



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

FUITE D'AMMONIAC À RIMOUSKI

Bertin Santerre, Service de sécurité incendie de Rimouski
Jean-Sébastien Meunier, Service de sécurité incendie de Rimouski

Patrick Caron, Travaux publics de la Ville de Rimouski
Jacques Bélanger, ministère de la Sécurité publique

« AGISSONS
ENSEMBLE
POUR UN QUÉBEC
PLUS RÉSILIENT »



RÉTABLI 28/03/2013



Sécurité publique
Canada

Public Safety
Canada



Sécurité publique

Québec





Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Introduction

- Bien que toutes les installations utilisant de l'ammoniac soient construites et fonctionnent selon des procédures strictes, personne n'est à l'abri d'un manquement humain ou mécanique.
- Que vous soyez intervenant, propriétaire, exploitant ou gestionnaire, il vous incombe de prendre les mesures préventives afin d'être prêt à faire face à un sinistre.
- LA QUESTION : Sommes-nous prêts?

2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Colisée de Rimouski



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec 



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Colisée de Rimouski



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

OBJECTIF

- Le but de cette présentation est de vous sensibiliser à un fait vécu par les services municipaux et gouvernementaux lors d'une intervention impliquant une fuite majeure d'ammoniac au Colisée de Rimouski avec en toile de fond une activité majeure.

2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

CONTEXTE

- « EXPO NATURE », exposition de plein air attirant entre 10 et 20 000 visiteurs en une fin de semaine.
- Un samedi matin ensoleillé, 17 degrés Celsius.
- Une fuite majeure d'ammoniac.
- Tous ces éléments réunis = tout un casse-tête.

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

L'événement

- Équipe des travaux publics sur place;
- Retentissement du signal d'alarme;
- Vérification au panneau d'alarme avec un membre du personnel de direction du Colisée;
- Perception d'une forte odeur d'ammoniac.
- Confirmation de l'événement au 911 par cellulaire.
- Ordre d'évacuation :
 - Environ 1200 à 1500 visiteurs et 250 exposants à évacuer;
 - Contraindre les gens qui refusaient d'évacuer;
 - Perception d'une odeur extrêmement forte;
 - Empêcher les travailleurs de se rendre dans la salle des compresseurs pour aller vérifier la fuite;
 - Apparition de symptômes nuisant à la capacité des personnes à prendre des mesures de protection (perte de l'odorat).

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Intérieur du Colisée



Copyright Mathieu Simard 2009

2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

ÉVACUATION

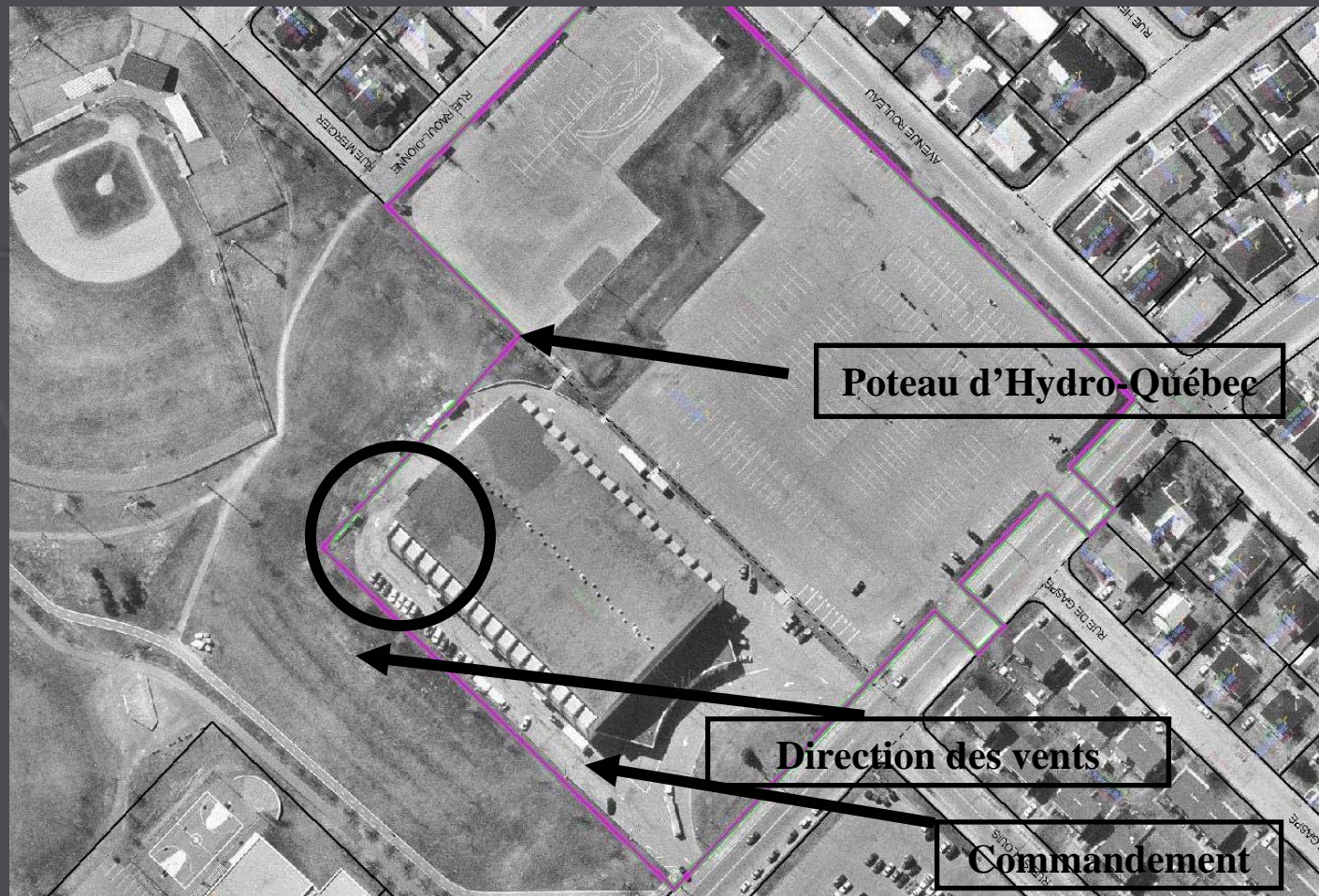
- 1^{re} phase :
 - Bâtiment impliqué
 - Ses environs immédiats
- 2^e phase :
 - Rues avoisinantes jusqu'à 800 mètres
 - Tenir compte de la direction des vents

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Vue de plan



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

INTERVENTION

- Chronologie
 - Heure de l'appel : 10:34:09
 - Heure de transmission : 10:35:44
 - Premier véhicule sur les lieux : 10:43:02
 - Transfert de commandement : 14:13:53
 - Coordination des mesures d'urgence : 14:13:53
 - Situation maîtrisée : 21:38:56
 - Fin de l'intervention : 01:52:00

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

INTERVENTION

- Déploiement des ressources SSIR
 - 43 pompiers, incluant le personnel HAZMAT
 - Véhicules
 - Autopompes
 - Véhicules élévateurs
 - Véhicule spécialisé HAZMAT
 - Poste de commandement
 - Véhicules utilitaires
 - Véhicules d'état-major

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Autres ressources municipales

- Service du génie
- Service des travaux publics
 - Division des immeubles
 - Plan du bâtiment
 - Plan de l'installation
 - Plan de ventilation de la pièce
- Services aux sinistrés
 - Hébergement
 - Personnes à mobilité réduite
 - Repas
 - Activités de divertissement (enfants et adultes)
- Service des communications
 - Communiqués de presse
 - Information aux citoyens recherchant des proches évacués
- Transport
 - Autobus régulier
 - Autobus adapté

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Ressources externes

- Services ambulanciers
 - Superviseur aux ressources
 - Soutien permanent
 - Prise des signes primaires
- La Sûreté du Québec (32 policiers)
 - Contrôle d'accès
 - Évacuation des rues et bâtiments



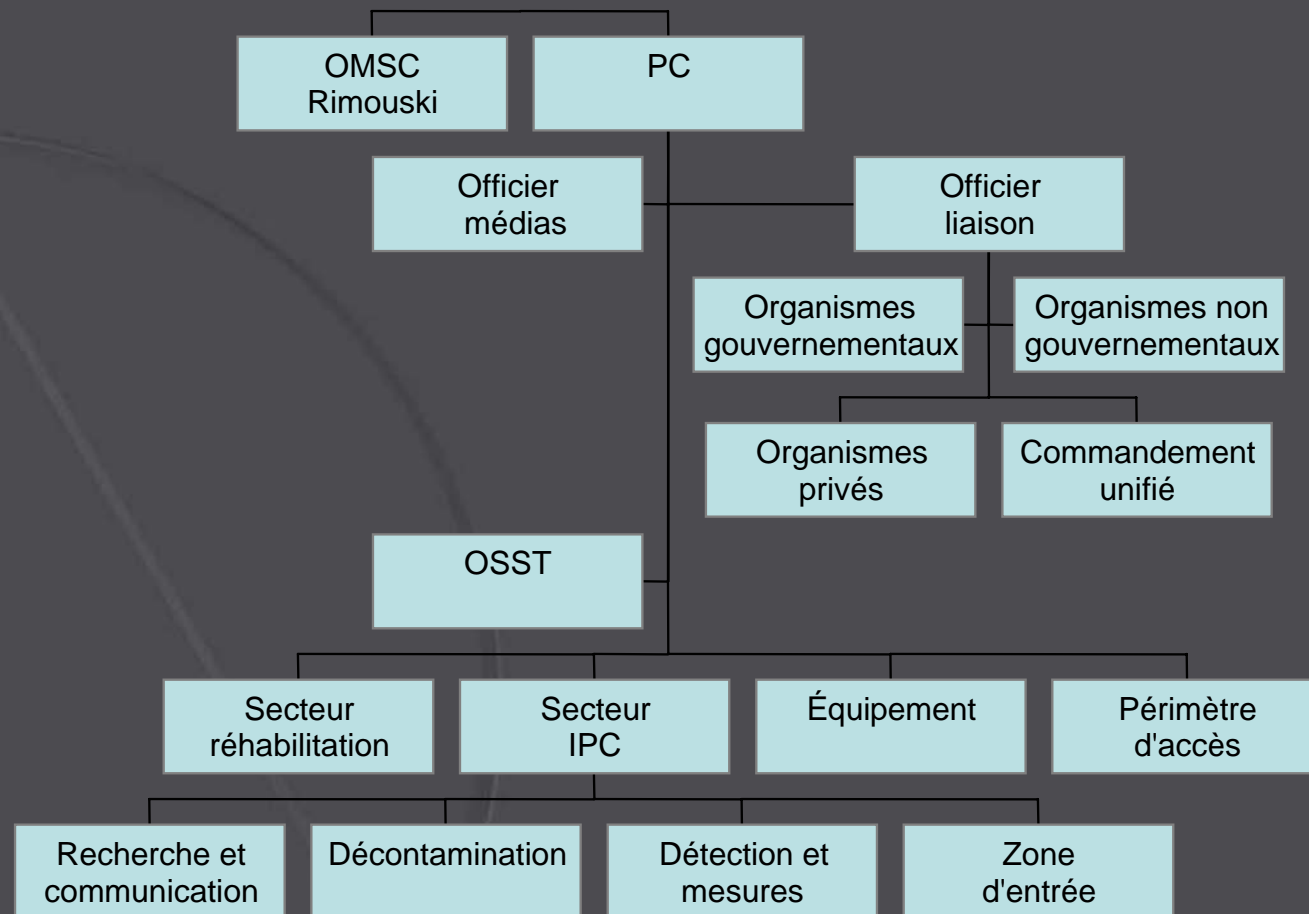
28/03/2013

RÉTABLISSEMENT
2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

STRUCTURE DE COMMANDEMENT



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Équipe de commandement



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec 



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Zone médias



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Site de décontamination



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec 



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Effectifs accrus



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Étude de plans



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec 



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Problématique

- Mauvaise connaissance des installations;
- Ventilation inadéquate;
- Augmentation continue des concentrations (concentration au-delà de 25 % LEL);
- Absence de détecteurs d'ammoniac;
- Présence de flammes nues (local adjacent);
- Absence du CCMU;
- Communication auprès de la population;
- Désinformation;
- Absence de ressources spécialisées.

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Facteurs de stress

- Pression de l'intervention (*hot spot*);
- Pression du responsable du bâtiment (méconnaissance du danger);
- Pression du comité organisateur (pertes \$);
- Pression des exposants (pertes \$);
- Pression des gens évacués et/ou confinés.

2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

PROCESSUS DÉCISIONNEL

- Se faire confiance
- Se permettre de poser toutes les questions
- Se concerter
- Évaluer
- DÉCIDER EN TOUTE CONNAISSANCE DE CAUSE

2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

CONNAISSANCE DU MILIEU (NOS DIFFICULTÉS)

- Accès
- Système de réfrigération
- Documents techniques disponibles
- Photos
- Connaissance du personnel interne

2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Colisée de Rimouski



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec 



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Accès à la chambre des compresseurs



2013
RÉTABLISSEMENT

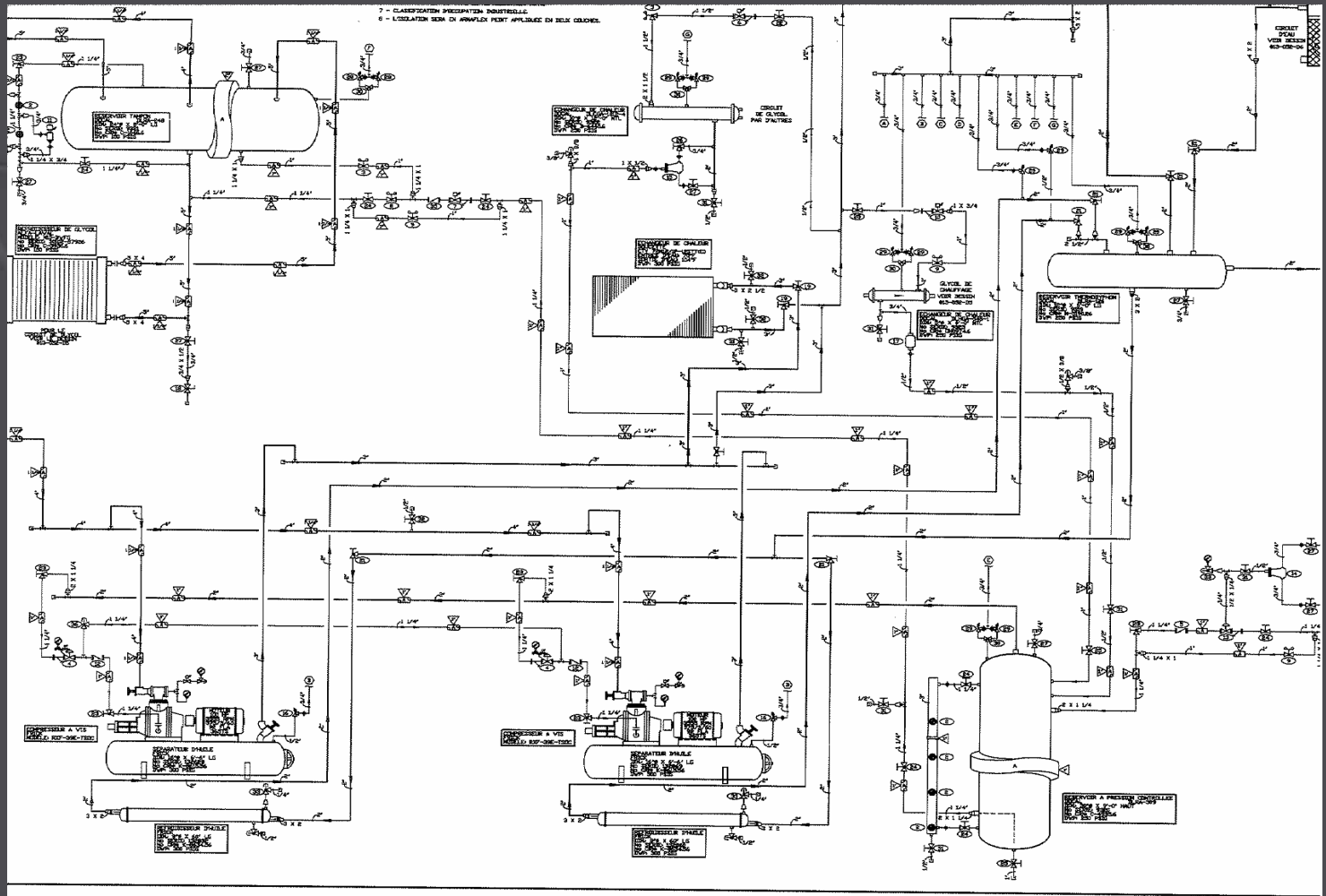
28/03/2013

Sécurité publique
Québec 



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Plan technique d'ensemble



RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

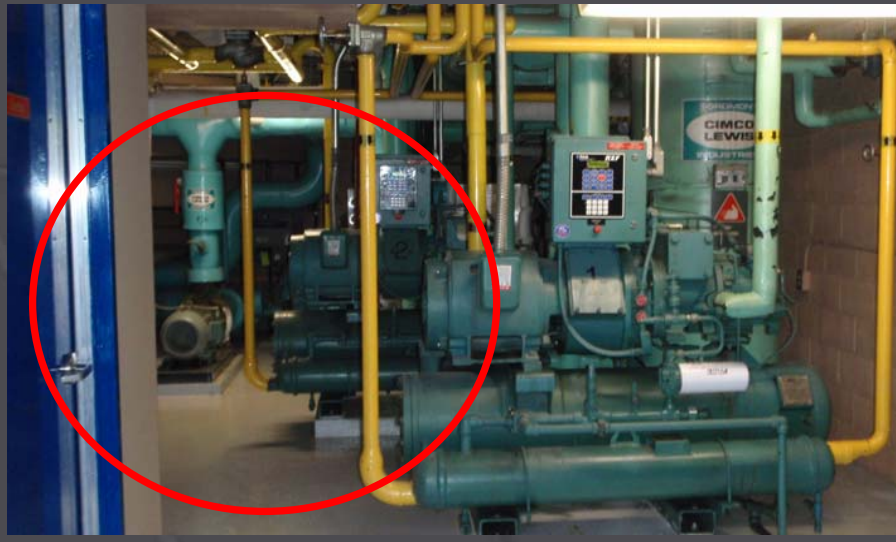
Sécurité publique
Québec





Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Salle des compresseurs



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Salle des compresseurs



CIMCO REFRIGERATION	
DIVISION DE TOROMONT INDUSTRIES LTEE DIVISION OF TOROMONT INDUSTRIES LTD 1400, St-Jean Baptiste, suite 120 Québec, Québec, G2E 5E7 Tel.: (418) 872-4025 Fax: (418) 872-1254	
REFRIGERANT:	R-717 (AMMONIAC)
CHARGE DE REFRIGERANT:	1500 LBS
PRESSION DE DESIGN:	
HAUT STAGE:	250 PSIG
BAS STAGE:	150 PSIG
TEST DE PRESSION:	
HAUT STAGE:	214 PSIG
BAS STAGE:	138 PSIG
CAPACITE FRIGORIFIQUE:	456.9 KW (130 TONS)
FORCE MOTRICE:	149.2 KW (200 HP)
LUBRIFIANT:	
TYPE:	CIMCO TYPE A
QUANTITE:	35 Gallons (133 Litres)

2013
RÉTABLISSEMENT

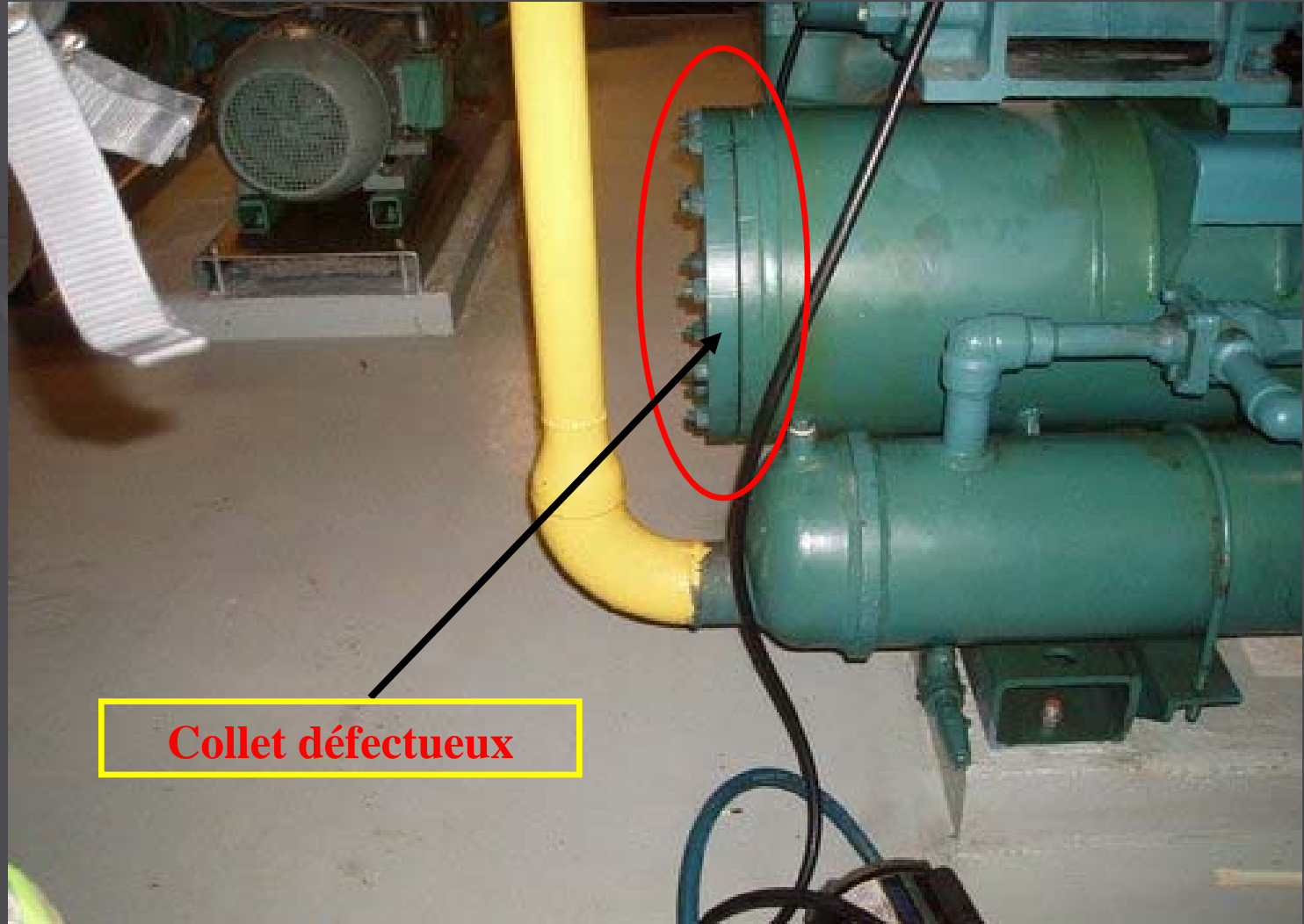
28/03/2013





Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Équipement posant problème



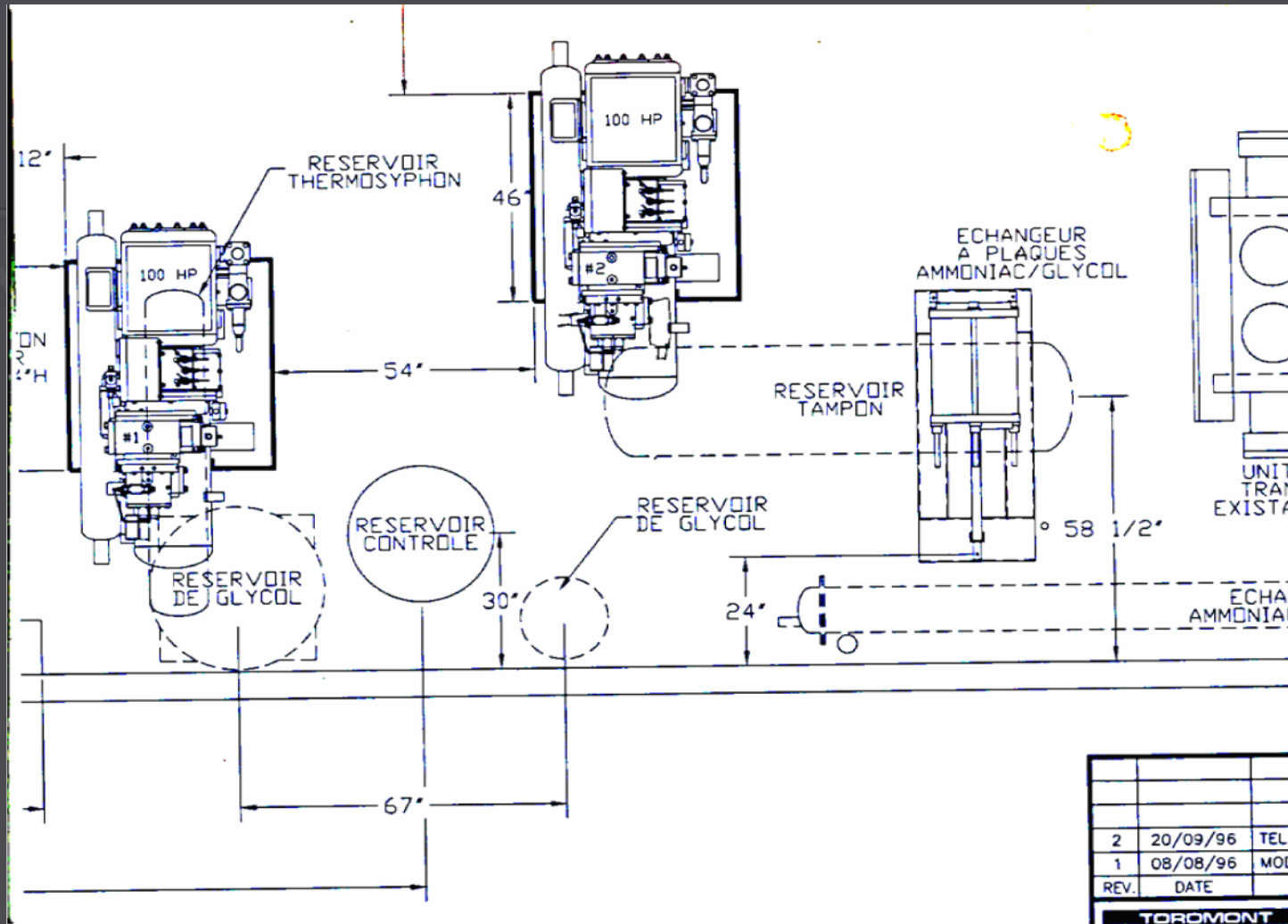
Collet défectueux

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Plan technique d'ensemble



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

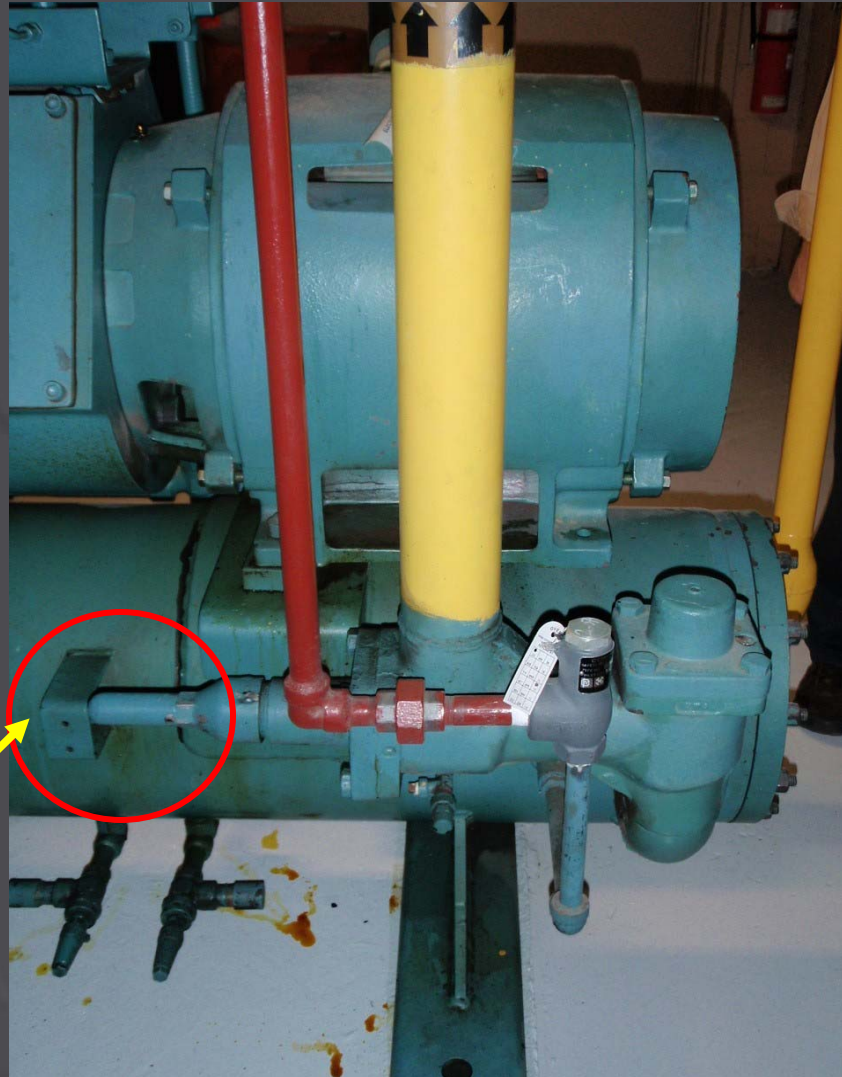




Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Soupape surprise

Soupape camouflée



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Accès à la chambre des compresseurs (avant)



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

2013
RÉTABLISSEMENT

Accès à la chambre des compresseurs (après)



28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Accès à la chambre des compresseurs (rétablissement)



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Nouvelle installation sécuritaire



2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

L'EXPÉRIENCE

- Une équipe des travaux publics sur place;
- Les documents techniques et photos accessibles rapidement;
- La planification de l'entretien par rapport aux activités majeures;
- Des visites de reconnaissance des bâtiments à risques.

28/03/2013



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Contexte

- Comité de sécurité
 - Les membres du comité avaient de la difficulté à savoir quel était le rôle de la sécurité civile.
- Prévention
 - S'assurer de l'entretien des systèmes d'ammoniac avant l'événement;
 - S'assurer des livraisons de matières dangereuses avant l'événement (propane, ammoniac).

2013
RÉTABLISSEMENT



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Concertation autour de l'événement

- Concertation des organismes qui sont intervenus (ressources régionales)
 - SQ
 - HQ
 - ASSS
 - MSSS
 - MTQ
 - MDDEFP (Urgence Environnement)
 - CSST
 - Croix-Rouge



2013
RÉTABLISSEMENT



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Concertation autour de l'événement

- La Santé publique a diffusé un communiqué d'information à l'intention des citoyens lors de la réintégration.



2013
RÉTABLISSEMENT



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

Débriefage

- Recommandations
 - Préparer d'un exercice;
 - Modifier le plan d'urgence municipal;
 - Améliorer la concertation entre les partenaires.

2013
RÉTABLISSEMENT



Conclusion

- Quelle que soit l'envergure de la fuite, il faut prendre le temps de bien cerner la situation et mettre en place les mesures de correction appropriées.
- Il faut toujours être prêt à enclencher le plan de mesures d'urgence :
 - Ouverture du centre de coordination
 - Implication du service des communications;
 - Mise en place d'une ligne d'information citoyenne.



Colloque sur la
sécurité civile
et incendie

DES QUESTIONS?

MERCI!

2013
RÉTABLISSEMENT

28/03/2013

Sécurité publique
Québec 