

# CONTACT+PLUS

LA REVUE DE L'ASSOCIATION DES INGÉNIEURS MUNICIPAUX DU QUÉBEC



Association  
des ingénieurs municipaux  
du Québec



## 10 à 21

**DOSSIER SPÉCIAL  
GÉOMATIQUE MUNICIPALE**

### 5

**CHRONIQUE JURIDIQUE  
VAINCRE LE HARCÈLEMENT AU TRAVAIL :  
CHANGEMENTS ET CONSÉQUENCES**

### 8

**ENTREVUE  
CHARLES RENAUD, ing.**

### 22

**SÉMINAIRE DE  
FORMATION DE L'AIMQ  
2018 EN PHOTOS**



Par **Farah Salvant**, Analyste en géomatique,  
Portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec (PIEMQ),  
Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU)

& **Amélie Bernier**, conseillère en géomatique  
Direction des solutions technologiques et des services aux utilisateurs  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)

## Visualisation géospatiale des infrastructures en eau des municipalités du Québec

Dans le cadre du Programme de recherche appliquée des infrastructures municipales du Fonds Chantiers Canada-Québec, le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) (anciennement le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire) a octroyé, de 2014 à 2017, une aide financière au Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU) afin de dresser le portrait global des infrastructures en eau des municipalités du Québec (PIEMQ) et de fournir l'évaluation des besoins financiers à moyen et à long terme. Un des volets importants de ce projet consistait en la diffusion des données d'infrastructures en eau transmises par les municipalités afin de leur permettre une visualisation géospatiale de celles-ci, particulièrement à celles dépourvues de service géomatique.

### Collecte et numérisation des données

Dans le cadre du PIEMQ, la collecte de données s'est appuyée en grande partie sur celles transmises par les municipalités au MAMH. Les données sur les infrastructures linéaires (conduites d'eau potable, d'eaux usées, d'eaux pluviales et chaussées au dessus des réseaux) ont été tirées des plans d'intervention<sup>1</sup> fournis par les municipalités alors que la collecte des données sur les immobilisations ponctuelles (usines de traitement et d'approvisionnement, postes de pompage, réservoirs et bassins, etc.) a été réalisée avec le formulaire des immobilisations ponctuelles (IP). Ce formulaire, conçu par le CERIU conjointement avec le MAMH

dans le cadre de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (la Stratégie), a permis de dresser l'inventaire des immobilisations ponctuelles en eau des municipalités participantes.

À la suite de la collecte de données, le CERIU a procédé à leur numérisation. Les informations descriptives contenues dans les plans d'intervention ont été jointes aux plans numériques des infrastructures linéaires reçus en format .shp, .gdb, .mdb ou, lorsque des plans numériques n'étaient pas disponibles, à ceux numérisés par le CERIU à partir des plans .pdf ou .dwg transmis. En ce qui concerne les immobilisations ponctuelles, les coordonnées géographiques indiquées dans les formulaires IP ont permis de géolocaliser directement ces types d'infrastructures. Les données numérisées ont finalement été transférées au MAMH pour diffusion dans l'application Territoires, en deux couches d'informations.

### Diffusion des données dans Territoires

L'application Territoires du MAMH est un portail Web consacré aux organismes municipaux, régionaux et gouvernementaux œuvrant en aménagement et en développement du territoire. Depuis sa mise en ligne en 2012, Territoires intègre dans une seule application trois composantes: une bibliothèque virtuelle rassemblant les documents relatifs aux schémas d'aménagement, un navigateur géographique et un service d'accès aux données.

Dans le cadre du PIEMQ, le navigateur géo-

graphique de Territoires a été retenu comme outil de consultation et de diffusion en raison de sa polyvalence et de sa facilité de visualisation de données dans un contexte cartographique. Ainsi, l'aspect géomatique du PIEMQ permet aux utilisateurs des municipalités participantes d'accéder à un portrait géolocalisé de leurs infrastructures en eau. Les infrastructures linéaires peuvent être affichées selon un code de couleur représentant les classes d'intervention intégrée provenant des plans d'intervention (Figure 1) ou les indices d'état calculés du PIEMQ (Figure 2). Ces indices d'état sont également disponibles pour les données des immobilisations ponctuelles (Figure 3).

En plus de la visualisation des données dans un contexte cartographique, le navigateur géographique offre notamment les fonctionnalités suivantes :

- Consultation des données descriptives des plans d'intervention, telles que transmises par les municipalités, ainsi que celles du PIEMQ;
- Recherche de conduites par tronçon intégré ou par numéro de segment ou de section, pour faciliter la localisation de celles-ci;
- Ajout de données de contexte provenant du réseau gouvernemental, telles que le cadastre, le réseau routier, le découpage administratif et les zones inondables (plus de 50 couches d'information);
- Affichage d'une couverture provinciale de photographies aériennes, maintenue à jour selon les plus récentes acquisitions

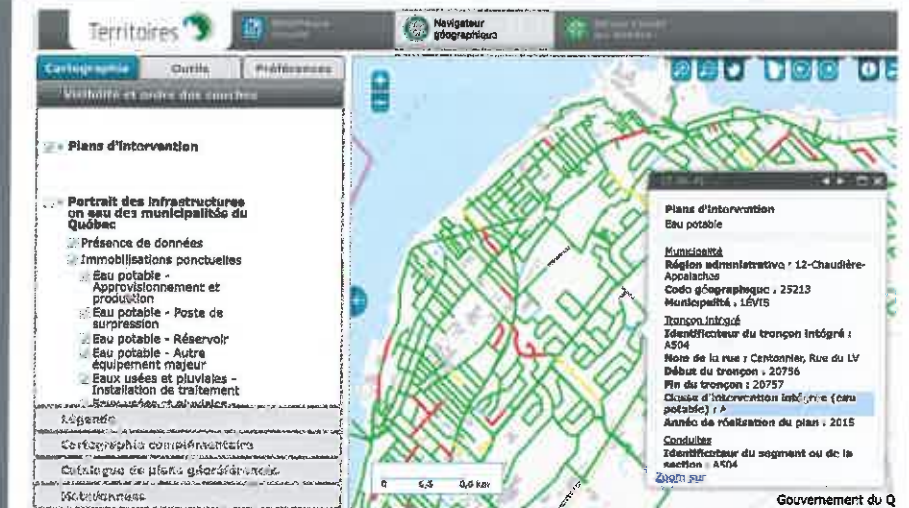


Figure 1: Couche de données des plans d'intervention dans Territoires (réseau d'eau potable)

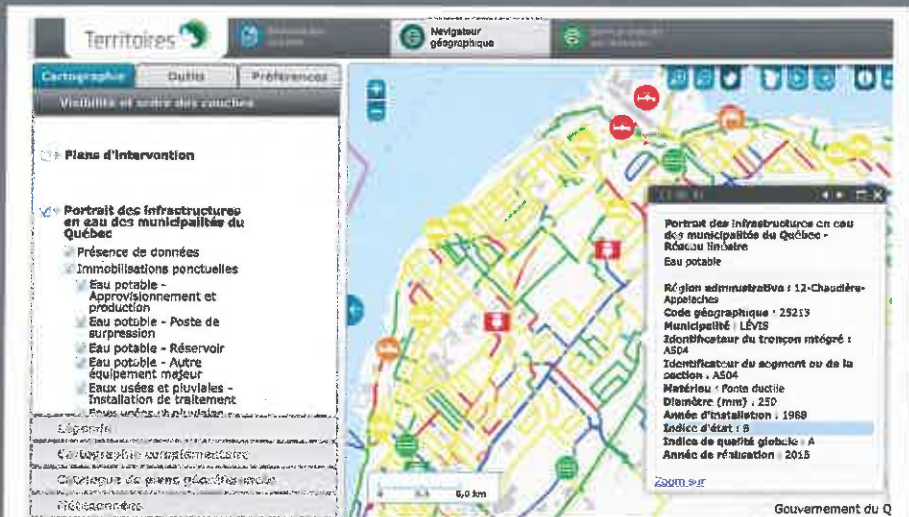


Figure 2: Couche des indices d'état du PIEMQ dans Territoires (réseau d'eau potable)



Figure 3: Couche des indices d'état du PIEMQ dans Territoires (immobilisations ponctuelles)

### Pour accéder à Territoires

L'application Territoires est accessible via le **Portail gouvernemental des affaires municipales et régionales (PGAMR)**. Pour obtenir votre accès, vous devez communiquer avec le responsable des services électroniques (RSE) de votre organisation. Seul votre RSE est habilité à octroyer l'accès à Territoires ainsi qu'au portail du PGAMR, s'il y a lieu.

Si vous désirez connaître le nom de votre RSE ou obtenir un soutien technique pour naviguer dans le nouveau volet Infrastructures de l'application Territoires, veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Territoires au 418 691-2029 ou par courriel à l'adresse [territoires@mamh.gouv.qc.ca](mailto:territoires@mamh.gouv.qc.ca).

### Références

Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU). Portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec. Rapport final. Montréal, 2017. [En ligne]. Disponible : <http://www.ceriu.ca/system/files/2018/02/Rapport%20final%20PIEMQ.pdf>