

CHAPITRE



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

Luc Descroix

*Institut de recherche pour le développement
(IRD)*

*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 (7 à 20 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 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 neuf mois de saison sèche.

Cela engendre 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 chapitre 16).

La frontière mexicano-étatsunienne est souvent symbolisée et caricaturée par le rio Grande, appelé rio Bravo del Norte au Mexique (voir figure 15.1) ; 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 Tijuana¹.

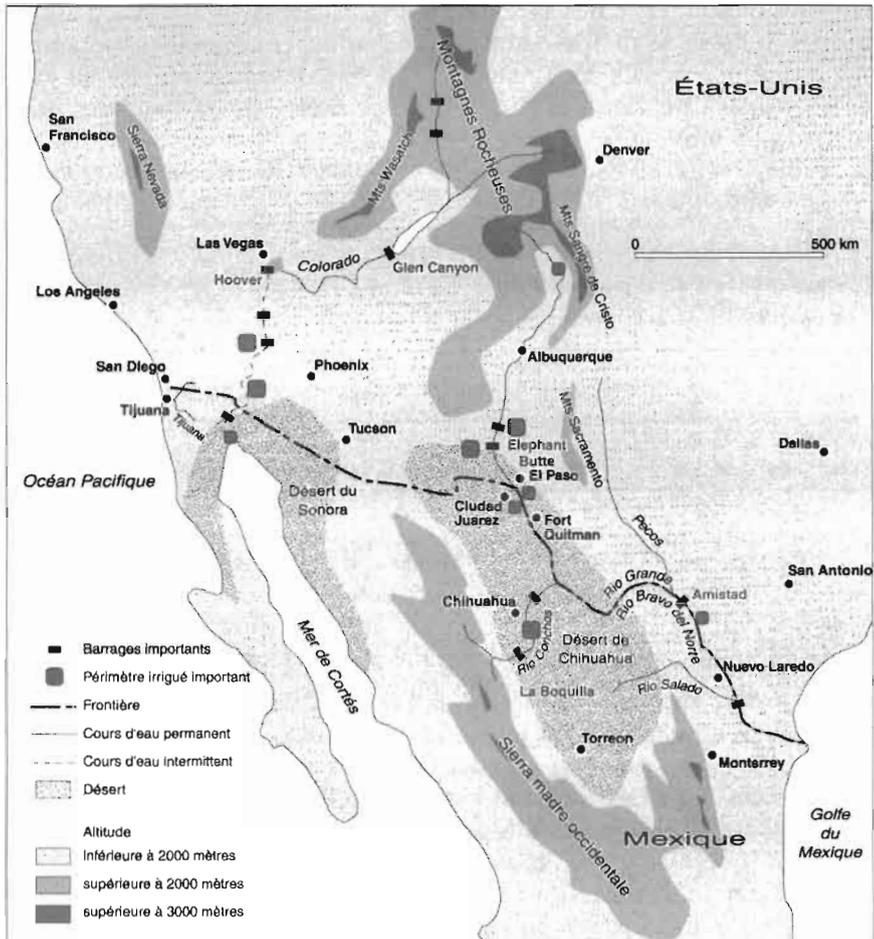
Deux principaux types de tensions sont perceptibles :

- 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.

1. Luc Descroix, « Les conflits d'usage de l'eau au Nord du Mexique : une problématique multi-scalaire », École thématique SHS-SDU, Les Houches, 2000.

FIGURE 15.1

Trois fleuves transfrontaliers : trois sources de tensions et de coopérations

Sources : Luc Descroix, « Les conflits d'usage de l'eau au Nord du Mexique : une problématique multi-scalaire », Publications de la MSH-Alpes, CNRS, Grenoble, 2000, p. 129-144.

1. LE RIO 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 s'inquiètent 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.

TABLEAU 15.1

Les *maquiladoras* à Tijuana

Année	1983	1989	1995	1995
				dans tout le bassin versant
Nombre de <i>maquiladoras</i>	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'affilée².

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 les États-Unis et le 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 donc été financé en grande partie par les Américains, conscients

2. Ted Pauw, *Tijuana River Pollution*, Trade Environment database, juin 1995, 8 p.

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.

2. LE RIO COLORADO: L'EAU DES ROCHEUSES N'ATTEINDRA PAS LA MER!

Le rio 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 rio 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 de 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 2500 mégawatts).

Le partage des eaux entre les États-Unis et le 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.

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>.

Mais dans les années 1950, 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 draconienne des débits à l'aval, au point qu'en 1956, le Colorado n'apporta plus d'eau à la mer de Cortés (Golfe de Californie) pendant tous les mois d'été ;
- d'autre part, une grave dégradation de la qualité des eaux, en particulier leur salinisation, en raison du drainage des périmètres cultivés où sont répandues de grandes quantités d'engrais et de produits phytosanitaires. Dès 1961, les autorités mexicaines ont donc protesté auprès des Américains à cause de la grave salinisation des eaux du Colorado, devenues impropres à l'irrigation⁴.

Des négociations entre les États-Unis et le 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 1960 et 1940 naturellement. Le sel est déversé par un canal directement dans le golfe de Californie. En principe, le traité de 1944 est toujours 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 Cortés était de 750 m³/s en moyenne. En fait, Bethemont (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 eurent pendant des décennies trouvé que la mauvaise qualité des eaux côté mexicain leur évitait d'avoir à concurrencer leur voisin du Sud aux coûts de main-d'œuvre bien plus faibles (cela 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 Vegas⁶ ».

4. Julie Ferguson, *Colorado River Water Dispute*, Trade and Environment Database (TED), Washington, sept. 1992.

5. Jacques Bethemont, *Les grands fleuves*, Armand Colin, coll. « U », Paris, 2000, p. 195.

6. Marq De Villiers, *L'eau*, Solin/Actes Sud/Leméac, Paris/Montréal, 2000, p. 37.

Quoi qu'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 d'amont du bassin du Colorado, bien pourvus, n'utilisant qu'une petite partie de leur quota, et vendant le reste aux États d'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. »

3. 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 frappante au Mexique ; les 10 plus grandes villes du bassin ont vu leur population totale augmenter de 117 % en vingt 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 et capacité	Elephant Butte (construit en 1916) Amistad

* Estimation.

7. Sandra Postel, *Pillar of Sand*, Norton-WorldWatch Books, New York, 1999, p. 164-200.

8. Roger Cans, *La ruée vers l'eau*, Gallimard-Le monde, Folio Actuel, Paris, 2001, p. 176.

La principale utilisation de l'eau y est agricole et l'intégralité du volume disponible est déjà affectée; de ce fait, 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 barrages⁹.

En aval du barrage d'Elephant 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, et le Pecos, côté texan) est réalisée 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,

9. USGS-CERC, The Lower Rio Grande Ecosystem Initiative, 1999. Page de présentation du Columbia Environmental Research Center de l'USGS: <<http://www.cerc.usgs.gov/lrgrei.html>>.

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 mètre cube d'eau consommé.

CONCLUSION

En fait les Américains ont toujours eu une attitude assez arrogante et cynique à l'égard du problème de l'eau, pratiquant le contraire d'une gestion « patrimoniale » et d'une politique de bon voisinage, et ce dès le XIX^e 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'unilatéralisme 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 envers les 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'y adhèrent pas encore ; 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 rendu compte que les périmètres irrigués mexicains étaient en train de dépasser leur quota d'eau fixés par les traités antérieurs. Même si 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, par conséquent, 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 termes de volume. Donc, du 1^{er} janvier

10. Sandra Postel, *Pillar of Sand*, Norton-WorldWatch Books, New York, 1999, p. 238.

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 de dollars, mais les paysans du Tamaulipas ont dû faire leur deuil de la production de sorgho, et ils ont dû être indemnisés par l'État mexicain. La perte n'est là que de 500 millions de pesos (soit environ 55 millions de dollars ou 64 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, enfreinant ainsi l'accord bilatéral de 1944¹¹. Par conséquent, il n'y a plus d'eau dans les réservoirs mexicains.

BIBLIOGRAPHIE

- BETHEMONT, Jacques, *Les grands fleuves*, Armand Colin, coll. « U », Paris, 2000, 250 p.
- CANS, Roger, *La ruée vers l'eau*, Gallimard-Le monde, Folio Actuel, Paris, 2001, 226 p.
- CRWUA (Colorado River Water Users association), Page Web de l'Association sur les conflits et les réclamations : <http://crwua.mwd.dst.ca.uc/bor/crwua_bor.htm>, 1999.
- DESCROIX, Luc, « Les conflits d'usage de l'eau au Nord du Mexique : une problématique multi-scalaire », École thématique SHS-SDU, Les Houches, 2000.
- DE VILLIERS, Marq, *L'eau*, Solin/Actes Sud/Leméac, Paris/Montréal, 2000, 440 p.
- FERGUSON, Julie, *Colorado River Water Dispute*, Trade and Environment Database, septembre 1992, 5 p.
- PAUW, Ted, *Tijuana River Pollution*, Trade and Environment Database, juin 1995, 8 p.
- POSTEL, Sandra, *Pillar of Sand*, Norton-WorldWatch Books, New York, 1999, 315 p.
- USGS-CERC, 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>>, 1999.
- YARDLEY Jim, « Water rights war rages on U.S.-Mexico border », *New York Times*, 28-29 avril 2002.

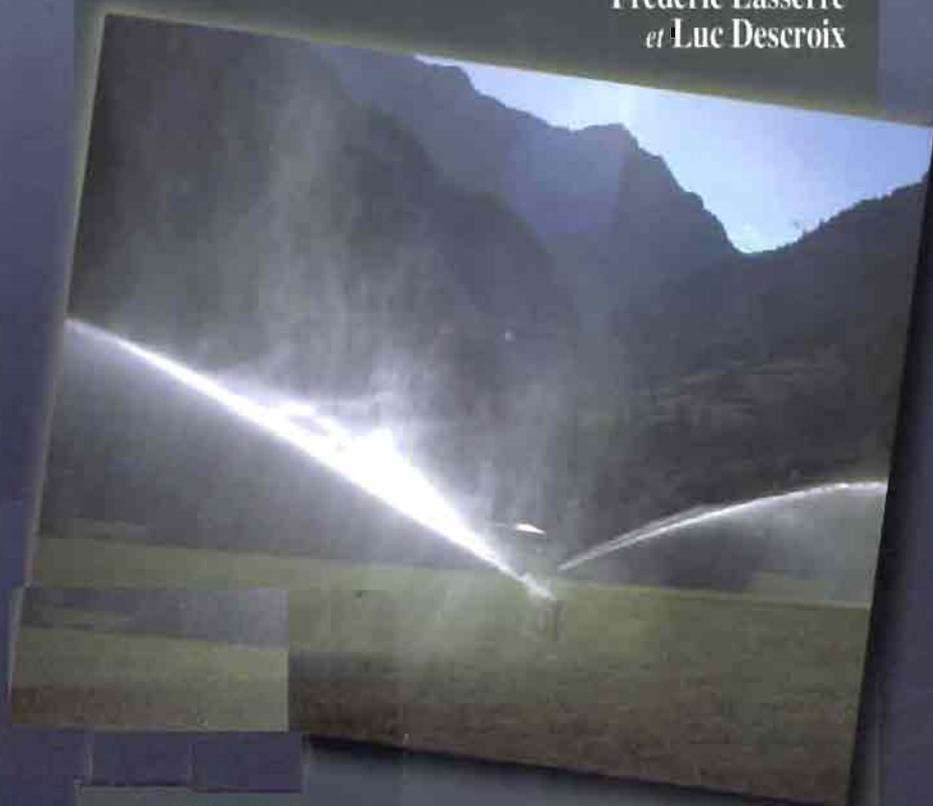
11. Jim Yardley, « Water rights war rages on U.S.-Mexico border », *New York Times*, 28-29 avril 2002.

GÉOGRAPHIE
CONTEMPORAINE

Eaux et territoires

TENSIONS, COOPÉRATIONS ET GÉOPOLITIQUE DE L'EAU

Frédéric Lasserre
et Luc Descroix



Presses de l'Université du Québec



Collection sous la direction de
Juan-Luis Klein

Grands projets urbains et requalification

Sous la direction de Gilles Sénécal, Jacques Malézieux et Claude Manzagol

2002, ISBN 2-7605-1184-7, 280 pages

Géographie et société

Sous la direction de Suzanne Laurin, Juan-Luis Klein et Carole Tardif

2001, ISBN 2-7605-1090-5, 334 pages

L'espace économique mondial

Les économies avancées et la mondialisation

Jean-Paul Rodrigue

2000, ISBN 2-7605-1037-9, 534 pages

Les espaces dégradés

Contraintes et conquêtes

Sous la direction de Gilles Sénécal et Diane Saint-Laurent

2000, ISBN 2-7605-1071-9, 280 pages

Le Québec en changement

Entre l'exclusion et l'espérance

Sous la direction de Pierre Bruneau

2000, ISBN 2-7605-1058-1, 242 pages

L'éducation géographique, 2^e édition

Formation du citoyen et conscience territoriale

Sous la direction de Juan-Luis Klein et Suzanne Laurin

1999, ISBN 2-7605-1052-2, 270 pages

PRESSES DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

Le Delta 1, 2875, boulevard Laurier, bureau 450

Sainte-Foy (Québec) G1V 2M2

Téléphone : (418) 657-4399 • Télécopieur : (418) 657-2096

Courriel : puq@puq.quebec.ca • Internet : www.puq.quebec.ca

Distribution :

CANADA et autres pays

DISTRIBUTION DE LIVRES UNIVERS S.E.N.C.

845, rue Marie-Victorin, Saint-Nicolas (Québec) G7A 3S8

Téléphone : (418) 831-7474 / 1-800-859-7474 • Télécopieur : (418) 831-4021

FRANCE

DIFFUSION DE L'ÉDITION QUÉBÉCOISE

30, rue Gay-Lussac, 75005 Paris, France

Téléphone : 33 1 43 54 49 02

Télécopieur : 33 1 43 54 39 15

SUISSE

SERVIDIS SA

5, rue des Chaudronniers, CH-1211 Genève 3, Suisse

Téléphone : 022 960 95 25

Télécopieur : 022 776 35 27



La Loi sur le droit d'auteur interdit la reproduction des œuvres sans autorisation des titulaires de droits. Or, la photocopie non autorisée – le « photocopillage » – s'est généralisée, provoquant une baisse des ventes de livres et compromettant la rédaction et la production de nouveaux ouvrages par des professionnels.

L'objet du logo apparaissant ci-contre est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit le développement massif du « photocopillage ».

Eaux et territoires

TENSIONS, COOPÉRATIONS ET GÉOPOLITIQUE DE L'EAU

**Frédéric Lasserre
et Luc Descroix**

avec la collaboration de
Jean Burton et Anne Le Strat

2002



Presses de l'Université du Québec
Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bur. 450
Sainte-Foy (Québec) Canada G1V 2M2

Données de catalogage avant publication (Canada)

Lasserre, Frédéric, 1967-

Eaux et territoires : tensions, coopérations et géopolitique de l'eau

(Géographie contemporaine)

Comprend des réf. bibliogr.

ISBN 2-7605-1206-1

1. Droits sur les eaux. 2. Eau – Approvisionnement – Aspect politique.
3. Ressources en eau – Exploitation – Aspect politique. 4. Eau – Conservation.
5. Eau – Utilisation. 6. Eau – Approvisionnement – Aspect politique – Cas, Études de.
I. Descroix, Luc. II. Titre. III. Collection.

HD1691.L37 2003

341.4'4

C2002-941700-7

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada
par l'entremise du Programme d'aide au développement
de l'industrie de l'édition (PADIÉ) pour nos activités d'édition.

Révision linguistique : GISLAINE BARRETTE

Mise en pages : CARACTÉRA PRODUCTION GRAPHIQUE INC.

Couverture : RICHARD HODGSON

1 2 3 4 5 6 7 8 9 PUQ 2002 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

© 2002 Presses de l'Université du Québec

Dépôt légal – 4^e trimestre 2002

Bibliothèque nationale du Québec / Bibliothèque nationale du Canada

Imprimé au Canada