

## CONGRÈS INFRA 2023

*L'expertise du CERIU*



À NE PAS MANQUER !

### 29<sup>e</sup> CONGRÈS INFRA VERS UNE MEILLEURE RÉSILIENCE POUR NOS COLLECTIVITÉS

Améliorer la résilience des infrastructures est un défi important pour les collectivités. De plus en plus, les municipalités font face à plusieurs changements tant économiques, démographiques, qu'environnementaux et climatiques. L'adaptation aux différents changements comporte de nombreux enjeux. Les acteurs du milieu doivent intégrer la résilience dans leurs pratiques de gestion afin d'affronter ces changements et de continuer à offrir des services de qualité aux citoyens.

Les villes développent des processus de planification ainsi que diverses solutions pour éviter les interruptions de service. Il devient important voire essentiel de planifier une stratégie d'adaptation qui réponde adéquatement aux besoins actuels et futurs des collectivités.

### LE CERIU 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 œuvrent dans le secteur.

*L'expertise du CERIU*

Découvrez les experts  
du CERIU lors du congrès  
INFRA 2023

# LUNDI LE 4 DÉCEMBRE 2023

## AI : PANELS SUR LES TECHNOLOGIES SANS TRANCHÉE

**Sujets abordés** : situation des technologies sans tranchée (TST), l'évolution des pratiques, l'ensemble des enjeux relatifs aux travaux sans tranchée, tels que les devis de performances, le contrôle qualitatif, les normes et développements, etc., et les orientations nécessaires pour choisir la bonne technique de réhabilitation ou de nouvelle installation.

**Le panel est réparti en deux volets :**

### PANEL - VOLET 1 : LES ENJEUX ET DÉFIS DES TST AU QUÉBEC

**SESSION I**  
**SALLE MASKOUTAINE I - 9 H À 10 H 25**

Ce volet du panel est divisé selon les trois sous-thèmes suivants :

- Pourquoi les techniques sans tranchée ?
- Les devis de performance
- Le contrôle qualitatif



[EN SAVOIR PLUS](#)

**RECHERCHE ET COORDINATION**

**CERIU** Celia Abbas, ing., M.Ing

**MODÉRATEUR ET ANIMATEUR**  
**Claude Couillard**, (ambassadeur du CERIU, anciennement ingénieur à la ville de Québec).

**MEMBRES DU PANEL**

**Lila Touahria** et **Rachid Fettah** (Ville de Montréal),  
**Driss Ellasraoui** (Ville de Laval), **Didier St-Laurent** (MRC de Bellechasse),  
**Philip Morin** (MTMD), **Jean François Ménard** (Foraction) et **Piero Salvo** (Game Consultants)

### PANEL - VOLET 2 : TECHNIQUES, NORMES ET DÉVELOPPEMENT D'ICI ET D'AILLEURS

**SESSION I**  
**SALLE MASKOUTAINE I - 11 H À 12 H 55**

**MEMBRES DU PANEL**

**Sébastien Demers** (Hydro-Québec), **Éric David**, ing. (MTMD), **Sylvie Lecrux Trudel** (BNQ), **Bernard Catalano** (FSTT), **Joseph Loiacono** (ambassadeur du CERIU)

L'objectif de ce volet est de présenter ce qui se fait au Québec et ailleurs et de connaître les normes et les règlements ainsi que les bonnes pratiques de différents organismes œuvrant dans le domaine des travaux sans tranchée au Québec et ailleurs.

# BI : AUSCULTATION ET RÉHABILITATION DES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES

## CONFÉRENCES

### PROTOCOLES D'INSPECTION TÉLÉVISÉE PACP®/MACP®/LACP®

SESSION I  
SALLE MASKOUTAINE I - 14 H À 14 H 25

Depuis 2009, le CERIU est détenteur des droits exclusifs en français, d'utilisation et de diffusion des protocoles PACP/MACP/LACP au Québec.



[EN SAVOIR PLUS](#)

#### RÉSUMÉ

Le CERIU via son comité sur l'expertise en auscultation des infrastructures souterraines participe à l'amélioration de ces protocoles.

La conférence présentera les mises à jour de la **version 8 du manuel PACP** qui seront publiées à la fin de 2023. Il sera question, entre autres, d'une annexe internationale pour tenir compte des normes canadiennes en matière de configuration et d'étalonnage des caméras, des lignes directrices sur les alésages transversaux, de l'ajout de codes de tuyauterie sous pression, ainsi que des nouvelles directives QA/QC.

RESPONSABLE DU COMITÉ EXPERTISE EN  
AUSCULTATION DES INFRASTRUCTURES  
SOUTERRAINES, CERIU

**CERIU** Salamatou Modieli A., ing., M. Ing., PMP

#### CONFÉRENCIERS

**Ronnie Flannery-Guy**, (Aqua Data et président du comité d'expertise en auscultation des infrastructures souterraines du CERIU) et  
**Tanya Stephens**,  
(Infrastructure Assessment Academy)

# CONFÉRENCES

## B2 : RÉFLEXIONS ET BONNES PRATIQUES EN AMÉNAGEMENTS URBAINS

### VERROUS ET LEVIERS D'ACCEPTABILITÉ DES PROJETS DE RUES CONVIVIALE EN AMÉRIQUE DU NORD

#### SESSION 2

SALLE MASKOUTAINE I - 14 H 30 À 14 H 55

#### CONFÉRENCIERS

**Francesco Febres Caceres**,  
étudiant à la maîtrise en études  
urbaines, UQAM (à gauche) et  
**CERIU Rafika Lassel**  
(Observatoire du CERIU)



UQAM - Mandat  
de l'Observatoire  
de la gestion  
intégrée de  
l'espace urbain



[EN SAVOIR PLUS](#)

#### RÉSUMÉ

Lors de la mise en œuvre des projets de rues conviviales, les municipalités sont confrontées à différentes formes de résistances. Ce mandat de recherche de l'Observatoire, confié à la chaire de recherche sur les usages et pratiques de la ville intelligente, vise à approfondir trois dimensions spécifiques ou défis pour la mise en place de rues conviviales. La première étant les obstacles qui surgissent lors de la mise en place de ce type de projet. La deuxième dimension étant les conditions qui facilitent sa réalisation. Enfin, la troisième dimension est les outils d'évaluation mis en place qui permettent de faire le suivi à *posteriori*.

## LE COEUR DE MA VILLE

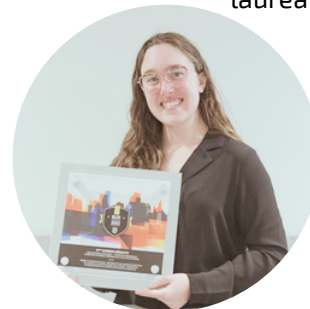
#### SESSION 2

SALLE MASKOUTAINE I - 16 H À 16 H 25

Ayant suivi un cours sur le développement durable urbain en 2020 et ayant à cœur le futur de sa ville, **Sabrina Désilets** a entrepris de concevoir une proposition d'aménagement de la grande carrière abandonnée qui venait d'être achetée par un promoteur immobilier. En 2021, elle a publié son mémoire et présenté son concept « Le cœur de ma ville » à l'assemblée publique, à l'occasion des consultations publiques que les citoyens avaient réclamé. En savoir plus sur son projet.

#### CONFÉRENCIÈRE

**Sabrina Désilets**,  
(Étudiante à Polytechnique  
Montréal en 2022 et  
lauréate du Prix Relève 2022)



[EN SAVOIR PLUS](#)

# MARDI LE 5 DÉCEMBRE 2023

CI : PLAN DE GESTION DES ACTIFS (PGA)

## PANEL : VERS UNE MEILLEURE GESTION DE L'EAU DU PGA AUX MODALITÉS DU PRIMEAU

**SESSION I**  
**SALLE MASKOUTAINE I - 9 H À 9 H 55**

### RÉSUMÉ

Ce panel regroupant des acteurs du milieu municipal et du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation portera sur le plan de gestion des actifs municipaux en eau.

Le CERIU abordera notamment le processus de développement des outils de concert avec les membres des comités.

MODÉRATEUR

**Richard Frenette, BF**  
Stratégie

MEMBRES DU PANEL

**CERIU Maéva Ambros, Marie-Josée Barriault, MAMH, Karina Buist-Tactuk (UMQ), Nathalie Jolicoeur (Ville de Québec), Dominic Lachance (FQM) et Marie-Pierre Paquette (Ville de Plessisville)**

## CONFÉRENCE PGA EN EAU LES NOUVEAUX OUTILS À LA DISPOSITION DES MUNICIPALITÉS

**SESSION I**  
**SALLE MASKOUTAINE I - 10 H À 10 H 25**

CONFÉRENCIÈRES

**CERIU Maéva Ambros, ing., M. Ing.** (gauche à droite) et  
**CERIU Emeline Nakoulima, M. Ing. et Julie Fortier, consultante**



Les nouveaux outils  
seront publiés pendant  
le congrès



### RÉSUMÉ

Le CERIU dévoilera les nouveaux outils à disposition des municipalités pour la réalisation de leur plan de gestion des actifs en eau. Une partie de la conférence sera dédiée à la réalisation de la Démarche de gestion des actifs, qui constitue la première étape du processus.

**EN SAVOIR PLUS**

# CONFÉRENCES

## DI : LA GESTION D'ACTIFS EN CONTEXTE CLIMATIQUE

### MUNICIPALITÉS EN ACTION : LES PREMIERS RÉSULTATS DU PROJET RÉSILIENCE

#### SESSION 1

SALLE MASKOUTAINE 1 - 15 À 15 H 25

#### CONFÉRENCIERS

**CERIU** Anaïs Desmarest, M. Ing., et Alain Desjardins (Ville de Candiac)



Guide de bonnes pratiques pour la résilience des actifs en eau en contexte de changements climatiques



#### RÉSUMÉ

Les conférenciers présenteront les premiers résultats municipaux obtenus avec l'outil d'autoévaluation développé au sein du CERIU pour mesurer la vulnérabilité et la résilience des actifs des municipalités du Québec en contexte de gestion des eaux.

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

[EN SAVOIR PLUS](#)

## C2 : ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET ÉTUDES DE CAS

### ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU DÉNEIGEMENT DANS LES VILLES

#### SESSION 2

SALLE MASKOUTAINE 2 - 10 H À 10 H 25

#### RÉSUMÉ

Les municipalités du Québec sont, lors de la période hivernale, confrontées d'année en année à de nombreux défis en matière de changements climatiques.

Comment adapter les opérations de déneigement/déglaçage des différents réseaux (trottoirs, chaussées, pistes cyclables et pistes multifonctionnelles) au contexte de changements climatiques comprenant de plus en plus d'épisodes de verglas? Comment une municipalité peut-elle se préparer face à un climat changeant et inconstant?



#### CONFÉRENCIERS

**Frédéric Richard** (étudiant à la maîtrise en Sciences de la Terre et de l'atmosphère, UQAM) et **CERIU** **Rafika Lassel** (Observatoire du CERIU)

UQAM - Mandat de l'Observatoire de la gestion intégrée de l'espace urbain

[EN SAVOIR PLUS](#)

# CONFÉRENCES

## C3 : RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS, VERS UNE MEILLEURE GESTION

### DÉPLOIEMENT DE LA 5G DANS LES MUNICIPALITÉS ET ENJEUX LIÉS

#### SESSION 3

SALLE MASKOUTAINE 3 - 9 H À 9 H 25

#### CONFÉRENCIERS

**Jeremy Diaz**, (stagiaire postdoctoral en études urbaines, INRS) (à gauche) et

**CERIU Rafika Lassel**, (Observatoire du CERIU)



#### RÉSUMÉ

L'arrivée de la 5G soulève de nombreux défis complexes à l'échelle locale, qu'ils soient d'ordre technique, économique, environnemental, énergétique, sanitaire ou sociétal. Nos recherches ont montré que certaines villes ont réussi à se préparer activement à cette transition. Or, la majorité des municipalités québécoises n'ont pas encore pris de telles mesures (données issues d'un sondage récent). L'objectif de cette présentation est de présenter les principales conclusions du 1er mandat et les éléments d'informations du 2e mandat de recherche sur la 5G.

INRS - Mandat de l'Observatoire de la gestion intégrée de l'espace urbain

[EN SAVOIR PLUS](#)

### ANALYSE SPATIALE MULTICRITÈRE POUR LA SÉLECTION DE L'EMPLACEMENT DES GALERIES MULTIRÉSEAUX (GMR)

#### SESSION 2

SALLE MASKOUTAINE I - 10 H À 10 H 25

[EN SAVOIR PLUS](#)



#### CONFÉRENCIER

**Kelechukwu Tersoo Genger**,  
(Étudiant, Université Concordia en 2021 et lauréat Prix Relève 2021)

#### RÉSUMÉ

La galerie multi-réseaux (GMR) consiste à rassembler l'ensemble des réseaux souterrains à l'intérieur d'un espace commun visitable répondant aux grands objectifs de développement durable. En plus d'une durée de vie estimée à plus de 100 ans, elle comporte de nombreux avantages dont une meilleure organisation de l'espace souterrain, une réduction des excavations dans les infrastructures de voirie, l'accessibilité complète aux réseaux et une flexibilité dans le déploiement des réseaux. Elle a été implantée dans plusieurs villes à travers le monde et de nombreux travaux de construction de GMR sont actuellement en cours plus particulièrement en Asie où les enjeux concernant le sous-sol urbain sont importants.

# CONFÉRENCES

## C3 : RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS, VERS UNE MEILLEURE GESTION

### BONNES PRATIQUES POUR LA LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES - NOUVEAU PROJET

#### SESSION 3

SALLE MASKOUTAINE 3 - II H 30 À II H 55

#### RÉSUMÉ

Comment harmoniser et partager les bonnes pratiques concernant la gestion des données de localisation des infrastructures souterraines? Plusieurs éléments seront présentés sur les façons de faire des entreprises de Réseaux techniques urbains et des municipalités.

#### CONFÉRENCIERS

Jean-Luc Rossi (LBI DATA)(à gauche) et

**CERIU** Salamatou Modieli A., ing., M. Ing., PMP



[EN SAVOIR PLUS](#)

## C3 : RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS, VERS UNE MEILLEURE GESTION

### ANALYSE COÛTS-AVANTAGES DES INFRASTRUCTURES VERTES POUR LE CONTRÔLE À LA SOURCE DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN

#### SESSION 3

SALLE MASKOUTAINE 3 - 14 H À 14 H 25

#### RÉSUMÉ

L'implantation d'infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales comporte de nombreux défis pour les municipalités québécoises. Ce mandat aura 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.



#### CONFÉRENCIÈRES

**Laura Milena Solarte Moncayo**  
(doctorante au CETE, INRS) (à gauche)  
et **Sophie Duchesne** (INRS)



[EN SAVOIR PLUS](#)



# NOTES BIOGRAPHIQUES CERIU



## CELIA ABBAS, ing., M. Ing.

Titulaire d'un diplôme d'ingénieur en hydraulique et d'une maîtrise en gestion des infrastructures urbaines, Celia Abbas est chargée de projets et responsable des conseils permanents sur les infrastructures souterraines et de surface au CERIU depuis 2020. Elle a coordonné le comité d'experts et rédigé la mise à jour du guide sur l'intégration de la gestion durable des eaux pluviales en janvier 2023.



## MAEVA AMBROS, ing., M. Ing.

**Maéva Ambros** détient un baccalauréat en génie civil de l'École Polytechnique de Montréal et une maîtrise en gestion des infrastructures urbaines de l'École de technologie supérieure. Directrice de projets en Gestion des actifs. Maéva fait partie de l'équipe du CERIU depuis le début de 2016 et dirige l'équipe de Gestion des actifs depuis 2022.



## ANAÏS DESMAREST, M. Ing.

**Anaïs Desmarest** détient un diplôme d'ingénieur en France dans le domaine des villes intelligentes et résiliente et une maîtrise en gestion des infrastructures urbaines de l'École de technologie supérieure. Depuis 2022, elle est chargée de projets au CERIU et responsable de projets en gestion d'actifs, dont celui sur la Résilience systémique des actifs des municipalités du Québec dans un contexte de gestion des eaux.



## SALAMATOU MODIELI A., ing., M. Ing. PMP

**Salamatou Modieli** a obtenu son baccalauréat en génie civil de l'École Nationale d'Ingénieurs de Bamako. Elle détient une maîtrise en ingénierie civile option Hydraulique ainsi qu'un DESS en génie civil option gestion de projets d'ingénierie civile de l'École Polytechnique de Montréal. Elle est actuellement coordonnatrice de projets et responsable du conseil permanent Réseaux techniques urbains et des programmes d'inspection télévisée des réseaux d'égouts PACP®/MACP®. Salamitou fait partie de l'équipe du CERIU depuis 2006.



## EMELINE NAKOULIMA, M. Ing.

**Emeline Nakoulima** a complété une formation d'ingénieur en géomatique spécialisée en génie de l'environnement, acquise en Suisse. Elle cumule quelques expériences professionnelles dans la géomatique et en environnement. Récemment diplômée d'une maîtrise en gestion des infrastructures urbaines à l'ÉTS, Emeline a joint le CERIU en juillet dernier en tant que chargée de projets adjointe en gestion d'actifs.

# NOTES BIOGRAPHIQUES OBSERVATOIRE DU CERIU



## RAFIKA LASSEL, M.A.

**Rafika Lassel** a travaillé durant 14 ans au sein de l'AQTR en occupant notamment le poste de directrice de l'expertise technique et des communications et a réalisé différents mandats pour soutenir l'amélioration du savoir et des connaissances des professionnels du milieu des transports et de la mobilité. Depuis décembre 2020, elle dirige l'*Observatoire de la gestion intégrée de l'espace public urbain* mis en place par le CERIU.

## STAGIAIRES DE L'OBSERVATOIRE



## FRANCESCO FEBRES CACERES

Étudiant à la maîtrise en études urbaines, UQAM, travaille sur le mandat de recherche de l'Observatoire *L'acceptabilité des projets de type rue conviviale dans les municipalités québécoises*.



## FRÉDÉRIC RICHARD

Étudiant à la maîtrise à la maîtrise en Sciences de la Terre et de l'atmosphère à l'UQAM, travaille sur le mandat de recherche de l'Observatoire *L'adaptation aux changements climatiques du déneigement dans les villes*.



## JÉRÉMY DIAZ

Stagiaire postdoctoral en études urbaines, à l'INRS, travaille sur le mandat de recherche de l'Observatoire *Déploiement de la 5G au Québec: comment aider les municipalités - Volet 2*.



## LAURA MILENA SOLARTE MONCAYO

Doctorante au Centre Eau Terre Environnement, Institut national de recherche scientifique (INRS), travaille sur le mandat de recherche de l'Observatoire *Analyse coûts-avantages des infrastructures vertes pour le contrôle à la source des eaux pluviales en milieu urbain*.



## CONGRÈS DU CERIU INFRA 2024

L'année 2024 marquera le 30e anniversaire du CERIU et de son congrès

Abonnez-vous à nos infolettres pour ne rien manquer!

[Abonnez-vous](#)



[www.ceriu.qc.ca](http://www.ceriu.qc.ca)