Ville de Lévis

Contamination aux hydrocarbures d’une source d’eau brute – Travaux temporaire en urgence et solution permanente

Présentation

- Mise en contexte
- Règles de conduite en intervention : 3 concepts bien définis
- Défis et enjeux
- Solutions apportées (génie, environnement et communication)
- Budget
- Rétroaction
- Consolidation des réseaux et interconnexion des usines
- Questions et commentaires

Une situation d'exception

Tôt le samedi 6 juillet 2013, un train transportant du pétrole brut déraille à Lac-Mégantic, provoquant ainsi une série de violentes explosions et en déversant de ce pétrole dans la rivière Chaudière.

Dès le lendemain, l'Organisation municipale de sécurité civile (OMSC) est mobilisée au centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU) puisqu'une partie de la population lévisienne est alimentée depuis la rivière Chaudière.

Une question :
Par où commençons-nous ?

3 concepts bien définis en intervention

1. Établir les objectifs et les priorités
2. Déterminer les besoins
3. Identifier les moyens

1. Établir les objectifs et les priorités

En raison de la présence d'hydrocarbures dans la rivière Chaudière, Lévis procède à la fermeture de la prise d'eau de l'usine de traitement des eaux de Charny.

Établir les objectifs et les priorités (suite)

Ainsi, les quelque 50 000 citoyennes et citoyens des secteurs de Charny, Saint-Nicolas, Saint-Rédempteur, Sainte-Hélène-de-Breakeyville et Saint-Étienne-de-Lauzon doivent dorénavant être alimentés par une autre source d'approvisionnement.

3 concepts biens définis (suite)

2. Déterminer les besoins

- Dans ces circonstances, Lévis doit trouver des solutions pour desservir en eau potable la population concernée par la fermeture de la prise d'eau de l'usine de Charny, et ce, dans les plus brefs délais.

- Elle désire par le fait même conserver une réserve en eau pour une utilisation possible en cas de situations d'urgence (exemple : intervention en incendie)

URGENCE – URGENCE – URGENCE

3 concepts bien définis (suite)

3. Identifier les moyens

- Mise en place de solutions de rechange pour alimenter en eau potable les secteurs concernés.
- Installation d'un système temporaire d'eau brute et de deux conduites temporaires de distribution pour alimenter plus de 50 000 personnes.
- Mise en place de procédures pour assurer la coordination des actions lors de l'événement.
- Production de divers moyens de communication pour informer la population.

Différents défis à relever par les membres de l'OMSC

- Identifier des solutions d'appoint, rechercher des fournisseurs et des équipements, et en assurer la livraison et l'installation.
- Assurer et maintenir une desserte en eau potable aux résidences, commerces et établissements publics des cinq secteurs concernés sans restreindre l'activité économique du secteur.
- Respecter les normes environnementales et les règles relatives à la qualité de l'eau de consommation.
- Rejoindre les publics cibles dans les plus brefs délais.
- Maintenir une coordination efficiente et efficace avec les intervenantes et intervenants (internes et externes).

Solutions apportées – génie

Travaux d'urgence:

- Décret le dimanche à 16h21 de l'arrêt du pompage d'eau brute à la rivière Chaudière pour lundi matin à 6h00;

- Autonomie d'alimentation d'environ 15 heures soit jusqu'au lundi soir à 21h00.

Solutions apportées - génie

Liens temporaires : «A», «B» et «C»

Solutions apportées – génie (suite)

Mise en place de conduites de surface temporaires pour :

Lien A:

•Relier une nouvelle source d'approvisionnement en eau brute soit la rivière Beaurivage, à la station de pompage de Charny;

•Mise en service avec le début du pompage temporaire le lundi à 19h20.

Solutions apportées – génie (suite)

•Lien B:
Raccorder les portions nord et est du secteur Charny au réseau d'eau potable de Saint-Romuald.
Mise en service le vendredi 12 juillet;

•Lien C:
Raccorder la portion nord de Saint-Nicolas au réseau d'eau potable de Saint-Romuald.
Mise en service le lundi 15 juillet.

Solutions apportées – génie (suite)

Fiche technique

Lien A : 1,7 km – 14 400 m^3/jour

Lien B : 1 km – 2 650 m^3/jour

Lien C : 1,4 km – 1 000 m^3/jour

Au total :
Plus de 4 km de conduites de surface, 2 pompes submersibles, 6 surpresseurs, 2 génératrices, un éclairage de nuit, des machineries lourdes disponibles en tout temps, etc., incluant la création d'un chemin d'accès en pleine zone boisée, une surveillance des sites et du gardiennage, de l'entretien mécanique et technique.

Solutions apportées – génie (suite)

Travaux et suivis en respectant les normes environnementales

- Suivis olfactifs plusieurs fois par jour.
- Tests d'eau quotidiens par le MDDEFP et la Ville de Lévis.

Mi-Juillet:

- Digues de roches dans la rivière Beaurivage pour sécuriser le débit d'eau près de la prise temporaire d'eau brute;

Été 2013:

- Difficulté importante de reconstituer les réserves d'eau et de restreindre la consommation de la population;
- Fragilité des installations temporaires.

Solutions apportées – génie (suite)

20 septembre 2013:

•Début du pompage d'eau brute dans la rivière Chaudière;

Novembre 2013;

•Hivernisation des liens B et C incluant l'achat d'un poste de pompage mobile de grande capacité en cas de relargage de pétrole lors de la période de crue et de la fonte printanière 2014.

Printemps 2014:

•Remise en état du lien A

Solutions apportées – communication (suite)

Moyens de communication

- Information sur le site Web
- Alertes courriel
- Tweets
- Veille policière dans les rues et « patrouille de l'eau » (police, incendie et environnement)
- Point et communiqués de presse
- Dossier spécial dans le journal municipal
- Dossier spécial dans l'intranet l'Imédia

Moyens de communication (suite)

- Lettre circulaire
- Affichage sur le réseau routier de Lévis (coroplasts, panneaux à messages variables, stèle à écrans dynamiques)
- Réponse aux citoyennes et citoyens par le Centre de service à la clientèle et les autres services de la ville (911 – incendie – police et arrondissements)

Évolution du traitement de l'information

- La population n'a pas tout de suite pris le message au sérieux.
- Gradation dans le ton du message et dans les actions entreprises.
- Insistance auprès des médias.
- Coercition : « patrouille de l'eau » (police, incendie et environnement) et surveillance policière et amendes en 2e étape pour les personnes récalcitrantes.

Coûts liés à l'opération

Période	Détails	Évolution des coûts
Été et Automne 2013	Fourniture - conduites (A, B et C)	**Coût total : 4 525 000$** **(Aide financière du gouvernement du Québec)**
	Surveillance - sites	
	Location - génératrices de pompes	
	Essence et entretien	
	Heures supplém. des employés	
	Coûts d'utilisation - machineries	
	Hon. prof. et autres dépenses	
Hiver 2013-2014 et été 2014	Démantèlement du lien A pour l'hiver	
	Conduites hivernales (isolées) d'un plus gros diamètre – Liens B2 et C2	
	Remise en fonction du lien A pour l'été	
	Hon. prof. et autres dépenses	

Points forts de la réponse de la Ville

- État de préparation de la Ville de Lévis.
- Partenariat efficace entre les ressources internes et externes.
- Initiative, disponibilité, créativité, détermination et compétence du personnel.
- Mobilisation du personnel malgré les vacances annuelles.
- Confiance des élus et cautionnement sans délai des actions proposées.
- La « communication » en général (citoyennes - citoyens et relations médias).

Rétroaction (suite)

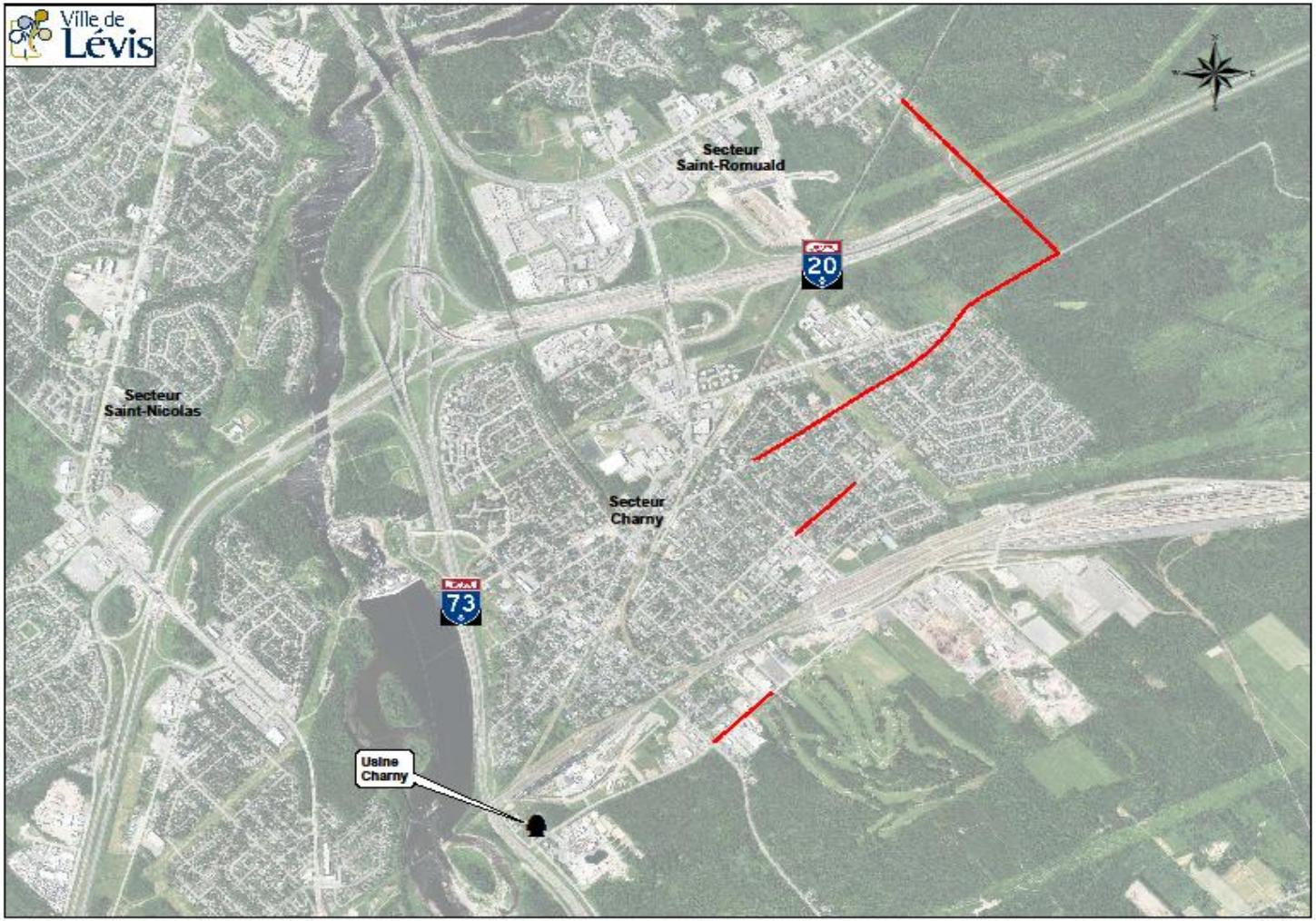
Éléments qui doivent faire l'objet d'une révision ou devraient être améliorés

- Difficulté d'informer et de convaincre un vaste bassin de population de manière optimale.
- Validation des actions proposées par le MDDEFP vs les impacts et menaces réelles possibles sur le territoire dans l'immédiat.
- Se doter d'un système d'appels massifs à la population et assurer la disponibilité d'une ligne dédiée d'information au public.
- Rendre permanents les travaux d'interconnexion du réseau d'aqueduc municipal.

Consolidation des réseaux d'aqueduc et interconnexion des usines

- 2014-2015: Réalisation du plan directeur d'eau potable;
- Hiver 2015-2016:Remplacement de la conduite principale sous la rivière Chaudière;
- 2016-2018: Travaux d'interconnexion entre les secteurs St-Romuald et Charny et renforcement du lien entre les secteurs Lévis et St-Romuald.

Futurs travaux (suite)



Questions
Commentaires

Ville de Lévis

MERCI!