



Centre d'expertise et de recherche
en infrastructures urbaines

www.ceriu.qc.ca

RAPPORT ANNUEL 2023



MISSION DU CERIU

Mettre en œuvre toute action de transfert de connaissance et de recherche appliquée pouvant favoriser le développement du savoir-faire, des techniques, des normes et des politiques supportant la gestion durable et économique des infrastructures et la compétitivité des entreprises qui travaillent dans le secteur.

LE CERIU EN 2023_ FAITS SAILLANTS

175 MEMBRES MUNICIPAUX, CORPORATIFS, ASSOCIATIFS ET INSTITUTIONNELS

9 PARTENARIATS ASSOCIATIFS

+ 200 BÉNÉVOLES_ CONSEILS ET COMITÉS

+ 12400 CONTACTS DANS LA BASE DE DONNÉES

± 500 QUESTIONS TECHNIQUES RÉPONDUES PAR LES EXPERTS DU CERIU

± 5000 COURRIELS – ENVOI D'INFOLETTRES

58 INFOLETTRES ET COURRIELS ÉCLAIRS – DEVENUS L'EXPRESS

5 NOUVELLES PUBLICATIONS

8 PROJETS TECHNIQUES EN COURS

29 ÉDITIONS DE NOTRE CONGRÈS INFRA

1110 PARTICIPANTS À INFRA 2023 - ÉDITION HYBRIDE (800 PRÉSENTIEL + 310 VIRTUEL)

4 PRIX RECONNAISSANCE DONT **1** HOMMAGE REMIS À DES MEMBRES ÉMÉRITES DU CERIU

1 ÉTUDIANTE HONORÉE DU PRIX RELÈVE

824 PARTICIPANTS – FORMATIONS SPÉCIALISÉES

6 NOUVELLES FORMATIONS (2 ATELIERS, 2 WEBINAIRES ET 2 VIDÉOFORMATIONS)

45 662 VISITEURS ONT VISITÉ LE SITE WEB DU CERIU

178 917 NOMBRE DE PAGES VUES

14 951 DOCUMENTS TÉLÉCHARGÉS

LES RÉSEAUX SOCIAUX

2 325 ABONNÉS À **LINKEDIN**, UNE AUGMENTATION DE 33% DEPUIS 2022 (1 744)

4 FICHES À CONTENU COMMANDITÉ ONT ÉTÉ LANCÉES

TABLE DES MATIÈRES

1.0_	MOT DU PRÉSIDENT	3
2.0_	MOT DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE	4
3.0_	MANDAT ET DIRECTION DES CONSEILS PERMANENTS	5
	_Infrastructures de surface	
	_Gestion des actifs	
	_Infrastructures souterraines	
	_Réseaux techniques urbains (RTU)	
4.0_	PROJETS DES CONSEILS PERMANENTS	6
5.0_	<i>DÉVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE ET D'OUTILS FAVORISANT UNE Saine gestion des actifs en eau des municipalités du Québec</i>	14
6.0_	<i>DÉVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE ET D'OUTILS POUR LA RÉALISATION D'UN PLAN DE GESTION DES ACTIFS MUNICIPAUX EN EAU</i>	16
7.0_	L'OBSERVATOIRE SUR LA GESTION INTÉGRÉE DE L'ESPACE PUBLIC URBAIN	18
8.0_	COMMUNICATIONS DU CERIU, PARTENAIRES DIFFUSEURS ET RELATIONS AVEC LES MÉDIAS (SPÉCIALISÉS ET GRAND PUBLIC)	21
9.0_	FORMATIONS SPÉCIALISÉES	26
10.0_	29 ^e CONGRÈS INFRA 2023 - ÉDITION HYDRIDE	31
11.0_	RÉCIPIENDAIRES - PRIX DU CERIU 2023 (PRIX HOMMAGE, RECONNAISSANCE ET PRIX RELÈVE)	34
12.0_	RAPPORT DE MISSION D'EXAMEN - 1 ^{er} JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2023	37
	ANNEXES_	38
	ANNEXE 1_ Membres du conseil d'administration, des conseils permanents et des comités	
	ANNEXE 2_ Équipe du CERIU	
	ANNEXE 3_ Liste des membres	

1.0 MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Chers membres,

Toujours fidèle à sa mission en 2023 « Mettre en œuvre toute action de transfert de connaissances et de recherche appliquée pouvant favoriser le développement du savoir-faire, des techniques, des normes et des politiques supportant la gestion des actifs urbains et la lutte aux changements climatiques » et à sa vision « Être un agent mobilisateur afin de guider l'ensemble des municipalités vers la lutte aux changements climatiques et une gestion durable/résiliente de leurs actifs », le CERIU poursuit sa route avec dynamisme.



Le conseil d'administration a adopté les nouvelles orientations stratégiques 2023-2026 en juin 2023. Elles s'articulent autour des quatre axes suivants : la gestion des actifs dans un contexte de développement durable, l'innovation et la technologie du milieu municipal, le rayonnement et la collaboration. Le quatrième axe supporte les trois autres, soit les moyens internes pour livrer ces trois axes.

La gestion des actifs est au coeur des activités du CERIU et plusieurs projets prennent forme, pour guider les municipalités à bien gérer leurs actifs, dont le projet PGA – eau et bâtiment – qui se poursuivra jusqu'en 2026. Une aide financière de plus de 5 millions de dollars du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation du Québec (MAMH) a été accordée au CERIU. Le lancement des outils pour la réalisation d'un plan de gestion des actifs municipaux en eau (PGA-Eau) développé par le CERIU en collaboration avec le MAMH a eu lieu après plus de 18 mois de travail en constante concertation avec de nombreux partenaires municipaux. Le CERIU a présenté en fin d'année 2023 le projet Outils pour la réalisation d'un Plan de gestion des actifs municipaux en eau.

L'Observatoire de la gestion intégrée de l'espace public urbain du CERIU est le véhicule idéal pour promouvoir l'innovation et la technologie dans le domaine municipal. En 2023, plusieurs mandats de recherche avec la collaboration du milieu universitaire et de ses partenaires municipaux sur des sujets qui répondent aux besoins et à la recherche de solutions innovantes de ses partenaires ont été publiés.

En terminant, je veux remercier les nombreux bénévoles ainsi que les administrateurs du conseil d'administration et du comité exécutif qui gravitent autour du CERIU et qui partagent généreusement temps et expertise.

Jack Benzaquen, ing., MBA, Adm. A., ASC
Président du CERIU

2.0 MOT DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE

Chers membres,

Je suis très fière de vous présenter le rapport annuel du CERIU de 2023. Ce dernier comporte le bilan des activités du CERIU: ses projets, ses publications, ses formations, ses webinaires, ses événements et toutes ses autres activités.

Nous avons réussi à implanter un congrès annuel sur une base hybride, en rendant les 3 salles de présentations accessibles en mode virtuel. Ce sera désormais la formule adoptée!

Plusieurs publications et projets se sont réalisés durant l'année. Je souligne la publication en octobre du Guide de bonnes pratiques pour la résilience des actifs en eau en contexte de changements climatiques accompagnés de fiches pratiques et d'un outil Excel. Ce projet était très attendu et positionne le CERIU dans sa vision d'aider les municipalités dans cette période de changements.

Afin de bien servir nos membres et les employés municipaux, les événements rassembleurs et souvent gratuits du CERIU se multiplient grâce aux accès virtuels. En 2023, plus de 1 000 personnes ont d'ailleurs participé aux matinées Espace Surface, forums de discussion, ateliers et webinaires sur des sujets de plus en plus variés.

Les projets en étroite collaboration avec le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) se sont maintenus en 2023 et la ministre Laforest a annoncé, à notre congrès INFRA, la contribution financière de plus de 5 millions de dollars. Plusieurs livrables sont inclus dans cette nouvelle enveloppe budgétaire et les équipes du CERIU y seront mobilisés dans les prochaines années.

Depuis mars 2023, le CERIU a aménagé dans de nouveaux bureaux, qui sont situés au centre-ville de Montréal aux 999, boul. de Maisonneuve Ouest.

En terminant, je remercie M. Benzaquen et tous les administrateurs et dirigeants pour leur confiance et leur soutien continu. Je veux exprimer toute ma reconnaissance envers les professionnels bénévoles qui partagent leur expertise et leur temps dans les différents comités du CERIU. Je les remercie sincèrement. Merci aussi à mon équipe qui est présente à mes côtés. Tous et chacun participent au dynamisme du CERIU, qui est de plus en plus reconnu comme un acteur du milieu, pertinent et innovant.

Catherine Lavoie, ing. M. Sc.
Présidente directrice-générale du CERIU



3.0 MANDAT ET DIRECTION DES CONSEILS PERMANENTS (CP)

Les conseils permanents (CP) soutiennent le développement de l'expertise et de la recherche en infrastructures municipales. Ils agissent pour guider les actions de concertation, de formation, de transfert des connaissances et des savoir-faire du CERIU vers une gestion intégrée des actifs municipaux, une intégration des disciplines et un développement durable. Ils favorisent la promotion d'une bonne gestion municipale, notamment auprès des ingénieurs et des gestionnaires municipaux, des coordonnateurs de réseaux et des responsables des travaux publics.

Ils sont un véritable carrefour d'expertise qui interpelle ses membres à devenir actifs pour constamment approfondir leurs connaissances, améliorer leurs façons de faire et favoriser une force de concertation qui donne le pouvoir d'innover. Concrètement, la participation aux conseils permanents rend possible la réalisation de projets ciblés de recherche appliquée et le jumelage de partenaires pour leur réalisation.

Ces projets de recherche mènent généralement à la publication de rapports, de guides et autres publications techniques axés sur les besoins des membres et du milieu des infrastructures urbaines. Ils peuvent également faire l'objet de formations techniques spécialisées.



CP INFRASTRUCTURES DE SURFACE

Président: **Jean Carrier**, ing., directeur de la direction de la réalisation des projets des infrastructures urbaines (DRPIU), service des infrastructures du réseau routier (SIRR), Ville de Montréal

Responsable: **Célia Abbas**, ing., M. Ing., chargée de projets, CERIU



CP GESTION DES ACTIFS

Présidente: **Annie Fortier**, ing., ingénieure de projets, Cité de Dorval

Vice-président: **Karl Mailhot**, ing., gestionnaire d'actifs, bureau de projets et des actifs, Ville de Trois Rivières

Responsable: **Maéva Ambros**, ing., M. Ing., directrice de projets et

Anais Desmarest, M. Ing., chargée de projets adjointe, CERIU



CP INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES

Président: **Driss Ellassraoui**, ing., EMBA, chef de division, Division planification et gestion des actifs, Service de l'ingénierie, Ville de Laval

Responsable: **Célia Abbas**, ing., M. Ing., chargée de projets, CERIU



CP RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS (RTU)

Président/e: **Denis Bordeleau**, directeur technologies et gestionnaire de la continuité des affaires, Bell et
Suzanne Guy, partenaire d'affaires principale, Affaires municipales et gouvernementales, Vidéotron

Vice-président: **Ghislain Bélanger**, urbaniste, représentant de la ville de Repentigny

Responsable: **Salamatou Modieli**, ing., M. Ing., PMP, coordonnatrice de projets

4.0 PROJETS DES CONSEILS PERMANENTS

Des projets ont été finalisés en 2023 et sont disponibles en version numérique sur notre site web. Les publications sont gratuites pour les organisations qui sont membres du CERIU. Cette section présente à la fois les projets et formations finalisés et ceux en cours.

PROJETS ET FORMATIONS FINALISÉS...

Guide d'intégration de la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement d'un site dans une approche urbanistique – 2e édition

Publication, mise à jour : Janvier 2023

Publié en novembre 2016, et mis à jour en janvier 2023, ce Guide permet d'identifier les nouvelles lois, normes et règlements que les municipalités doivent consulter et appliquer avant toute mise en œuvre d'un projet d'intégration des ouvrages de gestion des eaux pluviales sur leur territoire. Il comprend des fiches s'appuyant sur des figures, tableaux et organigrammes, dont l'objectif est d'aider les intervenants dans l'aménagement du territoire à cerner rapidement les dimensions du processus d'élaboration d'un plan de gestion durable des eaux pluviales.

Deux matinées Espace Surface

Les événements Espace Surface sont des occasions d'échanger, le temps d'une matinée, entre acteurs concernés par les infrastructures municipales de surface sur des sujets d'actualité. Gratuits, ces événements lancés en 2017, connaissent un franc succès qui ne se dément pas d'édition en édition. Le CERIU remercie d'ailleurs les conférenciers ainsi que les membres qui ont rendu ces événements possibles.

Le 13 février en mode virtuel sur le thème « *Les enjeux de l'application des règlements en lien avec la protection de l'environnement : « REAFIE » et « Traces Québec* ». Cet événement a réuni plus de 150 participants.

Le 7 juin 2023 en mode virtuel sur le thème « *Les contraintes et défis des aménagements verts* ». Cet événement a réuni près de 200 participants.

Deux ateliers de perfectionnement des analystes des réseaux d'égouts

Les 27 avril et 8 juin 2023

Ces ateliers de perfectionnement ont pour principal objectif de permettre aux analystes certifiés d'améliorer leurs compétences d'analyse de défauts lors d'une inspection télévisée des réseaux d'égouts. Les participants ont eu l'occasion d'analyser des images et discuter avec leurs pairs des cas les plus complexes rencontrés, et ce en présence de formateur/trice CERIU/NASSCO.

Table ronde sur les réseaux d'aqueduc temporaires

Mai 2023

Organisé par le Conseil permanent Infrastructures souterraines, en collaboration avec l'Ordre des ingénieurs du Québec, ce webinaire a permis d'échanger sur les réseaux d'aqueduc temporaires. Plus de 160 personnes ont participé à cette table ronde.

Guide d'aide à la conception structurale des chaussées municipales

Juin 2023

Ce guide se veut une introduction à la conception de chaussées, plus précisément, le dimensionnement de la structure de chaussée. Les notions techniques pertinentes au dimensionnement de chaussée y seront présentées, de même qu'une description du principe de fonctionnement de chacun des outils de dimensionnement.

Formation Appel d'offres des services professionnels en ingénierie pour infrastructures municipales adaptés aux petites municipalités - 2e édition

Juillet 2023

Cette formation est basée sur le Guide de bonnes pratiques pour les appels d'offres de services professionnels en ingénierie pour infrastructures municipales, développé en collaboration avec l'AIMQ. Cette formation s'adapte aux enjeux des petites et moyennes municipalités.

Guide technique pour prolonger l'intégrité des conduites en fonte

Septembre 2023

Comprenant plusieurs fiches d'inspection et de diagnostic, ce guide offre aux gestionnaires des réseaux d'eau potable, des méthodes et des outils pour réaliser un meilleur diagnostic de l'état de leurs conduites et élaborer un plan d'intervention adéquat pour améliorer ou maintenir l'intégrité structurale des conduites, tout en offrant d'autres choix que le remplacement comme unique solution.

Manuel - Réseaux d'égouts - Pathologies, diagnostics et interventions pour les conduites gravitaires - 2^e édition

Octobre 2023

Produit par le CERIU en 2012 grâce à la subvention du ministère des Affaires municipales et de l'habitation (MAMH), ce manuel – mis à jour – a plusieurs objectifs, notamment ceux d'aider les gestionnaires à identifier et à mesurer les principaux défauts rencontrés, reconnaître les causes et conséquences ainsi que les différentes interventions pouvant être réalisées en vue d'une réhabilitation.

Formation relative au «Guide de conception d'emprises de rues locales dans un contexte de réduction des surfaces imperméables et d'adaptabilité aux changements climatiques»

Octobre 2023

Les objectifs de la formation sont de documenter et détailler les risques et les conséquences associés aux concepts conventionnels de voirie locale, principalement ceux en lien avec les surfaces imperméables et d'assurer la crédibilité des modèles proposés.

Guide de bonnes pratiques pour la résilience des actifs en eau en contexte de changements climatiques et outil d'auto-évaluation

Octobre 2023

Ce Guide accompagne les municipalités dans leur démarche de résilience, en les aidant à effectuer un diagnostic pour identifier les actifs en eau vulnérables, et en leur offrant des pistes de solutions en termes d'adaptation aux changements climatiques. Incluant 13 fiches pratiques, ce guide concret et adapté à la réalité, illustre sans exhaustivité, les bonnes pratiques en gestion d'actifs faces aux fortes précipitations, aux sécheresses et aux tempêtes.



Le guide est accompagné d'un outil d'auto-évaluation de la vulnérabilité et de la résilience des actifs de la municipalité en fonction des changements climatiques auxquels elle fait face. Une ébauche de feuille de route est obtenue à la suite du remplissage de l'outil, elle dirige vers les fiches pratiques, incluses elles aussi dans l'outil.

*Cette initiative est réalisée grâce à la contribution financière de la Fédération canadienne des municipalités (FCM) par l'intermédiaire du Programme de gestion des actifs municipaux (FCM) qui est administré et financé par le Gouvernement du Canada.

Panels et webinaires sur les fondamentaux de la gestion des actifs

Novembre 2023

Quatre thèmes ont été abordés lors des panels et des webinaires afin de démystifier certains aspects plus complexes de la gestion d'actifs, notamment les documents qui encadrent les pratiques, l'analyse du cycle de vie, les niveaux de service ainsi que le financement. Douze intervenants municipaux ont accepté l'invitation du CERIU et ont partagé leurs connaissances et expertise lors de panels diffusés pendant ces webinaires. Ils ont pu par la suite répondre aux questions des nombreux participants.

Des parcours d'apprentissage en ligne sur ces thématiques sont prévus pour début 2024.

*Cette initiative est réalisée grâce à la contribution financière de la Fédération canadienne des municipalités (FCM) par l'intermédiaire du Programme de gestion des actifs municipaux (FCM) qui est administré et financé par le Gouvernement du Canada.



Légende, Membres du panel (de gauche à droite) :

Pourquoi la gestion des actifs? photo du haut à gauche : Maéva Ambros, ing., M. Ing. directrice de projets en Gestion, des actifs, CERIU et animatrice du panel; David Beauséjour, ing., directeur en infrastructures, GBI; Pamela Nantel, directrice générale, Municipalité des Coteaux; Patrick Lépine, ing., directeur du service du génie, Ville de Blainville

Définition des niveaux de service - photo du haut à droite : Karl Mailhot, gestionnaire d'actifs, Ville de Trois-Rivières; Justine Baudart, coordonnatrice en infrastructures et en gestion d'actifs, Ville de Bromont; Normand Bouchard, ing., conseiller senior en gestion d'actifs, Norda Stelo et Maéva Ambros, ing., M. Ing. directrice de projets en Gestion des actifs, CERIU et animatrice du panel

Analyse sur le cycle de vie - photo du bas à gauche : Pierre Olivier Kwemi, ing., expert en gestion d'actifs, Ville de Longueuil; Oumoul Khaïry Sy, ing., ingénieure de projet, Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu; Maéva Ambros, ing., M. Ing. directrice de projets en Gestion des actifs, CERIU et animatrice du panel et Thomas Duhamel, ing., directeur général adjoint, Tbmastros

Financement des infrastructures - photo du bas à droite : Maéva Ambros, ing., M. Ing. directrice de projets en Gestion des actifs, CERIU et animatrice du panel; Alexandre Lamoureux, ing., directeur du service du génie, Ville de Saint-Hyacinthe; Claude Duplain, maire, Ville de Saint-Raymond et Rémi Dubois, directeur du service des finances et trésorier, Ville de Repentigny,



Formation – Module 1: techniques pour l'entretien et le maintien des conduites d'égouts **Novembre 2023**

L'objectif général de cette formation est d'outiller les participants pour planifier les interventions d'entretien et du maintien du réseau d'égout en ciblant le type de diagnostic et le type d'intervention, en vue d'optimiser les investissements et de réduire les risques découlant de la défaillance de ces actifs.

Vidéo formation: l'auscultation et la gestion de l'entretien des voies cyclables **DÉCEMBRE 2023**

La vidéo est axée sur l'auscultation et l'entretien de la chaussée et vise entre autres à revoir brièvement les critères de base de la conception afin que les voies cyclables soient fiables et sécuritaires.

PROJETS EN COURS...

Webinaire : couverture des volets réglementaires et légaux des RTU

L'objectif du projet est de tenir des webinaires présentant les différents volets réglementaires et légaux qui encadrent les activités des organisations membres du CP-RTU afin de mieux expliquer les contextes dans lesquelles elles évoluent. Ces webinaires seront organisés annuellement selon les sujets à couvrir. Un premier webinaire sur les aspects légaux en communications est prévu en février 2024.

Objectif : février 2024

Manuel pathologies, diagnostics et interventions - Réseaux d'eau potable

Le manuel sur les réseaux d'eau potable, pathologie, diagnostic et interventions vise notamment à aider les gestionnaires à identifier et mesurer les principaux défauts rencontrés et à reconnaître leurs causes et conséquences. De plus, il cible les différentes interventions qui peuvent être réalisées en vue d'une réhabilitation des réseaux d'eau potable.

Objectif : Mars 2024

Formation - Techniques pour l'entretien et le maintien des réseaux d'eau potable - Module 2

L'objectif de cette formation vise à outiller les participants pour planifier les interventions d'entretien et du maintien du réseau d'égout et d'eau potable en ciblant les types de diagnostic et d'intervention, en vue d'optimiser les investissements et réduire les risques découlant de la défaillance de ces actifs.

Objectif : Mars 2024

Formation - Le génie municipal – 2^e édition

L'objectif de cette formation est de familiariser au génie municipal et à la gestion de ses nombreuses facettes, les intervenants, œuvrant depuis peu dans le domaine des infrastructures municipales (ingénieurs, techniciens, consultants, fournisseurs, entrepreneurs, administrateurs, directeurs des petites municipalités).

Objectif : Mars 2024

Formation - Quatre parcours d'apprentissage sur les fondamentaux de la gestion d'actifs

Le CERIU innove en proposant aux utilisateurs un parcours d'apprentissage en ligne leur permettant de suivre la formation à leur rythme. L'objectif de ces formations, accessibles via la plateforme TalentLMS du CERIU, est de mettre en exergue des notions fondamentales de gestion d'actifs, différents enjeux rencontrés par les municipalités et de proposer des ressources utiles pour les accompagner à adopter de bonnes pratiques. Les thématiques proposées sont les suivantes: *Pourquoi la gestion d'actifs ? Définition des niveaux de service, Analyse du cycle de vie et Financement des infrastructures.*

Objectif : Mars 2024

*Cette initiative est réalisée grâce à la contribution financière de la Fédération canadienne des municipalités (FCM) par l'intermédiaire du Programme de gestion des actifs municipaux (FCM) qui est administré et financé par le Gouvernement du Canada.

Guides techniques sans tranchée nouvelle installation – Techniques de fonçage – Module 2

Ce module est la suite du module 1 sur les techniques nouvelles installation sans tranchée. Il vise à couvrir les connaissances essentielles permettant de sélectionner la méthode appropriée dans le domaine des nouvelles installations sans tranchée.

Objectif : Avril 2024

Formation sur le colmatage des réseaux d'égouts : Théorie et pratique

Cette formation d'une journée, qui allie la théorie à la pratique, présente à la fois des cours en classe et des démonstrations sur le terrain pour offrir aux participants des connaissances complètes sur le pourquoi et comment le colmatage permet d'arrêter l'infiltration / captage dans les réseaux d'égouts. Version du très populaire cours Municipal Sewer Grout School, offerte pour la PREMIÈRE FOIS au Québec.

Objectif : Avril 2024

Forum sur les protocoles uniques d'inspection télévisée des réseaux d'égouts au Québec - la nouvelle version 8 des protocoles PACP-LACP-MACP

Cet évènement est une occasion pour les participants d'échanger sur les nouveautés de la version 8 des protocoles d'inspections et la nécessité de les adopter par les donneurs d'ouvrages.

Objectif : Avril 2024

Formation en ligne pour les analystes en inspection télévisée

L'objectif de la formation est de permettre aux analystes en inspection télévisée de parfaire leurs connaissances en réalisant des exercices d'analyse de défauts directement en ligne et en tout temps.

Objectif : Avril 2024

Ateliers de perfectionnement des analystes des réseaux d'égouts

Ces ateliers de perfectionnement ont pour principal objectif de permettre aux analystes certifiés d'améliorer leurs compétences d'analyse de défauts après une inspection télévisée des réseaux d'égouts. Les participants auront l'occasion d'analyser des images et discuter avec leurs pairs des cas les plus complexes rencontrés, et ce en présence de formateurs.rices CERIU/NASSCO.

Objectif : Mai 2024

Guide et devis types pour l'inspection télévisée des réseaux d'égouts

L'objectif de ce projet est de produire un guide explicatif et des devis type pour l'inspection télévisée des réseaux d'égouts qui permettront de mieux élaborer les éléments du rapport d'inspection et d'autres livrables que les donneurs d'ouvrage souhaitent recevoir de l'entrepreneur. Ils pourront aussi identifier les données et les instructions à fournir à l'entrepreneur et valider les livrables obligatoires que l'entrepreneur doit fournir après une inspection télévisée des conduites et des regards d'égout

Objectif : Juin 2024

Migration des protocoles d'inspection télévisée PACP®/MACP®/LACP® - Mise à jour N°8

Le CERIU est le détenteur exclusif des droits des protocoles d'inspection télévisée des conduites (PACP®), des regards (MACP®) et des branchements (LACP®) d'égouts au Québec. À ce titre, il assure la traduction des documents, offre la certification des opérateurs et analystes et encadre la pratique. Le comité expertise en auscultation des infrastructures souterraines participe au comité de NASSCO pour la mise à jour des documents de formation. Par la suite, ces nouvelles versions seront traduites en français pour les cours donnés au Québec.

Objectif : Juin 2024

Formation de certification des surveillants de travaux de chemisage de conduites d'égout

Le CERIU participe aux travaux du comité de NASSCO pour la mise à jour des documents de la formation de certification des surveillants de chantier des travaux de chemisage. Cette certification sera rendue disponible en 2024 en français au Québec.

Objectif : Juin 2024

Guide drainage souterrain des chaussées -2^e édition

Publié en 2007, ce guide qui sera mis à jour en 2024, a pour objectif de sensibiliser les intervenants du milieu des incidences du drainage souterrain sur la tenue structurale des chaussées particulièrement dans un contexte nordique comme celui du Québec.

Objectif : Juillet 2024

Mise à jour des fiches techniques de réhabilitation sans tranchée (TST)

Le projet vise à mettre à jour les fiches de réhabilitation TST qui datent de 2016 et les logigrammes d'aide à la décision qui eux, datent de 2008. L'objectif de ce projet est d'abord de valider le lexique utilisé au Québec concernant les techniques de réhabilitation sans tranchée, et dans un second temps, de mettre à jour le contenu des 14 fiches existantes et d'en développer d'autres selon la nécessité.

Objectif : Septembre 2024

Guide pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'entretien

L'objectif de ce projet est de créer un guide méthodologique soulignant l'importance de la mise en place d'un plan d'entretien, la manière de le développer et de le mettre en œuvre. Ce guide accompagnera les gestionnaires dans leur tâche de planification, et les élus dans leur besoin de compréhension.

Objectif : Octobre 2024

Formation sur la coordination des réseaux techniques urbains en milieu municipal

L'objectif est de développer une formation s'adressant au personnel impliqué dans la gestion/coordination des RTU en milieu municipal et leur fournir des outils facilitant leur travail et leur collaboration avec les entreprises de RTU.

Objectif : Avril 2025

Guide d'implantation d'arbres en zone urbaine à proximité des réseaux

Le projet vise à produire un guide qui définit dans l'espace public urbain, les règles pour planter des arbres à proximité de réseaux municipaux et/ou techniques urbains (RTU) et à l'inverse, déployer des réseaux à proximité des arbres. Le guide devra notamment prendre en compte des critères tels que la préservation de l'intégrité des éléments (réseaux et végétation), la sécurité des interventions et la pérennité de ces mêmes éléments dans l'espace occupé. La revue de littérature est finalisée et sera publiée en début 2024.

Objectif : Avril 2025

Guide sur les bonnes pratiques pour la localisation des infrastructures souterraines

L'objectif du projet est de développer un guide et des outils qui englobent tous les aspects de la localisation des infrastructures souterraines de la phase de conception jusqu'à la localisation finale lors des travaux. Les livrables prévus comprennent :

- un Guide en 4 sections portant sur le partage des bonnes pratiques, la donnée Z, l'aspect légal du partage et de la diffusion des données sur les infrastructures souterraines et le système de partage et de diffusion des données ;
- un Plan de promotion et de suivi pour accompagner les démarches favorisant la mise en place d'une législation ou un cadre normatif pour l'application des normes et bonnes pratiques reliées à la localisation et la cartographie des infrastructures souterraines ;
- un webinaire d'informations de 2 h ou 3 h pour faire connaître les normes ;
- et finalement, un processus simplifié sur l'acquisition des données de localisation des infrastructures souterraines.

La première section du guide est finalisée et sera publiée en début 2024.

Objectif : Décembre 2026

5.0 DÉVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE ET D'OUTILS FAVORISANT UNE SAINTE GESTION DES ACTIFS EN EAU DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC

Précédemment connu sous le nom de Portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec (PIEMQ), le projet Développement de la connaissance et d'outils favorisant une saine gestion des actifs en eau des municipalités du Québec s'effectue en collaboration avec le Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). L'entente de trois ans signée en 2021 se terminera en février 2024 avec l'ensemble des livrables réalisés.

LIVRABLES N°1, N°2 et N°3 - Rapports annuels du Portrait des Infrastructures en eau pour 2021, 2022 et 2023.

Il s'agit de suivre l'évolution du portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec (PIEMQ). Le tableau N°1 présente les activités de traitement et de numérisation de données réalisées en 2023.

Tableau 1: Traitement des données en 2022 pour le PIEMQ (infrastructures linéaires et ponctuelles)

	Plans d'intervention	Outils BI
	(Infrastructures linéaires)	(Infrastructures ponctuelles)
Réception	56	523
Traitement	56	523
Numérisation	17	523

Source de données: Plans

Rédigé à l'automne 2023, le rapport annuel 2023 du Portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec sera publié au printemps 2024 sur le site web du CERIU.

LIVRABLE N°4 - Rapport sur l'état des infrastructures et les besoins en investissement (exclusif à une municipalité)

La connaissance des actifs en eau représente pour toute municipalité une étape essentielle pour une meilleure gestion de ses actifs. En dépit de nombreuses initiatives entreprises au niveau de la gestion des actifs au Québec, de nombreuses municipalités de petite et moyenne taille ne disposent pas des meilleurs supports permettant de visualiser l'inventaire, de l'état actuel et des besoins en investissement de leurs infrastructures en eau. Ce défi est d'autant plus prononcé pour les plus petites municipalités du Québec.

À partir des outils développés et des données obtenues au courant des dernières années, le CERIU élabore des rapports présentant globalement l'inventaire, l'état actuel et les besoins en investissement des infrastructures en eau pour toute municipalité ayant fourni des données dans le cadre du projet du Portrait de l'eau. Ces rapports sont sommaires et n'incluent pas de recommandations spécifiques.



Après la transmission de rapports personnalisés à 933 municipalités en juin 2022, c'est 935 rapports qui ont été transmis aux municipalités en juin 2023. Parallèlement à la transmission de ces rapports, une nouvelle application Portrait des actifs a été ajoutée à la plateforme web gratuite Inframunicipal. Cette application s'inscrit dans la continuité des rapports individualisés transmis aux municipalités en 2022 et 2023 et permet aux municipalités participantes au PIEMQ de visualiser de manière interactive le portrait de leurs infrastructures en eau. Les municipalités peuvent donc s'appuyer sur ces informations pour prévoir le financement nécessaire au maintien en bon état de leurs infrastructures d'eau.

Un sondage de satisfaction a été aussi complété par 192 municipalités. Dans l'ensemble, les résultats de ce sondage sont satisfaisants. En effet, près de 97 % des répondants municipaux qui l'ont complété estiment que les résultats présentés sont clairs. Aussi, près de 90 % de ces répondants trouvent pertinent la possibilité de pouvoir se comparer avec des municipalités de taille semblable, de leur région administrative ou de leur MRC.

Le projet du PIEMQ se poursuivra de 2024 à 2026 grâce à la nouvelle subvention PRIMEAU 2023-2026 obtenue par le CERIU.

6.0 DÉVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE ET D'OUTILS POUR LA RÉALISATION D'UN PLAN DE GESTION DES ACTIFS MUNICIPAUX EN EAU

Cette nouvelle entente entre le MAMH et le CERIU a débuté en octobre 2021 et s'est poursuivie en 2023. Celle-ci répond au désir du MAMH de mieux outiller les municipalités du Québec dans leur gestion d'actifs, et plus particulièrement, dans la réalisation d'un plan de gestion d'actifs en eau.

La phase 2, finalisée en décembre 2023, portait sur la conception, le développement et la publication des outils d'accompagnement



Accompagné de plusieurs comités (travail, consultatif, partenaire, pilote) et en se basant sur le canevas du MAMH, le CERIU a développé et publié les outils suivants :



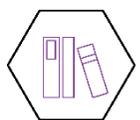
Capsule vidéo : 5 outils pour la réalisation de votre Plan de gestion des actifs en eau

Capsule vidéo d'environ 10 minutes présentant les 5 outils.



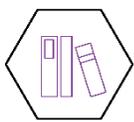
Document type Démarche de gestion des actifs municipaux (en eau)

Le Document type Démarche de gestion des actifs municipaux en eau est un document Word prérempli, servant de gabarit à la municipalité pour réaliser une Démarche de gestion des actifs municipaux. C'est un document structurant qui présente les rôles et les responsabilités en lien avec la gestion d'actifs, la structure de gouvernance et les activités à réaliser en prévision de l'élaboration du plan de gestion d'actifs.



Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux

Le Guide est un document à consulter afin de comprendre les principes fondamentaux pour réaliser un plan de gestion d'actifs (PGA) municipaux (en eau, bâtiments, chaussées, etc.). C'est un document qui présente les parties constitutives d'un PGA en mettant en lumière pour chacune son utilité, son contenu et les étapes de réalisation.



Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau

Les fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau sont spécialement conçues pour aider les utilisateurs à la réalisation d'un plan de gestion des actifs en eau (eau potable, eaux usées et eaux pluviales). Elles traitent de toutes les parties du guide et expliquent à partir d'exemples les étapes à suivre pour réaliser chaque partie du plan de gestion des actifs en eau.



Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau

Le chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau est constitué de plusieurs formulaires conçus spécialement pour la saisie des informations clés pour chaque service d'eau (eau potable, eaux usées, eaux pluviales) selon les parties du guide. L'utilisateur est tenu de remplir pas à pas des données pertinentes sur les actifs en eau afin d'avoir des sommaires visuels par service et un sommaire général résumant les éléments clés du plan, qui sont à inclure dans le plan type.



Plan type Plan de gestion des actifs en eau

Le plan type Plan de gestion des actifs en eau est un document Word prérempli, servant de gabarit pour rédiger le plan de gestion des actifs en eau. L'utilisateur remplit le gabarit en y intégrant les visuels issus du chiffrier Excel et en ajoutant ses commentaires et constats. Ce document est alors le Plan de gestion des actifs en eau de la municipalité. Il rassemble les éléments clés de la gestion d'actifs, facilitant alors la communication de ceux-ci entre les intervenants et permettant une prise de décisions éclairées.

La publication des outils a été officialisée le 4 décembre 2023 lors du congrès INFRA.

7.0 L'OBSERVATOIRE SUR LA GESTION INTÉGRÉE DE L'ESPACE PUBLIC URBAIN



L'Observatoire a poursuivi sa mission en 2023 en réalisant plusieurs mandats de recherche avec la collaboration du milieu universitaire. C'est avec ses cinq partenaires fondateurs, qui ont renouvelé leur partenariat pour cinq ans avec l'Observatoire, et ses huit partenaires municipaux et paramunicipaux que le Conseil scientifique a poursuivi ses discussions autour des deux premiers mandats de recherche en cours de réalisation et des quatre nouveaux mandats de recherche qui ont démarré en 2023. De plus, deux autres mandats de recherche ont été identifiés pour les années subséquentes.

Les réalisations en 2023

Parmi les réalisations, notons :

- L'ajout de deux nouveaux partenaires : Longueuil et l'Agence de mobilité durable ;
- Le renouvellement des cinq partenaires fondateurs pour cinq ans : Montréal, Laval, Québec, Repentigny et l'INRS ;
- Le renouvellement pour trois ans de : Boucherville ;
- L'organisation du premier événement de lancement de l'Observatoire ;
- La réalisation de dix conférences lors d'événements : deux conférences lors de l'événement de lancement de l'Observatoire, quatre conférences lors du congrès INFRA 2023 du CERIU, deux conférences hors Québec (Ottawa et Lyon), et deux conférences auprès d'associations du milieu au Québec ;
- Un mandat de recherche terminé, quatre mandats en cours de réalisation et deux mandats en prédémarrage ;
- La publication officielle de deux nouveaux rapports de recherche en 2023:
 - 3e et dernier rapport du mandat de recherche sur la 5 G : Où en sont les municipalités québécoises? Résultats d'un sondage en ligne auprès d'acteurs du monde municipal.
 - 2e rapport du mandat de recherche sur la gestion des eaux pluviales: Revue de littérature - Pratiques et coûts liés à l'entretien des infrastructures vertes pour le contrôle à la source des eaux pluviales en milieu urbain.
- La collaboration avec quatre centres de recherche, chaires et départements pour les mandats de recherche en cours de réalisation et la participation de onze professeurs.es et étudiants.es.

Les mandats de recherche de l'Observatoire

Analyse coûts-avantages des infrastructures vertes pour le contrôle à la source des eaux pluviales en milieu urbain

Ce mandat de recherche a pour objectif de réaliser une analyse coûts-avantages de la mise en place d'infrastructures vertes pour le contrôle à la source des eaux pluviales dans les secteurs urbains drainés par des réseaux d'égout unitaires, avec un accent particulier sur l'évaluation des coûts et des avantages liés à l'entretien de ces infrastructures (qui demeurent de grandes inconnues) et réaliser une analyse coûts-avantages sur un cas d'étude réel.

L'acceptabilité des projets de type rue conviviale

L'objectif de ce mandat de recherche sera de mieux comprendre les leviers et les verrous dans l'implantation de projets d'aménagement de type rues conviviales. Le premier rapport analysera les « verrous » des projets, à l'interne comme à l'externe des municipalités, aux différentes étapes (avant, pendant, après). Le 2e rapport analysera les « conditions facilitatrices » (méthodes, instruments) que les municipalités adoptent aux différentes étapes. Le 3e et dernier rapport recensera les exercices d'évaluation des projets et de synthétiser les données probantes existantes sur les effets des RC.

L'objectif de ce mandat sera d'analyser, de comprendre et de produire des connaissances inédites sur des processus clés de type collaboratifs, participatifs et évaluatifs sous-tendant les projets de rues conviviales.

L'adaptation aux changements climatiques du déneigement dans les villes

L'objectif général de ce mandat de recherche est de proposer des mesures d'adaptation aux changements climatiques dans les opérations de déneigement et de déglçage de plusieurs villes dans le sud du Québec.

L'objectif du 1er rapport est de faire une revue des meilleures pratiques au Québec, au Canada et ailleurs dans le monde en matière d'adaptation des opérations de déneigement aux changements climatiques. Le 2e rapport vise à montrer l'évolution du nombre de tempêtes de neige et d'épisodes de pluie verglaçante durant les 20 dernières années. Pour le 3e rapport, en fonction des pratiques identifiées et de l'évolution projetée des intempéries à l'horizon 2050, des mesures d'adaptation aux changements climatiques seront proposées.

La réduction de l'empreinte écologique des projets d'infrastructures routières

Dans le contexte actuel de changements climatiques et de réduction des GES, les municipalités québécoises se doivent de réduire l'empreinte environnementale de leurs projets d'infrastructures routières.

Il n'est pas toujours aisé pour une municipalité de sélectionner les outils pertinents, les approches adaptées et les critères les plus performants. Ce mandat de recherche a pour objectif principal de créer un outil multicritère d'aide à la décision pour la sélection de matériaux dans les projets d'infrastructures routières au Québec, qui puisse être mis à jour pour intégrer les nouveaux matériaux sur le marché. Pour créer cet outil, il faudra déterminer l'approche multicritère la plus appropriée pour la sélection de matériaux dans le contexte des infrastructures routières et des appels d'offres publics, sélectionner les matériaux d'intérêt pour les municipalités du Québec et caractériser leurs performances selon les critères environnemental, économique, technique et social.

Déploiement de la 5G : comment accompagner les municipalités québécoises ?

Cette recherche fait suite au premier mandat de recherche identifiant les enjeux municipaux reliés à la 5G à l'international. En cohérence avec les résultats de ces premiers travaux, le mandat vise à aider les municipalités québécoises à se préparer au déploiement de la 5G en élaborant pour elles un guide d'accompagnement au déploiement de la 5G. Pour ce faire, la méthodologie repose sur trois parties : réaliser une étude de cas sur le projet pilote de déploiement de la 5G à Montréal, réaliser une enquête (par questionnaire et par entretiens) sur des guides municipaux existants et enfin élaborer un guide d'accompagnement adapté au contexte québécois.

Les rapports des mandats de recherche sont disponibles sur le site web du CERIU à la page de l'Observatoire : <https://ceriu.qc.ca/observatoire>

COMMUNICATIONS DU CERIU, PARTENAIRES DIFFUSEURS ET RELATIONS AVEC LES MÉDIAS (SPÉCIALISÉS ET GRAND PUBLIC)

INFOLETTRES DU CERIU (ENVOI À PRÈS DE 5 000 ABONNÉS)

- **Bulletin Infrastructures.** Envoi de **11 numéros**, dont **trois Spécial INFRA** (mars, avril et septembre) avec un **taux d'ouverture moyen (TOM) de 49 %** (2022: 34%);
- **Infolettre APR** – Approfondir Partager Réussir – formations du CERIU. Envoi de **8 numéros**, TOM: **30 %** (2022: 32 %);
- **INFO Projets** : Nouveaux projets et publications des Conseils permanents et autres comités de travail du CERIU. Envoi de **10 numéros**, TOM: **40%** (2022: 35 %);
- **Événements du CERIU** : Événements du CERIU ainsi que ceux des partenaires auxquels il participe. Envoi de **4 numéros**, TOM: **48%** (2022: 34%);
- **Infolettres spéciales INFRA – 4 : 3 hebdomadaires** (3, 10 et 17 novembre) pour mettre en valeur les exposants et les partenaires de notre congrès et **1 quotidienne** (4 décembre), TOM: **32%**;
- **21 courriels éclairs** (sujet unique) TOM: **43%** (2022: 17, 37%).

EN BREF | 58 INFOLETTRES ET L'EXPRESS ENVOYÉS EN 2023:

11 bulletins Infrastructures, 8 APR, 10 INFO Projets, 4 Événements du CERIU, 3 infolettres hebdo et 1 quotidienne (INFRA) et 21 courriels éclairs.

Des nouvelles du CERIU et partenaires diffuseurs

Repiquage de nouvelles de nos 4 infolettres et L'Express qui sont envoyées et publiées sur les plateformes de nos partenaires diffuseurs. **14 Des nouvelles du CERIU** ont été envoyés à nos partenaires diffuseurs en 2023 (10 en 2022).

Liste des partenaires diffuseurs qui ont diffusé au moins une nouvelle du CERIU en 2023 sur l'une de leurs plateformes: AAPQ, ACRGTQ, ADGMQ, ADMQ, AFG, AIMQ, Bitume Québec, COMBEQ, FQM. FSST, Info-Excavation, Magazine Formes, MAMH, OUQ, Québec Municipal, Réseau Environnement, RIMQ, TPQuébec, UMQ. Pour une première fois: ADGMRCQ, Conseil international pour les initiatives écologiques locales (ICLEI), OIQ,

RECONNAISSANCE ET VISIBILITÉ DU CERIU: PARTENARIATS ET RELATIONS AVEC LES MÉDIAS

Non seulement, le CERIU est de plus en plus visible dans le milieu des infrastructures municipales, mais il est résolument reconnu pour son expertise. Son équipe d'experts fait aussi parler d'elle davantage. Les diverses demandes de participation à des conférences, à des séminaires en font foi.

PARTICIPATION DES EXPERTS DU CERIU

En mars 2023, **Maéva Ambros**, ing., M. Ing., directrice de projets en gestion des actifs, a participé à un panel qui portait sur l'importance du financement des services d'eau et de la gestion d'actifs pour les générations futures lors de l'évènement Americana 2023, organisé par Réseau Environnement. Elle a aussi participé à un autre panel, celui-ci, au Séminaire de la gestion durable des actifs municipaux pour les petites et moyennes municipalités du Québec organisé par la Fédération québécoise des municipalités (FQM) (photo). En octobre, Maéva a aussi présenté la conférence « Plan de gestion des actifs en eau: Quelle approche adopter » dans le cadre du Colloque annuel en travaux publics de l'Association des travaux publics du Québec, du 25 au 27 octobre 2023 au Centre des congrès de Trois-Rivières.



Une autre membre de l'équipe du CERIU, **Salamatou Modieli A.**, ing., M. Ing., PMP, coordonnatrice de projets et responsable du conseil permanent RTU a présenté une conférence sur le conseil permanent Réseaux techniques urbains (RTU) au congrès annuel d'Info-Excavation (photo). **Marc Didier Joseph**, ing., DESS, M. ing., directeur de projets, du Portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec (PIEMQ) a participé au Sommet sur les chantiers organisé par la Ville de Montréal, qui a invité une centaine de personnes impliquées dans le domaine des infrastructures pour tenter de trouver des pistes de solution et parler de la gestion des chantiers. Il a aussi prononcé une allocution d'ouverture qui portait sur l'importance d'une saine gestion des actifs de l'eau et du rôle essentiel des travaux publics dans cette gestion à la journée Conférences en travaux publics de TPQuébec qui avait pour thème Vers une meilleure gestion de l'eau au Québec (photo). **Catherine Lavoie**, ing., pdg du CERIU a pris la parole pendant l'atelier interactif sur la gestion des actifs, les avantages mais aussi les défis que représente l'implantation de cette approche dans la gestion municipale lors des Assises de l'UMQ en mai dernier.



Un document a d'ailleurs été créé L'expertise du CERIU, qui se veut annuel, pour mettre ses spécialistes et ceux qui gravitent autour de l'Observatoire sous les projecteurs et pour partager la fierté du CERIU à l'endroit de son équipe. Un premier numéro a été publié pour le congrès INFRA 2023. [On peut le télécharger.](#)

DEMANDES DES MÉDIAS (SPÉCIALISÉS ET GRAND PUBLIC) ET PARTENARIATS

Les échanges de visibilité et de partenariats eux aussi font l'objet de demandes répétées et ne cessent de faire rayonner les activités du CERIU. Certaines sont ponctuelles, d'autres sont régulières.

- **Génial la revue: Été 2023**, dossier spécial sur la gestion contractuelle, article de **Maéva Ambros et Celia Abbas**
- **Trenchless Technology Canada** : mars - sept - déc.
- **Magazine Source**:
 - **Hiver 2023**, article de **Celia Abbas** sur *L'importance de l'aménagement des territoires et de la consultation citoyenne pour une gestion efficace des eaux pluviales*;
 - **Automne 2023** - article de **Marc Didier Joseph** sur le *Portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec*;
 - **Spécial Americana 2023** - article sur *l'inspection des réseaux d'égouts au Québec* par **Salamatou Modieli A.**
- **ViaBitume**, décembre 2023, Article *Outil d'aide au dimensionnement structural des chaussées municipales*.
- **Le Devoir** : 2023-04-29 Article sur *la gestion des actifs* - **Catherine Lavoie**, journal papier en en ligne
- **Journal étudiant l'Exemplaire** de l'Université Laval 2023-04-14 - Entrevue sur la gestion de l'eau avec **Marc-Didier Joseph**
- **Le Droit**, 2023-03-24 entrevue sur *les nids-de-poule*, **Catherine Lavoie**

RÉSEAUX SOCIAUX

Le CERIU est toujours présent sur les réseaux sociaux. Le nombre d'abonnés sur **LinkedIn** (le réseau social professionnel) connaît une augmentation en continu. Ces abonnés sont la clientèle professionnelle cible du CERIU. Le nombre d'abonnés ne cesse d'augmenter et il n'a jamais reculé depuis la création du compte. **Twitter**, maintenant **X** (réseau social appartenant à Elon Musk), ce réseau est plutôt moribond et n'est plus le fil de presse gratuit qu'il était à sa création.

- **LinkedIn**: augmentation de 33 % des abonnés (pour une troisième année) en un an : de 1 744 à 2 325 ;
- **Twitter**, maintenant **X**: 10 abonnés 172 abonnés, le chiffre demeure stationnaire,
- **Facebook**: 26 abonnés de plus en un an, soit de 223 à 240 abonnés.

FICHES À CONTENU COMMANDITÉ

Nouveau projet clé en mains du CERIU lancé en 2022

Production, mise en ligne et promotion d'une ou deux fiches à contenu commandité
Plusieurs partenaires ont fait confiance au CERIU et le projet connaît un grand succès.

Quatre fiches ont été lancées en 2023: ADS Canada, Planifika, maintenant Norda Stelo, Soleno et MCM Intégration). D'autres sont déjà planifiées pour 2024 et même, pour 2025.



FRÉQUENTATION DU SITE WEB DU CERIU EN 2023

DE JANVIER À OCTOBRE 2023

EN BREF | NOMBRE DE VISITEURS: 35 244

PROVENANCE DES VISITES:

- Directe (ont cherché le site du CERIU): 36%
- Recherche via moteurs de recherche: 49%
- Sites référents: 8% (Québec Municipal: 10%, MAMH: 9%, Info-Ex: 7%, PayPal: 6%, RIMQ: 6%)
- Réseaux sociaux: 4% (LinkedIn: 81%, Facebook: 19% et Twitter/Instagram: -1%)

QUI SONT CES VISITEURS ET D'OÙ VIENNENT-ILS?

- Nouveaux visiteurs: 81%, visiteurs qui reviennent: 18%
- Hommes: 56,4% Femmes: 43,6%
- Pays - Canada: 76,6%, États-Unis: 11,4%, France: 3,2%
- Ville - Montréal: 20%, Québec: 13%, Toronto: 7,5%

ÂGE DES VISITEURS:

- 18-24: 15%, 25-34: 21%
- 35-44: 23%, 45-54: 18%,
- 55-64: 14%, 65+: 10%

APPAREILS UTILISÉS :

- Ordinateur : 79 % (2022 : 81 %, 2021: 84 %)
- Téléphone intelligent : 21 % (2022: 17,4 %, 2021:14 %)
- Tablette : 1 % (2022: 1,1 %, 2021:1,7 %)

NOMBRE DE PAGES VUES : 178 917

Pages les plus visitées

1. Page d'accueil : 13 400 – 7 %%
2. Page d'accueil Formations : 9 097 – 5 %
3. user/login : 4 274 – 2 %
4. bibliothèque : 3 890 – 2 %
5. Page du congrès : 3 146 – 2 %

NOMBRE TOTAL DE TÉLÉCHARGEMENTS DE DOCUMENTS : 14 951

DOCUMENTS LES PLUS TÉLÉCHARGÉS :

1. Guide-integration-gestion-durable-des-eaux-pluviales-2e-edition.pdf : 1 066 fois
2. Rapport annuel 2022 du PIEMQ : 918 fois
3. Guide de gestion RTU emprises publiques 2^e éd : 284 fois
4. Guide de gestion des actifs municipaux ip: 279 fois
4. Guide de conception d'emprises de rues locales : 278 fois

9.0 FORMATIONS SPÉCIALISÉES

En 2023, toutes les formations se sont déroulées virtuellement pour la quatrième année consécutive. Cette formule semble toujours plaire à nos membres, selon les sondages lancés en 2021 et en 2023. Ceci permet à la fois de rejoindre une plus large clientèle provenant de municipalités et d'organismes situés dans les régions éloignées et de favoriser une plus grande participation. Ainsi, le CERIU poursuit sa mission de transfert de connaissances en aidant ses membres à élargir leurs connaissances, à rehausser leurs compétences, à renforcer leur expertise et à assurer une meilleure productivité à leurs organisations.

En tout, **70 sessions** de formation ont été tenues en 2023 et ont permis de former **824 participants**. Le CERIU a offert **6 nouvelles formations** (4 webinaires et 2 vidéoformations).

PARTENARIATS

Il est important de souligner que les ententes suivantes conclues entre le CERIU et ses précieux partenaires ont contribué de manière significative aux résultats de ce bilan positif.

Premièrement, depuis 2009, nous réalisons au profit des opérateurs et analystes en inspection télévisée des formations de certification PACP®, MACP®, LACP®, visant respectivement l'évaluation des conduites, des regards et des branchements d'égout, et tout cela grâce à la collaboration avec la compagnie américaine : NASSCO (National Association of Sewer Service Companies). Chaque année, le CERIU forme en moyenne **200 personnes certifiées**.

Deuxièmement, en raison de la participation financière de la Fédération canadienne des municipalités (FCM), dans le cadre du Programme de gestion des actifs municipaux (PGAM), des municipalités de toutes tailles ont pu bénéficier du tarif spécial en suivant la formation « Comment intégrer les Infrastructures végétalisées pour diminuer les impacts de changements climatiques ? ».

Finalement, la formation de certification sur la Gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures municipales était rendue possible grâce à l'entente avec l'Association québécoise des transports (AQTr), les villes de Montréal et Laval. **43 nouvelles personnes** sont désormais certifiées, portant le total à **242** depuis son lancement en 2020.

Enfin, grâce à la collaboration avec le ministère des Transports du Québec et de la Mobilité durable (MTMD), la formation sur les « Techniques sans tranchée - Nouvelle installation » est offerte à nos membres une fois par année, et ce depuis l'automne 2021.

Depuis 2007, les formations du CERIU sont reconnues et accréditées par la Sofeduc (Société de formation et d'éducation continue). Cette dernière évalue aux cinq ans la qualité de l'offre de nos formations dans le respect de ses 10 normes de qualité.



Et conformément au Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs, nos formations permettent aux ingénieurs de mettre à jour, de développer et d'approfondir leurs compétences.

Le CERIU tient à remercier ses formateurs et collaborateurs dédiés au transfert de connaissance à leurs pairs.

No	Titre	Type	Nombre
1	Recertification PACP® - V7.0.4 - Évaluation de l'état des conduites - CERIU-NASSCO	Webinaire	55
2	Certification MACP® - V7.0.4 - Évaluation de l'état des regards - CERIU-NASSCO	Webinaire	81
3	Certification LACP® - V7.0.4 - Évaluation de l'état des branchements - CERIU-NASSCO	Webinaire	32
4	Certification PACP® - V7.0.4 - Évaluation de l'état des conduites - CERIU-NASSCO	Webinaire	56
5	Nouveau - Atelier de perfectionnement 1 - Analystes certifiés en inspection télévisée des réseaux d'égouts (Gratuit)	Webinaire	73
6	Nouveau - Atelier de perfectionnement 2 - Analystes certifiés en inspection télévisée des réseaux d'égouts (Gratuit)	Webinaire	58
7	Gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures municipales	Webinaire	43
8	Techniques sans tranchée – Nouvelle installation	Webinaire	13
9	Drainage des chaussées municipales	Webinaire	27
10	Inspection télévisée des réseaux d'égouts pour gestionnaires : Système d'évaluation du PACP	Webinaire	21
11	Le contrôle qualitatif des livrables : Inspection télévisée des réseaux d'égouts pour gestionnaires	Webinaire	9
12	Les techniques de réhabilitation sans tranchée - Ouvrages existants	Webinaire	8
13	Maintien des actifs de l'eau : outils et cas pratiques	Webinaire	10
14	Gestion des actifs urbains - Infrastructures de surface (chaussées et trottoirs)	Webinaire	13
15	Techniques de rétention : spécificités, applications, inspection et entretien	Webinaire	21
16	Mise en œuvre de techniques d'intervention en chaussée, 3 Modules (entretien, réhabilitation et reconstruction)	Webinaire	35
17	Comment intégrer les Infrastructures végétalisées pour diminuer les impacts de changements climatiques ? FCM	Webinaire	79
18	Gestion des risques, des coûts et des contingences pour les projets en milieu municipal	Webinaire	13
19	Appels d'offres de services professionnels en ingénierie pour les infrastructures des petites et moyennes municipalités	Webinaire	35
20	Nouveau - Conception structurale des chaussées municipales	Webinaire	28
21	Nouveau - Conception de la voirie locale dans un contexte d'adaptabilité aux changements climatiques	Webinaire	16
22	Colmatage des réseaux d'égouts municipaux	Webinaire	6
23	Notions de base sur les réseaux d'égouts	Vidéo-formation	8
24	La gestion durable des eaux pluviales	Vidéo-formation	4
25	Modules 1,2 & 3 - Formations pour les opérateurs en inspection télévisée - Volet débutant	Vidéo-formation	5
26	Module 1 - Formation pour les opérateurs en inspection télévisée - Volet débutant	Vidéo-formation	1
27	Nouveau - Gestion des bâtiments municipaux	Vidéo-formation	1
28	La géomatique: à quoi ça sert?	Vidéo-formation	1
29	Formation sur le guide d'inspection télévisée des réseaux d'égouts	Vidéo-formation	1
30	Outil sur la planification à long terme des bâtiments	Vidéo-formation	14
31	Outil sur la planification à long terme des équipements et du matériel roulant	Vidéo-formation	3

32	Petites municipalités et gestion d'actifs : entretien avec des élus et gestionnaires du monde municipal (Gratuit)	Vidéo-formation	7
33	Études de cas de projets municipaux en gestion d'actifs : Module interactif (Gratuit)	Vidéo-formation	20
34	Utilisation des joints bitumineux pour la réfection des chaussées et la réalisation des tranchées	Vidéo-formation	1
35	Outil sur la planification à long terme des routes (Gratuit)	Vidéo-formation	10
36	La gestion des eaux pluviales pour les élus et les directeurs municipaux - l'Urgence d'agir c'est maintenant (gratuit)	Vidéo-formation	16
TOTAL			824

PANELS SUR LES FONDAMENTAUX DE LA GESTION DES ACTIFS

Titre		Présence
Pourquoi la gestion des actifs ?		
22-11-2023_Webinaire	109	183
11-12-2023_Webinaire	74	
Définition des niveaux de service		
24-11-2023_Webinaire	91	167
14-12-2023_Webinaire	76	
Analyse du cycle de vie		
28-11-2023_Webinaire	81	169
9-01-2024_Webinaire	88	
Financement des infrastructures		
30-11-2023_Webinaire	85	156
12-01-2024_Webinaire	71	
TOTAL	675	675

FORMATEURS

*Le CERIU tient à remercier ses formateurs et collaborateurs
dédiés au transfert de connaissance à leurs pairs!*



Sandra Gelly, Ing.



Nicolas Faucher,
ing., M. ing.



Benoit Grondin, ing.



Pierre Gauthier



Marcel Roy, ing., P. ing.



Julie Morin, ing.



Chantal Riopel, ing.



Oumoul Khairy Sy,
Ing.



Nathalie Oum, Ph. D,
ing.



Pierre Dugré, ing.



Michel Vaillancourt,
ing., Ph. D.



Éric Lalonde, ing.,
M. ing.



Maéva Ambros, ing., M.
Ing.



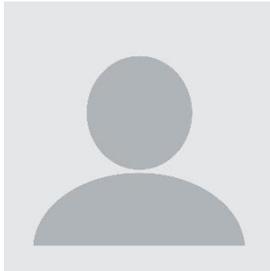
Lorraine Picard



Garel Amaury



Marc Didier
Joseph, ing. M. Ing.



Saad Bennis, M.Sc.
A., Ph.D.



Claudiane Ouellet-
Plamondon, ing., M.
Sc. Ph. D.;



Éric David, ing.



Piero Salvo, ing., M.
Ing.



Marc André Ancil



Charles Aboukhaleed,
ing., M. Ing., PMP,
MSP



Guy Tremblay, ing. M.
Sc. A



Marie-Élaine
Desbiens



François Duhaime,
ing., Ph. D



Chloé Frédette,
biologiste, PhD.



Éric Lachance-
Tremblay, ing., M. Sc.
A., PhD.



Fabienne Mathieu,
Urb., MBA



Julie Perreault,
LL.B., LL.M., D.D.N,



Stéphanie Paquette,
LL.B., D.D.N.

10.0 29^e CONGRÈS INFRA EN MODE HYBRIDE

29^e CONGRÈS | INFRA 2023

Vers une meilleure résilience pour nos collectivités

CENTRE DE CONGRÈS DE SAINT-HYACINTHE **4-5 DÉCEMBRE 2023**

Merci à tous les partenaires du congrès du CERIU 2023

Gouvernement du Québec • Ville de Laval • Ville de Montréal • Ville de Québec • Énergir • FNX INNOV • Norda Stelo • Stantec • IPEX • Bell • L'AFG Québec • Hydro-Québec • Parallèle 54 • Les Ponts Jacques Cartier et Champlain • ACRGTQ • Eurovia • OPA Technologies • Bitume Québec • Magazine Source • Soleno • et TB Maestro

FAITS SAILLANTS

La 29^e édition de notre congrès INFRA, qui se déroulait les 4 et 5 décembre derniers au Centre de congrès de Saint-Hyacinthe, en mode 100 % hybride a connu un franc succès. **1 110 personnes** ont participé à INFRA 2023, dont **310** était en virtuel et **800**, en présentiel.

Le nombre d'exposants à INFRAEXPO a aussi été un record historique pour le CERIU : **69 exposants**.

- Une programmation sur deux jours, en trois sessions parallèles, proposait une soixantaine de conférences et trois panels présentés par des conférenciers de haut calibre, ont tous été présentés en présentiel ET en virtuel.
- Les participants du congrès sont issus de 43 % des municipalités, 47 % d'entreprises, 6 % du gouvernement et d'associations et 4 % d'institutions d'enseignement.

Les deux coprésidents du congrès INFRA 2023 étaient Mme Sylvie Boulanger, conseillère sénior, dans le groupe Durabilité et Gestion des actifs de Norda Stelo et M. Jean-François Dubuc, chef de division, Service de l'eau, Direction des réseaux d'eau, Division Infrastructures Réseau Principal, à la Ville de Montréal, ont bénéficié du soutien indéfectible de plus d'une quarantaine d'experts du comité organisateur du congrès.



DES MOMENTS FORTS DE LA PROGRAMMATION

2 PANELS SUR LES TECHNIQUES TST

Deux panels sur les technologies sans tranchée (TST) ont suscité un réel intérêt au sein de l'auditoire avec plus de 230 participants en présentiel et en virtuel ! Les panels étaient axés sur les enjeux et défis des TST au Québec évoquant, entre autres le contrôle qualitatif et les devis de performance. Également, il a été question de ce qui se fait ailleurs au Québec, en Europe et aux États-Unis, ainsi que les documents normatifs et outils d'apprentissage et de sensibilisation qui existent. Un sondage interactif a été mis en place et il a capturé instantanément les opinions et points de vue variés des participants. Plus de 60 % d'entre eux représentaient des municipalités et plus de 45 % avaient au moins 5 ans d'expérience dans le domaine des travaux sans tranchée.

Ces panels confirment la position unique du CERIU, celle d'être un leader dans ces techniques au Québec. Le CERIU entend poursuivre le développement d'outils spécialisés (manuels, formations, etc.) et promouvoir les bonnes pratiques relatives aux façons les plus efficaces de réaliser des projets de réhabilitation sans tranchée.

Panel volet 1, de gauche à droite : Claude Couillard (Ambassadeur du CERIU), Driss Ellassraoui (Ville de Laval), Jean-francois Ménard (Foraction), Lila Touahria (Ville de Montréal), Rachid Fettah (Ville de Montréal), Piero Salvo (Consultants Game), Didier St-Laurent, ing. (MRC de Bellechasse) et Philip Morin (MTMD).



Panel volet 2, de gauche à droite : Sébastien Demers, ing., m. ing. (Hydro-Québec), Joseph Loiacono (Ambassadeur du CERIU), Bernard Catalano (FSTT), Éric David (MTMD), Sylvie Lecrux Trudel (BNQ)

PANEL ET CONFÉRENCE GESTION DES ACTIFS – OUTILS – LANCEMENT OUTILS

Lors du congrès INFRA, la ministre des Affaires municipales, Mme **Andrée Laforest** a annoncé par vidéo l'aide financière de plus de 5 millions de dollars au CERIU et le lancement des outils pour la réalisation d'un plan de gestion des actifs municipaux en eau (PGA-Eau) développé par le CERIU en collaboration avec le MAMH. Mme **Julie Beaudoin**, directrice générale des infrastructures en eau du MAMH a pris la parole pour témoigner du travail assidu du ministère, du CERIU de la FQM et de l'UMQ pour supporter les municipalités.

Le projet *Outils pour la réalisation d'un Plan de gestion des actifs municipaux en eau*, supervisé par **Maéva Ambros**, ing., M. Ing., directrice de projets en Gestion d'actifs et réalisé grâce à la participation financière du MAMH, est constitué d'un ensemble d'outils qui permettent aux municipalités d'améliorer la connaissance de leurs actifs et de réaliser une planification à long terme pour assurer un financement adéquat et pérenne.

Lors du lancement officiel, s'est tenu un panel réunissant **Marie-jo Barrieault**, (MAMH), **Marie-Pierre Paquette** (Ville de Plessisville), **Nathalie Jolicoeur** (Ville de Québec), **Dominic Lachance**, ing., MBA (FQM), **Karina Buist-Tactuk** (UMQ), **Maéva Ambros** (CERIU), le tout animé par **Richard Frenette** (BF Stratégie). S'est déroulée ensuite, une conférence sur les outils donnée par **Emeline Nakoulima**, M. Ing., **Maéva Ambros**, ing. M. Ing. (CERIU) et **Julie Fortier**, consultante pour le CERIU, qui a donné lieu à des discussions intéressantes et a permis de beaux échanges. Les outils sont maintenant disponibles sur le site de CERIU.



11.0 RÉCIPIENDAIRES_ PRIX DU CERIU 2023

PLEIN FEUX SUR LES PRIX DU CERIU: PRIX HOMMAGE ET RECONNAISSANCE



Les Prix du CERIU célèbrent l'engagement soutenu de ses membres et bénévoles à promouvoir le développement durable des réseaux d'infrastructures municipales et à appuyer la mission du CERIU. Cette année le CERIU a remis quatre Prix : un Prix Hommage et trois Prix Reconnaissance, dans les secteurs municipal, corporatif et institutionnel et associatif.

Le Prix Hommage Ambassadeur 2023 a été remis à M. Normand Hachey, chef de la division Plan directeur, Direction des réseaux d'eau - Service de l'eau à la Ville de Montréal. M. Hachey s'est distingué par sa disponibilité et son engagement exceptionnel et ce, depuis de nombreuses années, dans le conseil



permanent et les nombreux comités de Gestion d'actifs du CERIU, par son enthousiasme aussi, sa bienveillance, son expertise, sa volonté d'améliorer les pratiques et par sa grande générosité dans le partage de ses connaissances.



Le CERIU a décerné Le Prix Reconnaissance 2023 dans la catégorie Municipal à M. Alain Desjardins, directeur général de la Ville Candiac. M. Desjardins s'est illustré par sa collaboration active depuis plus de dix ans dans les projets des conseils permanents infrastructures souterraines et gestion des actifs, par sa motivation, sa

disponibilité et par ses initiatives répétées pour sensibiliser les donneurs d'ouvrages à la saine gestion des actifs municipaux.

Le Prix Reconnaissance 2023 dans la catégorie **Corporatif** a été décerné à M. Frédéric Riverin, ing., vice-président, au développement des affaires au Groupe Hélios. M. Riverin s'est distingué par la qualité de son implication au sein du comité d'expertise en auscultation des infrastructures souterraines,



par son expertise généreusement partagée, sa mobilisation active et par son souci constant de soutenir les actions du CERIU visant l'amélioration continue des pratiques de l'industrie d'inspection télévisée des réseaux d'égouts.



Le Prix Reconnaissance 2023 dans la catégorie **Associatif & Institutionnel** a été remis à M. Éric David, ing., à la direction de la géotechnique et de la géologie au ministère des transports et de la Mobilité durable. M. David s'est illustré par son implication exceptionnelle dans les projets du comité

Technologies sans tranchée, par son intérêt soutenu et sa grande volonté de partager avec le milieu les bonnes pratiques sans tranchée et par son excellente collaboration dans le développement de formations et guides.

LE PRIX RELÈVE DU CERIU CÉLÈBRE LE GÉNIE DES ÉTUDIANTS ET DE LEURS PROJETS

Depuis 2008, le CERIU se fait un devoir de soutenir la relève et remettre un prix sous forme de bourse à un étudiant qui s'est démarqué pour son projet de recherche innovant et prometteur pour la pérennité des infrastructures urbaines.

Cette année encore, le CERIU a décerné un seul prix de 2 000 \$, tous cycles universitaires confondus.

Mme **Mahnoush Maleki** de l'Université Laval est la lauréate du Prix Relève 2023 pour son projet Gestion adaptative des débits des réseaux de distribution d'eau pour contrôler la qualité de l'eau. M. **Stéphane Gagnon**, président du comité municipal pour l'Association des firmes de génie-conseil du Québec (AFG), partenaire du Prix Relève 2023.



Le CERIU a profité du moment pour rendre hommage à M. **Denis Bordeleau** pour souligner sa collaboration exceptionnelle au Conseil permanent RTU où il a été président pendant 15 ans. Les membres du CP ont salué son apport et son leadership pendant toutes ses années d'implication sur les comités RTU et de présidence du CP. M. Bordeleau continuera à demeurer membre du CP avec son titre d'ambassadeur du CERIU. Lors du

congrès INFRA 2023, **Salamatou Modieli A.**, coordonnatrice de projets et responsable du conseil permanent RTU lui a remis une plaque commémorative.

12.0 RAPPORT DE MISSION D'EXAMEN

1^{ER} JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2023

Par Demers Beaulne

A.1 ANNEXE 1: MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION, DES CONSEILS PERMANENTS ET DES COMITÉS

1_MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	
Mme Marie-Josée Barrieault, ing.	MAMH
M. Jean Bélanger, ing.	Polytechnique Montréal
M. Jack Benzaquen, ing.	Ville de Dollard-des-Ormeaux
M. Bernard Bigras	Association des firmes de génie-conseil du Québec (AFG)
M. Alain Charky	IPEX
M. Cyril Château	TB Maestro
M. Stéphane Dallaire, ing.	MTQ
Mme Isabelle Danis, ing.	ACRGTQ
M. Philippe Daviault	McAsphalt
M. Patrice Desbiens	Hydro-Québec
Mme Sophie Duchesne, ing.	INRS-ETE
Mme Annie Fortier, ing.	Cité de Dorval
M. Richard Frenette	Brodeur Frenette
Mme Audrey-Ann Gagnon	Ville de Longueuil
M. Martin Gaudette, ing.	Ville de Laval
Mme Catherine Hirou, ing.	AIMQ
Mme Andrée Lemay	PMI-Montréal
M. Christian Pelletier	Ville de Québec
Mme Audrey Perron	ADS Canada
M. Alain Renaud, ing.	Ville de Gatineau
Mme Julie René, ing.	Ville de Drummondville
M. Frédéric Riverin	Groupe Hélios
M. Gabriel Robichaud	Ville de Granby
M. Patrick St-Arnauld	Sintra
Mme Michèle St-Jacques, ing.	ÉTS
M. Jose Tiburcio	Bell
Mme Marie-France Witty	Ville de Montréal
M. Sid Zerbo	CSEM
Mme Catherine Lavoie, ing., responsable	CERIU

2_MEMBRES DU COMITÉ EXÉCUTIF	
M. Jack Benzaquen, ing., président	Ville de Dollard-des-Ormeaux
M. Martin Gaudette, ing. – vice-président – municipal	Ville de Laval
Mme Sophie Duchesne, ing. – vice-présidente – institutionnelle	INRS-ETE
Mme Andrée Lemay – vice-présidente – associatif	PMI- Montréal
M. Alain Charky – trésorier	IPEX
M. Jose Tiburcio- vice-président - corporatif	Bell
M. Claude Duplain – secrétaire	Ville de St-Raymond
Mme Catherine Lavoie, ing., responsable	CERIU
M. Martin Thiboutôt	Avocat bénévole

3_MEMBRES DU COMITÉ D'AUDIT	
M. Alain Charky, président	IPEX
M. Claude Couillard, ing.	Ambassadeur du CERIU
Mme Annie Fortier, ing.	Cité de Dorval
M. Jean Bélanger	Polytechnique Montréal
Mme Catherine Lavoie, ing. – responsable	CERIU
M. Offia Touré – technicien comptable & adjoint exécutif	CERIU

4_MEMBRES DU COMITÉ DE GOUVERNANCE	
M. Jack Benzaquen, ing.	Ville de Dollard-des-Ormeaux
M. Alain Charky, président	IPEX
M. Claude Couillard, ing.	Ambassadeur du CERIU
M. Claude Duplain	Ville de St-Raymond
Mme Marie-France Witty	Ville de Montréal
Mme Catherine Lavoie, ing. – responsable	CERIU
M. Martin Thiboutôt	Avocat bénévole

5_MEMBRES DU CONSEIL PERMANENT INFRASTRUCTURES DE SURFACE

M. Jean Carrier, ing. – président	Ville de Montréal
M. Stéphane Trudeau, ing.	Bitume Québec
M. Michaël Côté, ing.	Ville de Gatineau
Mme Saliha Yahmi, Ing., M. Ing., M.M. P	Ville de Longueuil
Mme Michèle St-Jacques, ing. Ph. D	ÉTS
M. Philippe Daviault	McAsphalt
Mme Julie-Michelle Fortin, ing.	Ville de Granby
M. Marc-André Langlois, ing.	Ville de Québec
M. Yvan Paquin, ing.	Eurovia
M. Danny Bérubé, ing.	Ville de Québec
M. Jean-Baptiste Clément	ACRGTO
Mme Celia Abbas, ing., M. Ing. responsable	CERIU

6_MEMBRES DU CONSEIL PERMANENT GESTION DES ACTIFS

Mme Annie Fortier, ing. - présidente	Cité de Dorval
M. Karl Mailhot – vice-président	Ville de Trois-Rivières
M. David Beauséjour, ing.	Citadel
M. Loutfi Benfdila, ing.	Ville de Gatineau
M. Frédéric Bouffard, ing.	BF Stratégie
Mme Sylvie Boulanger, ing.	Planifika – Norda Stelo
M. Cyril Château, ing.	Tb maestro
Mme Isabelle Danis, ing.	ACRGTO
M. Patrice Dumas, ing.	Ville de Québec
M. Faiçal El Ouardi	Ville de Gatineau
M. Richard Frenette, ing., Ph.D.	BF Stratégie
M. Normand Hachey, ing.	Ville de Montréal
M. Pierre-Olivier Kwemi, ing.	Ville de Longueuil
M. Éric Lalonde, ing., M. ing.	Maxxum
M. Jonathan Marion, ing.	Ville de Saint-Charles-Borromée
Mme Line Montplaisir, ing.	Stantec Expert conseils Ltée
Mme Pauline Michèle Ngom	FQM
M. Christian Pelletier, ing.	Ville de Québec
Mme Nathalie Periche, ing.	Aqua Data
M. Eric Pomerleau, ing.	MTMD
M. Juan Victor Quevedo, ing.	Aqua Data
M. Jean François Roy, ing.	PJCCI
Mme Geneviève St-Pierre, ing.	Tetrattech
Mme Maéva Ambros, ing., M. Ing.	CERIU
Mme Anaïs Desmarest, M. Ing.	CERIU

7_MEMBRES DU CONSEIL PERMANENT INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES	
M. Driss Ellassraoui, ing. EMBA (président)	Ville de Laval
M. Riadh Ayadi, ing, M Ing, MBA	INFRASTRUCTEL
M. Benoit Bazinet	Cteau
M. David Beauséjour, ing	GBI
Mme Marie Bernier-Roy, ing.	Soleno
M. Éric Bégin, ing	Ville de Victoriaville
Mme Véronique Côté, ing.	Parallèle 54
M. Claude Couillard, ing.	Ambassadeur du CERIU
M. Danny Dallaire, ing	Ville de Mascouche
Mme Isabelle Danis, ing.	ACRGTQ
M. Ronnie Flannery-Guy	Aqua Data
M. Ron Glive	Sanexen
Mme. Patricia Gomez, M. Sc.	Cteau
M. Benoit Grondin, ing	Ville de Montréal
M. Maxime-Hamel, Rodrigue	Ville de Victoriaville
M. Philip Morin, ing.	MTMD
Mme Julie René, ing.	Ville de Drummondville, AIMQ
M. Frédéric Riverin	Groupe Hélios
M. Alain Desjardins	Ville de Candiac
M. Daniel Dermadiros	ADS Canada
Mme Marie-Ève Jean, ing., PhD	Ville de Québec
Mme Nathalie Lasnier, ing	Tubécon
Mme Sonia Karine Larocque, ing.	Ville de Trois-Rivières
Mme Christine Ouimet, ing.	Ville de Vaudreuil-Dorion
M. Pierre Rinfret	Cteau
Mme Celia Abbas, ing., M. Ing. responsable	CERIU

8_MEMBRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'OBSERVATOIRE	
Mme Hélène Bourdeau, ing.	Ville de Laval (Partenaire fondateur)
M. Raphaël Beauséjour, ing.	Ville de Mascouche
Mme Sophie Duchesne, ing.	ETE-INRS (Partenaire fondateur)
Mme Annie Fortier, ing.	Cité de Dorval
Mme Véronique Laurin	Agence de mobilité durable
M. Patrick Lépine, ing	Ville de Blainville
M. Alexandre Nadeau, ing.	Ville de Longueuil
M. Yvan Péloquin, ing.	Ville de Montréal (Partenaire fondateur)
M. Claude Poirier, ing.	Ville de Boucherville
M. Érik Rolland, ing	Ville de Pointe-Claire
M. Ghislain Breton	Ville de Québec (Partenaire fondateur)
M. Alexandre Viens	Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu
M. Réjean Vigneault, ing.	Ville de Repentigny (Partenaire fondateur)
Mme Rafika Lassel - responsable	CERIU

9_MEMBRES DU CONSEIL PERMANENT RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS (RTU)	
Mme Suzanne Guy, présidente	Vidéotron
M. Ghislain Bélanger, vice-président	Ville de Repentigny
M. Jean-Michel Alain	Ville de Lévis
M. Alain Basakay, ing.	T2U
M. Denis Bordeleau	BELL /Ambassadeur du CERIU
M. Alain Cazavant, ing.	Ambassadeur du CERIU
Mme Julie Charland, ing. /Orphé Beauchemin	Énergir
Mme Isabelle Danis, ing.	ACRGTQ
Mme Amélie Bonneau	MTMD
M. Pierre-Yves Longchamps, PMP	Société TELUS Communications
Mme Nathalie Moreau	Info-Excavation
M. Alexandre Nadeau, ing.	Ville de Longueuil
M. Louis Nolin, ing.	Stantec Experts-conseil
M. Jordan Paczos, ing.	Ville de Laval
M. Guillaume Pétry, CPI, PMP	Gazifère
M. Dominic Plamondon, ing., M. ing.	Ville de Montréal
M. Stéphane Simard	Ville de Sherbrooke
M. Patrice Tétreault, ing.	Bell
Mme Nadia Tizliouine, ing.	Ville de Québec
Mme Élisabeth Turcotte-Noël, ing. / José Calderon, ing.	AIMQ (Ville de Cap-Santé)
M. Alexandre Vézina	Stantec Experts-conseil
M. Francis Vigne, PMP	Hydro-Québec
M. Gilles Ibrahim Wassi, ing.	Ville de Québec
M. Sid Zerbo, ing., FIC / Gilles Gaudet	CSEM
Mme Salamatou Modieli A., ing., M. Ing, PMP responsable	CERIU

10_MEMBRES DU COMITÉ ORGANISATEUR INFRA

Mme Sylvie Boulanger, coprésidente	Planifika/Norda stelo
M. Jean François Dubuc, coprésident	Ville de Montréal
M. Richard Frenette	BF Stratégie
M. Jean Carrier, ing.	Ville de Montréal
M. Janick Lemay, ing.	Tetrattech QI
Mme Julie Gravel, ing	Ville de Brossard
Mme Caroline Verreault, ing.	MAMH
M. Alexandre Vézina, ing	Stantec Expert-conseil
M. Driss Ellassroui, ing.	Ville de Laval
Marie Dugué, ing	Ville de Montréal
Mme Françoise Bichai, ing	Polytechnique Montréal
M. Gilles Rivard, ing	Lassalle/NHC
Mme Isabelle Danis, ing.	ACRGTO
M. Alain Cazavant, ing.	Ambassadeur du CERIU
Mme Marie-Élaine Desbiens, ing.	Ambassadrice et gouverneure du CERIU
Mme Flavie St-Pierre, ing	Ville de Québec
Mme Hala Gebrine, ing	Ville Mont-Royal
M. Normand Hachey, ing.	Ville de Montréal
M. Christian Pelletier, ing.	Ville de Québec
Mme Hélène Bourdreau, ing	Ville de Laval
Mme Mélanie Boutet, ing	Ville de Québec
M. Stéphane Trudeau, ing.	Bitume Québec
M. Jean Luc Martel, Professeur	ETS
M. Claude Couillard, ing.	Ambassadeur du CERIU
Mme Linda Lesieur,	Énergir
Mme Nathalie Lasnier	Tubécon
M. Denis Bordeleau	Bell
Mme Nathalie Moreau,	Info-Excavation
Mme Irène Cloutier, ing	Ville de Montréal
M. Marc Olivier Deschamps, ing	BF Stratégie
M. Jean Bélanger, ing.	Polytechnique Montréal
M. Jean Baptiste Clément, ing.	ACRGTO
M. Michael Coté	Ville de Gatineau
Mme Martine Galarneau, ing.	Ville de Laval
Mme Carmen Isac, ing	CSEM
M. Alain Cazavant, ing.	Ambassadeur du CERIU
Mme Nadia Tizliouine, ing	Ville de Québec
Mme Salamatu Modieli Amadou, ing.	CERIU
M. Raphael Meurine, responsable	CERIU
Mme Anais Desmarest, ing.	CERIU
Mme Mikaelle Lollichon	CERIU
Mme Celia Abbas, ing., M. Ing.,	CERIU
Mme Maéva Ambros, ing., M. Ing.	CERIU

A.2 ANNEXE 2: ÉQUIPE DU CERIU

L'équipe du CERIU s'est élargie. De nouvelles recrues ont joint ses rangs:
Mikaëlle Lollichon, Emeline Nakoulima, Florence Monnier, Yasmine Iguer.



1	Mme Célia Abbas, ing., M. Ing.	Chargée de projets, responsable du conseil permanent Infrastructures souterraines et infrastructures de surface
2	Mme Maéva Ambros, ing., M. Ing.	Directrice de projets, responsable Gestion des actifs
3	Mme Anaïs Desmarest, M.Ing.	Chargée de projets adjointe en gestion des actifs
4	Mme Danielle Globensky	Conseillère aux communications
5	Mme Yasmine Iguer, ing.,	Charg.ée de projets, Gestion des actifs et PIEMQ
6	M. Marc Didier Joseph, ing., DESS, M. ing.	Directeur de projets, PIEMQ
7	Mme Rafika Lassel	Directrice de projets, Observatoire
8	Mme Catherine Lavoie, ing. M. Sc.	Présidente-directrice générale
9	Mme Mikaelle Lollichon	Adjointe administrative
10	Mme Karima Mellah	Coordonnatrice aux formations
11	M. Raphael Meurine	Coordonnateur évènementiel
12	Mme Salamatou Modieli Amadou, ing., M. ing., PMP	Coordonnatrice de projets, responsable du conseil permanent RTU et des programmes de certification CERIU-NASSCO
13	Mme Florence Monnier	Chargée de projets adjointe
14	Mme Émeline Nakoulima	Chargée de projets adjointe en gestion des actifs
15	Mme Farah Salvant, M. Sc. géo.	Analyste en géomatique, PIEMQ
16	M. William Same	Rédacteur technique
17	M. Offia Touré	Technicien-comptable & Adjoint exécutif

A.3 ANNEXE 3: LISTE DES MEMBRES

ORGANISATIONS	CATÉGORIE
Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec – ACRGTQ	Associatif
Association des directeurs généraux des municipalités du Québec – ADGMQ	Associatif
Association des firmes de génie-conseil du Québec – AFG	Associatif
Association des ingénieurs municipaux du Québec – AIMQ	Associatif
Association québécoise des entrepreneurs en infrastructure – AQEI	Associatif
Association québécoise des transports – AQTr	Associatif
Bitume Québec	Associatif
Canadian Network of Asset Managers – CNAM	Associatif
Fédération canadienne des municipalités – FCM	Associatif
Fédération québécoise des municipalités – FQM	Associatif
NASSCO-USA	Associatif
Réseau Environnement	Associatif
ADS Canada	Corporatif
AMC - Groupe Conseil	Corporatif
ANC Groupe Conseil	Corporatif
Amiblu Canada (HOBAS)	Corporatif
Aqua Data	Corporatif
Aqua Mécanique	Corporatif
Bell Canada	Corporatif
BF Stratégie	Corporatif
Canada Pipe	Corporatif
Canaspect	Corporatif
Can-Explore	Corporatif
CIMA+	Corporatif
Consultants Sans tranchée GAME	Corporatif
Côté Jean et associés	Corporatif
CSEM	Corporatif
CTSPEC inc. Division PG Solutions	Corporatif
EIM7	Corporatif
EJ Canada	Corporatif
Énergir	Corporatif
Équipe Laurence	Corporatif
Essa Tech/SIMO	Corporatif
Eurovia Québec	Corporatif
EXP	Corporatif

ORGANISATIONS	CATÉGORIE
FNX-INNOV	Corporatif
Formadrain	Corporatif
Gazifère	Corporatif
GBI Experts-Conseils Inc.	Corporatif
Gestion MGP Inc.	Corporatif
Gestion des Infrastructures souterraines	Corporatif
Groupe ADE de l'Estrie	Corporatif
Groupe Conseil SCT	Corporatif
Groupe TBM	Corporatif
HBGC Enveloppe du bâtiment	Corporatif
Heavy Equipment Solution Inc.	Corporatif
Hydro-Cam	Corporatif
Hydro-Québec	Corporatif
IGF Axiom	Corporatif
Industrie McAsphalt	Corporatif
Infrastructel	Corporatif
IPEX Inc.	Corporatif
I Prima	Corporatif
Marie-Élaine Desbiens	Corporatif
MAXXUM Gestion d'actifs	Corporatif
MCM Intégration	Corporatif
Nest Storm Water Solution	Corporatif
Nordikeau Inc.	Corporatif
Novinfra	Corporatif
Parallèle 54	Corporatif
Planifika/Norda Stello	Corporatif
Ponts Jacques-Cartier et Champlain	Corporatif
Prosept	Corporatif
Rinker Pipe Forterra	Corporatif
Sanexen Services environnementaux	Corporatif
Service eau norme S.E.N.	Corporatif
Services Infraspec	Corporatif
SNC-Lavalin/AtkinsRéalis	Corporatif
SOLENO	Corporatif
Solmax	Corporatif
Solution EBL	Corporatif
Stantec Experts-conseil	Corporatif

ORGANISATIONS	CATÉGORIE
T2 Ingénierie	Corporatif
Telus Québec	Corporatif
Tetra Tech INC.	Corporatif
Tubécon	Corporatif
Vidéotron s.e.n.c.	Corporatif
Bureau de normalisation du Québec – BNQ	Institutionnel
CDCQ (Cégep de St-Jérôme)	Institutionnel
Centre de service scolaire Sorel-Tracy	Institutionnel
École de technologie supérieure – ÉTS	Institutionnel
Institut national de recherche scientifique – INRS	Institutionnel
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation – MAMH	Ministère
Ministère des transports et de la Mobilité durable – MTMD	Ministère
Polytechnique Montréal	Institutionnel
Université Laval	Institutionnel
Canton de Lingwick	Municipale
Cité de Dorval	Municipale
Mamit Innuat	Conseil tribal
MRC de Beauce-Sartigan	Municipale
MRC de l'Érable	Municipale
MRC de Pontiac	Municipale
Municipalité de Saint-Isidore de Clifton	Municipale
Municipalité de Saint-Bruno	Municipale
Municipalité de Saint-Isidore de Beauce	Municipale
Municipalité de Saint-Adalbert	Municipale
Municipalité de Saint-Luc de Vincennes	Municipale
Municipalité de Saint-Charles-Borromée	Municipale
Municipalité de Saint-Mathieu de Boloëil	Municipale
Ville d'Alma	Municipale
Ville de Baie-Comeau	Municipale
Ville de Beauharnois	Municipale
Ville de Beaupré	Municipale
Ville de Blainville	Municipale
Ville de Boucherville	Municipale
Ville de Bromont	Municipale
Ville de Brossard	Municipale

ORGANISATIONS	CATÉGORIE
Ville de Candiac	Municipale
Ville de Coaticook	Municipale
Ville de Cowansville	Municipale
Ville de Dollard-des-Ormeaux	Municipale
Ville de Drummondville	Municipale
Ville de Gatineau	Municipale
Ville de Granby	Municipale
Ville de Hampstead	Municipale
Ville de Hudson	Municipale
Ville de Joliette	Municipale
Ville de Lachute	Municipale
Ville de Laval	Municipale
Ville de Lévis	Municipale
Ville de Longueuil	Municipale
Ville de Lorraine	Municipale
Ville de Magog	Municipale
Ville de Mascouche	Municipale
Ville de Matane	Municipale
Ville de Mercier	Municipale
Ville de Mont-Royal	Municipale
Ville de Montréal	Municipale
Ville de Mont-Saint-Hilaire	Municipale
Ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot	Municipale
Ville de Notre-Dame-des-Prairies	Municipale
Ville de Plessisville	Municipale
Ville de Pointe-Claire	Municipale
Ville de Pont-Rouge	Municipale
Ville de Québec	Municipale
Ville de Repentigny	Municipale
Ville de Richelieu	Municipale
Ville de Richmond	Municipale
Ville de Rimouski	Municipale
Ville de Rivière-du-Loup	Municipale
Ville de Rosemère	Municipale
Ville de Rouyn-Noranda	Municipale

ORGANISATIONS	CATÉGORIE
Ville de Saint-Félicien	Municipale
Ville de Saint-Jérôme	Municipal
Ville de Saint-Lin des Laurentides	Municipale
Ville de Saint-Hyacinthe	Municipale
Ville de Saint-Ours	Municipale
Ville de Saint-Bruno-de-Montarville	Municipale
Ville de Saint-Constant	Municipale
Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu	Municipale
Ville de Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson	Municipale
Ville de Sainte-Brigitte-de-Laval	Municipale
Ville de Saint-Lambert	Municipale
Ville de Saint-Raymond	Municipale
Ville de Saint-Sauveur	Municipale
Ville de Sept-Îles	Municipale
Ville de Sherbrooke	Municipale
Ville de Sorel-Tracy	Municipale
Ville de Terrebonne	Municipale
Ville de Trois-Rivières	Municipale
Ville de Val-d'Or	Municipale
Ville de Vaudreuil-Dorion	Municipale
Ville de Victoriaville	Municipale
Ville de Warwick	Municipale
Ville de Westmount	Municipale



LA FORCE DU PARTENARIAT



999, boul. de Maisonneuve bur. 1620
Montréal (Québec) H3A 3L4

514 848-9885
info@ceriu.qc.ca