Faire preuve d’agilité dans les situations risquées

Présentation au CERIU
Novembre 2021

Objectif

Vous informer des modifications apportées à nos façons de faire lors d'intervention en urgence.

Cette spécification technique est requise afin d'**encadrer** les méthodes d'intervention **sécuritaires** pour chacune des situations.

- Il est à noter que les interventions d'urgences sont **principalement causées** par les bris par les tiers.

Table des matières

1. Contexte
2. L’intervention d’urgence sur le réseau gazier
3. Façon sécuritaire d’intervenir
4. Impacts de l’application de nos façons de faire depuis 2019
5. Conception des réseaux
6. Collaborons à la prévention des dommages

Contexte

En moyenne, **450 bris sur le réseau gazier d'Énergir se produisent** annuellement au Québec.

La majorité de ces bris (moyenne sur 4 ans) :

- 330 bris souterrains /année
- se produit sur des chantiers, dont les municipalités, sont donneurs d'ouvrage (plus de 62 %)
- occasionne une interruption de services essentiels aux citoyens (88 %)

Des bris qui auraient pu être évités !

- Près de 27 % de ces bris sont occasionnés sans qu'aucune demande de localisation n'ait été préalablement effectuée auprès d'Info-Ex
- 80 % de ces bris sont occasionnés par le non-respect des règles de l'art en matière d'excavation. Ex. : Travaux avant d'avoir reçu la demande de localisation, localisation échue, soutènement déficient des conduites, non-respect de la zone tampon sécuritaire, etc.

Contexte

- Dans un souci de santé et sécurité pour nos employés et le public, nos méthodes d'intervention d'urgence en cas de fuite de gaz naturel ont été revues et bonifiées
- Ces changements sont le résultat d'un **engagement fort envers une culture SST,** autant pour **nos employés que le public,** et reflètent des pratiques mises en place par d'autres distributeurs gaziers dans l'industrie
- La santé et la sécurité de nos employés et du public sont une **priorité** sur laquelle nous ne faisons pas de compromis. Nous croyons qu'elles ont **préséance sur les autres impacts** qui pourraient découler de l'application de notre méthode d'intervention
- Au Québec, l'article 3.15.1 du Code de sécurité pour les travaux de construction fait mention de l'obligation d'avoir une localisation en main avant d'excaver

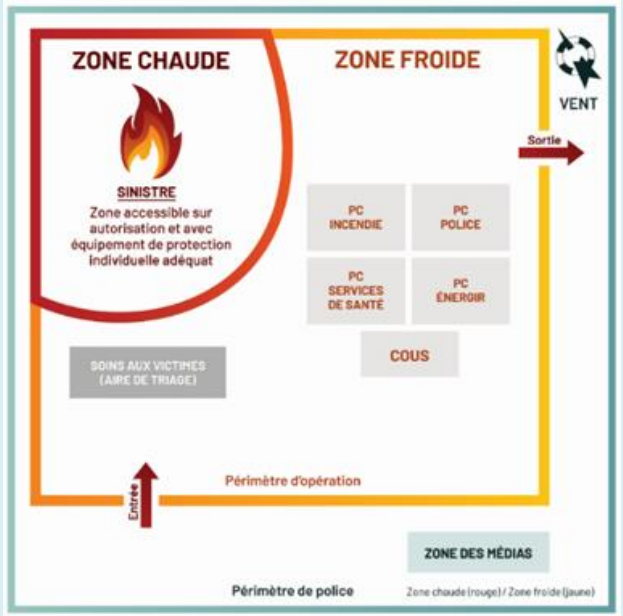
L’intervention d’urgence sur le réseau gazier

Le service incendie :

- **est responsable** de l’événement d’urgence;
- **est responsable** des demandes extérieures *(coupures d’électricité, par exemple);*
- **autorise** l’accès au périmètre de manière sécuritaire, et ce, afin qu’Énergir puisse exécuter son plan d’intervention;
- **autorise** tout mouvement de personnes vers la zone chaude;
- **accompagne et sécurise** toutes personnes dans la zone chaude par la présence de pompiers équipés de lances prêtes à l’usage.

Énergir :

- **propose** le plan d’intervention pour colmater la fuite;
- de concert avec le service incendie, **exécute** le plan d’intervention.



À la suite de l’intervention :

- Énergir et le service incendie font un **post-mortem** de l’évènement;
- Énergir fait un **post-mortem** de son intervention.

Intervenir de façon sécuritaire

Par défaut, intervention en zone chaude en présence de gaz interdite depuis 2019…

- Excavatrice et tout équipement motorisé **interdits**
- **Aucune intervention permise** s'il y a un risque d'infiltration ou la présence de réseau de plastique inséré dans une gaine d'acier ou de fonte
- Manchons de réparation **interdits** lors d'un bris *(seulement pour fuite de corrosion)*

…sauf dans certaines conditions précises

- Trois situations pour lesquelles une intervention dans la zone chaude pourrait être permise.
  - Encadré par un processus décisionnel structuré et rigoureux, selon le type de bris.

Afin d'**éviter** les situations d'intervention d'urgence (hors gaz et en gaz), il est primordial de collaborer afin de **diminuer drastiquement** le nombre de bris par les tiers.

Intervenir de façon sécuritaire

Trois types de bris pour lesquels une intervention dans la zone chaude pourrait être permise :

1 Bris hors-terre sur colonne montante

Méthode de colmatage	Valve changer sur colonne montante Pince-tube court sur colonne montante
Conditions	Pas d'infiltration Intervention autorisée si < 2 minutes (valve changer) Intervention autorisée si < 5 minutes (pince-tube court)
Prérequis	Services incendie présents, équipements de protection respiratoire (ÉPI's) et appareil respiratoire autonome (ARA), pas de source d'ignition, plan d'intervention établi et communiqué, **autorisation d'un gestionnaire d'Énergir et sécurisation du périmètre par les services incendie**

Encadrement avec limite de temps

Encadrement avec limite de temps

2 Bris souterrain sur un branchement d'immeuble (BI)

Méthode de colmatage	Pince-tube allongé haut de fouille
Conditions	Pas d'infiltration et BI accessible Intervention autorisée si < 15 minutes
Prérequis	Services incendie présents, équipements de protection respiratoire (ÉPI's) et appareil respiratoire autonome (ARA), pas de source d'ignition, plan d'intervention établi et communiqué, **autorisation d'un gestionnaire d'Énergir et sécurisation du périmètre par les services incendie**

Encadrement avec limite de temps

Intervenir de façon sécuritaire

Trois types de bris pour lesquels une intervention dans la zone chaude pourrait être permise :

3

Bris souterrain sur une conduite principale (CP)

Méthode de colmatage	Pince-tube court si grande tranchée ouverte Pince-tube allongé haut de fouille si excavation plus restreinte
Conditions	Pas d'infiltration et CP visible et accessible < 700 kPa
Prérequis	Services incendie présents, équipements de protection respiratoire (ÉPI's) et appareil respiratoire autonome (ARA), pas de source d'ignition, plan d'intervention établi et communiqué, **autorisation d'un gestionnaire d'Énergir et sécurisation du périmètre par les services incendie**

Encadrement en fonction de l'accessibilité de la CP

* Énergir recense environ 500 bris par les tiers pour une année

Impacts de l’application de nos façons de faire depuis 2019

- Aucun incident SST de nos équipes et du public
- Augmentation de la durée moyenne des interventions d’urgence, depuis la mise en application (temps moyen est passé 80 minutes à 130 minutes)
- Agrandissement potentiel du périmètre de sécurité pour permettre à Énergir de travailler en dehors de la zone chaude
- Parfois, certaines coupes en aval des fuites de gaz naturel sont nécessaires pour colmater les bris en toute sécurité
- Vu les interventions dans les chaussées en aval de la fuite, cela peut occasionner des entraves supplémentaires et des déviations de la circulation

Conception des réseaux

Une révision de la conception du réseau d'Énergir est en cours pour limiter les interventions d'urgence en présence de gaz naturel, lors de bris par un tiers. Les éléments suivants sont en analyse :

- Installer des **limiteurs de débit ou vannes** sur les nouveaux branchements d'immeubles en acier et polyéthylène
- Maintenir les **standards de conception d'ilotage** des réseaux d'alimentation et de distribution
- Ajouter des limiteurs de débit aux **montages actuels par opportunité** (en développement)
- Poursuivre le développement des **limiteurs retrofit DPBE** aux standards nord-américains

Prévenons les mauvaises pratiques en excavation

Comportements dangereux qui nécessitent des actions immédiates

- Colmatage non sécuritaire par l'excavateur lui-même
- Poursuite des travaux malgré une fuite
- Remblai d'une conduite éraflée qui peut éventuellement se dégrader et provoquer une fuite souterraine

Qui subit des conséquences lors de bris

- Résidents habitant en bordure du réseau (interruption du service, évacuation des lieux)
- Citoyens et commerces (déviation du trafic due aux entraves, fermeture de commerces, etc.)
- Entrepreneurs et excavateurs (arrêt des activités, etc.)
- Intervenants externes (services incendie, services de police, ministère des Transports, etc.)
- Énergir et autres fournisseurs de services (dommages, perte de gaz, interruption du service auprès des clients, interruption des opérations normales, pénalités pour contrats non interruptibles, etc.)

Des mauvaises pratiques comportant des risques pour les travailleurs et le public

- Plus la pression des conduites de gaz naturel est grande, plus les conséquences d'un dommage peuvent être importantes

Le rôle central des municipalités en prévention

Comme municipalité, vous pouvez faire une différence en :

Étant donneur d'ouvrage

- Modifier vos règlements en excavation et vos appels d'offres afin d'obliger les entrepreneurs à localiser les infrastructures souterraines avant d'entreprendre leurs travaux

Planifiant et exécutant des travaux d'excavation

- Respecter et faire respecter les directives pour les travaux à proximité de nos infrastructures souterraines auprès des entrepreneurs et des employés municipaux
- Si vos travaux municipaux sont prévus à proximité ou en croisement d'une servitude d'Énergir, envoyer une demande d'autorisation à **servitude@energir.com**

info excavation
L'alliance pour la protection des infrastructures souterraines

Des collaborations qui portent fruit et des outils pour vous appuyer dans la prévention

- Énergir offre des **formations gratuites** aux entrepreneurs et aux municipalités
- L'École de technologie gazière (ETG) dispense également des **formations aux services incendie**
- Énergir rencontre les entrepreneurs récidivistes et **développe des partenariats** avec la CNESST, la RBQ et les municipalités pour proposer et mettre en place des pistes de solutions communes

Merci !

Des questions ?