

**Note CIRANO basée sur une étude effectuée sous la direction de
Nathalie de Marcellis-Warin et Ingrid Peignier, novembre 2015**

Sous terre se trouve un vaste réseau caché de conduits et de câbles qui acheminent des produits et des services essentiels à la société d'aujourd'hui. L'enfouissement de ces infrastructures souterraines est généralement peu profond et leur densité croissante amène les entrepreneurs à les heurter régulièrement lors de travaux d'excavation ou de réhabilitation en tout genre. Afin de prévenir les bris et d'inciter le développement de bonnes pratiques, les auteurs se sont fixés comme objectif général d'identifier et de chiffrer les coûts totaux des bris d'infrastructures souterraines au Québec, en portant une attention particulière aux coûts indirects, qui sont difficilement quantifiables et rarement pris en compte dans les décisions en matière de travaux ou de prévention. Pour ce faire, des objectifs spécifiques ont été définis :

1. Développer une typologie des coûts directs et indirects liés à des bris d'infrastructures souterraines.
2. Chiffrer les coûts totaux de quatre cas de bris d'infrastructures souterraines au Québec.
3. Développer une méthodologie d'évaluation des coûts indirects totaux des bris d'infrastructures pour le Québec et évaluer les coûts indirects totaux pour l'année 2014.

Les coûts indirects correspondent à l'évaluation économique de toutes les perturbations qui ont un lien avec les dommages subis. Ils peuvent être très variés : interruption du service aux usagers, perturbation de la circulation routière, mobilisation des services d'urgence, impacts environnementaux ou encore impacts économiques (perte du chiffre d'affaires, réputation, etc.). Dans la plupart des cas, ces coûts additionnels sont défrayés par la société. Les auteurs ont estimé que les bris d'infrastructures souterraines au Québec en 2014 étaient à l'origine d'un **coût indirect annuel total minimum d'environ 125 millions de dollars.**

L'ensemble des constats et des résultats de leur recherche amène les auteurs à émettre les recommandations suivantes pour les différents acteurs intervenant lors d'un bris d'infrastructure.

Il faudrait que les **entreprises d'excavation** suivent des formations en prévention des dommages et appliquent systématiquement les bonnes pratiques d'excavation. Il serait important de rendre obligatoire une demande de localisation auprès d'Info-Excavation avant tous travaux d'excavation au Québec.

Il faudrait obliger tout **propriétaire d'infrastructures souterraines** au Québec à s'enregistrer et à déclarer la localisation de ses réseaux auprès d'Info-Excavation. La qualité et la précision de la cartographie des réseaux souterrains devraient être améliorées.

Il faudrait obliger les **donneurs d'ouvrages** à faire une demande de plan auprès d'Info-Excavation avant la rédaction des documents d'appel d'offres afin que les estimés initiaux soient plus précis et que les plans et devis soient plus détaillés en terme de contraintes de creusage pour les entreprises qui vont soumissionner.

Les **municipalités** devraient quant à elles utiliser les résultats de cette étude afin de les intégrer dans leur prise de décision pour la planification de la maintenance de leurs réseaux souterrains.

Pour faire suite à ce projet, les auteurs travaillent actuellement au développement d'un outil en ligne permettant d'évaluer très rapidement les coûts indirects des bris d'infrastructures souterraines à partir des bases de données des bris de chacune des provinces canadiennes.

L'étude intégrale est publiée sur le site Web du CIRANO.

Pour la version française :

<http://cirano.qc.ca/files/publications/2015RP-14.pdf>

Pour la version anglaise :

<http://cirano.qc.ca/files/publications/2015RP-15.pdf>