

CHAPITRE 9

DES CONFLITS DE L'EAU À LA LIMITE DU NORD ET DU SUD

LES EAUX ET LA FRONTIÈRE

*Sire, répond l'Agneau, que votre Majesté
Ne se mette pas en colère ;
Mais plutôt qu'elle considère
Que je me vas désaltérant
Dans le courant,
Plus de vingt pas au-dessous d'Elle,
Et que par conséquent, en aucune façon,
Je ne puis troubler sa boisson.*

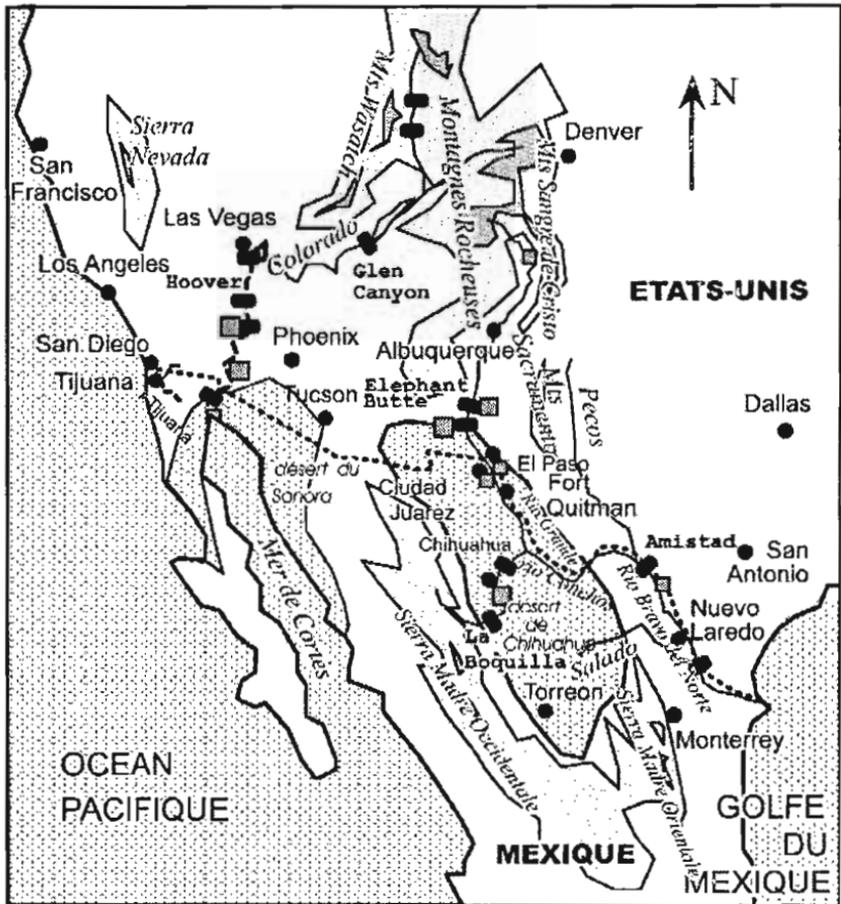
Jean de la Fontaine. *Le loup et l'agneau*

Le Nord du Mexique constitue l'une des zones arides les plus étendues du continent américain. C'est aussi la « nouvelle frontière » du Mexique, la zone en développement rapide du fait des investissements importants réalisés par le secteur privé des pays du Nord (essentiellement les États-Unis), alléché par la conjonction d'une main d'œuvre bon marché (4 à 10 fois moins chère que la main d'œuvre déclarée aux États-Unis, suivant les secteurs d'activité) et de la proximité géographique. Ceci étant, la proximité de la frontière fait aussi monter prix d'installation et coûts de main-d'œuvre sur le côté sud de la frontière, ce qui déplace vers le sud les zones d'établissement préférentielles des investissements industriels à forte intensité de main d'œuvre.

L'eau y est un enjeu important, car industries et zones urbaines entrent en concurrence avec l'agriculture, jusque là principal secteur utilisateur des eaux de surface. Le défi est plus poignant pour le Mexique du fait de sa croissance démographique encore nettement supérieure à celle de son voisin du Nord, et surtout compte tenu du fait que le Nord du pays est la principale zone d'expansion potentielle de son agriculture : 54 % des terrains peu pentus du pays s'y trouvent, mais ils ne disposent que de 7 % des eaux de surface pour être mis

FIG. 9-1

**TROIS FLEUVES TRANSFRONTALIERS :
TROIS SOURCES DE TENSIONS
ET DE COOPÉRATIONS**



- | | |
|--|--|
|  frontière |  altitude supérieure à 2000 m |
|  Cours d'eau permanent |  altitude supérieure à 3000 m |
|  Cours d'eau intermittent |  déserts |
|  barrages importants |  périmètre irrigué important |

en valeur. Or l'agriculture sèche y est la plupart du temps impossible : en plaine, la pluviométrie est partout inférieure à 500 mm, le plus souvent à 300 mm, avec 9 mois de saison sèche.

Cela génère conflits et rancœurs tant entre les deux pays que, au sein du territoire mexicain, entre communautés rurales ou entre amont et aval, entre ville et campagne, etc. (voir aussi le chapitre suivant sur la situation au Mexique).

La frontière mexicano-étatsunienne est souvent symbolisée et caricaturée par le rio Grande, appelé rio Bravo del Norte au Mexique (voir figure 9-1 en page de gauche) ; c'est sa traversée qui transforme le migrant latino-américain clandestin en « wet back » ou « mojado ». Le fleuve forme intégralement la frontière entre le Texas et le Mexique, soit la moitié de la seule frontière terrestre entre le Sud et le Nord (2000 km de El Paso au Golfe du Mexique). Mais deux autres fleuves sont sources de conflits dans cette zone aride ou semi-aride qui comprend le plus grand (celui de Chihuahua) et le plus sec (celui du Sonora) des déserts nord-américains : le rio Colorado et le rio Tijuana.¹

Deux principaux types de tensions sont perceptibles :

- Conflits d'usage qualitatif sur le rio Tijuana :
 - eau industrielle à Tijuana, dans le secteur aval, juste avant l'embouchure ;
 - eau d'agrément (tourisme) à San Diego, à l'embouchure.
- Conflits sur la quantité et sur la qualité des eaux sur les rios Colorado et Grande, nés aux États-Unis ; on relève une très forte utilisation :
 - agricole (les deux cas) ;
 - urbaine (les deux cas aussi) ;
 - transfert vers d'autres zones urbaines (Colorado) ;
 - production hydroélectrique, et centres de récréation et attractions touristiques (surtout Colorado) ;
 - régulation du cours (écrêtement des crues, soutien d'étiage) dans les deux cas.

Cela dans un contexte de fort développement économique des deux côtés de la frontière, dans une région où se heurtent, outre deux mondes économiques, deux types de mentalités et de culture, en voie d'assimilation mutuelle.

Le río Tijuana : les effluents du Sud polluent le Nord !

Le rio Tijuana est un petit cours d'eau intermittent qui prend sa source au Mexique et se jette dans le Pacifique à la frontière, dans la baie de San Diego.

**Bassin versant du rio Tijuana : 4500 km²
dont 73 % au Mexique
et 27 % aux États-Unis**

Les autorités américaines se sont inquiétées depuis les années 1960 de la pollution de l'eau de mer liée aux rejets d'effluents urbains et industriels non traités par la ville de Tijuana ; l'implantation croissante des maquiladoras (usines sous douane) aggravait le problème. La plupart des habitants des bidonvilles et quartiers populaires de Tijuana étaient exposés à de dangereux niveaux de toxicité de l'air et leur eau potable était également polluée.

Les maquiladoras à Tijuana

Année	1983	1989	1995	1995 dans tout le bassin-versant
Nombre de maquiladoras	140	450	529	621
Effectifs des travailleurs	19 000	60 000	82 000	102 000

Cela occasionne le rejet de 50 000 m³ d'eaux usées par jour dans la baie de San Diego, l'une des plus touristiques de Californie ! En 1993, les plages du comté de San Diego ont été fermées durant tout l'été pour cause de pollution ; la fameuse Imperial Beach est même restée interdite à la baignade pendant plus de 200 jours d'affilée.²

Un premier traité signé en 1965 entre le comté de San Diego et l'État fédéral mexicain laissait au premier l'entière responsabilité du traitement éventuel des eaux. Les Border Environmental Agreements furent signés en 1983 entre USA et Mexique. Leur annexe n°1, signée en 1985, a planifié la résolution du problème par la construction de stations d'épuration communes. Mais il a fallu attendre le Clean Water Act américain (1987) pour que la mise en œuvre du plan soit avalisée.

Le problème de pollution a de ce fait été en grande partie résolu depuis l'implantation d'une station d'épuration à La Joya, mise en service en 1991, et surtout d'un collecteur de dépannage inauguré fin 1996 permettant aux effluents de la ville de Tijuana d'être traités à nouveau à San Diego avant l'embouchure, en cas de problème sur la station mexicaine.

La loi mexicaine prévoyant que l'industriel pollueur doit être le payeur, les rejets devaient être traités par les investisseurs américains. Le projet a de ce fait été financé en grande partie par les Américains, conscients de ce que la pollution provenait en grande partie des industries polluantes installées par leurs investisseurs au sud de la frontière. Les autorités mexicaines n'ont eu à payer que 5 % environ des 400 millions de dollars nécessaires à l'équipement total.

Le río Colorado : l'eau des Rocheuses n'atteindra pas la mer !

Le río Colorado est l'un des cours d'eau les plus domestiqués du Monde. La très forte utilisation de l'eau côté américain a conduit à un assèchement progressif du cours sur la section aval, devenu intermittent à partir de 1956.

Bassin du río Colorado :

Superficie.....	636 300 km ²
Longueur.....	2334 km
Débit naturel.....	750 m ³ /s
Débit actuel à l'embouchure	< 35 m ³ /s
Principaux barrages et capacité	Glen Canyon : 33 km ³ Hoover : 35 km ³

Douze grands barrages réservoirs ont été construits côté américain dans le bassin du Colorado (capacité totale 73 milliards de m³) dont Hoover et Glen Canyon. Le premier a été construit au moment du New Deal et mis en eau en 1935. L'objectif de cet aménagement du fleuve était multiple, outre l'emploi d'une main d'œuvre alors sans travail du fait de la grande crise : régularisation des débits et contrôle des crues ; stockage de l'eau à but domestique et surtout agricole dans cette région aride et semi-aride ; production d'électricité hydraulique.

L'aménagement permet l'irrigation de 650 000 hectares côté américain et mexicain et la production de 6 milliards de kWh (puissance installée 2 500 mégawatts).

Le partage des eaux entre États-Unis et Mexique a été déterminé par un traité de 1944, c'est-à-dire après la mise en eau des certains barrages côté américain, en particulier le barrage Hoover : *le Treaty for Utilization of Waters of the Colorado and Tijuana Rivers and of the Rio Grande* alloue au Mexique (dans le cas des deux plus grands fleuves, le Colorado et le Rio Grande, nés aux États-Unis) une certaine quantité d'eau garantie, sans évoquer la qualité de l'eau³.

Mais dans les années 50, l'intense développement du Sud-Ouest des États-Unis et l'accroissement des surfaces agricoles intensives irriguées a considérablement accru la demande en eau du Colorado ; cela a entraîné :

- d'une part, une diminution drastique des débits à l'aval, au point qu'en 1956, le Colorado n'apporta plus d'eau à la mer de Cortès (Golfe de Californie) pendant tous les mois d'été ;
- d'autre part, une grave dégradation de la qualité des eaux, en particulier leur salinisation, du fait du drainage des périmètres cultivés où sont répandus de grandes quantités d'engrais et de produits phytosanitaires. Dès 1961, les autorités mexicaines ont donc protesté auprès des Américains du fait de la grave salinisation des eaux du Colorado, devenues impropres à l'irrigation.⁴

Des négociations entre États-Unis et Mexique ont permis de régler le problème au niveau légal : une station de traitement des eaux sortant des périmètres irrigués du Nouveau Mexique et de Californie a remédié à ce problème dès 1971. Moyennant la construction de l'usine de dessalement de Yuma, qui traite les eaux du périmètre de Welton Mohawk et les rend « dessalées » au Colorado, la teneur en sel serait revenue à 240 ppm au lieu de 1500 dans les années 60 et 40 naturellement. Le sel est déversé par un canal directement dans le Golfe de Californie. Le traité de 1944 est toujours en principe respecté, garantissant aux Mexicains un volume annuel de 1,85 milliard de m³, soit 60 m³/s, alors que le débit « naturel » à l'embouchure dans la mer de Cortès était de 750 m³/s en moyenne. En fait, Béthémont (2000)⁵ précise que ce débit

minimum respecté était, dès la signature du traité, constitué essentiellement par les eaux de drainage des périmètres irrigués de la basse vallée du Colorado et de la Gila, son dernier affluent de rive gauche. Les agriculteurs du périmètre de Mexicali sont devenus les principaux concurrents de leurs collègues américains, après que les Californiens aient pendant des décennies trouvé que la mauvaise qualité des eaux côté mexicain leur épargnait d'avoir à concurrencer leur voisin du Sud aux coûts de main d'œuvre bien plus faibles (ceci est illusoire car l'agriculteur américain est tellement subventionné que le surcoût en main d'œuvre en est marginal). Par ailleurs, « *les États-Unis ont "volé" le Colorado au Mexique avant tout pour irriguer les déserts de l'Arizona et de la Californie, mais une grande quantité d'eau sert à remplir les piscines de Los Angeles et les fontaines de Las Vegas* »⁶.

Quoiqu'il en soit, la part d'eau attribuée au Mexique fait figure de portion congrue face aux 5,4 km³ (trois fois plus) acquis par la Californie, ou aux 2,4 km³ du « Central Arizona Project » ; en fait, les États américains se négocient les droits d'eau, les États « amont » du bassin du Colorado, bien pourvus, n'utilisant qu'une petite partie de leur quota, et vendant le reste aux états aval en pleine expansion économique-démographique (Californie, Arizona, Nevada)⁷, ce qui fait qu'une guerre de l'eau sévit entre utilisateurs américains. « *Aujourd'hui, les eaux du Colorado sont utilisées à 99 % par les Américains et l'on peut considérer comme réglé le contentieux avec le Mexique (qui n'a de toute façon pas d'autre recours que d'accepter le fait accompli)* ».⁸

Grand pour le Nord, impétueux pour le Sud

Le rio Bravo del Norte, ou rio Grande est le plus long des deux grands fleuves, mais sa « traversée du désert » est bien plus longue, et son débit moindre que celui du Colorado. Il a justifié l'installation d'une série de « villes-jumelles » dont la plus connue est l'ensemble El Paso-Ciudad Juarez. La gestion des eaux du bassin est rendue difficile par la rapide croissance des villes de part et d'autre de la frontière mais de manière plus drastique au Mexique ; les dix plus grandes villes du bassin ont vu leur population totale augmenter de 117 % en 20 ans (1975-1995).

Le rio Bravo del Norte n'est fleuve frontière que depuis le traité de Guadalupe Hidalgo de 1848 qui avalisa la cession des territoires du Nord aux États-Unis et le rattachement du Texas, un temps indépendant, à ces derniers.

Bassin du rio Grande

Superficie.....	870 000 km ²
Longueur	3057 km
Débit naturel	600 m ³ /s*
Débit actuel à l'embouchure.....	85 m ³ /s
Principaux barrages	Elephant Butte (construit en 1916) Amistad

* estimation

La principale utilisation de l'eau y est agricole, et l'intégralité du volume disponible est déjà affectée ; de ce fait, là on assiste à une salinisation des eaux et à un accroissement de leur teneur en pesticides ; l'érosion dans le haut bassin, liée au surpâturage, accélère la sédimentation des barrages.⁹

En aval du barrage d'Éléphant Butte, un débit réservé de 31 m³/s permet l'alimentation d'un périmètre irrigué côté texan ainsi qu'un débit d'étiage jusqu'à la recharge assurée par le rio Conchos, affluent de rive droite, venu de la Sierra Madre Occidentale mexicaine ; 2,3 m³/s sont également garantis pour l'alimentation d'un périmètre dans la vallée de Juarez, côté mexicain.

Par ailleurs, les villes de El Paso et de Ciudad Juarez pompent leurs eaux dans une nappe qui sera épuisée dans une trentaine d'années au rythme actuel d'utilisation. Leur croissance étant très forte, le volume d'eau dont dispose l'agriculture pourrait bien servir prochainement à l'alimentation des villes, comme c'est de plus en plus le cas dans toutes les grandes villes à forte croissance du Sud ouest des États-Unis (Phoenix, Albuquerque, Tucson, Las Vegas et surtout Los Angeles et San Diego), qui rachètent depuis plusieurs décennies les droits d'eau aux agriculteurs.

À 144 km en aval de Juarez/El Paso, Fort Quitman sert de point de référence pour les traités, en particulier le traité de 1944 entre les États-

Unis et le Mexique ; en aval de ce point, en effet, le fleuve est considéré comme un fleuve international, ce qui fait que la gestion de ses eaux et de celle des affluents d'aval (les rios Conchos et Salado côté mexicain, le Pecos côté texan) est gérée collectivement ; ainsi la presa La Boquilla, sur le haut Conchos, doit soutenir un débit d'étiage réservé au bas rio Grande. Bien que les débits soient faibles pour un fleuve de cette taille (seule la moitié du bassin participe à l'écoulement), 800 000 hectares sont irrigués dans le bassin versant du bas rio Grande, un peu plus de la moitié étant situés au Mexique.

Se posent aussi de graves problèmes de qualité d'eau ; on retrouve la salinisation des eaux due aux périmètres irrigués texans, qui abaissent la qualité des eaux dont peut disposer le Mexique ; mais à terme le problème majeur est celui des effluents urbains, non encore traités, des villes de Ciudad Juarez et Nuevo Laredo au Mexique. Cela rappelle le problème du rio Tijuana, les eaux polluées concernant à nouveau, en aval, les villes et périmètres texans ; de plus, comme dans le cas précédent, la pollution est due en grande partie au développement des maquiladoras et à l'essor des villes qui s'en est suivi.

Comme dans bien d'autres cas dans le monde, le seul gisement d'eau renouvelable est à présent une optimisation des eaux d'irrigation par l'introduction de techniques connues mais onéreuses, et surtout le rachat des droits d'eaux agricoles par les utilisateurs urbains ; en optimisant l'usage, ceux-ci produisent une bien plus grande valeur ajoutée par m³ d'eau consommé.

Conclusion

En fait les Américains ont toujours eu une attitude assez arrogante et cynique vis-à-vis du problème de l'eau, pratiquant le contraire d'une gestion « patrimoniale » et d'une politique de bon voisinage ; et ce dès le XIX^{ème} siècle, après la « cession » des États de l'Ouest par le Mexique. Les conflits ont d'abord éclaté au sujet du Rio Grande (la progression du front pionnier américain se faisait à partir de l'est), dont les eaux étaient détournées pour irriguer les pâturages, ce qui occasionna les premières protestations mexicaines. Mais c'est avec le Colorado que l'uni-latéralisme hydrologique américain atteint son comble ; il ne reste plus au fleuve qu'un vingtième de son débit moyen naturel à son

embouchure dans le Golfe de Californie. Et malgré les traitements, cette eau est loin de sa qualité originelle. Certes, cela est aussi dû à l'irrigation du côté mexicain, où 200 000 hectares du plus sec désert mexicain (celui du Sonora) sont cultivés selon les mêmes méthodes et avec les mêmes intrants que les périmètres américains. Mais autant les États américains se vendent et se revendent, de plus en plus cher, les droits sur l'eau du Colorado, à travers une intense opposition ville-campagne, autant les Mexicains, totalement tributaires de la gestion des barrages américains, n'ont aucun moyen de s'opposer à la gestion catastrophique et vandale. Il est vrai aussi que dans une logique de frontière Nord-Sud, le Mexique a trop intérêt à céder sur ce terrain pour essayer de collecter le plus gros volume d'investissements américains : son agriculture a déjà été sacrifiée sur l'autel du néolibéralisme et les haricots et le maïs consommés par les Mexicains viennent de plus en plus souvent des champs du « grand frère du Nord ». Le Mexique table sur l'industrie et le tertiaire « délocalisés » pour fournir des emplois bien plus que sur une agriculture trop dépendante des faibles ressources en eau. Du reste, en termes économiques et écologiques, c'est un assez bon calcul à terme, puisque la consommation d'eau nécessaire à la création d'emplois et de richesses est bien moindre dans l'industrie que dans l'agriculture.

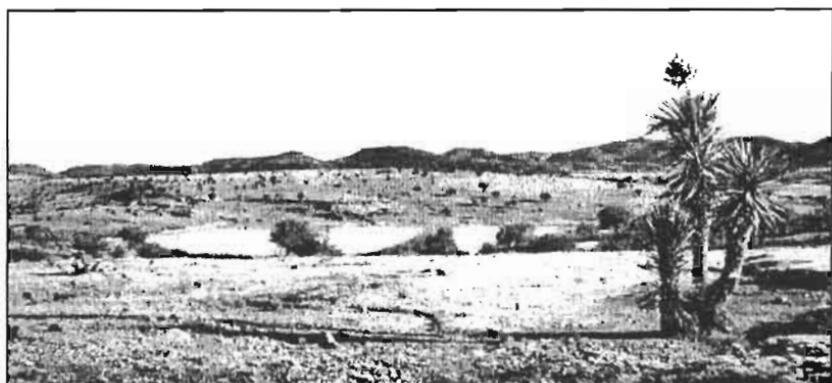
C'est à la fois le droit du plus fort qui s'impose (s'en étonnera-t-on encore ?), et puis des principes qui ont fait l'Amérique (du Nord !), comme celui du « *first in time, first in right* »¹⁰, qui ont fait que celui qui s'approprie un bien en premier (de l'eau comme de la terre) en est légalement propriétaire. Le principe du « *use it or lose it* » est aussi typique d'une bande frontière ou pionnière, mais ce principe, discutable au départ, qui institutionnalise le gâchis et la surexploitation, menant à des « *dust bowls* » et à l'assèchement des cours d'eau, est-il un tant soit peu justifiable aujourd'hui ? On aboutit à pérenniser le principe qui a servi de fondement à la doctrine Harmon (du nom de l'attorney général qui a statué sur le conflit du Rio Grande en 1895), selon lequel les nations avaient l'absolue souveraineté sur les eaux traversant leur territoire sans aucune obligation vis-à-vis des voisins d'aval. Message complètement appliqué aux relations avec le Mexique, malgré quelques miettes concédées sur le tard, comme pour tenir compte de l'évolution des mœurs...

L'égalité dans les rapports Nord-Sud existe-t-elle entre le Mexique et les États-Unis ?? Pas toujours. Les pannes d'électricité en Californie durant l'hiver 2000-2001 et la pénurie générale que connaît cet état depuis ont peu fait rire les partisans de la libéralisation de la distribution des biens et services, qui essaient de l'imposer à ceux qui n'en sont pas encore adeptes ; en effet, c'est justement la libéralisation du marché qui a conduit à la pénurie !

Heureusement pour la Californie, les voisins mexicains, dont la production et la distribution d'électricité sont étatiques (la Comisión Federal de Electricidad contrôle l'un et l'autre à 100 %), sont plus réactifs et sauvent depuis novembre 2000, chaque jour, la Californie du chaos en fournissant des milliards de kWh manquants. Mais ce n'est pas donnant, donnant. En mai 2001, les autorités de gestion du Rio Grande (Rio Bravo pour les Mexicains) se sont rendues compte que les périmètres irrigués mexicains étaient en train de dépasser leur quota d'eau fixés par les traités antérieurs. Bien que le périmètre de Matamoros (230 000 hectares principalement de sorgho) à l'embouchure du fleuve, avait eu le volume d'eau nécessaire, en mars, pour la préparation des sols et des semis, et que donc, les paysans avaient semé leur sorgho qui commençait à pousser en mai, il a été annoncé par la partie américaine que les eaux restantes devaient être réservées aux périmètres américains en vertu des accords internationaux. Ce qui était vrai en terme de volume. Donc, du 1^{er} janvier au 30 juin 2001, le Mexique a préservé chaque jour au minimum 10 à 20 % du PNB californien, soit en cumulé une valeur ajoutée de 50 à 100 milliards d'euros, mais les paysans du Tamaulipas ont du faire leur deuil de la production de sorgho, et ont dû être indemnisés par l'État mexicain. La perte n'est là que de 500 millions de pesos (soit environ 55 millions d'euros !), donc le problème n'existe pas.... Pour les Américains, le problème se pose de manière différente : les Mexicains auraient délibérément, et ce depuis 1992, début de la période de sécheresse actuelle, surconsommé l'eau du Rio Conchos, principal affluent fournisseur d'eau au bas Rio Grande, enfreignant ainsi l'accord bi-latéral de 1944.¹¹ Ceci étant, il n'y a plus d'eau dans les réservoirs mexicains.

NOTES DU CHAPITRE 9

1. Descroix, Luc, 2000. " Les conflits d'usage de l'eau au Nord du Mexique : une problématique multi-scalaire ". *Ecole thématique SHS-SDU*, Les Houches.
2. Pauw, Ted, 1995. *Tijuana River Pollution*. Trade Environment database, juin 1995, 8 p.
3. CRWUA (*Colorado River Water Users association*), 1999. Page web de l'association sur les conflits et les réclamations. (http://crwua.mwd.dst.ca.uc/bor/crwua_bor.htm) .
4. Ferguson, Julie, 1992. *Colorado River Water Dispute*. Trade Environment database, sept. 1992.
5. Béthemont, Jacques, 2000. *Les grands fleuves*. U Armand Colin, p.195.
6. De Villiers, Marq, 2000. *L'eau*. Solin/Actes Sud/Léméac, p.37.
7. Postel, Sandra, 1999. *Pillar of Sand*. Norton-Worldwatch Books, New York, pp.164-200.
8. Cans, Roger, 2001. *La ruée vers l'eau*. Gallimard-Le monde, Folio Actuel, p.176.
9. USGS-CERC, 1999. *The Lower Rio Grande Ecosystem Initiative*. Page de présentation du Columbia Environmental Research Center de l'USGS : <http://www.cerc.usgs.gov/lrgrei.lrgrei.html>
10. Postel, Sandra, 1999. *Pillar of Sand*. Norton-Worldwatch Books, New York, p.238.
11. Jim Yardley : " Water Rights war rages on U.S.-Mexico border " ; *New York Times*, 28-29/04/2002.



Lac collinaire en bordure du désert de Chihuahua,
État de Durango, Mexique.

- MOSS, Frank. *The Water Crisis*, Praeger, New York, 1967.
- POSTEL, Sandra. *Pillar of Sand : Can the Irrigation Miracle Last ?*, Worldwatch Institute, Norton, New York, 1999.
- SHERIDAN, Thomas. "The Big Canal : the Political Ecology of the Central Arizona Project", dans *Water, Culture and Power*, sous la dir. de John Donahue et Barbara Rose Johnston, Island Press, Washington, DC, 1998.
- SIMON, Paul. *Tapped Out, Welcome Rain*, New York, 1998.

Chapitre 9
Des conflits de l'eau à la limite du Nord et du Sud.
Les eaux et la frontière

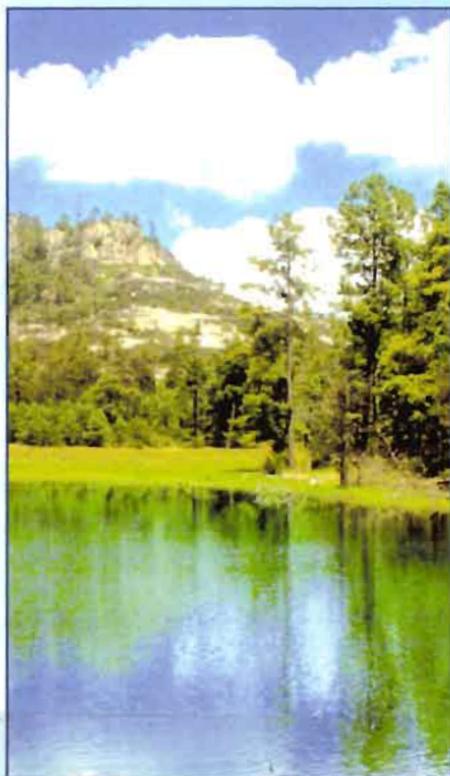
- BETHEMONT, Jacques, 2000. *Les grands fleuves*. U. Armand Colin, 250 p.
- CANS, Roger, 2001. *La ruée vers l'eau*. Gallimard-Le monde, Folio Actuel, 226 p.
- CRWUA (Colorado River Water Users association), 1999.
 Page web de l'association sur les conflits et les réclamations
 (http://crwua.mwd.dst.ca.uc/bor/crwua_bor.htm) .
- DESCROIX, Luc, 2000. " *Les conflits d'usage de l'eau au Nord du Mexique : une problématique multi-scalaire* ". École thématique SHS-SDU, Les Houches.
- DE VILLIERS, Marq, 2000. *L'eau*. Solin/Actes Sud/Léméac, 440 p.
- FERGUSON, Julie, 1992. *Colorado River Water Dispute*. Trade Environment database, sept. 1992, 5 p.
- PAUW, Ted, 1995. *Tijuana River Pollution*. Trade Environment database, juin 1995, 8 p.
- POSTEL, Sandra, 1999. *Pillar of Sand*. Norton-Worldwatch Books, New York, 315 p.
- USGS-CERC, 1999. *The Lower Rio Grande Ecosystem Initiative*. Page de présentation du Columbia Environmental Research Center de l'USGS : (<http://www.cerc.usgs.gov/lrgrei.lrgrei.html>).
- YARDLEY, Jim, 2002. « Water Rights war rages on U.S.-Mexico border » ; New York Times, 28-29/04/2002.



RESSOURCES RENOUVELABLES

L'EAU DANS TOUS SES ÉTATS :

**Chine, Australie, Sénégal,
États-Unis, Mexique, Moyen Orient...**



Luc DESCROIX

et

Frédéric LASSERRE

en collaboration avec
Anne Le Strat

L'Harmattan



RESSOURCES RENOUVELABLES

Collection Ressources renouvelables dirigée par Bernard Lacombe

Le caractère fini de la plupart des richesses naturelles est une donnée de base du développement. D'agent dans une nature généreuse, l'homme devient l'acteur responsable de la survie de cette même nature. Un état des lieux, sans parti pris mais sans concession, est un des défis posés à la communauté scientifique que cette collection a pour ambition de relever. La pollution, le changement climatique, la pression de l'homme sur le milieu alimentent des craintes légitimes sur l'état de la planète et son simple futur. L'appropriation actuelle des ressources met en cause la durabilité des ressources et de leurs systèmes d'exploitation. L'action à engager tant sur leur exploitation, qui ne saurait rester minière, que sur la consommation des sociétés, dépend de la justesse des analyses qui seront faites aujourd'hui.

Cette collection veut offrir une vision documentée de l'état des ressources dites "renouvelables" : la fertilité de la terre, la production des océans, l'eau du ciel, la permanence de l'air... Prenant en compte tant les usages passés que leur exploitation actuelle et les contraintes des générations futures, nous voulons faire le point de l'évolution quantitative et qualitative des ressources renouvelables et comprendre le devenir et des sociétés qui en dépendent directement et de l'homme sur une terre dont il est l'usufruitier.

Le logo de la collection a été spécialement conçu par S'Calpa.

© L'Harmattan, 2003
ISBN : 2-7475-4902-X

L'EAU DANS TOUS SES ÉTATS :
Chine, Australie, Sénégal, États-Unis,
Mexique, Moyen Orient...

Luc Descroix
et
Frédéric Lasserre

En collaboration avec :
Anne Le Strat



RESSOURCES RENOUVELABLES

L'Harmattan
5-7, rue de l'École-Polytechnique
75005 Paris
FRANCE

L'Harmattan Hongrie
Hargita u. 3
1026 Budapest
HONGRIE

L'Harmattan Italia
Via Bava, 37
10214 Torino
ITALIE

Descroix Luc

Des conflits de l'eau à la limite du Nord et du Sud : les eaux et la frontière

In : Descroix Luc, Lassere F., Le Strat A. (collab.) L'eau dans tous ses états : Chine, Australie, Sénégal, Etats-Unis, Mexique, Moyen-Orient Paris : L'Harmattan, 2003, p. 235-248. (Ressources Renouvelables). ISBN 2-7475-4902-X