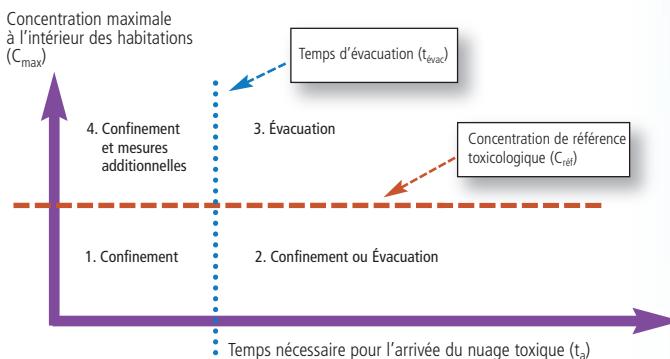


### Diagramme permettant de choisir l'action protectrice la plus appropriée pour la population



Source : Guide toxicologique pour les urgences en santé environnementale, Institut national de santé publique, 2004

**CONFINEMENT :** Si un système d'alerte est déjà en place et que la population est bien préparée, voici les avantages et inconvénients :

Avantages	Inconvénients
Exécution dans un délai relativement court	Maintien de la population menacée dans la zone de danger
	Protection temporaire
	Protection variable selon le type de bâtiment

Ne pas oublier qu'après l'alerte, des communications au public doivent être faites pour informer la population de mettre fin au confinement.

### ÉVACUATION Avantages et inconvénients à l'évacuation

Avantages	Inconvénients
Retrait de la population menacée de la zone de danger	Exécution dans un délai relativement long
	Nombre considérable de ressources nécessaires
	Possibilité de refus des individus d'évacuer
	Moyens de transport spéciaux
	Engorgement du réseau routier
	Problématique d'une interruption rapide de procédés industriels
	Possibilité que la population se retrouve dans le nuage sans protection lors du déplacement

Source : Présentation Luc Lefebvre, M.Sc. Toxicologue Direction de santé publique 22-11-2007

### Dépliant de vulgarisation technique



6



# Évacuation versus Confinement

À la suite d'une fuite de substance toxique

## Vision et mission du CRAIM

### Vision

Le CRAIM vise à être la référence en matière de gestion rigoureuse, responsable et concertée des risques liés aux substances dangereuses dans le contexte du développement durable.

### Mission

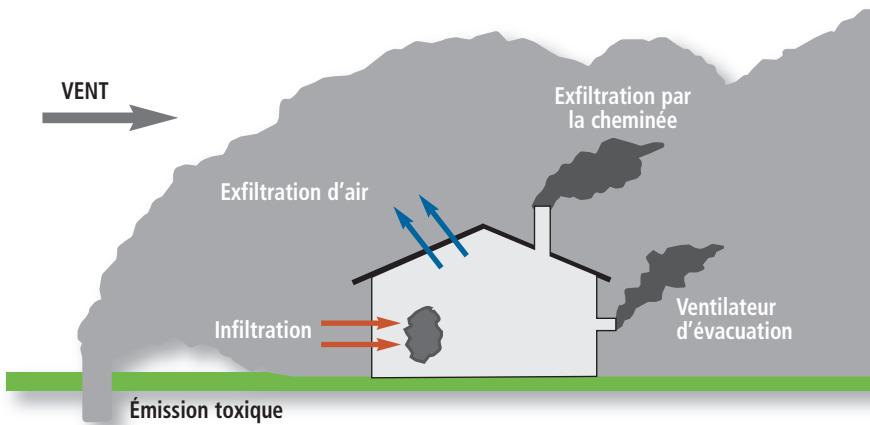
DÉVELOPPER des processus et des outils rigoureux qui permettent une gestion responsable des risques liés aux substances dangereuses.

PROMOUVOIR et soutenir une culture de gestion concertée des risques impliquant des substances dangereuses entre toutes les parties prenantes concernées.

FAVORISER, avec les parties prenantes, la réduction des risques d'accidents industriels majeurs par la mise en place de mesures de prévention, de préparation, d'intervention et de rétablissement.

Le présent document est rédigé sur la base des connaissances actuelles disponibles et a pour but de familiariser le lecteur avec certains concepts de base. Le lecteur doit comprendre que l'information contenue dans ce document n'est pas exhaustive et qu'il se doit de consulter d'autres ressources documentaires afin d'éviter des situations non désirées. Le lecteur demeure, en tout temps, responsable des mesures ou décisions prises sur la base de ce document.

La décision d'évacuer ou de confiner des citoyens, effectuée par les responsables, doit être prise sur des données précises et non sur une simple intuition. Ce DVT est un résumé des principaux éléments à prendre en considération lorsqu'un accident industriel majeur impliquant un nuage toxique survient.



## Les caractéristiques d'un nuage toxique

- Parfois invisible
- Vitesse de déplacement variable
- Concentration variable selon la source et les conditions météorologiques

Voici quelques questions que le premier intervenant devrait se poser lors de l'analyse de la situation. Un nuage peut provenir de différents produits sous différentes formes : liquides, gaz ou solides.

- Quelle est la substance dangereuse impliquée ? (ses caractéristiques)
- Quelle est la quantité relâchée ? (le débit/fuite continue-instantanée)
- Quelle est la durée probable de la fuite ?
- Quelles sont les conditions météorologiques ? (direction et vitesse du vent, température)
- Quelle est la concentration de la substance dangereuse dans le nuage ?
- Quelle est la zone potentiellement affectée ?
- Quel est le nombre de personnes potentiellement touchées ?
- Est-ce que des populations vulnérables seront potentiellement touchées (hôpitaux, écoles)
- Quel est le délai avant l'arrivée du nuage au sein de la population ?
- Quels types d'établissements peuvent être touchés ? (usages, âge)

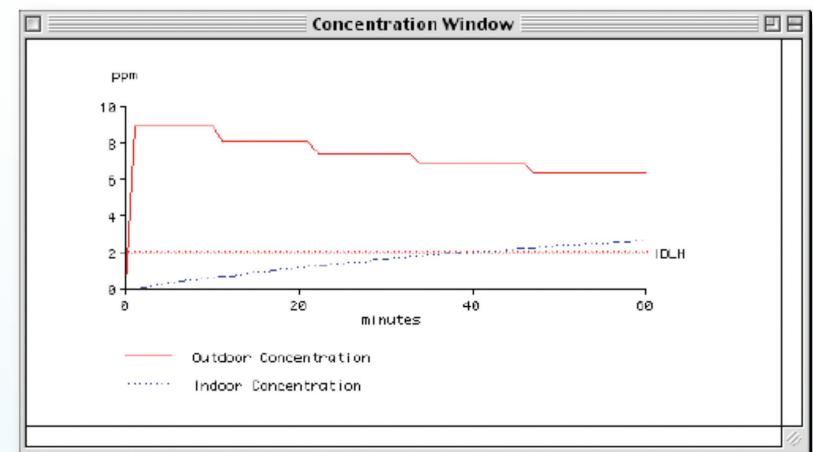
- Quelles sont les ressources disponibles pour les intervenants? (humaines, matérielles)
- Quelle est la capacité et la vitesse d'intervention des équipes dépêchées sur les lieux ?
- Quels sont les accès ou routes d'évacuation possibles ?
- Est-ce qu'une communication des risques a déjà été effectuée auprès de la population?
- Est-ce que la population connaît les notions de confinement?

Pour plusieurs de ces questions, les réponses sont difficiles à obtenir dans le feu de l'action. La modélisation de scénarios d'accident représentatifs est le seul moyen d'obtenir un estimé de la distance potentielle d'impact et le temps de déplacement d'un nuage. Les résultats de ces scénarios doivent être présentés dans un bon plan d'urgence qui sera partagé avec tous les intervenants et cela avant qu'un accident se produise.

Ce plan d'urgence facilitera la prise de décision advenant qu'un incident survienne.

Il existe des logiciels de simulation qui permettent d'estimer les concentrations à l'extérieur et à l'intérieur d'un bâtiment ainsi que le temps de déplacement du nuage pour atteindre un point donné.

Voici un exemple de résultat obtenu à l'aide du logiciel ALOHA.



Pour plus d'information sur les barrières de sécurité, vous pouvez consulter le DVT 3 ou le Guide du CRAIM (2007) au chapitre 4.