info excavation
L'alliance pour la protection des infrastructures souterraines

Intertek

CGA
Common Ground Alliance

Analyse et recommandations pour le Québec
Rapport 2014

Outil de rapport sur les dommages aux infrastructures (ORDI)

Mars 2015

info excavation
L'alliance pour la protection des infrastructures souterraines

Info-Excavation, l'alliance pour la protection des infrastructures souterraines est un organisme sans but lucratif qui a pour mission la prévention des dommages aux infrastructures souterraines en offrant un ensemble de services contribuant à la sécurité des travailleurs et des citoyens, à la protection de l'environnement ainsi qu'au maintien des services publics (www.info-ex.com)

L'Outil de Rapport sur les Dommages aux Infrastructures souterraines (ORDI) est une base de données en ligne confidentielle dans laquelle les différents intervenants peuvent entrer de l'information sur un incident (dommage, quasi-dommage ou temps d'arrêt) lié à une infrastructure souterraine. Soulignons que, dans le présent document, le terme bris fait référence tant aux dommages qu'aux quasi-dommages. (www.damagereporting.org/qcvpd)

Table des matières

Introduction	2
Situation des bris au Québec	3
Bris évitables	4
Les régions	9
Coûts reliés aux bris	12
Les initiatives en prévention	13
En conclusion	15
Les provinces canadiennes	15

Introduction

Toute excavation présente un risque pour l'intégrité des infrastructures souterraines et, par le fait même, pour le maintien des services publics et la sécurité des travailleurs et des citoyens.

L'analyse des données entrées dans ORDI permet de mieux comprendre les causes des bris et de cerner les publics cibles à sensibiliser aux bonnes pratiques afin de prévenir les bris et tous les risques associés.

Info-Excavation invite les différents intervenants à s'inscrire et à remplir en ligne le formulaire de saisie de données ORDI afin de contribuer à documenter les bris survenus au Québec (www.damagereporting.org/qcvpd).

Mise en garde :

- La participation à ORDI se fait sur une base volontaire. **Ce rapport ne comprend donc pas tous les bris survenus au Québec.**
- Le nombre d'intervenants qui ont documenté dans la base de données est demeuré stable année sur année.
- Bien que les utilisateurs de ORDI tentent de recueillir tous les renseignements nécessaires pour répondre à chacune des questions du formulaire de saisie de données, le nombre de questions laissées sans réponse ou avec la réponse « donnée non recueillie » demeure élevé.
- Dans le présent rapport, le terme bris fait référence tant aux dommages qu'aux quasi-dommages (near miss) entrés dans ORDI. Ces derniers sont peu signalés (3% des données en 2014), mais sont tout aussi révélateurs des manquements en matière de bonnes pratiques.

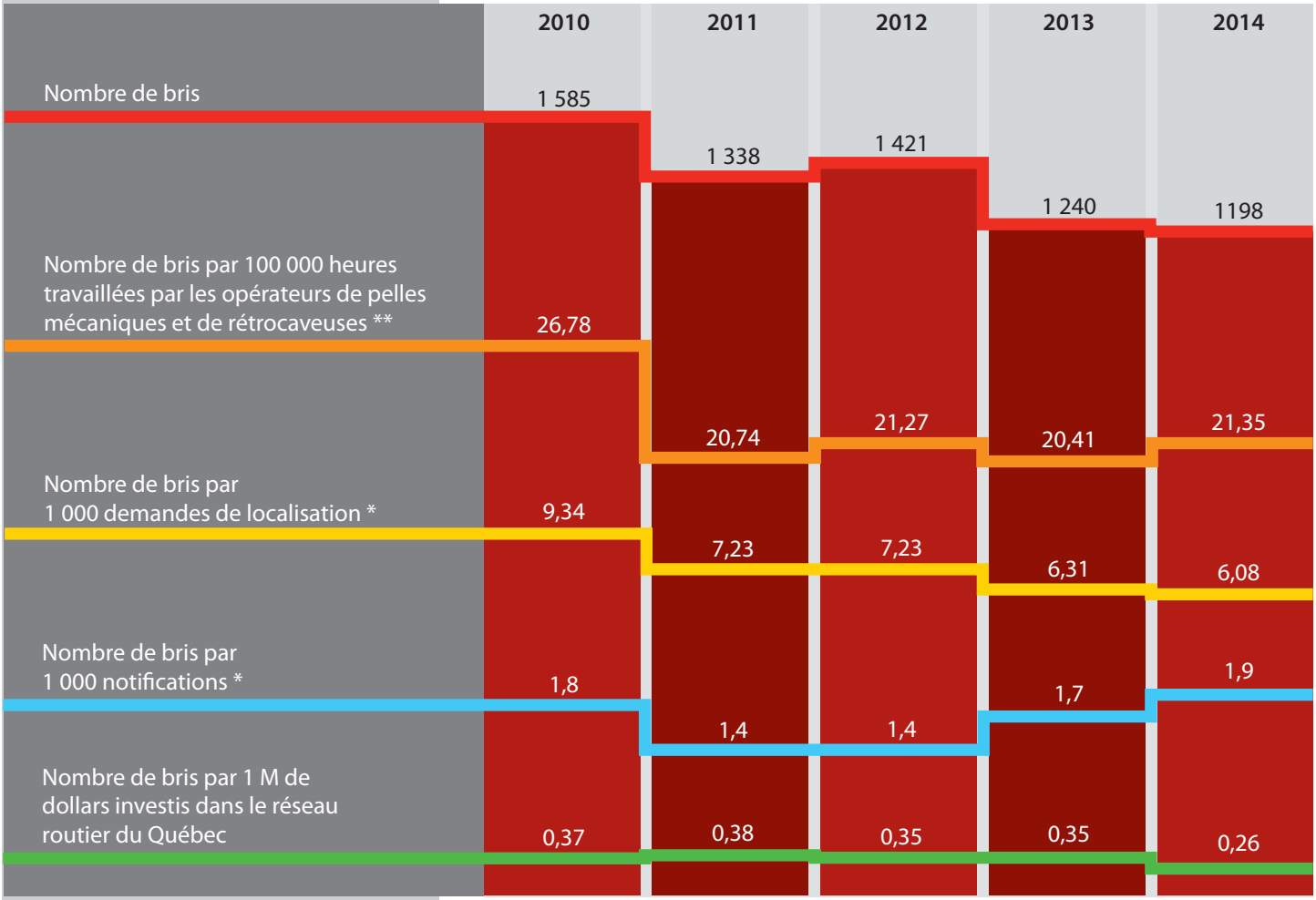
Encore plus de 5 bris par jour au Québec

2 bris par jour dans la région de Montréal

1 bris par jour dans la région de la Montérégie

2 bris par jour dans les autres régions du Québec

Situation des bris au Québec



** Source : Info-Excavation*

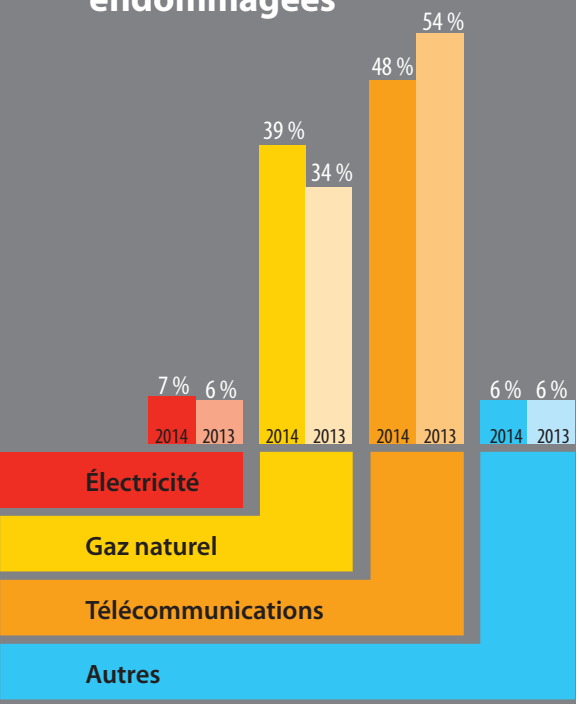
*** Source : Commission de la construction du Québec (CCQ)*

Sur une perspective de cinq ans, le nombre de bris a diminué de 24 %, soit l'équivalent d'un bris par jour ouvrable.

Suite à une demande de localisation faite auprès d'Info-Excavation, une ou plusieurs notifications sont envoyées pour informer chaque propriétaire d'infrastructures membres du centre qui sont présents dans la zone des travaux. Cette donnée démontre le risque réel d'endommager une infrastructure souterraine. Le ratio est légèrement à la hausse puisque le nombre de notifications ont diminué an/an dû à des améliorations technologiques au centre.

Les 2 autres ratios sont en lien avec le niveau d'activité impliquant de l'excavation au Québec dont l'investissement routier par tranche de 1 M de dollars fait par le ministère des Transports du Québec (MTQ) et ses partenaires dans le réseau routier.

Type d'infrastructures endommagées



Bris évitables

Sans égard à la faute, selon les données enregistrées dans ORDI, les bris au Québec ont lieu lorsque les travaux sont exécutés :

- par des entrepreneurs (78 %) utilisant une rétrocaveuse (88 %).
- principalement lors de travaux d'égouts / aqueduc (40 %), de travaux routiers (19%) et de constructions (19 %).

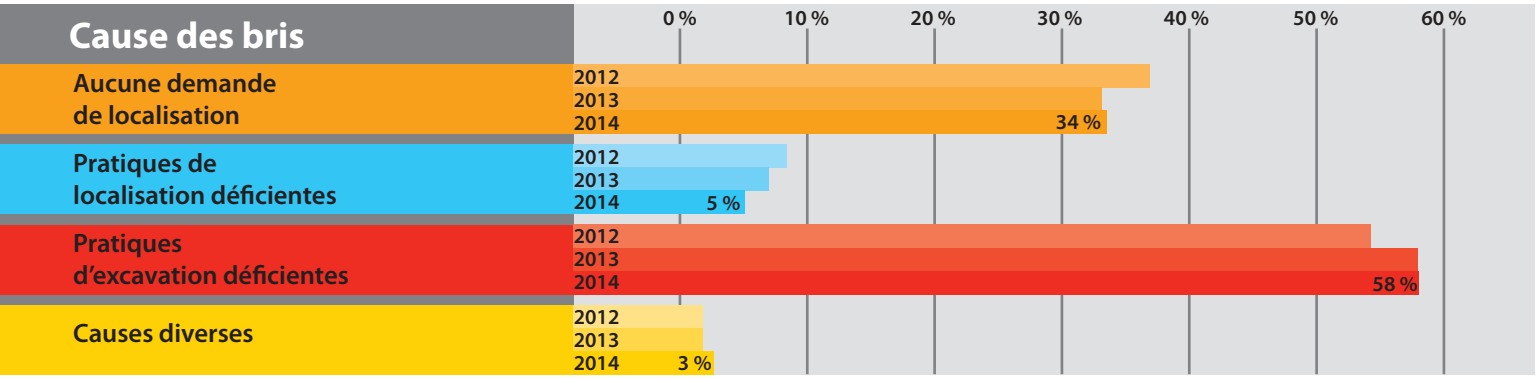
Mais au-delà de ces caractéristiques, la cause des bris reste l'élément déterminant à connaître. La plupart des bris aux infrastructures souterraines analysés dans le présent rapport auraient pu être évités simplement par l'adoption de bonnes pratiques de travail.

Les risques d'endommager une infrastructure souterraine peuvent être minimisés à trois étapes clés dans un projet comprenant des travaux d'excavation :

1. Demande de localisation effectuée auprès d'Info-Excavation.
2. Localisation adéquate des infrastructures souterraines dans la zone des travaux.
3. Méthodes d'excavation appropriées selon le site des travaux et les conditions exigées.

Les choix de réponse du formulaire de saisie de données pour identifier la cause d'un bris sont regroupés selon ces trois étapes

Cause des bris



84% des bris ont occasionnés une interruption de service.

Le pourcentage de bris causés par l'absence d'une demande de localisation auprès d'Info-Excavation reste trop élevé; **ces bris sont facilement évitables.** En effet, les services d'Info-Excavation sont gratuits et offerts 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Il s'agit d'un moyen de prévention simple, efficace et accessible.

Pour leur part, le pourcentage de bris dus à des pratiques d'excavation déficientes reste stable à 58 %.

L'identification de ces deux principales causes permet de mieux cerner les messages de prévention à promouvoir pour réduire le nombre de bris au Québec.

Bris évitables

Demande de localisation

Utiliser le service offert par Info-Excavation pour connaître l'emplacement des infrastructures souterraines représente une pratique élémentaire dans le domaine de l'excavation.

Le Code de sécurité pour les travaux de construction au Québec l'exige (article 3.15.1). Il est donc surprenant de constater que **34 %** des bris ayant eu lieu lors de travaux d'excavation sont dus à l'absence d'une demande de localisation.

Les donneurs d'ouvrage tel que les municipalités ont un rôle important à jouer afin de s'assurer que cette réglementation soit suivi car une bonne part des bris reliés à cette cause ont lieu lors de travaux d'égout et d'aqueduc ainsi que de rue et de route.

Les bris occasionnés lors de travaux donnés à contrat par les municipalités :

	Nombre de bris lors de travaux égout/aqueduc & rue et route	Aucune demande faite auprès d'Info-excavation en lien avec ces bris
Bas-Saint-Laurent	5	0 %
Saguenay-Lac-Saint-Jean	18	50 %
Capitale-Nationale	53	17 %
Mauricie	36	28 %
Estrie	39	18 %
Montréal	188	4 %
Outaouais	25	44 %
Abitibi-Témiscamingue	3	0 %
Côte-Nord	0	0 %
Nord-du-Québec	1	100 %
Gaspésie-Îles-de-la Madeleine	0	0 %
Chaudière-Appalaches	9	33 %
Laval	4	0 %
Lanaudière	45	18 %
Laurentides	27	19 %
Montérégie	68	29 %
Centre-du-Québec	16	38 %

59% des bris sont reliés à des travaux d'égout/ aqueduc et rue/route.

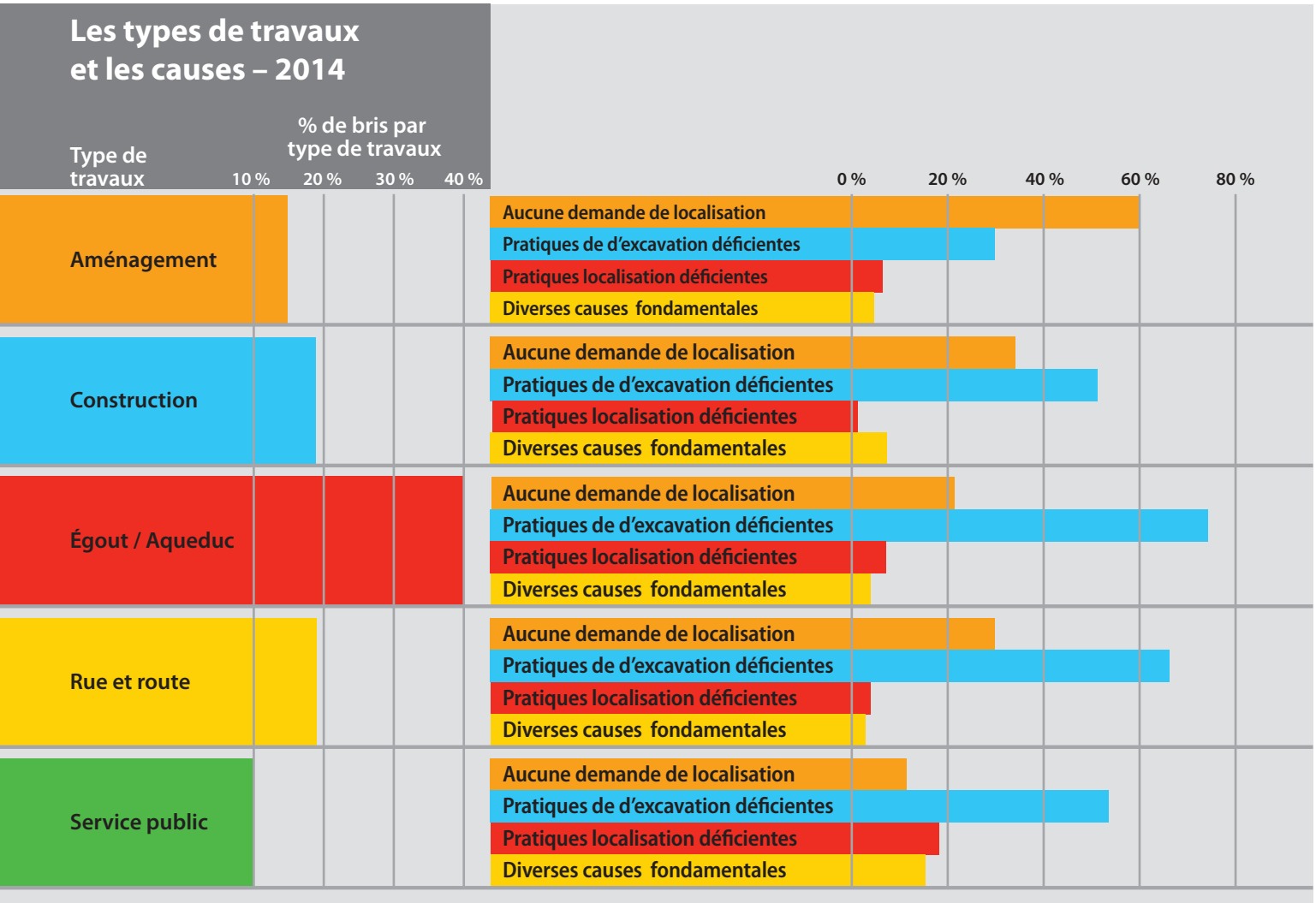
34% des bris sont attribuables à aucune demande de localisation faite auprès du centre Info-Excavation

43% de ces bris impliquaient du gaz naturel ou de l'électricité.

Dans le domaine de l'aménagement (i.e. aménagement paysager, clôture, irrigation), les travaux sont réalisés par des entrepreneurs sur des terrains privés. Nous constatons que **60 %** des bris associés à ce type de travaux étaient sans demande de localisation.

Le grand public devrait également être sensibilisé et exiger de leur entrepreneur qu'une vérification soit faite auprès d'Info-Excavation avant tout travail d'aménagement.

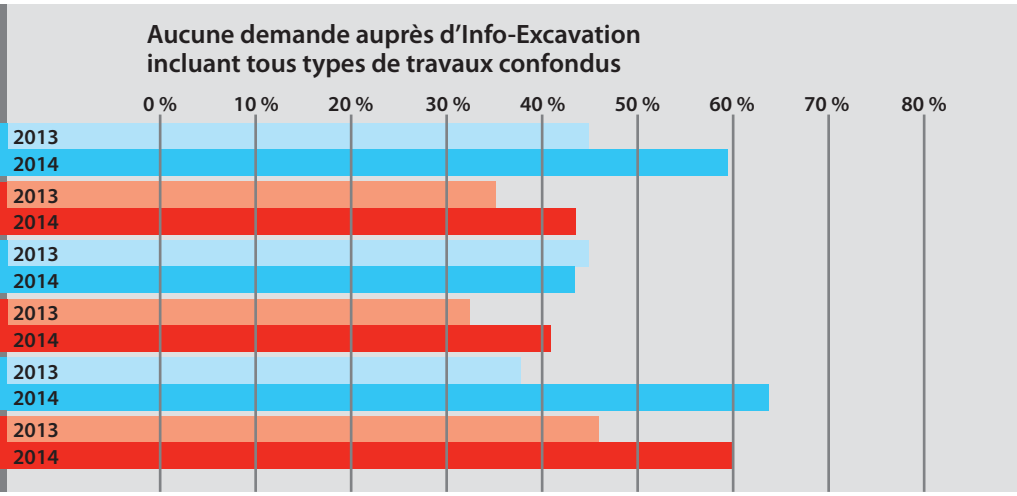
Les types de travaux et les causes – 2014



Bris évitables

Nous remarquons que pour certaines régions le pourcentage de bris sans demande de localisation est **significatif** et par conséquent, augmente le niveau de risque pour la sécurité des travailleurs et du public car dans **43% de ces bris, l'infrastructure touchée impliquait du gaz naturel ou de l'électricité.**

Les régions à risque



Méthodes d'excavation

Le fait que 58 % des bris au Québec soient causés par des pratiques d'excavation déficientes démontre bien que la prévention des dommages aux infrastructures souterraines ne se limite pas seulement à faire une demande de localisation et ce, malgré toute l'importance que revêt cette demande. Le donneur d'ouvrage devrait, dès la planification des travaux, spécifier les bonnes pratiques d'excavation à privilégier.

La principale pratique d'excavation déficiente est la non-utilisation d'une technique d'excavation douce à l'intérieur de la zone tampon. Lorsque les travaux requièrent que l'entrepreneur excave à l'intérieur de cette zone, celui-ci doit prendre toutes les précautions nécessaires et utiliser des moyens d'excavation appropriés et sécuritaires afin de protéger les infrastructures qui y sont présentes.

Dans le cas d'infrastructure de transport de gaz naturel ou de pipeline liquide, un inspecteur du propriétaire de la dite infrastructure doit être présent sur les lieux du chantier durant toute la durée des travaux.

Pratiques d'excavation déficientes

Repères non protégés	5 %
Infrastructure exposée non soutenue/ non protégée	3 %
Techniques d'excavation douces non utilisées lorsque requis	44 %
Mise à découvert non effectuée	2 %
Mauvaises pratiques de remblayage	0 %
Zone tampon non respectée*	13 %
Autres pratiques d'excavation méconnues	33 %

* les travaux d'excavation exécutés à l'aide d'équipement motorisé ne sont permis qu'à une certaine distance d'une infrastructure souterraine.

Les régions

Analyse par région administrative

	% de la population	Nombre de bris				Bris par 1000 demandes		Bris par 1000 notifications	
		2014		2013		2014	2013	2014	2013
		Nb	%	Nb	%	Nb	Nb	Nb	Nb
Bas-Saint-Laurent	2,5	16	1,3	12	1,0	6,9	8,3	4,2	3,5
Saguenay-Lac-Saint-Jean	3,4	57	4,8	46	3,7	**8,7**	7,4	**5,6**	3,4
Capitale-Nationale	8,9	**121**	10,1	122	9,8	6,4	6,7	1,5	1,5
Mauricie	3,3	56	4,7	52	4,2	**7,7**	7,2	**3,0**	2,2
Estrie	3,9	74	6,2	72	5,8	**9,9**	10,0	**3,7**	3,2
Montréal	24,0	**409**	34,1	319	25,8	7,6	6,5	1,8	1,3
Outaouais	4,7	76	6,3	101	8,1	5,8	8,1	1,2	1,6
Abitibi-Témiscamingue	1,8	5	0,4	6	0,5	2,7	3,2	1,2	1,8
Côte-Nord	1,2	1	0,1	9	0,7	1,3	10,8	1,1	6,2
Nord-du-Québec	0,5	3	0,3	0	0,0	13,9	0,0	16,7	0,0
Gaspésie-Îles-de-la Madeleine	1,1	2	0,2	0	0,0	2,1	0,0	1,8	0,0
Chaudière-Appalaches	5,1	17	1,4	30	2,4	2,6	4,2	0,7	1,0
Laval	5,1	19	1,6	19	1,5	2,3	2,1	1,1	1,0
Lanaudière	6,0	85	7,1	105	8,5	7,5	9,1	**3,0**	3,0
Laurentides	7,1	62	5,2	65	5,2	4,8	4,6	2,1	1,7
Montérégie	18,4	**164**	13,7	240	19,4	4,2	5,5	1,7	2,0
Centre-du-Québec	2,9	31	2,6	42	3,4	5,6	7,2	2,7	2,9
Province du Québec	**100**	**1198**	**100**	**1240**	**100**	**6,1**	**6,3**	**1,9**	**1,7**

** Source : Institut de la statistique du Québec : www.stat.gouv.qc.ca*

Les bris causés par les travaux publics des municipalités ont plus que doublé.

Il n'est pas surprenant de constater que les bris se situent principalement dans les régions les plus populeuses du Québec, notamment dans les régions de Montréal et de Montérégie : il y a plus de personnes, de travaux d'excavation et d'infrastructures souterraines, donc plus de possibilités de bris. Cependant, lorsque le nombre de bris est mis en relation avec d'autres variables reliés au domaine de l'excavation, tel que le nombre de demande de localisation, ces 2 régions ne sont plus à l'avant-scène.

Les régions

Les 4 régions suivantes se trouvent parmi les ratios les plus élevés et au-delà des moyennes provinciales des variables étudiées

Outaouais

- 63% des bris sont causés par l'absence de demande de localisation
- 43,64 bris par 100 000 heures travaillées par les opérateurs de pelles mécaniques et de rétrocaveuses
- 0,55 bris par 1 M de dollars investis par le MTQ et ses partenaires

Avec un nombre total de 76 bris en 2014, voici les municipalités ayant eu le plus grand nombre de bris : Gatineau (55 bris), Buckingham (6 bris) et Aylmer (3 bris).

Mauricie

- 43% des bris sont causés par l'absence de demande de localisation
- 33,52 bris par 100 000 heures travaillées par les opérateurs de pelles mécaniques et de rétrocaveuses
- 0,69 bris par 1 M de dollars investis par le MTQ et ses partenaires
- 7,7 bris par 1 000 demandes de localisation

Au total, on retrouve 56 bris en 2014 et parmi les municipalités ayant eu le plus de bris, on retrouve Trois-Rivières (30 bris), Shawinigan (6 bris) et Louiseville (5 bris).

Lanaudière

- 59% des bris sont causés par l'absence de demande de localisation
- 0,64 bris par 1 M de dollars investis par le MTQ et ses partenaires
- 7,5 bris par 1 000 demandes de localisation

Avec un nombre total de 85 bris en 2014, voici les municipalités ayant eu le plus grand nombre de bris : Joliette (16 bris), Rawdon (9 bris) et Saint-Barthélemy (8 bris).

Saguenay – Lac Saint-Jean

- 60% des bris sont causés par l'absence de demande de localisation
- 22,08 bris par 100 000 heures travaillées par les opérateurs de pelles mécaniques et de rétrocaveuses
- 0,35 bris par 1 M de dollars investis par le MTQ et ses partenaires
- 8,7 bris par 1 000 demandes de localisation

On constate 56 bris au total pour cette région et parmi les municipalités ayant eu le plus de bris en 2014, on retrouve Saguenay (20 bris) (incluant les arrondissements de Chicoutimi (9 bris) & Jonquière (8 bris)) ainsi que Métabetchouan (6 bris) et Normandin (4 bris).

Les municipalités ayant eu le plus de bris enregistrés dans ORDI en 2014

Montréal	**323**
Québec	**55**
Gatineau	**55**
Trois-Rivières	**30**
Sherbrooke	**25**
Laval	**19**
Longueuil	**19**
Magog	**17**
Joliette	**16**
St-Jérôme	**14**
Ste-Foy	**13**
Montréal-Nord	**11**
St-Hubert	**11**
Westmount	**10**
Chicoutimi	**9**
Lachine	**9**
Pierrefonds	**9**
Rawdon	**9**
St-Cyrille	**9**
St-Laurent	**9**

37% des bris ont nécessité le déploiement des services d'urgence des municipalités.

Nombre de bris par 1 M de dollars investis par le ministère des Transport du Québec (MTQ) et ses partenaires dans le réseau routier

L'année financière du gouvernement provincial s'étend du 1er avril au 31 mars. Pour établir ce ratio, les données de ORDI ont été regroupées en fonction de ces dates.

	2013-2014	2012-2013
01 Bas-Saint-Laurent	0,05	0,09
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	0,35	0,58
03 Capitale-Nationale	0,41	0,32
04 Mauricie	**0,69**	0,43
05 Estrie	0,40	0,50
06 Montréal	0,23	0,67
07 Outaouais	**0,55**	0,50
08 Abitibi-Témiscamingue	0,03	0,09
09 Côte-Nord	0,04	0,05
10 Nord-du-Québec	0,00	0,00
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	0,00	0,02
12 Chaudière-Appalaches	0,06	0,10
13 Laval	0,28	0,39
14 Lanaudière	**0,64**	1,14
15 Laurentides	0,31	0,43
16 Montérégie	0,39	0,28
17 Centre-du-Québec	0,39	0,42
Province du Québec	**0,26**	**0,34**

Nombre de bris par 100 000 heures travaillées par les opérateurs de pelles et de rétrocaveuses

La division des régions de placement de la Commission de la construction du Québec (CCQ) ne correspond pas à celle des régions administratives. La principale différence tient à la région de placement du Grand Montréal qui englobe les régions administratives suivantes : Montérégie, Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides.

Région de placement	2014	2013
Bas-St-Laurent-Gaspésie	6,72	3,74
Saguenay-Lac-St-Jean	22,08	11,30
Québec	1,19	1,27
Mauricie-Bois-Francs	**33,52**	31,61
Cantons-de-l'Est	29,19	31,11
Grand Montréal	28,30	28,26
Outaouais	**43,64**	55,35
Abitibi-Témiscamingue	2,84	3,09
Baie-James	4,53	0,00
Côte-Nord	0,26	1,79
Province du Québec	**21,35**	**20,41**

Coûts reliés aux bris

Les bris aux infrastructures souterraines sont très coûteux. Des efforts ont été consentis pour évaluer le coût des 1 198 bris enregistrés en 2014 dans ORDI.

Info-Excavation a fait appel au Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) qui a développé une méthode pour estimer les coûts socio-économiques des bris. Les données disponibles pour chiffrer les coûts indirects sont limitées. Selon CIRANO, **les coûts indirects estimés sont des minimums**; les coûts réels pour la société sont donc plus élevés.

Les coûts directs d'un bris sont reliés à la remise en état de l'infrastructure touchée (remplacement du matériel endommagé et mobilisation de techniciens pour les réparations). L'estimation des coûts directs d'un bris fait l'objet d'une des questions du formulaire de saisie de données de ORDI.

Les coûts indirects correspondent à l'évaluation économique de toutes les perturbations ayant un lien avec le bris et ce, sans compter, les risques de blessures ou de décès pour les travailleurs.

- **84 %** des bris ont résulté en une interruption de service
- **62 %** des bris ont eu lieu dans les emprises de rue urbaine, ce qui implique un arrêt de la circulation et un nombre élevé de clients touchés.
- **37 %** des bris ont nécessité le déploiement des services d'urgence des municipalités

Selon CIRANO, ces coûts sont estimés à plus de 95 M$ pour 2014.

Ce sont les bris d'infrastructures gazières et les bris d'infrastructures électriques qui coûtent le plus cher, même si leur nombre est inférieur au nombre de bris d'infrastructures de télécommunication. Le nombre de bris dont l'interruption de service est élevée (cinq heures et plus) et le nombre de bris d'infrastructures gazières ont augmenté par rapport à 2013.

Compte tenu que CIRANO a utilisé pour 2014 une nouvelle méthodologie qui a permis de raffiner le calcul des coûts indirects, on ne peut pas comparer directement ce montant aux montants de 2012 et 2013.

Les bris aux infrastructures souterraines peuvent être évités et se produisent généralement à cause d'une rupture dans le processus de prévention des dommages. Des mesures doivent être mises de l'avant de façon à prévenir ces situations malheureuses qui coûtent chers aux contribuables québécois et un risque inutile à la sécurité des travailleurs et du public.

Les initiatives en prévention

Pour améliorer le bilan des bris au Québec et diminuer les risques qui y sont associés, nous devons poursuivre nos initiatives en prévention des dommages.

La collaboration de tous les intervenants sont importants…
en voici quelques exemples :

- **Propriétaires d'infrastructures incluant les municipalités :**
  - Avoir une cartographie selon les normes reconnues et à jour
  - Être membre du centre Info-Excavation au Québec
  - Faire localiser leur infrastructure souterraine lorsque nécessaire
- **Ingénieurs :**
  - Effectuer une planification et une conception de projet en désignant les infrastructures présentes sur le site des travaux
  - Inclure les clauses de bonnes pratiques dans les appels d'offres comprenant des travaux d'excavation
- **Entrepreneurs / Paysagistes / Travaux publics des municipalités :**
  - Effectuer une demande de localisation auprès d'Info-Excavation
  - Préserver le marquage des infrastructures souterraines dans la zone à excaver tout au long du projet
  - Dans la zone tampon de chaque côté de l'infrastructure, utiliser des moyens d'excavation appropriés et sécuritaires afin d'éviter les bris et les risques associés
- **Localisateurs :**
  - Effectuer le marquage au sol en utilisant le code de couleur normalisé
  - Avoir les qualifications adéquates afin de bien localiser et marquer les infrastructures souterraines
- **Donneurs d'ouvrage (tel que les municipalités) :**
  - Vérifier la présence d'infrastructures souterraines auprès d'Info-Excavation et l'identifier dans l'appel d'offre
  - Identifier les exigences particulières à prendre en compte lors des travaux d'excavation particulièrement dans la zone tampon de chaque côté de l'infrastructure
  - Inclure les clauses de bonnes pratiques dans les appels d'offres comprenant des travaux d'excavation

Les initiatives en prévention

Pour susciter une mobilisation autour de la prévention des dommages, Info-Excavation met de l'avant diverses initiatives :

- Une formation* accessible et gratuite pour les gérants de projets, ingénieurs ou travailleurs sur la prévention des dommages :
  - Disponible dans 7 régions au Québec
  - Diffusion possible directement en entreprise ou auprès des employés municipaux.
- La diffusion auprès des donneurs d'ouvrage et des firmes d'ingénierie du Guide à l'intention des rédacteurs d'appels d'offres* :
  - En lien avec le code de sécurité de la construction (article 3.15.1), le donneur d'ouvrage peut exiger, entre autre, la vérification auprès d'Info-Excavation.
- L'accessibilité à du matériel sans frais :
  - Guide des pratiques d'excellence qui décrit les bonnes pratiques et les étapes à suivre en termes de prévention des dommages.
  - Outils de chantier* reliés aux étapes importantes pour la prévention des dommages.
  - Vidéo* éducative sur les méthodes d'excavation douces.
- Rendre encore plus accessible et simple la demande de localisation auprès du centre :
  - Disponibilité de l'application mobile pour tous.
  - Utilisation, par les propriétaires d'infrastructures, des rapports de localisation et d'acquittement uniformisés afin de faciliter la compréhension des entrepreneurs face à ces rapports.
- Une campagne de communication axée sur l'importance d'effectuer une demande de localisation avant tout travaux d'excavation.

De plus, plusieurs autres initiatives se poursuivront :

- La poursuite de comités de travail sur les différents processus en lien avec la prévention des dommages. Et, au besoin, la mise en place de nouveaux comités afin de discuter et d'améliorer des points précis touchant les infrastructures souterraines.
- Divers interventions médiatiques et de communication sur l'importance de la prévention des dommages (ex. : Infolettres, communiqué de presse…).
- La poursuite de la collaboration avec le centre de recherche CIRANO (Centre Interuniversitaire de Recherche en ANalyse des Organisations) afin d'améliorer nos statistiques et l'analyse de celles-ci.
- Le programme de reconnaissance d'Info-Excavation afin de reconnaître des entrepreneurs, municipalités et individus qui ont fait une différence en matière d'initiatives en prévention au Québec.
- Une implication nationale et nord-américaine qui permet à Info-Excavation d'être reconnue comme une organisation à l'avant-garde.

** Information disponible sur notre site Web : www.info-ex.com*

Programme de reconnaissance 2013

Entrepreneur Mention Or: Marathon
Nathalie Moreau (Info-Excavation), Stefano Lalli et Daniel Blanchette (Marathon) et Alain Parenteau (Gaz Métro)

Entrepreneur Mention Argent: Polane
Denis Courchesne (Info-Excavation), Jean-Pierre Morin (Polane) et Laval Brassard (Bell)

Entrepreneur Mention Bronze: Roxboro
Denis Courchesne (Info-Excavation), Michel Théorêt (Roxboro) et Laval Brassard (Bell)

Prix membre impliqué: Karl Mondor (Gaz Métro)

Prix membre impliqué: Benoit Desjardins (Bell)

En conclusion

Malgré toutes ces initiatives en prévention **nous sommes encore à plus de 5 bris par jour.** Les états américains ainsi que les provinces canadiennes en sont arrivés à la même conclusion, soit que seule une législation permettra de changer ces tendances.

La mise en place d'une stratégie gagnante pour l'adoption d'une législation en prévention des dommages au Québec devra comprendre plusieurs bonnes pratiques, tel que et sans s'y limiter :

- Une demande de localisation obligatoire avant d'effectuer tout travail d'excavation au minimum 5 jours ouvrables avant le début du projet
- Tous les propriétaires d'infrastructures souterraines au Québec auront l'obligation d'adhérer au centre de traitement des demandes de localisation
- Les bonnes pratiques d'excavation devront être respectées durant les travaux
- Les incidents devront être signalés et analysés

L'atteinte des objectifs "zéro dommage" et "zéro risque pour la sécurité" requiert la collaboration de tous les intervenants... **travaillons ensemble vers l'atteinte de ces objectifs!**

Les provinces canadiennes

Plus de 29 dommages par jour ouvrable en 2013

	Total des bris	Bris par jour ouvrable
Alberta	30	-
Colombie Britannique	1188	5
Ontario	4836	19
Québec	1240	5
4 provinces	7294	-

40 % des dommages sont causés par l'absence d'une demande de localisation auprès du centre d'appels de la province.

La province de l'Alberta a récemment débuté la saisie de données dans ORDI et les intervenants travaillent à promouvoir auprès de l'industrie les avantages à documenter les bris dans la base de données.

Il est peu probable que les données reflètent la situation réelle des dommages en Alberta.

Le nombre de dommages dans chaque province est influencé par différents facteurs tels que le niveau d'activités économiques et la population. En ce sens, il n'est pas surprenant que les dommages surviennent principalement en Ontario, la province la plus populeuse.

info excavation
L'alliance pour la protection des infrastructures souterraines

Intertek

CGA Common Ground Alliance

www.info-ex.com
1600 Henri-Bourassa Ouest
bureau 340
Montréal (Québec)
H3M 3E2

Partenariats Or

Hydro Québec

GazMétro la vie en bleu

Bell

TransCanada

ENBRIDGE

VIDÉOTRON

Partenariat Argent

Gazoduc TQM

Partenariats Bronze

VALERO

Gazifère Une société ENBRIDGE