

Cours sur l'eau potable

présenté au
**74^e Congrès
annuel de
l'ICISP
Saint-Jean,
Terre-Neuve-
et-Labrador**



Nous tenons à remercier les personnes et les organisations suivantes pour leur aide en ce qui a trait à la présentation de ce cours :

Christina Chociolko

Nelson Fok

Graham Gagnon

Adam Grant

David Green

Keith Guzzwell

Deneen Spracklin

Références photographiques : LeggNet; autorisé par iStockphoto



National Collaborating Centre
for Environmental Health

Centre de collaboration nationale
en santé environnementale



CANADIAN WATER NETWORK
RÉSEAU CANADIEN DE L'EAU



Health
Canada

Santé
Canada

Cours sur l'eau potable

Programme

07:45 — 08:15 Inscription

08:15 — 08:30 Ouverture

Technologie de traitement de l'eau

08:30 — 10:00 Progrès en matière de qualité et de traitement de l'eau – **Graham Gagnon**

10:00 — 10:30 *Pause*

10:30 — 11:15 Rôle de la santé publique dans la prévention des éclosions d'origine hydrique –

Nelson Fok

11:15 — 12:00 Jonctions et prévention des refoulements – **Deneen Spracklin**

12:00 — 13:00 *Repas*

Inspection des puits

13:00 — 13:30 Construction et gestion d'un puits d'eau souterraine (pompes et matériel) –

Keith Guzzwell

13:30 — 14:15 Détection des problèmes et détermination de solutions relatives aux puits d'eau
souterraine – **Keith Guzzwell**

14:15 — 14:30 *Pause*

14:30 — 15:15 Désinfection de puits – **David Green**

15:15 — 16:15 Table ronde – **Tous**

16:15 — 16:30 Clôture et évaluation

Biographies et résumés

Graham Gagnon

Graham Gagnon est professeur en génie civil, titulaire de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-Halifax Regional Water Commission sur la qualité et le traitement de l'eau et de la Chaire de recherche sur la qualité et le traitement de l'eau de l'Université Dalhousie à Halifax. Ses intérêts professionnels et ses recherches portent sur l'optimisation des processus de traitement de l'eau et des eaux usées. Il est ingénieur agréé par Engineers Nova Scotia et a collaboré à de nombreux projets professionnels avec des firmes de consultants en ingénierie comme CBCL Ltd., Stantec Consultants, HDR Engineering, Carollo Engineers, Neill & Gunter et ADI. Il prononce de nombreuses conférences pour des associations professionnelles et des apprenants adultes au Collège de formation continue de Dalhousie.

Progrès en matière de qualité et de traitement de l'eau

La conférence permettra aux participants de réfléchir aux conséquences des décisions sur la gestion de la qualité de l'eau pour la santé publique. Les participants se familiariseront avec les technologies de traitement les plus courantes et seront capables d'en déterminer l'utilisation la plus adéquate. De plus, ils apprendront à mieux connaître le cadre réglementaire de la qualité de l'eau et ses conséquences sur la prise de décision. La conférence fera le point sur les nouveaux processus relatifs au traitement de l'eau et sur les progrès en la matière. Son objectif est de fournir des outils permettant d'évaluer ces processus et de les comparer pour un objectif donné.

Nelson Fok

Nelson Fok est codirecteur de la santé publique environnementale des Services de santé de l'Alberta à Edmonton. Il est inspecteur agréé en santé publique et a obtenu sa maîtrise en sciences environnementales du département de génie civil de l'Université de l'Alberta. M. Fok a été nommé chargé d'enseignement adjoint au département des sciences de la santé publique de la faculté de médecine dans cette même université et professeur auxiliaire au Collège universitaire Concordia de l'Alberta. Il est coauteur de deux manuels pour l'American Water Works Association Research Foundation et éditeur technique d'un manuel sur l'eau potable destiné aux inspecteurs-hygiénistes.

Rôle de la santé publique en matière de prévention des éclosions d'origine hydrique

Les agents de santé environnementale ont été consultés en 2006 sur leur rôle en matière de salubrité de l'eau. Soixante-quatorze pour cent des répondants ont déclaré que leur rôle consistait à assurer la salubrité de l'eau grâce à la surveillance (bactéries et produits chimiques) et à effectuer les suivis subséquents afin de vérifier la conformité aux règlements. La présentation portera sur les données montrant que la simple surveillance des résultats ne permet pas d'assurer la salubrité de l'eau et que les agents doivent jouer un rôle plus actif. Elle insistera sur l'observation des signes et des symptômes des éclosions d'origine hydrique et sur le rôle que les agents de santé environnementale doivent assumer pour assurer la salubrité de l'eau. Le conférencier fournira aussi des renseignements sur les sous-produits de désinfection et discutera de l'équilibre entre les risques microbiens et chimiques en ce qui a trait à l'eau potable.

Deneen Spracklin

Deneen Spracklin a obtenu un diplôme en génie de l'environnement de l'Université de Guelph en 1998 et elle travaille depuis dans le domaine de l'eau potable et des eaux usées municipales au gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Actuellement, elle coordonne la formation des opérateurs dans le cadre du programme d'éducation, de formation et de certification des opérateurs. Ce programme est unique à la province de Terre-Neuve en ce sens qu'il comprend des séances théoriques et de la formation pratique destinées aux opérateurs de systèmes d'approvisionnement en

eau potable et de traitement des eaux usées à l'échelle municipale par l'entremise d'unités de formation mobile.

Jonctions et prévention des refoulements

La présentation couvrira le sujet des jonctions y compris les scénarios fréquents de jonctions potentielles. Une description des dispositifs de prévention des refoulements et de leur maniement fera également partie de cette présentation.

Keith Guzzwell

Keith Guzzwell est directeur des ressources d'eau souterraine au ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador. Il est géoscientifique agréé par le Professional Engineers and Geoscientists — Terre-Neuve-et-Labrador. Il a obtenu une maîtrise en sciences de la Terre (géologie) de l'Université Memorial. Sa formation comprend la géophysique des eaux souterraines, l'hydrogéologie, les politiques et la législation sur la protection et l'amélioration des ressources d'eau souterraine de sa province de naissance.

Construction et gestion d'un puits d'eau souterraine (pompes et matériel)

De nombreuses personnes qui possèdent un puits ne réalisent pas ce qui entre en jeu dans la fourniture d'eau de bonne qualité jusqu'à leurs robinets. La présentation fournira des renseignements pratiques qui montrent les différents matériaux et équipements de construction nécessaires à la fourniture d'eau potable aux résidences privées.

Détection des problèmes et détermination de solutions relatives aux puits d'eau souterraine

Les propriétaires de puits demandent régulièrement aux représentants du gouvernement de commenter les problèmes de leur réseau d'approvisionnement en eau. La présentation traite des problèmes courants des propriétaires de puits, des symptômes et des solutions. Les sujets abordés sont les problèmes de qualité de l'eau, le maintien de la pression de l'eau et les préoccupations en matière d'emplacement des puits.

David Green

Dave Green travaille pour Santé Canada et le Bureau de l'eau, de l'air et des changements climatiques. Ce groupe compose le secrétariat technique du comité fédéral, provincial et territorial sur l'eau potable et élabore les lignes directrices nationales en matière d'eau potable (Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada). M. Green est secrétaire du comité. Il est titulaire d'un baccalauréat ès sciences en génie civil de l'Université d'État du Wisconsin — Platteville et une maîtrise ès sciences en génie sanitaire de l'Université d'État de l'Iowa. Il a travaillé pendant cinq ans pour les ministères de la Santé et l'Environnement de l'Iowa comme ingénieur environnemental sur le terrain et au bureau central sur le contrôle de l'approvisionnement en eau et de la pollution. En 1975, il a eu un coup de cœur pour le Canada et il s'y est installé. Il a travaillé dans le domaine de l'eau et des eaux usées, de la recherche à la conception, la construction et l'exploitation pour divers ministères et organisations (Société canadienne d'hypothèques et de logement, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, Environnement Canada et Santé Canada) et dans chaque province et territoire.

Désinfection des puits

Il existe toutes sortes de micro-organismes qui peuvent être nocifs et même mortels s'ils se trouvent dans l'eau potable qu'on consomme. La présentation décrira comment les puits d'eau deviennent contaminés et les méthodes d'assainissement et de désinfection pendant la construction, juste après la construction et pendant l'exploitation. Les questions d'exploitation seront également brièvement abordées (p. ex., résidus, sous-produits de désinfection).