d'un approvisionnement par des sources. La Cisjordanie en compte 114 dont une cinquantaine se trouvent dans les districts de Naplouse et d'Hébron. Malheureusement, leur débit est assez faible et, en fin d'été, bon nombre parmi elles tendent à se tarir, et leur localisation dans des régions habitées et cultivées les expose aux différentes sources de pollutions (insecticides, fertilisants, eaux d'égouts, etc.). En période de fort débit, l'eau des sources est souvent stockée dans des conteneurs qui peuvent être la cible de tirs de colons ou de soldats lors de fortes tensions, tout comme le sont également les citernes sur les maisons que nous venons d'évoquer.

- Enfin, les habitants des zones non reliées au réseau d'adduction peuvent acheter de l'eau potable à des vendeurs d'eau sur un marché qui n'est pas régulé. Ainsi, la qualité n'est pas toujours assurée puisqu'on n'en connaît pas forcément la provenance. De plus, le prix est plus élevé que pour l'eau distribuée par le réseau. Cette tendance est fortement renforcée avec la densification des *check-points* depuis 2000 et la fermeture de certaines routes qui obligent les vendeurs à rallonger leurs itinéraires et donc à accroître leurs prix. Partant, dans le cas d'un achat à des vendeurs, il fluctue entre 10 et 40 NIS le mètre cube, tandis que celui de l'eau distribuée par le réseau varie entre 3 et 5 NIS le mètre cube. Il va sans dire que ce prix très élevé se traduit par une amputation du budget pour des familles souvent engagées dans un processus de paupérisation. Dès lors, ces familles sont dans l'obligation de réduire les dépenses consacrées aux autres postes, en particulier l'alimentation. En outre, la distribution par les vendeurs d'eau est des plus aléatoires. Parfois ceux-ci sont en effet empêchés de pénétrer dans les villages, lorsqu'ils sont bloqués par des barrages militaires ou même quand ils sont attaqués par des colons.

Même quand les municipalités sont reliées au réseau, des problèmes d'approvisionnement se manifestent. L'approvisionnement d'Hébron qui illustre bien ces difficultés est partagé entre la municipalité et la compagnie israélienne Mekorot. Celle-ci impose ainsi des rationnements aux Hébronites en été pour assurer l'approvisionnement des colonies situées aux alentours. Et les familles palestiniennes situées sur les hauteurs d'Hébron (quartier d'Halhoul) ne reçoivent pas l'eau faute d'une pression suffisante. De son côté, la municipalité est contrainte d'adopter des mesures de remplacement en été, étant donné les entraves israéliennes à la réfection et au développement du réseau. Ainsi, au cours de l'été, la ville d'Hébron est divisée en 50 districts qui reçoivent de l'eau chacun à leur tour, une fois tous les 50 jours et durant 24 heures, cette eau devant alors être stockée.

La crise de l'eau, aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif, affecte bien évidemment la santé des populations palestiniennes. L'approvisionnement insuffisant provoque carences et déshydratation. D'autre part, avec la pratique du stockage dans des réservoirs, l'eau stagne et devient donc impropre à la consommation. En réduisant les douches et les lavages, les Palestiniens en manque d'eau sont également davantage sujets à des maladies de la peau ou à des pathologies gastriques.

Cette situation à tout le moins tragique devrait se détériorer avec l'accroissement de la population dans les territoires palestiniens.

### **Et pourtant l'eau coule**

La Palestine, au moins la Cisjordanie, conjugue deux atouts importants qui facilitent une bonne dotation en eau. D'une part, l'altitude de la Cisjordanie est un facteur propice indéniable : les sommets qui culminent à quelque 900 mètres lui permettent d'arrêter les flux humides venus de la côte, donnant lieu à des précipitations assez importantes comparativement à d'autres aires de la région. C'est au moins le cas dans le Nord et le Centre de la Cisjordanie car plus à l'est, c'est-à-dire le long du Jourdain, les précipitations sont rares.

L'autre avantage de la Cisjordanie, et plus largement de la région, réside dans la nature du sous-sol. En effet, l'alternance de couches perméables (le plus souvent calcaires) et imperméables (argiles notamment) permet un stockage de l'eau à des profondeurs qui varient notamment en fonction du relief.

Parmi les couches du sous-sol les plus importantes du point de vue de leur capacité de rétention hydrique, la Cisjordanie en compte quatre qui correspondent à des formations géologiques de l'ère quaternaire et de l'ère tertiaire (éocène, haut-cénomanien et bas-cénomanien, en allant du plus récent au plus ancien). Ces nappes superposées forment différents aquifères en fonction de la ligne de partage des eaux. La rupture de pente donne lieu à des flux hydriques opposés, de part et d'autre de la zone de partage des eaux. L'eau est captée dans les aires de recharge de l'aquifère, c'est-à-dire dans les zones pluvieuses, puis, après circulation rapide, elle gagne les aires de stockage d'où elle peut être extraite par pompage.

En fait, les ruptures dans la circulation de l'eau permettent de distinguer principalement trois aquifères en Cisjordanie : l'aquifère montagneux occidental, l'aquifère montagneux oriental et l'aquifère du nord-est. Encore une fois, chacun d'eux est composé de la superposition des formations perméables du quaternaire et du tertiaire décrites plus haut, entrecoupées de formations géologiques imperméables.

Parmi ces aquifères, tous n'ont pas le même intérêt pour les utilisateurs, en particulier pour Israël comme nous le verrons plus tard :

- La nappe occidentale, dont la capacité de recharge avoisine les 360 millions de m<sup>3</sup>, est de loin la plus importante pour Israël, ses eaux s'écoulant vers l'ouest. On estime qu'elle est alimentée à 90% par des pluies qui tombent en Cisjordanie occupée. Ce sont les premiers colons juifs qui ont commencé à l'exploiter de façon intensive dans les années 1930 pour irriguer les orangeries de la côte. Et par la suite les forages se sont poursuivis. En disposant une multitude de puits de l'autre côté de la ligne verte, c'est-à-dire dans les frontières d'Israël, l'Etat hébreu prélève ainsi les eaux venues de cette nappe. Avec le temps, le Tannimim et le Yarkon, c'est-à-dire les deux sources qui drainaient l'eau de la nappe vers la mer Méditerranée, respectivement près d'Haïfa et de Tel-Aviv, se sont taris du fait de ces pompages. Cependant, plutôt que nappe occidentale l'aquifère est encore souvent appelé « Yarkon-Tannimim ».

- La nappe nord-est voit ses eaux s'écouler depuis la région de Naplouse vers la plaine agricole de Jezréel qui est située en Israël. Sa capacité de recharge est estimée à quelque 145 millions de m<sup>3</sup> par an. Elle est alimentée en totalité par les précipitations qui tombent en territoire occupé. Là encore, des puits situés de l'autre côté de la ligne verte permettent à Israël de capter une partie des eaux de la nappe cisjordanienne.

- Enfin, la nappe orientale, dont le débit varie entre 100 et 172 millions de m<sup>3</sup>/an selon les références -nous y reviendrons-, s'écoule vers le Jourdain. Elle ne participe donc pratiquement pas à l'approvisionnement en eau de l'Etat hébreu. En revanche, elle sert à l'alimentation des colonies israéliennes disposées notamment dans la vallée du Jourdain, dont beaucoup ont une spécialisation agricole.

Notons que si pour les Palestiniens de Cisjordanie, ces trois aquifères fournissent environ 90% de leur consommation annuelle (sous forme de pompages ou de résurgences), le reste des ressources en eau qu'ils utilisent provient des eaux de surfaces (*wadi*).

Si la Cisjordanie abrite des aquifères bien dotés en eau, la Bande de Gaza est également assise elle aussi sur une nappe souterraine discontinue. Celle-ci est abondée entre 50 et 60 millions de m<sup>3</sup>/an (Kliot, 1994) par les eaux de pluie, assez rares dans cette région aride (entre 200 mm/an au sud et 450 mm/an au nord), et par le retour des eaux utilisées qui ne sont malheureusement pas ou peu traitées (voir plus loin). D'autre part, étant à l'évidence reliée au grand aquifère côtier, elle reçoit une partie de son eau du territoire israélien qui coule dans le sens est-ouest .

Mise à part l'évacuation naturelle par les sources (au moins en Cisjordanie), l'eau de ces nappes de Cisjordanie et de Gaza est extraite surtout par des puits.

En Cisjordanie, par exemple, ces puits sont plus de 400 aujourd'hui mais ce nombre aurait diminué après le basculement sous la tutelle israélienne (Trottier, 2000). Parmi ces puits, une quarantaine sont dévolus aux usages domestiques et les autres sont consacrés à l'irrigation. Souvent, ces puits ont été forés au cours des années 50 et 60, l'explosion de la demande alimentaire rendabilisant alors le recours au pompage électrique, tandis qu'auparavant c'étaient les eaux superficielles ou bien les nappes peu profondes, dans ce cas à partir de puits traditionnels, qui étaient sollicitées. Malgré l'ordonnance militaire jordanienne de 1953 (n°31) qui soumettait les nouveaux forages à l'attribution d'un permis, une petite « ruée vers l'eau » s'est déroulée à ce moment-là, y compris dans les zones qui sont riches en eaux de surface, car, même quand les sources sont pérennes, leur débit se réduit durant l'été. Mais ces puits, encore très nombreux aujourd'hui, sont souvent très peu profonds car la technologie n'a jamais été renouvelée du fait de l'Occupation à partir de 1967, qui a pratiquement « gelé » l'équipement hydraulique agricole palestinien. Aujourd'hui, alors que la demande en eau potable augmente fortement, certains de ces puits sont utilisés partiellement pour assurer une partie de la consommation en eau domestique, surtout dans les régions de Tulkarem, Jénine et Qabatia.

La localisation de tous ces puits indique clairement une forte localisation dans les zones nord et nord-est de la Cisjordanie ainsi qu'à proximité du Jourdain. Cette situation ne participe évidemment pas de la contingence : l'eau y est en effet plus accessible que dans les régions plus centrales et plus montagneuses où elle est alors plus en profondeur et souvent couverte par un bouclier rocheux.

Même si le pompage contribue fortement à extraire l'eau des nappes, la Cisjordanie, à la différence de Gaza, abrite également des sources qui sont en fait des résurgences des aquifères. Ces sources sont surtout présentes dans les parties hautes de la Cisjordanie, c'est-à-dire dans les districts de Jérusalem et de Naplouse notamment, où elles assurent la plus grande couverture des besoins en eau. Dans ce cas-là, l'eau est amenée par des réseaux de conduites vers les zones habitées ou vers les exploitations agricoles. La Cisjordanie compte ainsi 297 sources et parmi ces sources qui représentent une part non négligeable de l'approvisionnement en eau (Nasser, 2003), certaines sont utilisées à des fins domestiques, les autres assurant une part conséquente (55%) de l'eau d'irrigation (Arij, 2001).

### **De l'eau, mais des contraintes**

La gestion de ces sources ou de ces nappes de Cisjordanie souffre de plusieurs maux du côté palestinien, indépendamment des difficultés majeures qu'imposent la colonisation et l'Occupation par Israël (cf. plus loin). C'est le cas en particulier pour l'agriculture, qui absorbe quelque 65% de l'eau consommée par les Palestiniens.

En effet, la distribution de l'eau, qui repose sur le système traditionnel d'octroi de tranches horaires de pompage par exploitation, rend difficile l'application du goutte-à-goutte, qui exige une distribution en continu. Une parade peut être de stocker l'eau collectivement, puis ensuite, par des systèmes sous pression, de l'envoyer régulièrement sur les parcelles. Cependant ceci suppose une approche mutualiste de la ressource qui n'est pas toujours facile.

D'autre part, dans le cas de forages et lorsque ceux-ci ne sont pas sous statut coopératif, les propriétaires, qui vendent alors l'eau aux paysans, acquièrent un réel pouvoir économique, quand il n'est pas socio-politique (Trottier, 2000). En outre, ceci tend à alourdir le coût de l'eau pour les agriculteurs, obérant ainsi leurs revenus agricoles.

Le fait de recourir encore à la technique d'irrigation gravitaire accroît également les pertes, ne serait-ce que par l'évaporation qu'elle produit. De plus, un tour d'eau – c'est-à-dire la durée entre deux irrigations - peut parfois durer de une à deux semaines, ce qui est bien trop long sous ces climats pour assurer une irrigation optimale. D'autre part, la vétusté du réseau de canalisations qui convoie l'eau depuis les sources ou les puits entraîne des pertes significatives.

A Gaza, en revanche, les Palestiniens peuvent utiliser davantage l'aquifère côtier car il ne représente pas le même enjeu pour l'Etat hébreu même si celui-ci a quand même détourné le wadi Gaza, une rivière temporaire venue des hauteurs d'Hébron, avant qu'il arrive en territoire palestinien où il alimentait la nappe souterraine (Daliah et Soffer, 1996).

Dans la Bande de Gaza, la pollution de la ressource est évidente et elle n'est pas liée principalement à l'Occupation, quoiqu'il faille être prudent dans cette affirmation puisque celle-ci n'a pas contribué à la mise en place des infrastructures de traitement jusqu'au retrait israélien en 2005 et que la présence de colonies a participé au sur pompage de la nappe. Mais les insuffisances de l'Autorité palestinienne sont également à signaler ici, même si son existence récente explique le défaut de gouvernance dans cette zone.

Il faut d'abord signaler la multitude des pompages illégaux, qui sont rendus possibles par la proximité de la nappe. Ce pompage excessif dans la nappe entraîne une diminution de la pression hydrostatique, facilitant ainsi l'entrée d'eau de mer. Aussi la concentration en sel devient-elle de plus en plus alarmante et les rendements des cultures irriguées tendent-ils à diminuer.

D'autre part, 45% des habitants n'étant pas raccordés à un système d'assainissement, beaucoup de déchets liquides se retrouvent dans la nappe. Quant aux taux de chlore ils sont extrêmement élevés puisque 90% des puits de la Bande de Gaza extraient de l'eau dont la concentration de chlore fluctue entre 400 et 1200 mg/litre (l'OMS fixe à 250 mg/litre la concentration maximale de chlore) (B'Tselem, 2002). Et cette situation est particulièrement grave dans la ville de Gaza, dans les camps de réfugiés de Deir al-Balah et Nusseirat ainsi que dans les villes de l'extrême Sud (Bani Sohila, Absan, Khirbet Akhza'aweh). Notons ici que cette concentration plus importante dans le Sud de la Bande de Gaza n'est en rien étonnante puisque la pluviométrie y est plus faible.

Le même cas de figure s'observe avec la pollution en nitrates. Alors que l'OMS fixe la limite à 50 mg/litre, cette concentration est largement dépassée dans la Bande de Gaza (de 100 à 200 mg/litre), avec des pointes dans les camps du Sud, en particulier à Khan Yunis. Bien sûr, il s'agit moins là d'une pollution d'origine domestique que dans le cas du chlore. En effet, les nitrates proviennent surtout d'une utilisation mal contrôlée des engrais azotés, ce qui renvoie au manque d'encadrement dans le secteur agricole.

Malheureusement, Israël s'opposant au transfert d'eau de l'aquifère de la montagne, les municipalités ne peuvent pas compter sur les eaux de Cisjordanie dont la qualité est supérieure. Notons qu'elles sont dans l'obligation de se tourner pour partie vers la société israélienne Mekorot, mais pour le reste elles fournissent donc de l'eau très polluée qui est utilisée pour les lavages mais aussi, parfois, pour les consommations humaines.

Afin de purifier une eau de très faible qualité, certaines familles aisées possèdent des systèmes de filtrage et d'épuration. D'autre part, une quarantaine d'usines de traitements se sont installées dans la Bande de Gaza. Elles proposent de l'eau potable à un prix atteignant parfois 50 NIS le mètre cube contre 1 NIS pour l'eau distribuée par les municipalités. Il est inutile de souligner qu'une telle cherté de l'eau vendue par les compagnies privées ne peut satisfaire les besoins des plus pauvres.

Au-delà des contraintes palestiniennes, l'approvisionnement est également très entravé par l'Occupation et la colonisation des territoires.

Du fait de l'importance des sous-aquifères occidental et septentrional, il n'apparaît guère étonnant que l'Etat hébreu ait cherché à en exercer le contrôle. Par un certain nombre de mesures, il s'est agi d'éviter que les Palestiniens ne prélèvent trop d'eau, au risque de voir cette ressource se tarir en aval, c'est-à-dire en Israël. Un article publié le 19 août 1990 dans le *Jerusalem Post* était ainsi très

explicite à ce propos : « *Le caractère excessif des pompages ou l'évacuation anarchique des eaux usées et des déchets en Judée et en Samarie risquent de poser de graves problèmes d'épuisement, de salinité et de pollution des nappes aquifères. L'abandon des versants occidentaux des collines de Judée et de Samarie créerait une situation où le sort de l'approvisionnement en eau d'Israël pourrait être déterminé par les décisions de l'autorité arabe qui serait chargée d'administrer les zones évacuées après le retrait.* »

Avec l'ordonnance militaire n°158 du 30 octobre 1967 stipulant qu'« *il est interdit à quiconque de mettre en œuvre ou de détenir des infrastructures hydrauliques sans en avoir au préalable demandé l'autorisation auprès du commandement militaire*», la ressource en eau des territoires était donc assimilée en quelque sorte à un bien public contrôlé par Israël, à l'instar de ce que la loi de domanialité publique de 1959 avait déjà prévu dans les frontières de l'Etat hébreu. D'autres ordonnances allaient venir par la suite affiner cette affirmation en l'assortissant de mesures draconiennes destinées à créer un corpus juridique beaucoup plus sévère que celui qui avait prévalu sous le mandat britannique ou sous la tutelle jordanienne.

A l'évidence, cette proclamation militaire et celles qui allaient suivre avaient pour conséquence d'empêcher une trop grande utilisation de la ressource par les Palestiniens dans les nappes qui s'écoulaient vers Israël, alors même que la population des territoires était en pleine croissance et que les besoins d'eau en Israël n'étaient pas, pour le moins, appelés à décroître.

Pour prévenir de trop forts prélèvements palestiniens dans les aquifères de la montagne, plusieurs mesures ont été alors mises en œuvre par Israël. Le West Bank Water Department (WBWD), qui avait détenu jusqu'alors l'essentiel du réseau d'adduction de la Cisjordanie à côté des réseaux urbains, a été confirmé dans son rôle de gestionnaire du secteur de l'eau dans la zone nouvellement occupée par Israël. Mais bien qu'accueillant une main-d'œuvre palestinienne, ce service perdait son autonomie en devenant l'exécutant immédiat d'Israël qui déplaça son siège de Jérusalem à Beit El, c'est-à-dire près du gouvernement militaire en charge des territoires. Désormais exerçant sa tutelle technique sur le principal fournisseur d'eau de la Cisjordanie, l'administration civile israélienne contrôlait étroitement la distribution de l'eau dans les territoires, et ce d'autant plus que le WBWD avait pour prérogative d'assurer le suivi hydrologique des nappes et des sources.

D'autre part, en assimilant l'eau des nappes à un bien public, tout permis de forage devait être soumis dorénavant à autorisation, la décision étant dévolue à l'occupant qui finalement n'allait accorder des permis de forages que de façon parcimonieuse. Entre 1967 et 1990, Israël autorisa ainsi les Palestiniens à forer 23 puits seulement en Cisjordanie (Awartani, 1992), alors que, dans un même temps, des forages en plus grand nombre (une quarantaine) et surtout à une plus grande profondeur (jusqu'à 800 mètres) furent creusés pour approvisionner les colonies. Il importe de remarquer ici qu'aucun puits palestinien n'a pu être foré dans l'aquifère occidental, hautement stratégique, pendant la période allant de 1967 à 1995, année de l'accord intérimaire que nous aborderons plus loin. A contrario, l'aquifère oriental, moins stratégique pour Israël, faisait donc l'objet d'une plus grande souplesse de la part de l'Etat hébreu.

En outre, pour allonger des forages, en particulier pour aller dans l'aquifère profond, ou tout simplement pour opérer des réparations importantes dans les puits ou dans le réseau, les usagers palestiniens se voyaient dans l'obligation de demander également une autorisation qui comportait plusieurs phases mobilisant notamment les avis de l'administration civile, de la compagnie israélienne Mekorot (après 1982) et du ministère de l'Agriculture. Cette lourdeur qui confinait à la dissuasion était très pesante car beaucoup de puits construits avant l'Occupation n'étaient plus en état de fonctionner, eu égard à l'obsolescence du matériel ou tout simplement parce que, avec la tendance au rabattement de la nappe, certains n'atteignaient plus les eaux souterraines à certains moments de l'année, voire quelquefois toute l'année.

Enfin, en vertu de l'ordonnance militaire de 1967 qui prévoyait le transfert des terres dites abandonnées vers une réserve foncière israélienne, certains puits agricoles situés sur les terres desdits propriétaires absents furent fermés.

Cette politique d'autorisation a été vite accompagnée par une mesure de contingentement des eaux d'irrigation qui représentent une partie importante des consommations (entre 65 et 75% selon les années). Dès 1975, Israël attribua des quotas d'irrigation aux Palestiniens tout en imposant l'installation de compteurs sur les pompes. Le département de l'eau de Cisjordanie (WBWD), qui était

contrôlé par l'administration civile israélienne jusqu'en 1995, faisait ainsi des relevés mensuels. Et force est de constater que ces quotas n'allaient pas suivre la tendance démographique des territoires, au contraire même, puisqu'ils furent réduits en 1986.

De façon moins détournée, Israël dénia aux Palestiniens le droit d'utiliser l'eau du bas Jourdain, ces eaux étant de toute façon détournées pour partie vers l'Aqueduc National israélien, les colonies militaro-agricoles (*nakhal*) s'approvisionnant directement dans la nappe orientale. De fait, étant donné les prélèvements importants qu'Israël opère après le lac de Tibériade, le Jourdain, dans sa partie aval, est devenu avec le temps un fossé d'écoulement d'eaux usées qui gagnent la mer Morte.

Etant donné cette batterie de mesures imposées par Israël, la capacité d'irrigation des Palestiniens a donc été fortement entravée depuis le début de l'occupation israélienne, et l'accord intérimaire de septembre 1995 ne modifiera pas significativement la donne. Au contraire, il ne fera que confirmer de façon officielle le déséquilibre des allocations qui prévalait entre Israéliens et Palestiniens à la veille des accords d'Oslo (voir plus loin).

Par-delà ces mesures, il faut noter aussi que l'Etat hébreu a construit progressivement dans les territoires palestiniens son propre réseau d'exploitation. Depuis 1982, le propriétaire de ce réseau est la compagnie Mekorot. Ce transfert de pouvoir à la compagnie israélienne pour intervenir dorénavant dans les territoires n'était pas fortuit. Il s'est produit en effet après l'arrivée du Likoud en 1977 qui avait choisi de dynamiser le processus de colonisation, en particulier avec le plan imaginé par Mattiyahu Drobless et mis en œuvre par Ariel Sharon et l'administrateur civil Menahem Milson.

Ainsi, après avoir été mandatée en 1982 pour œuvrer dans les territoires palestiniens, Mekorot contrôlait désormais techniquement les puits qui appartenaient toujours au West Bank Water Department – 109 communes sont encore actuellement desservies par ce réseau (PCBS, 2005) - et développait le réseau d'adduction des colonies à partir de nouveaux puits profonds. Cependant, très rapidement, cette compagnie étendait son réseau pour connecter, « souvent contre leur gré » aux dires de l'ONU (Nations-Unies, 1992), certains villages et villes qui ne l'étaient pas, créant par là même un rapport de dépendance entre les bénéficiaires et Israël. Comme d'un autre côté le réseau palestinien avait tendance à se détériorer avec le temps, du fait de la difficulté à mobiliser les ressources financières nécessaires à sa réfection mais aussi étant donné le caractère parcimonieux des autorisations délivrées par l'administration civile israélienne, cette dépendance est allée croissant. Ainsi, aujourd'hui encore, plus de cent communes sont principalement alimentées par la compagnie Mekorot, tandis que d'autres se trouvent dans l'obligation de lui acheter l'eau à certains moments de l'année, une possibilité qui est permise par l'intégration des réseaux d'adduction palestinien et israélien.

Dans le cas du Grand Jérusalem, l'ingérence israélienne pour imposer ses propres réseaux d'adduction a été patente. Créée en 1966 sous la tutelle jordanienne, la JWU (Jerusalem Water Undertaking) devait fournir l'eau à la région de Ramallah, à la partie orientale de Jérusalem ainsi qu'aux villes de Bethléem, Beit Sahour et Beit Jala. Mais si la JWU a pu développer le réseau dans sa partie nord c'est-à-dire autour de la ville de Ramallah, l'occupation israélienne puis l'annexion de Jérusalem-Est sont venues entraver très rapidement le déploiement des infrastructures hydrauliques vers le sud, autrement dit dans la ville orientale de Jérusalem et dans les villes de Bethléem, Beit Jala et Beit Sahour. Depuis 1974, la difficulté de creuser de nouveaux puits oblige en particulier la JWU, qui alimente actuellement 55 communes, à acheter de l'eau à la compagnie Mekorot. Elle explique aussi sans doute en partie la situation déplorable de certains villages, déjà évoquée dans notre introduction, qui devaient être reliés au réseau de la JWU et qui n'ont pas pu l'être. Enfin, il va sans dire que ces entraves imposées au développement de la JWU ont permis à l'Etat hébreu d'imposer sa tutelle hydraulique dans une zone appelée à être annexée en partie.

Au final, quelque 50% de l'eau potable se trouvent ainsi toujours distribués par Mekorot, sans compter que le West Bank Water Department, qui est lui-même fortement contrôlé par Israël, en distribue également une bonne part à partir de ses puits (PHG, 2005). Ainsi, la politique israélienne consistant à distribuer l'eau potable dans les territoires « implique les Palestiniens dans un processus qui réduit la possibilité d'un Etat viable tandis qu'il renforce la présence d'Israël » (Trottier, 2000).

Cette dépendance se fait déjà largement ressentir puisque, par exemple, en période estivale, nombre de communes sont « oubliées » par Mekorot.

Notons quand même ici que la vente d'eau par la compagnie Mekorot, depuis qu'elle est présente dans les territoires, se fait à un prix élevé, au moins 1 dollar le mètre cube, tandis que les Israéliens et les colons se voient proposer deux prix, l'un pour l'irrigation, inférieur à 0,2 dollar et l'autre pour la consommation d'eau potable, compris entre 0,4 et 0,5 dollar le mètre cube. Il va sans dire qu'avec un prix aussi prohibitif, les Palestiniens ne peuvent utiliser l'eau du réseau Mekorot pour l'irrigation, qui est de loin le secteur le plus « aquavore » en eau. Ainsi, la dépendance des Palestiniens ne se double pas de la possibilité accrue pour eux de valoriser les terres agricoles. Et pour Israël, cette dépendance des Palestiniens permet de contrôler les nappes puisque l'irrigation est rendue très difficile.

Il faut aussi noter que si une partie des territoires se retrouve intégrée au réseau de Mekorot, le service rendu est souvent inférieur à celui qui est fourni aux colonies de peuplement (Selby, 2002). C'est par exemple le cas dans la région d'Hébron où les colonies sont alimentées par des tuyaux d'un diamètre supérieur à ceux qui alimentent les villages palestiniens alors que ceux-ci abritent une population plus nombreuse. D'autre part, les réservoirs disposés dans les zones habitées ont des capacités très différentes selon que l'on se trouve dans une colonie ou bien dans un village. Et quand les réservoirs sont « partagés », les canaux dirigés vers les communautés palestiniennes sont branchés à une hauteur plus élevée sur le réservoir que ceux qui convoient l'eau vers les colonies. Ainsi, quand le réservoir tend à se vider pendant l'été, les colonies restent alimentées alors que les communautés palestiniennes peuvent se trouver dans l'obligation de chercher d'autres sources d'eau (camions-citernes par exemple avec tout ce que cela comporte d'aléas, de renchérissement de l'eau et de problèmes sanitaires).

On le voit bien : le rapport de dépendance est développé sans pour autant qu'Israël assure un service optimal à la population palestinienne, loin s'en faut.

Du fait de cette tutelle exercée par l'Etat hébreu, la répartition des eaux des aquifères était ainsi très favorable aux Israéliens à la veille des accords d'Oslo, comme le montre le tableau des consommations en 1990.

**Tableau 1 : répartition de l'eau des aquifères entre Palestiniens et Israéliens.**

Aquifère	Israéliens et colons	Palestiniens
Aquifère occidental	95%	5%
Aquifère nord-oriental	85%	15%
Aquifère oriental (l'addition des deux chiffres n'atteint pas les 100% parce que l'eau n'est pas toute utilisée)	28% (exclusivement les colons)	64%

Source : Miriam Lowi, *Water and Power : The Politics of a Scarce Resource in the Jordan River Basin*, Cambridge University Press, 1993.

Si la distribution d'eau potable a été pénalisée par cet état de fait – le branchement à Mekorot n'a pas compensé les multiples freins mis au développement du réseau palestinien –, le secteur agricole a particulièrement pâti de cette politique. En effet, l'impossibilité qu'avaient (et qu'ont toujours) les Palestiniens de se soustraire au contrôle israélien sur l'eau n'a pas aidé au développement de l'irrigation surtout en Cisjordanie (ce qui est toujours le cas). Dans cette zone, l'augmentation de la surface irriguée a ainsi été très limitée depuis 1968, - 85000 *donums* cette année-là contre quelque 100000 au moment de la signature des accords de paix (Nasser, 2003) - ce qui va à rebours de tous les Etats de la région qui ont fortement accru la part de la SAU irrigable. La légère augmentation de celle-ci, à volume d'eau quasi constant, a été permise par certaines innovations technologiques comme le goutte-à-goutte qui permettent d'accroître l'efficacité des apports d'eau. Nonobstant ces innovations, la surface de 120000 *donums* a été très rarement atteinte ; il s'agissait alors d'années à fortes précipitations qui accroissaient le débit des sources sur lesquelles les Israéliens sont moins vigilants, à la différence des forages.

Bon an, mal an, c'étaient ainsi à peine 20% des terres irrigables qui profitaient de l'eau d'irrigation (Kliot, 1994), ce qui est encore le cas. Ce déficit d'irrigation rend bien sûr l'agriculture

cisjordanienne très tributaire des précipitations dont la variabilité intra-annuelle ou inter-annuelle est réelle. (Le tableau ci-dessous donne des informations complémentaires qui, bien qu'un peu anciennes, sont assez éclairantes.)

Du fait d'un moindre contrôle, la proportion de terres irriguées dans la Bande de Gaza atteint, quant à elle, quelque 60% des terres cultivées. Les terres irriguées sont beaucoup plus importantes en valeur relative par rapport à la Cisjordanie car l'agriculture pluviale y est très difficile voire impossible eu égard au déficit hydrique. Le taux de terres irrigables est ainsi élevé par défaut.

Dans cette zone, l'irrigation est permise par la présence dans le sous-sol d'un aquifère dont la capacité de renouvellement, assurée notamment par les pluies, varie entre 50 et 60 millions de m<sup>3</sup>/an. Malheureusement, les puits et les trous de forage en extraient davantage, ce qui provoque un abaissement du niveau de la nappe. Ainsi, avec la baisse du niveau hydrostatique de l'aquifère d'environ 15 centimètres par an, celui-ci attire les infiltrations d'eau salée de la Méditerranée. Dans cette bande de terre longue d'à peine 40 kilomètres et large d'une dizaine, l'eau d'irrigation a de ce fait une qualité trop médiocre pour assurer de hauts niveaux de productivité, en particulier pour la production d'agrumes et de légumes qui sont, avec les fleurs coupées, les principales cultures pratiquées.

### **Oslo, l'officialisation de la contrainte**

Dans le système que nous venons de décrire, Israël a de fait renversé les données de la géographie. En effet, quoique situé en aval des aquifères de Cisjordanie, comme il l'est d'ailleurs dans le bassin du Jourdain, Israël, par le régime coercitif qu'il a mis en œuvre, est devenu un « acteur d'amont » (Dellapenna, 1995).

La situation devait quand même être amenée à changer au lendemain de la signature de l'accord d'Oslo. Déjà envisagée au cours des négociations de Madrid, la question de l'eau a fait l'objet d'un article à part entière dans l'accord intérimaire de septembre 1995 qui devait déboucher sur un statut définitif pour les territoires. L'article 40 de cet accord intérimaire, dont le terme devait être l'année 1999, prévoyait notamment un transfert de pouvoir en matière de gestion de l'eau, entre Israël et l'Autorité palestinienne, ainsi que de nouvelles allocations de ressources à court terme.

Cet accord se situe dans la ligne de la déclaration de principe du 13 septembre 1993, autrement nommée Oslo I, qui avait déjà prévu la création d'une autorité palestinienne responsable de la gestion de l'eau (article 7, paragraphe 4). Cette Autorité palestinienne de l'eau (PWA, Palestinian Water Authority) dont le rôle est d'administrer la ressource en eau, de superviser les nouveaux projets hydrauliques et d'appliquer les politiques de l'eau, reçoit son mandat du Conseil national de l'eau créé par les articles 8 et 9 de la Déclaration de Principe d'Oslo I.

Sous la tutelle de la PWA, qui possède directement les quelques rares puits créés depuis l'accord intérimaire, se trouvent tous les organismes qui distribuent l'eau dans les territoires, à l'exception bien sûr de la compagnie israélienne Mekorot, qui fournit de l'eau potable aux usagers palestiniens (environ la moitié des besoins) grâce à son réseau de forages en profondeur. Parmi ces institutions sous tutelle de la PWA, se trouvent notamment les services publics de distribution des eaux des principales villes et ceux des grandes circonscriptions comme le Jerusalem Water Undertaking (JWU) et le Bethlehem Water Supply and Sewage Authority (WSSA), qui ont leur propres puits mais qui peuvent être amenés à acheter de l'eau au West Bank Water Department ou à la compagnie Mekorot. À côté de ces services d'eau municipaux ou de circonscription, on trouve aussi le département de l'Eau en Cisjordanie (WBWD, West Bank Water Department) qui, outre la distribution d'eau à partir de ses puits, veille à la maintenance des grandes artères du réseau hydraulique palestinien. C'est également ce département qui est chargé d'ouvrir les vannes pour distribuer l'eau de Mekorot aux villes et villages, ceux-ci étant alors en mesure de couvrir leurs besoins, en totalité ou partiellement. En retour, c'est toujours lui qui collecte l'argent auprès des municipalités avant de le retourner à Mekorot. Notons ici que le passage officiel du West Bank Water Department sous la tutelle de la nouvelle Autorité palestinienne de l'eau n'est en fait que formel. Il continue d'être contrôlé par l'administration civile israélienne et poursuit ses activités de suivi hydrologique des eaux de Cisjordanie, ce qui n'est pas sans intérêt pour Israël.

Si elle est le pivot fragile du système hydraulique palestinien, en ayant notamment la charge de réguler les puits privés et publics, l'Autorité palestinienne de l'eau n'en demeure pas moins soumise au contrôle israélien, surtout pour le creusement de nouveaux puits en Cisjordanie où les nappes constituent un enjeu évident pour l'Etat hébreu. Cette autorité se voit en effet soumise à la tutelle d'un comité mixte permanent, institué également dans le cadre de l'accord intérimaire du 28 septembre 1995. Ce comité institué par le paragraphe 11 de l'article 40 voit ses prérogatives affirmées dans le paragraphe 15 où est notamment affirmé que « *tout permis de forage d'un nouveau puits et l'augmentation de l'extraction de toute source d'eau exigera l'accord préalable du comité mixte de l'eau (JWC, Joint Water Committee).* »

Après plusieurs années de fonctionnement, force est de constater que la partie israélienne a *de facto* un droit de veto. En effet, le processus de décision étant basé sur le consensus, tandis qu'aucun mécanisme n'est prévu pour régler les disputes, la partie israélienne peut exercer un droit de veto, tout comme la partie palestinienne d'ailleurs ; mais celle-ci a-t-elle intérêt à l'utiliser alors qu'il s'agit de développer de nouvelles infrastructures hydrauliques pour l'approvisionnement palestinien ?

A cette tutelle du comité mixte, s'ajoute pour les territoires sous contrôle exclusif d'Israël (zone C, soit 60% de la Cisjordanie) celle du Haut comité à la planification de l'administration civile de l'Etat hébreu. Or tous les ministères, au nombre d'une quinzaine, constituent cette administration civile et chacun d'eux doit signaler son absence d'opposition pour des aménagements dans la zone C, ce qui y rend les projets improbables. Il n'est guère étonnant alors que nombre d'autorisations palestiniennes aient été rejetées dans ces zones, surtout quand elles coïncidaient avec des espaces destinés à être colonisés ou bien à accueillir des routes de contournement (Selby, 2002). Ces complications supplémentaires dans les zones dites C sont très pesantes. En effet, l'aquifère oriental, situé pour l'essentiel en zone C, semble en mesure de répondre aux besoins palestiniens ; en effet, d'après l'accord intérimaire (Schedule 10), 78 millions de mètres cubes ne sont pas prélevés dans cet aquifère et peuvent être amenés à l'être, en partie au moins, si tant est que la valeur ne soit pas surévaluée (voir plus loin).

On devine facilement que, dans les conditions décrites ci-dessus, il est bien difficile d'augmenter la part d'eau allouée aux Palestiniens. D'ailleurs, les allocations prévues dans le cadre de l'accord intérimaire (voir tableau 2) ne font que confirmer celles d'avant 1993 où le volume d'eau utilisé variait entre 105 et 115 millions de mètres cubes selon les années. Cette nouvelle allocation de 118 millions de mètres cubes consacre en fait la mainmise d'Israël, au moins durant la durée de l'accord intérimaire qui court toujours et peut-être pour longtemps.

S'il ne semble pas d'actualité de rétrocéder des quantités déjà utilisées par Israël ou par les colons, il est mentionné, comme nous le disions précédemment, dans l'annexe 10 du volet hydraulique de l'accord de Taba, que 78 millions de mètres cubes de l'aquifère oriental ne sont pas exploités pour l'heure. Cette quantité a été évaluée en soustrayant les utilisations par les colonies (40 millions de mètres cubes) et par les usagers palestiniens (54 millions de mètres cubes) au volume estimé par la partie israélienne, qui est de 172 millions de mètres cubes. Toutefois, rien ne dit que ces 78 millions de mètres cubes seront alloués aux Palestiniens. Dans l'hypothèse où ils leurs seraient dévolus, les Palestiniens estiment en fait que la valeur de stockage de l'aquifère est en fait surestimée et qu'une partie des eaux y sont saumâtres. Force est d'admettre que cette quantité est bien surestimée et que l'eau y est souvent (Selby, 2002). Il faut noter que cette quantité dépasse également de loin l'estimation de certains spécialistes israéliens. C'est le cas de Joshua Schwarz (Schwarz, 1990), un ancien responsable de la compagnie israélienne Tahal, qui affirmait que la quantité stockée dans l'aquifère était de 100 millions mètres cubes en année moyenne, les écarts de volumes pouvant aller de 85 à 125 millions de mètres cubes. Quant à Yossi Guttman (Selby, 2002), qui avança la quantité de 172 millions de mètres cubes avec Ze'ev Golani, avant qu'elle ne soit annexée à l'accord de 1995, il avait lui aussi estimé quelques années avant que le volume stocké était de 118 exactement, ce qui était loin des 172 millions de mètres cubes.

En fait, dans cette estimation tout semble être une question de qualité de l'eau et de facilité à l'extraire. Dans l'hypothèse où les 172 millions de mètres cubes sont bien réels, ces volumes abritent en effet des eaux très saumâtres et très difficiles à extraire. De plus dans l'hypothèse où cette quantité serait prélevée, il y aurait alors des pénétrations d'eau de la mer Morte qui ne feraient que dégrader davantage la qualité de la ressource. Le chiffre avancé est donc à tout le moins très excessif.

En tout cas cet aspect, comme d'autres d'ailleurs, semble souligner l'échec de la partie palestinienne dans la négociation hydropolitique où elle n'a pas réussi à faire avancer ses droits de façon notable.

**Tableau 2 : Allocations d'eau reconnues par l'accord intérimaire**

Aquifère	Volume alloué aux Palestiniens (millions de m <sup>3</sup> )	Proportion des prélèvements d'eau palestiniens /au total	Volume alloué aux Israéliens (millions de m <sup>3</sup> )	Proportion des prélèvements d'eau israéliens /au total
Aquifère oriental	24 (forages) et 30 (sources) = 54 (+78 ?)	Entre 57,4% et 76,7% (si les 78 millions de mètres cubes sont alloués aux Palestiniens)	40 (forages)	Entre 42,6% et 23,5% si les 78 millions de mètres cubes sont alloués aux Palestiniens
Aquifère nord-oriental	25 (forages) 17 (sources) = 42	29%	103 (forages et sources - Gilboa et Beisan)	71%
Aquifère occidental	20 (forages) et 2 (sources) = 22	6%	340	94%
Total	118 (+78 ?)	<b>Entre 17 et 29%</b>	483	<b>Entre 71 et 83%</b>

Source : D'après l'Accord intérimaire du 28 septembre 1995

On est donc loin de voir se confirmer l'enthousiasme de certains au lendemain de l'accord intérimaire. Le temps où l'on présentait cet accord comme un pas majeur vers un accord définitif entre Israéliens et Palestiniens semble en effet éloigné. Cet accord n'est que l'officialisation d'une réelle mainmise israélienne bien que l'Etat hébreu reconnaisse officiellement les droits sur l'eau des Palestiniens mais en les limitant. En outre, il ne remet pas en question l'utilisation de l'eau par les colonies dont l'approvisionnement peut être encore subventionné, en dépit d'un paragraphe qui évoque le nécessaire recouvrement des coûts de production et d'adduction de l'eau dans la tarification. En fait, ce recouvrement des coûts ne concerne que les ventes et achats d'eau entre Israéliens et Palestiniens. Il est ainsi stipulé : « *Dans le cas d'un achat d'eau par l'une des parties à l'autre, l'acheteur devra couvrir le coût réel supporté par le fournisseur pour extraire et acheminer l'eau.* » (Oslo II, 1995). En fait, étant donné que ce sont les Palestiniens qui sont amenés à acheter de l'eau à Mekorot, ils doivent subir les conséquences de cette disposition tandis que rien n'oblige la compagnie israélienne à faire payer les colonies en fonction du prix réel d'extraction et de distribution.

Eu égard au caractère déséquilibré du volet hydraulique, qui se retrouve dans bien d'autres domaines, on peut être étonné que les Palestiniens aient pu en accepter les contours. En fait, Yousef Nasser (Nasser, 2003) qui a travaillé durant six ans avec la Palestinian Water Authority contribue à éclairer l'origine de ce qui est perçu par nombre de Palestiniens comme l'admission d'un état de fait, plutôt que comme un début de rétrocession des eaux de la Cisjordanie par l'Etat hébreu. Ainsi s'exprimait-il : « *Premièrement, étant donné le caractère provisoire de l'arrangement, les Palestiniens l'acceptaient car ils entrevoyaient le statut final qui serait porteur d'une solution équitable. En second lieu, l'accord intérimaire était l'unique document officiel qui reconnaissait aux Palestiniens l'exercice d'un droit sur la ressource en eau.* » Le provisoire, certes défavorable, devait précéder le définitif que l'on espérait plus avantageux. Mais le provisoire a finalement duré. Ainsi, par exemple dans la distribution d'eau potable, la dépendance à Israël s'est renforcée, les achats d'eau à Mekorot ayant augmenté (PWA, 2002) du fait de l'accroissement de la population dans les territoires tandis que le réseau palestinien n'a pas pu être significativement amélioré (c'est un euphémisme) et que les puits palestiniens voient leur rendement diminuer avec le temps. Il va sans dire que cette dépendance expose

les communes aux aléas de la distribution par Mekorot, spécialement en période estivale. De leur côté, les villages non raccordés, qui voient eux aussi leur population s'accroître, dépendent de plus en plus des vendeurs d'eau dont les livraisons deviennent très aléatoires et coûteuses du fait des nombreux check-points qui parsèment le territoire. En outre, l'utilisation des aquifères, en dépit des quelques aménagements permis, est devenue officiellement contrôlée par Israël. Et pour finir, la construction du Mur à partir de 2002 a encore modifié la donne hydraulique.

## **Un Mur de l'eau ?**

Au-delà de son caractère condamnable – la CIJ statué là-dessus –, ce Mur a des répercussions très concrètes sur le terrain.

Avec le Mur, des villages sont déjà coupés de certaines de leurs terres agricoles. Or pour certains l'agriculture est une source essentielle de valeur ajoutée et d'emplois. C'est le cas notamment dans les villages situés entre les villes de Qalqilya et de Tulkarem, qui pratiquent l'oléiculture ou les cultures légumières.

Notons que ce passage ne peut pas être utilisé par les agriculteurs qui doivent franchir le Mur par des portes dites agricoles. Or pour ne rien faciliter de la vie des paysans, ces portes peuvent être fermées à tout moment, parfois pour une longue période, et leur franchissement suppose l'obtention d'un permis. Quand les terres sont louées par le paysan, celui-ci ne peut en aucun cas en être destinataire. Dans le cas où l'agriculteur est propriétaire de ses terres, le permis demeure difficile à recevoir puisqu'il faut collecter nombre de pièces dont certaines sont parfois difficiles à obtenir, en particulier le titre de propriété. Et en supposant même que toutes les pièces puissent être réunies, ce permis est donné de façon très aléatoire. Par exemple, « pour des raisons de sécurité », les hommes âgés de moins de quarante ans - autrement dit ceux sur lesquels les présomptions de terrorisme pèsent le plus - sont très souvent dans l'impossibilité de les obtenir. Tous les hommes d'une même famille peuvent ainsi se trouver dans l'impossibilité d'avoir un permis que seules la mère et les filles peuvent alors obtenir. Mais dans ce cas, des activités à forts besoins de main-d'œuvre comme le maraîchage et l'arboriculture ne sont plus envisageables.

De toute façon, quand il est délivré par l'administration civile israélienne, ce permis payant n'exonère pas les paysans de tracasseries supplémentaires lors de leur passage, quand leur permis ne leur est pas ôté de façon tout à fait arbitraire. De plus, cette autorisation n'a qu'une courte validité, accroissant par là même sa précarité. Il n'y a ainsi aucune visibilité à long terme, ce qui ne peut s'accommoder avec les exigences de l'exercice agricole ; et quand on parle de court terme, l'année n'est même pas la règle : par exemple, pour les oléiculteurs, l'autorisation est délivrée pour la période d'octobre à novembre, ce qui éloigne les paysans de leurs vergers pour des travaux culturaux (sarclage, fertilisation, taille, etc.) visant à optimiser leur production. Dans le cas où les paysans ont le permis, le caractère aléatoire de l'ouverture des portes pose des problèmes évidents. Par exemple, au cours de la journée, les portes ne sont pas franchissables à tout moment, ce qui oblige à des calculs d'horaires de travail peu compatibles avec l'activité agricole qui n'est pas loin s'en faut une activité à horaires réguliers. Quand une production se trouve dans une période de pic de travail, il est très problématique de réduire aussi artificiellement les heures de travail. Le cas le plus typique dans la région de Qalqilya est la culture de la goyave qui doit être récoltée en moins de vingt-quatre heures après la maturité pour éviter le pourridié. Même quand les pics de travail peuvent s'étaler sur plusieurs jours, le problème peut se poser car au-delà des fermetures plusieurs fois quotidiennes, les portes peuvent être fermées des journées entières, voire plus, et cela à des moments cruciaux dans la récolte.

Il va sans dire que, ces portes étant parfois éloignées, les paysans peuvent perdre beaucoup de temps, sans compter le renchérissement de leurs coûts de production. Par exemple, maintenant que la porte 25 a été fermée, c'est-à-dire celle qui désenclavait directement Jayyous, les paysans de ce village doivent désormais se rendre à une porte située à 4 kilomètres plus au nord, puis redescendre pour se rendre sur leurs terres sises en face du village. A proximité de Jayyous, les paysans des villages de Nabi Elias et Azzun ont également toutes les peines du monde à atteindre leurs terres situées juste derrière le mur. Ceux d'Azzun doivent faire 7 kilomètres pour atteindre la porte située au sud-ouest de la colonie du Zuffin. Mais une fois la route franchie, ils ne peuvent prendre le réseau routier palestinien qui a été coupé par le Mur. L'accès aux parcelles est donc très compliqué d'autant plus que l'on est là dans une région de collines, avec parfois une déclivité marquée.

La situation des agriculteurs qui sont proches de la ligne verte s'est donc terriblement détériorée avec la construction du Mur. Avec le temps, on assiste ainsi à une déprise des terres situées à l'ouest de celui-ci, or Israël considère que si une terre n'a pas été cultivée pendant trois ans elle peut être réquisitionnée. Et cette déprise est accélérée du fait que nombre de puits d'irrigation se retrouvent du mauvais côté du Mur, autrement dit coupés des villages. Or, pour des raisons géologiques, nombreuses sont les terres irriguées à se trouver dans cette zone nord-ouest de la Cisjordanie. En effet, comme le fait remarquer le rapport de l'Autorité palestinienne remis à la Cour Internationale de Justice : *« Le sol de la Cisjordanie est rocheux et difficile à forer ; la qualité des champs de captage varie considérablement selon les endroits. La région qui longe les limites nord et ouest de la Cisjordanie, où le mur est en construction, recèle certains des champs de captage les plus productifs de l'aquifère ouest. Il est beaucoup plus facile et beaucoup plus économique d'extraire de l'eau dans cette région de la Cisjordanie que plus à l'est. »* Ceci a donc un effet négatif immédiat sur le potentiel agricole palestinien. Par contre, cette séparation physique entre les villages et les puits de Cisjordanie a une incidence positive pour les Israéliens, concernant la disponibilité en eau de la nappe occidentale, les prélèvements palestiniens diminuant par la force des choses. Du point de vue hydraulique, le tracé du Mur, qui pénètre en profondeur dans les terres palestiniennes, n'est sans doute pas fortuit ; en tout cas il s'agit bien d'un effet d'aubaine : désormais l'aire de stockage des eaux de la nappe occidentale tend à se retrouver davantage du côté israélien. Et même dans le cas où les villages de cette zone contrôlent encore leurs puits (par exemple à Falamyra), ceux-ci sont parfois coupés du réseau d'irrigation par le Mur, ce qui revient à leur non-utilisation ou à la réduction des volumes que les agriculteurs palestiniens en extraient puisque, malgré l'établissement de portes, leurs passages sont limités, entraînant par là même une déprise agricole. Ce dispositif vient comme en écho aux avertissements lancés par M.Schiff dont le raisonnement avait été repris par l'ONU dans le cadre d'une enquête que cette organisation avait publiée en 1992 (Nations-Unies, 1992): *« D'après un analyste israélien de la défense, M.Schiff, le danger qui menace le grand réservoir souterrain du Yarkon-Tannimin vient surtout des forages réalisés sur les pentes ouest de la Rive occidentale. Les hydrographes israéliens jugent que la bande de terre déterminante à cet égard s'étend au-delà d'Israël jusqu'aux avancées de ces pentes dans le territoire palestinien occupé et pénètre loin à l'est jusqu'au voisinage du village d'Anabta, dans la région de Tulkarem-Qalqilya. On a estimé qu'elle s'étendait jusqu'à une distance de 2 à 6 kilomètres à l'est de la ligne verte. Selon M.Schiff, pour limiter les risques de conflit grave au sujet des ressources en eau, Israël doit conserver cette bande. »*

### **Quelques idées pour sortir de la crise**

Eu égard à ses pesanteurs socio-politiques (droit foncier inapproprié, organisation surannée de l'irrigation, etc.), la société palestinienne n'a pas toujours assuré le soutien qu'il aurait fallu aux secteurs vitaux que sont l'eau et l'agriculture. Ainsi concernant le domaine hydraulique, les Palestiniens devront parfaire son organisation afin de réduire ce que Leif Ohlsson appelle « la pénurie de second ordre », c'est-à-dire un manque qui est lié essentiellement à un défaut de gouvernance dans la gestion de la ressource en eau.

Cependant, la colonisation et plus largement l'Occupation ont une incidence majeure sur ce secteur que le processus d'Oslo n'a pas permis d'améliorer, loin s'en faut. Comme nous l'écrivions, les Palestiniens ne peuvent prélever que le cinquième de l'eau qui se trouve dans les aquifères, alors que les 3/4 de l'aire de recharge se situent en Cisjordanie. Non seulement, ils ne peuvent prélever autant d'eau qu'ils le souhaiteraient, mais ils sont dépendants des approvisionnements israéliens en eau potable. La pression démographique et les difficultés politiques liées à l'Occupation qui entravent l'amélioration de leur dispositif de prélèvement (en particulier par un pompage plus profond) rendent cette dépendance de plus en plus patente avec tous les aléas de la distribution qu'elle induit : comme nous l'avons démontré, en période de tensions sur la ressource, le distributeur israélien, en l'occurrence Mekorot, privilégie les colons.

Nonobstant ces difficultés majeures, nous devons garder comme ligne d'horizon la perspective d'une paix juste seule à même de faciliter le vivre côte à côte. Et les propositions pour y parvenir existent déjà de façon concrète : il n'est qu'à rappeler ici le pré-accord de Taba (janvier 2001) ou bien l'initiative de Genève de 2002.

Toutefois, si seuls les acteurs du conflit peuvent les mettre en œuvre, et ce avec le soutien de la communauté internationale, certaines pistes pourraient être prises en compte afin d'étayer ces plans dans les domaines de l'eau mais aussi de l'agriculture.

En premier lieu, mise à part la dimension symbolique qu'elle recouvre, l'agriculture est plus importante pour les Palestiniens qu'elle ne l'est pour Israël dont la diversification économique poussée réduit considérablement sa part dans la création de valeur ajoutée. D'autre part, l'essor de l'agriculture dans les territoires palestiniens aurait le mérite de contribuer à l'amélioration du bien-être de populations engagées dans un processus de paupérisation extrêmement délétère. Du point de vue de la sécurité, cet essor économique serait certainement plus sécurisant pour Israël que le Mur ou bien les colonies disséminées sur les territoires, en particulier celles du Jourdain dont la vocation sécuritaire a été mise en avant.

Toutefois, s'il se produit, cet essor de l'agriculture palestinienne ne devrait pas pour autant supprimer l'agriculture israélienne. Il ne s'agit pas là d'un jeu à somme nulle : des complémentarités agro-climatiques existent entre les territoires palestiniens et Israël ; par exemple, il faut souligner que l'altitude de la Cisjordanie permet des productions différentes de celles d'Israël, ou bien, quand ce sont les mêmes, un décalage dans le temps qui peut faciliter l'approvisionnement des marchés extérieurs, toute l'année, en produits « *israélo-palestiniens*. » Et à l'heure de la mondialisation des échanges, les deux territoires ne seraient pas de trop pour atteindre une masse critique de produits, capable de rejoindre les réseaux de distribution internationaux. On pourrait également mettre en avant la complémentarité entre la technologie israélienne dont l'entreprise Netafim est le fleuron et le besoin en biens d'investissements agricoles que les Palestiniens pourraient combler par des achats à Israël.

Bien entendu, l'essor de l'agriculture palestinienne suppose une optimisation des processus d'irrigation (innovations technologiques et organisationnelles) et une remise en question de certains choix de production. Et pour l'eau potable, l'amélioration passe par une réfection voire un développement des réseaux d'adduction, sans compter que, pour la Bande de Gaza, le dessalement de l'eau de mer peut constituer un instrument essentiel de l'approvisionnement.

Ainsi, le recours plus aisé à la ressource hydrique pourrait contribuer à soulager la population palestinienne en proie à une crise de l'eau sans précédent. Mais pour y parvenir il faut à l'évidence revenir aussi sur les allocations d'eau imposées de fait par Israël dans le cadre de l'accord de 1995. Sur cette question, les positions ont été longtemps incompatibles, Israéliens et Palestiniens convoquant les uns et les autres des sources de droit différentes. Pour les Israéliens, le droit d'utiliser l'eau est en quelque sorte historique puisqu'il revient à celui qui a utilisé le premier les ressources en eau, autrement dit, c'est parce que les premiers colons juifs ont pompé l'eau des nappes occidentale et nord-orientale qu'il revient à Israël de les utiliser autant qu'il le souhaite. Pour les Palestiniens, au contraire, la source du droit est plutôt géographique ; autrement dit, c'est parce que les nappes sont majoritairement situées dans les territoires palestiniens qu'il leur revient de les utiliser, soit totalement, pour l'aquifère oriental, soit partiellement pour les deux autres aquifères de Cisjordanie mais avec des prélèvements plus conséquents que ceux qui prévalent à l'heure actuelle. Quant au Jourdain, que les Israéliens détournent au niveau du lac de Tibériade, ils revendiquent également de pouvoir l'utiliser en tant qu'habitant du pays traversé par ce fleuve.

Cette opposition entre la théorie de « la première appropriation » et celle de la « souveraineté territoriale absolue » n'est pas exclusive à cette aire israélo-palestinienne, puisqu'elle concerne aussi les pays riverains du Tigre et de l'Euphrate ainsi que ceux qui bordent le Nil (elle concerne également d'autres aires d'Amérique ou d'Afrique). Malheureusement, dans ce débat, on ne peut guère compter sur un droit international éclairant, encore moins contraignant.

Pour autant, étant donné qu'elle ne fait pas exception à un contexte où finalement c'est le droit du plus fort qui s'impose, doit-on considérer que cette opposition entre Israéliens et Palestiniens est irréductible ?

Afin de trouver un compromis dans les conflits sur l'eau, l'ONU a quand même adopté en 1997 une position qui est consignée dans la *Convention pour le droit relatif aux utilisations des voies d'eaux internationales à des fins autres que la navigation*.

Le texte de la Convention gravite autour de trois principes de base : « l'utilisation et la participation équitables et raisonnables », « l'obligation de ne pas causer de dommages significatifs à

l'une des parties » et « l'obligation de coopérer ». Il défend en outre l'idée d'une « *souveraineté territoriale réduite* » sur les eaux.

A l'heure actuelle, force est de constater qu'aucun de ces principes n'est respecté dans le cas israélo-palestinien. Au-delà de ces principes, l'esprit de la convention met en avant la nécessité de respecter les besoins vitaux des populations riveraines d'une source d'eau commune (fleuve ou nappe). A ce sujet, un chercheur israélien, Hillel Shuval, avait admis cette idée dès 1992, c'est-à-dire à un moment où s'amorçaient les négociations de paix (Shuval, 1992). Et celui-ci le situait aux alentours de 125 mètres cubes/personne. En considérant que la population palestinienne est d'environ 2,8 millions d'habitants (Courbage 2007), et au vu du déficit d'accès côté palestinien – entre 55 (Mutin, 2000) et 73 cubes/an/habitant (PNUD, 2006) -, ce sont entre 154 et 204 millions de mètres cubes qui devraient être ainsi rétrocédés par l'Etat hébreu (cela dans le cas où le supplément d'approvisionnement de la Bande de Gaza se ferait par les aquifères de la montagne, une hypothèse qui n'est pas l'unique puisque le dessalement de l'eau de mer paraît très envisageable (auquel cas la rétrocession serait bien moindre).

Cette rétrocession pourrait être momentanément plus élevée afin de permettre aux Palestiniens d'irriguer, autrement que par les sources, une partie de leurs surfaces agricoles qui sont vitales à leur économie. Mais à terme, du fait de la croissance démographique prévue, les Palestiniens devraient réduire les prélèvements pour l'irrigation en modernisant leurs techniques d'aspersion ou en utilisant l'eau usée.

A l'évidence, la décolonisation, sinon totale, du moins partielle des territoires faciliterait ce transfert d'eau, surtout s'il s'agit de colonies agricoles, comme celles de la vallée du Jourdain, qui sont de loin les plus consommatrices en eau. Mais en outre, ce scénario d'une rétrocession partielle de l'eau des nappes serait facilité si de son côté Israël réduisait ses prélèvements. Dans un tel cas, sa population n'en souffrirait pas outre mesure dès lors que cette rétrocession serait accompagnée d'une diminution de l'irrigation notamment. Or la diminution de la part consacrée à l'irrigation est loin d'être irréalisable dans un pays dont le modèle sioniste de l'intégration nationale par le développement agricole ne convainc plus de larges franges d'Israéliens. En effet, beaucoup tendent à mettre les exigences hydrauliques du secteur agricole en regard des données économiques et démographiques. Faut-il rappeler que si la consommation en eau du secteur agricole atteint plus de 60% en Israël, la part de l'agriculture dans le produit national est estimée à 2,2%, sans compter que ce secteur est largement subventionné et que la population active agricole est de 2,5% ? Eu égard à cette disproportion, la question des choix hydrauliques opérés par les autorités tend à s'inviter dans les débats politiques en Israël. Des critiques ont été particulièrement ciblées sur l'influence prépondérante des agriculteurs et sur le lobby des kibboutzim. Un premier débat officiel a même été organisé le 26 juin 2001 au sein de la Knesset au sein de laquelle une commission d'enquête parlementaire sur l'eau a été créée.

Jusqu'à maintenant, ce débat est finalement resté assez contenu, sans doute du fait de l'arrivée du Likoud au pouvoir en février 2001. Mais la perspective d'une diminution de l'irrigation apparaît inéluctable et avec elle la possibilité de marges de manœuvres pour rétrocéder de l'eau aux Palestiniens. De fait, cette diminution de l'irrigation est bien intégrée par nombre de chercheurs et de vulgarisateurs israéliens. Ainsi, depuis le milieu des années 1970, Israël a peu développé ses surfaces et surtout l'Etat hébreu a désormais recours à des techniques sophistiquées d'irrigation réputées très économes en eau (goutte à goutte, gestion informatisée ...). Les cultures se sont orientées vers des productions qui absorbent peu d'eau et qui trouvent facilement à s'exporter. Pour les plus exigeantes en eau, leur valeur ajoutée par mètre cube d'eau consommée est un des principaux critères pris en compte dans leur choix. Ainsi, la culture de fruits tropicaux (comme la banane ou l'avocat) ou de fleurs sous serres sont des productions « rentables » parce que le rendement en dollars à l'exportation par mètre cube d'eau consommée est très fort, alors que d'autres – comme la culture du coton – sont en recul parce que plus coûteuses.

Mais il faudra aller plus loin et descendre bien en deçà de l'allocation à l'agriculture des ressources en eau telle qu'elle prévaut en Israël et qui dépasse les 60%. Israël doit ainsi aller plus avant dans l'application du concept du « commerce de l'eau virtuelle », tel que décrit par J.A. Allan et que l'on peut résumer par une question : pourquoi ne pas importer les produits alimentaires qui exigent de grands volumes d'eau pour être fabriqués et, partant, faire des économies conséquentes (Allan, 1999) ? Cette idée va dans le même sens que celles développées à plusieurs reprises par l'Israélien

Gershon Baskin et qu'il a remises en avant au cours de la sécheresse de 1999. Constatant que le coût de la main-d'œuvre palestinienne est meilleur marché, il suggère ainsi de laisser aux Palestiniens la plupart des productions agricoles, en leur conférant beaucoup plus d'eau des aquifères. Ce faisant, ceux-ci verraient leur niveau de vie s'améliorer et par conséquent ils pourraient acheter à Israël des produits industriels qu'ils ne sont pas en mesure de fabriquer (Baskin, 1994).

Toutefois, il ne s'agit pas pour autant d'arrêter l'irrigation des cultures en Israël. En revanche, ce pays peut encore accroître l'efficacité de celle-ci mais également continuer à développer un arrosage à partir d'eaux usées (Okun, 1994). Aujourd'hui, avec un taux de traitement de 70%, Israël est le pays au monde qui réutilise le plus ses eaux usées.

De même, pour ses besoins domestiques, avec la longueur de côte qui est la sienne, Israël pourra également développer les techniques de dessalement de l'eau de mer dont le coût tend à diminuer. D'ici 2010, si les projets de construction d'unités de dessalement prévus par le commissariat à l'eau voient le jour, Israël devrait ainsi potabiliser 350 millions de mètres cubes, soit un cinquième environ de ses besoins annuels (environ 1700 millions de m<sup>3</sup>).

La présence de nappes saumâtres au sud (nappe du Néguev) devrait également permettre de compléter les approvisionnements en eau, au moins pour l'agriculture. Avec ce procédé, la compagnie Mekorot devrait ainsi parvenir rapidement à fournir 40 millions de m<sup>3</sup>/an (Bendelac, 2006).

Outre ces possibilités, il y a également l'idée de convoier de l'eau en provenance de territoires bien pourvus en eau comme la Turquie. Mais en dépit de l'alliance consacrée en 1996 entre Ankara et Tel-Aviv, Israël ne semble pas souhaiter dépendre trop lourdement d'un pays qui pourrait avoir un agenda politique quelque peu différent du sien ; or on sait bien que la distribution d'une ressource rare peut être un instrument au service de visées géopolitiques.

Ainsi, avec le potentiel en ressources nouvelles et surtout les possibilités d'économie d'eau qu'Israël peut consentir, rien ne paraît vraiment impossible. Les plans de paix existent, les modalités techniques de leur réalisation dans les domaines que nous avons étudiés, également. Si les voies tracées ici rapidement étaient concrètement envisagées, les Palestiniens, à condition qu'ils puissent faire émerger une réelle gouvernance sur l'eau, pourraient se sortir de la double crise hydraulique et alimentaire qui secoue les territoires. Quant à Israël, son développement ne serait pas hypothéqué et sa sécurité ne s'en trouverait pas amoindrie, au contraire.

## **Bibliographie**

Allan J, "Avoiding War over Natural Resources". In : Fleming S, War and Water, Genève, ICRC Publication Division, 1999

ARIJ (Applied Research Institute of Jerusalem), 2001, An assessment of irrigation efficiency in the Palestinian West Bank , ARIJ

Awartani H, 1992, Artesian Wells in Palestine, Present Status and Future Aspirations, Palestinian Hydrology Group

Bendelac J (2006), « L'eau à la croisée des chemins », in : Pierre Blanc (dir) Eau et pouvoir, Confluences Méditerranée, n°58

B'Tselem, 2002, Not even a drop, The water crisis in Palestinian villages without a water network, B'Tselem

Courbage, 2006, Les enjeux démographiques en Palestine après le retrait de Gaza, Critique internationale, n°31, avril-juin 2006

Daliah G et Soffer Arnon (1996), International Groundwater Basins in the Middle East - Inventory and Political Implications. Haifa University.

Dellapenna Joseph, 1995, "Developing a treaty regime for the Jordan Valley", in : Eran Feitelson and Marwan Haddad (dir), Joint management of Shared Aquifer. The fourth Workshop. Jerusalem : Harry Truman Institute for the advancement of Peace, and Palestine Consulancy Group.

Gershon B, 1994, The Clash over Water : An attempt at demystification". Palestine-Israel Journal, n°3

Kliot K, 1994, Water Sources and Conflict in The Middle East, Routledge.

Mutin G, 2000, L'eau dans le monde arabe, Ellipses.

Nasser Y, 2003, Water in Palestine, Passia,

Nations Unies, 1992, Les ressources en eau du territoire palestinien occupé

Trottier J, 2000, Water and the challenge of the Palestinian Institution Building, Journal of Palestine Studies XXIX, n°2

Okun D, 1994, "The role of reclamation and reuse in addressing community water needs in Israel and the West Bank", In : Isaac J et Shuval H (dir.), Water and Peace in The Middle East, 1994, pp.329-338.

Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS), 2005, Local Community Survey

Palestinian Hydrologic Group (PHG), 2005, Water For Life

Palestinian Water Authority (PWA), 2002, Water Supply in West Bank