

Brian Jobb, directeur, Institut de formation du CWAE : Nous offrons au Centre une formation pratique et une formation théorique aux exploitants, aux étudiants et aux responsables municipaux supérieurs. La formation se déroule ici-même et dans plus de 150 autres lieux à travers la province.

Dr. Souleymane Ndiongue, directeur, Institut de recherche et de technologie du CWAE : Nous sommes enchantés de vous inviter dans notre installation de démonstration technologique à la pointe du progrès. Celle-ci est dotée de matériel nouveau et courant servant au traitement, à l'analyse, à la surveillance et à la distribution de l'eau.

Bonnie McGinnis, réceptionniste : Nous sommes fiers de vous recevoir dans notre installation moderne certifiée Or LEED.

Réunions du conseil d'administration du CWAE

La salle du conseil est utilisée pour les réunions du CWAE et diverses autres réunions, et peut aussi être louée. Elle donne sur l'atrium.

Formation pratique

Joel Corbeil, instructeur : Nous offrons une formation de haute qualité à travers la province avec chacun de nos cours. Ces cours sont conçus pour former les étudiants et les exploitants et propriétaires de réseaux d'eau potable de l'Ontario aux procédures d'exploitation et leur communiquer des renseignements utiles. Nous offrons plus de 40 cours, notamment des cours pour l'obtention du certificat obligatoire du ministère de l'Environnement et son renouvellement. Durant les semaines les plus occupées, nous formons jusqu'à 350 exploitants de réseaux d'eau à travers la province tout aussi bien dans des lieux publics que sur place. Maintenancefest est un des événements les plus populaires, durant lequel plusieurs modules de formation pratique d'une durée de un à deux jours sont proposés. Nous organisons un événement Maintenancefest annuel chaque été au Centre de Walkerton pour l'assainissement de l'eau ainsi que des événements Maintenancefest régionaux à travers l'Ontario en fonction des demandes. Nos cours et nos méthodes de prestation sont constamment évalués et raffinés afin de répondre aux besoins des personnes œuvrant dans le secteur de l'eau potable.



**Walkerton
Clean Water Centre**

An agency of the Government of Ontario

**Centre de Walkerton
pour l'assainissement de l'eau**

Un organisme du gouvernement de l'Ontario

Installation de démonstration technologique

L'installation de démonstration technologique du Centre a plusieurs fonctions. On y offre une formation pratique avec utilisation de matériel pleinement fonctionnel de distribution, de surveillance et de traitement de l'eau potable. On y fait aussi des recherches pratiques sur l'eau potable et des évaluations de technologies et de services.

L'installation pilote (processus de traitement conventionnel)

L'installation pilote est une installation de traitement conventionnel à double flux gravitaire. Le processus de traitement comprend un mélange rapide, une floculation, une décantation, une filtration rapide et une chloration. Les filtres rapides sont des filtres doubles au charbon actif granulaire et sable, et à l'antracite et sable.

Filtration lente sur sable

La filtration lente sur sable est un processus selon lequel l'eau traverse par gravité un filtre à sable. Lorsque la filtration lente s'est établie, un biofilm se forme à la surface supérieure du sable. La majorité des particules sont retenues par adsorption à la surface de ce biofilm. L'installation pilote de filtration lente sur sable peut être exploitée avec ou sans ozonation préalable.

Membranes d'ultrafiltration

L'ultrafiltration effectuée au Centre est un processus dans lequel les fibres d'une membrane submergée retiennent les particules de l'eau traversant cette membrane sous l'effet d'une dépression.

Flottation à l'air dissous (FAD)

La flottation à l'air dissous (FAD) peut être utilisée à la place des bassins de décantation d'un processus de traitement conventionnel. L'installation de flottation à l'air dissous produit un mélange rapide, une floculation, une flottation et une filtration rapide. Le processus de FAD consiste à injecter des bulles d'air à travers le fond de la cuve. Le floc formé durant la floculation se fixe aux bulles, qui l'entraînent à la surface, où il est écrémé.



**Walkerton
Clean Water Centre**

An agency of the Government of Ontario

**Centre de Walkerton
pour l'assainissement de l'eau**

Un organisme du gouvernement de l'Ontario

Ozonation

L'ozone est un désinfectant fort qui peut être utilisé pour la désinfection primaire. Il dégrade des produits d'hygiène personnelle, des composés produisant des goûts et des odeurs, ainsi que d'autres contaminants. L'ozonation peut aussi constituer un processus d'oxydation avancée grâce à l'addition de peroxyde d'hydrogène.

Désinfection par les ultraviolets (UV)

La désinfection par les ultraviolets (UV) est un processus de désinfection primaire non chimique efficace. Les rayonnements UV peuvent détruire des bactéries et inactiver des virus et des protozoaires. L'eau circule à travers une chambre dans laquelle elle est exposée à une lumière UV. Le système UV peut aussi constituer un processus d'oxydation avancée grâce à l'addition de peroxyde d'hydrogène.

Système d'acquisition et de contrôle des données (SCADA)

Tout comme dans de nombreux réseaux d'eau potable de l'Ontario, le Centre de Walkerton pour l'assainissement de l'eau est doté d'un système sophistiqué d'acquisition et de contrôle des données SCADA. Ce système est un outil qui surveille et contrôle le fonctionnement du matériel de traitement de l'eau potable, notamment celui de l'installation pilote. Il collecte des données provenant des analyseurs en ligne pour établir des tendances historiques et en temps réel. Les données acquises, telles que la turbidité, le pH, la perte de charge, les débits, la température, le chlore libre et le chlore total, sont ainsi recueillies et enregistrées.

Réseau de distribution

Le Centre de Walkerton pour l'assainissement de l'eau est doté de réseaux de distribution totalement équipés, à la fois intérieurs et extérieurs. Ces réseaux de distribution ont pour but l'acquisition d'une expérience de formation pratique, par exemple avec le taraudage humide, dans le fonctionnement et l'entretien des réseaux de distribution.

Turbidimètres

Les turbidimètres mesurent la dispersion de la lumière produite par les particules en suspension dans l'eau. Les turbidimètres en ligne mesurent continuellement la turbidité pour le matériel de traitement, notamment celui de l'installation pilote, les membranes d'ultrafiltration et les filtres à sable lents. Les turbidimètres de laboratoire mesurent la turbidité d'échantillons ponctuels et d'échantillons de laboratoire

pH-mètres

pH meters measure whether water is acidic, basic, or neutral. Online pH meters are used to monitor the pH continuously for drinking water process equipment, such as the pilot plant or slow sand filtration. Laboratory pH meters are used to measure pH from grab or laboratory samples.

Radiomètres UV

Les radiomètres UV du Centre de Walkerton pour l'assainissement de l'eau mesurent l'absorbance UV à 254 nanomètres. La lumière UV à la longueur d'onde de 254 nanomètre est absorbée par des matières organiques dissoutes dans l'eau, et donne une indication du niveau des matières organiques dissoutes. Les radiomètres UV en ligne sont utilisés pour surveiller continuellement l'absorbance dans l'installation pilote. Les radiomètres UV de laboratoire mesurent l'absorbance UV d'échantillons ponctuels et d'échantillons de laboratoire.

Laboratoire

Le laboratoire du Centre est complètement équipé de matériel et de moyens technologiques de pointe. Il offre une expérience d'apprentissage pratique aux propriétaires, aux exploitants et aux étudiants du postsecondaire.

Merci d'avoir regardé cette vidéo

Les participants évaluent et classent l'expérience de formation. Près de 100 % de nos participants recommandent les cours du Centre de Walkerton à d'autres.

Pour en savoir plus, veuillez communiquer avec nous au 866 515-0550 ou à inquiry@wcwc.ca.