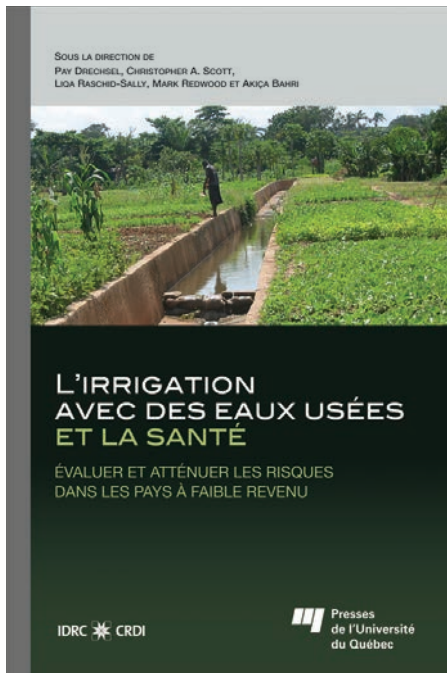




**Presses  
de l'Université  
du Québec**



**Sous la direction de  
Pay Drechsel, Christopher A. Scott,  
Liqa Raschid-Sally, Mark Redwood  
et Akiça Bahri**

2011 | 488 pages | 35 \$

978-2-7605-3160-4

978-2-7605-3161-1  PDF

978-2-7605-3162-8  EPUB

**DISPONIBLE EN LIBRAIRIE**

# L'IRRIGATION AVEC DES EAUX USÉES ET LA SANTÉ

## Évaluer et atténuer les risques dans les pays à faible revenu

Dans la plupart des pays en développement, les systèmes de traitement des eaux usées sont très peu étendus ou sont peu efficaces, ce qui engendre une pollution de l'eau à vaste échelle et l'utilisation d'eau de mauvaise qualité pour l'irrigation des cultures, notamment à proximité des centres urbains. Cela pose de grands risques pour la santé publique, en particulier lorsque la production est consommée crue.

*L'irrigation avec des eaux usées et la santé* aborde ce sérieux problème d'un point de vue pratique et réaliste, en traitant des enjeux de l'évaluation des risques pour la santé et de leur atténuation dans le contexte des pays en développement. Le livre est donc un complément utile d'autres ouvrages consacrés au thème des eaux usées qui mettent l'accent sur les options de traitement haut de gamme et sur l'utilisation des eaux usées.

Ce livre fait avancer le débat en couvrant également la réalité, répandue, de l'utilisation des eaux usées non traitées, des eaux grises et des excréta. Il présente des méthodes d'avant-garde d'évaluation quantitative des risques de même que des solutions peu coûteuses pour la réduction des risques pour la santé, depuis le traitement jusqu'aux mesures adoptées sur la ferme et hors de la ferme, qui vont dans le sens de l'approche à barrières multiples préconisée dans les lignes directrices relatives à l'utilisation sans risque des eaux usées en agriculture publiées par l'Organisation mondiale de la santé en 2006. Les 38 auteurs et coauteurs sont des experts internationaux clés dans le domaine de l'irrigation au moyen d'eaux usées, à savoir des agronomes, ingénieurs, spécialistes des sciences sociales et chercheurs en santé publique d'Afrique, d'Asie, d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Australie. Les chapitres présentent des expériences vécues un peu partout dans les pays en développement, notamment des études de cas portant sur l'Afrique subsaharienne, l'Asie, le Mexique et le Moyen-Orient. Le livre traite également d'options en matière de récupération des ressources et de gouvernance des eaux usées en établissant ainsi un lien clair entre agriculture, santé et assainissement qui est souvent le chaînon manquant des débats actuels sur la question de faire des eaux usées un atout.



## LES AUTEURS

**PAY DRECHSEL** est responsable du thème Qualité de l'eau, santé et environnement à l'Institut international de gestion de l'eau (IWMI), au Sri Lanka.

**CHRISTOPHER A. SCOTT** est professeur adjoint en politiques, géographie et développement des ressources hydriques à l'Université de l'Arizona, aux États-Unis.

**LIQA RASCHID-SALLY** est chercheuse principale et experte en irrigation au moyen d'eaux usées à l'IWMI, au Ghana.

**MARK REDWOOD** est chef du programme Pauvreté urbaine et environnement au Centre de recherches pour le développement international (CRDI), au Canada.

**AKIÇA BAHRI** est directrice pour l'Afrique à l'IWMI, au Ghana.

### Distribution

Canada : Prologue inc.  
Belgique : Patrimoine SPRL  
France : SODIS / AFPU-Diffusion  
Suisse : Servidis SA  
Afrique : Action pédagogique pour l'éducation et la formation

Les Presses de l'Université du Québec reconnaissent l'aide financière du gouvernement du Canada et du Conseil des Arts du Canada par l'entremise du Fonds du livre du Canada pour leurs activités d'édition. Elles remercient également la Société de développement des entreprises culturelles (SODEC) pour son soutien financier.

 **Presses  
de l'Université  
du Québec**

Tél. : 418 657-4399  
Courriel : puq@puq.ca



pressesUQ

## TABLE DES MATIÈRES

### DÉFINIR LES BALISES

- Utilisation des eaux usées, des boues et des excréta dans les pays en développement
- Évaluer et atténuer les risques sanitaires associés aux eaux usées dans les pays à faible revenu

### LES RISQUES ET L'ÉVALUATION DES RISQUES

- Analyse et épidémiologie des risques : les directives de 2006 de l'OMS pour l'utilisation sans risque des eaux usées en agriculture
- Approches pour évaluer et établir des normes fondées sur les risques sanitaires à partir des données disponibles
- Outils pour l'analyse des risques : mise à jour des directives de 2006 de l'OMS
- Contraintes non pathogènes liées à l'irrigation avec des eaux usées
- Analyse des risques intégrant les moyens de subsistance et les conséquences économiques de l'irrigation avec des eaux usées sur la santé

### MINIMISER LES RISQUES SANITAIRES

- Traitement des eaux usées pour l'élimination des agents pathogènes et la conservation des éléments nutritifs
- Options à faible coût pour la réduction des pathogènes et la récupération des éléments nutritifs des boues de vidange
- Mesures mises en œuvre aux champs pour réduire les risques sanitaires microbiologiques pour les consommateurs d'une agriculture informelle irriguée avec des eaux usées
- Mesures mises en œuvre aux champs pour réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement liés aux constituants chimiques des eaux usées
- Application de l'approche à barrières multiples pour réduire les risques microbiens dans le secteur post-récolte des légumes irrigués avec des eaux usées
- Analyse coût-efficacité des interventions pour réduire les maladies diarrhéiques chez les consommateurs de laitues irriguées avec des eaux usées au Ghana

### LA GOUVERNANCE DES EAUX USÉES ET L'ADOPTION D'OPTIONS POUR RÉDUIRE LES RISQUES

- Discuter les approches conventionnelles de gestion de l'utilisation des eaux usées en agriculture
- Création d'infrastructures d'assainissement axées sur la réutilisation
- Faciliter l'adoption d'interventions de sécurité alimentaire dans le secteur des aliments de rue et dans les champs
- Mobiliser les connaissances et les perceptions des agriculteurs pour réduire les risques sanitaires de l'agriculture irriguée avec des eaux usées
- Processus multi-acteurs pour gérer l'utilisation des eaux usées en agriculture

### CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

- Les défis et les perspectives pour atténuer les risques dans les pays à faible revenu

