

SEEQ

Société d'Énergie Explosive du Québec

La communication pour agir en prévention sur les intoxications au monoxyde de carbone

24 février 2022, 11 h 15 à 12 h 00

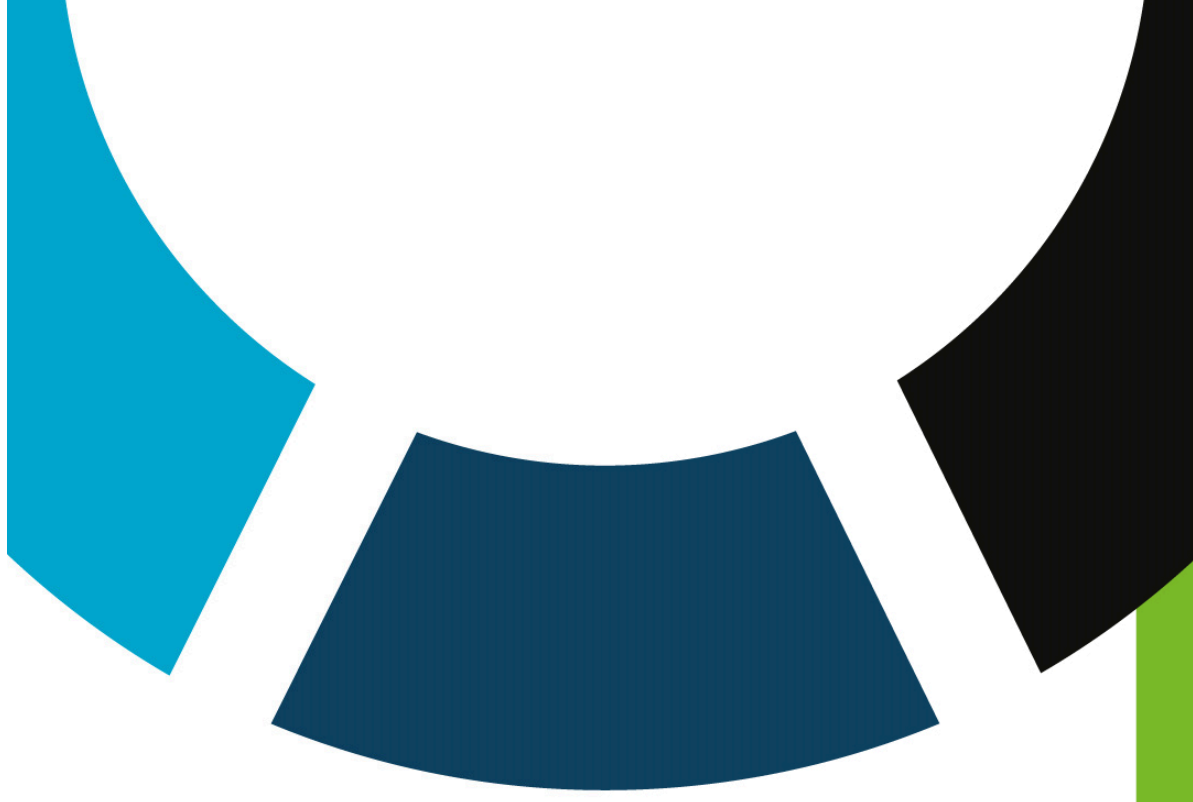
BNQ
Bureau de normalisation
du Québec

Mustapha El dhimni

GESTION
IONOX
Spécialiste en prévention
sur sites d'excavation & dynamitage

Nadya Michel

Campagne de sensibilisation
**Présentation du cahier
des charges normalisé
BNQ 1809-350**





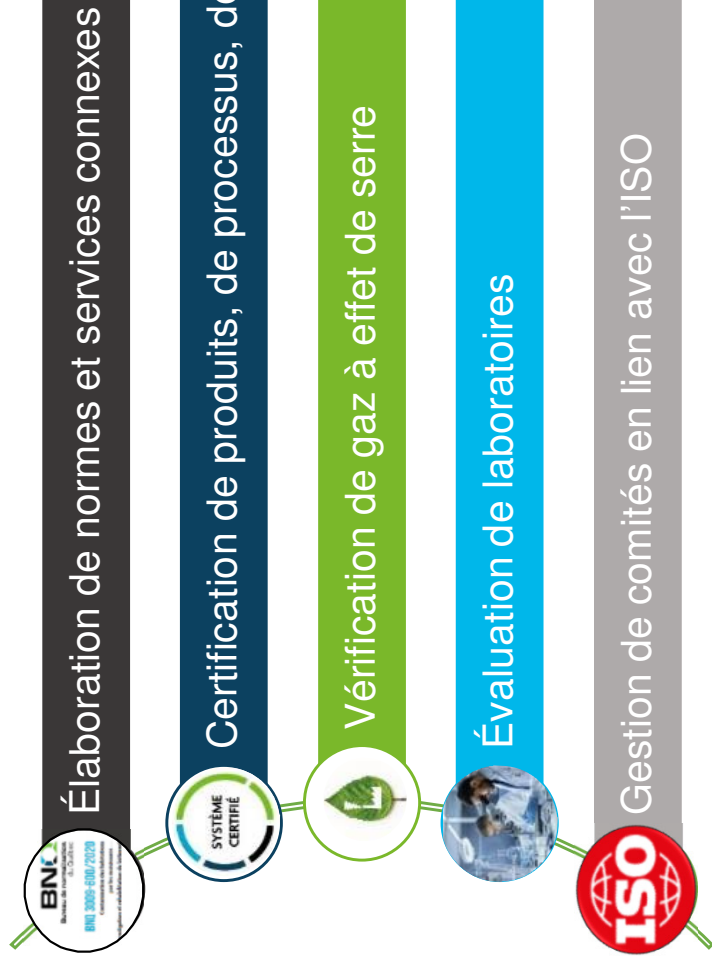
Notre mission

« **Contribuer à l'essor économique et social du Québec**
en agissant en concertation avec les milieux d'affaires,
industriels, sociaux et gouvernementaux afin d'apporter des
solutions à leurs besoins par l'élaboration de **normes** et de
programmes de certification. »

- ❖ Une unité d'affaires
d'Investissement Québec
- ❖ Plus de 65 employés
- ❖ Implication à l'échelle
canadienne et
internationale

L'offre de services du BNQ

Pour répondre aux différents besoins



Nos secteurs d'activité

Pour mieux structurer les organisations



Prévention des intoxications au monoxyde de carbone

Historique

Intoxication au monoxyde de carbone

Conséquences des activités de dynamitage en milieu habité

- Le monoxyde de carbone (CO) est un **gaz toxique, incolore et inodore**, qui est à la source de cas d'intoxication.
 - Conséquences graves, voire mortelles.
 - Équipement de détection requis pour en affirmer la présence.
- Plusieurs **cas d'intoxication** au CO en lien avec les **chantiers** de construction ont été répertoriés.
 - L'**absence de dissipation** des gaz d'explosion à l'air libre après un sautage peut entraîner une **dispersion** du CO dans le sol, sur de grandes distances pendant plusieurs jours.
 - La **distance** est un facteur de risque important.



Intoxication au monoxyde de carbone

Mobilisation des ministères

- **Ministère de la Santé et des Services sociaux**
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire
- Ministère des Transports
- Ministère de la Sécurité publique
- Régie du bâtiment du Québec
- Commission de la santé et de la sécurité du travail



Réf. MSSS, 2011 :

<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2011/11-203-03F.pdf>

Intoxication au monoxyde de carbone

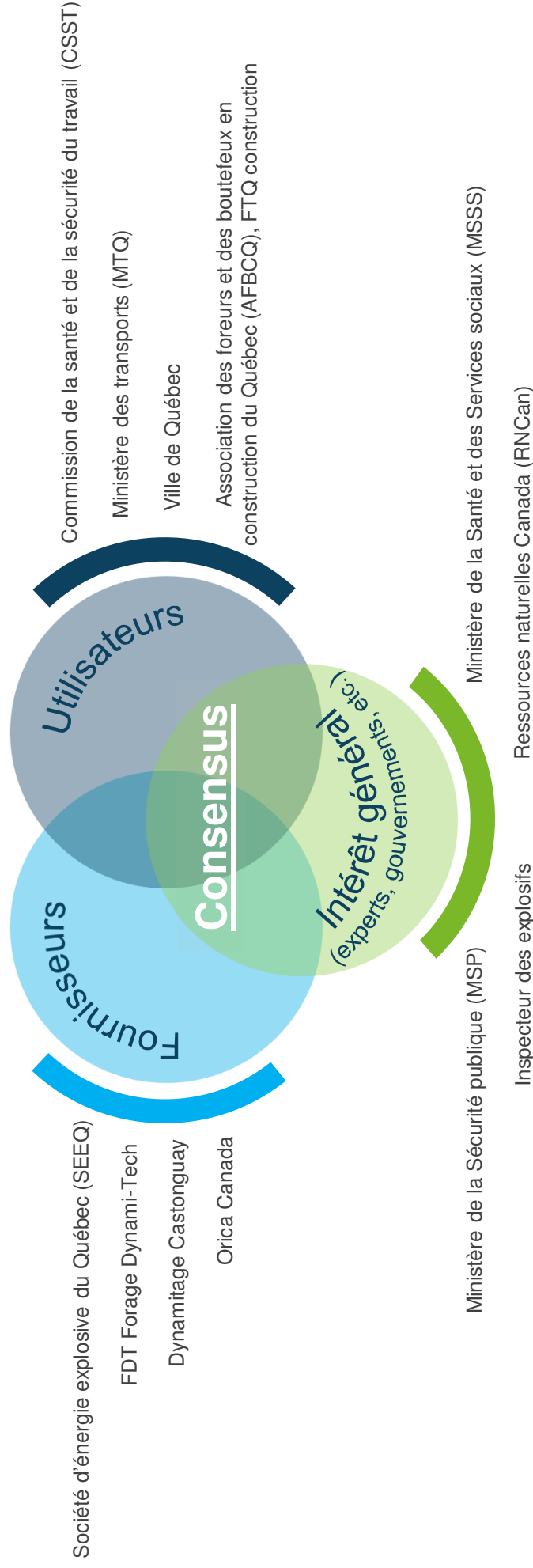
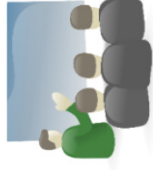
Agir en prévention grâce à la normalisation

- En 2011, le BNQ reçoit le mandat de développer un cahier des charges normalisé qui vise à :
 - **Réduire le risque d'intoxication** par le CO des **travailleurs** et de la **population** avoisinant des chantiers de construction ;
 - **Réduire la quantité de CO produite** lors des opérations de sautage ainsi que la **migration** et la **rétenction** des gaz dans le sol.



Normalisation consensuelle

Comité technique de normalisation



Intoxication au monoxyde de carbone

Référencement du cahier des charges normalisé

- Le BNQ publie un modificatif au **cahier des charges normalisé BNQ 1809-300/2012** le 26 mars **2015** pour rendre obligatoire l'application du cahier des charges normalisé BNQ 1809-350.
- Le MTQ intègre le cahier des charges normalisé BNQ 1809-350 au **Cahier des charges et devis généraux (CCDG)** en **2017**.

>> Obligation contractuelle <<

BNQ 1809-350

Aperçu du contenu

Les grandes lignes

BNQ 1809-350

-
- **Chapitre 1** Objet et domaine d'application
 - **Chapitre 2** Références normatives
 - **Chapitre 3** Définitions
 - **Chapitre 4** Exigences générales
 - **Chapitre 5** Travaux préparatoires
-
- **Chapitre 6** Méthode d'excavation et de sautage
 - **Chapitre 7** Protection des bouteux et des travailleurs
 - **Chapitre 8** Exigences en cas d'alerte
 - **Chapitre 9** Rapport des travaux
-

Domaine d'application

BNQ 1809-350

- Applicable aux **tranchées** ou à d'**autres types excavation** faits par **sautage**.
- Destiné aux **entrepreneurs généraux**, aux **entrepreneurs spécialisés** et à toute personne qui rédige des **devis** encadrant des travaux d'excavation par sautage.



ENTREPRENEURS



MAITRES D'OUVRAGE



SERVICES INCENDIE



RÉSIDENTS



TRAVAILLEURS

Campagne de sensibilisation

BNQ 1809-350

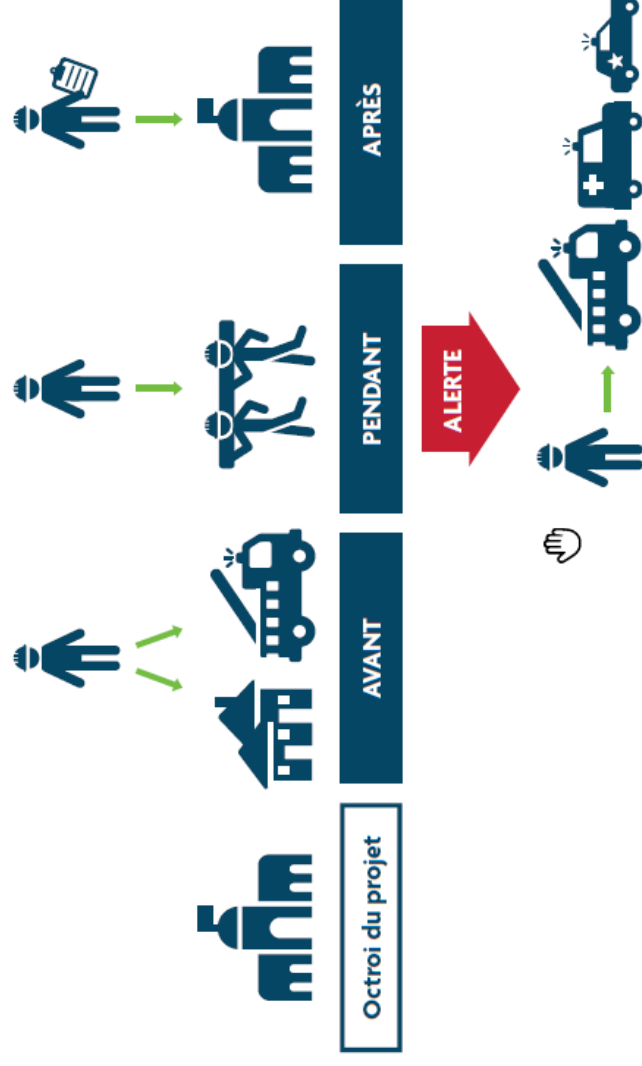
⚠ Prévention des intoxications par monoxyde de carbone lors des travaux d'excavation par sautage

— COMMENT POUVEZ-VOUS ASSURER LA SÉCURITÉ ?



BNQ
Bureau de normalisation
du Québec

BNQ 1809-350
Travaux de construction –
Excavations par sautage –
Prévention des intoxications
par monoxyde de carbone



Un rôle clé dans la prévention

BNQ 1809-350



- **Choix des méthodes de travail** et des **explosifs** à utiliser.
 - Influence sur la quantité de monoxyde de carbone produit.
- **Communication** des informations aux différentes **parties impliquées** :
 - Les résidents à proximité;
 - Les services de sécurité incendie;
 - Les travailleurs;
 - Le maître d'ouvrage.
- **Coordination** en cas d'**alerte**.

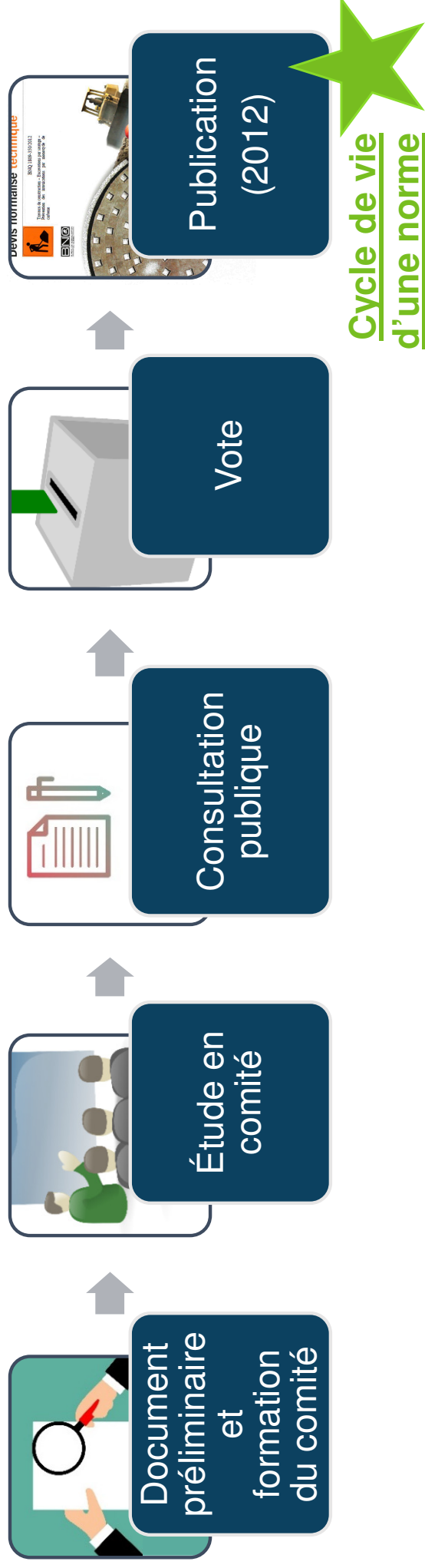
Procurez-vous la norme :
www.bnq.qc.ca

Le futur du cahier des charges normalisé BNQ 1809-350

À venir...

Rappel : Processus de normalisation

Exigé par le Conseil canadien des normes (CCN)



BNQ 1809-350

Après plusieurs années...

Le BNQ est soumis à des **règles d'accréditation** strictes :

- Respect de la **durée de vie d'une norme** (prédéterminée)
 - Habituellement 10 ans pour les normes BNQ
- Assurer la **pertinence des documents** publiés par l'organisme d'élaboration de normes
 - Examen systématique

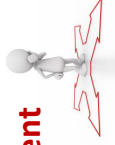
Cycle de vie d'une norme

Pour assurer la pertinence d'un document



BNQ 1809-350/2012

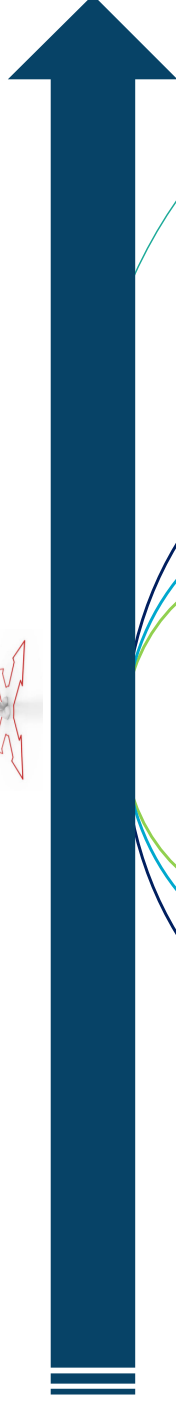
Pertinence du document



Remplacement



Publication
d'une nouvelle
édition



Reconduction



Modification +
reconduction



Révision

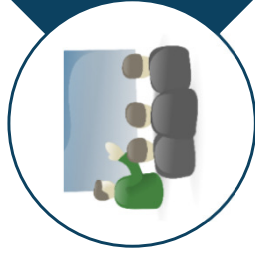


Archivage



BNQ 1809-350

Vous pourrez vous impliquer si vous le souhaitez!



Devenez membre d'un comité de normalisation

Manifestez votre intérêt : bnqinfo@bnq.qc.ca



Participez aux consultations publiques

Restez informé(e) : <https://www.bnq.qc.ca/fr/infolettre-bnq.html>



Spécialiste en prévention
sur sites d'excavation & dynamitage

► PRÉSENTATION

**NORME DE PRÉVENTION
DES INTOXICATIONS PAR MONOXYDE DE CARBONE**

Table des Matières :

1. Rappel des risques
2. Exemples de quelques incidents
3. Étude de cas
4. La communication : un rôle central
5. Conclusion

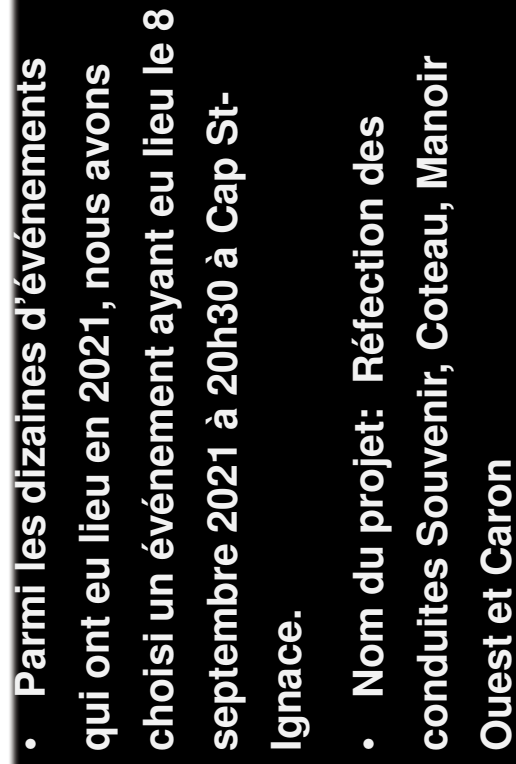
Risques pour l'entrepreneur/contracteur/ingénieur :

- ☐ Arrêt / retard des travaux
- ☐ Acceptabilité sociale: parties prenantes en opposition au projet
- ☐ Relocalisation temporaire des personnes affectées
- ☐ Assureurs: réduction de couverture / retrait d'assurance
- ☐ Impacts importants sur le budget du projet
- ☐ Risque réputationnel
- ☐ Poursuites **Négligence Criminelle** – diligence raisonnable?

QUELQUES CAS PROBLÉMATIQUES :

Seulement au Québec dans les 10 dernières années

1. Laval, 2011 – plusieurs familles évacuées, récupération d’une famille en chambre hyperbare et poursuite pour négligence criminelle;
2. Granby, 2017 – relocalisation de huit familles;
3. Weedon, 2017 – 1 famille, enfants sous-sol / chambre hyperbare;
4. Montréal, 2018 – 1 famille évacuée
5. Lukesville, 2018 – relocalisation d’une famille;
6. Windsor, 2019 – 2 familles évacuées;
7. Rimouski, 2019 – **101 personnes évacuées**;
8. St-Honoré-de-Shenley 2019 – 2 familles évacuées dont 1 famille de 4 enfants;
9. Granby 2021 – quartier évacué, manque de communication entre le boutefeu et le conducteur de pelle
10. Bromont 2021 – 10 jours d’arrêt de travaux





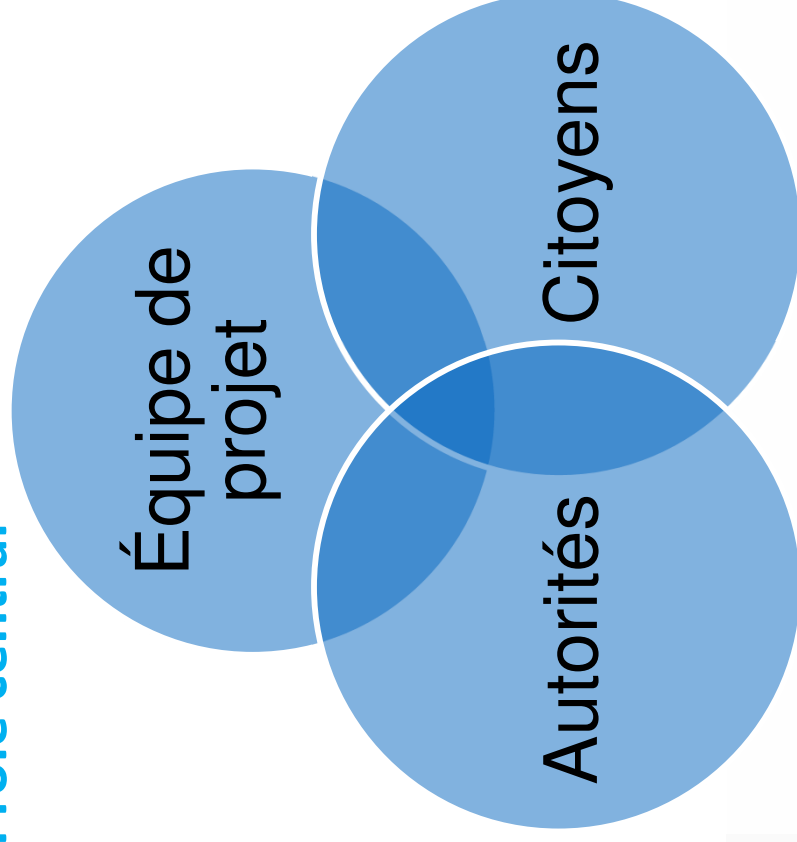


ÉTUDE DE CAS :

CAP ST-IGNACE – leçons apprises

- Détection de CO (600 ppm) à plus de 250m
- Facteurs météorologiques en cause (nouveauté)
- L'importance de l'implication des autorités : On a été chanceux, le Directeur incendie était bien au fait du protocole ce qui a limité les dégâts.
- Coûts cachés ? Facture du Service de sécurité incendie au projet
- Communication : un rôle central et déterminant

La communication : un rôle central



Conclusion – Leçons apprises

1. Il est démontré qu'une bonne prévention, incluant des bons canaux de communication, réduit les risques, les plaintes et réclamations.
2. Solidarité : comprendre que l'industrie est comme une équipe où les bonnes pratiques, comme les mauvaises, ont des répercussions pour tous. Petit comme grand projet, nous avons tous la même responsabilité.
3. Ce pourrait être un membre de votre famille



Merci.
Des questions?