



Mémoire de géopolitique

Thème d'étude:

Le problème de l'eau au Proche-Orient et en Egypte

Auteur de l'étude : Capitaine de corvette Hervé AUFFRET (Groupe C5)

Directeur de recherche :

M. Jean-François Daguzan

Maître de recherche à la Fondation pour la recherche stratégique

Mars 2001

Fiche de présentation

1.- Le problème de l'eau au Proche-Orient et en Egypte

2.- Capitaine de corvette Hervé AUFFRET (France)

3.- Mars 2001

4.- Division C – Groupe C5

5.- **Synthèse** : Le Proche-Orient connaît une situation critique sur le plan des ressources aquifères. Les rares ressources en eau sont à l'origine de tensions et conflits qui s'accroissent avec la pression de la démographie. C'est ainsi que les colons juifs disputent aux palestiniens les puits et les fleuves. L'accès à l'eau est devenu en Israël une nécessité vitale. L'Etat hébreu, grâce à ses annexions en Cisjordanie, sur le plateau du Golan, dans la bande de Gaza ou au Liban, s'en tire beaucoup mieux que de nombreux voisins. La Jordanie par exemple est pratiquement sinistrée alors que l'Egypte ne tient qu'au Nil.

6.- **Mots clés** : Eau, Israël, Conflit israélo-palestinien, Jordanie, Liban, Egypte, Litani, Nil

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1.-L'EAU : SOURCE DE CONFLICTUALITE AU PROCHE ORIENT

- 1.1.- Les principales sources de la région**
- 1.2.- L'eau et les frontières**
- 1.3.- Une population grandissante**

2.-ISRAEL ET LA QUETE DE L'EAU : UNE VERITABLE STRATEGIE NATIONALE

- 2.1.- Le Jourdain : source de vie et de mort d'Israël**
- 2.2.- Le Litani : un aspect méconnu du conflit israélo-arabe**
- 2.3.- La gestion des eaux souterraines**

3.- L'EGYPTE

- 3.1.- « L'Egypte est un don du Nil » (Hérodote)**
- 3.2.- A la conquête du désert**
- 3.3.- Le Sinäi**

4.- L'AVENIR : DES SOLUTIONS DANS UN CONTEXTE DIFFICILE

- 4.1.- Nécessité d'une nouvelle approche de l'eau**
- 4.2.- L'eau : facteur de coopération**

CONCLUSION

INTRODUCTION

La révolution industrielle engagée dans les pays occidentaux au XIX^{ème} siècle a connu une accélération fulgurante tout au long du XX^{ème}. Cette évolution, sans précédent dans l'histoire de l'humanité s'est accompagnée d'une exploitation effrénée des matières premières de notre planète. Les diverses activités humaines ont souvent pris une dimension régionale voire mondiale dans de nombreux cas. Cependant, les conséquences n'en sont pas nulles. Aujourd'hui, il ne se passe pas une journée sans que des spécialistes de toutes nationalités expriment leur inquiétude sur des catastrophes naturelles potentielles liées au réchauffement de la planète ou à la montée du niveau des océans. La nature se rappelle en effet à nous : les ressources de notre planète ne sont pas inépuisables.

La révolution industrielle a cependant permis des avancées significatives dans une grande diversité de domaines de la connaissance. La médecine a fait à ce titre des progrès colossaux. Ainsi, dans de nombreux pays, les espérances de vie ont explosé. Les conditions même de l'existence ont largement évolué et sont souvent devenues plus douces. Le témoignage le plus indiscutable de ces avancées est l'explosion de la démographie mondiale en l'espace de deux siècles.

L'Homme doit changer son approche de l'exploitation de la Terre. Dans le cas contraire, l'attrition des ressources et l'explosion démographique concomittante pourront avoir des conséquences catastrophiques pour l'avenir de l'humanité. Ce tableau pessimiste trouve son actualité dans le cas particulier du problème de l'eau douce.

L'eau semble très abondante sur la planète. Pourtant environ 98 % de son volume a une teneur en sel trop importante pour être consommé comme « eau potable », être utilisé pour les cultures ou dans la plupart des industries. Il reste donc 2% d'eau douce. Une partie importante de cette ressource, prisonnière des glaciers et des calottes polaires n'est pas directement exploitable. Par ailleurs, la rareté relative de

ce bien commun est aggravée par sa fragilité et sa vulnérabilité aux activités humaines.

Cette situation préoccupante prend dès aujourd'hui un caractère dramatique pour de nombreux pays. En effet, la nature n'a pas équitablement réparti les faibles ressources en eau douce entre les différentes nations. Et pourtant, comme l'écrivait Platon dans « *Les Lois* » (Livre VIII) « L'eau est la chose la plus nécessaire à l'entretien de la vie... ». A des degrés divers, les pays du Proche-Orient font parti de ces pays sinistrés. Ainsi, le secrétaire général des Nations unies Dr Boutros Boutros-Ghali annonçait en février 1992 dans le Middle East Times « Le prochain conflit dans la région du Proche-Orient portera sur la question de l'eau (...) L'eau deviendra une ressource plus précieuse que le pétrole ».

Dans cette situation, la question de l'eau a pris un caractère géopolitique évident. Une première partie permettra de montrer pourquoi l'eau est une source de conflictualité étant donné les ressources, le découpage des frontières et les problèmes démographiques.

Dans une seconde partie, nous analyserons les stratégies mises en œuvre par Israël pour la maîtrise des différentes ressources.

Ensuite, nous examinerons le cas de l'Égypte dont la survie est totalement liée à la présence du Nil. Nous étudierons également les dispositions prises par le gouvernement égyptien qui utilise l'eau pour lutter contre la concentration des populations dans le bassin du Nil et profiter de régions aujourd'hui largement sous-peuplées.

Enfin, nous tenterons d'esquisser des solutions possibles pour la résolution du problème de la pénurie d'eau au Proche-Orient.

La Turquie est un acteur majeur du problème de l'eau au Proche-Orient qui justifierait à lui seul une étude complète. Dans la présente étude son cas sera seulement évoqué, les propos portant principalement sur le Liban, la Syrie, la Jordanie, Israël et l'Égypte. Seront également cités les cas de la Libye, de l'Iraq, du Soudan et de l'Éthiopie.

1.- L'eau : source de conflictualité au Proche Orient

1.1.- Les principales sources de la région

Un climat et une géographie difficiles¹

Le Proche-Orient (voir carte en annexe 1) constitue une vaste zone aride ou semi-aride s'étendant sur plus de 10 millions de km² de la Lybie à l'ouest jusqu'à Oman à l'est, bordée par la Turquie au nord et par le Soudan au sud. Toute cette région est caractérisée par une relative faiblesse et surtout une irrégularité des pluies. La plus grande partie de la région est constituée de zones désertiques dans lesquels les précipitations ne dépassent pas 100 millimètres (mm) par an. Dans certaines parties de l'Egypte ou de la Jordanie les précipitations sont même insignifiantes. Sur les hauteurs en revanche, les pluies sont plus importantes et peuvent atteindre 2000 mm par an. Ainsi, en fonction de leur situation géographique et de leur relief, les pays du Proche-Orient vivent des conditions pluviométriques très différentes. Ainsi de nombreux pays sont scindés entre des villes côtières souvent bien arrosées (en dehors du cas de Eilat en Israël qui est côtière de la mer Rouge) et des régions intérieures beaucoup plus arides.

Tableau 1.1
Précipitations annuelles²

Ville (Pays)	Précipitations annuelles (mm)
Jérusalem (Israël)	480
Eilat (Israël)	50
Le Caire (Egypte)	22
Assouân (Egypte)	Non significatif
Alexandrie (Egypte)	200
Amman (Jordanie)	280
Beyrouth (Liban)	517
Damas (Syrie)	250
Karthoum (Soudan)	161
Istambul (Turquie)	731

¹ Nachmani Amikan ; « A commodity in scarcity : the politics of water in the Middle East », *Jerusalem Letters of Lasting Interest*, mars 1994

² Frémy D&M ; *Quid*, Robert Laffont, 1999

A titre de comparaison, Baumgartner et Reichel³ ont estimé en 1975 que les précipitations annuelles moyennes sur l'ensemble des continents étaient de 746 mm.

L'effet des faibles précipitations est aggravé par des températures élevées tout au long de l'année sur la quasi-totalité des pays. Ces températures provoquent une évaporation importante dans les rares réserves hydriques. Par exemple, le lac Nasser (Egypte) verrait s'évaporer jusqu'à 10 milliards de mètres cubes par an⁴. Ce phénomène est accentué par l'actuel réchauffement climatique que connaît l'ensemble de la planète.

Le développement d'un pays débute souvent par la mise en place d'une agriculture pérenne. Dans le cas des pays du Proche-Orient, les conditions climatiques très dures ne favorisent pas une agriculture souvent ambrionnaire et très fragile. A titre d'exemple, en 1991, la production agricole de la Jordanie a chuté de 30 % à cause du déficit de précipitations. La situation de la plupart des pays du Proche-Orient est à ce titre très préoccupante. Ne pouvant compter sur la pluie, les dirigeants en sont réduits à exploiter les autres ressources hydriques à leur disposition. Mais les faibles stocks exploitables ne sont pas inépuisables.

Les principaux cours d'eau

Les fleuves constituent la principale ressource en eau du Proche-Orient. C'est pour cette raison que depuis des millénaires, les populations des différents pays de la région se sont concentrées autour de leurs cours. Ces bassins hydrographiques sont alimentés par quatre fleuves majeurs : le Jourdain, le Nil, le Tigre et l'Euphrate. Certains de ces fleuves disposent en outre d'affluents importants. Enfin quelques cours d'eaux, aux débits plus modestes, contribuent également à l'hydratation de la région.

³ Baumgartner A. & Reichel E. ; *The world water balance : Mean annual global, continental and maritime precipitation, evaporation and runoff*, Elsevier, Amsterdam, 1975

⁴ idem note 3

En ce qui concerne les aspects géopolitiques, ces fleuves sont des carrefours humanitaires où se bouscule une grande diversité de populations.

Ainsi, nous verrons que le Jourdain (Débit 1,3 milliards de mètres-cubes par an) est partagé entre Israël, la Jordanie, les territoires palestiniens, la Syrie et le Liban. Il constitue la source de nombreux conflits entre les différents pays riverains. Il prend sa source sur les flancs du mont Hermon. Il est séparé en deux parties par le lac Tibériade. La partie amont s'appelle Haut Jourdain et celle aval Bas Jourdain. Le Haut Jourdain est grossi par ses affluents, le Dan (245 millions de mètres-cubes – source : frontière entre Israël et Syrie), le Hasbani (125 millions de mètres-cubes – source : sud Liban à 30 kilomètres de la frontière israélienne) et le Banias (120 millions de mètres-cubes – source : Plateau du Golan).

Le Yarmouk grossit, quant à lui, le Bas Jourdain avec un débit annuel de 400 millions de mètres-cubes. Il se jete dans le Jourdain à 10 kilomètres au sud du lac Tibériade.

Le Nil, long de 6700 kilomètres, a un débit total de 84 milliards de mètres-cubes par an et couvre un bassin hydrographique de 2 870 000 km² . Dans sa partie amont, il est séparé en un Nil Blanc et un Nil bleu. Le Nil blanc a un débit annuel de 30 milliards de mètres-cubes environ. Il prend sa source au niveau du lac Victoria (Ouganda). Le Nil bleu, quant à lui, a un débit annuel de 54 milliards de mètres-cubes et prend sa source dans le lac Tana (Ethiopie). Ces deux parties du Nil se fondent entre elle au Soudan pour ne former qu'un seul fleuve. Au total le Nil arrose neuf pays (Zaïre, Burundi, Rwanda, Tanzanie, Kenya, Ouganda, Ethiopie, Soudan, Egypte.). Cependant, l'intérêt de ces nations pour ce cours d'eau dépend de leurs ressources hydriques. Schématiquement, les pays de sud riches en eau sont moins concernés par le Nil que l'Egypte pour laquelle c'est un élément vital.

Le Tigre (long de 1900 km) et l'Euphrate (long de 2800 km), partent de Turquie, traversent la Syrie et l'Iraq avant de se rejoindre pour former le Chatt el Arab et de se jeter dans le Golfe persique. Les débits annuels respectifs de ces deux fleuves sont de 30 milliards de mètres-cubes pour l'Euphrate et de 31,3 milliards de mètres-cubes pour le Tigre. Ils contribuent de manière décisive à l'alimentation en eau de la Syrie et de l'Iraq. Les différents projets destinés à aménager la partie turque de ces fleuves sont très mal vus par les pays riverains qui voient là la possibilité de chantages à

l'eau de la part de la Turquie. Comme nous l'avons précisé en introduction, le cas de l'exploitation du Tigre et de l'Euphrate justifierait à lui seul une étude complète. Il n'en sera donc pas question dans ce mémoire.

Enfin, différents bassins hydrographiques de moindres importances complètent les apports de ces grands fleuves. Nous citerons notamment le cas du Litani qui coule au Liban sud et qui est l'objet de convoitises de la part d'Israël. Ce fleuve, de 170 kilomètres de long, prend sa source dans le nord de la plaine de la Béquaa. Disposant d'un débit annuel relativement modeste (900 millions de mètres-cubes), il contribue cependant à faire du Liban le véritable château d'eau de la région.

Les mers et les lacs

On ne peut parler de l'eau au Proche-Orient sans rappeler quelques données fondamentales sur les étendues d'eau. Tout d'abord, pratiquement tous les pays que nous étudions ici ont une ouverture sur la mer. Le Liban et la Syrie sont riverains de la Mer Méditerranée. Israël et l'Égypte s'ouvrent sur la Mer Méditerranée et sur la Mer Rouge. Seule la Jordanie est totalement enclavée avec une simple ouverture sur une mer fermée la Mer Morte, déjà largement sollicitée par Israël.

Nous devons enfin citer le lac de Tibériade dans lequel se jette le Jourdain qui constitue un réservoir pour Israël et le lac artificiel Nasser (réservoir de 157 à 185 milliards de mètres-cubes d'eau) constitué sur le cours du Nil après la construction du Haut Barrage d'Assouân entre 1959 et 1964 qui sert de régulateur pour l'Égypte.

Les nappes aquifères souterraines

Si les fleuves représentent la part principale de l'eau du Proche-Orient, ils n'en constituent pas pour autant la seule source. Ainsi, la région dispose de vastes zones aquifères souterraines dont nous allons maintenant faire l'inventaire.

On peut séparer ces réserves en deux types principaux de nappes : d'une part les nappes aquatiques peu profondes alimentées par les pluies, les écoulements divers et les infiltrations et d'autre part les nappes fossiles formées il y a plusieurs milliers

d'années. Les premières sont renouvelables contrairement aux secondes enfouies profondément sous le sol.

On trouve ainsi une nappe fossile colossale dans le sous-sol (de 300 à 2000 mètres) du désert occidental égyptien. Elle couvrait outre l'Égypte, la Libye, le Tchad et le Soudan.

On retrouve également des nappes en Cisjordanie, dans la bande de Gaza et sur le plateau du Golan. Ces nappes rentrent plutôt dans la catégorie des nappes renouvelables. Cependant l'exploitation qui en est actuellement faite risque de conduire à un tarissement prématuré de ces sources pourtant indispensables. Le cas de Gaza qui sera étudié en détail plus loin est déjà dans une situation préoccupante puisque l'exploitation outrancière de la nappe aquifère a conduit à une augmentation importante de la salinité. Le niveau de sel atteint actuellement 1500 mg de chlorure par litre alors que les normes de l'Organisation mondiale de la santé considère qu'au de là de 400 mg de chlorure par litre une eau n'est plus potable.

1.2.- L'eau et les frontières

Les cours d'eaux internationaux

Les cours d'eau sont depuis des millénaires des zones de concentration de population. Ainsi les cités se construisent fréquemment auprès d'un fleuve, moyen de communication et de transport utilisé dès l'antiquité. Dans de nombreux cas les frontières ont donc épousé le parcours des fleuves⁵. Cette situation trouve toute son actualité au Proche-Orient, où les principaux cours d'eau constituent ou sont à proximité des frontières. Ainsi, de l'amont à l'aval, le Jourdain jouxte les frontières séparant le Liban et la Syrie, puis Israël et la Syrie, Israël et la Jordanie. Le Yarmouk sépare la Syrie et la Jordanie. Le Litani coule à proximité de la frontière entre le Liban et Israël.

La difficulté est accentuée par une autre dimension, celle des pays amont et des pays aval. En effet, le pays amont détenteur d'une ressource en eau est tenté d'utiliser l'eau à son seul profit pour réaliser son développement. On retrouve ce cas de figure en Turquie qui se dit propriétaire des eaux du Tigre et de l'Euphrate, et en Ethiopie

⁵ Chauprade Aymeric ; *Introduction à l'analyse géopolitique*, Ellipse, Paris 1999

qui pourrait utiliser les eaux du Nil à son seul profit. Ces différents exemples illustrent la notion de cours d'eau international, c'est à dire de cours d'eau dont le lit traverse plusieurs pays ou dont les berges touchent plusieurs pays.

Ces considérations conduisent à s'interroger sur la propriété des fleuves internationaux. A qui appartiennent juridiquement les eaux qui coulent dans les cours d'eau internationaux ? Cette question fondamentale ne trouve malheureusement pas de réponse évidente. Les sensibilités humaines et politiques attachées à l'exploitation d'un cours d'eau, source de commerce, d'activité et donc de vie sont exacerbées. Aujourd'hui, chaque cas constitue donc un cas particulier. Le droit français a trouvé une solution pour contourner la difficulté. Ainsi, l'article 98 du nouveau code rural dispose que : "Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau". A l'échelle internationale en général et au Proche-Orient en particulier, les intérêts des riverains sont parfois divergeants et les volontés de puissance prennent le pas sur une approche humaniste de cette problématique.

Le géographe Michel Foucher⁶ explique que « *l'important réside dans la possibilité de créer dans cette région une vie internationale normale, où les Etats se reconnaissent mutuellement, sans arrière pensées de conquêtes, d'annexions, de faits accomplis ou de négations* » .

Les remèdes semblent donc devoir être juridiques, ce qui suppose une réelle volonté politique des différents pays concernés de restreindre ses prétentions. Au niveau des Nations Unies, les choses progressent comme en témoigne la **convention sur les utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation**, développée par la **commission du droit** international après 27 ans de travaux, adoptée par l'assemblée générale des Nations unies en 1997. Cette convention codifie les principes et les règles de droit coutumier qui doivent guider les États dans la négociation d'ententes futures sur les cours d'eau transfrontaliers. Cent trois pays ont soutenu l'adoption de cette convention qui doit maintenant être ratifiée par 35 pays pour entrer en vigueur. Elle souffre toutefois de l'absence d'acteurs de taille dont la Turquie, qui a refusé de la signer.

⁶ Foucher Michel ; « Les frontières du Proche-Orient sont-elles artificielles ? », *Histoire*, n° 14 juin 1991

Un autre texte international **la convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontaliers et des lacs internationaux** signée à Helinski le 17 mars 1992, énonce une série de principes de droit d'importance. Le principe d'usage raisonnable et équitable est précisé, de même que les principes de coopération et de concertation. Les principes de précaution de pollueur-payeur et de gestion patrimoniale visant à préserver les usages des générations futures s'ajoutent à une obligation d'information du public. Cette convention énonce une série de principes et d'obligations qui dépasse largement le cadre des ententes classiques relatives à l'eau. Bien qu'il s'agisse essentiellement de conventions cadres établissant des principes généraux qui doivent trouver leur application concrète dans des ententes bilatérales ou régionales, ces ententes constituent des avancées significatives dans la codification du droit international relatif à l'eau avec l'objectif ultime d'assurer une utilisation durable des ressources et de prévenir les conflits d'usage.

Cependant, ces conventions générales doivent faire l'objet d'applications locales par des traités bilatéraux. Ainsi au Proche-Orient, plusieurs traités bilatéraux majeurs ont été signés au cours des dernières années. Le traité de paix entre Israël et la Jordanie, en 1994, comportait des dispositions spécifiques en termes d'allocation des ressources en eau qui garantissaient à la Jordanie un débit minimal en provenance d'Israël. Ce partage des ressources a été remis en question par Israël, en 1999, à la suite d'une diminution significative du débit annuel du Jourdain.

Le partage de l'eau au sein des Etats

Les Etats de la région se caractérisent par une certaine diversité des populations. Ces différences s'expriment aussi bien sur le plan religieux, culturel ou ethnique. Les différentes minorités ainsi constituées, ne ressentent pas l'aménagement de l'accès aux ressources d'eau de la même manière⁷. Ainsi la construction du Haut-Barrage d'Assouân, vital pour l'Egypte a conduit au déplacement de 60 000 Nubiens. Les modifications titanesques GAP (Guneydogu Anadolu Projesi) projetées par la Turquie touchent une région essentiellement habitée par les Kurdes. Nous reviendrons dans la suite sur le cas particulier des Palestiniens confrontés à un monopole quasi exclusif des israéliens sur l'exploitation des ressources hydriques du pays.

Nous voyons donc que la raréfaction de l'eau ne se traduit pas uniquement par des rivalités inter-étatiques mais que les états doivent, en leur sein, assurer une juste répartition entre toutes les minorités. Cette répartition doit également prendre en compte des intérêts parfois divergents entre les différentes catégories socioprofessionnelles. Il est en effet certain que l'augmentation inévitable du prix de l'eau n'est pas vécue de la même façon par le citadin et l'agriculteur.

La pression sur l'eau est devenue telle qu'elle constitue à la fois un attribut et un symbole de pouvoir politique. A défaut de prendre en compte la dimension interne, les Etats du Proche-Orient risquent d'être confrontés à des problèmes de stabilité intérieure.

1.3.- Une population grandissante

Croissance démographique

Comme nous l'avons vu, les pays du Proche-Orient ont en général un climat aride et sec. Ces conditions climatiques extrêmes provoquent une concentration des populations autour des sources d'eau et des cours d'eau. Cette situation a un effet paradoxal au regard des ressources hydriques. Le tableau ci-dessous illustre cette évolution préoccupante :

Tableau 1.3 :
Evolution des populations⁸

Pays	Superficie (1)	Population en 1999 (2)	Population en 2025 (3)	Densité (4)
Egypte	1 001	66,9	90	66,8
Ethiopie	1 104	59,7	156	54,1
Soudan	2 506	28,9	55	11,5
Israël	21	6,1	8	51,4
Gaza	0,4	1,2	3	3000
Cisjordanie	59	1,9	4	32,2
Jordanie	89	4,7	10	52,8
Syrie	185	16	27	86,5
Liban	10	4,1	6	410

(1) en millier de Km²

(2)& (3) en million d'habitants

(4) en habitant/KM²

La plupart de ces pays sont relativement peu peuplés en regard de leur superficie. Et pourtant, nous assistons localement à des phénomènes de surpopulation. Un

⁷ Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

⁸ Frémy D&M ; *Quid*, Robert Laffont, 1999

accroissement rapide de la démographie contribue à aggraver encore le sort de certaines populations.

Regardons tout d'abord le cas de l'Égypte. Sur les rives du Nil se concentre la plus grande partie de la population égyptienne (57 millions d'égyptiens vivent sur 4% du territoire). De manière plus générale, une population de 140 millions de personnes habiterait aujourd'hui le bassin du Nil⁹. La croissance estimée de cette population devrait être de 3,7%. Lors des vingt cinq prochaines années l'Égypte va voir sa population passer de 67 millions d'habitants à près de 100 millions. Le président Moubarak, conscient des conséquences de la surpopulation sur le développement fait régulièrement référence à la démographie¹⁰ et encourage officiellement la limitation des naissances. Ainsi, le nombre moyen d'enfants par femme est passé de 7 en 1960 à 3,3 aujourd'hui.

Les problèmes de l'Égypte pourraient bien être également la conséquence de la démographie galopante de ses voisins. En effet, l'Éthiopie et le Soudan, tous les deux en amont du Nil, vont voir leurs populations respectives doublées. Si les besoins en eau de ces deux pays n'étaient pas satisfaits par d'autre moyen que le Nil, cette évolution de la démographie pourrait bien les conduire à revoir leur politique. Les conséquences en seraient évidemment désastreuses pour l'Égypte et pour la stabilité de la région entière. Ce point sera précisé dans le paragraphe 3.

En ce qui concerne Israël la situation n'est guère plus satisfaisante. En effet l'État hébreu s'est lancé dans une véritable politique nataliste, notamment dans les territoires occupés, pour tenter de contre-balancer le dynamisme démographique des Palestiniens.

On comprend peut être mieux ses réticences à voir revenir au pays les quelques millions de réfugiés palestiniens partis lors des différents conflits israélo-arabes. Par ailleurs tous les voisins d'Israël voient leurs populations respectives augmenter dans des proportions très importantes. Les ressources en eau étant comptées, Israël peut voir dans ce phénomène une atteinte à sa survie. Le cas le plus alarmant reste celui

⁹ Sironneau Jacques ; « L'eau, défi géoéconomique mondial majeur », *Revue Française de géoéconomie*, n°4, Hivers 1997-1998, pages 50 -51

¹⁰ Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

de la bande de Gaza qui dans un contexte de surpopulation, de forte urbanisation et de pénurie hydrique, va voir sa population pratiquement tripler lors des vingt cinq prochaines années. Nous reviendrons plus loin sur ce cas dramatique.

Progrès et urbanisation

Outre le fort développement démographique de la région, les Etats du Proche-Orient doivent faire face à un double phénomène supplémentaire, l'urbanisation et le progrès.

Comme nous l'avons vu, dans ces régions arides la tendance naturelle des populations est de se concentrer autour des ressources en eau et notamment des fleuves. Les rives du Nil, du Jourdain, du Tigres et de l'Euphrate sont autant de témoignage de ce phénomène de concentration. Or, à l'instar de ce qui s'est passé en occident au cours des deux derniers siècles, les sociétés proche-orientales évoluent et recherchent aujourd'hui un plus grand confort de vie et de meilleures rentabilités notamment dans le domaine de la production. Cette amélioration générale des conditions de vie conduit à une urbanisation massive. Ainsi, les différents pays concernés voient leur population s'agglutiner dans des zones géographiques restreintes. Ce phénomène n'est évidemment pas sans conséquences sur les ressources en eau particulièrement en terme de pollution. En effet, ce mouvement massif de population n'a pas toujours été précédé des nécessaires travaux d'assainissement des villes hôtes. Ainsi, les fleuves, si précieux, sont souvent les réceptacles du flux de rejets issu directement des activités industrielles, agricoles et humaines. Selon l'ingénieur Essam Radi, ministre de l'irrigation égyptien¹¹, dans la vallée du Nil, le volume d'eau polluée s'élèverait à environ 21 milliards de mètres cubes, dont 17 milliards d'origine agricole, 4 milliards d'origine domestique et 0,8 d'origine industrielle. Autre exemple, dans la bande de Gaza, la concentration de population conduit à la surexploitation des nappes d'eaux souterraines notamment pour l'agriculture. Cet appel intense à ces réserves fossiles produit, ces dernières années, une grosse augmentation de la salinisation¹².

La modernisation des sociétés proche-orientales ne saurait donc se faire sans prendre en compte au plus tôt les notions d'environnement et de préservation des ressources.

¹¹ Interview du ministre citée par Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

¹² Mansour C. & Signoles A. ; « La paix est tributaire du partage de la terre et de l'eau », *Revue GEO* n°243 mai 1999 pages 167 à 171

Au Proche-Orient, plus qu'ailleurs peut être, l'homme est dramatiquement dépendant des rares ressources en eau. Des conditions géopolitiques complexes et la concentration des populations agrave encore le stress hydrique. Par ailleurs, comme nous le verrons, il est largement temps qu'une véritable éducation des populations sur l'utilisation de l'eau soit instaurée pour éviter les abus résultant d'habitudes et de méthodes ancestrales dans la gestion des ressources. La route est encore longue pour les gouvernements de la région qui auront de nombreux défis à relever. Examinons maintenant les cas particuliers d'Israël et du monde arabe avoisinant.

2. Israël et la quête de l'eau : une véritable stratégie nationale

2.1.- le Jourdain : source de vie et de mort d'Israël¹³

Au coeur du conflit Israëlo-Arabe (voir carte en annexe 2)

Les relations entre l'Etat hébreu et ses voisins arabes sont rythmées par de nombreux conflits sous-tendus par des malentendus, des problèmes interculturels, interreligieux ou plus prosaïquement encore des confrontations d'intérêts divergents. Les observateurs de ces relations conflictuelles complexes ne citent que rarement la problématique de l'eau. Pourtant ce point était une préoccupation majeure des dirigeants sionistes avant même la création d'Israël.

En 1917, le ministre des affaires étrangères de Grande-Bretagne, **Lord Balfour**, promet la création d'un état d'un foyer national juif en Palestine. En 1922, la Société des nations ratifie le mandat donné à la Grande Bretagne pour la création en Palestine du foyer promis. L'Agence juive qui représentait les juifs auprès de l'administration britannique, crée alors un groupe de travail spécifique pour l'étude de l'utilisation de l'eau, notamment dans l'irrigation du désert et des zones non cultivables.

En 1926, le Haut Commissaire britannique signe la *concession de Rutenberg*. Par ce texte, il donne une concession de 70 ans pour l'exploitation exclusive du Jourdain et de son affluent le Yarmouk afin de produire de l'électricité. Ce texte interdit par ailleurs aux fermiers arabes l'utilisation des ces cours d'eau en amont de leur jonction.

En 1937, le gouvernement de Grande Bretagne assigne à un hydrologue, **M. Ionides**, la tâche d'étudier les ressources d'eau et les possibilités d'irrigation de la vallée du Jourdain. Le *plan Ionides* est publié en 1939 et préconise trois mesures :

- Les eaux du Yarmourk devraient être stockées dans le lac de Tibériade ;
- Les eaux du lac et une partie des flots du Yarmouk (1,76 m³/seconde) devraient être utilisées pour l'irrigation de la rive est du Jourdain ;
- Enfin, les eaux du Jourdain devraient être utilisées prioritairement dans la vallée du Jourdain.

¹³ Isaac J & Hosh L ; « Roots of the Water Conflict in the Middle East », University of Waterloo, Canada, Mai 1992 - www.arj.org/water/pub/roots.htm

Cependant, ces recommandations ne satisfiront pas les partisans sionistes qui souhaitent irriguer jusqu'au désert du Néguev et dans les parties sud de la Palestine. Cette thèse trouvera un appui aux Etats-Unis qui nommeront **Walterclay Lowdermilk** pour conduire cette nouvelle étude. Le plan Lowdermilk, reçoit un vif succès parmi les partisans sionistes. Il prône :

- L'irrigation de la vallée du Jourdain ;
- Le détournement du Jourdain et de son affluent le Yarmouk pour la création d'énergie hydraulique ;
- Le détournement d'eau du nord de la Palestine pour irriguer le désert du Néguev ;
- L'utilisation du Litani, petit cours d'eau du sud du Liban.

Ce plan préconise en outre la construction d'un canal entre la Mer Méditerranée et la Mer Morte.

Le plan Lowdermilk sera concrètement traduit dans le **plan Hays** en 1948. Hays s'inspire largement de son aîné mais il apporte les compléments ou évolutions suivants :

- Le lac de Tibériade sera alimenté par la moitié des eaux du Yarmouk détournée à cette fin ;
- Le Litani sera détourné pour le faire passer en Palestine afin qu'il soit exploité par les israéliens ;

Comme une continuation du plan Lowdermilk-Hays, le gouvernement israélien met en oeuvre, peu après la guerre de 1948, un *plan de sept ans*. Le 02 septembre 1953 débute, dans la zone démilitarisée du lac Huleh, la construction du canal national (*National Carrier Project*) de dérivation du Jourdain vers le désert du Néguev. Devant les protestations syriennes et les sanctions américaines les travaux sont gelés en octobre 1953.

La guerre de 1948 précipite sur les routes de l'exode une grosse partie de la population palestinienne. En 1880, il y avait 25000 Juifs dans la Palestine ottomane. En 1947, ils sont 610000 en face de 1,3 millions d'Arabes. En 1949 il reste 400000 Arabes dans toute la Palestine¹⁴. Un programme d'assistance aux palestiniens est développé en concertation par le gouvernement jordanien et l'UNRWA (The United Nations and Works Agency). Il s'appuie sur les conclusions d'**un plan MacDonald**

¹⁴ Chauprade Aymeric ; « L'eau, Israël et la Palestine - Panorama géopolitique de 1948 à nos jours », *Les cahiers de Mars*, n° 167, 4^{ème} trimestre 2000

remit aux autorités jordaniennes en 1951. Ce plan « arabe » sera complété par le **plan Bunger** soutenu par les Américains. En juillet 1953, débutent des travaux...sous diverses pressions internes, les Etats-Unis et UNRWA cessent le soutien au projet à la surprise des autorités jordaniennes.

En octobre 1953, les Etats-Unis s'inspirent du modèle de la Tennessee Authority Valley créée par le président Roosevelt et préparent le **plan Johnston**. La crise du canal national de dérivation (*National Carrier Project*) du Jourdain précipite les Américains comme médiateur entre les deux camps. En fait, le plan Johnston est une combinaison des plans Lowdermilk-Hays d'une part et MacDonald-Bunger d'autre part. Les propositions initiales de Johnston sont basées sur des études conduites par **Charles Main** à la demande des Nations Unies¹⁵. En 1955, ce plan se concentre sur la gestion commune du bassin du Jourdain et exclut le Litani. Il donne un tiers de l'eau du bassin aux Israéliens le reste allant aux Arabes (Cisjordanie, Syrie et Jordanie). Les Israéliens refusent tout d'abord ce plan qui exclut le Litani puis cède à la pression américaine. Israël retire ses revendications et les Syriens et Jordaniens acceptent que l'eau utilisée par les Israéliens serve au désert du Néguev. Le plan Johnston est donc en passe de réussir, jusqu'à ce que Nasser s'y oppose pour ne pas reconnaître de facto l'Etat hébreu¹⁶. La dernière mouture du plan Johnston, quoique rejetée, servira de base aux Américains pour les discussions ultérieures.

En 1958, Israël relance son *National Carrier Project* et le plan de sept ans est remplacé par un *plan de dix ans*. La Jordanie construit une importante dérivation du Jourdain : le canal de Ghor. En 1965, le *National Carrier Project* s'achève. Les Syriens et les Jordaniens décident alors de détourner le Hasbani - affluent du Jourdain qui coule au Liban – et le Baniyas sur les hauteurs du plateau du Golan. Sentant menacé sa politique de colonisation de la Galilée par le développement de l'agriculture, les Israéliens bombardent les chantiers de construction. Suite à la guerre de 1967 (dite *guerre des 6 jours*), Israël occupe le plateau du Golan.

¹⁵ Wolf Aaron T. ; « Middle East Water Conflicts and Directions for Conflict Resolution », International Food policy Research Institute, Washington DC, USA, Mars 1996 www.pnl.gov:2080/ces/academic/middleeast.htm

¹⁶ Idem note 14

Le Jourdain : une artère vitale d'Israël (voir carte annexe 3)

Comme nous venons de le voir, le Jourdain est véritablement une artère vitale pour Israël. La guerre de 1967 a permis :

- de sécuriser et d'amplifier l'exploitation du bassin du Jourdain
- de contrôler toute la rive ouest du Jourdain
- d'accéder à une nouvelle source du Jourdain : le Banias
- de contrôler le territoire compris entre l'arrivée du Yarmouk sur le Jourdain et le Jourdain lui-même à proximité du lac de Tibériade.

En 1985, le bilan sur l'eau du Jourdain s'établit de la manière suivante :

- Israël contrôle toutes les sources du Jourdain ;
- Israël contrôle l'accès au Jourdain des sources jusqu'à la mer Morte.

Le haut Jourdain alimente le lac de Tibériade, véritable poumon hydraulique d'Israël. C'est de là que part le réseau hydraulique, *National Water Carrier*, qui irrigue tout le pays jusqu'au désert du Néguev afin d'y développer l'agriculture. La stratégie de l'Etat hébreu est donc une colonisation par le développement de l'agriculture. L'idée de transférer l'eau du Jourdain à l'extérieur de son bassin a été le fondement de la politique hydraulique israélienne. Cette politique c'est heurtée à la vision arabe qui consistait à exploiter les eaux du Jourdain dans son bassin uniquement.

Le partage de l'eau du Jourdain s'appuie toujours sur les termes du plan Johnston à savoir :

Tableau 2.1.¹⁷

**Répartition de l'eau du Jourdain selon le plan Johnston
(en millions de mètres-cubes)**

	Plan Johnston 1953	Plan révisé de 1955
Jordanie/Palestine	774	720
Syrie	45	123
Liban	/	35
Israël	394	450

¹⁷ Idem note 13

Israël surveille tous les protagonistes pour qu'aucune tentative arabe ne viennent détourner ou bloquer les sources du Jourdain. Aujourd'hui la vraie question qui se pose : comment mettre en place une gestion commune des eaux de ce fleuve et de ces affluents alors que les pays riverains sont encore en état de guerre ? Les pays arabes souhaitent une résolution des contentieux territoriaux avant toute nouvelle discussion sur le partage du fleuve.

La Jordanie et le Yarmouk

Il est incontestable que la Jordanie est le pays du Proche-Orient le plus menacé par la pénurie hydrique. Ainsi en 1989, son déficit en eau s'établissait à 210 millions de mètres-cubes. En 2005, il devrait être de 555 millions de mètres-cubes¹⁸. Comme nous l'avons déjà vu, les besoins en eau vont croître en raison de l'augmentation prévisible de la population jordanienne. Par ailleurs, les nappes souterraines, surexploitées, voient exploser leur taux de salinité. Rappelons que le Yarmouk, affluent du Bas Jourdain, prend sa source en Syrie et se jette au sud du lac de Tibériade. Mais la majorité de ses eaux coule en Jordanie. Cependant, l'utilisation de ce cours d'eau est largement contrôlée par ses deux puissants voisins, à savoir Israël et la Syrie.

En 1952, le plan **Bunger** vise à stocker une partie des eaux du Yarmouk. Ce plan inclut également la construction de deux sites de production d'électricité. La Syrie accepte l'idée de dériver une grande partie de l'eau de ce fleuve en échange de 75% de l'électricité produite. Dès le début de la mise en œuvre de ce plan, les Israéliens protestent en objectant que la *concession de Rutenberg* leur donnaient un droit exclusif d'exploitation des eaux du Yarmouk. Le plan est cependant vital pour la Jordanie qui a un intérêt bien compris à utiliser rapidement les eaux du Yarmouk afin d'établir ses droits sans contestation possible, alors que les demandes syriennes s'accroissent régulièrement¹⁹.

La Jordanie, n'a plus de moyen d'accéder à de nouvelles sources naturelles d'eau. Elle a donc entrepris de rationaliser la gestion de ses ressources hydrauliques. Un organisme central a pour tâche de répartir la ressource en eau en fonction des besoins

¹⁸ Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

¹⁹ Diéna Albert ; « Le Jourdain : d'un hydroconflit à une hydrocoopération ? », *Bulletin du centre d'analyse et de prévision*, n° 69, printemps-été 1997

dans les différents secteurs du pays. L'agriculture jordanienne devra voir sa part se réduire : 70% de l'eau utilisée en Jordanie est absorbée par l'agriculture, alors que ce secteur ne fournit que 7 % du PIB²⁰.

Outre la pénurie d'eau, le gouvernement jordanien est confronté à un autre grand défi : la lutte contre la pollution. En effet, l'industrialisation du pays n'a été prise en compte que tardivement et les rejets industriels sauvages sont venus alourdir une facture hydrique déjà bien «salée».

La Jordanie est dans une situation préoccupante sur le plan de ses ressources hydrauliques. Une solution satisfaisante passe par l'exploitation rationnelle des eaux du Yarmouk. Cependant, diplomatiquement, cette solution reste pour l'instant délicate. La seule ouverture possible passe par des accords internationaux. La Turquie, château d'eau de cette région du monde, est à même de donner des réponses satisfaisantes aux pénuries. Ainsi, en 1987, la Turquie proposa une idée originale de transport d'eau : le pipeline de la paix. Le coût a eu raison de ce projet prometteur (21 milliards de dollars)²¹. La solution réside cependant bien dans la coopération internationale.

2.2.- Le litani : un aspect méconnu du conflit au Liban sud

Le Liban : « château d'eau » de la région (voir carte en annexe 4)

Le Liban constitue une exception dans cette région du monde caractérisée par un stress hydrique important. En effet, à une échelle moins importante que la Turquie, le Liban est une sorte de château d'eau de la région. A ce titre il attire de nombreuses convoitises. Afin d'être complet, nous allons rappeler rapidement les caractéristiques hydriques du pays du Cèdre.

Les ressources hydrauliques proviennent d'abord de la présence de nombreux cours d'eau : le fleuve Litani, les rivières Hasbani, Wazani, Awali et de nombreux cours d'eau de moindre importance apportent l'or bleu qui fait tant défaut à ses voisins.

Les ressources sont également apportées par à des nappes souterraines et des précipitations sensiblement supérieures à celles rencontrées des les pays voisins. Les

²⁰ Frémy D&M ; *Quid*, Robert Laffont, 1999

²¹ Diéna Albert ; « Le Jourdain : d'un hydroconflit à une hydrocoopération ? », *Bulletin du centre d'analyse et de prévision*, n° 69, printemps-été 1997

eaux de ruissellement, enfin, liées aux montagnes (Chaîne du Liban – sommet Qurnat al Sawda 3083m) qui s’étalent sur la longueur du pays contribuent de manière sensible au bilan hydrique du Liban.

Tableau 2.2²².

Ressources en eau du Liban
(en milliers de mètres-cubes)

Précipitations	9200
Evaporation	4324
Ruissellement	4876
Consommation	900
Réserve disponibles	2859
Total des réserves	3713

L’ensemble de ces données contribue donc à donner au Liban une position stratégique particulière. Israël l’a compris bien avant sa création.

Un conflit dès l’origine d’Israël

Comme nous l’avons vu, avant même la création de l’Etat d’Israël, les responsables sionistes ont élaboré une politique de maîtrise systématique des ressources en eau de la région. Ainsi, dès le début du siècle, ils souhaitaient que la frontière nord du futur état englobe le fleuve Litani. Pourtant, le veto de la France permettra de conserver le Litani sous souveraineté libanaise.

En 1975, déstabilisé par l’afflux des réfugiés palestiniens, le Liban s’enfonce dans la guerre civile. Cette crise est une aubaine pour les dirigeants israéliens qui n’ont jamais abandonné l’idée de récupérer les eaux du Litani. Le 14 mars 1978 , après de nouvelles actions contre la Galilée menées par des commandos palestiniens à partir du sud Liban, Israël trouve un prétexte pour lancer une offensive militaire (opération « Litani ») et s’installe sur les rives du fleuve²³. Les eaux du Litani pourraient apporter à la Galilée un supplément appréciable notamment pour l’irrigation. Malgré

²² Source : Maghreb-Machrek, n° 138, octobre-décembre 1992

²³ Chauprade Aymeric ; « L’eau, Israël et la Palestine – Panorama géopolitique de 1948 à nos jours », *Les cahiers de Mars*, n° 167, 4^{ème} trimestre 2000

la résolution 425 de l'ONU adoptée le 19 mars 1978 demandant à Israël « *de retirer sans délai ses forces de tout le territoire libanais* », les troupes israéliennes resteront au Liban jusqu'en 2000. Les aspects de sécurité militaire ne sauraient expliquer à eux seuls l'obstination des gouvernements israéliens successifs. L'occupation israélienne va conduire à une profonde destructuration de l'agriculture locale. En effet, dès 1978 les autorités militaires d'occupation ont interdit aux agriculteurs libanais de creuser de nouveaux puits. L'irrigation s'en trouve fortement perturbée notamment l'été en effet « *sous prétexte d'empêcher les embuscades, les occupants ont détruit les réseaux d'irrigation* »²⁴.

La véritable crainte des autorités libanaises est de voir les israéliens entreprendre des travaux de détournement du cours du Litani. En effet, le fleuve comprend une partie amont orientée nord-sud et une partie aval orientée est-ouest. Le point d'inflexion du fleuve se situe au niveau du château de Beaufort, zone transformée en bastion militaire des 1978. C'est là que les israéliens sont suspectés de vouloir mettre en œuvre les dispositions du vieux **plan Lowdermilk** (voir § 2.1.).

Entre 1978 et 2000, les dirigeants libanais n'auront qu'une seule position : le Litani est un fleuve 100% libanais et le Liban a besoin de son eau. Le projet de détournement ne sera pas mis en œuvre et en 2000, le retrait des troupes israéliennes du Liban sud se fera sans conditions particulières sur l'utilisation des eaux du Litani.

2.3.- La gestion des eaux souterraines

Si les fleuves et les cours d'eau ont guidé la politique d'Israël vis à vis des ses voisins, l'exploitation des eaux souterraines a constitué une véritable hydrostratégie qui s'est concrétisée par un maillage très sévère de trois aires géographiques particulières : la Cisjordanie, la bande de Gaza et le Plateau du Golan. L'objectif : contrôler l'accès aux ressources d'eau souterraine.

La Cisjordanie

La Cisjordanie couvre une surface de 5879 kilomètres carrés. En 1994, ce territoire comptait 1 084 400 habitants dont 136 000 juifs répartis sur 150 colonies environ²⁵.

²⁴ Labaki Boutros ; « Agriculture et guerres au Liban », *Agriculture et industrialisation en Turquie et au Moyen-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1992

²⁵ Frémy D&M ; *Quid*, Robert Laffont, 1999

Environ 50% de la Cisjordanie est considérée par le gouvernement israélien comme terre d'Etat. Il y exploite massivement l'eau en restreignant son accès aux Palestiniens. Ainsi, 85% des ressources d'eau souterraine sont pris par Israël, ce qui constitue 25,3% des besoins hydriques de l'Etat hébreux²⁶. Par le biais de l'Organisation sioniste mondiale, le gouvernement israélien subventionne l'eau utilisée par les implantations juives. Un colon paye ainsi 15 agorot²⁷ le mètre cube destiné à l'agriculture et 23 celui destiné à l'usage domestique. Le consommateur palestinien paie 70 agorot à l'administration israélienne²⁸. Enfin, si un israélien consomme 375 mètres cubes par an en moyenne, un palestinien en consomme entre 107 et 156, un colon en Cisjordanie entre 640 et 1480²⁹. Ces déséquilibres sont accentués par une législation rigide qui contraint fortement les Palestiniens lors de forages de puits par exemple. Ainsi tous les forages sont soumis à l'accord préalable des israéliens, qui en limitent la profondeur à 100 mètres. Les forages des colons peuvent atteindre quant à eux jusqu'à 500 mètres. Aujourd'hui 5,5% des territoires de Cisjordanie cultivés par les Palestiniens est irrigué, la même proportion qu'en...1967. Parallèlement 70% des terres cultivées par les Israéliens est irrigué. Outre le contrôle des quantités, le gouvernement israélien assure également le contrôle de la qualité de l'eau. Il justifie son action en prétendant que les mesures restrictives doivent permettre aux fermiers palestiniens d'améliorer leur rendement. Dans le domaine de l'irrigation, les Israéliens utilisent des techniques et des technologies modernes. Les Palestiniens commencent à profiter de ce savoir-faire.

La bande de Gaza (voir carte annexe 5)

La bande de Gaza couvre 378 kilomètres carrés. En 1994 la population totale s'élevait à 750 000 personnes dont 5000 juifs répartis sur 16 implantations³⁰.

La situation relative aux ressources aquifères est encore plus préoccupante qu'en Cisjordanie. En effet, dans la bande de Gaza, la seule ressource disponible réside dans la nappe souterraine soumise à une exploitation trop importante. Le déséquilibre entre les colons israéliens et les Palestiniens est encore plus dramatique qu'en Cisjordanie. En effet, à Gaza un Palestinien consomme en moyenne 135 mètres-

²⁶ Isaac J ; « Dry Peace In the Middle East ? », McMaster University, Canada, 1997 www.arij.org/water/pub/events/drypeace.htm

²⁷ Agorot : monnaie divisionnaire du sheqel israélien. 100 agorot = 1,55 francs environ

²⁸ Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

²⁹ idem note 26

cubes par an alors qu'un colon israélien en consomme 1714. Les mêmes dispositions réglementaires drastiques sont par ailleurs imposées par le gouvernement israélien aux populations palestiniennes.

Cette situation a deux conséquences principales. Tout d'abord, l'agriculture de Gaza a été rudement touchée par la présence israélienne comme le montre le tableau suivant :

Tableau 2.3.³¹
Production de citrons à Gaza

Année	Terres cultivées (dounams ³²)	Quantités récoltées (tonnes)
1967	72 000	256 000
1990	58 000	115 000
1991	58 000	59 112

Les fermiers palestiniens ont donc vu diminuer le rendement de leur récolte à environ 1 tonne par dounam alors que le seuil de rentabilité est de 3 tonnes par dounam³³.

La deuxième conséquence de la présence israélienne touche l'environnement.

La nappe d'eau souterraine de Gaza est surexploitée au profit des colons juifs. La consommation annuelle ressort à 118 millions de mètres-cubes alors que les apports naturels ne reconstituent que de 70 millions de mètres cubes³⁴. Cela se traduit par un transfert d'eau de la mer Méditerranée vers la réserve souterraine. Une augmentation annuelle de la salinité de 15 à 25 milligrammes de chlorure par litre a été observée. En 1992 le *Israëli Hydrological Service* estimait que 60 % des ressources de Gaza ont atteint un niveau de 600 milligrammes de chlorure³⁵ ce qui rend cette eau impropre à l'utilisation (Les normes édictées par l'OMS précisent qu'une eau qui contient plus de 400 milligrammes de chlorure par litre est impropre à la consommation).

³⁰ Frémy D&M ; *Quid*, Robert Laffont, 1999

³¹ idem 29

³² 1 dounam = 1 000 m²

³³ Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

³⁴ Hosh L, Miller E & Isaac J ; « The Palestinian environment between the anvil of sociopolitical change and the hammer of occupation », Mars 1992, www.arij.org/pub/anvil.htm

³⁵ idem note 33

Par ailleurs, l'agriculture intensive des colons, l'utilisation massive de pesticides et autre nitrate, conduit à une augmentation inquiétante de la pollution. En 1990, le taux de nitrate relevé était de 50 milligrammes par litre d'eau, précisément la valeur limite imposée par l'OMS pour l'eau potable. La variation annuelle de ce taux est de 0,2 à 1 milligramme par litre d'eau³⁶. Si on complète ce tableau par les considérations de démographie évoquées au début de ce document, on constate que la situation de la bande de Gaza est vraiment sinistrée.

Ces différentes atteintes à l'environnement sont également rencontrées en dehors de Gaza notamment dans la mer Morte et dans le Lac de Tibériade.

Le plateau du Golan (voir carte en annexe 6)³⁷

Le plateau du Golan constitue le dernier coup de projecteur que nous ferons sur la situation des zones d'occupation israéliennes. Pris au syrien en 1967 ce plateau couvre une surface de 1176 kilomètres carrés. Le Golan n'est pas tant un réservoir (20 millions de mètres-cubes par an) qu'un lieu de passage où s'écoulent près de 50% des ressources hydrauliques de l'Etat hébreu. Cette situation confère au plateau du Golan un caractère stratégique majeur pour Israël. La situation est sensiblement différente du côté de la Syrie qui dépend davantage de l'Euphrate, le Golan ne représentant qu'un infime pourcentage des ressources syriennes.

Le plateau du Golan présente une grosse différence avec la Cisjordanie et la bande de Gaza : Il est faiblement peuplé. En effet, malgré de nombreux efforts, le gouvernement israélien n'est pas parvenu à « ancrer » de nombreuses colonies dans cette région isolée du reste du pays, peu industrialisée et mal desservie. Pour les populations locales (20 000 druzes), l'occupation israélienne est aussi durement vécue. La réglementation sur l'utilisation de l'eau est drastique. En effet, le plateau du Golan est le principal pourvoyeur du Lac Tibériade.

En occupant, le plateau du Golan et la Cisjordanie, Israël détient une des clefs de la répartition des ressources en eau dans la région. Mais cela ne suffit plus à son

³⁶ idem note 33

bonheur. Avant que ne soient résolus les problèmes avec les Palestiniens et que ne soient apaisées les tensions avec les pays voisins, Israël s'est allié avec la Turquie, puissante nation de cette région du Monde tant militairement que par ces ressources en eau. Et déjà des projets de livraison d'eau par aqueduc de la Turquie vers l'Etat hébreu sortent des cartons. Nul doute qu'avec le temps, le stress sur l'Or Bleu continuera à être un des paramètres fondamentaux dans la gestion des crises au Proche-Orient. Mais étudions maintenant un autre acteur important du conflit israélo-arabe : l'Egypte.

³⁷ Diéna Albert ; « Le Jourdain : d'un hydroconflit à une hydrocoopération ? », *Bulletin du centre d'analyse et de prévision*, n° 69, printemps-été 1997

3.- L’Egypte

3.1.- « L’Egypte est un don du Nil » (Hérodote)

L’Egypte est un vaste désert traversé par un fleuve majestueux : le Nil (**voir carte en annexe 7**). Toute l’histoire de ce pays est liée à son fleuve dont les rives voient se concentrer la plus grande partie de la population. Très tôt les dirigeants égyptiens ont pris conscience de l’aspect vital que revêtaient les eaux du Nil. En effet la consommation annuelle égyptienne³⁸ en eau est aujourd’hui de 60,7 milliards de mètres-cubes dont 55,5 proviennent du Nil, 2,3 de la réutilisation des eaux de drainage et 2,9 par pompage dans la nappe d’eau souterraine s’étendant entre le Tchad et l’Egypte et renfermant une masse d’eau évaluée à 50 000 kilomètres-cubes. Cette omniprésence du Nil est évidemment à l’origine des grands chantiers intérieurs destinés à préserver la ressource. C’est également elle qui va façonner les rapports avec l’Ethiopie et le Soudan, gardiens des sources du Nil. Ce sont ces différents aspects que nous allons tour à tour étudier.

Le Haut Barrage d’Assouan (voir carte annexe 8)

Le Nil que nous avons présenté au début de ce document est depuis l’origine un fleuve tumultueux et capricieux. Les colonisateurs britanniques ont l’idée de domestiquer son cours en construisant en 1902 un premier barrage. Sa capacité devient rapidement insuffisante et après plusieurs mises à niveau de l’ancien barrage, les dirigeants égyptiens ont l’idée, en 1952, de construire un autre barrage aux dimensions pharaoniques. Nasser est la tête de file du mouvement pour la construction d’un ouvrage qui permettra d’augmenter les surfaces cultivables tout en maîtrisant les tragiques crues du Nil. Un tel projet nécessite évidemment de lourds investissements. En pleine période de guerre froide, la compétition va s’instaurer entre les Etats-Unis et l’Union soviétique. Le 16 mai 1964, Nasser inaugure en compagnie de Nikita Khrouchtchev la première tranche des travaux qui s’achèveront le 15 janvier 1971. Le haut-barrage d’Assouan est né et avec lui son énorme réservoir artificiel le Lac Nasser.

³⁸ Hammad Abdelazeem ; « Goal Post Changes Point to Middle East Water Conflict », Mideast Mirror, 19 juin 2000

L'ouvrage est titanesque : 3600 mètres de long, 111 mètres de hauteur et d'un volume de 42,5 millions de mètres-cubes. Le Lac Nasser, quant à lui, a une longueur de 550 kilomètres et une capacité de 157 milliards de mètres-cubes. Ce monument va changer la vie du Nil, pas uniquement pour le meilleurs.

A l'actif³⁹ de ce monument, il y a naturellement la régulation des flux tumultueux du Nil qui a notamment permis un accroissement des terres cultivables de plus de 2,5 millions d'hectares et une amélioration de la régularité de l'irrigation. Un autre avantage réside également dans la production d'électricité des douze turbines du barrage qui produisent annuellement 10 à 12 milliards de kilowattheures. Cette manne énergétique a notamment permis l'implantation à Nag' Hamadi d'une usine d'aluminium et à Helouan d'une aciérie. Enfin, le niveau du fleuve a été stabilisé offrant une place nouvelle à la navigation.

Cependant des inconvénients apparaissent progressivement. Les conséquences sont d'abord humaines ; citons par exemple l'engloutissement des ruines de Basse-Nubie et le déplacement de 60 000 Nubiens. Citons également les épidémies (surtout la bilharziose⁴⁰) liées au remplissage constant des canaux. Les conséquences sont ensuite géologiques. Dans le delta du Nil tout d'abord car la salinité des terres avoisinantes s'est considérablement accrue nécessitant un imposant réseau de drainage et d'irrigation. Par ailleurs, ce Delta recule de 30 mètres par an privé des 150 tonnes de sédiments qui compensaient l'érosion marine. Dans la province du Tahrir, la présence continue de l'eau a stérilisé le sol en dissolvant des gisements de sel gemme non localisés préalablement. Les conséquences touchent enfin la pêche puisque de nombreuses espèces capturées au large des côtes égyptiennes ont déserté les eaux sous la pression de la salinité et des espèces prédatrices qui remontent le canal de Suez.

Malgré des déconvenues, le Haut-Barrage d'Assouan demeure un outil d'une importance stratégique capitale pour l'Égypte. Cette dépendance exclusive du Nil a conduit les gouvernements égyptiens successifs à mettre en place une politique de vigilance notamment vis à vis des pays voisins, « propriétaire » des sources du

³⁹ Frémy D&M ; *Quid*, Robert Laffont, 1999

⁴⁰ La bilharziose est une maladie due au bilharzie, vers parasite qui ne peut être tué que par assèchement prolongé. Cette maladie est mortelle dans 10% des cas.

fleuve. En effet, l’Egypte doit désormais prendre en compte la revendication du Soudan et de l’Ethiopie qui réclament leur « part du Nil ».

L’Egypte, le Soudan et le Nil

Le Soudan est indépendant depuis 1956. Sa population était de 28,9 millions en 1999 et devrait augmenter pour atteindre environ 55 millions en 2025⁴¹. Cette population est une mosaïque constituée d’une multitude d’ethnies scindée en deux grandes parties : le Nord peuplé d’arabophones musulmans et le sud peuplé de tribus noires et animistes. La guerre civile est permanente et larvée entre les deux factions. Sur le plan hydrologique, le pays est également coupé en deux. Au sud une des branches du Nil, le Nil blanc contribue à gorger d’eau la région marécageuse des « sudds ». Les populations du sud sont historiquement soutenues par l’Ethiopie. Les populations du nord sont, quant elles, liées à l’Egypte. La guerre civile qui règne au Soudan ne permet pas les aménagements qui seraient nécessaires dans le sud pour alimenter en eau le nord du pays.

La répartition des eaux du Nil entre Le Caire et Karthoum est assurée par un traité qui date de 1959. Outre la construction du Haut Barrage d’Assouan en Egypte et de trois autres barrages au Soudan, ce traité fixe les quote-parts suivantes aux deux pays : 55,5 milliards de mètres-cubes d’eau pour l’Egypte et 18,5 pour le Soudan⁴². Mais aujourd’hui, sous la pression des démographies respectives, les besoins ont explosé. Le partage ne fait plus l’unanimité. Cette situation aggravée par la guerre civile soudanaise contribue à raviver les tensions avec l’Egypte. Certes, en 1975 les deux pays ont signé un protocole d’accord pour la création du canal de Jonglei destiné à drainer les eaux des marais du sud vers le nord. Ce canal devait augmenter le débit du Nil de 4 milliards de mètres-cubes par an. La construction commencée en 1978 a été stoppée en 1983 par une recrudescence de la guerre civile soudanaise. Par ailleurs un litige, jamais réglé, sur la région frontalière du « triangle d’Halaïb » a ressurgi en 1991 à la suite de l’octroi par le gouvernement soudanais d’une

⁴¹ Lemarchand Philippe ; *Atlas géopolitique du Moyen-Orient et du monde arabe*, Editions Complexe, Tournai, 1994

⁴² Garette Sophie ; « *Le Nil, fleuve de toutes les convoitises* », SYFIA n° 114 juillet 1998
www.francophonie.org/syfia/114_18.html

concession de prospection à une entreprise pétrolière canadienne⁴³ dans une zone également revendiquée par Le Caire. Depuis 1994, les relations entre le Soudan et l’Égypte s’étaient encore largement détériorées, le Caire accusant Karthoum de l’attentat de juin 1995 contre le président Hosni Moubarak.

Dans ce contexte de franche hostilité les autorités égyptiennes craignent que le Soudan ne se lance dans un chantage en restreignant les eaux du Nil. Cette situation conduirait inévitablement à la guerre. Le partage des eaux du Nil reviendra nécessairement sur le devant de la scène des négociations d’autant plus que l’Éthiopie est aujourd’hui écartée du traité de 1959.

L’Égypte, l’Éthiopie et le Nil

On estime que 80 % de l’eau du Nil passant au Caire provient du Nil bleu qui prend sa source en Éthiopie⁴⁴. Or ce pays qui comptait 53 millions d’habitants en 1994 en aura 156 millions en 2025⁴⁵. Cette poussée démographique importante a conduit les gouvernements successifs d’Addis-Abeba à relancer les anciennes revendications sur le Nil. Examinons quelques dates importantes des relations tendues entre l’Égypte, l’Éthiopie et le Nil.

En 1957, l’Éthiopie annonce qu’elle peut disposer à sa guise des eaux du Nil afin de réaliser les projets hydrauliques nécessaires au développement du pays. L’Égypte réplique par un soutien aux rebelles sécessionnistes d’Érythrée.

En 1959, l’Éthiopie considère que la signature de l’accord de partage des eaux du Nil entre le Soudan et l’Égypte est une trahison et une action tournée contre elle. Pour Addis-Abeba, cet accord est donc nul et non avenu.

En 1977, éclate le conflit de l’Ogaden. L’Égypte apporte son soutien à la Somalie contre l’Éthiopie. A cette occasion l’Éthiopie menace l’Égypte de la priver des eaux du Nil. En 1978, la menace de la construction d’un barrage sur le lac Tana en Éthiopie amène le président Anouar El-Sadate à brandir le spectre de la guerre.

En 1989, à la faveur d’une reprise des relations diplomatiques entre l’Éthiopie et Israël, l’Égypte craint que la question de barrage sur le Nil Bleu ne soit à nouveau évoquée. La mise en œuvre du plan d’aménagement des sources du Nil impliquerait

⁴³ Chesnot Christian ; *La bataille de l’eau au proche-Orient*, L’Harmattan, Paris, 1996

⁴⁴ Garette Sophie ; « *Le Nil, fleuve de toutes les convoitises* », SYFIA n° 114 juillet 1998
www.francophonie.org/syfia/114_18.html

⁴⁵ Lemarchand Philippe ; *Atlas géopolitique du Moyen-Orient et du monde arabe*, Editions Complexe, Tournai, 1994

un prélèvement de 5,4 kilomètres-cubes d'eau par an. Cette situation serait intolérable pour l'Égypte et le Soudan.

Aujourd'hui la situation reste confuse. La cinquième conférence « NIL 2002 » qui s'est tenue à Addis-Abeba en février 1997 et qui avait pour objectif théorique de préparer un accord entre les riverains du Nil n'a pas permis d'enregistrer de progrès significatifs⁴⁶.

3.2.- A la conquête du désert

La nécessité de sortir de la vallée du Nil

Le Nil est la meilleure chose mais c'est également la pire car il a conduit l'Égypte à se concentrer sur ses rives. Aujourd'hui 63 millions de personnes sur une population totale de 66 millions se concentrent dans la vallée du Nil, c'est à dire sur 4% du territoire égyptien⁴⁷. A titre de comparaison, en 1960 la population de la vallée du Nil s'élevait à 21 millions. Cette concentration provoque de nombreux inconvénients notamment sur le plan écologique, puisque les structures de retraitement des eaux usées sont souvent très insuffisantes voire inexistantes. Parallèlement à cette concentration de population, on assiste à une concentration des industries. La pollution s'en trouve largement aggravée.

Par ailleurs, les installations développées sont très souvent consommatrices d'eau. Les gaspillages sont importants. « *Il y a des fuites dans les systèmes de distribution d'eau, environ 40 %* » a déclaré Fatma Abdel Rahman Attia, premier sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Irrigation et des ressources en eau lors du Salon international de l'eau qui s'est tenu à Paris au début du mois de mars 2001.

Face aux besoins croissants, l'Égypte ne pouvait plus continuer à exploiter le Nil tout en le polluant et en respectant l'accord de 1959.

Une occupation plus harmonieuse du pays

Pour corriger cette situation et desserrer l'étau dans lequel est pris le pays, le gouvernement égyptien a décidé la mise en œuvre d'un projet pharaonique : **La**

⁴⁶ Sironneau Jacques ; « L'eau, défi géoéconomique mondial majeur », *Revue Française de géoéconomie*, n°4, Hivers 1997-1998, pages 54 –55

⁴⁷ Fatma Abdel Rahman Attia (premier sous secrétaire d'Etat au ministère de l'Irrigation et des ressources en eau) dans une interview donnée dans *le Figaro* du 02 mars 2001.

nouvelle vallée encore dénommée **projet de Toshka**. Il s'agit de faire surgir dans le désert, dans la dépression de Toshka, une vallée⁴⁸ artificielle de 220 000 hectares, parallèle à l'ancienne, en s'appuyant sur un chapelet de quatre oasis (Kharga, Dakhla, Bahariya, Farafra) et sur un canal apportant l'eau du lac Nasser.

Le gouvernement espère attirer vers ce site environ 2 millions de personnes d'ici vingt ans. Ultérieurement, cette terre conquise sur le désert pourrait être habitée par 5 millions d'égyptiens.

Ce projet ne va pas sans des difficultés d'ordre très différent.

Tout d'abord son coût. Pour financer les constructions qui ont débuté en 1997, le gouvernement égyptien a déjà injecté 4 milliards de francs. La France participe au projet et a investi 40 millions de francs en 1999⁴⁹. Parmi les autres investisseurs on trouve également la société saoudienne KADCO, dirigée par le Prince Al Waleed, qui a acheté 350.000 ares de terre dans la "zone de développement de la Nouvelle Vallée". Les intentions de KADCO sont de consacrer plus de 50% de cet espace à la culture du blé et du coton. Mais l'essentiel de ses revenus est sensé provenir de l'exportation de pamplemousse (30%) et de citron (20%). Le plan de développement conçu par KADCO est le plus important et le plus avancé du projet Tochka et est considéré comme le meilleur atout de l'ensemble du projet⁵⁰.

Les problèmes risquent également d'être politiques. En effet, les prélèvements d'eau dans le Nil pour la réalisation du projet s'élèveraient à 5 milliards de mètres-cubes par an. En l'état actuel des consommations, les 55 milliards de mètres-cubes alloués par le traité de 1959 ne pourront plus être respectés. Fatma Abdel Rahman Attia précise que « *l'Égypte va réduire sa consommation de 3 milliards de mètres-cubes par l'amélioration de l'irrigation et de 3.5 par le développement du recyclage* ».

Ensuite, l'idée de déplacer des populations n'est pas gagnée car rien ne dit que les nouveaux territoires seront suffisamment attractifs. Dans les zones gagnées sur le désert, le gouvernement égyptien projette développer une agriculture diversifiée

⁴⁸ Osman Nabil (ministre de l'information égyptien) ; Les grands projets nationaux égyptiens, www.sis.gov.eg/egypte (Egyt State Information Service)

⁴⁹ Fatma Abdel Rahman Attia (premier sous secrétaire d'Etat au ministère de l'Irrigation et des ressources en eau) dans une interview donnée dans *le Figaro* du 02 mars 2001.

⁵⁰ Article trouvé sur le site internet de l'Agence Europe www.medea.be/fr/Egypte/index138.htm

(légumes, fruits, plantes médicinales arbes et fleurs) mais également des industries de transformation des produits agricoles.

Le dernier problème qui ne trouve pas de réponse satisfaisante actuellement, reste la pollution qui accompagne toute activité agricole intensive. A terme, le risque de voir la Nouvelle Vallée évoluer comme le Nil n'est donc pas nul.

3.3.- Le Sinaï

Le Sinaï est un immense désert de 60 000 kilomètres-carrés qui durant son histoire a été traversé par les tourmentes apportées par les hommes en guerre (guerres israélo-arabes de 1948, 1956, 1967 et 1973). Une situation stratégique et géopolitique singulière (présence du canal de Suez, proximité d'Israël) n'a pas permis d'assurer le développement de cette région. Irriguer le Sinaï avec l'eau du Nil, a toujours été un rêve, celui de voir le sable jaune de la presqu'île se transformer en terre fertile. Le jaune se transformerait alors en vert, l'eau supprimant sécheresse et aridité.

Les autorités égyptiennes ont repris l'idée du président Sadte et le projet est sur le point de se réaliser avec le creusement du "Canal de la Paix" qui doit acheminer l'eau du Nil de la ville côtière de Damiette jusqu'au Sinaï⁵¹. Le débit de l'eau permettra de transporter 3 milliards de mètres-cubes par an⁵² ce qui permettra d'irriguer plus de 600 000 feddans⁵³, dont 200 000 à l'ouest du canal de Suez.

Dans un premier temps, les terres bonifiées dans le Sinaï, se situeront le long d'un ruban côtier à l'extrémité nord du Sinaï, jusqu'à la ville d'EI Arich. Le "Canal de la Paix" partira de la localité de Adlia à proximité du port de Damiette où une dérivation est prévue à partir du barrage de Mahwiss sur la branche droite du Nil. Au même titre que le projet sur la nouvelle Vallée, le Canal de la Paix est également pharaonique. Mais comme le disait Fatma Abdel Rahman Attia « *...il faut souffrir pour les générations futures. La génération de mon père a souffert pour nous. Les petits projets ne suffisent pas à résoudre nos problèmes...* ».

⁵¹ Osman Nabil (ministre de l'information égyptien) ; Les grands projets nationaux égyptiens, www.sis.gov.eg/egypte (Egyt State Information Service)

⁵² Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

⁵³ 1 feddan vaut 0,42 ha

4.- L'avenir : des solutions dans un contexte difficile

4.1.- Nécessité d'une nouvelle approche de l'eau

Les difficultés des différents pays que nous venons d'étudier sont réelles. Les ressources d'eau sont comptées, les relations interétatiques fluctuantes et les sentiments nationaux exacerbés et les besoins en eau croissants. L'avenir s'annonce donc difficile.

Des solutions existent cependant. La recherche de nouveaux gisements, longtemps privilégiée, doit être remplacée par un traitement plus global des pénuries pour l'ensemble de la région. Par ailleurs, les ressources aujourd'hui localisées sont souvent très importantes et présentent un réel espoir si elles ne sont pas tarées par une exploitation inconsidérée, la pollution et surtout une prise en compte tardive des gaspillages.

En effet, l'utilisation de l'eau doit faire l'objet au sein même des populations d'une formation spécifique afin que soient abandonnées les méthodes ancestrales d'irrigation très coûteuses en Or Bleu. Dans ce domaine, les populations arabes ont beaucoup à apprendre du voisin israélien qui grâce à l'utilisation de techniques modernes (« goutte à goutte » piloté par ordinateur) a su améliorer de manière significative les rendements d'irrigation. L'état d'esprit des populations doit changer. L'eau considérée comme « un don du ciel » doit être valorisée afin que tous prennent conscience du coût des gaspillages⁵⁴.

Les gouvernements de la région doivent également changer leur approche. Des investissements dans des installations performantes de retraitement des eaux usées doivent être consentis. Les infrastructures urbaines souvent obsolètes ou inexistantes doivent être modernisées. L'agriculture et l'industrie doivent être contrôlées afin d'éviter les pollutions consécutives aux différents rejets.

Les pays que nous venons d'étudier sont tous riverains de la Mer Méditerranée. A l'instar de ce qui se fait dans certains pays du Golfe Persique, la question du dessalement de l'eau de mer doit être étudiée comme une solution possible.

En effet, le procédé de dessalement connu dès l'Antiquité des navigateurs grecs, à connu depuis des améliorations techniques importantes. Deux procédés sont aujourd'hui utilisés⁵⁵ : le dessalement par distillation et le dessalement par électrodialyse et osmose inverse. Nous ne rentrerons pas ici dans la technique. Il est cependant clair, que ces procédés reposent sur une bonne maîtrise technique et nécessitent de grande quantité d'énergie. La plus grande partie des installations de dessalement sont aujourd'hui installées au Proche-Orient, notamment en Arabie Saoudite, au Koweït et aux Emirats Arabes Unis. Israël dispose de 33 installations réparties sur 23 sites et dessale 4 millions de mètres-cubes par an soit 0.2 % de sa consommation d'eau totale⁵⁶. Le principal frein à un développement plus conséquent des installations reste le prix de l'eau produite lié au prix de l'énergie. Le dessalement coûte entre 1.6 US \$ et 2,70 US \$ le mètre-cube⁵⁷ alors qu'un colon juif le paie 15 agorot c'est à dire environ 0.03 US \$ et un palestinien 70 agorot soit 0.17 US \$. Seuls quelques pays fortunés peuvent donc s'offrir ce luxe. Ce n'est pas le cas des pays cités dans cette étude.

4.2.- L'eau : facteur de coopération

Dans ce contexte difficile, l'avenir semble assez sombre. Les solutions viables et acceptées de tous ne pourront être mises en place sans une coopération franche des différents acteurs de la région. Une médiation internationale pourra éventuellement être un catalyseur de cette démarche. Déjà, au niveau de l'ONU, avec l'aide de la Banque mondiale et de quelques pays (France, Pays-Bas, Canada), le **conseil mondial de l'eau (CME)** a été mis en place en 1994. En 1996, il s'est donné comme but de définir une vision mondiale de l'eau. A la même époque la banque mondiale a soutenu la création du Global Water Partner ship (GWP) dont la tâche est de favoriser le rapprochement entre gouvernements et investisseurs privés. La création de cet état-major mondial de l'eau⁵⁸ démontre la prise de conscience dans

⁵⁴ Tazi Sadeq Houria ; « L'eau facteur de paix entre les deux rives », *La Méditerranée modernité plurielle*, UNESCO PUBLISUD, Paris, 1998

⁵⁵ Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996

⁵⁶ Nachmani Amikab ; « A commodity in scarcity : the politics of water in the middle east », *Jerusalem Letters of Lasting Interest*, SAA :35 18 ADAR 5754/ 01 mars 1994

⁵⁷ Venter AJ. ; « The oldest threat : water in the Middle East », *Jane's intelligence review*, février 1998, page 21 à 26

⁵⁸ Petrella Riccardo ; « La nouvelle conquête de l'eau », *Le monde diplomatique*, mars 2000

les instances internationales de l'urgence d'avoir une vision globale et un cadre d'action opérationnel précis sur l'Or Bleu.

Les premiers travaux entrepris par l'état-major montrent la nécessité de traiter l'eau comme un bien économique. La difficulté reste de fixer « un juste prix »⁵⁹ qui permette aux différents acteurs de trouver un équilibre entre l'offre et la demande. Ainsi, le GWP préconise la privatisation de l'ensemble des services (captation, épuration, distribution et traitement).

Cette approche commerciale risque cependant d'être difficile à admettre de la part de gouvernements soucieux de la survie de leurs populations et de leurs régimes. Des solutions intermédiaires peuvent être recherchées. Ainsi, les pays arabes pourraient se réunir au sein d'une organisation locale comparable à la Communauté européenne du charbon et de l'acier créée en 1950. Cette Communauté proche-orientale pour le pétrole et l'eau permettrait un rapprochement politique entre les pays et la définition d'objectifs communs et concertés. La guerre de l'eau prédite par de nombreux observateurs pourrait alors se muer en facteur de coopération.

⁵⁹ Tazi Sadeq Houria ; « L'eau facteur de paix entre les deux rives », *La Méditerranée modernité plurielle*, UNESCO PUBLISUD, Paris, 1998

CONCLUSION

Le Proche-Orient et l’Egypte sont particulièrement concernés par la problématique de l’offre et de la demande sur « l’Or Bleu ». Des solutions durables et viables ne pourront être envisagées sans la résolution des difficultés structurelles propres à cette région. Tant que les haines seront plus fortes que les volontés de vivre ensemble, les solutions esquissées dans cette étude seront inapplicables et les personnes qui prédisent que « le prochain conflit dans la région du Proche-Orient portera sur la question de l’eau... » auront eu raison.

Cette étude localisée, ne doit pas faire oublier que dans de nombreuses régions du Monde la pénurie d’eau est souvent un risque important, grave et occulté. Dans certaines régions de Chine, dans le sud-est asiatique, en Amérique du sud, au Maghreb et en Europe même, les mêmes coquetèles produisent ou produiront les mêmes effets.

L’eau est un bien commun de l’humanité et à ce titre il doit être une préoccupation commune. Le traitement des difficultés éventuelles ne saurait se faire sans une concertation élargie. A l’époque de la mondialisation, le sujet de l’eau denrée indispensable à la vie mérite d’être étudiée sérieusement. L’Histoire a toujours raison ; les disettes du passé et certaines famines actuelles doivent nous rappeler que dans ce domaine les erreurs se payent au prix fort.

Annexe 1

Carte générale du Proche-Orient

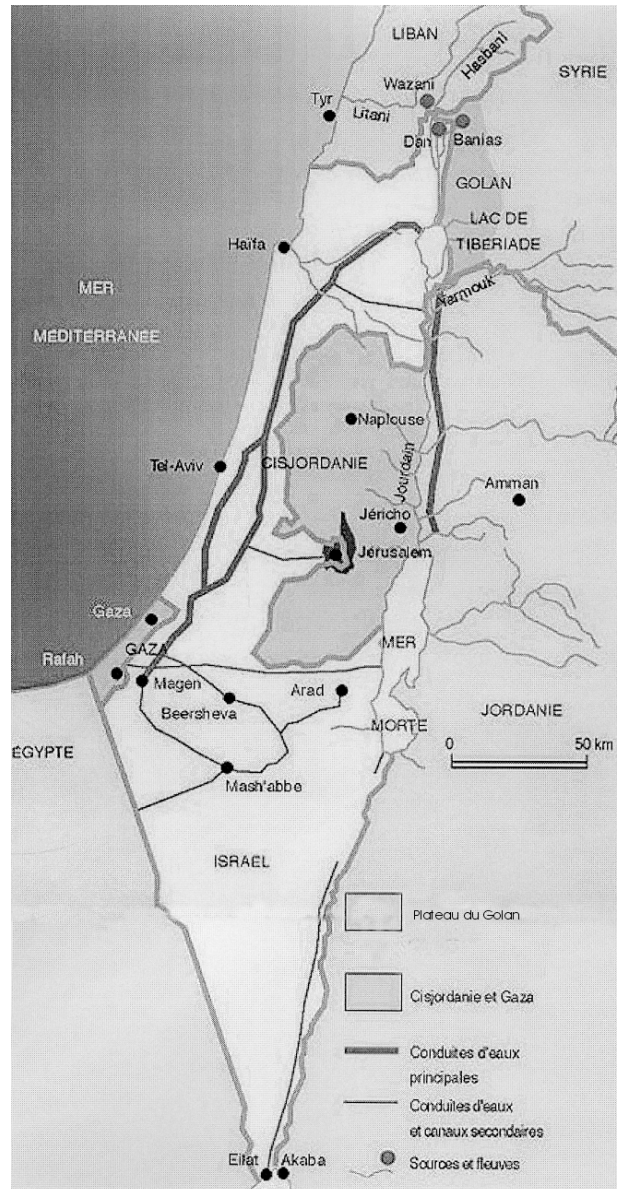
(Carte issue de la base de donnée Encarta)



Annexe 2

Plan d'Israël

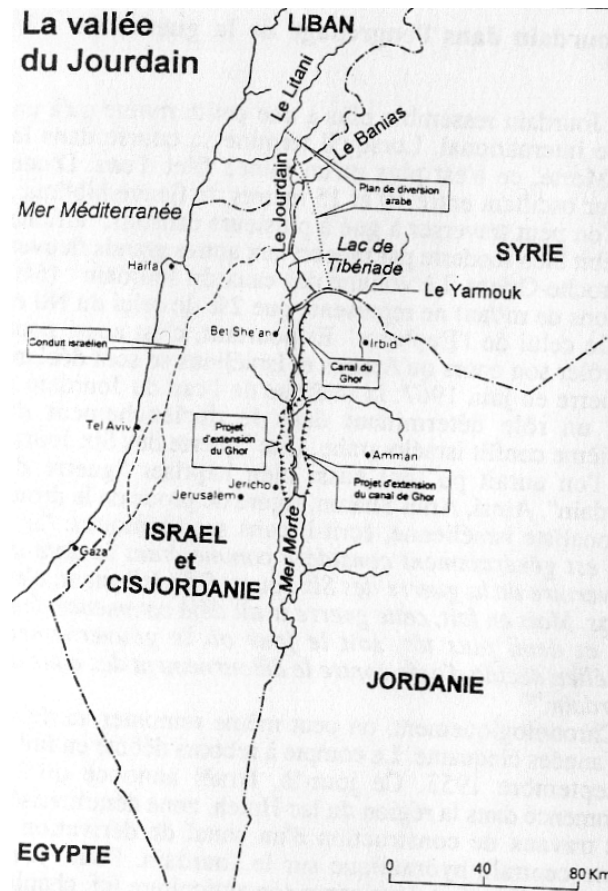
(Carte issue du monde diplomatique de Juin 2000)



Annexe 3

La vallée du Jourdain

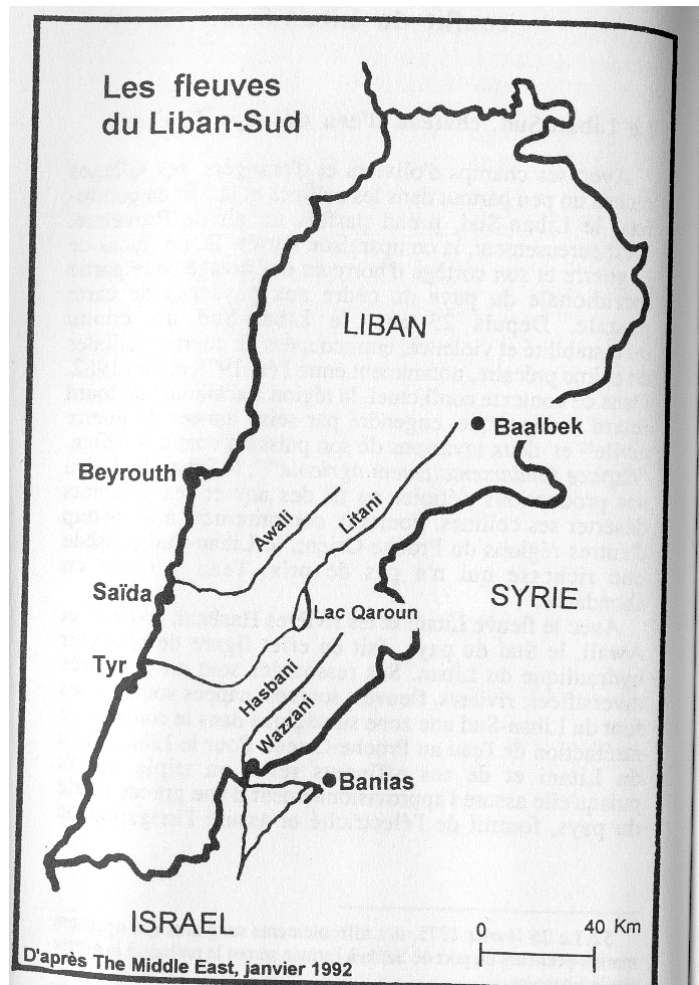
(Carte issue de Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996)



Annexe 4

Les cours d'eau du Liban

(Carte issue de Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996)



Annexe 5

Implantations dans la bande de Gaza

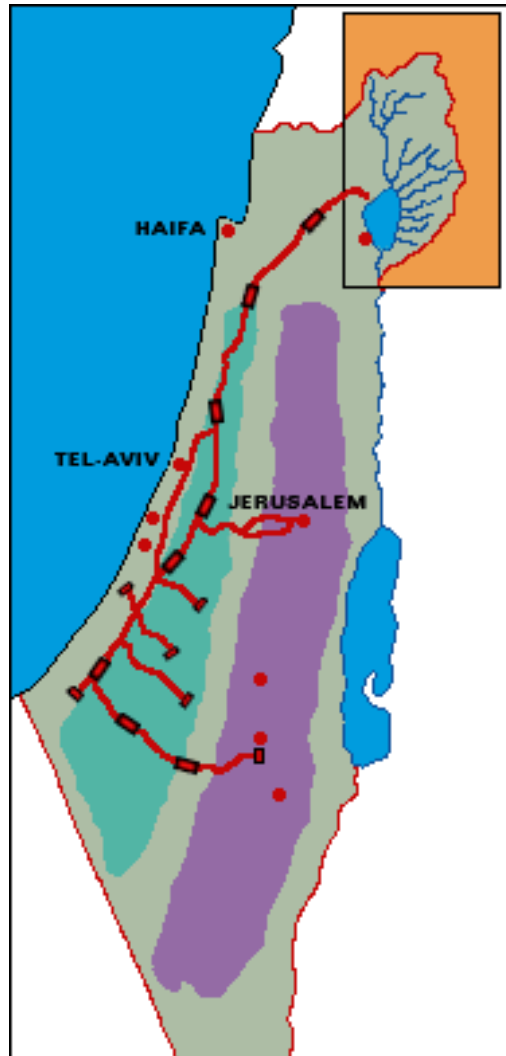
(Carte issue de www.american.edu/projects/mandala/ted/ice/gaza.htm)



Annexe 6

L'eau et le plateau du Golan

(Carte issue de www.geocities.com/colosseum/Loge/7748)



Annexe 7

Le Nil

(Carte issue de gurukul.ucc.american.edu/projects/tes/ice/bluenile.htm)



Annexe 8

Le Nil, ses sources, ses barrages

(Carte issue de Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996)

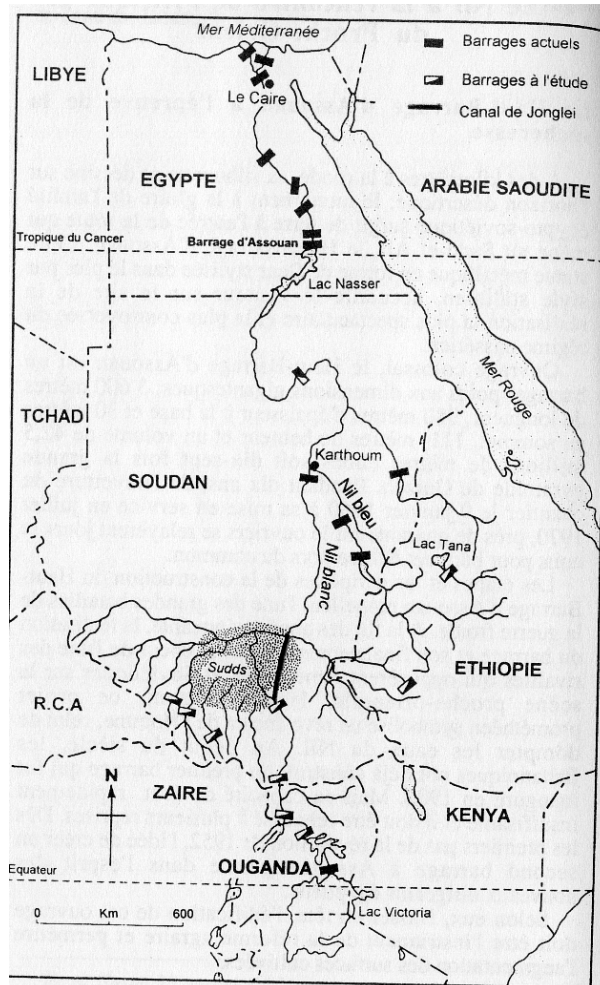


TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	4
1.- L'EAU : SOURCE DE CONFLICTUALITE AU PROCHE ORIENT	6
1.1.- LES PRINCIPALES SOURCES DE LA REGION.....	6
<i>Un climat et une géographie difficiles</i>	6
<i>Les principaux cours d'eau</i>	7
<i>Les mers et les lacs</i>	9
<i>Les nappes aquifères souterraines</i>	9
1.2.- L'EAU ET LES FRONTIERES	10
<i>Les cours d'eaux internationaux</i>	10
<i>Le partage de l'eau au sein des Etats</i>	12
1.3.- UNE POPULATION GRANDISSANTE.....	13
<i>Croissance démographique</i>	13
<i>Progrès et urbanisation</i>	15
2. ISRAËL ET LA QUETE DE L'EAU : UNE VERITABLE STRATEGIE NATIONALE	17
2.1.- LE JOURDAIN : SOURCE DE VIE ET DE MORT D'ISRAËL.....	17
<i>Au coeur du conflit Israëlo-Arabe (voir carte en annexe 2)</i>	17
<i>Le Jourdain : une artère vitale d'Israël (voir carte annexe 3)</i>	20
<i>La Jordanie et le Yarmouk</i>	21
2.2.- LE LITANI : UN ASPECT MECONNU DU CONFLIT AU LIBAN SUD.....	22
<i>Le Liban : « château d'eau » de la région (voir carte en annexe 4)</i>	22
<i>Un conflit dès l'origine d'Israël</i>	23
2.3.- LA GESTION DES EAUX SOUTERRAINES	24
<i>La Cisjordanie</i>	24
<i>La bande de Gaza (voir carte annexe 5)</i>	25
<i>Le plateau du Golan (voir carte en annexe 6)</i>	27
3.- L'EGYPTE.....	29
3.1.- « L'EGYPTE EST UN DON DU NIL » (HERODOTE)	29
<i>Le Haut Barrage d'Assouan (voir carte annexe 8)</i>	29
<i>L'Egypte, le Soudan et le Nil</i>	31
<i>L'Egypte, l'Ethiopie et le Nil</i>	32
3.2.- A LA CONQUETE DU DESERT.....	33
<i>La nécessité de sortir de la vallée du Nil</i>	33
<i>Une occupation plus harmonieuse du pays</i>	33
3.3.- LE SINAI	35
4.- L'AVENIR : DES SOLUTIONS DANS UN CONTEXTE DIFFICILE	36
4.1.- NECESSITE D'UNE NOUVELLE APPROCHE DE L'EAU.....	36
4.2.- L'EAU : FACTEUR DE COOPERATION.....	37
CONCLUSION.....	39

ANNEXES

ANNEXE 1	40
<i>Carte générale du Proche-Orient</i>	40
ANNEXE 2	41
<i>Plan d'Israël</i>	41
ANNEXE 3	42
<i>La vallée du Jourdain</i>	42

ANNEXE 4	43
<i>Les cours d'eau du Liban</i>	43
ANNEXE 5	44
<i>Implantations dans la bande de Gaza</i>	44
ANNEXE 6	45
<i>L'eau et le plateau du Golan</i>	45
ANNEXE 7	46
<i>Le Nil</i>	46
ANNEXE 8	47
<i>Le Nil, ses sources, ses barrages</i>	47

BIBLIOGRAPHIE

1) Ouvrages

1.1) Ouvrages de base

- Allan J.A. ; *Water in the Arab World : perspectives and prognoses*, Rogers and Lydon, Cambridge, 1994, pages 65 à 100
- Allan J.A. ; *Water, peace and the Middle East, negotiating resources in the Jordan Basin*, Tauris academic studies, Londres, 1996, pages 75 à 94
- Ayed Habib ; *L'eau au proche-orient : la guerre n'aura pas lieu*, Centre d'études et de documentation économique, juridique et sociale, Paris, 1998
- Barlow Maude ; *Blue Gold : The global water crisis and the commodification of the water supply*, Editions Debbie Barker, Canada, 1999
- Baumgartner A. & Reichel E. ; *The world water balance : Mean annual global, continental and maritime precipitation, evaporation and runoff*, Elsevier, Amsterdam, 1975
- Can Roger ; *La bataille de l'eau*, Le Monde editions, Paris, 1997
- Chauprade Aymeric ; *Introduction à l'analyse géopolitique*, Ellipse, Paris 1999
- Chesnot Christian ; *La bataille de l'eau au Proche-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1996
- Collins Robert O ; *The Waters of the Nile*, Clarendon Press, Oxford, 1990
- Daguzan Jean-François & Girardet Raoul ; *La Méditerranée, nouveaux défis et nouveaux risques*, Publisud-Case, Paris, 1995
- Day Alan ; *Border and territorial dispute*, éditions Longman Group Limited, Londres, 1987
- Elmusa Sharif ; *Negotiating Water : Israel and the Palestinians*, Institute for Palestine Studies, Washington DC, 1996
- Falkenmark M. ; *Macro-scale water supply/demand comparison on the global scene*, Sonder 6, Stockholm, 1986
- Falkenmark M. ; *Fresh water – Time for a modified approach*, Ambio, Stockholm, 1986
- Foucher Michel ; *Fronts et Fontières*, Fayard, Paris, 1991
- Gischler Christiaan ; *Water resources in the Arab Middle East and North Africa*, Menas Press Ltd, Cambridge, 1979
- Labaki Boutros ; « Agriculture et guerres au Liban », *Agriculture et industrialisation en Turquie et au Moyen-Orient*, L'Harmattan, Paris, 1992
- Lecomte Jacques ; *L'eau : usages et conflits d'usages*, Edition Puf, Paris, Avril 1998
- Mainguet Monique ; *L'homme et la sécheresse*, Masson, Paris, 1995
- Mayor Frederico ; *L'eau sera-t-elle si courante ?* Odile Jacob, Paris, septembre 1999
- Naff Thomas ; *Economic and socio-demographic factors of instability in the Middle-East and their relations to water issue*, édition R.A. Cossa et Ph. Marr, Washington, 1989
- Naff T. & Masson R. ; *Water in the Middle-East – Conflict or cooperation ?*, Editions Westview Replica, Londres, 1984

- Ohlsson Lief ; *Hydropolitics: Conflict Over Water as a Developmental Constraint*, Zed Books, New Jersey, 1995
- Perennes Jean-Jacques ; *L'eau et les hommes au Maghreb*, Collection hommes et sociétés, Karthala, 1993
- Petrella Riccardo ; *Manifeste de l'eau : pour un contrat mondial*, Labor, Bruxelles, 1998
- Picard Elizabeth ; *La nouvelle dynamique au Moyen-Orient : les relations entre l'Orient arabe et la Turquie*, L'Harmattan, Paris, 1993
- Pinto Jacques ; *Le Jourdain, chronique d'un fleuve*, Editions Jacques Bertoin, Paris, 1992
- Postel Sandra ; *Faire face à la rareté de l'eau*, Etat de la planète, Economica, Paris 1993
- Postel Sandra ; *Last Oasis facing scarcity*, éd WW Norton, New-York Londres 1992
- Sironneau Jacques ; *L'eau*, Lamy, Paris, 1996
- Sironneau Jacques ; *L'eau, nouvel enjeu stratégique mondial*, Poche Géopolitique, Economica, Paris, 1996
- Vaillant JR ; *Accroissement et gestion des ressources en eau*, Eyrolles, Paris, 1977
- Waterbury John ; *Hydropolitics of the Nile Valley*, Syracuse university press, New York, 1979

1.2) Ouvrages généraux

- Fargues P & Boustani R ; *Atlas du monde arabe, géopolitique et société*, Bordas, 1990
- Lemarchand Philippe ; *Atlas géopolitique du Moyen-Orient et du monde arabe*, Editions Complexe, Tournai, 1994
- Frémy D&M ; *Quid*, Robert Laffont, 1999
- *Grand Larousse universel*, Larousse, Paris, 1999

2) Articles

2.1) Publication des revues ou journaux

- Arar Nedal Hamdi ; « Cultural responses to water shortage among Palestinians in Jordan the water crisis and its impact on chil health », *Human Organisation*, vol 57 Automne 1998 p 284-291
- Baillon J. et Godard Q. ; « L'eau, limite à la croissance ? Jalons pour une prospective de l'eau », *Futuribles*, n° 8, 1976, p 387 à 408
- Basheer Nijim ; « Water Resources in the History of the Palestine-Israel Conflict », *GeoJournal*, 21 avril 1991, pages 317-323
- Benantar A ; « La question de l'eau dans les négociations arabo-israélienne », *Revue d'études palestiniennes*, n° 47, 1993, pages 81 à 98
- Blanche E. ; « Mid-East water woe can only get worse », *Jane's intelligence review*, novembre 1999, pages 26&27

- Boivert Michel & Senouci Lahouari ; « L'eau au Maghreb : stratégies de mobilisation, pratiques tarifaires et préoccupations environnementales », *Peuples méditerranéens*, Vol 62-63 janvier –juin 1993 p 217-233
- Chesnot Christian ; « Un enjeu méconnu des négociations israélo-palestiniennes – pénurie d'eau au Proche-Orient », *Le monde diplomatique*, février 2000
- Chauprade Aymeric ; « L'eau, Israël et la Palestine – Panorama géopolitique de 1948 à nos jours », *Les cahiers de Mars*, n° 167, 4^{ème} trimestre 2000
- Daguzan Jean-François ; « L'eau au Maghreb : un risque grave et occulté », *Revue française de géoéconomie*, n°4, hivers 1997, p111-123
- Daniszewski John ; « Egypt Plans a New Valley to Rival the Nile », *L.A. Times*, 18 novembre 1996
- Diéna Albert ; « Le Jourdain : d'un hydroconflit à une hydrocoopération ? », *Bulletin du centre d'analyse et de prévision*, n° 69, printemps-été 1997
- Dillman Jeffrey ; « Water Rights in The Occupied Territories », *Journal Of Palestinian Studies*, vol 14, Jerusalem, Automne 1989
- Dumon Sophie ; « L'eau au Proche-Orient : enjeu stratégique et instrument de paix », *Défense nationale*, vol 51 février 1995, pages 119 à 132
- Drake Christine ; « Water resource conflict in the middle east », *The Journal of geography*, vol 96 janvier 1997 p 5-12
- Foucher Michel ; « Les frontières du Proche-Orient sont-elles artificielles ? », *Histoire*, n° 14 juin 1991
- Glassman Johnathon ; « Nile Waters », *Journal of African History*. Vol 33, pages 149-150
- Gleick Peter ; « Conflict and Cooperation over Fresh Water », *Global Green Newsletter* Eté 1998, vol.4, no.2
- Gleick Peter ; « water and conflict », *International Security*, vol 18, no 1, Eté 1993, pages 79-112
- Hammad Abdelazeem ; « Goal Post Changes Point to Middle East Water Conflict », *Mideast Mirror*, 19 juin 2000
- Isaac Jad & Jan Selby ; « The Palestinian Water Crisis - Status, Projections and Potential for Resolution » *Natural Resource Forum*, vol. 20, pages 17-26, 1996
- James L.D. « Economics of water development in less developed countries », *Water supply and Management*, vol 2, p 373-386, 1978
- Khader Bichara ; « Le Maghreb : la pénurie pour demain », *L'Europe et la méditerranée, Géopolitique de la proximité*, L'Harmattan, Paris, 1994, pages 153-154
- Larbi Bouguerra Mohamed ; « Bataille planétaire pour l'Or Bleu », *Le monde diplomatique*, novembre 1997
- Leray René ; « L'eau en Méditerranée, point de départ d'une nouvelle géopolitique ? », *Annuaire de la Méditerranée*, Publisud, Paris, 1997, pages 90 à 111
- Lowi Miriam ; « Rivers of conflicts, rivers of peace », *Journal of international affairs*, vol 49 été 1995 p 123-144
- Mansour C. & Signoles A. ; « La paix est tributaire du partage de la terre et de l'eau », *Revue GEO* n°243 mai 1999 pages 167 à 171
- Margat Jean ; « Répartition des ressources et des demandes en eau dans le monde : disparités présentes et futures », *La houille blanche-revue internationale de l'eau* – n ° 4, 1993 p 215

- Margat J. ; « Les trois stades de l'économie de l'eau », *Water for the future : Hydrologie in perspective*, n° 164, p 47-51, 1987
- Margat J. ; « L'économie de l'eau dans le monde », compte rendu de la journée sur *Les aménagements hydrologique*, tenue à Paris le 26/05/1994, page 22-42
- Margat Jean ; « L'eau dans le bassin méditerranéen », *Economica*, Paris, 1992, p 26-27
- Nachmani Amikab ; « A commodity in scarcity : the politics of water in the middle east », *Jerusalem Letters of Lasting Interest*, SAA :35 18 ADAR 5754/ 01 mars 1994
- Pearce Fred ; « High and Dry in Assouan », *New Scientist*, le 07 mai 1994, pages 28-32
- Petrella Riccardo ; « La nouvelle conquête de l'eau », *Le monde diplomatique*, mars 2000
- Petrella Riccardo ; « Pour un contrat mondial de l'eau », *Le monde diplomatique*, novembre 1997
- Sid-Ahmed Mohammed ; « L'eau facteur de coopération israélo-arabe », *Le monde diplomatique*, juin 1998
- Sironneau Jacques ; « L'eau, défi géoéconomique mondial majeur », *Revue Française de géoéconomie*, n°4, Hivers 1997-1998, pages 50 –51
- Shiklomanov I.A ; « Les ressources mondiales en eau », *Nature and resources*, 1990, vol 26 n° 3 p 34
- Venter A.J. ; « The oldest threat : water in the Middle East », *Jane's intelligence review*, février 1998, page 21 à 26

2.2) Articles électroniques

- Charrier Bertrand. « Involvement of civil society in international rivers management » <http://www.gci.ch/DigitalForum/digiforum/speeches/BCWaterParis.html>
- Garette Sophie ; « Le Nil, fleuve de toutes les convoitises », SYFIA n° 114 juillet 1998 www.francophonie.org/syfia/114_18.htm
- Hosh L, Miller E & Isaac J ; « The Palestinian environnement between the anvil of sociopolitical change and the hammer of occupation », Mars 1992, www.arij.org/pub/anvil.htm (ARIJ : Applied Research Institute of Jerusalem)
- Isaac J & Hosh L ; « Roots of the Water Conflict in the Middle East », University of Waterloo, Canada, Mai 1992 www.arij.org/water/pub/roots.htm
- Isaac J ; « Dry Peace In the Middle East ? », McMaster University, Canada, 1997 www.arij.org/water/pub/events/drypeace.htm (ARIJ : Applied Research Institute of Jerusalem)
- Osman Nabil (ministre de l'information égyptien) ; Les grands projets nationaux égyptiens, www.sis.gov.eg/egypte (Egypt State Information Service)
- Wolf Aaron T. ; « Middle East Water Conflicts and Directions for Conflict Resolution », International Food policy Research Institute, Washington DC, USA, Mars 1996 www.pnl.gov:2080/ces/academic/middleeast.htm

3) Rapports divers

- Dinar Shlomi ; « The Israeli Palestinian Water Conflict and its Resolution: A Critique of International Relations Theory. » Document présenté à the International Studies Association Conference, Washington, Février 1999.
- Diwan Ishac & Squire Lyn ; « Economic and social Development in the Middle east and North Africa », rapport à la banque mondiale n° 3, Octobre 1992
- France, Direction des relations économiques extérieures : *Le secteur de l'eau en Egypte*, Paris 1996
- « Major aspects of scarce resources management with reference to the arab countries » Rapport de la Ligue publié à l'occasion de la Conférence internationale sur la gestion et les politiques de l'eau dans les zones arides, tenue à Amman du 1 au 3 décembre 1999.
- Margat J. & Vallée D. ; « L'eau en méditerranée : bilan ressources-emploi. Démographie en Méditerranée » Séminaire *Aspects économiques de la gestion de l'eau dans le bassin méditerranéen*, Marrakech, mai 1995
- Serageldin Ismail ; « Towards sustainable management of water resources », rapport présenté pour la banque mondiale du 13 au 18 août 1995 à la conférence de Stockholm