

Des solutions locales à

# La crise mondiale de l'eau

À L'INTÉRIEUR

La base du succès



ARCHIV  
117468  
IDRC  
I3F  
no.8

# UN Flash DU CRDI

ARCHIV  
CONWAY  
117468

Des solutions locales à

# La crise mondiale de l'eau

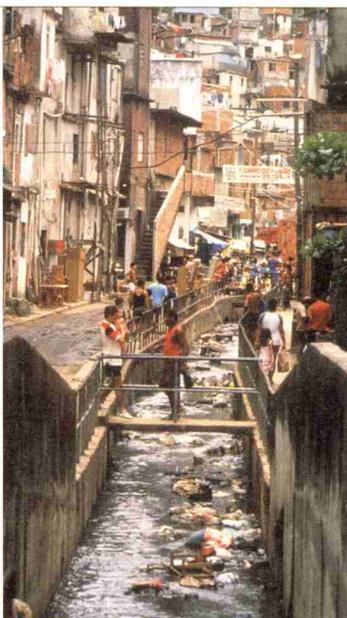
L'eau couvre 71 % de la surface de la Terre. C'est elle qui donne à notre planète sa teinte bleutée si caractéristique lorsqu'on la voit de l'espace. Pourtant, seule une infime partie de cette eau est disponible pour les besoins de l'humanité. Imaginez toute l'eau de la Terre contenue dans un seau de 1 000 litres rempli à ras bords. La portion d'eau douce (non emprisonnée dans les glaces) ne représenterait que 5 cuillerées à thé (25 ml). L'Amérique du Sud aurait droit à la moitié de ce total. L'Asie aurait une cuillerée et quart (6,25 ml), et l'autre cuillerée et quart (6,25 ml) serait partagée par tous les habitants de l'Amérique du Nord, de l'Amérique centrale, de l'Europe, de l'Australie, de l'Afrique et du Moyen-Orient.

KEVIN CONWAY

La plus grande part de l'eau que nous utilisons va aux cultures vivrières; l'irrigation absorbe environ les deux tiers de toute l'eau consommée. Les industries et les autres secteurs économiques en utilisent moins du tiers. Le peu qui reste – soit près de 5 % du total – sert aux usages familiaux courants comme l'arrosage des pelouses et l'activation des chasses d'eau.

Au cours des 70 dernières années, la population mondiale a triplé alors que les besoins en eau ont été multipliés par six. Pour faire face à la situation, des rivières ont été détournées de leur lit, les lacs et les aquifères ont été pompés. Aujourd'hui, partout dans le monde, on exploite les sources d'eau les meilleures et les moins coûteuses. Dans certaines régions, comme au Proche-Orient, on atteint des limites : 58 % de l'eau potable a déjà été captée. En Europe de l'Est, la proportion est de 41 %. Bien qu'il soit techniquement possible de mettre en œuvre des stratégies pour accroître l'approvisionnement en eau, comme le dessalement de l'eau de mer ou l'expédition de grandes quantités d'eau par canalisation ou bateaux-citernes, ces solutions ne sont ni simples ni bon marché, et leur coût, tant sur le plan écologique que politique, sera sans doute élevé.

L'approvisionnement en eau n'est qu'un aspect de la crise mondiale. Nous sommes de plus en plus nombreux à être menacés aussi par sa qualité. La croissance démographique, l'industrialisation et l'urbanisation ne font pas qu'épuiser les lacs, les rivières et les aquifères; elles les polluent également. Déjà, l'accès à l'eau potable fait défaut à plus d'un milliard de personnes; trois milliards d'êtres humains n'ont pas accès à un réseau d'assainissement. La pénurie d'eau met en péril la vie de millions de gens. Les maladies liées au manque d'eau et d'assainissement en privent beaucoup d'autres de leur santé et d'un avenir productif.



Quelles sont donc les solutions ? La réponse paraît simple : nous devons mieux gérer nos réserves d'eau. Les approches proposées par le passé, et adoptées avec enthousiasme par les organismes et les banques de développement, favorisaient les grands projets exigeant des investissements massifs. Même si elles ont permis d'acheminer de l'eau potable vers bon nombre de ménages et de fermes, la plupart ont manqué à leur promesse. Les recherches appliquées que le Centre de recherches pour le développement international finance depuis 30 ans présentent sous une nouvelle perspective les efforts déployés à l'échelle internationale pour freiner la demande et réduire la pauvreté : la gestion locale, ou communautaire, de l'eau. C'est à ce niveau que les effets de la pénurie d'eau se font le plus durement sentir et c'est là que les solutions doivent être mises en pratique.

Comme le révèlent les exemples qui suivent, les gens ont le plus vigoureusement réagi à la rareté de l'eau dans les ménages, dans les champs des paysans, dans les villages et dans les quartiers municipaux des pays en développement. Pour que ces efforts puissent se poursuivre, les collectivités locales ont besoin de l'appui constant de leurs gouvernements. Ceux-ci devront donc, dans certains cas, déléguer leur pouvoir décisionnel tant pour ce qui est des mesures à mettre en œuvre que pour des techniques à employer.

Le présent document pourra être utile à ceux et celles qui souhaitent donner suite à cette promesse et s'attaquer aux problèmes de la gestion locale de l'eau. Les passages et les pistes pour l'avenir mis en relief dans ce document illustrent quelques-unes des principales leçons qui se dégagent de trois décennies de recherches parrainées par le CRDI dans le domaine de l'eau. Ces enseignements peuvent servir de point de départ pour envisager la mise sur pied de nouvelles initiatives communautaires ou améliorer les projets en cours.

## Le captage des eaux de pluie

Le captage des eaux de pluie a une longue histoire, riche de techniques et d'innovations. Les Grecs, les Mayas et les insulaires partout dans le monde ont tous mis au point des moyens pour recueillir et conserver les eaux de pluie, qu'elles ruissellent du toit de leurs maisons ou qu'elles s'écoulent à travers champ. Les chercheurs subventionnés par le CRDI ont, concurremment, exploité cette mine de savoir traditionnel et utilisé les outils offerts par la science moderne pour améliorer les techniques de captage des eaux de pluie et en protéger la qualité.

Dans les établissements surpeuplés de la bande de Gaza et dans les villages poussiéreux de la vallée du Jourdain, des « manuels d'instruction » sur les systèmes de captage des eaux ont été adaptés aux réalités locales. Les principaux problèmes techniques consistaient à assurer la propreté de l'eau et à trouver une méthode d'entreposage rentable. Quant aux systèmes de captage proprement dit, les problèmes étaient à la fois d'ordre organisationnel et économique. Non seulement fallait-il enseigner aux villageois comment construire et entretenir ces systèmes, mais il a fallu aussi les convaincre que cette technologie était efficace et durable. Tout cela exige des programmes de formation bien structurés et une organisation continue.

Il y a aussi la question des coûts. Ainsi, en Cisjordanie, on a constaté que le ferrociment était le matériau le plus durable pour la construction de réservoirs. Mais les frais d'installation de 200 \$ US excédaient la capacité de payer de la majorité des ménages. Deux politiques possibles ont été envisagées : d'une part, une subvention ou de nouveaux mécanismes de tarification; d'autre part, la conception de citernes d'entreposage pouvant servir à plusieurs familles ou à tout un pâté de maisons à la fois, réduisant ainsi les coûts unitaires grâce à des économies d'échelle. Cette dernière solution supposait en outre l'instauration d'un système qui assurerait une distribution équitable et un appui constant à l'entretien.

Une analyse des coûts et avantages a révélé que le captage des eaux de pluie est plus économique lorsque la pluviosité se situe entre 100 et 500 millimètres par année. Si elle est supérieure, les coûts excèdent les avantages; si elle est moindre, les avantages ne couvrent pas les frais.

**Leçon :** Le rapport coût-efficacité des méthodes traditionnelles peut être grandement amélioré en étendant les projets des ménages aux villages ou même à ce qu'il est convenu d'appeler des unités de voisinage. Toutefois, l'augmentation à plus grande échelle exige l'investissement de capitaux ou de vastes étendues de terrain. Les recherches et les politiques qui ne tiennent pas compte des effets inégaux qu'elles peuvent engendrer peuvent aggraver la situation déjà difficile des pauvres et des défavorisés.

## La protection et la reconstitution des aquifères

À Mexico, le surpompage de l'aquifère a abaissé la nappe phréatique de 20 mètres en 50 ans à peine. Cette situation n'est pas exceptionnelle. Une recherche menée en Amérique latine révèle que la surutilisation et la pollution constituent une réelle menace pour l'approvisionnement d'eau en milieu urbain. La même recherche propose aussi des solutions : de rigoureux programmes de protection et de reconstitution des aquifères. Les techniques favorisant la réalimentation des nappes souterraines peuvent être aussi simples que des fossés ou des tranchées creusés pour retenir l'eau

durant la saison des pluies ou aussi compliquées que l'injection d'eau propre, sous pression, dans les fissures ou fractures du substrat rocheux.

Afin de protéger les aquifères, il faut des règlements qui permettent de garder les taux de pompage en deçà du taux de captage des eaux. Prévoir le pire, dans l'intérêt public, implique habituellement la réglementation des actions privées : le forage concurrentiel, l'investissement dans des puits toujours plus profonds et le rejet inconsidéré des déchets qui trop souvent polluent les réserves d'eaux souterraines. Il n'a pas été facile de mettre ces solutions en pratique. Même si l'on n'en comprend pas bien toutes les raisons, il reste que la pratique généralisée de fixer pour l'utilisation de l'eau un prix inférieur au coût réellement engagé pour le captage et la distribution, loin de profiter à l'ensemble de la population, enrichit encore les mieux nantis. Dans les pays en développement comme dans les pays industrialisés, les pouvoirs politiques et les hauts placés s'intéressent de près aux sources et aux utilisations de l'eau.

**Leçon :** S'agissant de la gestion des eaux souterraines et des aquifères, trois décennies d'expérience nous disent de s'attendre au pire. Des recherches objectives donnent des dividendes intéressants, même si les résultats sont décevants. La découverte d'informations fondamentales peut ouvrir de nouvelles perspectives et résoudre de vieux problèmes.

## La surveillance communautaire de la qualité de l'eau

Pour assurer la conservation de l'eau potable, les pays développés comptent sur des tests perfectionnés et coûteux faits en laboratoire. Lorsqu'on veut les exporter dans les pays en développement, ce sont habituellement les habitants des noyaux urbains et les résidents des banlieues riches des grandes villes qui en profitent. Vers le milieu des années 1980, le CRDI a créé un réseau de chercheurs des pays du Sud et du Nord afin de mettre au point des méthodes peu coûteuses mais efficaces de tester l'eau en vue d'y déceler toute trace de bactéries fécales. Le réseau a proposé quatre méthodes adaptées aux conditions des collectivités rurales du Sud. Le test au sulfure d'hydrogène, par exemple, repose sur l'utilisation d'un papier buvard qui devient noir s'il est placé dans un échantillon d'eau contaminée.

Les essais sur le terrain effectués dans le nord du Canada et au Chili ont démontré l'efficacité du test et sa facilité d'exécution par un personnel local bien formé. Ce ne sont pas là les seuls efforts qui ont été faits pour étendre la portée des activités de gestion communautaire de l'eau : d'autres mesures correctives ont souligné la nécessité de resserrer les liens entre les collectivités, les institutions locales qui fournissent les tests et les conseils techniques, et les organismes gouvernementaux et nationaux chargés de la qualité de l'eau et de l'approvisionnement. Il importe de signaler que le gouvernement du Chili s'apprête à adapter ses règlements et politiques pour y inclure le test au sulfure d'hydrogène et en faire une procédure standard pour le contrôle de la qualité de l'eau potable dans les régions rurales.

**Leçon :** Les décideurs rejettent souvent les petits groupes et les solutions simples. Pourtant, des innovations qui semblent bien modestes, comme la vérification des barrages afin de réduire les ruissellements de surface dans les champs des agriculteurs, peuvent avoir des avantages considérables et imprévus qui s'étendent rapidement à toute la collectivité.

## Le recyclage des eaux résiduaires

La réutilisation des eaux usées est une solution qui va de soi pour faire face aux pénuries d'eau. Elle pose un problème, cependant, car elle peut sérieusement menacer la santé publique, les sols et l'eau si les procédés laissent à désirer. Étant donné les difficultés techniques associées au traitement sécuritaire des « eaux noires » provenant des cabinets d'aisances, la majorité des recherches parrainées par le CRDI sur l'utilisation de l'eau dans les ménages et les villages ont porté sur le recyclage des « eaux grises » provenant des douches et baignoires, de la lessive et de la cuisine.

Dans les collectivités les plus pauvres des environs de Dakar, des chercheurs sénégalais ont étudié la faisabilité technique et socioéconomique de l'exploitation de plantes aquatiques, comme la laitue d'eau, en vue de convertir les eaux domestiques en eau d'irrigation pour les petits jardins maraîchers. Les résultats de cette recherche et d'un projet semblable mené au Pérou n'ont démontré aucun risque pour la santé. Les risques inhérents à la consommation de produits arrosés avec de l'eau usée recyclée, lorsqu'ils ont été mesurés, étaient également négligeables.

Le CRDI a aussi appuyé l'évaluation d'une zone humide artificielle aménagée pour Battambang, la deuxième plus grande ville du Cambodge, afin de traiter les eaux usées de la ville tout entière. Des analyses économiques comparant de petits systèmes de recyclage des eaux grises à des systèmes de grande envergure ont révélé que l'épuration à petite échelle comportait de nombreux avantages.

Quant à l'aspect économique des grands projets, comme celui de Battambang, il est généralement reconnu qu'il est impossible d'en imputer le coût au chapitre des profits et pertes. La vente d'eau (et de poissons) pourra couvrir les frais d'exploitation, mais non les frais d'investissement. En revanche, les petits systèmes d'épuration des eaux grises des ménages et des villages peuvent générer des revenus qui compensent les coûts de construction et d'entretien. Les revenus additionnels provenant des jardins maraîchers suffisent habituellement à susciter la participation des résidents de la localité. En outre, lorsque ces systèmes remplacent les fosses septiques, ils permettent aux ménages de réaliser de nouvelles économies en épargnant le coût du pompage.

Pour être rentables à long terme, les grands systèmes doivent obtenir l'appui soutenu des gouvernements afin de répartir les coûts et les recettes, d'inciter ou de forcer ceux qui ont l'habitude d'éliminer leurs eaux usées sans payer à utiliser les nouveaux systèmes, et de réformer les codes du bâtiment ou les règles d'utilisation du sol pour autoriser et favoriser le recyclage des eaux résiduaires.



Les petits projets comportent aussi l'avantage que les compétences acquises lors de la formation et de l'exploitation des systèmes restent dans la collectivité et profitent aux autorités et aux ONG locales qui, souvent, sont chargées de l'exécution de ces projets. La sexospécificité est également un élément au coeur de ces activités en raison du rôle de premier plan que les femmes sont appelées à jouer dans les finances, l'exploitation et la gestion tant des usines de traitement que des jardins maraîchers créés parallèlement.

**Leçon :** Les facteurs économiques et sociaux sont toujours importants quand il s'agit de gérer localement. Les facteurs sexospécifiques revêtent aussi une importance particulière puisque c'est aux femmes qu'il incombe de trouver l'eau nécessaire pour répondre aux besoins familiaux. Il est rare que des changements dans les pratiques de gestion de l'eau — même des changements qui améliorent les choses — aient les mêmes répercussions sur les deux sexes. Les décideurs et les chercheurs, qui veulent améliorer la gestion de l'eau, ne sauraient ignorer sans péril cet aspect de la mise en oeuvre des programmes et des projets.

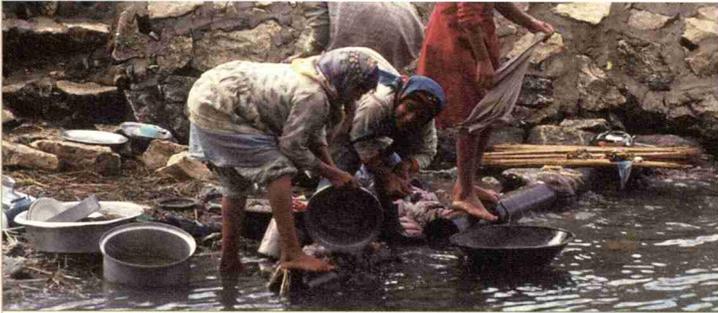
## Les systèmes d'irrigation et la gestion des bassins hydrographiques

L'irrigation est vitale à notre survie. Les terres irriguées produisent environ 40 % de toute la nourriture que nous consommons. Mais la croissance démographique a devancé l'expansion de l'irrigation. Qui plus est, de vastes régions de terres agricoles sont soustraites à la production à cause de la salinité et de la contamination du sol, et en raison de la prolifération urbaine.

Dans les pays en développement, la réduction du gaspillage d'eau causé par les cultures irriguées peut être très profitable. Au moins 75 % de l'eau dérivée ou pompée pour l'irrigation est perdue par suite de l'évaporation, de fuites, de l'infiltration ou simplement de mauvaise gestion. Toutefois, la modification des pratiques en matière d'irrigation doit tenir compte de deux autres facteurs : d'abord, l'eau qui s'écoule dans les systèmes d'irrigation sert à diverses fins. Un canal d'irrigation, par exemple, peut être utilisé pour la pisciculture, laver des animaux ou du linge, éliminer des déchets et même comme source d'eau potable. La conservation de l'eau d'irrigation pour ces autres usages contribue à la productivité et à la santé publique. Ensuite, l'eau apparemment perdue par les fuites et l'infiltration retourne dans les nappes phréatiques et refait surface dans le prochain champ en aval du cours d'eau.

Améliorer la gestion des bassins hydrographiques et l'irrigation soulève d'épineuses questions d'équité et d'efficacité. Les grands systèmes d'irrigation exigent d'importants investissements, ce qui favorise ceux qui ont de l'argent et de l'influence. Les fermiers pauvres, les collectivités éloignées et les minorités autochtones ont rarement voix au chapitre dans de telles décisions. Dans les régions arides et semi-arides, l'irrigation est tributaire des eaux de surface, souvent saisonnières, et des eaux souterraines, provenant des puits creusés à la main, ou de ces deux sources à la fois. L'environnement local détermine les pratiques en matière de gestion de l'eau depuis des siècles; les collectivités locales sont devenues expertes dans les moyens de faire face aux pénuries d'eau.

Dans le plateau du Deccan, en Inde, des chercheurs s'en sont remis au savoir local pour aider les populations tribales d'Akole Taluka à améliorer le rendement de leurs récoltes et leur accès à l'eau tout au long de l'année. Les stratégies élaborées étaient simples : les puisards ont été bouchés et l'eau a été détournée. On a ainsi ralenti les ruissellements et diminué l'érosion, si bien que l'eau a pu s'accumuler et pénétrer dans le sol. Les récoltes se sont améliorées et les réserves d'eaux souterraines ont été reconstituées. Par la suite, on a construit des réservoirs pour la collecte des eaux de pluie qui ont d'abord été remplis par les pluies saisonnières, puis, pendant les saisons sèches, par l'eau amenée dans des chars à boeufs. Résultat : la santé des gens et la production vivrière se sont améliorées, les revenus ont augmenté et les réserves d'eau ont duré pratiquement toute l'année. Les villageois ont commencé à adopter les stratégies proposées.



Leçon : La rareté des ressources oblige aux compromis. Déterminer en toute équité qui devrait avoir accès à l'eau, quand et à quel prix exige des capacités institutionnelles : la capacité de recueillir et d'évaluer l'information, de délibérer, de mettre en application des politiques et de rendre compte de façon responsable aux membres de la collectivité. Il est nécessaire de renforcer cette capacité non seulement pour gérer l'eau localement, mais pour être en mesure de prendre des décisions assurant la gestion durable d'autres ressources.

### Un pas en avant

Les mérites de l'argumentaire de la gestion locale parlent d'eux-mêmes, comme en témoignent les recherches menées aux quatre coins du monde en développement. Les approches qui favorisent la participation des utilisateurs locaux à la gestion de l'eau sont plus efficaces, plus équitables et plus respectueuses de l'environnement que les habituelles pratiques hiérarchiques de haut en bas. Elles ne sont pas une panacée, mais elles doivent compléter les programmes de gestion de l'eau de plus grande portée. La gestion locale de l'eau permet de faire un pas en avant pour découvrir les moyens de venir à bout des pénuries d'eau.

## La base du succès

Des stratégies de gestion communautaire de l'eau peuvent jouer un rôle essentiel pour contrer les pénuries d'eau. Les suggestions qui suivent sont susceptibles d'améliorer les programmes et devraient être considérées par toute initiative locale de gestion des eaux.

### Une analyse économique tridimensionnelle : en haut, en bas et de côté

L'analyse des coûts et avantages est une approche de haut en bas utilisée pour décider si une technique ou une technologie donnée peut être économiquement viable. Les résultats peuvent être éloquentes, mais ils ne disent pas pourquoi certaines collectivités locales préfèrent ne pas adopter des recherches pourtant prometteuses. Les analyses envisageant les choses dans l'autre sens, du point de vue de la collectivité, révèlent souvent l'importance qu'attachent les gens ou les collectivités à une solution en particulier. Elles devraient aussi faire ressortir les incidences différentes de ces décisions sur les femmes et les hommes. La troisième optique concerne les interactions latérales des interventions économiques et des valeurs non économiques. Des valeurs non économiques, comme l'amélioration de la santé des mères de famille (parce qu'elles disposent d'une plus grande quantité d'eau propre) ou les bienfaits que les gens peuvent retirer d'un écosystème sain, sont difficiles à mesurer. C'est précisément pour cette raison qu'il faut en tenir compte. Pris ensemble, ces trois éléments offrent une analyse économique complète de la gestion locale de l'eau.

### Accepter les coutumes et les normes culturelles comme la société les conçoit, mais ne pas les considérer sacro-saintes

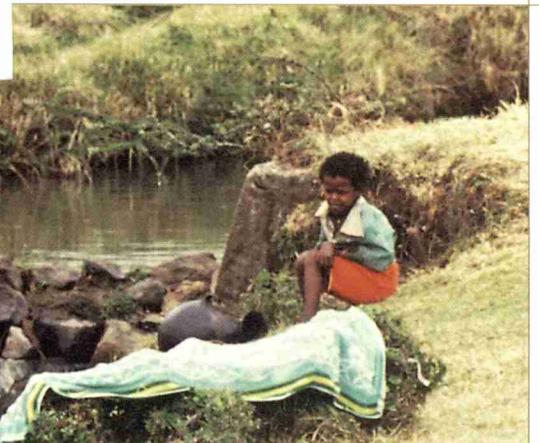
Les pratiques traditionnelles et le savoir local ne sont pas une collection statique de croyances et de coutumes. Mais elles ne changeront que si les gens estiment que le changement en vaut la peine. Le rôle de la recherche est de convaincre les gens de la nécessité du changement, puis de concevoir et de faire l'essai de solutions qui soient non seulement socialement et culturellement acceptables, mais aussi conformes aux traditions locales. Il est tout aussi inadmissible de donner aux traditions une tournure romanesque que d'exalter la science.

### Procéder à une évaluation transparente, participative et continue

La meilleure façon de déterminer si une solution est efficace consiste à en surveiller le fonctionnement à long terme. Néanmoins, ce genre d'évaluation est trop souvent négligé. C'est une erreur dangereuse, ruineuse et antidémocratique. Dangereuse, parce qu'elle cause des dommages qui s'accumulent sans qu'on en soupçonne l'existence. Ruineuse, parce qu'elle ne permet pas de tenir un juste compte des coûts et des avantages. Antidémocratique, parce que l'évaluation est un des pivots de la transparence et de l'obligation de rendre compte qui fondent la saine gouvernance.

### N'oubliez pas les droits d'utilisation de l'eau

L'accès à l'eau et aux terres est essentiel à la réduction de la pauvreté. Dans les régions rurales et dans les pays en développement, les droits d'accès sont généralement une question de tradition locale. Avoir « accès à l'eau » détermine essentiellement qui obtient quoi, quand et dans quel but. Ainsi, lorsqu'il y a pénurie d'eau, les femmes en voudront davantage pour les besoins de la famille tandis que les hommes voudront en utiliser le plus possible pour les cultures marchandes. Quelle que soit la situation locale, la gestion des droits d'utilisation de l'eau est un élément capital de l'élaboration des politiques.



## Ressources

### Publications

- *L'eau*, Marq de Villiers, Leméac 2000
- *L'eau g er localement*, David B. Brooks, CRDI, 2002. Internet: [www.idrc.ca/eau](http://www.idrc.ca/eau)
- *L' tat de la population mondiale 2001*, empreintes et jalons : population et changement environnemental, Fonds des Nations Unies pour la population  
Internet: [www.unfpa.org/swp/2001/francais/ch02.html](http://www.unfpa.org/swp/2001/francais/ch02.html)
- *Management of Shared Ground Water Resources : The Israeli-Palestinian Case with an International Perspective*, sous la direction de Eran Feitelson et Marwan Haddad, CRDI/Kluwer Academic Publishers, 2001 Internet: [www.idrc.ca/booktique/index\\_f.cfm](http://www.idrc.ca/booktique/index_f.cfm)
- *Water Management in Islam*, sous la direction de Naser I. Faruqi, Asit K. Biswas et Murad J. Bino, UNU Press et CRDI, 2001. Internet: [www.idrc.ca/booktique/index\\_e.cfm](http://www.idrc.ca/booktique/index_e.cfm)
- *Watershed : The Role of Freshwater in the Israeli-Palestinian Conflict*, Stephen C. Lonergan et David B. Brooks, CRDI 1995. Internet: [www.idrc.ca/booktique/index\\_e.cfm](http://www.idrc.ca/booktique/index_e.cfm)
- *Water Balances in the Eastern Mediterranean*, sous la direction de David B. Brooks et Ozay Mehmet, CRDI 2000. Internet: [www.idrc.ca/booktique/index\\_e.cfm](http://www.idrc.ca/booktique/index_e.cfm)
- *World Water Vision* William J., Cosgrove and Frank R. Rijsberman, Earthscan, 2000

### Sites web

- l'Institut international de gestion des ressources en eau :  
[www.cgiar.org/iwmi/french/fr\\_home.htm](http://www.cgiar.org/iwmi/french/fr_home.htm)
- L'eau et le CRDI: [www.idrc.ca/eau](http://www.idrc.ca/eau)
- Forum de la gestion de la demande en eau :  
[www.idrc.ca/waterdemand/docs/french/docs/index\\_frnc.shtml](http://www.idrc.ca/waterdemand/docs/french/docs/index_frnc.shtml)
- l'Organisation météorologique mondiale (OMM) La Déclaration de Dublin sur l'eau dans la perspective d'un développement durable : [www.wmo.ch/web/homs/icwedecf.html](http://www.wmo.ch/web/homs/icwedecf.html)
- l'Institut des ressources mondiales : [www.wri.org](http://www.wri.org)
- la Commission mondiale de l'eau : [www.worldwatercommission.org](http://www.worldwatercommission.org)
- Conseil mondial de l'eau : [www.worldwatercouncil.org](http://www.worldwatercouncil.org)

## Le CRDI

Le Centre de recherches pour le développement international ( CRDI ) est une société publique crée par le Parlement du Canada en 1970 pour aider les pays en développement à trouver, par la recherche scientifique et l'application du savoir, des solutions viables aux problèmes sociaux, économiques et environnementaux auxquels ils font face.

### Pour plus d'information

CRDI

BP 8500

Ottawa, (ON) Canada K1G 3H9

TÉL. : +1-613-236-6163

COURRIEL : [info@idrc.ca](mailto:info@idrc.ca)

WEB: [www.crdi.ca](http://www.crdi.ca)

Photos : p.1 en haut à droite, P. Bennett  
au centre, R. Lemoyne, ACDI  
en bas à gauche, P. Bennett, CRDI  
en bas au centre, N. Kumar, CRDI  
p.2 P. St-Jacques, ACDI  
p.4 N. Kumar, CRDI  
p.5 N. McKee, CRDI  
p.6 en haut, P. Jackson, CRDI  
en bas, D. Marchand, CRDI

Le CRDI s'applique à produire des publications qui respectent l'environnement. Le papier utilisé est recyclé et recyclable ; l'encre et les enduits sont d'origine végétale.

