

Processus de gestion des risques appliqué aux réfrigérants dans les systèmes de réfrigération des arénas et installations de loisirs

Formations de l'AQAIRS

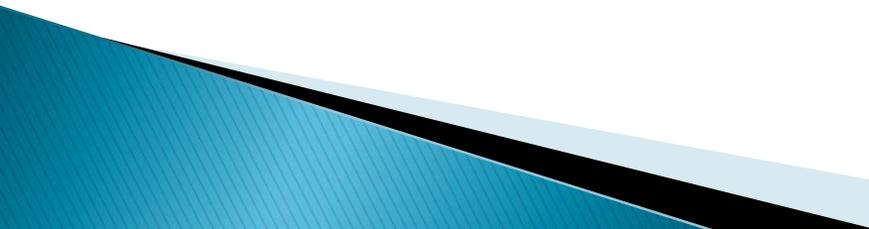
10 septembre et 14 novembre 2013

Préparé et présenté par

Élaine Guénette, conseillère à l'APSAM
au nom des membres du comité
intersectoriel de la gestion des risques
associés aux réfrigérants dans les arénas
et installations de loisir du Québec



Contexte

- Obligations environnementales pour 2020
Remplacement des réfrigérants dont le R-22 (fréon)
 - Processus de conversion des systèmes de réfrigération en cours (près de 500 infrastructures)
 - Réfrigérants ayant des enjeux de sécurité publique
 - Requête de partenaires pour documenter les risques technologiques associés aux réfrigérants
- 

Diverses initiatives



Les expériences vécues
ont permis de:

- se conscientiser sur les enjeux de sécurité publique
- effectuer un exercice de réduction du risque
- améliorer les interventions pouvant nécessiter la mobilisation de la Sécurité civile municipale (OMSC) et régionale (ORSC)

Fuite d'ammoniac au Colisée de Rimouski



[Une fuite d'ammoniac à Rimouski](#)
(Avril 2009, SSI de la Ville de Rimouski)

Diverses initiatives (suite)



Afin de mieux gérer les risques associés aux réfrigérants:

- Mémoires déposés au MÉLS (déc. 2010)
- Intervention d'organismes auprès des municipalités pour les sensibiliser à la SST des travailleurs ex: ASSS, CSST et APSAM
- Plusieurs partenaires se sont investis dans la concertation et dans la conception d'outils de sensibilisation ex: ASSS, CSST, APSAM, CRAIM et l'AQAIRS

Requête auprès du MSP



Bureau de la
sécurité civile



Par la Communauté
de pratique des
10 grandes villes
du Québec

Québec, le 8 mai 2012

Monsieur Guy Laroche
Sous-ministre associé
Ministère de la Sécurité publique
Direction générale de la sécurité civile
et sécurité incendie
2525, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 2L2

Objet : Analyse des risques sur les différents types de réfrigérant

Monsieur le sous-ministre associé,

Nous vous référons à notre rencontre de la Communauté de pratique des 10 grandes villes qui s'est tenue le 11 avril dernier à Québec, au cours de laquelle il fut discuté de la pertinence d'élaborer une analyse de risques détaillée relative à l'utilisation de réfrigérant dans les infrastructures de loisir au Québec.

On dénombre 425 arénas et 75 centres de curling¹ qui nécessiteront des travaux de réfection pour éliminer le fréon d'ici 2020. Les coûts estimés associés à ces travaux pourraient représenter une somme approximative de 685 millions \$.

Le principal réfrigérant utilisé pour remplacer le fréon est l'ammoniac. Le choix de l'ammoniac est fait sans égard aux risques qu'il peut engendrer pour les utilisateurs et les citoyens du secteur où sont localisées ces infrastructures. Par conséquent, une analyse de risques devrait être élaborée relativement à cette problématique qui aurait pour avantage d'orienter l'ensemble des municipalités du Québec sur les meilleurs choix en fonction de son utilisation.

Le risque relié à l'utilisation de l'ammoniac est méconnu ou sous-estimé, la qualité de la glace étant trop souvent privilégiée. L'ensemble des éléments reliés à la qualité de la

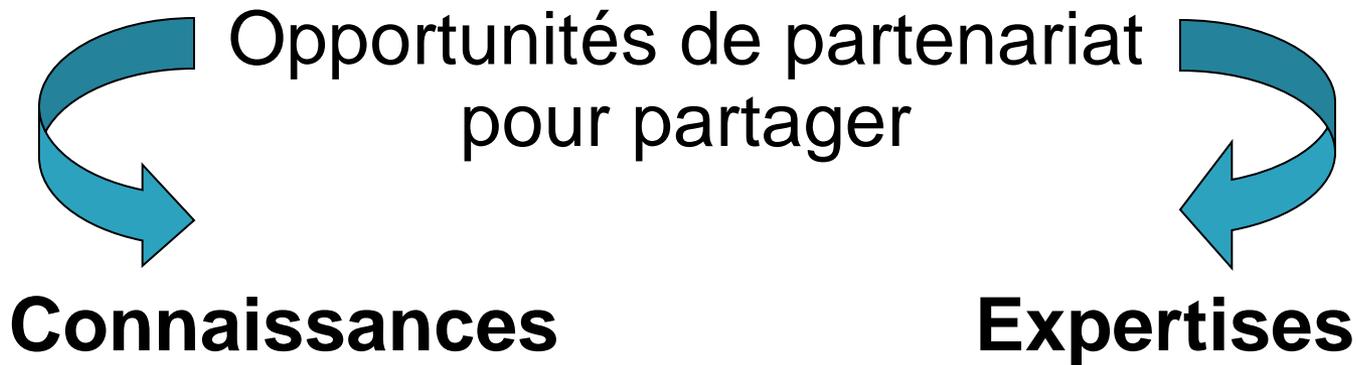
¹ Rapport *Inventaire des travaux de rénovation des arénas et des centres de curling au Québec (2010-2020)* produit par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Comité intersectoriel



- **ACSIQ:** Alain Chaussé et Dany Robitaille
- **APSAM:** Élane Guénette
- **AQAIRS:** Gilles Auger et Marie-Josée Roy
- **ATPIQ:** Hamel Rudy
- **CanmetÉNERGIE:** Daniel Giguère
- **Communauté de pratique des 10 grandes villes du Québec**
- **CRAIM:** Robert Reiss et Dimitri Tsingakis
- **CSST:** Michel Gagné
- **JP Lacoursière Inc. et Université de Sherbrooke:** Jean-Paul Lacoursière
- **MÉLS:** Jérémie Couture et Jean Drouin
- **MSP:** Sany Maltais
- **MSP, DR Montérégie:** Christine Gagnon
- **ASSS, DRSP de Montréal:** Luc Lefebvre (et INSPQ)
- **ASSS, DRSP de Québec:** Slavko Sebez
- **Transport Canada:** Ève Poirier
- **Sécurité civile de Lévis:** Marc Guay
- **Ville et SSI de Montréal:** Claude Dumas et Myriam Fernet
- **Ville, Sécurité civile et SSI de Québec:** Alain Gadbois, Doris-Gilles Lafleur, Simon Tremblay
- **SSI de Rimouski:** Bertin Santerre
- **Sécurité civile et SSI de Sherbrooke:** Jean-Pierre Sabourin et Gaétan Drouin

Comité intersectoriel



Objectifs communs

Améliorer la sécurité des travailleurs,
des usagers et du public environnant
pour l'ensemble des municipalités du Québec

Législation

- Loi sur la sécurité civile du Québec
- Loi sur la sécurité incendie
- Loi sur la santé publique
- Loi sur la santé et la sécurité du travail
- Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
- Loi sur la qualité de l'environnement
- Règlement fédéral sur les urgences environnementales (RUE) (QS:4.5t)
- Règlement sur les matières dangereuses
- Règlement sur le transport des marchandises dangereuses au Québec

COMPOSANTES DES RISQUES

Ex: Fuite de réfrigérant
Rupture de barrage

Aléas
Séisme

Ex: Fuite de réfrigérant
Incendie de forêt

Ex: Population
dans et près
de l'aréna

Vulnérabilité
Éléments exposés

Ex: Population
dans et près
de l'aréna

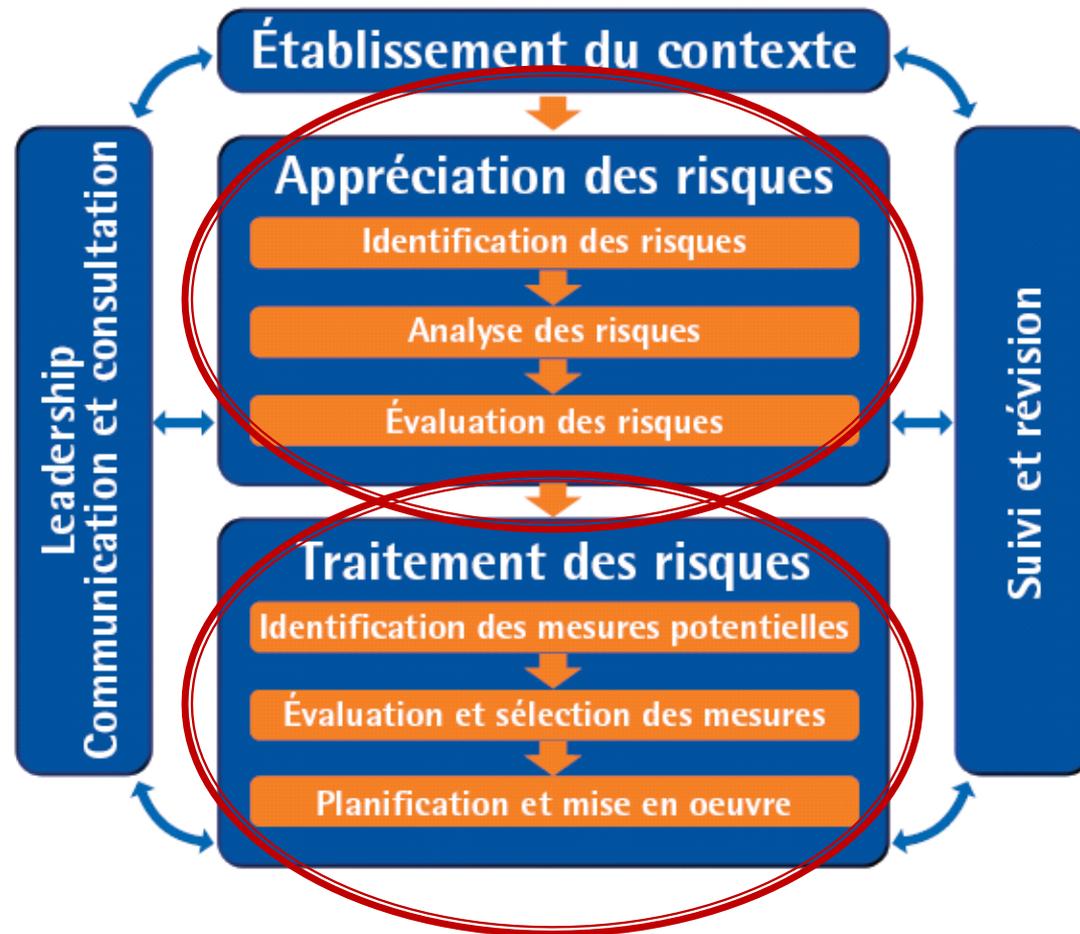
Ex: intoxication,
asphyxie,
incendie
ou explosion

Risques

Ex: Intoxication,
asphyxie,
incendie
ou explosion

Adapté de figures produites par Graphies pour le ministère français de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

GESTION DES RISQUES MSP ISO 31000



GESTION DES RISQUES

Une responsabilité partagée !

➤ **Municipalités**

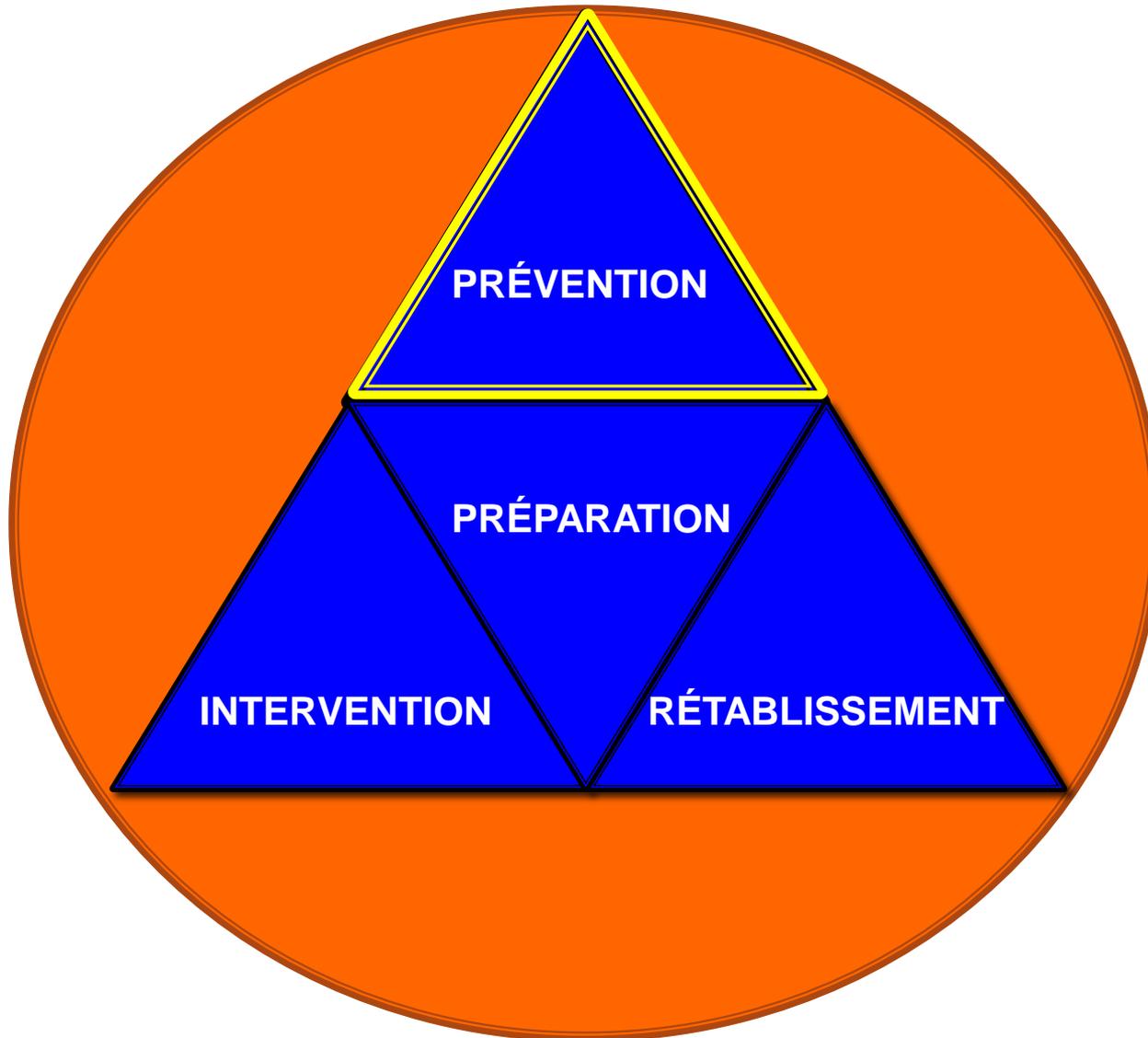
Responsable d'assurer la sécurité de sa population

➤ **Propriétaires et exploitants d'arénas ou d'installations de loisirs**

Responsables de leurs activités et des conséquences hors site potentielles.

Il doit protéger ses travailleurs et ne pas mettre en danger les autres personnes

GESTION DES RISQUES



GESTION DES RISQUES



➤ Étude de dangers

pour une meilleure connaissance des aléas technologiques et de leurs impacts potentiels

- Identifier les dangers en présence (intoxication, asphyxie, inflammabilité, etc.) et modéliser les conséquences
- Évaluer les impacts sur la santé des personnes exposées
- Estimer les rayons d'impacts potentiels

GESTION DES RISQUES

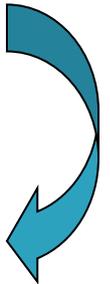


Dresser le profil de vulnérabilité



Identifier les infrastructures vulnérables
et les populations sensibles

Écoles, hôpitaux, CLSC, CHSLD, CPE,
quartiers densément peuplés, etc.



**Meilleure
mise en alerte**

**Faciliter l'intervention
d'urgence**

Les résultats de l'étude de dangers doivent être analysés en concordance avec le profil de vulnérabilité pour choisir le réfrigérant et les mesures d'atténuation du risque, et ce, dès la conception

GESTION DES RISQUES

Profil de vulnérabilité



Liste des populations sensibles

X: 211816,083
Y: 299558,623
Rayon (km): 0.8
Lancer

Menu
Arbres de cartes
Impression
Outil de localisation

PROXIMITÉ - 214846,983;299558,623; 0,8
Adr. Lieu GPS Borne HQ

Resultats (28)
» Ecole De La Cité-Du-Boisé à 107m (Lévis)
(NRQ) - 706, avenue Albert-Rousseau
» Ecole primaire à secondaire De La Cité-Du-Boisé à 112m (ST-ETIENNE)
(Lévis) - 706 ALBERT ROUSSEAU (AVE)
» Cps La Salopette Inc. à 153m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 714 Avenue Albert-Rousseau, Lévis
» Cps Le Saboteur Inc. à 204m (Lévis)
(NRQ) - 705, avenue Albert-Rousseau
» Les La Salopette Inc. à 211m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 705 Avenue Albe L-Rousseau, Lévis
» Clé-Du-Boisé, De La à 258m (Lévis)
(NELS) - 406, avenue Albert-Rousseau Saint-Étienne-de-Lévis
» Bc Cps Vire-C. Sup à 267m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 960 Route Lesjeux, Lévis
» Bc Cps Vire-C. Sup à 277m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 42 Rue des Phloxes, Lévis
» Bc Cps Vire-C. Sup à 325m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 25 Rue du Métre, Lévis
» Ecole De La Cité-Du-Boisé à 211m (Lévis)
(NRQ) - Avenue Albert-Rousseau
» Bc Cps Vire-C. Sup à 328m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 114 Rue Marolo, Lévis
» Bc Cps Vire-C. Sup à 362m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 72 Rue des Phloxes, Lévis
» Bc Cps Vire-C. Sup à 419m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 25 Rue des Ormes, Lévis
» Sherbrook à 414m (St-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 776 rue Principale
» Ecole De La Cité-Du-Boisé à 422m (ST-ETIENNE)
(Lévis) - 1007 LAVJEU (RTE)
» Ecole De La Cité-Du-Boisé à 424m (Lévis)
(NRQ) - 1002, route Aguirreville, 20
» Ecole De La Cité-Du-Boisé à 449m (Lévis)
(NRQ) - 16, rue des Saules (St-Étienne)
» Bc Cps Vire-C. Sup à 463m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 99 Rue des Peupliers, Lévis
» Bc Cps Vire-C. Sup à 523m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 34 Rue De Touraine, Lévis
» Bc Cps Vire-C. Sup à 531m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 126 Rue de Chabik, Lévis
» Ecole De La Cité-Du-Boisé à 552m (Lévis)
(NRQ) - 33, rue des Sapins (St-Étienne)
» Bc Cps Vire-C. Sup à 614m (Saint-Étienne-de-Lévis)
(NPA) - 69 Rue des Peupliers, Lévis
» Charlatelle, De La à 575m (Lévis)
(NELS) - 33, rue des Saules
» Les La Salopette Inc. à 619m (Lévis)
(NRQ) - 28, rue des Centres
Carte de Google
Dynamique de Google

Carte

Écoles primaires et secondaires

Aréna

2 x CPE

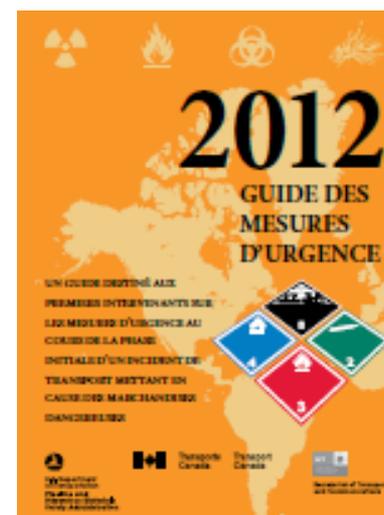
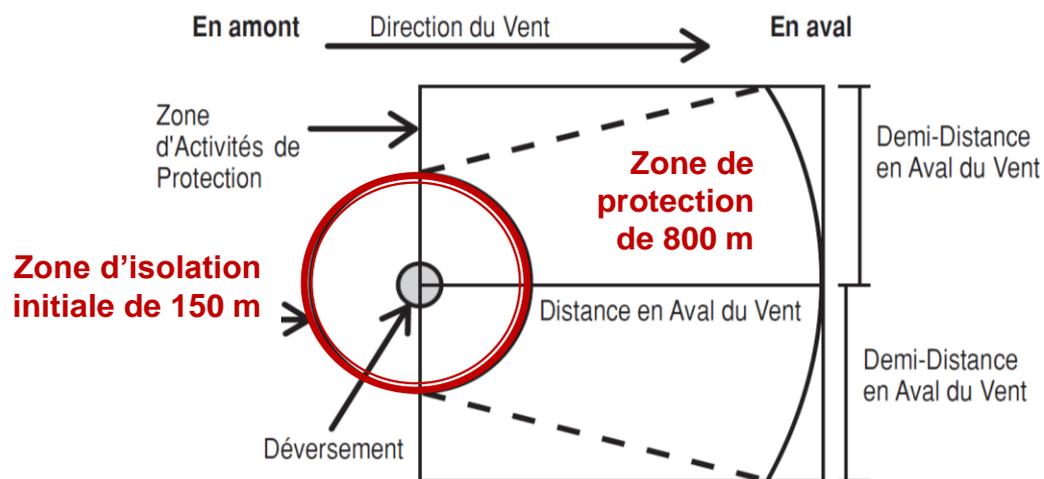
GESTION DES RISQUES

Estimation des rayons d'impacts



TABLEAU 1 - DISTANCES D'ISOLATION INITIALES ET D'ACTIVITÉS DE PROTECTION

NIP	Guide	NOM DE LA MATIÈRE	PETIT DÉVERSEMENT (Provenant d'un petit colis ou une petite fuite d'un grand colis)			GRAND DÉVERSEMENT (Provenant d'un grand colis ou de plusieurs petits colis)		
			D'abord ISOLER dans toutes les Directions mètres	Ensuite PROTÉGER les personnes en aval du vent pendant-		D'abord ISOLER dans toutes les Directions mètres	Ensuite PROTÉGER les personnes en aval du vent pendant-	
				JOUR kilomètres	NUIT kilomètres		JOUR kilomètres	NUIT kilomètres
1005 *	125	Ammoniac, anhydre	30 m	0,1 km	0,2 km	150 m	0,8 km	2,0 km



GESTION DES RISQUES

Estimation des rayons d'impacts

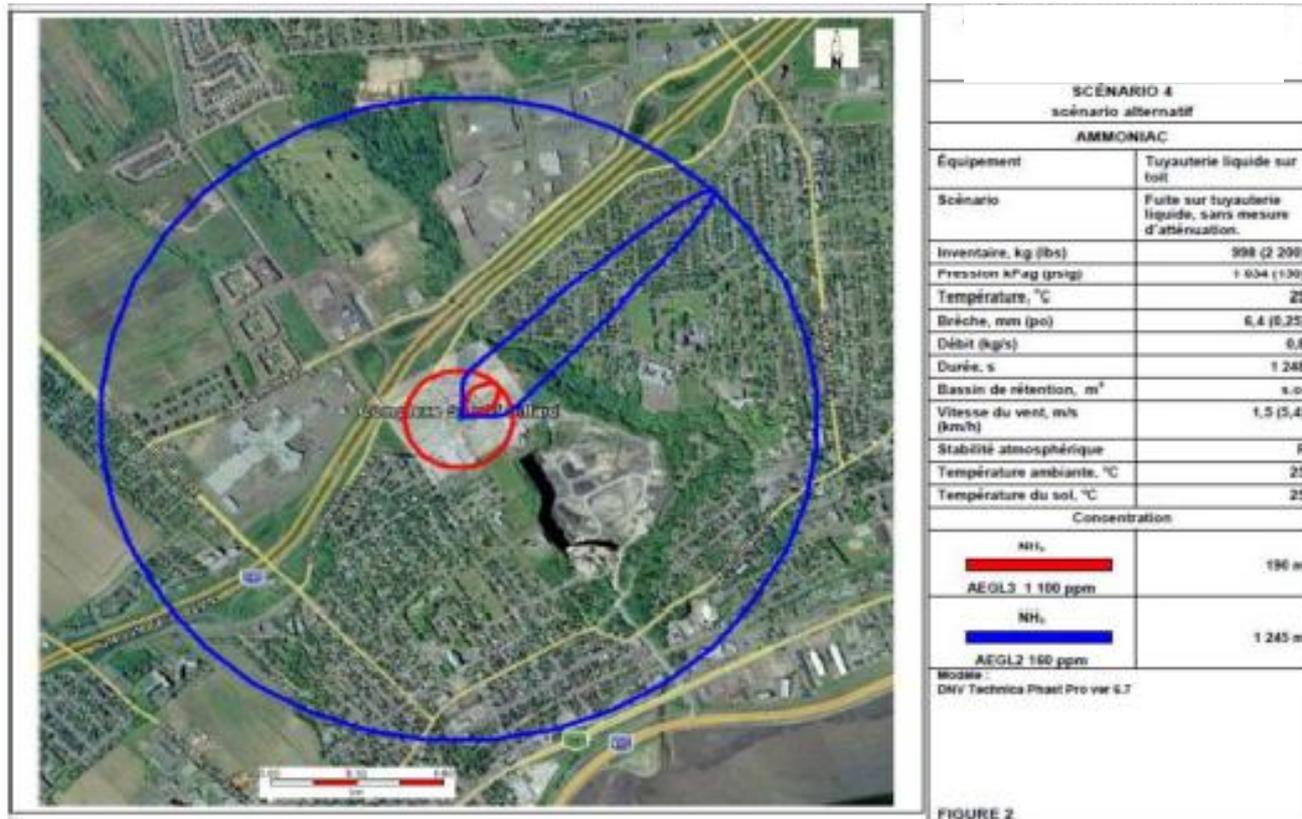


AEGL

(études plus récentes)

ERPG

(si AEGL non disponibles)



GESTION DES RISQUES

Estimation des rayons d'impacts



Propriétés des principaux réfrigérants

Réfrigérants	Nom	Travailleurs Réglementation (ppm)		Population Valeurs seuils (ppm)			Propriétés importantes
		VEMP (8h /5j)	IDLH (30 min)	Pas d'effets appréciables (1 h)	Effets transitoires (1 h)	Effets irréversibles (1 h)	
R12 (CFC)	Dichlorodifluorométhane	1 000	15 000	1 000	3 000	10 000	Non-inflammable
R22 (HCFC)	Chlorodifluorométhane	1 000	n.d.	1 000	1 250	7 500	Non-inflammable
R124 (HCFC)	1 Chloro 1,2,2,2-tétrafluoroéthane	1 000 (TWA)	n.d.	1 000	1 000	5 000	Non-inflammable
R152a (HFC)	Difluoro-1,1 éthane	1 000 (TWA)	n.d.	1 000	10 000	15 000	Inflammabilité
R290	Propane	1 000	2 100	1 000	2 100	2 100	Inflammabilité élevée
R600	Butane	800	1 800	1 000	1 800	1 800	Inflammabilité élevée
R717	Ammoniac	25	300	25	30	150	Toxicité, Inflammabilité
R744	Dioxyde de carbone	5 000	40 000	5 000	30 000	30 000	Toxicité
R1270	Propylène	500 (TLV)	n.d.	500	1 500	10 000	Inflammabilité élevée, asphyxiant
R401A (HCFC)	Mélange R22+R152a+R124	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Non-inflammable
Caloporteur	Éthylène glycol	50 (P)	n.d.	10	10	40	Toxicité, Inflammabilité

VEMP

Valeur d'exposition moyenne pondérée (8 heures) du RSST <http://www.reptox.csst.qc.ca/Documents/SIMDUT/ListeFra/Htm/ListeFra01.htm>

IDLH

Immediately Dangerous to Life or Health (DIVS - danger immédiat pour la vie ou la santé) <http://www.cdc.gov/niosh/idlh/intridlh.html>

Pas d'effets

La teneur de produit dans l'air ambiant à laquelle un individu peut être exposé jusqu'à une heure sans constat d'effet nuisible

Effets transitoires

Concentrations > AEGL-1, ERPG-1 ou TEEL-1

Effets irréversibles

Concentrations > AEGL-2, ERPG-2 ou TEEL-2 <http://www.dspq.qc.ca/publications/Manuelurgenceaout2011.pdf>

Propriétés des principaux réfrigérants: valeurs seuils d'exposition

Slavko Sebez, *Direction régionale de Santé publique, ASSS de la Capitale-Nationale*

GESTION DES RISQUES

Estimation des rayons d'impacts



Modélisation de scénarios d'accidents

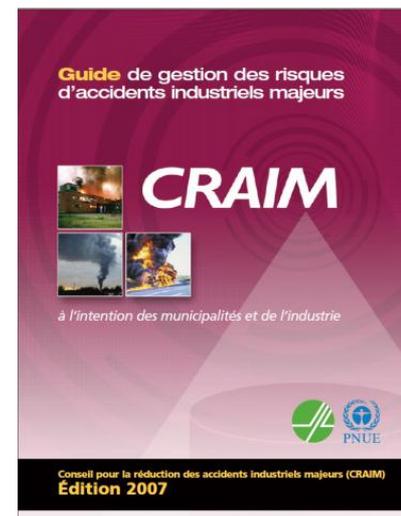
- Normalisé et alternatifs
- Selon des accidents types, en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

En corrélation avec le profil de vulnérabilité

EPA et INERIS

Logiciels

(Cameo, Aloha, PHAST, RMP, etc.)



GESTION DES RISQUES



- **Réduction du risque à la source dès la conception**
 - Types de réfrigérant
(Substitution d'un produit dangereux par un autre qui l'est moins)
 - Quantités
(Réduction du volume de la matière dangereuse)
 - Sécurité opérationnelle
(Ajout de composantes de sécurité opérationnelle)



Depuis 1985

715, Square Victoria
Bureau 710
Montréal QC
H2Y 2H7
☎ 514 849-8373
1 800 463-1754
☎ 514 849-8873
1 800 463-6378
🌐 www.apsam.com

Communiqué

Critères de conception de base à prendre en considération dans la conception des systèmes de réfrigération à l'ammoniac dans les arénas

Bonjour,

Dans l'attente des résultats des travaux du *Comité sur la gestion des risques technologiques associés aux réfrigérants dans les arénas et les installations de loisirs* du ministère de la Sécurité publique (MSP), voici quelques critères de base qui doivent être pris en considération dans la conception des systèmes de réfrigération.

Dans tous les cas, les dispositions du [Règlement sur la santé et la sécurité du travail](#) (voies de circulation, qualité de l'air, douche d'urgence, etc.) ainsi que du *Code sur la réfrigération mécanique – CSA B-52*, qui vise à protéger les travailleurs, les occupants et les équipements à l'intérieur de l'aréna, doivent être respectées.

Pour les systèmes de réfrigération à l'ammoniac, nous recommandons, en plus des codes et règlements applicables, de prendre en considération les éléments de sécurité suivants, afin de diminuer les risques inhérents à une fuite de ce gaz toxique pour la population avoisinante :

- Appliquer les recommandations prescrites dans les guides de la [CSST](#) :
 - [Systèmes de réfrigération fonctionnant à l'ammoniac : condensé du programme de gestion préventive FRIGO](#)
 - [Systèmes de réfrigération fonctionnant à l'ammoniac : mesures de prévention](#)
- Privilégier des alternatives de conception qui utilisent des quantités minimales d'ammoniac. Par exemple, il existe des systèmes de 100 à 600 lbs;
- Localiser les contrôles, l'électricité, la douche d'urgence combinée et les équipements de sécurité dans une pièce adjacente au local technique (salle de machines) où se retrouvent les équipements de réfrigération;
- Éviter la communication directe entre le local technique et l'aréna via un sas, même si CSA B52 le permet, c'est plus sécuritaire de sortir à l'extérieur de l'aréna pour accéder au local technique;
- Effectuer la détection de l'ammoniac aux endroits stratégiques représentatifs des lieux où une fuite est susceptible de se produire ainsi qu'aux endroits où l'ammoniac pourrait se retrouver, à savoir au sommet de la pièce ainsi qu'à la hauteur des voies respiratoires.
Note : L'ammoniac est plus léger que l'air, toutefois, dans certaines conditions, il peut se comporter comme un gaz plus lourd;

GESTION DES RISQUES

Réduction du risque à la source



Exemple de la ville de Montréal

- Charge critique de réfrigérant < 113 kg (250 lb)
- Évolution du design vers une charge d'ammoniac encore plus réduite (< 91 kg ou 200 lb)
- Rejets des soupapes de sûreté dans l'eau
- Laveur d'air (95 % efficace)
- Pas d'ammoniac à l'extérieur du local technique
- Condenseur à plaque (ammoniac / glycol)
- Évaporateur, échangeur de chaleur à plaques (ammoniac / saumure)
- Cheminée avec cône d'accélération
- Etc.

GESTION DES RISQUES

Sécurité opérationnelle



Causes identifiées et solutions proposées suite aux [fuites d'ammoniac survenues dans des arénas au Québec de 2002 à 2013](#)

Causes	Solutions
Rejets des soupapes de sûreté lors d'une surpression ou lorsqu'elles sont défectueuses	Installer un réservoir d'eau pour recevoir les rejets des soupapes de sûreté, dont l'évent est vertical et à l'extérieur du bâtiment. Ce genre de fuite peut aussi être causé par une erreur d'opération du système de réfrigération (erreur humaine).
Erreurs humaines	Utiliser les services de professionnels compétents en réfrigération. Arrimer le contenu des programmes de formation dans le cadre du <i>Plan d'action jeunesse</i> de la CSST en collaboration avec le MELIS. Actionner la ventilation d'urgence lors des opérations de maintenance présentant un risque de fuite d'ammoniac. Le travailleur doit utiliser la protection respiratoire appropriée selon l'évaluation du risque lié à la tâche à effectuer.
Libération de l'ammoniac lors des vidanges d'huile	Installer des systèmes de vidange d'huile en circuit fermé, manuelle ou automatique, qui permet de recycler l'huile dans la base des compresseurs. Exiger 3 analyses d'huile / an (début, mi-saison et fin)
Fuites sur les joints d'étanchéité des équipements (vannes, échangeurs à plaques, etc.)	Exiger des joints soudés pour les équipements tels que les vannes et clapets. À noter que le mécanisme de ces modèles d'équipement peut être retiré par le dessus. Installer des électrovannes avec joints soudés, dont la consigne est normalement fermée lorsqu'il y a une détection de fuite ou un arrêt d'urgence afin d'isoler l'équipement ayant la majorité de la charge de réfrigérant. <u>Suggérer</u> l'installation d'échangeurs à plaques avec des joints soudés plutôt qu'assemblés avec des garnitures d'étanchéité.
Fuites sur le joint mécanique des compresseurs	Effectuer : <ul style="list-style-type: none"> - 1 alignement au laser 1 fois l'an; - 3 analyses d'huile / an (début, mi-saison et fin); - 3 analyses de vibrations / an sur les compresseurs (début, mi-saison et fin de saison). <p>Les compresseurs accouplés directement aux moteurs n'ont pas besoin d'alignement au laser.</p> <p>Les analyses de vibrations servent à suivre l'évolution de l'usure des composantes mécaniques, enroulements des compresseurs et de moteurs. L'observation de l'évolution des vibrations permet de mettre en place un calendrier d'intervention planifié.</p>

[Fuites d'ammoniac survenues dans des arénas au Québec de 2002 à 2013](#)

(APSAM et DRSP de la Capitale-Nationale)

GESTION DES RISQUES

Réduction du risque à la source

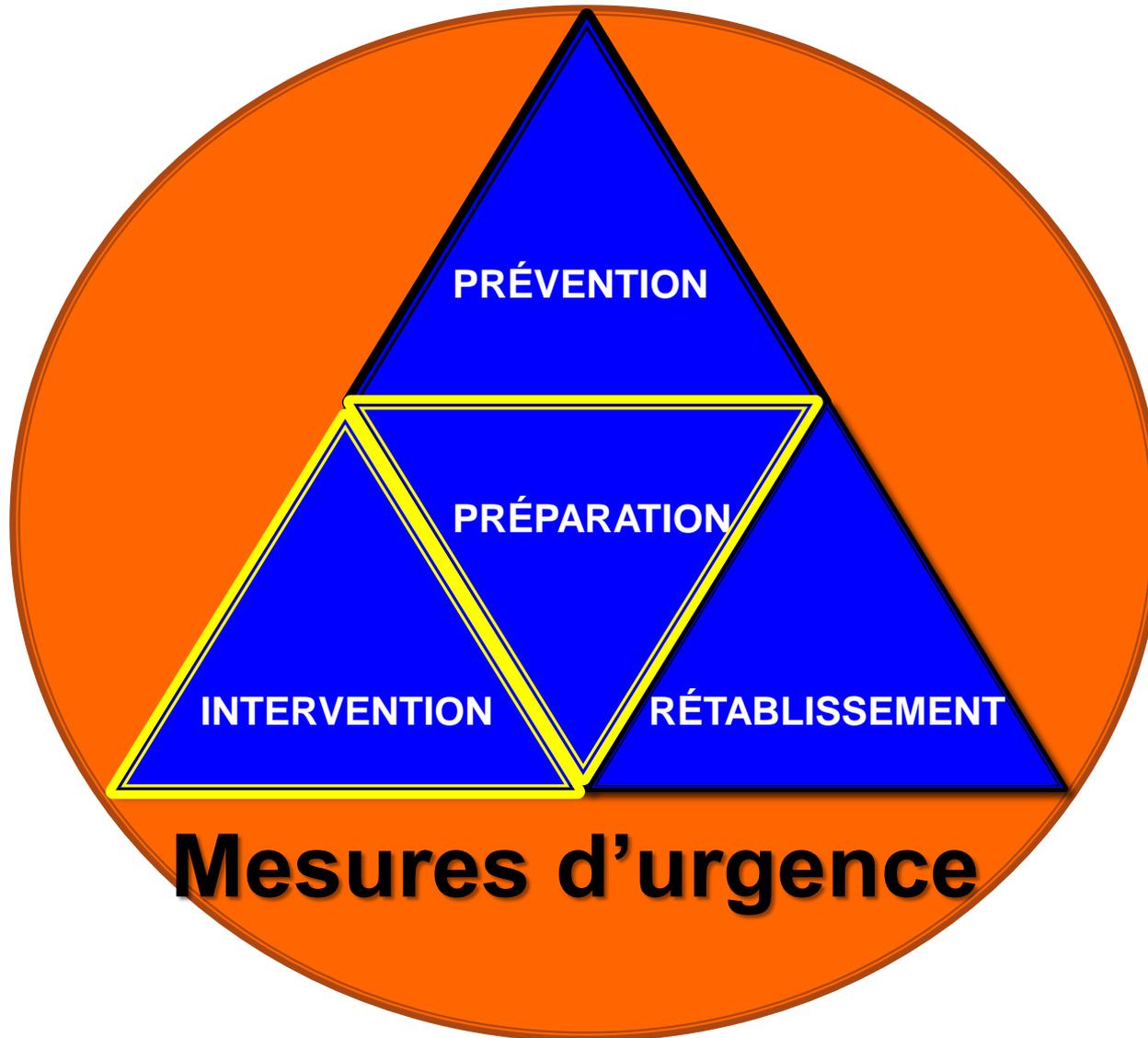


Intégration des éléments de sécurité intrinsèque dans la conception des systèmes de réfrigération

Canmet**ÉNERGIE**

Leadership en écoInnovation

GESTION DES RISQUES



GESTION DES RISQUES

Préparation et intervention



Malgré les mesures de réduction du risque à la source, il faut effectuer **la gestion des risques résiduels** liés à une fuite de réfrigérant

- **Intervention tactique spécifique**
- **Mise en alerte adéquate**
des intervenants des mesures d'urgence et du public
- **Communication des risques aux populations exposées**

GESTION DES RISQUES

Préparation et intervention



Gérer les risques résiduels

- **Évaluer le niveau des équipes d'intervention d'urgence de:**
 - L'aréna ou de l'installation de loisirs
 - La municipalité

- **Élaborer des mesures d'urgence adaptées:**
 - Plan particulier d'intervention (PPI) à chacun
 - Processus de mise en alerte
 - Stratégie tactique d'intervention
 - Cadre de coordination du site du sinistre
 - Mise à l'essai du PPI et des exercices



GESTION DES RISQUES

Préparation et intervention



Valeurs seuils d'intervention



L'AMMONIAC - R717

Acute Exposure Guideline Levels (AEGL)¹

Ammoniac 7664-41-7 (Final)					
ppm					
	10 min	30 min	60 min	4 hr	8 hr
AEGL 1	30	30	30	30	30
AEGL 2	220	220	160	110	110
AEGL 3	2,700	1,600	1,100	550	390

Emergency Response Planning Guidelines (ERPG)²

ERPG-1	25 ppm	Si la concentration dépasse ERPG-1, les effets réversibles pourraient apparaître chez les personnes exposées
ERPG-2	150 ppm	Concentration à ne pas dépasser afin d'éviter les effets irréversibles
ERPG-2	750 ppm	Si la concentration dépasse ERPG-3, les effets potentiellement mortels ou des décès pourraient survenir

Danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS)³

DIVS - 30 min.	300 ppm	Si la concentration dépasse DIVS, porter obligatoirement un appareil de protection respiratoire approprié
-----------------------	----------------	---

Valeurs de référence pour l'exposition en milieu de travail⁴

VECD	35 ppm	VALEUR D'EXPOSITION DE COURTE DURÉE: la concentration moyenne, pondérée sur 15 minutes qui ne doit pas être dépassée au cours d'une journée de travail
VEMP	25 ppm	VALEUR D'EXPOSITION MOYENNE PONDÉRÉE: la concentration moyenne, pondérée pour une période de 8 hrs/jour, 40 hrs/sem

NOTE : Limite inférieure d'exposibilité pour l'ammoniac : 15,0 % à 25°



GESTION DES RISQUES

Plan de mesures d'urgence



À partir de l'étude de dangers et de la modélisation de scénarios d'accidents

- ✓ Plan de mesures d'urgence complet
- ✓ Plan particulier d'intervention (PPI) pour chaque système de réfrigération
 - Interventions intérieures
 - Interventions extérieures
- ✓ **Validation avec les autorités locales (SSI et sécurité civile)**



GESTION DES RISQUES

Plan particulier d'intervention



Une responsabilité partagée!

Chaque employeur doit prévoir comment intervenir lors d'une fuite, planifier le sauvetage de ses travailleurs et en assumer les coûts

- Équipes d'intervention de l'employeur
- Équipes d'intervention professionnels (fournisseurs de services)
- Équipes d'intervention du Service de sécurité incendie
- Équipes d'intervention réseautées de plusieurs employeurs

Équipes capables d'intervenir rapidement

Rapport du protecteur du citoyen



Le protecteur du citoyen:

- ▶ Crois pertinent de favoriser l'organisation régionale des services d'intervention d'urgence hors route
- ▶ Recommande d'intégrer à la Loi sur la sécurité incendie une obligation d'ajouter le sauvetage hors route au schéma de couverture de risques

Schéma de couverture de risques



Loi sur la sécurité incendie, LSI (art. 11)

« **peut** également comporter des éléments similaires eu égard à des risques de sinistre ou d'accident susceptibles de nécessiter l'utilisation des mêmes ressources.

Ces éléments ne créent toutefois d'obligation que dans la mesure déterminée par l'autorité locale ou régionale concernée et que s'il en est fait expressément mention. »

Schéma de couverture de risques



« La municipalité qui a établi le service de sécurité incendie ainsi que chacun des membres sont exonérés de toute responsabilité pour le préjudice pouvant résulter de leur intervention lors d'un sinistre ayant nécessité leur participation »
et ce, dans la mesure où elle en précise la nature et l'étendue du service qu'elle offre dans le schéma de couverture de risque.

Schéma de couverture de risques



Pour les sauvetages les organisations devront intégrer les paramètres suivants:

- ▶ Le nombre et les qualifications des intervenants
- ▶ Les équipements requis
- ▶ Le délai d'intervention
- ▶ Le maintien des compétences

En s'inspirant de standards reconnus

Voir l'[annexe 4](#) des

[orientations du MSP](#)

Comités du MSP



- ▶ Sauvetage nautique et sur glace
- ▶ Sauvetage vertical
- ▶ Sauvetage en espaces clos
- ▶ **Intervention en présence de matières dangereuses**
- ▶ Sauvetage hors route et en milieu isolé
- ▶ Désincarcération

Comités du MSP

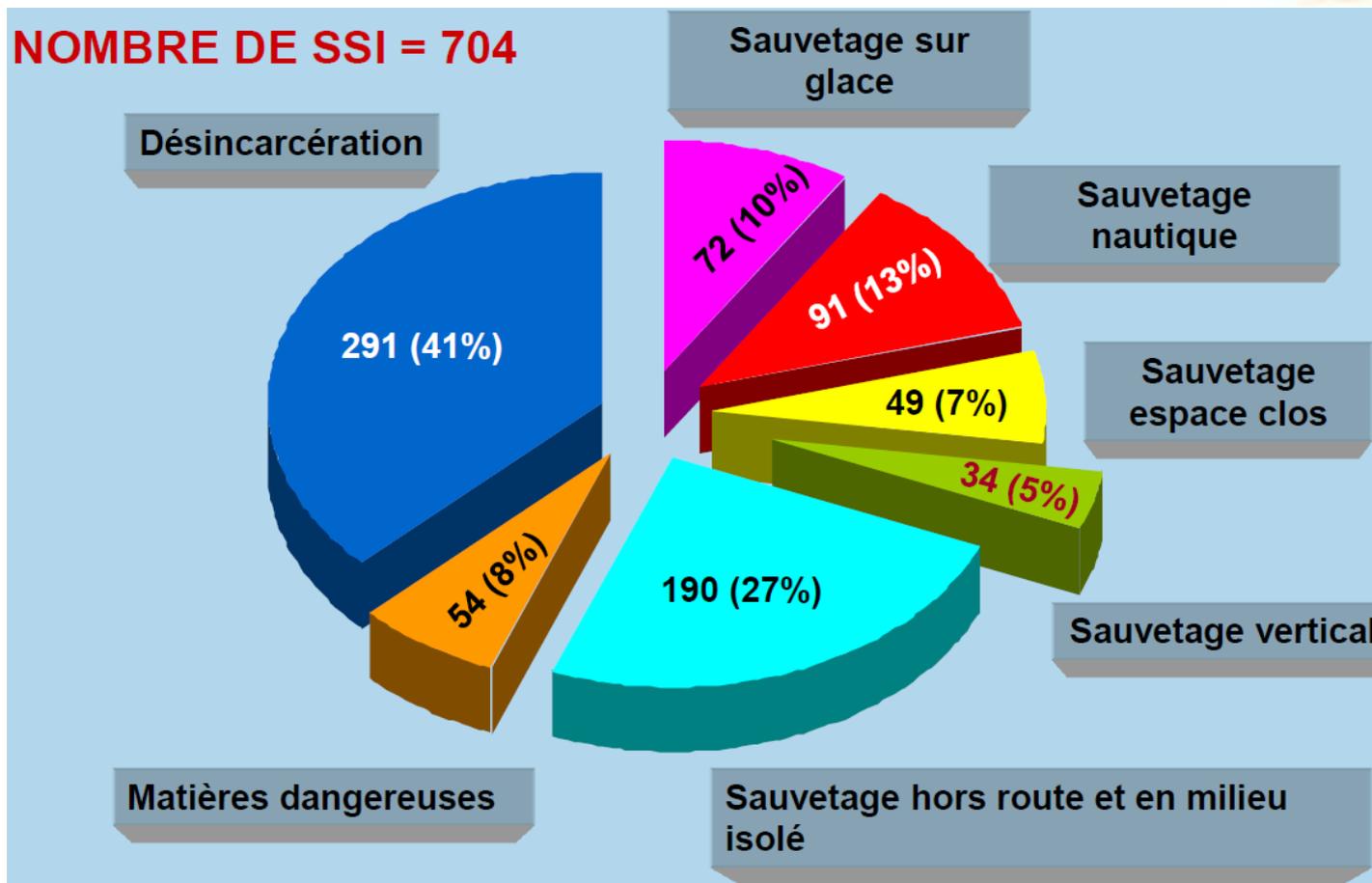


Procéder au sauvetage d'une victime avec un habit étanche aux vapeurs et lorsque possible, intervenir afin de réduire l'impact (fermeture d'une vanne)

- ▶ Améliorer la sécurité des citoyens
- ▶ Rendre accessible auprès des autorités municipales d'autres services de secours
- ▶ Intégrer d'autres services de secours dans les schémas de couverture de risques

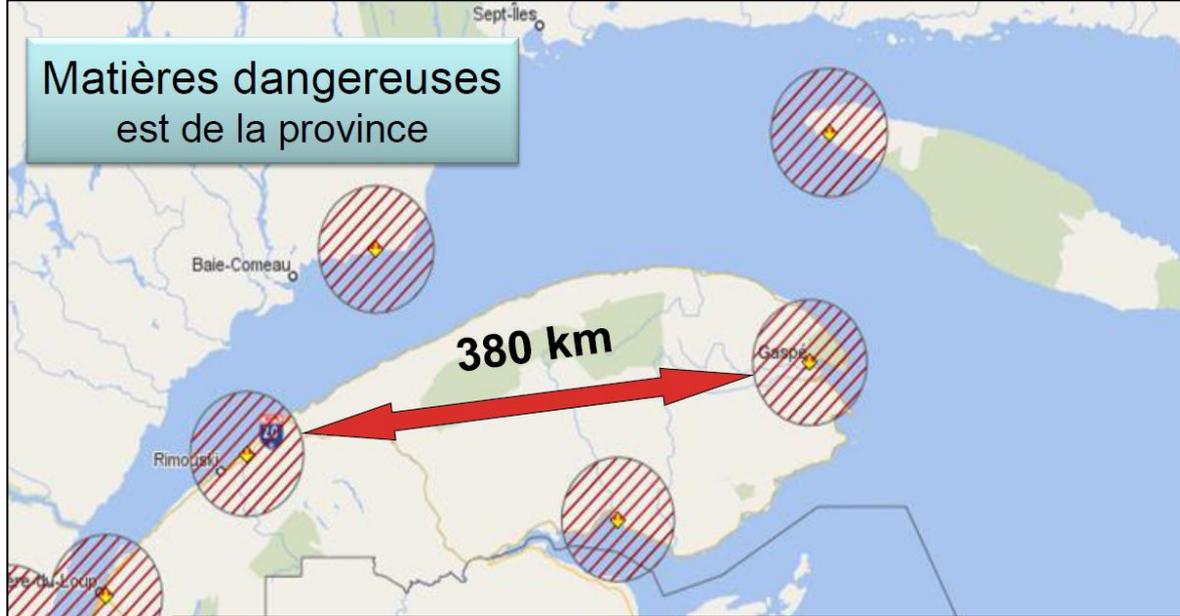
Comités du MSP

Recensement - Résultats préliminaires

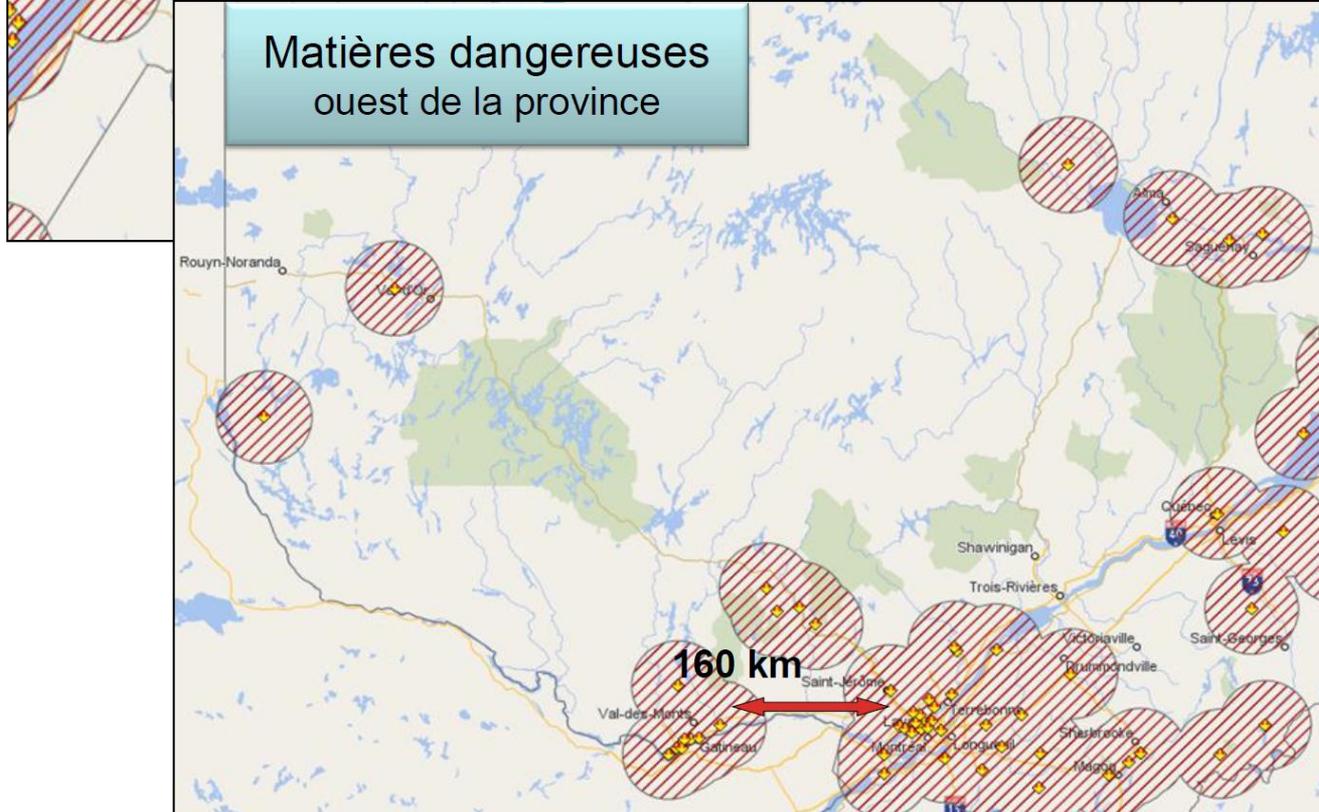


Les équipes régionales spécialisées viennent en soutien aux équipes d'intervention ou de sauvetage des autres employeurs du territoire desservi

Matières dangereuses
est de la province



Matières dangereuses
ouest de la province



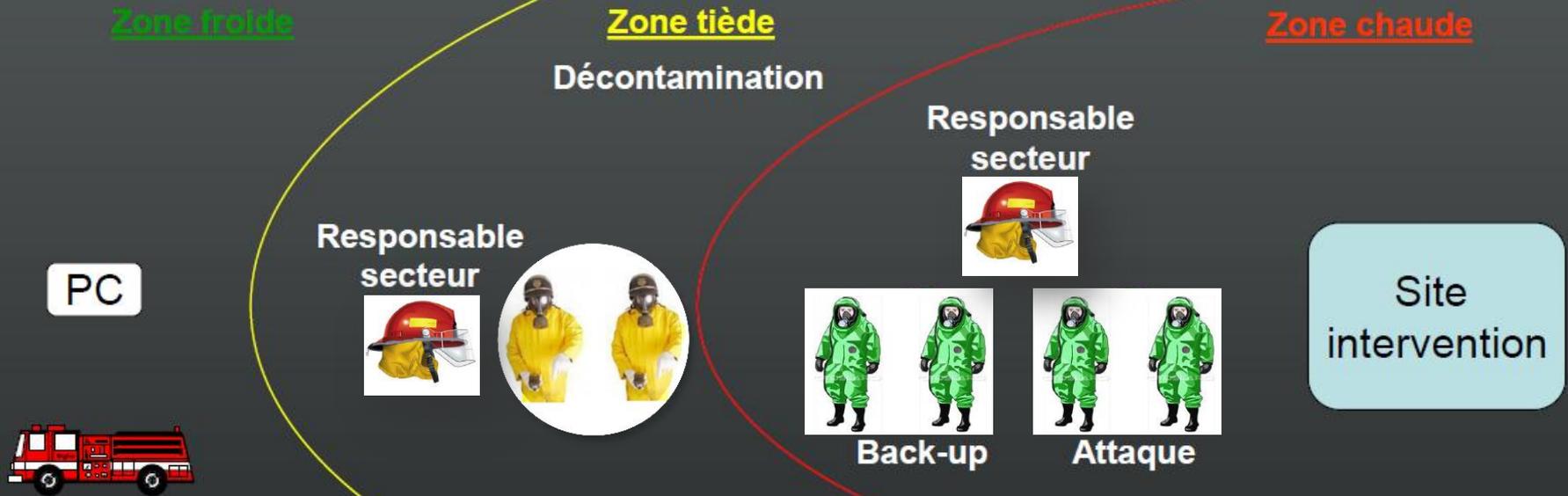
**Le gestionnaire d'un
aréna ne peut pas se
fier uniquement à
une équipe
régionale.**

Il doit avoir un PPI et
sa propre équipe

d'intervention (fuites
et sauvetage / travailleurs)
à moins d'avoir
une entente écrite
avec le SSI et
d'avoir éprouvé
son PPI

Organisation géographique

Nombre d'intervenants : 8



- 1 pompier niveau technicien ou
- 1 professionnel ou
- Existence d'un IPO

Sauvetage en présence de matières dangereuses (Congrès de l'ACSIQ)

GESTION DES RISQUES

Communication des risques



Communication des risques aux populations susceptibles d'être exposées en fonction des estimations des rayons d'impacts, afin de s'assurer:

- ✓ d'une mise en alerte adéquate
- ✓ que les travailleurs et les citoyens sachent quoi faire pour se protéger



GESTION DES RISQUES



Effectuer les mises à jour

- Plan de mesures d'urgence
- **Avec le SSI, élaborer un plan particulier d'intervention (PPI) à chaque aréna**
- Formations des intervenants et des gestionnaires ainsi que des exercices
- Entretien préventif des équipements
- Plan de communication
- Programme de prévention SST

Nous continuerons de vous informer des développements

Au nom des membres du comité intersectoriel
de la gestion des risques associés aux réfrigérants
dans les arénas et installations de loisir du Québec

Merci

Élaine Guénette
Conseillère à l'APSAM