

**INDUSTRIES À RISQUES MAJEURS**

**GUIDE DE MISE EN PLACE D'UN  
SYSTÈME D'ALERTE À LA POPULATION**

**CONCEPTION, INSTALLATION, FONCTIONNEMENT**

**Montréal** 



## **Collaborateurs à la rédaction de ce document**

### ***Sous-comité Opération***

Gérard Blais (Petro-Canada)

Jeannette Bourque (Centre de communication du Service de Sécurité Incendie de Montréal)

Claude Demers (Shell Canada).

Pierre Foucault (Centre d'urgence 9-1-1)

Michel Lamontagne (Interquisa Canada)

Michel Lavoie (Pétromont)

Daniel Savard (Service de Sécurité Incendie de Montréal)

Yves Thibault (Centre de Sécurité Civile de la Ville de Montréal)

Tony Trudel (Citoyen de l'arrondissement Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est)

### ***Sous-comité Technique***

Luc Piché (Interquisa Canada)

Claude Demers (Shell Canada).

Michel Guilbert (Noranda, raffinerie CCR)

Claude Bourque (Marsulex)

Yves Thibault (Centre de Sécurité Civile de la Ville de Montréal)

### ***Sous-comité Notification***

Jeannette Bourque (Centre de communication du Service de Sécurité Incendie de Montréal)

Pierre Foucault (Centre d'urgence 9-1-1)

Pierre Frattolillo (Association industrielle de l'est de Montréal)

Yves Thibault (Centre de Sécurité Civile de la Ville de Montréal)

### ***Cueillette de l'information et rédaction :***

Luc Piché (Interquisa Canada)

Yves Thibault (Centre de Sécurité Civile de la Ville de Montréal)

### ***Révision :***

Jean-François Circé, (Arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est)

### ***Correspondance :***

Si vous avez des questions ou des commentaires, ou si vous désirez obtenir des copies additionnelles, communiquez avec le :  
Centre de sécurité civile de Montréal  
827 boulevard Crémazie, Est  
Montréal, H2M 2T8

ISBN : 2-923135-19-9

Septembre 2004

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

## **Table des matières**

<b>COLLABORATEURS À LA RÉDACTION DE CE DOCUMENT .....</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>3</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES .....</b>	<b>3</b>
<b>LEXIQUE .....</b>	<b>4</b>
<b>MISE EN CONTEXTE .....</b>	<b>5</b>
<b>OBJECTIF.....</b>	<b>5</b>
<b>DOMAINE D'APPLICATION.....</b>	<b>6</b>
<b>1. UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE .....</b>	<b>6</b>
1.1    GESTION DU PROCESSUS D'ALERTE .....	6
1.2    LE CITOYEN .....	6
<b>2. MISE EN PLACE DU PROCÉDÉ D'ALERTE À LA POPULATION .....</b>	<b>8</b>
2.1    ARBRE DE DÉCISION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALERTE .....	8
2.2    LE DÉCLENCHEMENT, TRANSMISSION ET VALIDATION DU SIGNAL D'ALERTE.....	10
<b>3 CONCEPTION D'UN SYSTÈME D'ALERTE À LA POPULATION.....</b>	<b>11</b>
3.1    CRITÈRES DE CONCEPTION D'UN SYSTÈME D'ALERTE À LA POPULATION .....	11
3.2    COMPOSANTES DU SYSTÈME D'ALERTE .....	13
3.3    ÉQUIVALENCE .....	14
3.4    INSTALLATION, INSPECTION ET ESSAI.....	15
<b>4. PROCÉDURE DE NOTIFICATION À LA POPULATION .....</b>	<b>17</b>
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE 1: .....</b>	<b>19</b>

## **Liste des tableaux et figures**

Tableau 1.1 Partage des responsabilités .....	7
Tableau 2.1 Arbre de décision du déclenchement de l'alarme.....	9
Figure 2.1 Montage type d'un nœud à distance avec communication par ligne téléphonique à un nœud simple.....	16

## **Lexique**

### **Autorités :**

Un représentant du Centre de sécurité civile de la Ville, un représentant du Service de sécurité incendie de Montréal (SIM), un représentant du Centre d'urgence 9-1-1, un représentant de l'arrondissement ou de la Ville visée.

### **ERPG-2 (Emergency Response Planning Guidelines 2):**

Concentration maximale d'une substance dangereuse dans l'air sous laquelle presque tous les individus peuvent être exposés jusqu'à une heure sans qu'il y ait d'effets sérieux et irréversibles sur la santé ou sans qu'ils éprouvent des symptômes qui pourraient les empêcher de se protéger (AIHA 1992).

### **Notification :**

Messages émis par la municipalité à la population les informant de la nature du danger et des actions à prendre.

### **Population :**

Inclut tous les résidants, les travailleurs et les visiteurs présents dans la zone potentielle d'impact, à l'exclusion des personnes en transit sur les voies de circulation.

### **Processus d'alerte :**

Ensemble des procédures utilisées pour avertir le public d'un danger imminent et qui inclut le mode de fonctionnement du système d'alerte à la population ainsi que l'acheminement des messages de notification.

### **Signal d'alerte à la population :**

Prioritairement un son provenant d'une sirène d'alarme et de tout autre moyen complémentaire qui en augmenterait l'efficacité.

### **Système d'alerte à la population :**

Ensemble des composantes qui permet de déclencher le signal d'alerte à la population et d'acheminer ce signal à la population et aux services du 9-1-1 et du SIM.

### **Zone potentielle d'impact :**

Zone couverte par ERPG-2, telle qu'estimée dans le cas du scénario alternatif d'accident industriel majeur selon la méthode reconnue par la Ville de Montréal (lignes directrices du CRAIM), sans tenir compte de la direction des vents.

## Mise en contexte

La Ville de Montréal participe actuellement aux travaux du Comité mixte municipal-industriel de l'Est de Montréal (CMMI). Les travaux du CMMI de l'Est de Montréal portent sur un processus d'identification, d'analyse et de divulgation des risques industriels majeurs dans ce secteur de l'île de Montréal. Un des objectifs de cette démarche est d'accroître l'état de préparation des intervenants et de la population lors d'un accident impliquant le relâchement dans l'atmosphère d'une matière toxique détenue par un établissement industriel par la mise en place d'un plan de mesures d'urgence. Le processus d'alerte à la population constitue la pierre angulaire de l'ensemble de la démarche.

Actuellement, le *Règlement fédéral sur les urgences environnementales* exige que les établissements où sont utilisées ou entreposées des substances qui constituent, ou qui pourraient constituer un danger pour la vie ou la santé humaine, se dotent d'un plan d'urgence environnementale. Ce plan d'urgence doit, entre autres, définir les mesures prévues pour avertir le public auquel la situation d'urgence pourrait causer un préjudice. La loi provinciale sur la sécurité civile devrait présenter une démarche semblable par le biais d'un règlement à cet effet.

En cas d'accident majeur impliquant la perte de confinement d'une substance toxique, la mise à l'abri, qui constitue la meilleure protection des individus, n'est pas une réaction naturelle. Une information sur les comportements adéquats à adopter par la population est donc nécessaire.

Une procédure d'alerte normalisée reposant essentiellement sur l'utilisation d'une sirène d'alarme dont le signal signifie « **Mettez-vous à l'abri et écoutez la radio** » est donc l'élément de base du processus d'alerte à la population.

Le processus d'alerte doit être suivi rapidement d'un avis à la population. Cet avis doit être transmis dès la fin de l'alerte initiale afin d'indiquer au public les consignes de sécurité à observer.

Dans les zones couvertes par les sirènes fixes, les populations peuvent également être prévenues par d'autres moyens d'alerte, en particulier par des systèmes d'avis téléphoniques automatisés et/ou des radios spécialisées d'alerte. Ces moyens complémentaires permettent d'accroître l'efficacité du système d'alerte et d'avis à la population.

## Objectif

L'objectif de ce document est de définir les règles de fonctionnement et les critères de conception d'un système d'alerte à la population afin de s'assurer d'une uniformité dans la mise en place des systèmes.

L'uniformité des systèmes est un élément essentiel dans le cadre d'un processus d'alerte normalisée visant à obtenir une réaction rapide et adéquate du public lors d'un événement susceptible de leur causer préjudice.

## **Domaine d'application**

Toute personne physique ou morale qui possède un établissement situé sur l'île de Montréal et qui utilise ou entrepose des substances toxiques susceptibles de constituer un danger pour la vie ou la santé de la population, tel que défini par le *Règlement fédéral sur les urgences environnementales* ou du futur règlement découlant de la loi de la Sécurité civile du Québec, doit mettre en place un processus d'alerte et se doter d'un système d'alerte à la population rencontrant les critères qui suivent.

### **1. Une responsabilité partagée**

#### **1.1 Gestion du processus d'alerte**

Dans le contexte de la nouvelle structure de la Ville de Montréal et à la lumière des nouvelles lois fédérales et provinciales, la Ville devait se positionner concernant la gestion des risques industriels majeurs découlant des déclarations prescrites par les lois. Il est évident que cela a eu un impact direct sur l'évolution des travaux du CMMI de l'Est de Montréal, spécialement en ce qui concerne l'installation et la gestion de systèmes d'alerte à la population.

En se basant sur des articles du règlement fédéral sur les urgences environnementales et de la loi provinciale sur la sécurité publique, la Ville de Montréal a choisi le principe de la responsabilité partagée entre l'industrie et la Ville, pour la gestion du processus d'alerte à la population. Le tableau 1.1 montre un portrait global du partage des responsabilités.

#### **1.2 Le citoyen**

Le citoyen à sa part de responsabilité dans ce processus. Selon la loi sur la sur la sécurité civile, «*toute personne doit faire preuve de prévoyance et de prudence à l'égard des risques de sinistre majeur ou mineur qui sont présents dans son environnement et qui lui sont connus.*» Dans cet esprit, le citoyen a la responsabilité de l'exécution des instructions et directives des services d'urgences de la ville dans le cadre du processus d'alerte.

Tableau 1.1 Partage des responsabilités

(Responsabilités communes)		
<b>Municipalité / Industries</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Initier une campagne conjointe de communication auprès de la population du territoire touché.</li> </ul>	
(Responsabilités partagées)		
<b>Responsabilités Industrielles</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>Industrie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procéder à l'installation et à l'entretien du système d'alerte selon son rayon de risque.</li> <li>✓ Faire les connexions du système d'alerte au SIM et au 9-1-1.</li> <li>✓ Procéder au déclenchement du signal d'alerte à la population.</li> <li>✓ Aviser le 9-1-1.</li> </ul>	
<b>Responsabilités municipales</b>	<p><b><u>9-1-1</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réception de l'appel.</li> <li>✓ Transmission de l'appel au SPVM, au SIM et à Urgences-Santé.</li> <li>✓ Avis aux municipalités limitrophes.</li> </ul>	<p><b><u>SIM</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan particulier d'intervention.</li> <li>✓ Acheminement des ressources.</li> <li>✓ Briefing météo (Environnement Canada).</li> </ul>
	<p><b><u>Notification</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avis aux intervenants divers et aux médias via un réseau semblable à l'opération AMBER.</li> <li>✓ Message à la population via son réseau de télécommunication et les médias.</li> </ul>	

(Centre de sécurité civile de Montréal)

## **2. Mise en place du procédé d'alerte à la population**

Le comité intervention du CMMI de l'Est de Montréal a formé trois sous-comités pour développer les aspects suivants du procédé d'alerte, soit le sous-comité opération, le sous-comité technique et le sous-comité notification.

### **Sous-comité opération :**

À partir de l'expertise industrielle, le comité a élaboré un « arbre de décision » type visant le processus du déclenchement de l'alerte.

### **Sous-comité technique :**

Le mandat du sous-comité technique était :

- De définir les objectifs de performance du signal d'alerte, les types de signaux d'alerte acceptables, le mode de déclenchement (manuel et par détection), les délais de transmission.
- De déterminer le mode de surveillance du signal (fiabilité), la fréquence des tests et les modalités d'entretien.
- D'étudier la meilleure technologie pour les relais entre l'industrie, le 9-1-1, le SIM et le système d'alerte.

### **Sous-comité notification :**

Le sous-comité notification a pour objectif de mettre en place un processus d'information à la population incluant :

- De déterminer qui procèdera à la transmission de l'information à la population
- D'identifier les intervenants internes, externes et les médias.
- D'élaborer les protocoles d'entente avec les médias.
- D'identifier les outils de transmission du message.
- De définir le type de messages à la population.
- De définir le délai de transmission des messages.

### **2.1 Arbre de décision du déclenchement de l'alerte**

Le processus de déclenchement de l'alerte doit être intégré dans des procédures opérationnelles d'urgence de l'industrie et refléter la démarche décrite au tableau 2.1.

Tableau 2.1 Arbre de décision du déclenchement de l'alerte

Identification de l'urgence	1. DÉTECTION 0.00.00 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signal d'un ou plusieurs détecteurs</li> <li>Système d'alarme local en action <b>(Voir texte au point 2.2. a)</b></li> </ul>
	Oui ↓	
Appel d'urgence au 9-1-1	2. VALIDATION 0.01.00 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualisation de l'événement :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Avec caméras ou autres équipements.</li> <li>◆ Par le personnel en place</li> </ul> </li> <li>Identification de la source de la fuite.</li> <li>Fuite de produits toxiques avec incidence significative <b>(Voir texte au point 2.2b)</b></li> </ul>
	Oui    Non    →    Arrêt de la démarche ↓	
Appel d'urgence au 9-1-1	3. CONFIRMATION 0.02.00 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déclenchement de l'alerte interne.</li> <li>Arrêt de l'unité d'urgence (s'il y a lieu)</li> <li>Information au responsable de quart ou de l'usine (selon le cas) en devoir sur place <b>(Voir texte au point 2.2c)</b></li> </ul>
	4. APPEL AU 9-1-1 0.02 :30 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La compagnie loge un appel au 9-1-1 <b>(Voir texte au point 2.2c)</b></li> </ul>
Oui    Non    →    Autre procédure ↓		
Déclenchement du système d'alerte à la population	5. VALIDATION DE L'ALERTE 0.03.30 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La situation se dégrade et/ou risque de toucher la population et nécessite le confinement de la population</li> </ul>
	Oui    Non    →    Autre procédure d'urgence ↓	
Validation de l'alerte à la population	6. ACTIVATION DE L'ALERTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordre d'activer le mécanisme d'alerte à la population</li> <li><b>(Voir texte au point 2.2d)</b></li> </ul>
	Oui ↓	
Validation de l'alerte à la population	7. CONFIRMATION AU 9-1-1 0.03.30 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appel pour confirmer que l'industrie a activé le système d'alerte <b>(Voir texte au point 2.2e)</b></li> </ul>
	8. S.I.M. 0.04.30 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validation à la compagnie par le Service de sécurité incendie de Montréal si non-confirmation de la compagnie <b>(Voir texte au point 2.2f)</b></li> </ul>

(Sous-comité opération du CMMI de l'Est de Montréal)

## 2.2 Le déclenchement, transmission et validation du signal d'alerte

La transmission du signal d'alerte doit s'effectuer selon les étapes suivantes :

- a) Selon son plan interne de mesures d'urgence, l'industrie doit mettre en place des moyens qui lui permettra de procéder à la détection de fuites dans ses installations à risque.
- b) L'industrie doit faire une première évaluation de l'incident et déterminer si celui-ci nécessite le support des services d'urgence municipaux.
- c) L'industrie doit mettre en œuvre son plan de mesures d'urgence et elle doit loger un appel au 9-1-1 pour l'aviser du déroulement d'un événement impliquant un gaz toxique et qu'il y a possibilité du déclenchement du signal d'alerte à la population. Le responsable de l'industrie devra répondre aux questions selon la procédure du centre d'urgence 9-1-1. **(Voir annexe 1)**
- d) Selon l'état de dégradation de la situation et le risque que le nuage toxique sorte du territoire de l'industrie et touche la population, le responsable de l'industrie déclenchera le système d'alerte à la population;

*Chaque panneau de commande d'alerte à la population sera doté d'un signaleur automatique digital lequel communiquera de façon précise au 9-1-1, par transmission de messages préenregistrés, des données afin de définir l'emplacement et la nature de l'événement et à l'identification du type de produit dont il est question.*

- e) Simultanément, le responsable de l'industrie devra appeler au 9-1-1 pour valider le déclenchement de l'alerte et donner plus de renseignements sur l'événement si nécessaire.
- f) La Ville de Montréal procédera à la validation du signal d'alerte de la façon suivante :
  1. Un préposé acheminera les équipes d'urgence selon le Plan Particulier d'Intervention (PPI) déjà établi.
  2. À la réception du signal d'alerte au SIM, un préposé contactera Environnement Canada pour connaître la direction des vents.
  3. Si, pendant ce temps, l'industrie n'a pas contacté le 9-1-1 et qu'aucun appel n'a été acheminé au SIM, le préposé du SIM téléphonera à l'industrie pour valider la transmission de l'alerte. \*

**\* Pour ce faire, l'industrie devra fournir un numéro de téléphone au SIM avec lequel un responsable pourra répondre 24 h /24 h, 7 jours par semaine.**

### **3 Conception d'un système d'alerte à la population**

#### **3.1 Critères de conception d'un système d'alerte à la population**

1. Le son émis par un signal d'alerte à la population doit avoir une intensité et une portée suffisantes pour être audible par la population susceptible d'être affectée à l'intérieur du rayon d'impact du scénario d'accident alternatif élaboré pour la substance toxique en cause. (réf.5)
2. Le rayon d'impact du scénario d'accident alternatif (ERPG-2 ou l'équivalent) doit être évalué selon les instructions du « Guide du Conseil Régional des accidents industriels majeurs (CRAIM) », édition juillet 2002. (réf. 5 et 6)
3. Le son émis par le signal d'alerte à la population doit avoir une intensité d'au moins 10 dBA au-dessus du bruit de fond afin d'être considéré audible par la population localisée à l'intérieur du rayon d'impact. (réf. 2 et 5)
4. Le bruit de fond est défini comme étant la plus haute valeur de niveau sonore équivalent (Leq (en dBA) sur 60 minutes) mesuré au cours d'une journée. Le niveau sonore équivalent représente la moyenne logarithmique du niveau de bruit mesuré sur une heure.
5. La puissance acoustique du signal d'alerte ( $L_s$ ) est définie en terme du niveau maximum de décibel (dBC) mesuré à 30 mètres de la source tel que décrit dans la norme ANSI-S-12.14-1992 ou FEMA REP-10. (réf. 3 et 13)
6. Pour une première approximation, la portée du signal d'alerte peut être estimée à partir de la puissance acoustique du système en considérant que l'intensité du signal diminue de 10 dB à chaque fois que la distance par rapport à la sirène est doublée. (réf. 2)

Ou si on veut être plus précis, l'équation mathématique suivante peut être utilisée pour calculer le nombre de décibels à une distance donnée de la sirène;

$$L_d = L_s - 33.2 \log (X/30.48)$$

$L_d$  = Niveau sonore (en dBA) à une distance « x » (en mètres) de la sirène

$L_s$  = Puissance acoustique de la sirène (dBC) mesurée à une distance de 30 mètres

$X$  = Distance par rapport à la sirène (en mètre)

Toutefois cette relation n'est pas valide pour les secteurs où l'on retrouve une forte concentration de bâtiments en hauteur, comme au centre-ville par exemple; dans un tel cas il sera nécessaire d'obtenir le support d'un

spécialiste en acoustique pour déterminer la portée du signal selon la localisation de la sirène et les obstacles en présence. (réf. 2)

7. Les sirènes doivent pouvoir émettre les signaux d'alerte suivants :

a) Un signal d'alerte constitué d'un son modulé d'une durée de 3 minutes. La modulation du signal s'étend dans une plage de fréquence 470 Hz à 790 Hz, avec un temps de montée de 5 secondes et un temps de descente de 5 secondes (réf.11). Suite à l'alerte initiale, une seconde séquence d'alerte est prévue après 30 minutes du déclenchement de l'alerte initiale et sera initiée selon les situations suivantes:

- *La fuite n'est pas colmatée, le danger initial persiste et /ou*
- *La situation se dégrade, le danger augmente*

Par la suite le signal d'alerte sera initié seulement dans la situation suivante:

- *La situation se dégrade, le danger augmente*

Dans les deux derniers cas, le signal d'alerte sera d'une durée d'une minute.

b) Un signal de fin d'alerte constitué d'un son continu d'une durée de 30 secondes, non modulé à fréquence de 790 Hz.

NOTE : À moins de 300 Hz, la sensibilité de l'oreille humaine et le niveau de bruit ambiant réduisent la portée du signal d'alerte. Au-dessus de 1000 Hz, le son est plus rapidement atténué dans l'atmosphère, ce qui réduit également la portée du signal.

8. Le déclenchement de la sirène doit être possible à partir d'au moins deux endroits distincts, que ce soit manuellement via un commutateur direct, par ligne téléphonique ou automatiquement via un système de détection. (réf. 5)

9. Le déclenchement de la sirène doit automatiquement et immédiatement activer un lien téléphonique, transmettre un message préenregistré au Centre d'urgence 9-1-1 et activer un signal au centre de communication du SIM par lignes téléphoniques filaires. Le message préenregistré au 9-1-1 doit fournir succinctement la provenance de l'appel ainsi que la nature de l'événement.

10. Le système doit être muni de dispositifs permettant de superviser en continu son bon fonctionnement, de diagnostiquer tout problème de fonctionnement, et doit faire l'objet d'une inspection annuelle.

11. Le système d'alerte à la population doit être fonctionnel 24 heures par jour et le signal d'alerte à la population doit avoir une autonomie de fonctionnement

de 15 minutes en cas de panne électrique par l'entremise de batteries de secours, génératrice d'urgence ou tout autre moyen d'une fiabilité équivalente.

12. Les sirènes doivent être mises à l'essai le premier mardi de chaque mois à 11 heures pour vérifier leur bon fonctionnement et pour maintenir la confiance de la population envers la fiabilité du système d'alerte. La mise à l'essai est effectuée en diffusant le signal de fin d'alerte constitué d'un son continu mais d'une durée de 15 secondes, non modulé à fréquence de 790 Hz.
13. L'intensité du signal émis par une sirène peut causer une perte auditive permanente. Personne ne doit être exposé à un signal d'une intensité supérieure à 115 dB(A) sans protection auditive adéquate. Pour prévenir l'exposition à des niveaux sonores excessifs, localiser la sirène avec soin, placer des affiches d'avertissement et restreindre l'accès au pourtour de la sirène. (réf. 10 et 12)
14. Des moyens additionnels d'alerte peuvent être considérés lorsque des institutions, des édifices publics, des édifices commerciaux, des sites industriels ou des voies de circulation majeures se retrouvent dans le rayon d'impact.
15. Tous les signaux d'alerte (primaires ou complémentaires) devront se déclencher simultanément dans toute la zone potentielle d'impact.
16. Dans le cas où la zone potentielle d'impact n'abriterait qu'un nombre limité de personnes ou de bâtiments, une demande de dérogation peut être soumise aux autorités afin de permettre l'utilisation de systèmes d'alertes alternatifs autres que des sirènes. (Note : Le processus d'approbation envisagé devrait impliquer un accord écrit entre les partis concernés suite à un processus de consultation auprès de la population visée).

### **3.2 Composantes du système d'alerte**

#### **Équipements installés dans l'industrie\*\* :**

- Panneau d'alarme évacuation homologué ULC / Simplex 4100U comprenant les interfaces de communication réseau câblé ou par modem selon les cas/batteries de secours 33 a/h. Simplex 2081-9276 ou l'équivalent.
- Communicateur vocal digital programmable à deux canaux pour transmettre les incidents sous forme vocale (messages préenregistrés) au 911 / Simplex US-AD2001 c/a bloc d'alimentation 12 volts US-AC2P ou l'équivalent. *[L'unité peut permettre la transmission de deux messages préenregistrés jusqu'à quatre numéros de téléphone (par panneau de commande)].*

- Bouton d'urgence évacuation de type champignon / Simplex Labco LABS c/a module adressable de transmission Simplex 4090-9001 ou l'équivalent.
- Panneau satellite à distance (si requis) pour permettre l'activation des sirènes à distance / Simplex 4010-9101CF c/a batteries de secours 10 a/h. 2081-9274 ou l'équivalent.
- Module adressable de supervision pour l'alimentation 120 volts des sirènes / Simplex 4090-9001 ou l'équivalent.
- Module adressable de commande des sirènes / Simplex 4090-9002 ou l'équivalent.
- Sirène d'alerte (modèle à déterminer selon spécifications).

### **Équipements installés dans la centrale du SIM\*\* :**

- Une centrale d'alarme multiples lignes homologuée ULC / SurGuard MLR2-DG c/a cabinet pour montage sur bureau SURMLR2-CS avec logiciel d'exploitation compatible avec le panneau d'alarme évacuation + transformateur d'alimentation 12 volts ATCFTC7524Q et batterie de secours de 7 a/h. DCSBD7-12 ou l'équivalent.
- Un ordinateur graphique 17" modèle de bureau, homologué ULC / Simplex 4190-8101 c/a interface réseau ou l'équivalent.
- Une imprimante de table (option) homologué ULC / Simplex 4190-9013 ou l'équivalent.

**\*\* La programmation et la mise en marche devront être faites par un technicien qualifié.**

### **3.3 Équivalence**

Les dispositions de ce document ne limitent pas l'emploi de systèmes et d'équipements qui ne sont pas spécifiquement mentionnés. Il est permis d'utiliser des systèmes et des équipements qui ne sont pas décrits dans la section 3.2, si l'on peut démontrer qu'ils sont équivalents d'après l'expérience, des essais ou des évaluations.

En l'absence de documents publiés décrivant une méthode d'essai, tout essai visant à déterminer une équivalence doit être conçu pour simuler ou dépasser les conditions de service prévues ou pour permettre de comparer le rendement d'un matériau, d'un système, d'un équipement ou d'une méthode similaire qui est reconnu comme satisfaisant aux exigences de ce document et aux normes applicables.

### **3.4 Installation, inspection et essai**

L'installation, l'inspection et la mise à l'essai d'un système d'alerte à la population doivent être conformes aux normes suivantes :

- CAN/ULC-S524, Norme sur L'Installation des Réseaux Avertisseurs D'Incendie.
- CAN/ULC-S536-04, Inspection et Mise à L'essai des Réseaux Avertisseur D'incendie.
- CAN-ULC-S559-04-FR, Équipement des Systèmes et des Centrales de Réception D'alarme Incendie.
- AINSI S 12.14.1992, American National Standard. «Methods for the field measurement of the sound output of audible public warning devices installed at fixed locations outdoors».

***Registre*** : Il faut conserver dans un registre tous les résultats de tous les essais exigés à la section 2.2.3 et ce registre doit être conservé à des fins de consultation par l'autorité compétente.

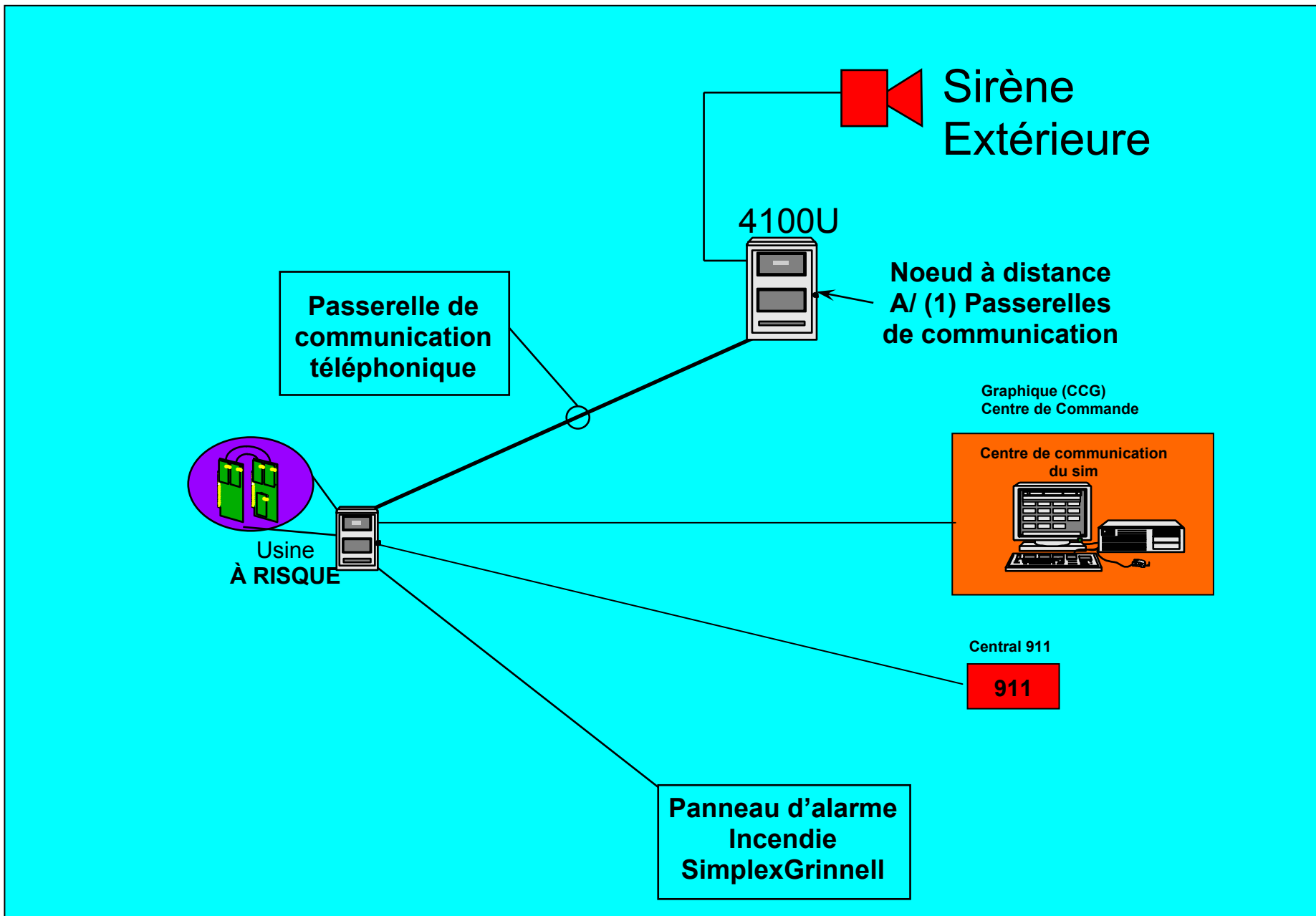


FIGURE 2.1 : Montage type d'un nœud à distance avec communication par ligne téléphonique à un nœud simple

#### **4. Procédure de notification à la population**

**Cette section est du ressort de la Ville de Montréal. Elle sera complétée suite aux travaux du sous-comité notification et insérée à ce document à titre d'information.**

## Références

1. U.S. Department of the Army and Federal Emergency Management Agency, «Planning Guidance for the Chemical Stockpile Emergency Preparedness Program», Washington, D.C., May 1996
2. Federal Emergency Management Agency, «Outdoor Warning Systems Guide», CPG-1-17, Washington, D.C., March 1980.
3. Federal Emergency Management Agency, «Guide for the Evaluation of Alert and Notification Systems for Nuclear Power Plants», FEMA-REP-10, Washington, D.C., November 1985.
4. American National Standard, «Method for the Field Measurement of the Sound Output of Audible Public Warning Devices Installed at Fixed Locations Outdoors», ANSI S-12.14-1992 (R2002), Washington, D.C. July 1992.
5. Direction de la Santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-centre, «Lignes directrices pour la réalisation des évaluations de conséquences sur la santé des accidents industriels majeurs et leurs communications au public », Montréal, Québec, février 2001.
6. Conseil pour la Réduction des Accidents Industriels Majeurs, «Guide de gestion des risques d'accidents industriels majeurs à l'intention des municipalités et de l'industrie », Montréal, Québec, juillet 2002.
7. Direction des Journaux Officiels, « Décret n° 90-394 relatif au code d'alerte national », Paris, France, mai 1990.
8. Règlement sur les urgences environnementales, DORS/2003-307, Environnement Canada, Ottawa, Ontario, 2003.
9. Code national de prévention des incendies - Canada 1995, Deuxièmes modifications, publié par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention incendie, Canada, Ottawa, Ontario, juin 2002.
10. American Nuclear Society, « Immediate evacuation signal for use in industrial installations », ANSI/ANS-N2.3-1979, La Grange Park, Illinois, 1979.
11. Organisation mondiale de normalisation (ISO), «Accoustique—Signal sonore d'évacuation d'urgence», norme internationale ISO 8201-1987, Genève, Suisse, 1987.
12. Gouvernement du Québec, « Règlement sur la santé et sécurité du travail », décret 885-2001, Québec, Québec, 2001.

## Annexe 1:

## Centre d'urgence 9-1-1

### Ville de Montréal

#### PROCÉDURE OPÉRATIONNELLE

Destinataire(s) : Tout le personnel

Sujet : Fuite de produit toxique

Numéro	PO-210-001
En vigueur :	2003-02-12
Amendé <input checked="" type="checkbox"/>	Annulé <input type="checkbox"/>
	2003-12-08

**But :** Transmettre rapidement les informations essentielles aux intervenants concernés pour préserver la sécurité des citoyens, des intervenants et du personnel des industries concernées.

#### Introduction :

La nouvelle loi québécoise oblige les industries à divulguer les risques majeurs inhérents à leurs activités. Une fuite lors du transport ou de l'utilisation de certains produits toxiques utilisés par l'industrie peut s'avérer mortelle pour quiconque s'en approche sans équipement approprié. Afin d'assurer la sécurité des citoyens et des intervenants, lors d'un appel provenant d'une industrie qui utilise ce genre de produits, le préposé du centre d'urgence 9-1-1 (PATRI) appliquera la procédure particulière à ce type d'appel.

#### Responsabilités :

##### Employé de l'industrie

- Loge un appel au 9-1-1
- Transmet les informations suivantes au préposé du 9-1-1 (PATRI):
  1. Endroit précis d'où origine la fuite (nom de la compagnie, adresse, intersection, numéro de bâtiment, etc.) ;
  2. Nature et nom du produit (gaz, liquide, etc.) ;
  3. Numéro d'identification du produit (NIP ou UN) et quantité ;
  4. Provenance et force (km/h, mi./h ou noeuds) du vent ;
  5. Personnes blessées ou incommodées.
- Demeure en ligne pour parler au SSIM (Service de Sécurité Incendie de Montréal).

##### PATRI

- Tente d'obtenir les informations suivantes auprès de l'appelant :
  1. Endroit précis d'où origine la fuite (nom de la compagnie, adresse, intersection, numéro de bâtiment, etc.) ;
  2. Nature et nom du produit (gaz, liquide, etc.) ;

3. Numéro d'identification du produit (NIP ou UN) et quantité ;
4. Provenance et force (km/h, mi./h ou noeuds) du vent ;
5. Personnes blessées ou incommodées ;
6. Évacuation massive en cours ;
7. Acte criminel ou terroriste.

#### **PATRI (suite)**

- Transfère l'appelant rapidement au SSIM (**SPVM s'il s'agit d'un acte terroriste ou criminel**) ;
- Rédige une fiche d'incident portant le code SUDA (Substance Dangereuse);
- **Hausse la priorité à 1** et inscrit les informations qu'il a obtenues de l'appelant (provenance et force du vent, nombre et état des blessés, toxicité du produit, le nom, le numéro, la quantité et la nature du produit, etc.) ;
- **Spécifie dans le champ « remarques » que le SPVM (Service de Police de la Ville de Montréal) et U.S. (Urgences-Santé) doivent attendre un appel du SSIM avant d'intervenir;**
- Transmet la fiche d'incident au poste Ressources pour aviser les autres intervenants ;
- Avise les intervenants qui y sont reliés par PCAD ;
- Informe le RDO (responsable des opérations)

#### **PATRI au Poste-Ressources**

- Communique sans délai l'information à Urgences-Santé
- Avise tous les autres intervenants (SQ, MTQ, TP-U, Hydro-Québec, Gaz Metro) vocalement.

#### **RDO**

- Communique avec les chefs d'équipe du SPVM et d'Urgences-santé et le chef de section du SSIM pour s'assurer qu'ils ont bien reçu le message et en comprennent la teneur ;
- Informe le directeur du Centre ou le gestionnaire de garde ;
- Informe la personne de garde au Centre de Sécurité Civile.

**N.B. : Si la fuite découle d'un acte terroriste ou criminel, l'intervenant prioritaire est le SPVM.**

**Contenu du champ P.O. au SIAA :**

### **FUITE DE PRODUIT TOXIQUE**

- POSER TOUTES LES QUESTIONS INSCRITES AU SIAA
- TRANSFÉRER L'APPELANT AU SSIM RAPIDEMENT
- **HAUSSER LA PRIORITÉ À 1**
- **INFORMER LE SPVM ET URGENCES-SANTÉ DE DEMEURER EN ATTENTE DE L'APPEL DU SSIM AVANT DE SE RENDRE DANS LE SECTEUR EN SPÉCIFIANT LE NOM, LE NUMÉRO, LA QUANTITÉ ET LA NATURE DU PRODUIT**
- INFORMER LE RDO

Pierre Foucault  
Responsable - Contrôle de la qualité