

Mémoire de conseiller technique en risques chimiques

**R
C
H
4

2
0
2
0**

LES OUTILS DE COMMUNICATION ET DE VULGARISATION A DISPOSITION DU RCH4 DANS L'ACTIVITE DE CONSEIL TECHNIQUE AUPRES D'UN COS ET/OU D'UN DOS

Rédacteurs :

- Capitaine Julien DODU SDIS 45
- Capitaine Manuel GOURIOU SDIS 72

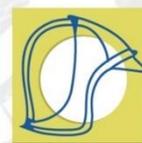
Référents :

- Commandant Alexandre CROS SDIS 76
- SPV Expert Ludovic BLAY SDIS 76

Formation de spécialité



LES OUTILS DE
COMMUNICATION ET DE
VULGARISATION A
DISPOSITION DU RCH4
DANS L'ACTIVITE DE
CONSEIL TECHNIQUE
AUPRES D'UN COS ET
/OU D'UN DOS



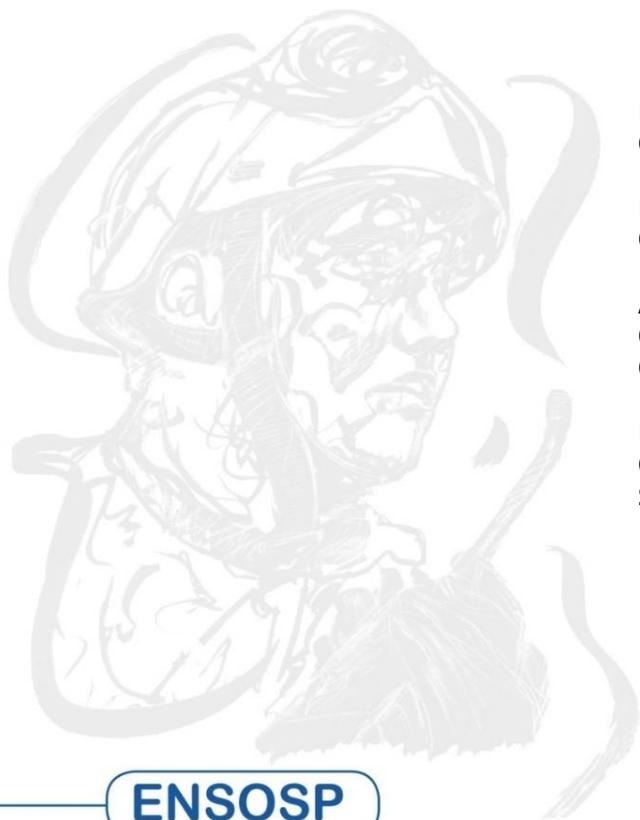
RCH4

Service des risques technologiques et naturels

ENSOSP

Auteurs

Capitaine Julien DODU
Capitaine Manuel GOURIOU



ENSOSP

Directeur de publication
Contrôleur Général Hervé ENARD, Directeur de l'ENSOSP

Direction des documents pédagogiques de l'ENSOSP
Contrôleur Général Hervé ENARD, Directeur de l'ENSOSP

Auteurs
Capitaine Julien DODU (SDIS 45)
Capitaine Manuel GOURIOU (SDIS 72)

Référents
Commandant Alexandre CROS (SDIS 76)
SPV Expert Ludovic BLAY (SDIS 76)

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente publication sans autorisation de l'éditeur ou du centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) 3, rue Hautefeuille 75006 Paris.

En effet, la législation sur les droits d'auteur codifiée par la loi n° 92-597 du 1er juillet 1992 relative au code de la propriété intellectuelle, interdit expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit - photographie, photocopie, bande magnétique, disque ou autre, - sans le consentement de l'auteur et de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal.

Les actes publiés dans cet ouvrage ne représente pas une opinion de l'ENSOSP
et n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs

© ENSOSP, 2008
Diffusion et vente de droits

Table des matières

Préface	4
Remerciements	5
Table des acronymes	6
Résumé	9
Abstract	9
Introduction	10
1 Analyse du sujet	11
1.1 La communication de crise	11
1.1.a La communication opérationnelle de crise des SIS	12
1.1.b Les différents experts pouvant être sollicités	13
1.2 La vulgarisation du discours	14
1.3 Les médias sociaux	14
1.4 L'utilisation des médias sociaux en gestion d'urgence (MSGU)	15
1.4.a Origine des MSGU.....	16
1.4.b L'association des Volontaires Internationaux en Soutien Opérationnel Virtuel (VISOV)	16
1.4.c Les principaux MSGU.....	17
2 L'importance de la communication de crise à travers quelques retours d'expérience significatifs	18
2.1 Explosion d'un réacteur nucléaire à Tchernobyl (Ukraine, ex-URSS), le 26 avril 1986	18
2.2 Naufrage du pétrolier ERIKA, côte atlantique française, le 12 décembre 1999	18
2.3 Fuite de mercaptan au sein de l'usine Lubrizol à Rouen (France) le 21 janvier 2013	19
2.4 Incendie de l'usine Lubrizol à Rouen (France), le 26 septembre 2019	20
3 Besoins exprimés	21
4 Création du guide d'aide à la communication opérationnelle pour le conseiller technique RCH.. 23	
4.1 Contenu du guide	23
4.1.a Périmètre de l'étude.....	23
4.1.b Les différentes parties du guide.....	23
4.1.c La création du dictionnaire des termes vulgarisés.....	25
4.1.d La création de l'approche systémique SFC.....	26
4.2 Forme du guide	28
4.3 Utilisation du guide et mise à l'épreuve	28
4.3.a Cas concret : odeurs suspectes dans un collège.....	29
4.3.b Cas concret : fuite d'acide chlorhydrique dans une ICPE classée SEVESO seuil haut.....	30
Conclusion	32
Bibliographie	33
Webographie	34
Liste des personnes ressources contactées dans la cadre de l'expression des besoins	35
Table des annexes	36

3

Préface

« Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement, et les mots pour le dire arrivent aisément. »
Nicolas BOILEAU¹

Cette citation identifie peut-être le nerf de toute la difficulté de notre tâche... Comment énoncer clairement une situation qui très souvent ne l'est pas ? En dépit des nombreux retours d'expérience riches en recommandations, comment y remédier et faciliter les explications du communicant dans un contexte dégradé mettant en cause des matières dangereuses par essence anxiogènes ?

Voilà tout l'enjeu de notre travail réalisé dans le cadre d'une formation de conseiller technique en risques chimiques.



¹ Poète, écrivain et critique littéraire français (1636-1711).

Remerciements

Tout d'abord, nous tenons à remercier nos hiérarchies respectives pour la confiance accordée et de nous avoir permis de réaliser cette formation de haut niveau.

Nos remerciements s'adressent également à nos référents de mémoire, le Commandant Alexandre CROS et M. Ludovic BLAY, SPV expert, pour leur soutien et leurs précieux conseils.

Ensuite, cette formation s'étant déroulée dans un contexte de crise sanitaire compliquée, nous sommes reconnaissants du travail de mise en œuvre accompli par l'équipe pédagogique de l'ENSOSP, et plus particulièrement le service des formations aux risques technologiques et naturels.

Enfin, nous remercions plus généralement toutes celles et tous ceux qui nous ont accordé de leur temps afin de nous faire partager leur expérience.

Table des acronymes

AASQA	Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l’Air
AEGL	Acute Exposure Guideline Levels
AP4C	Appareil Portatif de Contrôle de Contamination
ARS	Agence Régionale de Santé
BSPP	Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris
CASU	Cellule d’Appui en Situation d’Urgence
CEB	Centre D’Étude du Boucher
CEDRE	CEntre de Documentation, de Recherche et d’expérimentation sur les pollutions accidentelles des Eaux
CFPB	Comité Français Butane Propane
CLI	Commission Locale d’Information
CMIC	Cellule Mobile d’Intervention Chimique
CNC	Cellule Nationale de Conseils
COD	Centre Opérationnel Départemental
CODERST	Conseil Départemental de l’Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques
CODIS	Centre Opérationnel Départemental d’Incendie et de Secours
COGIC	Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises
COS	Commandant des Opérations de Secours
COZ	Centre Opérationnel de Zone
CRD	Centre de Ressources Documentaires
CRIRAD	Commission de Recherche et d’Information Indépendantes sur la RADioactivité
CTA	Centre de Traitement de l’Alerte
DD SIS	Directeur Départemental des Services d’Incendie et de Secours
DGSCGC	Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises
DOS	Directeur des Opérations de Secours
DRAAF	Direction Régionale de l’Alimentation, de l’Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement
DTARS	Délégation Territoriale de l’Agence Régionale de Santé

ENSOSP	École Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers
EPI	Équipement de Protection Individuelle
ERPG	Emergency Response Planning Guidelines
GESIP	Groupe d'Études de Sécurité des Industries Pétrolières et Chimiques
GNR	Guide National de Référence
GOC	Gestion Opérationnelle et de Commandement
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IDLH	Immediately Dangerous to Life or Health
IFRASEC	Institut FRANçais de SEcurité Civile
IGA	Inspection Générale de l'Administration
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des RISques
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
InVS	Institut de Veille Sanitaire
MSGU	Médias Sociaux en Gestion d'Urgence
MSP	Mise en Situation Professionnelle
OFB	Office Français de la Biodiversité
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PID	PhotoIonization Detector
POI	Plan d'Opération Interne
PPI	Plan Particulier d'Intervention
ppm	Partie par million
RADART	Réseau national d'Aide à la Décision et d'Appui face aux Risques Technologiques
RCH	Risques CHimiques
REP	RElations avec la Presse
RIPA	Réseau des Intervenants en situation Post-Accidentelle
S4PE	Système Portatif de Prélèvement de Produits Persistants par Evaporation
SCPRI	Service Central de Protection Contre les Rayonnements Ionisants
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours

SFC	Source Flux Cibles
SINUS	Système d'Identification Numérique Standardisé
SIS	Service d'Incendie et de Secours
SP	Sapeur-Pompier
UIC	Union des Industries Chimiques
UIISC	Unité d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile
UMD	Unité Mobile de Décontamination
VDIP	Véhicule de Détection d'Identification et de Prélèvement
VISOV	Volontaires Internationaux en Soutien Opérationnel Virtuel
VSAV	Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes
VSTAF	Valeurs Seuils de Toxicité Aiguë Françaises

Résumé

Le sujet de ce mémoire, réalisé dans le cadre de la formation de conseiller technique en risques chimiques (RCH4), a émergé comme une évidence suite aux problématiques de communication rencontrées par le SDIS de Seine-Maritime et son autorité préfectorale lors de l'incendie de l'usine Lubrizol à Rouen le 26 septembre 2019.

En effet, sur cette intervention d'ampleur exceptionnelle à tout point de vue, et notamment médiatique, pas moins de six ministres ont pris l'initiative de s'exprimer avec des explications parfois contradictoires semant l'incompréhension comme une trainée de poudre sur les réseaux sociaux dans un contexte de défiance catalysé par la crise sociale encore toute récente des « gilets jaunes ».

L'enjeu pour les sapeurs-pompiers, qui plus est spécialistes dans le domaine spécifique et technique des risques chimiques, est de pouvoir se raccrocher à des outils prédéfinis afin de faciliter la vulgarisation de leur discours et surtout l'uniformisation du langage et de la terminologie employée lors des points de situation avec le Commandant des Opérations de Secours (COS) ou le Directeur des Opérations de Secours (DOS).

La création de ce guide d'aide à la communication doit permettre de répondre au double objectif d'être compris et donc écouté afin de gagner en réactivité dans l'application des consignes de sécurité par les populations.

Le guide aura vocation à s'enrichir des différents retours d'expérience au gré de son utilisation en situation opérationnelle ou de formation, notamment de media-training² indispensable à nos yeux pour être véritablement utile le jour J.

Abstract

The subject of this dissertation, carried out as part of the training of "technical advisors in chemical risks"(RCH4), emerged as a matter of course after the communication problems encountered by the SDIS of Seine-Maritime and its prefectural authority during the fire at the Lubrizol factory in Rouen on the 26th of September 2019.

Indeed, it was an exceptional intervention from every point of view, and notably mediatic. No less than six ministers took the initiative to express themselves with sometimes contradictory explanations creating a general misunderstanding that spread like wildfire on social networks in a context of mistrust catalyzed by the still recent social crisis of the "yellow vests".

The challenge for firefighters, who are specialists in the specific and technical field of chemical risks, is to be able to rely on predefined tools in order to facilitate the popularization of their discourse, and particularly the uniformity of the language, and the terminology used during the situation briefings with the commander or the director of the emergency operations.

The creation of this guide to aid communication should enable two goals : being understood, and therefore listened to in order for the population to be more reactive in the application of the safety instructions.

The guide is destined to be enriched by the various feedbacks from its use in operational or training situations, in particular media-training, which is essential in our view to be truly used on D-day.

² Le media-training est un entraînement à la prise de parole face aux médias (presse, radio, TV).

Introduction

Avec l'émergence des réseaux sociaux et la recherche constante d'une information continue par certaines chaînes de télévision spécialisées, la communication relative à toute intervention importante demande une capacité de synthèse réactive de la part de nos autorités. L'enjeu est de faire preuve d'une totale transparence et de déjouer les fausses rumeurs qui, rapidement, peuvent déferler.

Les récents évènements, tels que les incendies de l'usine Lubrizol à Rouen et de la cathédrale Notre-Dame à Paris, ou plus anciens telles l'explosion de l'usine AZF à Toulouse ou celle d'un réacteur nucléaire à Tchernobyl en Ukraine, sont nombreux et riches d'enseignements en termes de communication. Pourtant, et en dépit des retours d'expérience menés, les lacunes identifiées ne sont pas toujours aisées à corriger lors des catastrophes suivantes.

Les services d'incendie et de secours (SIS), dont la mission première est la préservation des vies humaines, sont systématiquement en première ligne sur le théâtre des opérations. Ainsi exposés, ils se doivent logiquement d'être en mesure de rendre compte des conséquences à court terme pour les populations, les biens et l'environnement.



Source : Hebdomadaire d'information « Côté Rouen » (© Chaunu)

L'information étant maintenant à portée de « clic » pour n'importe quel citoyen, la tendance à la minimisation des risques (« ne vous inquiétez pas, vous ne craignez rien ») ne correspond plus aux attentes d'un public toujours plus méfiant. L'infantilisation n'est plus acceptée et la transparence est exigée. La défiance collective envers la parole institutionnelle est prégnante au gré des catastrophes écologiques ou sanitaires comme, par exemple, celle toute récente et toujours en cours liée à la pandémie de la COVID-19.

10

En parallèle des actions de lutte contre le sinistre à coordonner et à diriger, le COS doit donc, encore plus rapidement aujourd'hui qu'hier, proposer des éléments de langage aux autorités tout en rappelant clairement les limites propres aux SIS. En effet, les sapeurs-pompiers sont formés et équipés uniquement pour évaluer les risques en situation d'urgence et prendre les mesures adaptées en conséquence. L'analyse des effets chroniques toxiques, par exemple, n'est pas de leur ressort et pourtant, très souvent, leur avis est sollicité. La concertation et le recours aux experts, notamment de la santé, doivent de ce fait être envisagés afin de consolider la crédibilité des propos tenus.

Le travail de ce mémoire, réalisé dans le cadre de la formation de conseiller technique en risques chimiques, a pour ambition, dans ce domaine spécifique et complexe, de faciliter cette communication d'urgence de façon claire, concise, vulgarisée et dans le respect du secret professionnel. Les enjeux et les attentes sont importants.

A l'instar du guide sur la communication en matière de dangers présentés par les fumées d'incendie, publié par le service public fédéral intérieur des pompiers belges³, il apparaît opportun de proposer un outil opérationnel simple d'exploitation, tant sur le terrain qu'au sein d'une cellule de réflexion d'un centre opérationnel (CODIS, COD), permettant de proposer des éléments de langage et de communication relatifs aux situations opérationnelles les plus courantes dans le domaine du risque chimique.

³ Restez hors de toute fumée ! Guide pratique pour informer clairement et correctement la population sur les fumées en cas d'incendies (service public fédéral intérieur belge – 2016).

1 Analyse du sujet

« Les outils de communication et de vulgarisation à disposition du RCH4 dans l'activité de conseil technique auprès d'un COS et/ou d'un DOS. »

Le Guide National de Référence (GNR) relatif aux risques chimiques et biologiques, fixé par l'arrêté du 23 mars 2006⁴, précise que « le conseiller technique risques chimiques (RCH4) assure le conseil technique au commandant des opérations de secours (COS) et au directeur des opérations de secours (DOS) sur opération ». Par ailleurs, « il prépare, à l'attention du COS, du DOS, de son DDSIS ou de son chef de corps, les éléments de réponse pour les différentes sollicitations des médias ».

Le RCH4, en sa qualité d'expert, est ainsi potentiellement amené à devoir s'exprimer sur un événement, dépendant de son champ de compétence, afin d'apporter des éclaircissements sur la compréhension du phénomène à l'origine de l'évènement et de sa probable évolution.

Le sujet proposé rentre donc pleinement dans le cadre des missions dévolues au RCH4, qu'il se trouve en base avant ou en base arrière.

Associés à la cinétique urgente du moment, la complexité technique, scientifique et le caractère sensible liés aux interventions mettant en cause des matières chimiques, rendent particulièrement difficile la communication médiatique adaptée. Il convient donc d'identifier les outils qui permettront de faciliter cette communication, rapidement transmise et surtout comprise par le grand public, ceci afin de « casser » l'inflation des rumeurs provoquées et catalysées par les médias sociaux.

Le terme de « vulgarisation » ne doit pas être perçu avec une connotation négative, mais dans le sens de la retranscription d'une situation opérationnelle particulière de façon simple, non technique et en toute transparence.

Avant d'aborder la création du guide opérationnel, fruit de notre réflexion, il nous a semblé opportun de détailler davantage certaines notions essentielles liées à la communication de crise, comme la vulgarisation d'un discours et l'utilisation des médias sociaux, puis de revenir sur quelques retours d'expérience opérationnels marquants qui témoignent des difficultés rencontrées en termes de communication.

11

1.1 La communication de crise

Nous pouvons désigner par crise « tout évènement qui survient brusquement, qui provoque une déstabilisation d'une organisation (Etat, entreprise...) et qui s'accompagne d'une forte charge émotionnelle faisant perdre à cette organisation ses repères ».⁵

Emmanuel BLOCH⁶ explique effectivement, que « dans la plupart des cas, la crise génère stress, chaos, confusion ; la pression, l'émotion montent rapidement ; la capacité de chacun à prendre des décisions rationnelles, pertinentes, diminue alors fortement. Il est indispensable dans ces situations de pouvoir alors se reposer sur des process quasi-automatiques qui facilitent la mise en place d'une communication efficace et qui garantissent que toutes les parties prenantes soient bien informées et disposent de l'ensemble des éléments clés pour comprendre la situation. »

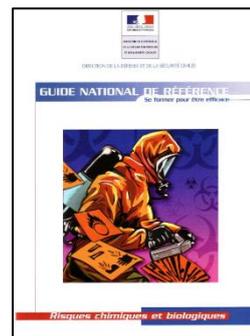
L'anticipation des scénarios probables de crise doit donc permettre d'acquérir les réflexes indispensables afin de renforcer le potentiel de résilience de l'organisation concernée et assurer le retour rapide aux conditions de fonctionnement normales.

A cette fin, l'entraînement des acteurs identifiés, qui seront confrontés à gérer la crise, par le biais d'exercices de mise en situation, au plus proche de la réalité et en tout temps, rentre dans ce travail de préparation. La communication médiatique de crise fait partie intégrante de la stratégie prévisionnelle et ne peut pas s'inventer le jour J. Que ce soit en interne ou en sollicitant la participation

⁴ Arrêté du 23 mars 2006 fixant le guide national de référence relatif aux risques chimiques et biologiques.

⁵ <https://portail-ie.fr/resource/glossary/76/gestion-de-crise>

⁶ Directeur de l'information stratégique à Thales – Dossier « La communication de crise » (2013).



d'intervenants professionnels extérieurs, la réalisation régulière de sessions de media-training renforce l'aisance à la prise de parole face aux médias.

De la même façon, la création d'outils d'aide à la communication rassure et uniformise la méthodologie et les objectifs propres à une organisation donnée et définis au préalable.

1.1.a La communication opérationnelle de crise des SIS

Pour communiquer efficacement et limiter la propagation de fausses rumeurs, la priorité est donnée, en premier lieu, aux réseaux sociaux adaptés à la diffusion d'informations rapides. Il s'agit donc d'identifier très vite les facteurs clés du sinistre afin de les transmettre clairement et simplement à l'autorité.

Pour le directeur des opérations de secours (DOS), la pression médiatique se fait ensuite rapidement ressentir. Sauf en cas d'émissions ou de flashes en direct à la télévision, il vaut donc mieux privilégier dans l'ordre :



- Les médias sociaux des autorités locales qui permettent une communication quasi instantanée ;
- Les radios dont les journaux réguliers d'informations sont écoutés dans les voitures ou au travail ;
- Les chaînes de télévision d'informations en continu avec la contrainte des délais de montage qui peuvent s'avérer plus ou moins longs ;
- La presse écrite qui ne publiera souvent que le lendemain en raison de l'heure tardive de bouclage des journaux.



Source : Cours REP (ENSOSP)

La consigne suivante est d'utiliser des phrases courtes, sans employer d'abréviation ou d'acronyme (RCH, VSAV...) et en concentrant le discours sur :

- Les premiers éléments sur les circonstances (l'heure d'appel, la situation à l'arrivée des secours...)
- Le bilan connu de la catastrophe (le nombre de blessés, les dégâts matériels...)
- L'action des services de secours (en la valorisant tout en restant prudent sur l'évolution, pas de pronostics mais des informations sûres et vérifiées)
- Des consignes et conseils au public simples et précis (bien fermer les portes et les fenêtres, éviter les déplacements, connaître les points de ralliement et les numéros de téléphone utiles).

Ensuite, il faut éviter de rejeter les questions délicates (« Pourquoi ? ») en répondant par un « Je ne sais pas » ou pire encore par « un blanc », et employer plutôt : « Il est trop tôt pour ... », « Les hypothèses sont multiples ... », « L'enquête le déterminera... ». Mais surtout il est fortement déconseillé d'interpréter, d'approximer ou pire d'inventer une réponse.

Les formations de relations avec la presse (REP) suivies à l'ENSOSP par les officiers de sapeurs-pompiers dans leurs fonctions de COS permettent d'identifier les erreurs à éviter et les éléments à ne pas oublier lors des communications médiatiques⁷. La fiche « réflexe Presse », disponible en annexe 1 du guide, reprend ces conseils dans un tableau synthétique.

Il est important de souligner que la posture à adopter, ainsi que le contenu du message, seront différents en fonction du contexte, de l'impact et du type de relation médiatique qui pourra prendre l'une des formes suivantes :

- **L'interview** qui est réalisée « à chaud » avec un journaliste uniquement. Le discours doit être synthétique et factuel ;
- **Le point presse** qui est toujours organisé dans l'instant T et sur site. Il peut y en avoir plusieurs suivant la durée de l'évènement. Dans ce cas, il ne faut pas oublier de bien préciser le timing aux journalistes : « Prochain point presse dans xxx minutes ». Le discours doit aussi être synthétique et factuel ;

⁷ Les fondamentaux de la communication de crise (Commandant Pierre-Marie CAVELLAT, cours ENSOSP 2016).

- **La conférence de presse** qui est organisée à la demande de l'autorité et décalée dans le temps par rapport à l'évènement. Il s'agit d'une réunion publique entre une autorité et des journalistes. Toutes les questions sont possibles et doivent être anticipées au maximum ;
- **Le communiqué de presse** qui est un outil de communication destiné à informer le public d'un évènement présentant un intérêt pour lui. Il doit être titré, daté et répond aux questions « où, qui, quand, comment, pourquoi ». Il mentionne les coordonnées d'une personne ressource si besoin ;
- **Le dossier de presse** est un outil de communication écrit à l'attention des médias. Il est destiné à informer d'un évènement à venir et doit susciter l'intérêt du journaliste.

Enfin, identifier un seul interlocuteur avec les médias, et si possible le même tout au long de la crise, est à privilégier pour empêcher les propos discordants. A cette fin, la concertation préalable avec les différents services et acteurs concernés semble indispensable. La constitution d'un réseau d'experts s'avère également judicieuse et un appui précieux le moment donné.

1.1.b Les différents experts pouvant être sollicités

Le crédit accordé par la population à toute communication de crise sera souvent renforcé si c'est l'expert dans le domaine concerné qui s'exprime. Par exemple, suite à un dégagement de substance toxique, un médecin spécialiste en toxicologie sera davantage écouté et suivi dans ses recommandations que si c'est une personnalité politique qui s'exprime. Cette tendance reste toutefois à nuancer lorsqu'il s'agit du maire de la commune sinistrée, étant lui-même directement impacté comme ses concitoyens.



Il est intéressant de pouvoir solliciter rapidement le réseau d'experts extérieurs au SIS pour préparer, voire appuyer, une communication de crise spécifique ou conseiller le COS ou le DOS en charge de cette communication.

Un recensement de ces experts, par typologie d'intervention, a ainsi été réalisé et intégré au guide.

Typologie opérationnelle	Experts
Fuite de produit chimique	- France Chimie
Feu de liquide inflammable	- TOTAL (Gonfreville) - Groupe d'Etudes de Sécurité des Industries Pétrolières et Chimiques (GESIP)
Fuite de gaz inflammable	- Comité Français Butane Propane (CFBP)
Fuite sur une bouteille de gaz	- Air Liquide Assistance
Plis, colis suspects	- Cellule Nationale de Conseil (CNC) - Démineurs de la Sécurité Civile - Centre d'Etude du Boucher (CEB)
Accident de véhicules transportant des matières dangereuses (TMD)	- TRANSAID
Intoxication	- Centres anti poison (de Paris ou localement le plus proche)
Pollutions	- Agence Régionale de Santé (ARS) - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) - Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) - Institut de Veille Sanitaire (InVS) - Réseau des Intervenants en Situation Post-Accidentelle (RIPA) - Centre de Documentation, de Recherche et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des Eaux (CEDRE) - Office Français de la Biodiversité (OFB)
Tout type d'intervention d'importance	- Conseiller technique zonal RCH - Réseau RCH4 - Cellule d'Appui en Situation d'Urgence (CASU) - Météo-France - RADART (Réseau national d'aide à la Décision et d'Appui face aux Risques Technologiques)

1.2 La vulgarisation du discours

Dans son sens le plus répandu, la vulgarisation scientifique et technique est, selon le dictionnaire Larousse⁸, « l'action de mettre à la portée du plus grand nombre, des non-spécialistes des connaissances techniques et scientifiques ».

Pour le dictionnaire Le Petit Robert⁹, c'est « le fait d'adapter un ensemble de connaissances techniques, scientifiques, de manière à les rendre accessibles à un lecteur non spécialiste ». C'est également le « fait d'adapter des notions, des connaissances scientifiques ou techniques afin de les rendre compréhensibles au non-spécialiste ; reformulation d'un discours spécialisé qui consiste généralement à le débarrasser de ses difficultés spécifiques, de ses caractères techniques afin de le rendre accessible au grand public »¹⁰.

La vulgarisation d'un discours demande un travail de reformulation, l'utilisation de schémas, de supports visuels, de références et d'images avec des situations de la vie courante qui parlent à tout le monde. Cet effort intellectuel est très prégnant dans le domaine des sciences et de la santé.

La réalisation de ce sujet de mémoire nous a permis d'appréhender toute la difficulté de cette tâche comme avait pu le souligner le Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie en 2010 : « Etre précis et compréhensible par le plus grand nombre, sans simplifier à l'extrême un message qui pourrait devenir mensonger, nécessite un effort et des compétences dont l'importance est souvent sous-estimée »¹¹.

1.3 Les médias sociaux

De super minitel au début des années 2000, Internet est devenu une galaxie de réseaux et d'applications connectés qui se multiplient, se développent et évoluent chaque jour. Google en est le parfait symbole : simple moteur de recherche au départ, devenu, à la fois, adresse de messagerie, application GPS, base de stockage de données, chat, outil de discussion vidéo, plateforme d'achats en ligne...

14

Les réseaux sociaux, qui, à l'origine, avaient pour ambition de tisser des liens entre les personnes, sont progressivement devenus des médias sociaux où l'on peut transmettre des messages, des idées et partager des informations et des opinions par le biais d'applications Internet.



Source : Wikipédia

L'ensemble formé par les médias sociaux constitue le web 2.0, ou Internet social, qui correspond à la deuxième version d'Internet. Le web 1.0 était parfois appelé « le web de la documentation et des informations »¹² sans avoir la possibilité de publier des commentaires ou des réactions, tandis que le web 2.0 est « le web de l'interaction » qui encourage la participation, la collaboration et le partage d'informations.

Le web 3.0 commence à émerger en associant les différentes applications du web 2.0 les unes aux autres. Les outils connectés peuvent

ainsi interpréter les informations comme des êtres humains, générer et distribuer intelligemment un contenu utile adapté aux besoins des utilisateurs. A l'exemple des publicités qui s'affichent en fonction de nos navigations précédentes ou de notre localisation, ou de l'application Spotify qui vient

⁸ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vulgarisation/82649?q=vulgarisation#81676>

⁹ Le Petit dictionnaire Le Robert de la Langue Française : dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Ed. Dictionnaires le Robert, 2004. p. 2812.

¹⁰ <https://www.cnrtl.fr/definition/vulgarisation>

¹¹ Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie - 2010 (https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/publications/ccne-avis_109.pdf)

¹² Recommandations pour l'utilisation des médias sociaux - Guide pour les communicateurs fédéraux (service fédéral belge 2011).

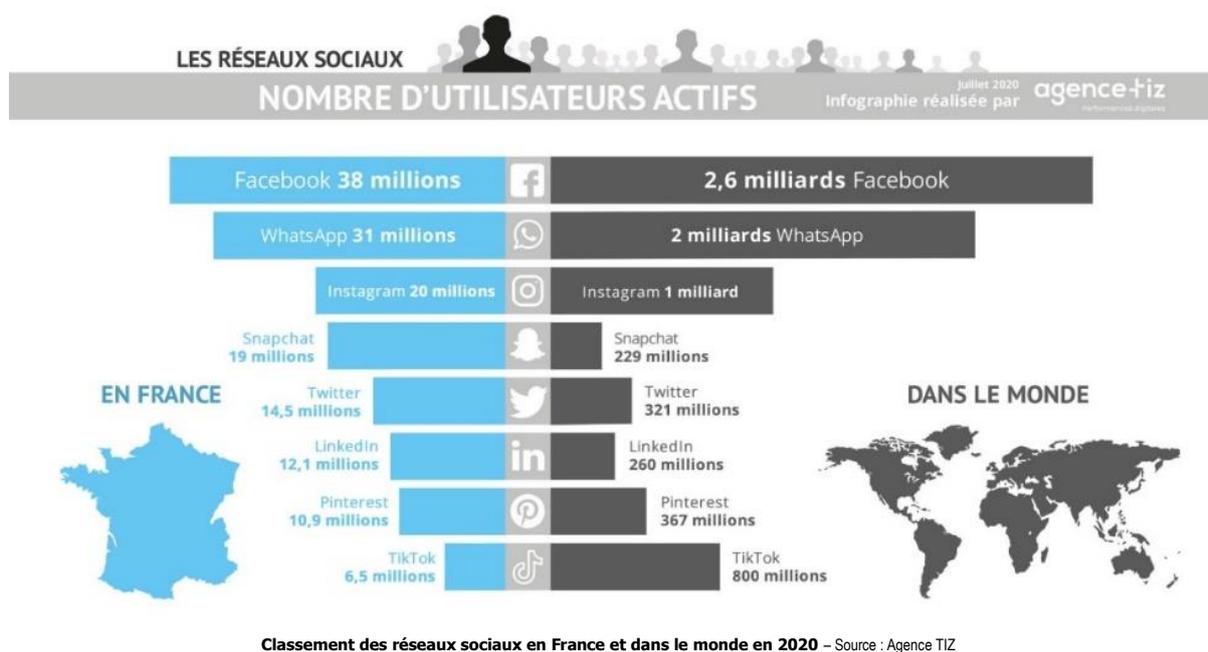
récemment de breveter une nouvelle technologie permettant d'analyser les émotions de l'utilisateur, à travers la tonalité de sa voix, afin d'adapter les recommandations musicales¹³.

La communication sociale à distance est dorénavant accessible à une partie conséquente de la population¹⁴. Depuis une tablette ou un smartphone, des milliers d'informations et de vidéos circulent en permanence par le biais des réseaux sociaux. Ces informations très variées se caractérisent par leur instantanéité, leur viralité¹⁵, et par l'absence de liens hiérarchiques entre elles.



Chaque internaute passerait 6h42 par jour en ligne dont 2h16 sur les réseaux sociaux. En 2019, 42 % des internautes consultaient leurs réseaux sociaux sur leur smartphone et, selon les estimations, les mobiles représentent 61 % du trafic internet mondial en 2021¹⁶.

Avec plus de 2,6 milliards d'utilisateurs actifs par mois en 2020¹⁷, Facebook reste le leader mondial incontesté depuis plus de 15 ans des nombreux réseaux sociaux comme nous le démontre l'infographie ci-dessous.



15

1.4 L'utilisation des médias sociaux en gestion d'urgence (MSGU)

La loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile modifiée préconisait, dans son annexe sur les orientations de la politique de sécurité civile, qu'« en situation de crise, l'information fréquente et précise de la population sera recherchée par tous les moyens de communication modernes, en particulier par le passage de conventions avec les radios (radios locales, radios d'autoroutes, radios nationales) afin de favoriser la diffusion des messages des pouvoirs publics. De manière générale, l'ensemble des médias doit être associé à la préparation face aux risques et à la conduite des opérations. »

¹³ <https://www.contrepoint.info/spotify-avec-une-musique-brevetee-choisie-avec-des-emotions/>

¹⁴ En 2018, 89 % des ménages français avaient accès à Internet. Source : <https://fr.statista.com/statistiques/509227/menage-francais-acces-internet/>

¹⁵ Diffusion rapide et imprévisible de contenus divers (photos, vidéos, etc.) sur internet par effet viral, via les réseaux sociaux. (Le Petit Larousse 2015)

¹⁶ <https://www.compta-online.com/digital-reputation-les-tendances-2020-ao4402>

¹⁷ Source : Agence TIZ, <https://www.tiz.fr/utilisateurs-reseaux-sociaux-france-monde/>

1.4.a Origine des MSGU

L'acronyme « MSGU » (Médias Sociaux en Gestion d'Urgence), traduction de « SMEM » (Social Media in Emergency Management), est apparu en 2012 dans l'espace francophone afin de tirer profit des communications publiées sur les réseaux sociaux dans la gestion urgente d'une crise¹⁸.

En effet, « lors d'un évènement majeur, les citoyens ont besoin d'une information pertinente, que ce soit pour adapter leur comportement aux risques, trouver l'aide dont ils ont besoin, savoir comment se mettre en sécurité, ou être rassurés sur le traitement de l'urgence par les autorités. Ils vont pour cela se tourner vers les flux de médias classiques (radio et télévision) mais aussi, s'ils sont connectés, vers les moteurs de recherche et les médias sociaux. Les citoyens au cœur de l'évènement sont, eux, en situation de produire de l'information. Étant sur place, ils ont la possibilité de prendre des photos ou de capter des vidéos. Ils n'ont pas, ou peu, accès aux médias de flux conventionnels, mais peuvent poster des images et des commentaires immédiatement sur leur compte Twitter, Facebook, YouTube ou Instagram. Et l'expérience montre qu'ils le font de manière très spontanée, ne serait-ce que pour informer leurs proches et leur famille de la situation. Or cette information, disponible sans délai et le plus souvent géolocalisée, a un intérêt majeur pour le gestionnaire de crise. »

Cependant, « cette information est dispersée sur de nombreux réseaux sociaux, foisonnante, et d'intérêt divers. Elle est donc inaccessible aux organisations de l'urgence sans un traitement préalable permettant de l'extraire, de l'ordonner et de la présenter sous une forme exploitable en salle opérationnelle. »

« Ce travail de fourmi est coûteux en temps et en énergie. Il nécessite en outre une connaissance approfondie des techniques de recherche et de validation de l'information sur les réseaux sociaux, nécessitant un long apprentissage pratique. D'où l'idée de confier cette tâche à une équipe de volontaires de confiance qui peut être activée à la demande du gestionnaire de crise. »

1.4.b L'association des Volontaires Internationaux en Soutien Opérationnel Virtuel (VISOV)

16

En France, l'association VISOV a été constituée par des citoyens, pour la plupart intervenant dans le domaine de la sécurité civile ou de l'urgence (sapeurs-pompiers, secouristes, gestionnaires de crise ou consultants en communication).

Les VISOV ont fait leur preuve à de nombreuses reprises lors de catastrophes récentes (inondations, feux de forêts, attentats) et de nombreux SIS mais aussi le Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (COGIC) et certains Centres Opérationnels de Zone (COZ) les utilisent aujourd'hui en situation opérationnelle à travers des conventions.

L'exploitation des MSGU par les VISOV permet donc¹⁹ :

- De contribuer à **sauver des vies** (géolocalisation, messages de prévention, détection des personnes sinistrées/disparues...) ;
- D'accéder plus **rapidement à l'information en temps réel** ;
- D'aider et **orienter** à la fois les autorités de protection/sécurité civile et les citoyens en difficulté ;
- **De relayer la communication** des autorités publiques ;
- D'avoir une **meilleure compréhension de l'évènement** ;
- De vérifier, corriger l'évènement et **couper court aux rumeurs** ;
- De dialoguer et **collaborer avec les citoyens** ;
- De disposer en amont et pendant l'évènement de **relais/alliés sérieux et fidèles** ;
- De faire prendre conscience au **citoyen qu'il peut être acteur de sa propre sécurité** et le sensibiliser à aider toute personne.

¹⁸ Médias sociaux pour la gestion d'urgence : comment intégrer la démarche dans les services d'urgence ? Note de l'IFRASEC – 2015

¹⁹ <https://www.visov.org/concept-msgu/>

1.4.c Les principaux MSGU

Le tableau comparatif ci-dessous²⁰ permet de mettre en avant les avantages et les inconvénients des principaux MSGU et leurs intérêts dans la communication de crise.

	Avantages	Inconvénients	Intérêts en situation de crise
 Twitter	<ul style="list-style-type: none"> - Instantanéité - Facilité d'utilisation - Gratuité - Grand nombre d'utilisateurs - Réseau de « followers »²¹ - Système léger et rapide 	<ul style="list-style-type: none"> - Limite de 140 caractères - Nécessité de veille - Pics de commentaires et problèmes techniques potentiels 	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau à privilégier pour diffuser des recommandations urgentes et suivre les informations « tweetées »
 Facebook	<ul style="list-style-type: none"> - Facilité d'utilisation - Gratuité - Réseau le plus suivi - Réseau d'« amis » locaux - Diffusion de tout type de supports multimédias - Lien direct et rapide avec la population 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de veille - Difficulté d'effectuer un monitoring efficace - Pics de commentaires et problèmes techniques potentiels 	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau adapté pour informer les internautes des situations d'urgence, sensibiliser les citoyens aux risques, recueillir les avis et les questions des « followers », suivre et gérer les élans de solidarité
 Youtube	<ul style="list-style-type: none"> - Gratuité - Idéal pour l'information préventive et la communication post crise 	<ul style="list-style-type: none"> - Peu adapté à la communication instantanée - Pas de diffusion de textes - Nécessité de disposer de matériels et de ressources pour la création des vidéos 	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau permettant de créer une bibliothèque de vidéos utilisables en situation de crise et le partage de vidéos (explications d'experts, conférences de presse...)
 LinkedIn	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau de contacts professionnels - Gratuité - Grand nombre d'utilisateurs - Réseau de « followers » - Léger et rapide 	<ul style="list-style-type: none"> - Moins adapté pour la communication instantanée avec les populations - Mailing commercial polluant 	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau permettant de diffuser des informations uniquement à une population de professionnels (plus précises et complexes que pour la communication au grand public)
 Snapchat	<ul style="list-style-type: none"> - Vidéos courtes et facilement détectables - Vidéos instantanées - Géolocalisation des vidéos 	<ul style="list-style-type: none"> - Communication en mode « public » - Géolocalisation doit être activée - Peu de vidéo sur la Snap Map 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualification de l'évènement par vidéo - Remontée rapide des phénomènes visibles - Facilement utilisable (Snap Map)

17

Afin de diffuser des messages précoces et cohérents en situation d'urgence vers la population par l'intermédiaire de ces différents médias, une coordination interservices semble nécessaire pour éviter toute confusion. Il convient donc de valider au préalable, entre les SIS et les préfetures, une stratégie de communication de sécurité civile à destination du public. Cette communication pourrait être classée en trois grandes familles²² :

- La **communication de sensibilisation** (messages de prévention) ;
- La **communication de risque** qui concerne les messages diffusés pendant une période de risque avéré (vigilance orange météorologique et hydrologique, risque feu de forêt...) en rappelant les consignes de sécurité à adopter pendant toute la durée de la vigilance ;
- La **communication de crise** relative aux messages envoyés pendant un évènement en cours et précisant la conduite à tenir par la population (évacuation, confinement...).

Dans ce cadre, des contenus de messages pré-formatés et validés en fonction de la nature de l'évènement peuvent être définis. La répartition des rôles de chacun en fonction du type de communication pourrait faire l'objet d'une doctrine partagée par tous les acteurs.

²⁰ Informations issues d'une synthèse de l'étude comparative proposée par le guide fédéral Belge « Les médias sociaux en communication de crise ».

²¹ Personnes qui suivent, qui sont abonnées à une autre sur un réseau social.

²² « Comment favoriser l'utilisation des médias sociaux dans le commandement d'une opération de secours ? » Mémoire de formation d'adaptation à l'emploi de Chef de Groupement promotion 2015-01.

2 L'importance de la communication de crise à travers quelques retours d'expérience significatifs

2.1 Explosion d'un réacteur nucléaire à Tchernobyl (Ukraine, ex-URSS), le 26 avril 1986

35 ans après l'explosion du réacteur numéro 4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl, la littérature reste abondante sur l'accident. Aspects techniques, contexte géopolitique, gestion de crise et communication autour de l'évènement sont autant de thèmes régulièrement abordés par les médias et différentes communautés (scientifiques, universitaires, organisations non gouvernementales, associations...). Nous savons aujourd'hui qu'il aura fallu attendre trois jours (soit le 29 avril 1986) pour qu'intervienne une première communication officielle et 24 heures de plus pour une communication télévisée en Union Soviétique.

En France, le Service Central de Protection Contre les Rayonnements Ionisants (SCPRI), laboratoire chargé de l'analyse de la radioactivité dans l'environnement (notamment l'air et l'eau), publie des premiers résultats. Ceux-ci présentent une augmentation de la radioactivité dans l'atmosphère mais sans danger pour la santé publique. Ces publications contrastent avec les mesures immédiatement relevées par les pays scandinaves les jours précédents. Le communiqué passe inaperçu dans la presse durant plusieurs jours.

Alors que d'autres pays d'Europe donnent des consignes de prudence de consommation à leur population, l'Etat français oriente sa communication sur l'absence de danger et minimise les faits à travers des communiqués laconiques et confus. Les experts se succèdent dans les médias pour rendre légitimes les résultats d'analyses. Face à ce manque de transparence et à la lenteur de transmission d'informations auprès de la population, une association de citoyens alors « révoltés par les mensonges de l'Etat », la CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la RADioactivité)²³ voit le jour. Dès lors, la communication de crise prend une autre dimension. Cette association possède son laboratoire propre et indépendant et compte aujourd'hui 12 salariés.

18

A travers cette catastrophe, nous mesurons l'importance de la communication dans la gestion de crise. Si la parole de l'expert est de nature à rendre légitimes les informations, de nombreux écrits mettent en avant l'importance d'une communication concertée et entre Etats, pour les situations de crise ayant un impact international. A l'échelle nationale, la concertation interservices mais aussi avec les différentes structures publiques et privées est essentielle dans un but de cohérence et de choix stratégique de la communication et de l'information.

La question reste posée sur la méthodologie choisie à l'époque par l'Etat français dans sa stratégie de communication. La formule désormais consacrée du « nuage qui s'est arrêté à la frontière » relève-t-elle d'un réel objectif dans la communication de l'époque ? Ou relève-t-elle d'une conclusion collective des populations suite à une communication contrastée des pouvoirs publics ? Quoi qu'il en soit, le nuage qui évite la France demeure encore à ce jour dans l'inconscient collectif, ce qui témoigne de l'importance d'une doctrine et d'une préparation à la communication et l'information.

2.2 Naufrage du pétrolier ERIKA, côte atlantique française, le 12 décembre 1999

Le 12 décembre 1999, le pétrolier Erika s'éventre au sud de la pointe de Penmarc'h (Finistère) déversant plus de 19 000 tonnes d'hydrocarbures sur 400 kilomètres de littoral atlantique.

La société Total refuse de communiquer, nie les impacts de l'accident et perd rapidement la bataille d'Internet. Le président du groupe se déplace sur site seulement 15 jours après l'évènement. Sa communication est alors qualifiée d'accablante, celui-ci s'exprimant notamment par les phrases suivantes : « Total n'est pas responsable juridiquement » ; « Je suis prêt à donner une journée de

²³ www.criirad.org/association/association.html

mon salaire à titre d'indemnités » ou encore « Nous ne pouvions pas le prévoir, c'est le hasard ». Sa communication tardive est décriée par son manque d'empathie et d'humanité.

Le magazine de management stratégique « Les Carnets Du Business » (LCDB) s'est intéressé au sujet. Il précise²⁴ :

« Les erreurs de communication, témoignant d'une absence complète de préparation à la gestion de crise, ont pour conséquences une forte mobilisation contre le groupe sur le web et via des campagnes de boycott et de dénonciation. Un sentiment de mépris à l'égard de la société s'installe à tel point que travailler chez Total est devenu une « honte ». »

« Après une catastrophe comme celle-ci, Total n'a pas immédiatement acquis les bons réflexes de communication de crise. En témoigne notamment, la gestion de la crise de l'usine AZF, explosion mortelle près de Toulouse, qui surviendra deux ans après le naufrage. Total emprunta la même posture communicante. Il faudra attendre l'accident de sa plateforme en mer du Nord en 2012, pour voir le groupe communiquer avec dextérité et ouverture. »

Là encore, cela démontre la nécessité d'une doctrine et l'anticipation d'une stratégie de l'information et de la communication. La préparation à la communication de crise passe également par des exercices.

2.3 Fuite de mercaptan au sein de l'usine Lubrizol à Rouen (France) le 21 janvier 2013²⁵

Le lundi 21 janvier 2013, vers 8 heures, survient un incident dans l'enceinte de l'usine Lubrizol de Rouen suite à une réaction chimique non prévue occasionnant un dégagement important de mercaptan, gaz soufré extrêmement malodorant mais non toxique aux concentrations mesurées. Les émissions gazeuses ont duré deux jours et ont été ressenties jusque dans la région parisienne et dans le sud de l'Angleterre.

Le mercaptan utilisé comme marqueur olfactif dans le gaz de ville, de nombreux citoyens ont alors appelé les secours croyant à une fuite de gaz provoquant la saturation de certains centres de traitement de l'alerte (CTA) de SIS notamment de la région Ile de France et de la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris (BSPP).

Lors de cet évènement d'ampleur internationale, les autorités locales n'ont pas capté les signaux faibles de déclenchement d'une crise. La communication, essentiellement orientée sur l'absence de risque, n'a pas permis de répondre aux attentes de la population qui souhaitait être informée de la situation factuelle et des mesures mises en œuvre. Les autorités n'ont pas su faire face à la pression médiatique et n'ont pas répondu aux inquiétudes propagées sur Internet.

À l'inverse, au Royaume-Uni, les autorités ont rapidement pris les devants en communiquant sur les réseaux sociaux ce qui a permis de rassurer les populations.

L'importance et l'influence grandissante des réseaux sociaux, qui constituent à l'évidence un défi nouveau pour la communication des pouvoirs publics, ont été identifiées par l'Inspection Générale de l'Administration (IGA)²⁶ suite à cet accident et se sont traduites par deux recommandations :

- « Généraliser l'utilisation des réseaux sociaux pour la communication de l'État, notamment en cas de crise et mettre en place un plan d'action à cet effet » ;
- « Donner aux services une orientation explicite sur le contenu de principe des messages en cas d'évènements ou de crises, qui ne doivent contenir que des éléments factuels sur les risques et les dispositions prises pour les réduire et les gérer ».

²⁴ https://www.carnetsdubusiness.com/Une-gestion-de-crise-deplorable-le-nauffrage-de-l-Erika_a2531.html

²⁵ Comment utiliser les réseaux sociaux dans la gestion de crise ? Mémoire de formation d'adaptation à l'emploi de Chef de Groupement promotion 2014-01.

²⁶ « Organisation de l'alerte, de l'information et de la gestion de crise en cas d'accident industriel dans la perspective de la création d'une force d'intervention rapide. » Rapport de l'inspection générale de l'administration (n° 13-031/13-021/01), du conseil général de l'environnement et du développement durable (n° 008853-01), du conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (n° 2013/02/CGEJET/SG), mai 2013.

D'une manière générale, l'information et la communication doivent être construites autour d'une organisation cohérente et assurée par des acteurs légitimes. L'emploi des moyens de communication utilisés par la société (réseaux sociaux...) est à privilégier. Il est également à noter l'importance d'une doctrine sur le contenu des messages.

Le retour d'expérience rédigé par l'Inspection Générale de l'Administration préconise plusieurs axes d'évolution.

Tout d'abord l'utilisation d'un usage proactif des réseaux sociaux pour la communication de l'État notamment en cas de crise et/ou d'évènement. En effet, une grande majorité de la population veille et fait usage quotidiennement des réseaux sociaux. Pour maîtriser l'information, la communication institutionnelle doit s'adapter et utiliser ces supports. L'objectif est multiple. Diffuser l'information au plus grand nombre, maîtriser la communication d'informations dites « officielles », lutter, par effet de bord, contre les « fausses informations ».

Ensuite, la veille des signaux faibles qui peut être faite sur les réseaux sociaux est également préconisée. La notion d'évènement qui sort « d'un bruit de fond » doit ainsi être prise en compte par les différents services de l'Etat et impose la mise en place d'une doctrine de communication au risque de voir émerger des effets d'interrogation et d'incompréhension sur les dits-réseaux. Le développement des systèmes modernes de relais de l'information est alors mis en avant dans le document.

Un autre élément de préconisation est relatif à l'architecture de la communication de crise autour du préfet. Le rapport prône la rédaction d'une doctrine organisant celle-ci, quel que soit le vecteur. L'orientation des messages de communication de crise notamment sur les réseaux sociaux, doit être factuelle. Dans la continuité de ces apports, la mise en place d'une architecture de la cellule de crise avec une fonction anticipation, où il serait intéressant de greffer la collecte des réseaux sociaux, pourrait être un élément favorisant une communication plus efficace.

Enfin, il est recommandé la réalisation d'exercices Seveso nationaux qui, par leur dimension, rendent pertinent l'usage des réseaux sociaux pour la communication de crise.

20

2.4 Incendie de l'usine Lubrizol à Rouen (France), le 26 septembre 2019

Le jeudi 26 septembre 2019, au milieu de la nuit, un incendie se déclare au sein de l'usine chimique de Lubrizol à Rouen et va rapidement ravager une grande partie des installations de l'entreprise ainsi que les entrepôts voisins de l'entreprise Normandie Logistiques.

L'ampleur exceptionnelle de cet accident industriel, en raison du panache de fumée qui s'est déployé sur plusieurs dizaines de kilomètres, a connu des retombées médiatiques et sanitaires proportionnelles. Plusieurs commissions d'enquêtes, notamment parlementaires, ont ainsi été diligentées afin d'évaluer les conséquences, mais aussi de proposer des pistes d'amélioration de la politique de contrôle des installations classées et de prévention des risques industriels.

Dans la deuxième partie du rapport d'information de l'assemblée nationale²⁷, le chapitre III est consacré à l'alerte et l'information des populations.

Les rapporteurs précisent la notion de complexité des informations mise en avant par les nombreux acteurs auditionnés. Il apparaît nécessaire d'agir sur le relais des annonces mais aussi sur le message lui-même. La défiance à l'égard de la parole publique est décrite comme permanente et remise en question par le flot de fausses informations circulantes. Les maires et leurs services sont présentés comme un relais naturel sollicité par les populations. La communication de l'Etat doit quant à elle être repensée. La problématique est relayée particulièrement par les réseaux sociaux. Le rapport fait part de la diffusion d'informations trop complexes. Dans ce cadre, le premier enjeu est d'identifier, par l'intermédiaire des réseaux sociaux, les inquiétudes de la population. L'association VISOV représente à ce titre un outil de pratique formalisé y répondant. Le deuxième enjeu relève d'une professionnalisation de la communication au niveau des services de l'Etat.

²⁷ Rapport d'information n°2689 de l'assemblée nationale sur « l'incendie de Lubrizol (26 septembre 2019) », site de Rouen, par la mission d'information, présenté par M. Christophe BOUILLON et M. Damien ADAM, députés.

Le rapport n°480 du sénat du 2 juin 2020²⁸, dans un chapitre consacré à la communication de crise, aborde de façon dialectique la communication d'un discours politique qui vise à rassurer en opposition à une communication institutionnelle dont l'objectif est d'informer. La question du contenu du message est clairement traitée. Ainsi, une communication factuelle doit être priorisée. Dans un deuxième temps, la compassion de la part des services de l'Etat et des acteurs privés complète la communication délivrée.

La communication de crise, lors de l'évènement de Lubrizol, n'a pas atteint l'objectif ministériel d'une communication dite « de vérité » et non « rassurante ». Entre le 26 septembre et le 25 octobre 2019, 6 ministres se sont déplacés sur site. Suite aux prises de paroles, il est relevé des éléments qui nuisent réellement à l'information, notamment des tournures de phrases, l'emploi de doubles négations ou autres ré citations de procédures. Ainsi, un nombre conséquent d'omissions ou d'imprécisions explique la défaillance dans la communication de crise pointée par le rapport.

Il ressort également de celui-ci, l'exploitation partielle des réseaux sociaux. Préalablement relevée dans le rapport d'inspection de 2013, suite à l'évènement également au sein de l'usine Lubrizol le 21 janvier 2013 évoqué plus haut (fuite de Mercaptan), l'information par SMS et les réseaux sociaux, tel que Twitter, est identifiée comme indispensable à la communication de crise. Ces outils sont présentés comme une source institutionnelle d'information de la part des services de l'Etat et des collectivités territoriales.

La création d'un comité « pour la transparence et le dialogue » d'après crise, quelques jours après l'évènement, est un exemple de la volonté affichée du gouvernement quant au partage de l'information auprès de tous, élus, riverains, associations et autres acteurs économiques.

La doctrine de communication doit également évoluer vers une réponse aux attentes de la population. La stratégie de communication est présentée comme un élément incontournable de la gestion de crise. La formulation confuse des termes de « mise à l'abri » et de « confinement » est identifiée comme une des faiblesses de l'évènement de Lubrizol. L'exploitation insuffisante des réseaux sociaux et un manque de précisions sur l'impact des fumées ont également mis à mal la communication des services de l'Etat.

21

Lors de l'évènement de Lubrizol, le contenu, le choix des canaux et la temporalité ont fait défaut.

Le rapport insiste sur une communication rapide à partir des données fournies par les experts (dont les sapeurs-pompiers). Elle doit s'effectuer ainsi de façon narrative pour décrire l'évènement, prescriptive pour les consignes à la population et explicative pour les aspects techniques (nature des produits, propriétés...). S'agissant de la lutte contre les « fake news », le modèle belge, basé sur l'utilisation d'algorithme, est cité en exemple.

L'expérience de Lubrizol met également en exergue la nécessité d'identifier la cible (public à informer) pour adapter le message. Ainsi, les caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques sont autant de paramètres influençant la perception du message.

En conclusion de chapitre, le rapport préconise la répartition de prises de parole institutionnelles (préfecture, SDIS, experts, DREAL, ARS...). Sur la communication de crise, la commission dresse le constat d'un fossé entre la communication institutionnelle des services de l'Etat et les attentes de la population en matière d'information sur le déroulement de la crise, depuis son origine jusqu'aux conséquences.

3 Besoins exprimés

Dans ce chapitre, nous présentons au lecteur une analyse des besoins exprimés pour une communication de crise, issus des différents recueils d'informations menés dans le cadre préparatoire de ce mémoire.

Les éléments ci-dessous font suite, dans un premier temps, à des entretiens avec des personnes identifiées comme ressources, expertes dans le domaine du risque chimique et/ou de la gestion de

²⁸ Rapport n° 480 du sénat du 2 juin 2020, fait au nom de la commission d'enquête chargée d'évaluer l'intervention des services de l'Etat dans la gestion des conséquences environnementales, sanitaires et économiques de l'incendie de l'usine Lubrizol à Rouen. Par M^{mes} Christine BONFANTI-DOSSAT et Nicole BONNEFOY, sénatrices.

crise²⁹. Ils sont complétés d'autre part, par des articles, rapports ou circulaires³⁰ intégrant la problématique de la communication en situation de crise.

Parmi les questions à se poser sur la communication de crise, l'une des premières concerne l'évènement lui-même. Les médias et autres réseaux sociaux mettent en exergue, à priori, ce qui sort du « bruit de fond » du quotidien.

Le COS doit vulgariser et conseiller le DOS sur les éléments de communication. Il est très important de faire le lien entre la communication et les actions menées par les SIS pour donner du sens. La transparence dans la communication passe également par des étapes « pédagogiques ». Le COS doit ainsi prendre le temps d'expliquer les phénomènes en jeu dans la situation, mais aussi les actions menées et les risques encourus. Il doit, dans un second temps, s'assurer de la compréhension des interlocuteurs. La vulgarisation ne doit cependant pas être d'un niveau trop faible pour maintenir le sens technique de la situation et des actions menées ou à venir. Elle doit rester fidèle et de ne pas dénaturer les propos. A l'inverse, elle doit être suffisamment vulgarisée afin d'atteindre une cible de population la plus large possible. Il s'agit également d'un enjeu de transparence et de clarté du message.

La communication de crise comporte des grands principes. Le premier consiste à s'interdire la transmission d'éléments inexacts et trop approximatifs. Le second impose de communiquer en toute transparence et reconnaître de ne pas avoir encore de précisions et d'éléments à l'instant T.

La communication est aujourd'hui instantanée alors qu'il existe un temps incompressible lié à la compréhension de l'évènement, la réception et le traitement des informations, la réflexion, la décision... et l'élaboration de la stratégie de communication.

Cette notion de temporalité est un facteur prépondérant dans la communication de crise. Il y a le début de crise qui nécessite une communication sur les dangers immédiats. Puis, dans les quelques heures après le début de crise, la communication doit s'orienter vers la protection des populations en précisant la chronologie de l'évènement. Ensuite, la période post-crise quelques jours, voire semaines après l'évènement, sera orientée vers une communication sur les effets sanitaires chroniques et la consommation (aliments, eau) qui sort du champ de compétence des sapeurs-pompiers. Enfin, après plusieurs mois, la population est en attente d'éléments d'analyse plus poussés et de vérité sur l'évènement et la gestion de la crise.

22

Le chargé de communication du préfet est également un élément clé du dispositif de communication de crise qui doit faire l'objet d'expérimentation préalable. Différents rapports d'enquête mettent en avant cette nécessité de réaliser des exercices de communication de crise. Ceux-ci, à l'instar d'exercices de gestion de crise, doivent impliquer tous les acteurs de crise : industriels, services publics et acteurs locaux.

Il s'agit aussi de mobiliser les experts et les faire intervenir devant la presse. Les bénéfices observés sont de plusieurs ordres. Tout d'abord, les experts permettent d'enrichir par des éléments simples le discours politique. D'autre part, le DOS peut se dégager du temps au profit de la gestion de la crise. Lors de l'évènement de Lubrizol de septembre 2019, les médecins ont très largement reproché de ne pas avoir été suffisamment sollicités dans la communication et le conseil auprès de la population.

Au niveau départemental, la communication à destination du public et des médias est à la charge du préfet. Afin de garantir une information de qualité et faciliter la coordination avec la communication donnée au niveau national, notamment dans le cas d'un évènement présumé de nature terroriste, sa préparation peut nécessiter des contacts préalables avec les cabinets des ministres de l'Intérieur, des Armées, de la Santé et, le cas échéant, d'autres ministres.

Enfin, la communication s'exprime à travers les cibles visées par la communication de crise. Ainsi, le COS, le DOS, les services de l'Etat, la population et les associations n'ont pas les mêmes problématiques. Les éléments de langage seront donc différents et adaptés à chaque cible. A titre d'exemple, une communication pour la population dans la première heure de la crise pourrait comporter des notions de dangers immédiats dans un périmètre géographique ou social restreint. La

²⁹ Liste disponible en fin de mémoire.

³⁰ Cf. Bibliographie en fin de mémoire.

communication post-crise sera, quant à elle, basée sur des éléments de conséquence à moyen ou long terme sur leur santé et leur mode de vie (consommation des produits du jardin...).

Un autre besoin exprimé que nous avons identifié est la très forte demande de la population, des Organisations Non Gouvernementales (ONG) et des associations (riverains, Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), environnement...) pour une communication simple, claire et transparente de la part de l'Etat.

Parce que la crise est fortement médiatisée, ses traces perdurent longtemps sur le web. Une requête simple relative au nom de l'entreprise génère automatiquement l'ensemble des éléments négatifs qui relèvent de la crise. Et si l'on associe le nom de l'entreprise ou de la marque au mot crise, les résultats sont souvent surprenants. Quelques exemples sont cités ci-dessous :

- 1976 Seveso : 102 000 résultats ;
- 1978 Amoco Cadiz : 47 600 résultats ;
- 1984 Bhopal : 277 000 résultats ;
- 1986 Tchernobyl : 211 000 résultats ;
- 1989 Exxon Valdez : 95 100 résultats ;
- 1999 Erika : 425 000 résultats ;
- 2010 BP : 604 000 résultats ;
- 2015 Volkswagen : 519 000 résultats ;
- 2015 Germanwings : 111 000 résultats.

4 Création du guide d'aide à la communication opérationnelle pour le conseiller technique RCH

L'objectif premier était de concrétiser le travail de ce mémoire par la création d'un outil unique et pratique à vocation opérationnelle.

23

Après avoir envisagé différentes formes (livret, mémento, dictionnaire, guide...), nous avons retenu le format d'un guide à l'image de celui réalisé par le service fédéral intérieur des pompiers belges sur la communication liée à la toxicité des fumées d'incendie de par son caractère éprouvé sur intervention.

4.1 Contenu du guide

4.1.a Périmètre de l'étude

Avec l'accord de nos tuteurs de mémoire, nous avons décidé de ne pas aborder la communication relative à la toxicité des fumées d'incendie car déjà traitée dans la littérature, particulièrement à travers le guide belge, et de nous intéresser aux autres types d'interventions auxquelles les spécialistes en risques chimiques peuvent être confrontés.

Ensuite, nous avons fait le choix de concentrer notre réflexion exclusivement sur la phase d'urgence, du début jusqu'à la fin des actions de lutte des SIS et le désengagement de tout moyen sapeur-pompier.

4.1.b Les différentes parties du guide

Le guide se doit d'être rapidement exploitable par le conseiller technique RCH en cas de sollicitation. Après une partie introductive, on retrouve les deux parties principales du document : **le dictionnaire des termes vulgarisés** puis **l'approche systémique Source Flux Cibles (SFC)**.

L'introduction

Préalablement à ces deux parties principales du guide (dictionnaire et approche systémique SFC), une introduction permet au lecteur de comprendre facilement son utilité et la manière dont il peut être utilisé (mode d'emploi).

Les conseils adaptés à la communication de crise des SIS détaillés plus haut sont aussi rappelés ainsi que le réseau des experts (avec les numéros de téléphone à compléter ou modifier en fonction des partenaires locaux propres à chaque SIS) sur lesquels le conseiller technique RCH peut s'appuyer en cas de besoin et en fonction de la situation opérationnelle à laquelle il est confronté.

Enfin, l'influence, l'évolution et l'importance grandissantes des médias sociaux dans les habitudes de la population, comme nous avons pu le voir précédemment dans le rapport, nous ont conduits à définir un certain nombre de communications « toutes faites » utilisables rapidement du début jusqu'à la fin de l'intervention. Une banque de pictogrammes est également proposée afin de permettre un gain de temps au responsable communication qui pourra les utiliser en fonction de la situation opérationnelle.

Le dictionnaire des termes vulgarisés

Il nous paraissait important de pouvoir traduire facilement et rapidement les termes spécifiques et communs à notre spécialité en un langage vulgarisé pour permettre une compréhension aisée par tous. L'idée d'un premier accès rapide au guide par le biais d'un dictionnaire de définitions vulgarisées semblait adaptée à ce besoin.

L'approche systémique SFC

Le raisonnement tactique basé sur l'approche systémique SFC, mis en œuvre lors d'interventions mettant en cause des produits chimiques, nous paraissait judicieux à exploiter car familier pour n'importe quel RCH3 ou RCH4. Sans pouvoir être totalement exhaustive, cette deuxième partie du guide permet d'identifier le maximum d'éléments se rapportant à ces trois termes spécifiques. Pour chacun d'entre eux, un inventaire des différentes situations pouvant être rencontrées, les actions menées et des exemples d'éléments de communication vulgarisés sont proposés.

La phase de retour aux conditions normales

Il nous est apparu nécessaire de rappeler le cadre réglementaire de cette étape, formalisé par la circulaire du 20 février 2012³¹, et les éléments de langage qui en découlent, notamment en cas de sollicitation des SIS pour la réalisation de prélèvements.

En effet, et bien que les SIS restent à disposition des services de l'Etat en tant que force concourante, ils n'ont pas vocation et ne sont pas compétents pour communiquer sur les effets chroniques sanitaires d'une catastrophe à moyen ou long terme.

Il faut souligner tout de même que l'accompagnement des services de l'Etat par les SIS dans la phase post-accidentelle suite à un évènement technologique, le cas échéant, pose tout de même question et fait l'objet d'un autre sujet de mémoire RCH4³².

Les annexes

Les documents et informations annexés au guide fournissent à l'utilisateur des éléments d'explication portant sur :

- Les limites des différents appareils de mesure (technologie, capacité de détection et/ou d'analyse, de quantification et/ou qualification d'une substance gazeuse, liquide ou solide) ;
- Les principaux produits toxiques industriels, polluants et de guerre et leurs effets associés ;
- Les conséquences sur l'homme et les structures des différents phénomènes (toxiques et irritants, thermiques et de surpression) et les valeurs de référence.

Enfin, nous avons fait le choix de mettre également en annexe, le guide belge « Restez hors de toute fumée ! » utilement exploitable sur les incendies impactant des produits chimiques ainsi que la fiche « réflexe Presse » de l'ENSOSP.

³¹ Circulaire du 20 février 2012 relative à la gestion des impacts environnementaux et sanitaires d'évènements d'origine technologique en situation post-accidentelle.

³² Rôle des SP dans la préparation et l'accompagnement des autorités dans la phase post-accidentelle d'un évènement technologique.

4.1.c La création du dictionnaire des termes vulgarisés

Le dictionnaire des termes vulgarisés proposé dans le guide est un outil permettant au conseiller technique de préparer des éléments de langage à destination du COS et/ou du DOS.

S'agissant d'un outil de vulgarisation, les termes ne sont pas définis dans un cadre normalisé. L'objectif du dictionnaire est de rendre chaque élément compréhensible et concis. Le concept de ce dictionnaire est basé sur une description généralisée du terme, ce qui implique la disparition de détails pouvant donner l'impression d'une définition imprécise. Il est important que l'utilisateur garde à l'esprit l'objectif du guide qui se veut être un outil d'aide à la communication en fournissant des éléments de compréhension permettant d'expliquer de façon simple les phénomènes, les méthodes opérationnelles et l'ensemble des concepts en lien avec l'activité opérationnelle liée aux risques chimiques.

Nous avons ainsi fait ce choix afin de répondre à l'objectif fixé en proposant à l'utilisateur un outil pragmatique et efficace, exploitable sur le terrain dont la mise en œuvre est rapide. Les informations présentées sont ainsi volontairement réduites à quelques mots et doivent permettre une mémorisation facile des concepts décrits.

Le dictionnaire est organisé par colonnes ayant chacune une fonction particulière. Les éléments ci-dessous présentent la méthodologie retenue pour la création de cette section du guide. Le lecteur prendra ainsi connaissance du contexte et des choix qui nous ont guidés pour l'élaboration et la mise en cohérence du présent support.

Genèse de la première colonne

Tout d'abord les termes techniques sont présentés par ordre alphabétique. Environ 140 termes sont recensés dans cette colonne en lien direct avec les risques chimiques. L'utilisateur doit ainsi prendre le terme dans sa dimension opérationnelle et appartenant au champ lexical adapté à l'activité du sapeur-pompier. Par exemple, le terme « périmètre » est vulgarisé dans l'outil comme une « zone dans laquelle des consignes particulières sont applicables ». Dans la littérature, la définition dans son sens premier mathématique est une « ligne qui délimite le contour d'une figure plane ».

25

Ainsi, l'utilisateur admettra le postulat d'une vulgarisation auprès de son interlocuteur à travers un contexte opérationnel spécifique aux risques technologiques.

Description de la deuxième colonne

La deuxième colonne permet de faire le lien avec une recherche basée sur l'analyse systémique SFC d'un événement donné. Chaque notion se rapporte à l'un ou plusieurs de ces termes identifiés par des pastilles de couleur (cf. page 28).

Le choix de classement d'un terme dans une ou plusieurs de ces trois catégories (source, flux ou cibles) peut parfois être sujet à discussion. L'objectif est simplement d'ajouter une voie d'entrée supplémentaire (lien hypertexte) lors de l'utilisation du guide notamment sous une version dématérialisée. L'utilisateur retrouvera ainsi des termes inclus dans deux composantes (par exemple le terme « inflammable »), voire les trois (par exemple la vulgarisation du terme « modélisation »).

Le conseiller technique en charge d'assurer la préparation d'éléments de langage pour le COS et/ou le DOS peut ainsi regrouper les éléments de façon méthodique facilitant la rédaction d'informations relatives à la communication.

Colonne 3 « Vulgarisation »

Il est proposé dans cette colonne, une approche vulgarisée du terme qui peut parfois sembler triviale. La méthodologie retenue présente plusieurs principes.

Tout d'abord, nous nous sommes imposés l'utilisation d'une phrase simple et courte de quelques mots. Ensuite, la notion de substance a été choisie pour désigner communément la matière ou le produit et définit une solution, un solide ou un gaz contenant un ou plusieurs composés chimiques. Enfin, dans chaque vulgarisation, l'objectif est de simplifier la définition exacte en gardant le sens du

terme. Le respect du cadre généraliste permet de rendre plus compréhensibles les éléments nécessaires à une communication médiatique de crise.

Colonne 4, dernière étape de la vulgarisation

La dernière colonne présente une analogie ou un exemple emblématique extrait de la vie citoyenne. Les exemples peuvent être tirés d'événements marquants contemporains ou historiques. L'analogie est, quant à elle, par définition, issue de la vie courante. L'objectif est là encore de permettre la compréhension par le plus grand nombre en gardant le sens général du terme spécifique.

Les exemples proposés pour la description des valeurs toxicologiques (AEGL, ERPG, IDLH, VSTAF³³) ou des appareils de détection font référence à des gaz couramment rencontrés par la population comme le monoxyde de carbone, en lien avec les appareils de chauffage dans les installations domestiques, l'ammoniac, produits ménagers ammoniacués, et le chlore, connu par une part importante de la population comme « l'odeur désagréable de la piscine ».

A travers cette dimension, il s'agit de décontextualiser le terme pour en faciliter la compréhension. Il conviendra, le cas échéant, d'apporter les mesures et nuances relatives à la situation.

4.1.d La création de l'approche systémique SFC

L'idée est de pouvoir communiquer sur l'ensemble des éléments d'une intervention RCH de la source jusqu'aux cibles en passant par les flux.

Pour ce faire, nous avons listé dans le tableau ci-dessous les éléments à expliquer et vulgariser davantage dans le détail avec des éléments de langage appropriés.

	Source	Flux	Cibles
Situation	<ul style="list-style-type: none"> - Sources de danger - Dangers (1 à 9) - Fuites / relargages 	<ul style="list-style-type: none"> - Etats de la matière (solide, liquide, vapeur/gaz, diphasique) - Effets (thermique, toxique, surpression, biologique, cryogénique, polluant) - Rejet continu, instantané 	<ul style="list-style-type: none"> - Personnes (populations normales et sensibles, intervenants, animaux³⁴) - Biens (habitations, bâtiments, réseaux de transport, de communication, sites sensibles...) - Environnement (milieu aquatique, air, sols)
Actions menées	<p><u>Atténuation / suppression :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obturation, colmatage - Fermeture de vanne, resserrage de bride - Déplacement de l'orifice de fuite 	<p><u>Atténuation / suppression :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Endiguement, barrages - Obturation des égouts - Rideau d'eau - Pompage <p><u>Quantification / qualification (limites) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseau de mesures (détection, analyse) - Prélèvements (gazeux, liquides, solides) - Modélisations 	<ul style="list-style-type: none"> - Périmètres de sécurité (réflexes et réfléchis) - Mise à l'abri / Confinement / Evacuation - Mise en sécurité des installations - Décontamination (sèche et humide)
Matériels	<ul style="list-style-type: none"> - Obturateurs (mécaniques, pneumatiques) 	<ul style="list-style-type: none"> Lances à mousse Lances rideau d'eau Pompes Récipients de récupération et de prélèvements Appareils de détection Logiciels de modélisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipements de protection individuelle (EPI) (corporelle et respiratoire)

26

³³ Valeurs Seuils de Toxicité Aiguë Françaises.

³⁴ En termes de communication, le choix a été fait de faire apparaître les animaux dans la catégorie des « personnes » plutôt que dans la catégorie des « biens ».

Exemple pour le terme SOURCE

Situation



Fuite sur un wagon-citerne transportant de l'acétate d'éthyle.

Substance EXPLOSIVE / INFLAMMABLE



Explose

Peut exploser, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...



Flambe

Peut s'enflammer, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau.

35

Éléments de langage / vulgarisation :

« Nous sommes confrontés à une fuite liquide sur un wagon-citerne qui peut former un nuage de vapeurs d'une substance très inflammable et explosive. Il s'agit d'acétate d'éthyle utilisé dans l'industrie comme solvant. Les services de secours mettent tout en œuvre pour arrêter la fuite. »

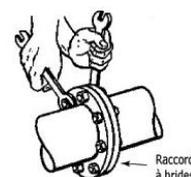
Conseils à la population :

« Restez chez vous, éloignez-vous des fenêtres, fermez les volets, écoutez la radio et respectez les consignes reçues sur votre téléphone³⁶. »

Actions menées

Éléments de langage / vulgarisation :

« Pour arrêter la fuite, les services de secours ont resserré le joint qui fuyait. »



27

Exemple pour le terme FLUX

Situation

La fuite crée un écoulement liquide au sol pouvant entraîner un flux thermique en cas d'inflammation de ses vapeurs.

Actions menées

Éléments de langage / vulgarisation :

« En recouvrant rapidement la flaque d'acétate d'éthyle par un tapis de mousse, les services de secours ont permis de limiter l'évaporation de gaz dangereux. Les opérations se poursuivent afin de permettre aux populations des quartiers xxx, situés sous le vent, de se mettre à l'abri. »



Exemple pour le terme CIBLES

Situation

Éléments de langage / vulgarisation :

« L'évènement a un impact immédiat sur les populations et les bâtiments situés à une distance de 500 mètres autour de l'accident. Les services de secours, aidés par les forces de l'ordre, réalisent l'évacuation des habitations du quartier xxx et des rues xxx. »

Conseils à la population :

« Il est demandé à la population de faciliter l'action des services de secours. »

³⁵ Les définitions sont celles de l'INRS (www.INRS.fr)

³⁶ Anticipation du déploiement de la technologie « cell broadcast » (ou division cellulaire en français) prévu en 2022 et permettant aux autorités nationales et locales d'envoyer un message d'urgence sur le téléphone de tous les Français concernés.

Actions menées

Éléments de langage / vulgarisation :

« Les services de secours ont mis en place un périmètre de sécurité pour protéger les populations. Ce périmètre dépend de la quantité de substance inflammable en jeu.

L'évacuation de la population à l'extérieur de ce périmètre consiste à l'éloigner pour la mettre hors d'atteinte du danger. »

Conseils à la population :

« Il est demandé à la population de respecter scrupuleusement les consignes reçues sur leur téléphone et d'agir dans le calme. »



4.2 Forme du guide

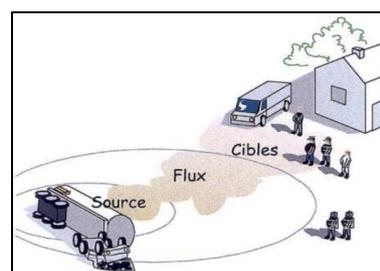
Les différents outils évoqués plus haut sont compilés dans un document unique que nous avons dénommé « guide ».

Pour que ce guide soit pratique et facilement exploitable, nous avons souhaité y intégrer un maximum de schémas, tableaux, illustrations, dessins et phrases toutes faites et ainsi l'épurer de littérature inutile non adaptée en situation d'urgence.

Les parties relatives au réseau d'experts et aux exemples de communication pouvant être publiés sur les médias sociaux sont ainsi intégrées sous la forme de carte heuristique.

Un code couleur permet de faire le lien entre les deux parties principales que sont le dictionnaire et l'approche systémique SFC.

- Terme Source : couleur orange en référence au risque particulier selon la charte graphique de Gestion Opérationnelle de Commandement (GOC)³⁷ ;
- Terme Flux : couleur bleu en référence au fluide principal de la vie courante qu'est l'eau ;
- Terme Cibles : couleur vert en référence aux personnes selon la charte graphique de GOC.



28

Deux façons permettent ainsi d'exploiter rapidement le guide :

- Par le biais d'un dictionnaire de termes vulgarisés relatifs aux interventions « risques chimiques » ;
- Par thématique, agrémentée d'exemples de communication pour chaque situation, en suivant l'approche systémique SFC, du début de l'intervention jusqu'à la phase post-accidentelle.

4.3 Utilisation du guide et mise à l'épreuve

Le guide élaboré se veut opérationnel mais nécessite une appropriation préalable afin d'optimiser son utilisation sur le terrain, au plus proche de l'intervention, ou à distance, au sein d'un Centre Opérationnel Départemental (COD).

Il pourra utilement être largement déployé au niveau du réseau des conseillers techniques RCH afin d'être mis en pratique lors des formations de perfectionnement et de maintien des acquis des niveaux 3 et 4 au sein des SIS. Les cours de communication ou « media-training » seront l'occasion de peaufiner localement les pratiques afin d'être prêts le jour J.

Les différentes mises en situation professionnelle, qui nous ont été proposées au cours des semaines de formation RCH4, nous ont permis de mettre en pratique le guide et d'effectuer des ajustements particulièrement au niveau de la partie « dictionnaire ».

³⁷ Charte graphique doctrine GOC de l'ENSOSP.

4.3.a Cas concret : odeurs suspectes dans un collège

Situation à l'appel des secours

Pendant les vacances scolaires, des travaux de rénovation ont été réalisés dans un collège situé en zone urbaine.

Nous sommes le 10 mai et c'est le jour de la rentrée des classes après un week-end ensoleillé. Il est 11 heures, lorsque la directrice de l'établissement appelle les secours car plusieurs élèves toussent et se plaignent de maux de tête.



Situation à l'arrivée du maire (message de renseignement du COS au CODIS)

GH : 1145

Origine : COS Alpha

Destinataire : CODIS, chef de site, autorités

Je suis :

- Au collège XXX sur la commune de XXX.

Je vois :

- Dix élèves, de classes différentes, se plaignant d'irritations des voies respiratoires et de maux de tête. Il persiste des odeurs dans les salles de classe, dues aux récents travaux de peinture et au mobilier neuf qui vient d'être installé. Les fortes chaleurs du week-end ont créé des **émanations³⁸** de **COV**.

Je prévois :

- Une intervention de longue durée avec de nouvelles victimes déclarées.

29

Je fais :

- Prendre en charge les dix victimes par les équipes **VSAV**.
- Des relevés de mesures au PID qui indiquent des concentrations jusqu'à 10 ppm. Aucun autre appareil de **détection** n'a réagi. Il n'y a pas de risque toxique important identifié.

Je demande :

- Le concours du **LCP** afin de procéder à des **prélèvements** et à l'**analyse** précise des **COV** avant de pouvoir envisager la réintégration des élèves dans les salles de classe.
- L'activation de SINUS.
- Une autorité municipale et une autorité départementale.

Police sur les lieux.

Fin du message.

Point de situation du COS (après conseil technique du RCH4) au maire

Nous avons été déclenchés vers 11 heures 15 pour plusieurs élèves qui présentaient des gênes respiratoires et des maux de tête. Le collège a subi des travaux de rénovation pendant les vacances.

Les températures chaudes du week-end dans les salles fermées ont accentué l'émission de substances chimiques présentes dans la peinture et le mobilier neuf, ce qui semble être la cause du problème.

Les relevés de mesure sont peu significatifs et n'indiquent pas de danger grave immédiatement pour la santé. Cependant, nous ne sommes pas équipés pour pouvoir déterminer précisément la substance à l'origine des gênes rencontrées. Nous avons donc demandé en renfort une équipe du

³⁸ En rouge les termes à vulgariser.

Laboratoire Central de la Préfecture de Police (LCPP) afin de procéder à des analyses à partir d'échantillons extraits des salles de cours.

Les dix élèves concernés sont actuellement pris en charge par nos équipes de secouristes. Dès que le laboratoire aura les résultats des analyses, nous pourrions envisager la réintégration des élèves dans les classes après avoir aéré les salles de classe.

Six véhicules d'incendie et de secours, dont une équipe spécialisée en risques chimiques, sont actuellement sur place ce qui représente vingt-six sapeurs-pompiers.

4.3.b Cas concret : fuite d'acide chlorhydrique dans une ICPE classée SEVESO seuil haut

Situation à l'appel des secours

Le 18 septembre, le temps est clair, il fait 12°C et le vent est faible.

A 10 heures 15, une société spécialisée dans la synthèse chimique active son Plan d'Opération Interne (POI) suite au déclenchement d'une alarme dans un local stockant un réservoir sphérique d'acide chlorhydrique.



Situation à l'arrivée de l'autorité préfectorale (message de renseignement du COS au CODIS)

GH : 1100

Origine : COS Alpha

Destinataire : CODIS, chef de site, autorités

Je suis :

- A l'entreprise XXX sur la commune de XXX.

Je vois :

- Une fuite **biphasique** d'acide chlorhydrique dans un local étanche. La fuite se situe en partie basse d'une sphère de 3 480 kg contenant 900 kg de chlorure d'hydrogène **liquéfié sous pression**. L'absorption de l'acide chlorhydrique gazeux est en cours au moyen d'une colonne fixe d'abattage à l'eau renforcée par des rideaux d'eau à l'extérieur du local afin de **solubiliser** l'acide chlorhydrique.
- Trois employés se plaignent d'irritations oculaires et respiratoires.

Je prévois :

- La perte de l'alimentation hydraulique qui entraînerait la **dispersion** d'un nuage **toxique** avec des **effets irréversibles** pour les habitants jusqu'à 300 mètres sous le vent, 50 personnes seraient impactées.

Je fais :

- Prendre en charge les 3 employés par les **VSAV**.
- Evacuer les 50 personnes des habitations sous le vent par précaution.
- Des relevés de mesure d'HCl. 5 ppm sont détectées autour du local sous le vent derrière les rideaux d'eau. Aucune mesure positive en dehors du site.

Un protocole de vidange de la sphère a été validé par la DREAL et va débuter. Les opérations de **dépotage** devraient durer une dizaine d'heures.

Les eaux chargées d'acide sont récupérées et traitées par la station d'épuration interne de l'entreprise. Il n'y a pas de risque pour l'environnement.

Je demande :

- Un soutien sanitaire.

Fin du message.

Point de la situation du COS au DOS

Les secours ont été déclenchés vers 10 heures 15 pour une fuite d'acide chlorhydrique au niveau d'un conteneur sphérique situé dans un local étanche au sein de l'entreprise XXX classée Seveso seuil haut. Le plan d'urgence interne a été activé par le directeur du site.

Cinquante-cinq sapeurs-pompiers et dix véhicules d'incendie et de secours sont actuellement sur place.

L'acide chlorhydrique pur est stocké à très haute pression dans cette sphère afin de le maintenir sous forme liquide. La fuite liquide se vaporise donc très rapidement à la pression atmosphérique engendrant une fuite de gaz dans le local. L'acide chlorhydrique est une substance corrosive provoquant des brûlures et/ou des irritations de la peau et de la gorge.

Le gaz rejeté dans le local est actuellement traité par un système de sécurité qui l'aspire et le mélange avec de l'eau.

Trois employés présentent des gênes au niveau des yeux et de la gorge. Tous les trois ont été pris en charge par les équipes secouristes du service d'incendie et de secours.

Pour le moment, aucune mesure positive n'a été détectée au niveau du sol en dehors du site.

Le déchargement du contenu de la sphère est en cours vers un réservoir spécifiquement prévu à cet effet. L'opération de vidange devrait durer une dizaine d'heures.

Par mesure de précaution, il a été décidé d'évacuer les 50 personnes habitant sous le vent sur une distance de 300 mètres. L'objectif étant de les éloigner en les mettant hors d'atteinte d'un éventuel nuage d'acide chlorhydrique qui pourrait avoir des effets néfastes significatifs sur leur santé.

Il faut recommander aux usagers d'éviter le secteur et de respecter les périmètres de sécurité établis.

Conclusion

« Le besoin humain le plus basique est celui de comprendre et d'être compris. Le meilleur moyen de comprendre les autres est de les écouter. »

Ralph G. NICHOLS³⁹

La communication en général, et encore davantage lors d'une situation de crise, est une tâche ardue. Certains principes de base permettent toutefois de la faciliter. L'écoute en est sans doute le premier. Tout l'art réside donc d'abord dans le fait de positionner l'auditeur dans les meilleures conditions d'écoute. Ensuite seulement, le guide d'aide à la communication du RCH4 pourra participer à une meilleure compréhension par le plus grand nombre d'un phénomène opérationnel complexe.

Cependant, le changement des habitudes institutionnelles prendra du temps. Les difficultés de mise en œuvre des préconisations issues des différents retours d'expérience d'accidents de grande ampleur, plus ou moins récents, sont là pour en témoigner.

Nous restons persuadés que l'assimilation des bons réflexes, dès les premières minutes de l'intervention, passera par la répétition d'exercices et la coopération interservices de l'ensemble des acteurs de crise (industriels, services de l'Etat, SIS, collectivités territoriales). Cette nécessité a d'ailleurs été en partie prise en compte dans les évolutions réglementaires post-Lubrizon 2 sur la prévention et la préparation à la gestion des accidents⁴⁰ qui imposent, à compter du 1er janvier 2021, le renforcement des fréquences minimales d'exercices des Plans d'Opération Interne (POI) : un an pour les établissements Seveso seuil haut et trois ans pour les autres établissements soumis à POI. La communication de crise devra y être intégrée.

Sur le principe du mode collaboratif et de son libre accès, par le biais de la plateforme en ligne du Centre de Ressources Documentaires (CRD) de l'ENSOSP⁴¹, le guide est amené à évoluer dans le temps et à s'enrichir au gré de son utilisation pratique sur intervention et à la suite des retours d'expérience qui pourront être remontés à ses auteurs.

³⁹ Chercheur américain dans le domaine de la communication et de l'écoute (1910-2006).

⁴⁰ Décret n° 2020-1168 du 24 septembre 2020 relatif aux règles applicables aux installations dans lesquelles des substances dangereuses sont présentes dans des quantités telles qu'elles peuvent être à l'origine d'accidents majeurs.

⁴¹ <http://crd.ensosp.fr/>

Bibliographie

- Guide National de Référence Risques Chimiques et Biologiques.
- Dossier La communication de crise, Emmanuel Bloch, Thales, 2013.
- Le Petit dictionnaire Le Robert de la Langue Française : dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Ed. Dictionnaires le Robert, 2004. p. 2812.
- Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie, 2010.
- Recommandations pour l'utilisation des médias sociaux - Guide pour les communicateurs fédéraux (service fédéral belge 2011).
- Médias sociaux pour la gestion d'urgence : comment intégrer la démarche dans les services d'urgence ? Note de l'IFRASEC – 2015.
- « Comment favoriser l'utilisation des médias sociaux dans le commandement d'une opération de secours ? » Mémoire de formation d'adaptation à l'emploi de Chef de Groupement promotion 2015-01.
- « Organisation de l'alerte, de l'information et de la gestion de crise en cas d'accident industriel dans la perspective de la création d'une force d'intervention rapide. » Rapport de l'inspection générale de l'administration (n° 13-031/13-021/01), du conseil général de l'environnement et du développement durable (n° 008853-01), du conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (n° 2013/02/CGEJET/SG), mai 2013.
- « Comment utiliser les réseaux sociaux dans la gestion de crise ? » Mémoire de formation d'adaptation à l'emploi de Chef de Groupement promotion 2014-01.
- Communication de crise et réseaux sociaux, Emmanuel Bloch, Dunod, 2012.
- Les fondamentaux de la communication de crise (Commandant Pierre-Marie CAVELLAT, cours ENSOSP 2016).
- Cours ENSOSP (REP relations avec la presse).
- « Les Services d'Incendie et de Secours peuvent-ils communiquer en situation d'urgence sans intégrer les médias sociaux- ? » Mémoire réalisé dans le cadre du Mastère spécialisé en Gestion des Risques sur les Territoires - Capitaine Gilles DEVANTOY (SDIS du Val d'Oise).
- « Intégrer les MSGU au sein du SDIS de la Réunion » (Rapport du module de " Manager des Risques et des Ressources (MRR) " réalisé dans le cadre de la formation de capitaines FAC-2016-02).
- PPRT – Les effets d'un phénomène dangereux et leur incidence sur les structures (Benjamin LEROUX, INERIS, 2014).
- Revue de presse, M. Gilbert CARRERE, préfet du Rhône en 1986.
- Circulaire N° 750/SGDSN/PSE/PPS du 18 février 2011.
- Communication de crise, Pearson France (2018), Thierry Libaert, Nicolas Baygert, Bernard Motulsky, Nicolas Vanderbiest & Mathias Vicherat.
- Rapport d'information n°2689 de l'assemblée nationale sur « l'incendie de Lubrizol (26 septembre 2019) », site de Rouen, par la mission d'information, présenté par M. Christophe BOUILLON et M. Damien ADAM, députés.
- Rapport n° 480 du sénat du 2 juin 2020, fait au nom de la commission d'enquête chargée d'évaluer l'intervention des services de l'État dans la gestion des conséquences environnementales, sanitaires et économiques de l'incendie de l'usine Lubrizol à Rouen. Par Mmes Christine BONFANTI-DOSSAT et Nicole BONNEFOY, sénatrices.
- Décret n° 2020-1168 du 24 septembre 2020 relatif aux règles applicables aux installations dans lesquelles des substances dangereuses sont présentes dans des quantités telles qu'elles peuvent être à l'origine d'accidents majeurs.

Webographie

<https://portail-ie.fr/resource/glossary/76/gestion-de-crise>

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vulgarisation/82649?q=vulgarisation#81676>

<https://www.cnrtl.fr/definition/vulgarisation>

<https://agentmajeur.fr/communication-mediation-vulgarisation-scientifique/>

https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/publications/ccne-avis_109.pdf

<https://waytolearnx.com/2019/03/difference-entre-web-1-0-web-2-0-et-web-3-0.html>

<https://www.tiz.fr/utilisateurs-reseaux-sociaux-france-monde/>

<https://www.visov.org/concept-msgu/>

<https://www.contrepoint.info/spotify-avec-une-musique-brevetee-choisie-avec-des-emotions/>

<https://www.inwin.fr/les-reseaux-sociaux-aujourd'hui-et-demain/>

<https://www.compta-online.com/digital-reputation-les-tendances-2020-ao4402>

<https://www.tiz.fr/utilisateurs-reseaux-sociaux-france-monde/>

<https://www.criirad.org/association/association.html>

https://www.carnetsdubusiness.com/Une-gestion-de-crise-deplorable-le-nauffrage-de-l-Erika_a2531.html

<https://www.INRS.fr>

Liste des personnes ressources contactées dans la cadre de l'expression des besoins

- Contrôleur général Christophe BURBAUD (DD SIS 72, sous-préfet de l'arrondissement de Parthenay (79) entre 2017 et 2019) ;
- Lieutenant-Colonel Francis COMAS (SDIS 77, Conseiller Technique Zonal risques chimiques de Paris) ;
- Commandant Alexandre JOUASSARD (Chef du bureau communication et porte-parole de la DGSCGC) ;
- M. Xavier MAROTEL (sous-préfet, directeur de cabinet du préfet de la région Centre-Val de Loire, préfet du Loiret) ;
- M. Ludovic PINGANAUD (société ATRISC, solutions pour le management et la gestion de crise) ;
- M. Carlo ZAGLIA (directeur de publication de Soldats du Feu magazine et intervenant à l'ENSOSP sur les modules REP).

Table des annexes

Annexe 1 : Article résumé du mémoire à destination du Centre de Ressources Documentaires (CRD) de l'ENSOSP

Annexe 2 : Guide d'aide à la communication opérationnelle pour le conseiller technique en risques chimiques

ANNEXE 1

Article résumé du mémoire à destination du Centre de Ressources Documentaires (CRD) de l'ENSOSP

Le Guide National de Référence (GNR) relatif aux risques chimiques et biologiques, fixé par l'arrêté du 23 mars 2006, précise que « le conseiller technique risques chimiques (RCH4) assure le conseil technique au commandant des opérations de secours (COS) et au directeur des opérations de secours (DOS) sur opération ». Par ailleurs, « il prépare, à l'attention du COS, du DOS, de son DDSIS ou de son chef de corps, les éléments de réponse pour les différentes sollicitations des médias ».

Les services d'incendie et de secours (SIS), dont la mission première est la préservation des vies humaines, sont systématiquement en première ligne sur le théâtre des opérations. Ainsi exposés, ils se doivent logiquement d'être en mesure de rendre compte des conséquences à court terme pour les populations, les biens et l'environnement.

Le RCH4, en sa qualité d'expert, est ainsi potentiellement amené à devoir s'exprimer sur un évènement, dépendant de son champ de compétence, afin d'apporter des éclaircissements sur la compréhension du phénomène à l'origine de l'évènement et de sa probable évolution.

L'information étant maintenant à portée de « clic » pour n'importe quel citoyen, la tendance à la minimisation des risques (« ne vous inquiétez pas, vous ne craignez rien ») ne correspond plus aux attentes d'un public toujours plus méfiant. L'infantilisation n'est plus acceptée et la transparence est exigée. La défiance collective envers la parole institutionnelle est prégnante au gré des catastrophes écologiques ou sanitaires comme, par exemple, celle toute récente et toujours en cours liée à la pandémie de la COVID-19.

En parallèle des actions de lutte contre le sinistre à coordonner et à diriger, le COS doit donc, encore plus rapidement aujourd'hui qu'hier, proposer des éléments de langage aux autorités tout en justifiant clairement les limites auxquelles il est confronté. En effet, les sapeurs-pompiers sont formés et équipés pour évaluer les risques en situation d'urgence et prendre les mesures adaptées en conséquence. L'analyse des effets chroniques toxiques, par exemple, n'est pas de leur ressort et pourtant, très souvent, leur avis est sollicité. La concertation et le recours aux experts, notamment de la santé, doivent aussi être envisagés afin de consolider la crédibilité des propos tenus.

38

Associés à la cinétique urgente du moment, la complexité technique, scientifique et le caractère sensible liés aux interventions mettant en cause des matières chimiques, rendent particulièrement difficile la communication médiatique adaptée. Le sujet de ce mémoire, réalisé dans le cadre de la formation de conseiller technique en risques chimiques (RCH4), a émergé comme une évidence suite aux problématiques de communication rencontrées par le SDIS de Seine-Maritime et son autorité préfectorale lors de l'incendie de l'usine Lubrizol à Rouen le 26 septembre 2019. En effet, sur cette intervention d'ampleur exceptionnelle à tout point de vue, et notamment médiatique, pas moins de six ministres ont pris l'initiative de s'exprimer avec des explications parfois contradictoires semant l'incompréhension comme une trainée de poudre sur les réseaux sociaux dans un contexte de défiance catalysé par la crise sociale encore toute récente des « gilets jaunes ».

L'enjeu pour les sapeurs-pompiers, qui plus est spécialistes dans le domaine spécifique et technique des risques chimiques, est de pouvoir se raccrocher à des outils prédéfinis afin de faciliter la vulgarisation de leur discours et surtout l'uniformisation du langage et de la terminologie employée lors des points de situation avec le COS ou le DOS. A l'instar du guide sur la communication en matière de dangers présentés par les fumées d'incendie, publié par le service public fédéral intérieur des pompiers belges, il apparaissait opportun de proposer un outil opérationnel simple d'exploitation, tant sur le terrain qu'au sein d'une cellule de réflexion d'un centre opérationnel (CODIS, COD), permettant de faciliter cette communication d'urgence dans le respect du secret professionnel pour, in fine, gagner en réactivité dans l'application des consignes de sécurité par les populations.

ANNEXE 2



Guide d'aide à la communication opérationnelle pour le conseiller technique en risques chimiques



SOMMAIRE

INTRODUCTION

Préambule	Page 3
Mode d'emploi	Page 3
Approche systémique	Page 3
Communication opérationnelle	Page 4
Réseau d'experts	Page 5
Médias sociaux	Page 6

DICTIONNAIRE DE TERMES VULGARISÉS	Page 7
--	--------

APPROCHE SYSTÉMIQUE - TERME SOURCE

Situation	Page 17
<i>Sources de danger</i>	
<i>Fuites / relargages de substances dangereuses</i>	
Actions menées	Page 19
<i>Obturation et colmatage</i>	
<i>Fermeture de vanne / Resserrage de bride</i>	
<i>Déplacement de l'orifice de fuite</i>	

APPROCHE SYSTÉMIQUE - TERME FLUX

Situation	Page 21
<i>Formes de flux</i>	
<i>Effets associés</i>	
Actions menées	Page 22
<i>Endiguement et barrages</i>	
<i>Obturation des égouts</i>	
<i>Atténuation de l'évaporation</i>	
<i>Réalisation d'un écran / rideau d'eau</i>	
<i>Pompage</i>	
<i>Mise en œuvre d'un réseau de mesures</i>	
<i>Modélisations</i>	
<i>Prélèvements</i>	

APPROCHE SYSTÉMIQUE - TERME CIBLES

Situation	Page 25
<i>Les personnes et les animaux</i>	
<i>Les biens</i>	
<i>L'environnement</i>	
Actions menées	Page 26
<i>Périmètres de sécurité réflexes</i>	
<i>Périmètres de sécurité réfléchis</i>	
<i>Protection des personnes</i>	
<i>Mise en sécurité des installations</i>	
<i>Décontamination</i>	

PHASE DE RETOUR AUX CONDITIONS NORMALES	Page 28
--	---------

ANNEXES

Annexe 1 – Fiche réflexe Presse ENSOSP	Page 31
Annexe 2 – Limites des différents matériels de mesure	Page 32
Annexe 3 – Effets toxiques des principaux produits	Page 33
Annexe 4 – Conséquences sur l'homme et les structures des phénomènes	Page 37
Annexe 5 – « Restez hors de toute fumée ! » - Guide pratique pour informer clairement et correctement la population sur les fumées en cas d'incendies	Page 38

Auteurs :

Capitaine Julien DODU (SDIS 45)
Capitaine Manuel GOURIOU (SDIS 72)

Référents :

Commandant Alexandre CROS (SDIS 76)
SPV Expert Ludovic BLAY (SDIS 76)

✓ Préambule

Ce guide a été créé dans le cadre d'un mémoire de formation de conseillers techniques en risques chimiques (RCH4).

Il fait suite à plusieurs retours d'expériences qui mettent en exergue la défiance de la population face à une communication institutionnelle de crise souvent contradictoire et imprécise.



Ce guide a pour vocation de faciliter la vulgarisation des points de situations opérationnelles, mettant en cause des substances chimiques dangereuses, par le conseiller technique, expert dans ce domaine, auprès du commandant des opérations de secours (COS) ou du directeur des opérations de secours (DOS). La finalité étant que ce dernier, maire ou préfet, ait en sa possession le maximum d'éléments factuels pouvant être transmis aux médias afin d'informer le plus fidèlement et sincèrement possible la population.

La confiance collective retrouvée grâce à une stratégie de communication préparée et concertée doit également permettre une meilleure application des recommandations formulées.

N.B. : Le document n'aborde pas la thématique de la toxicité liée aux fumées d'incendie, celle-ci étant déjà développée à travers un guide pratique intitulé « Restez hors de toute fumée » réalisé par le service public fédéral intérieur belge disponible en Annexe 5.

✓ Mode d'emploi

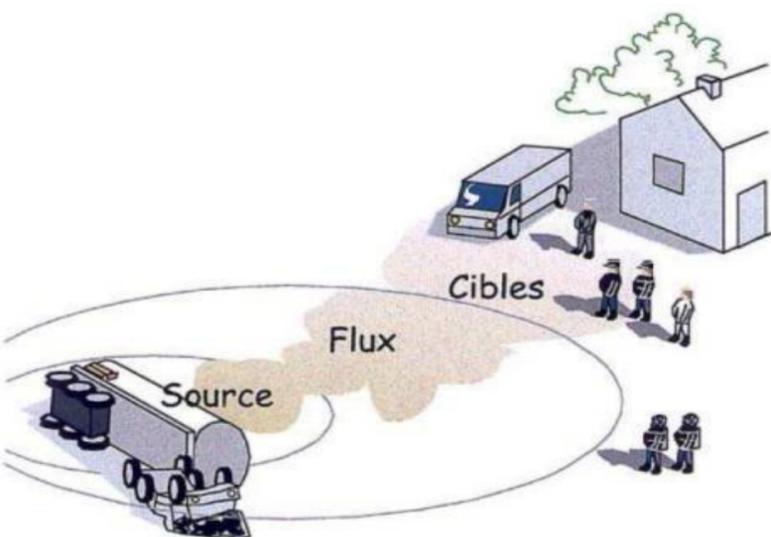
Le guide se veut opérationnel et nécessite une appropriation préalable afin d'optimiser son utilisation sur le terrain, au plus proche de l'intervention, ou à distance, au sein d'un Centre Opérationnel Départemental (COD).

Deux façons permettent de l'exploiter rapidement :

- Par le biais d'un dictionnaire de termes vulgarisés relatifs aux interventions « risques chimiques » ;
- Par thématique, en suivant l'approche systémique Source Flux Cibles, du début de l'intervention jusqu'à la phase post-accidentelle.

Chaque thématique est illustrée par des exemples de communication et un code couleur permet de faire le lien entre les deux canaux.

✓ Approche systémique



L'approche systémique est une méthode d'aide à la décision dans la stratégie opérationnelle des interventions mettant en cause des substances chimiques.

Éléments de langage / vulgarisation :

« Lors d'une intervention présentant des risques chimiques dangereux pour les personnes, les biens et / ou l'environnement, l'équipe spécialisée dans ce domaine des services de secours, décompose l'accident en 3 secteurs :

- La source du danger (fuite sur une citerne, incendie...);
- Les flux générés par la source ou pouvant être générés (nuage, écoulement liquide, rayonnement...);
- Les cibles pouvant être impactées par les différents flux (la population, les intervenants, l'environnement...).

✓ Communication opérationnelle

Médias et timing

Pour communiquer efficacement et limiter la propagation de fausses rumeurs, la priorité est donnée aux réseaux sociaux adaptés à la diffusion d'informations rapides. **Il s'agit donc d'identifier très vite les facteurs clés du sinistre afin de les transmettre clairement et simplement à l'autorité.**

Pour le DOS, la pression médiatique se fait ensuite rapidement ressentir. Sauf en cas d'émissions ou de flashes en direct à la télévision, il vaut donc mieux privilégier dans l'ordre :



- ↓ Temps
- 1/ Les **médias sociaux** des autorités locales (communication quasi instantanée) ;
 - 2/ Les **radios** (journaux réguliers d'informations : écoute dans les voitures, au travail) ;
 - 3/ Les **chaînes de télévision** d'informations en continu (délais de montage plus ou moins longs) ;
 - 4/ La **presse écrite** (heure tardive de bouclage des journaux).

Contenu du message

Utiliser des phrases courtes sans employer d'abréviation ou d'acronyme (RCH, VSAV...) :

- Les premiers éléments sur les circonstances (*l'heure d'appel, la situation à l'arrivée des secours...*) ;
- Le bilan connu de la catastrophe (*le nombre de blessés, les dégâts matériels...*) ;
- L'action des services de secours (*en la valorisant mais en restant prudent sur l'évolution, pas de pronostics mais des informations sûres et vérifiées*) ;
- Des consignes et conseils au public simples et précis (*bien fermer les portes, éviter les déplacements, connaître les points de ralliement et les numéros de téléphone utiles*).

Éviter de rejeter les questions délicates (« Pourquoi ? ») en répondant par un « Je ne sais pas » ou pire encore par « un blanc ».

Employer plutôt : « Il est trop tôt pour ... », « Les hypothèses sont multiples ... », « L'enquête le déterminera... ».

Surtout ne pas inventer !

Outils

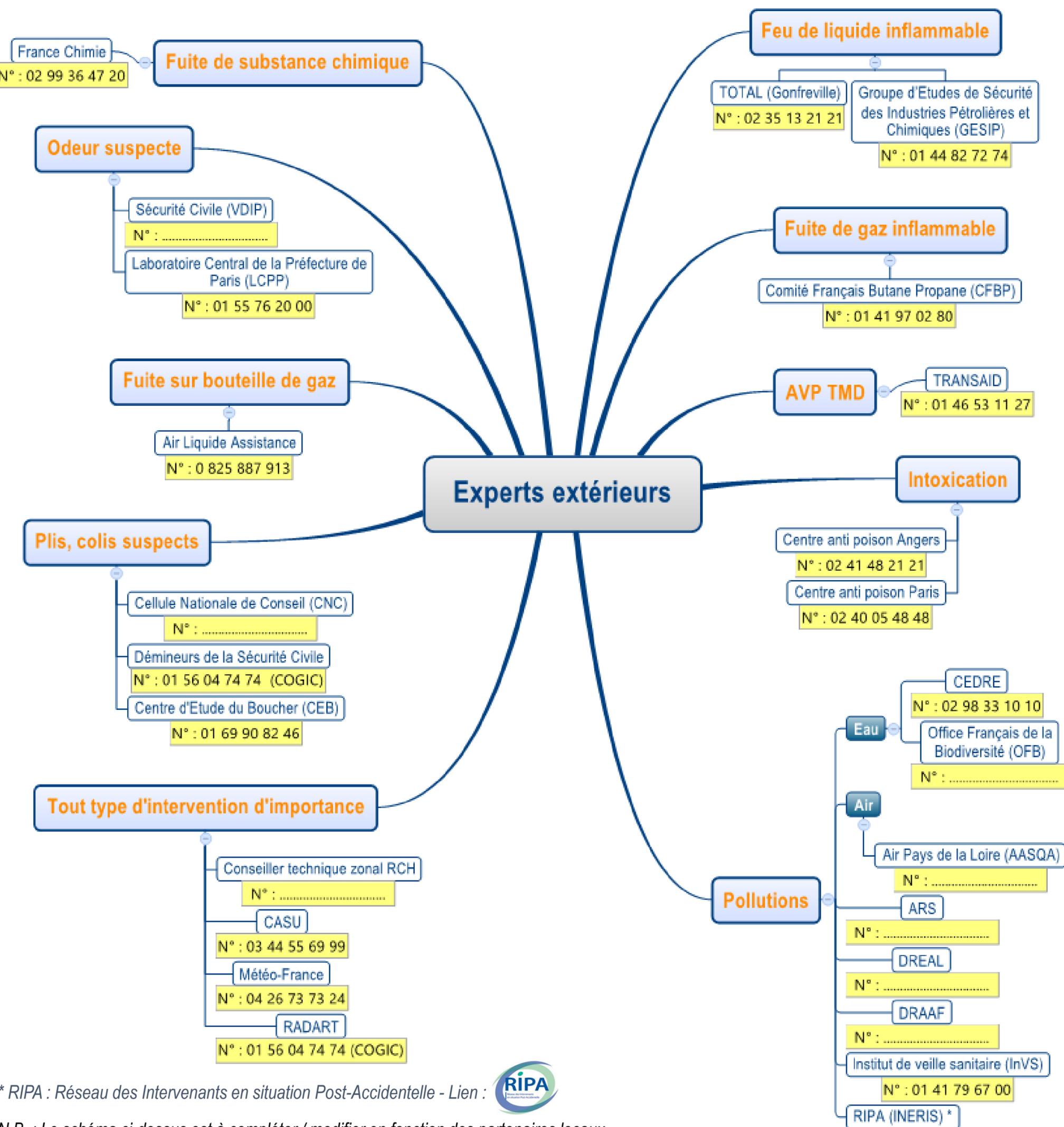
- **L'interview** (réalisée « à chaud » avec un journaliste uniquement, discours synthétique et factuel) ;
- **Le point presse** (toujours réalisé dans l'instant T, organisé sur le site de l'évènement, il peut y en avoir plusieurs suivant la durée de l'évènement. Préciser aux journalistes le timing : « Prochain point presse dans xxx minutes », discours synthétique et factuel) ;
- **La conférence de presse** (organisée à la demande de l'autorité, décalée dans le temps par rapport à l'évènement, réunion publique entre une autorité et des journalistes, prévoit toutes les questions possibles) ;
- **Le communiqué de presse** (outil de communication destiné à informer le public d'un évènement présentant un intérêt pour lui, titré, daté, répond aux questions « où, qui, quand, comment, pourquoi », donne les coordonnées d'une personne ressource) ;
- **Le dossier de presse** (outil de communication écrit à l'attention des médias, destiné à informer d'un évènement à venir, doit susciter l'intérêt du journaliste).



✓ Réseau d'experts

Le crédit accordé par la population à toute communication de crise sera renforcé si c'est l'expert dans le domaine concerné qui s'exprime. Par exemple, suite à un dégagement de substance toxique, un médecin spécialiste en toxicologie sera, par exemple, davantage écouté et suivi dans ses recommandations que si c'est une personnalité politique qui s'exprime. Cette tendance reste toutefois à nuancer lorsqu'il s'agit du maire de la commune sinistrée, étant lui-même directement impacté comme ses concitoyens.

Il est donc intéressant de pouvoir solliciter rapidement le réseau d'experts extérieurs au SDIS pour préparer, voire appuyer, une communication de crise spécifique ou conseiller le COS ou le DOS en charge de cette communication.



* RIPA : Réseau des Intervenants en situation Post-Accidentelle - Lien :

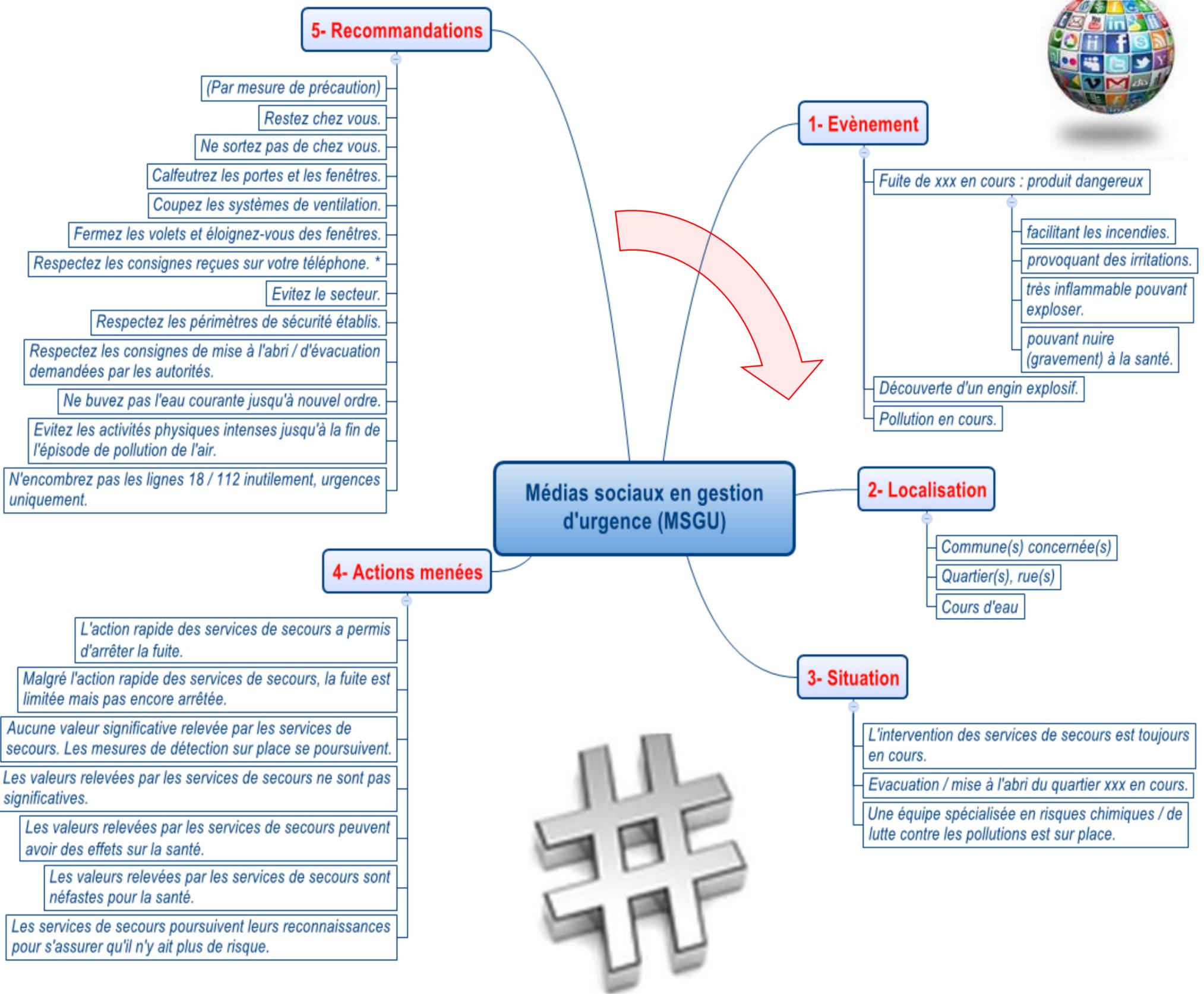
N.B. : Le schéma ci-dessus est à compléter / modifier en fonction des partenaires locaux.



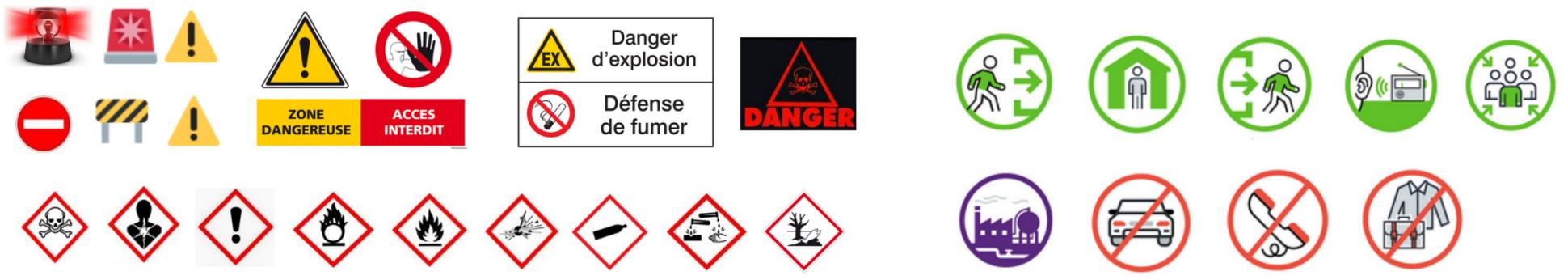
✓ Médias sociaux

Afin de diffuser des messages précoces et cohérents en situation d'urgence vers la population par l'intermédiaire des médias sociaux, les messages pré-formatés proposés ci-dessous peuvent permettre de gagner du temps. Il sera important de respecter la chronologie : **1 : le type d'évènement, 2 : sa localisation, 3 : la situation, 4 : les actions menées par les services de secours, 5 : les recommandations et consignes de sécurité.**

Une banque de pictogrammes est proposée pour être utilisée, le cas échéant, en fonction de la situation opérationnelle.

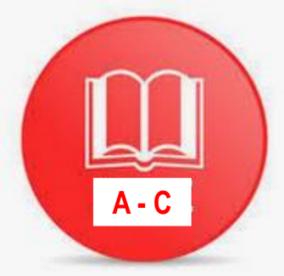


Pictogrammes



* Technologie Cell Broadcast

DICTIONNAIRE DE TERMES VULGARISÉS

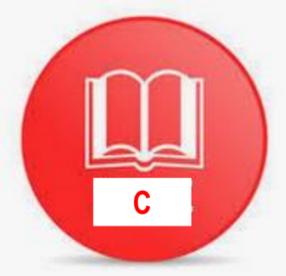


● Terme SOURCE

● Terme FLUX

● Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Absorbant	● Matière solide qui a la capacité d'éponger un liquide.	<i>Une serpillère absorbe l'eau. Un papier buvard absorbe l'encre.</i>
Adsorbant	● Matière solide qui a la capacité de fixer à sa surface une substance liquide, gazeuse ou solide.	<i>Le charbon actif permet de supprimer les mauvaises odeurs dans un réfrigérateur.</i>
AEGL 1, 2, 3	● Seuils de quantités d'une substance toxique dans l'air, pour une durée d'exposition donnée (10 minutes à 8 heures) et intégrant les personnes sensibles, utilisés en situation d'urgence pour définir les zones de danger. AEGL1 < pas d'effets graves ≤ AEGL2 AEGL2 < effets graves ≤ AEGL3 Effets mortels > AEGL3	<i>Pour le chlore (produit utilisé dans les piscines) et pour une exposition de 10 minutes : AEGL1 = 0,5 ppm, AEGL2 = 2,8 ppm, AEGL3 = 50 ppm.</i>
Aérosol	● Ensemble de particules liquides en suspension dans l'air.	<i>Le déodorant en spray.</i>
Amiante	● ● Matériau d'isolation dont les poussières peuvent provoquer différents cancers plusieurs années après. Plus utilisé depuis 1997, seuls les bâtiments construits avant cette date peuvent en contenir.	<i>Les toitures en fibrociment contiennent souvent de l'amiante.</i>
Analyse (chimique)	● ● Méthode utilisée pour identifier une substance et déterminer sa composition.	<i>Une analyse de sang permet de connaître la composition du sang.</i>
Analyse systémique	● ● ● Méthode permettant d'analyser une situation dans sa globalité.	<i>Lors d'un incendie, il faut analyser le foyer, les fumées et les personnes exposées.</i>
Antidéflagrant	● Dispositif conçu pour être utilisé dans une atmosphère inflammable sans créer d'étincelles.	<i>Les outils anti-étincelles en laiton utilisés par l'industrie de la chimie pour la fabrication d'alcool.</i>
ARI	● Appareil permettant à une personne de respirer dans un environnement pollué grâce à une réserve d'air "propre" stockée dans une bouteille.	<i>Les bouteilles de plongée.</i>
Balisage	● Dispositif permettant de matérialiser un périmètre.	<i>Permet d'identifier une zone de danger lors de travaux sur la voie publique.</i>
Barrage (hydraulique)	● Dispositif permettant de retenir ou dévier une pollution aquatique afin de protéger une zone.	<i>Le déploiement d'un barrage pour protéger un port lors d'une marée noire.</i>
BLEVE	● Explosion d'un réservoir fermé soumis à un incendie et pouvant générer une boule de feu.	<i>Une bouteille de gaz soumise à un incendie peut provoquer un BLEVE.</i>
Boilover	● Projection soudaine d'un liquide inflammable soulevé par de la vapeur d'eau dans un réservoir d'hydrocarbure.	<i>L'accident du port de Lyon Edouard HERRIOT 1987. Phénomène ressemblant à du lait bouillant expulsé d'une casserole.</i>
Bouffée	● Rejet instantané d'un gaz et en une seule fois.	<i>Le rejet de la fumée d'une cigarette.</i>
Brèche	● Grosse fissure dans un contenant provoquant une fuite.	<i>Une brèche dans la coque d'un navire.</i>
Bride	● ● Pièce métallique permettant de raccorder deux canalisations.	<i>Jonction de tuyaux métalliques.</i>
Caméra thermique	● Appareil permettant de localiser des zones chaudes ou froides.	<i>Appareil utilisé pour réaliser un diagnostic énergétique sur un bâtiment.</i>

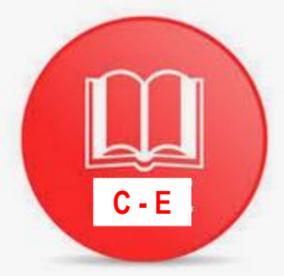


 Terme SOURCE

 Terme FLUX

 Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Cancérogène (synonyme de cancérigène)	  Élément pouvant provoquer un cancer.	<i>L'amiante ou le tabac peut être cancérogène.</i>
Capacité	 Propriété de contenir une certaine quantité de substance.	<i>Caractérise tous les contenants : bac, tampon, cuve, réservoir. La capacité du réservoir d'une voiture est de 60 L.</i>
Cartouche filtrante	 Dispositif permettant de retenir les substances chimiques et/ou les particules.	<i>Principe des cartouches installées dans les carafes d'eau qui filtrent l'eau du robinet en retenant les particules et le calcaire.</i>
Catharomètre	  Appareil permettant de détecter un risque d'explosion (utilisé par les gaziers).	<i>Utilisé principalement par les gaziers (GrDF...).</i>
Cibles	 Personnes, bien ou environnement exposés à un danger.	<i>Les populations sous le vent d'un nuage toxique sont des cibles à protéger en priorité.</i>
Colmater / Obturer	 Boucher un trou pour éviter le passage d'un produit.	<i>Coller une rustine sur une chambre à air de vélo. Fermer la bonde d'une baignoire pour prendre un bain.</i>
Colorimétrie	 Méthode de détection d'un produit par changement de couleur d'un support.	<i>Fonctionnement d'un test de grossesse : apparition d'une bande de couleur en réaction au contact avec une hormone.</i>
Comburent	  Substance qui favorise le développement du feu.	<i>L'air apporté en soufflant sur les braises pour attiser le feu.</i>
Composés Organiques Volatils (COV)	 Gaz couramment rencontrés dans les fumées d'incendie et l'évaporation des solvants et hydrocarbures.	<i>Le dissolvant du vernis à ongle contient des COV.</i>
Compresseur	 Appareil permettant d'augmenter la pression d'un gaz.	<i>Pompe manuelle ou électrique permettant le gonflage d'une roue.</i>
Concentration	 Quantité d'une substance dans un volume.	<i>L'air est composé de 21% d'oxygène et 78 % d'azote et 1 % d'autres gaz.</i>
Condensation liquide / Liquéfaction	 Passage d'une substance de l'état gazeux à l'état liquide.	<i>La présence de buée sur une vitre l'hiver.</i>
Condensation solide	 Passage d'une substance de l'état gazeux à l'état solide.	<i>Transformation de la vapeur d'eau présente dans l'air en givre sur le pare brise d'une voiture.</i>
Conductimètre	 Appareil permettant de mesurer la capacité d'un liquide à conduire le courant électrique.	<i>Mesure de la qualité de l'eau utilisée dans l'industrie pharmaceutique.</i>
Confinement	  Isolement d'une personne ou d'un groupe dans une pièce étanche pour se protéger d'un danger. Isolement d'une substance dangereuse afin d'éviter son écoulement.	<i>Le confinement consiste à se réfugier dans une pièce en rendant étanche les ouvertures et en arrêtant la ventilation du local.</i>
Contaminant	  Substance qui se propage de façon indésirable.	<i>Une personne contagieuse peut contaminer son entourage par ses microbes.</i>

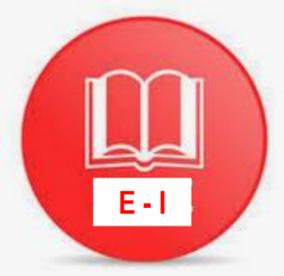


● Terme SOURCE

● Terme FLUX

● Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Convoyeur / Transporteur	● Mécanisme permettant le transport d'une charge isolée ou non.	<i>Le tapis de récupération des bagages dans un aéroport.</i>
Corrosif	● ● Substance qui, au contact d'une matière ou de la peau, peut la détériorer ou la détruire.	<i>L'ammoniac ou l'acide chlorhydrique sont des produits corrosifs pouvant produire des brûlures.</i>
Danger	● Nuisance potentielle pouvant porter atteinte aux personnes, aux biens ou à l'environnement.	<i>Un camion-citerne transportant de l'essence.</i>
Décomposition	● Dégradation d'une substance en une ou plusieurs autres et pouvant être dangereux.	<i>Les déchets deviennent du compost en libérant du gaz.</i>
Décontamination	● Supprimer une substance contaminante d'une personne, d'un bien ou de l'environnement.	<i>Prendre une douche ou passer un véhicule au jet d'eau pour lui enlever des poussières nocives.</i>
Densité	● ● Rapport de masses entre deux substances pour un même volume donné.	<i>L'huile est plus "légère que l'eau" (moins dense) et se retrouve donc à la surface.</i>
Dépotage	● ● Déchargement du contenu d'un véhicule de transport.	<i>Livraison de fuel domestique de la citerne du camion à la cuve du particulier.</i>
Détection	● Mise en évidence d'une substance ou d'une famille de substances et éventuellement le quantifier.	<i>Un détecteur de fumées détecte la présence de fumées dans une pièce pour alerter les occupants.</i>
Détendeur	● Appareil permettant de réduire la pression d'un gaz.	<i>Le détendeur d'une bouteille de plongée permettant à l'air d'être à la pression atmosphérique.</i>
Dilution	● Action de réduire la concentration d'une substance.	<i>La dilution d'un sirop dans un verre d'eau.</i>
Dispersion atmosphérique	● Déplacement et diffusion de substances (gaz, aérosols ou particules) dans l'air.	<i>Les gaz d'échappement d'un véhicule se dispersent rapidement dans l'atmosphère et on ne les perçoit plus à quelques mètres.</i>
Dose	● Quantité d'une substance.	<i>Un comprimé d'un médicament prescrit par le médecin représente une dose.</i>
Eaux pluviales	● Eaux résultants des précipitations atmosphériques (pluie, grêle, neige) et pouvant être stockées.	<i>La récupération des eaux de pluie permet d'arroser un potager et ne pas utiliser l'eau potable.</i>
Eaux usées	● Eaux rejetées des habitations et des industries et traitées dans les stations d'épuration.	<i>Les eaux sales rejetées par les habitations (douche, cuisine...).</i>
Ebullition	● Bulles de vapeur prisonnières d'un liquide qui viennent éclater à la surface de celui-ci.	<i>Une casserole d'eau qui bout lors de la cuisson des pâtes.</i>
Echangeur thermique	● Dispositif permettant d'échanger de la chaleur d'un fluide vers un autre.	<i>L'eau chaude d'un radiateur réchauffe l'air d'une pièce.</i>
Effet	● ● Ce qui est produit par une cause.	<i>L'effet du soleil sur la peau est un coup de soleil (la peau devient rouge).</i>
Effet domino	● ● Enchaînement de phénomènes dangereux lorsqu'une source de danger est elle-même impactée par une ou plusieurs autres sources.	<i>La chaleur d'une fuite de gaz enflammée sur une bouteille de gaz peut provoquer l'explosion des bouteilles voisines par effet domino.</i>

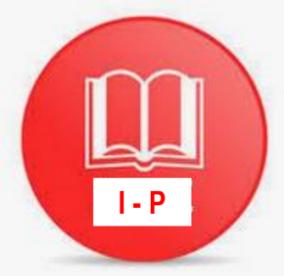


● Terme SOURCE

● Terme FLUX

● Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Emanation	● Emission de substances le plus souvent gazeuses voire liquides	<i>L'odeur de peinture lors de travaux dans une pièce.</i>
Endiguer	● Contenir une substance au moyen d'obstacles.	<i>Un digue de terre protégeant le littoral.</i>
Equipement de protection individuelle (EPI)	● Equipement permettant de protéger une personne d'un ou plusieurs risques identifiés susceptibles de menacer sa santé ainsi que sa sécurité.	<i>Un casque de moto, de vélo.</i>
ERPG 1, 2, 3	● Seuils de quantités d'une substance toxique dans l'air, pour une durée d'exposition de plus d'une heure, utilisés en situation d'urgence pour définir les zones de danger. Pas d'effets graves < ERPG1 ERPG1 ≤ effets graves < ERPG2 ERPG2 ≤ effets mortels < ERPG3	<i>Pour le chlore (produit utilisé dans les piscines) et pour une exposition de 60 minutes au moins : ERPG1 = 1 ppm, ERPG2 = 3 ppm, ERPG3 = 20 ppm.</i>
Evacuation	● Action de faire sortir toutes les personnes se trouvant dans une zone lorsque les circonstances l'imposent.	<i>Le plan d'évacuation dans les bâtiments publics.</i>
Evaporation	● Transformation d'une substance liquide en vapeur.	<i>L'eau se transforme en vapeur à 100°C.</i>
Explosimètre	● ● Appareil permettant de détecter un risque d'explosion (utilisé par les sapeurs-pompiers).	<i>Permet la protection des travailleurs du risque d'explosion dans les entreprises chimiques.</i>
Explosion	● ● ● Inflammation de vapeur ou de gaz qui conduit à la formation d'une boule de feu.	<i>Explosion d'une bouteille de gaz.</i>
Explosion de poussière	● ● ● Explosion de particules solides en suspension dans l'air.	<i>Explosion dans un silo à Blaye (33) en 1997.</i>
Explosion secondaire	● ● ● Explosion qui n'est possible que suite aux effets d'une première.	<i>Explosion dans un silo à Blaye (33) en 1997.</i>
Flux	● Déplacement d'une substance.	<i>L'eau qui coule dans les canalisations d'une maison.</i>
Fusion	● Passage d'une substance de l'état solide à l'état liquide.	<i>Un glaçon fond dans un verre d'eau à température ambiante.</i>
Gants cryogéniques	● Gants protégeant contre les températures extrêmement basses.	<i>Equipement utilisé dans les laboratoires pour la manipulation de vaccins stockés à de très basses températures.</i>
Gants nitriles	● Gants de protection résistants à de nombreuses substances chimiques.	<i>Gants utilisés pour la manipulation des produits pétroliers.</i>
Gaz	● Fluide expansible et compressible.	<i>L'air est un gaz.</i>
Hémotoxique	● ● Substance toxique pour le sang.	<i>L'acide cyanhydrique, le Zyklon B (chambres à gaz).</i>
Hydrocarbure	● ● Substance chimique qui contient de l'hydrogène et du carbone.	<i>L'essence, le gasoil.</i>
IDLH	● Quantité maximale d'une substance pour laquelle un travailleur peut être exposé sans risque pendant 30 minutes maximum.	<i>10 ppm pour le chlore (produit utilisé dans les piscines) pour une exposition de 30 minutes.</i>



● Terme SOURCE

● Terme FLUX

● Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Inflammable	● ● Substance pouvant brûler dans certaines conditions.	<i>L'essence, le gasoil.</i>
Interférent	● Gaz ou vapeur qui peut tromper la réponse d'un détecteur prévu pour un gaz donné.	<i>Une fuite d'hydrogène fera réagir un appareil prévu pour détecter du monoxyde de carbone.</i>
Irritant	● ● Substance pouvant provoquer une réaction inflammatoire au contact de la peau, des yeux et de la gorge.	<i>Certains produits ménagers peuvent "piquer" ou "gratter" la peau.</i>
Létal	● ● Qui provoque la mort.	<i>Une arme à feu ou du poison.</i>
Liquéfaction	● Passage d'une substance de l'état gazeux à l'état liquide (appelé aussi condensation).	<i>La vapeur d'eau qui se transforme en gouttelettes d'eau au contact d'une vitre.</i>
Minéral	● Qui ne contient pas de carbone.	<i>Les roches, le plâtre.</i>
Miscible	● ● Substances liquides différentes que l'on peut mélanger.	<i>Le sirop de grenadine est miscible dans l'eau. L'huile n'est pas miscible dans l'eau.</i>
Mise à l'abri	● Action de s'isoler d'un danger potentiel.	<i>Se rendre dans un local, une zone refuge ou évacuer en dehors d'un périmètre.</i>
Modélisation	● ● ● Prédiction des effets d'une explosion ou de la dispersion atmosphérique d'un gaz dangereux par l'utilisation de modèles mathématiques.	<i>La modélisation des risques liés à une activité industrielle permet de définir les périmètres de sécurité à respecter en cas d'accident technologique.</i>
Mousse	● Mélange d'eau, d'air et de savon.	<i>Un tapis de mousse empêche le contact entre l'air et le feu ce qui permet de l'étouffer.</i>
Mutagène	● ● Substance qui peut produire des défauts génétiques héréditaires par mutation de cellule.	<i>Le trichloréthylène utilisé comme solvant par les bricoleurs et les mécaniciens pour dégraisser une pièce métallique.</i>
Neurotoxique	● ● Substance agissant sur le système nerveux central.	<i>Tabun (conflit Iran-Irak années 1980), Sarin (attentat de Tokyo en 1995).</i>
Neutraliser (chimiquement)	● ● Rendre une substance inoffensive.	<i>La neutralisation de l'acidité d'un plan d'eau par ajout de chaux.</i>
Nocif	● ● Substance pouvant entraîner des lésions allant jusqu'à la mort lorsqu'elle est présente dans l'organisme en quantité importante.	<i>L'eau de javel est nocive si l'homme en boit.</i>
NRBC	● Sigle regroupant les risques liés à des substances nucléaires, radiologiques, biologiques et/ou chimiques.	<i>Les tenues NRBC des sapeurs-pompiers protègent des risques chimiques, nucléaires, radiologiques ou biologiques.</i>
Organique	● Qui contient du carbone. En opposition aux matières minérales.	<i>Les hydrocarbures.</i>
Papier pdf1	● Bande de papier permettant de déterminer la famille d'un toxique.	<i>L'Ypérite, toxique utilisé pendant la première guerre mondiale, fera tendre la couleur du papier vers le rouge.</i>
Papier pH	● Bande de papier permettant de déterminer le degré d'acidité d'une substance.	<i>Quelques gouttes de citron (acide) feront tendre la couleur du papier vers le rose/orangé.</i>



● Terme SOURCE

● Terme FLUX

● Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Périmètre	● Zone dans laquelle des consignes particulières sont applicables.	<i>La ligne blanche délimitant la surface de réparation au football.</i>
Persistant	● Substance tenace qui ne se dégrade pas et perdure dans le temps.	<i>La fumée suite à un incendie laisse une odeur persistante.</i>
pH	● Unité de mesure de l'acidité d'une substance pouvant passer par trois phases : acide, neutre ou base.	<i>Le citron a un pH de 2.</i>
pH mètre	● Appareil permettant de déterminer si une substance est corrosive (acide ou basique).	<i>Appareil utilisé pour étudier la qualité de l'eau de baignade.</i>
Pinoche	● ● Cône plein permettant d'obturer un trou et stopper l'écoulement d'un liquide.	<i>Matériel réglementaire équipant les bateaux.</i>
PM 2,5, PM 10	● Particules fines microscopiques (diamètres : inférieurs respectivement à 2,5 µm et 10 µm) d'origine naturelle ou humaine en suspension dans l'air.	<i>Paramètre surveillé pour la qualité de l'air et donnant lieu à des limitations de vitesse sur les voies de circulation routière.</i>
Pollution	● Dégradation / souillure de l'environnement.	<i>La marée noire de l'Erika en 1999.</i>
Population hypersensible	● Partie de la population regroupant les personnes les plus fragiles.	<i>Les personnes présentant une maladie respiratoire chronique grave.</i>
Population sensible	● Partie de la population regroupant les enfants et les personnes âgées.	<i>Un EPHAD ou une école représente un point particulier dans la prise en charge par les secours.</i>
ppb	● Quantité correspondant à 1 partie par milliard (1/1 000 000 000).	<i>1 ppb de sucre correspond à 1 morceau de sucre parmi 1 milliard de morceaux de sucre identiques.</i>
ppm	● Quantité correspondant à 1 partie par million (1/1 000 000).	<i>1 ppm de sucre correspond à 1 morceau de sucre parmi 1 million de morceaux de sucre identiques.</i>
Prélèvement	● Action d'extraire de son milieu un échantillon d'une matière en vue d'une analyse.	<i>Une prise de sang permet d'analyser sa composition en laboratoire.</i>
Procédé (industriel)	● Méthodes et techniques utilisées pour fabriquer un matériau ou un produit.	<i>La chaîne de fabrication et de montage d'une voiture.</i>
Protection chimique	● Dispositif protégeant contre une substance chimique.	<i>Gants en nitrile pour la manipulation de produits pétroliers.</i>
Protection thermique	● Dispositif protégeant contre une température extrême (trop chaud ou trop froid).	<i>Gants de cuisine permettant de retirer un plat du four.</i>
Qualification (chimique)	● Identification d'une substance par son nom.	<i>Une odeur d'œuf pourri permet de qualifier un dégagement d'hydrogène sulfurée (H₂S).</i>
Quantification (chimique)	● Action permettant de donner un résultat de mesure d'une substance détectée et identifiée.	<i>Valeur affichée sur un toximètre suite à une fuite d'un produit connu (exemple : 10 ppm d'H₂S).</i>
Relargage	● Extraction d'une substance d'un mélange par l'ajout d'une substance extérieure.	<i>Introduction d'un bonbon Mentos dans une bouteille de Cola : le sucre prend la place du CO₂ qui est relargué très rapidement et massivement.</i>

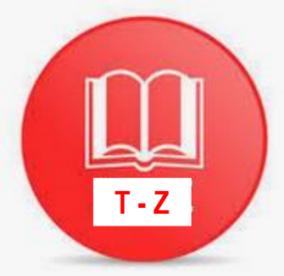


● Terme SOURCE

● Terme FLUX

● Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Risque	● ● Exposition de personnes, de biens ou de l'environnement à un danger donné.	<i>Une falaise est un danger. Marcher au bord de la falaise entraîne un risque de chute.</i>
Sanitaire	● Relatif à la santé et à l'hygiène.	<i>Un transport sanitaire est le transport d'un malade ou d'un blessé vers une structure de soin (hôpital, clinique).</i>
SAS	● Point d'entrée (et de sortie) matérialisé permettant le contrôle d'accès de personnel et de matériel dans une zone spécifique.	<i>Le SAS de contrôle dans les aéroports.</i>
Scaphandre / Tenue type 1	● Tenue de protection étanche aux gaz.	<i>La tenue "Casimir".</i>
Sélectivité	● Capacité d'un appareil à détecter une substance pour laquelle il est programmé sans être perturbé par d'autres substances.	<i>Un détecteur de monoxyde de carbone possède une sélectivité moyenne car la présence d'hydrogène perturbe sa mesure.</i>
Sensibilisante	● Substance pouvant provoquer des effets indésirables une fois dans le corps.	<i>L'allergie aux graminées.</i>
Seuil des effets réversibles (SER), des effets irréversibles (SEI), des premiers effets létaux (SPEL)	● Seuils de quantités d'une substance toxique dans l'air, pour une durée d'exposition donnée (1 minute à 8 heures), utilisés pour les études de danger et non adaptés en situation d'urgence. SER < pas d'effets graves ≤ SEI SEI < effets graves ≤ SPEL Effets mortels > SPEL	<i>Pour le chlore (produit utilisé dans les piscines) et pour une exposition de 60 minutes : SER = non déterminé, SEI = 19 ppm, SPEL = 127 ppm.</i>
Seuil olfactif	● Quantité d'une substance à partir de laquelle on est capable de le reconnaître par son odeur.	<i>On sent une odeur de chlore à partir de 0,2 ppm alors qu'il est toxique à partir de 1 ppm.</i>
Solidification	● Passage d'une substance de l'état liquide à l'état solide.	<i>La fabrication de glaçon.</i>
Soluble	● Mélange (dissolution) d'une substance solide ou gazeuse dans une substance liquide.	<i>Le café soluble qui se mélange avec de l'eau.</i>
Solvant	● Substance liquide qui permet de dissoudre, diluer ou extraire une autre substance.	<i>Le dissolvant utilisé pour enlever du vernis à ongles.</i>
Spécificité	● Capacité pour un capteur à discerner au moins deux substances gazeuses différentes dans un environnement.	<i>Le détecteur de monoxyde de carbone présent dans les maisons.</i>
Sublimation	● Passage d'une substance de l'état solide à l'état gazeux (appelé aussi volatilisation).	<i>La neige carbonique des extincteurs.</i>
Suffocant	● ● Substance qui gêne ou fait perdre la respiration.	<i>Chlore, Phosgène (1^{ère} guerre mondiale, 5 fois plus toxique que le chlore).</i>
Surpression	● Pression supérieure à la pression normale.	<i>La cuisson accélérée d'aliments à l'aide d'une cocotte-minute grâce à la surpression.</i>
Tenue type 3	● Tenue de protection étanche aux liquides chimiques.	<i>Tenue utilisée lors pour la protection des intervenants lors d'une marée noire.</i>
Terre à foulon	● Argile très absorbante sous forme de poudre permettant d'essuyer et de nettoyer.	<i>Ingédient des shampoings secs.</i>



● Terme SOURCE

● Terme FLUX

● Terme CIBLES

Terme	Définition vulgarisée	Analogie / Explication / Exemple
Toxicité aiguë	● Caractéristique d'une substance administrée en une fois pouvant entraîner des lésions dans l'organisme dans un laps de temps court (< 24h).	<i>Une exposition de 30 minutes à 430 ppm de chlore (produit de piscine) sera mortelle.</i>
Toxicité chronique	● Caractéristique d'une substance administrée de façon répétée sur une longue période (> 3 mois) pouvant entraîner des effets néfastes dans l'organisme.	<i>La consommation régulière d'alcool peut entraîner des maladies sur le long terme.</i>
Toxicologie	● Science des poisons.	<i>L'INRS étudie les effets des produits dangereux sur les travailleurs.</i>
Toximètre	● ● Appareil permettant de détecter un risque toxique.	<i>Le détecteur de monoxyde de carbone présent dans une maison est un toximètre.</i>
Toxique	● ● Substance pouvant entraîner des lésions dans l'organisme allant jusqu'à la mort.	<i>Le monoxyde de carbone produit par une chaudière mal réglée.</i>
Toxique de guerre	● Substance conçue pour infliger des blessures ou pour tuer des êtres vivants.	<i>Le gaz moutarde durant la seconde guerre mondiale.</i>
Tube charbon actif ou silice	● Dispositif permettant de retenir certaines substances gazeuses et liquides et permettant une détection ou une analyse ultérieure en laboratoire.	<i>Le charbon actif est parfois utilisé dans les réfrigérateurs afin de retenir les mauvaises odeurs.</i>
UVCE	● Explosion à l'air libre d'un gaz ou de vapeur.	<i>Explosion dans une usine à Flixborough (UK) en 1974.</i>
Vanne	● Dispositif permettant de régler le débit d'un fluide (liquide, gaz...).	<i>Un robinet de cuisine.</i>
Vapeur	● Gaz issu de la vaporisation d'une substance liquide ou solide réchauffée.	<i>La vapeur visible lors de la cuisson des pâtes.</i>
Vaporisation	● Passage d'une substance de l'état liquide à l'état gazeux.	<i>La vapeur dégagée par l'eau en ébullition dans une casserole.</i>
Vésicant	● ● Substance pouvant provoquer des irritations de la peau, des yeux et des voies respiratoires de manière irréversible.	<i>Ypérite (gaz moutarde 1ère guerre mondiale, conflit Iran-Irak années 1980), Lewisite.</i>
VLCT	● Quantité maximale d'une substance admissible pour un travailleur soumis à une exposition de 15 minutes.	<i>Exemple pour l'hydrogène sulfuré présent dans les égouts : 10 ppm.</i>
VLEP 8h	● Quantité maximale d'une substance dans l'air sans effet pour un travailleur pour une exposition de 8h.	<i>Exemple pour l'hydrogène sulfuré présent dans les égouts : 5 ppm.</i>
Zonage	● ● Découpage d'un territoire en plusieurs parties.	<i>Terrain de football.</i>

APPROCHE SYSTEMÉMIQUE - TERME SOURCE

✓ Situation

Sources de danger



Réservoirs à toit fixe ou flottant



Canalisations de transport



Citerne mobile routière (11 à 45 m³)



Wagons citernes (20 à 120 m³)



Réservoirs sphériques



Installations industrielles



Conteneurs



Fuite de gaz enflammée



Silos verticaux



Silo horizontal



Pollution de l'eau et des sols



Volcan

Fuites / relargages de substances dangereuses

Substance COMBURANTE



Peut provoquer ou aggraver un incendie, ou même provoquer une explosion en présence de produits inflammables.

Exemple : eau oxygénée.

Éléments de langage / vulgarisation :

« Nous sommes confrontés à une fuite de gaz / liquide / liquide qui forme / peut former un nuage de gaz / vapeurs d'une substance facilitant le développement d'un incendie. Il s'agit de xxx utilisé pour xxx. Les services de secours mettent tout en œuvre pour arrêter la fuite. »

Conseils à la population :

« Restez chez vous, écoutez la radio et respectez les consignes reçues sur votre téléphone. »

Substance CORROSIVE



Peut attaquer ou détruire les métaux. Ronge la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.

Exemples : acide chlorhydrique, acide sulfurique, soude.

Éléments de langage / vulgarisation :

« Nous sommes confrontés à une fuite de gaz / liquide / liquide qui forme / peut former un nuage de gaz / vapeurs d'une substance corrosive provoquant des brûlures et / ou des irritations de la peau et de la gorge. Il s'agit de xxx utilisé pour xxx. Les services de secours mettent tout en œuvre pour arrêter la fuite. »

Conseils à la population :

« Restez chez vous, calfeutrez les portes et les fenêtres avec du scotch, coupez les systèmes de ventilation, écoutez la radio et respectez les consignes reçues sur votre téléphone. »



Substance EXPLOSIVE / INFLAMMABLE

- Explose**  Peut exploser, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...
- Flambe**  Peut s'enflammer, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau.
- Sous pression**  Peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz dissous) et causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).

Exemples : butane, propane, acétone, alcool.

Éléments de langage / vulgarisation :

« Nous sommes confrontés à une fuite de gaz / liquide / liquide qui forme / peut former un nuage de gaz / vapeurs d'une substance inflammable / très inflammable / extrêmement inflammable et explosive. Il s'agit de xxx utilisé pour xxx. Les services de secours mettent tout en œuvre pour arrêter la fuite. »

Conseils à la population :

« Restez chez vous, éloignez-vous des fenêtres, fermez les volets, écoutez la radio et respectez les consignes reçues sur votre téléphone. »

Substance TOXIQUE

- Tue**  Empoisonne rapidement même à faible dose.
- Nuit gravement à la santé**  Peut provoquer le cancer, nuire à la fertilité ou au fœtus, altérer le fonctionnement de certains organes, provoquer des allergies.
Peut être mortel en cas d'ingestion puis de pénétration dans les voies respiratoires.
- Altère la santé ou la couche d'ozone**  Empoisonne à forte dose. Irrite la peau, les yeux et/ou les voies respiratoires.
Peut provoquer des allergies cutanées, somnolence ou vertiges. Détruit la couche d'ozone.

Exemples : ammoniac, chlore, white spirit, tabac.

Éléments de langage / vulgarisation :

« Nous sommes confrontés à une fuite de gaz / liquide / liquide qui forme / peut former un nuage de gaz / vapeurs d'une substance pouvant nuire gravement à la santé. Il s'agit de xx utilisé pour xxx. Les services de secours mettent tout en œuvre pour arrêter la fuite. »

Conseils à la population :

« Restez chez vous, calfeutrez les portes et les fenêtres avec du scotch, coupez les systèmes de ventilation, écoutez la radio et respectez les consignes reçues sur votre téléphone. »

Produit POLLUANT

- Pollue**  Provoque des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues,...).

Exemple : pesticides.

Éléments de langage / vulgarisation :

« Le déversement accidentel de pesticides dans la rivière xxx a entraîné un nombre important de poissons morts. La station d'épuration a été prévenue. Une équipe spécialisée des services de secours dans la lutte contre les pollutions est sur place. »

Conseils à la population :

« Il est demandé à la population de la commune xxx de ne pas consommer l'eau courante jusqu'à nouvel ordre. Pour tout renseignement appeler le numéro xxxxxx. »

✓ Actions menées

Obturation et colmatage

Éléments de langage / vulgarisation :

« Pour arrêter la fuite, les services de secours ont :

- Inséré un bouchon dans le trou / la fissure ;

ou

- Plaqué un coussin gonflable sur le trou / la fissure ;

ou

- Réalisé un bouchon de glace sur le trou / la fissure en l'entourant avec un chiffon humide. »



Fermeture de vanne / Resserrage de bride

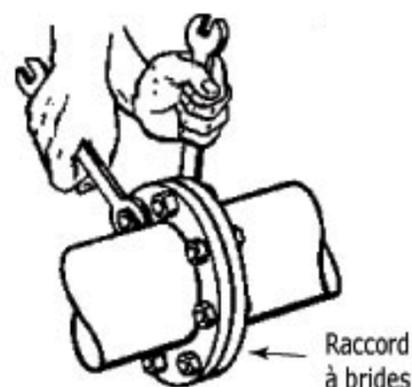
Éléments de langage / vulgarisation :

« Pour arrêter la fuite, les services de secours ont :

- Fermé la vanne de la canalisation située en amont de la fuite ;

ou

- Resserré le joint qui fuyait. »



Déplacement de l'orifice de fuite

Éléments de langage / vulgarisation :

« Pour arrêter la fuite, les services de secours ont tout simplement retourné le bidon, positionnant ainsi le trou en hauteur. »

APPROCHE SYSTEMÉMIQUE - TERME FLUX

✓ Situation

Formes de flux

Un flux est un déplacement de substance sous un des trois états possibles de la matière :

- **Solide** (exemple : projectiles suite à une explosion mais aussi les chutes de neige ou de grêle) ;
- **Liquide** (exemple : écoulement accidentel d'huile mais aussi le ruissellement de la pluie) ;
- **Gazeux** (exemple : nuage de vapeurs toxiques mais aussi la formation de brouillard) ;

Ou la **propagation d'une énergie** (électrique, thermique...).



NEIGE



PLUIE



BROUILLARD

Un flux peut également être diphasique (mélange de plusieurs états) sous la forme :

- De **poussières** (mélange solide et gaz, exemple: suie d'incendie mais aussi une tempête de sable) ;
- D'**aérosols** (mélange liquide et gaz, exemple : fuite sur un réservoir de gaz liquéfié sous pression, mais aussi la mousse d'une bouteille de champagne).



Effets associés

Un flux peut produire quatre types d'effets principaux :

- Des effets **thermiques** liés au rayonnement d'une source de chaleur (fuite de gaz enflammée, boule de feu) ;
- Des effets de **surpression** consécutifs au souffle d'une explosion ;
- Des effets **mécaniques** dus à la projection d'objets missiles suite à une explosion ;
- Des effets **toxiques** ou irritants liés au passage d'un écoulement ou d'un nuage.



Explosion sur le port de Beyrouth (LIBAN) le 4 août 2020

La **durée d'exposition** à une concentration anormale d'une substance est fonction du mode d'émission de cette substance dans l'environnement :

- **Rejet instantané** (dit mode « bouffée », exemple : bouffée de cigarette) ;
- **Rejet prolongé** (dit mode « panache », exemple : fumée sortant d'une cheminée).

Les effets engendrés peuvent aussi être :

- **Cryogéniques** (gelures dues aux températures extrêmement négatives d'un produit) ;
- **Biologiques sanitaires** (perturbation du fonctionnement normal d'un organisme sous l'action d'une stimulation extérieure (exemple : le rayonnement du soleil peut provoquer des brûlures voire un cancer de la peau) ;
- **Polluants** pour l'environnement et nocifs pour la santé.



Les **substances polluantes** peuvent être de nature :

- **Organique** (essentiellement d'origine animale) ;
- **Minérale** (fertilisants, pesticides, métaux, acides) ;
- Ou **biologique** (bactéries, virus, champignons).

Et résulter :

- Du **dysfonctionnement** d'une station d'épuration ;
- D'un **rejet accidentel** d'origine industrielle ou agricole ;
- D'un **déversement** dû à un accident de transport ;
- D'un **acte de malveillance** ;
- D'une **négligence** des riverains ;
- D'un **phénomène naturel** (inondation, glissement de terrain) ;
- Ou d'un **ruissellement** des eaux lors de l'extinction d'un incendie.



Certains effets perçus (visuels, olfactifs) n'ont pas de conséquences néfastes pour la santé.

✓ Actions menées

Endiguement et barrages

Éléments de langage / vulgarisation :

« L'écoulement du produit xxx dans la rivière xxx a pu être limité grâce à la formation d'un bassin de rétention creusé par les services de secours et la pose d'un barrage flottant à 50 mètres en aval de l'accident. L'utilisation de feuilles absorbantes permettra de récupérer une majeure partie du polluant et ainsi éviter les risques sanitaires pour l'écosystème local. »



Obturation des égouts

Éléments de langage / vulgarisation :

« Les services de secours ont rapidement bouché les égouts ce qui a permis de préserver la rivière des effets de la pollution et de l'écoulement du produit xxx suite à l'accident xxx sur la commune de xxx. »

Conseils à la population :

« En cas d'odeur ou de couleur anormale, il est demandé à la population d'avertir les services d'incendie et de secours. »

Atténuation de l'évaporation

Éléments de langage / vulgarisation :

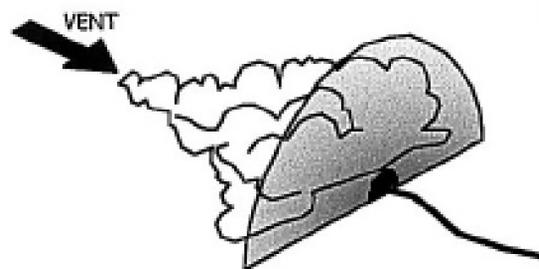
« En recouvrant rapidement la flaque de substance xxx par un tapis de mousse / une bâche, les services de secours ont permis de limiter l'évaporation de gaz dangereux. Les opérations se poursuivent afin de permettre aux populations des quartiers xxx situés sous le vent de se mettre à l'abri. »



Réalisation d'un écran / rideau d'eau

Éléments de langage / vulgarisation :

« La mise en œuvre d'un écran d'eau par les services de secours a permis de créer une barrière mécanique afin de limiter et dévier les vapeurs toxiques de xxx. Par ailleurs, ce produit étant soluble dans l'eau, il sera plus facile à récupérer ensuite. »



Pompage

Éléments de langage / vulgarisation :

« Le produit chimique qui s'est répandu dans le cours eau xxx a pu être contenu par la pose d'un barrage flottant. Les services de secours vont maintenant procéder au pompage de celui-ci pour le transvaser dans la citerne d'un véhicule d'une société spécialisée dans le traitement des déchets chimiques. »

Mise en œuvre d'un réseau de mesures

Le réseau de mesures est un **outil d'aide à la décision** dans la conduite des opérations (zonage). Il est **planifié préalablement à sa réalisation** pour permettre sa **reproductibilité** et sa **pérennité**. Il est adapté aux substances connues, supposées ou recherchées et doit être consigné pour une exploitation en situation d'urgence comme en situation post accidentelle.

C'est un outil partagé qui peut être réalisé à partir de moyens interservices le cas échéant (stations fixes d'analyse de la qualité de l'air).

Éléments de langage / vulgarisation :

« Les services de secours procèdent à des relevés de détection du produit xxx à l'aide d'appareils de détection spécifiques dans les rues xxx situées sous le vent afin d'écarter tout risque sanitaire pour les habitants. »

Limites



- Nombre limité d'appareils électroniques spécifiques (environ 20 gaz détectables) pour plus de 100 000 produits chimiques usuels existants.
- Appareils peu sélectifs (nombreux gaz interférents qui peuvent influencer un capteur et donner une réponse erronée).
- Mesures essentiellement au niveau du sol.
- Détection des dangers graves et imminents.

- Pas d'analyse possible (uniquement laboratoires spécialisés ou militaires de la sécurité civile).
- Emissions de solvants (COV) peuvent être localisées (PID) mais pas qualifiées ni quantifiées si le produit est inconnu.
- Appareils sensibles aux températures extrêmes et à une concentration en oxygène trop faible.

1^{er} cas : Aucune valeur n'a encore été détectée mais une odeur persiste.

Eléments de langage / vulgarisation :

« Pour le moment, aucune mesure positive n'a été détectée au niveau du sol par les services de secours. Les actions de reconnaissance d'évaluation du risque se poursuivent. »

Conseils à la population :

« Par mesure de précaution, il est recommandé de fermer les portes et les fenêtres et de couper les systèmes de ventilation surtout en cas de gêne olfactive. Respectez les conseils reçus sur votre téléphone. »

2^{ème} cas : Pas de concentrations importantes de substances dangereuses détectées.

Eléments de langage / vulgarisation :

« Les mesures réalisées par les services de secours au niveau du sol ne sont pas significatives et restent très inférieures aux valeurs tolérées dans le monde du travail [cf. tableaux en Annexe 3]. Il n'y a donc pas de danger grave et immédiat pour la santé tant que l'exposition reste brève. Toutefois, une nuisance olfactive peut être rencontrée. Cette nuisance est seulement désagréable mais pas nocive. L'odeur est comparable à ... »

Conseils à la population :

« Par mesure de précaution, il est recommandé de fermer les portes et les fenêtres et de couper les systèmes de ventilation surtout en cas de gêne olfactive. Respectez les conseils reçus sur votre téléphone. »



3^{ème} cas : Concentrations significatives de substances dangereuses détectées.

Eléments de langage / vulgarisation :

« Les mesures réalisées par les services de secours au niveau du sol ont révélé la présence d'un produit nocif pour la santé. Il s'agit de xxx. Cependant, les valeurs restent inférieures aux valeurs tolérées dans le monde du travail [cf. tableaux en Annexe 3]. Il n'y a donc pas de danger grave et immédiat pour la santé tant que l'exposition reste brève. Toutefois, une nuisance olfactive peut être rencontrée. Cette nuisance est seulement désagréable mais pas nocive. Des maux de tête ou des nausées peuvent apparaître chez les personnes les plus sensibles. L'odeur est comparable à ... »

Conseils à la population :

« Il est demandé de fermer les portes et les fenêtres, d'empêcher les passages d'air (scotch) et de couper les systèmes de ventilation. Ne sortez pas de chez vous sauf sur demande expresse des forces de l'ordre. Respectez les conseils reçus sur votre téléphone. En cas de symptômes, appelez le n° xxxx. »

4^{ème} cas : Concentrations très significatives de substances dangereuses.

Eléments de langage / vulgarisation :

« Les mesures relevées par les services de secours au niveau du sol ont révélé la présence d'un produit nocif pour la santé. Il s'agit de xxx. Les concentrations mesurées peuvent engendrer des effets néfastes pour la santé même en cas d'exposition brève. Les symptômes suivants peuvent être rencontrés : [cf. tableaux en Annexe 3]. L'évacuation des populations des rues / quartiers xxx est en cours. »

Conseils à la population :

« Continuez à suivre les conseils donnés par les médias et suivez les conseils reçus sur votre téléphone. Ne répercutez que les informations officielles. Respectez les consignes de confinement ou d'évacuation demandées par les forces de l'ordre. »

Modélisations

L'utilisation de modèles mathématiques, d'abaques ou de logiciels de simulation permet aux services de secours d'estimer et de prédire rapidement les effets d'une explosion ou la dispersion atmosphérique d'un gaz dangereux et ainsi la délimitation des périmètres de sécurité.



Modélisation d'une dispersion atmosphérique à l'aide du logiciel ALOHA

Prélèvements

Les sapeurs-pompiers peuvent être amenés à effectuer des prélèvements de substances gazeuses, liquides ou solides afin d'être analysés ensuite par des spécialistes (laboratoires, militaires de la sécurité civile). Chaque échantillon prélevé doit comporter une date, un horaire et des coordonnées afin de pouvoir être répété dans des conditions similaires, comparé et interprété.

Moyens

AIR → Poches, tubes charbon actif, tube silice

EAU → Flacons

SOLS → Pots

APPROCHE SYSTEMÉMIQUE - TERME CIBLES

✓ Situation

Les personnes et les animaux



Concernent les intervenants (sapeurs-pompiers, forces de l'ordre...), les éventuels salariés, les animaux domestiques et sauvages.



Éléments de langage / vulgarisation :

« L'évènement a un impact immédiat / différé de xxx sur les populations situées (sous le vent) à une distance de xxx du site. Les services de secours, aidés par les forces de l'ordre, réalisent l'évacuation / le confinement / la mise à l'abri des habitations du quartier xxx / des rues xxx. »

Conseils à la population :

« Il est demandé à la population de respecter scrupuleusement les consignes reçues sur leur téléphone et d'agir dans le calme. »
 « Réduisez et reportez les activités physiques et sportives intenses jusqu'à la fin de l'épisode de pollution. En cas de gêne inhabituelle (toux, mal de gorge, nez bouché, essoufflements, sifflements), prenez conseil auprès de votre médecin ou pharmacien. »



Personnes vulnérables ou sensibles (femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardio-vasculaires).

Les biens



Concernent les habitations, les bâtiments, les réseaux (routiers, ferroviaires, de communication, d'eau...).



Éléments de langage / vulgarisation :

« L'évènement a un impact immédiat / différé de xxx sur les bâtiments situés à une distance de xxx du site. Les services de secours réalisent le déplacement / la protection des matériels / objets xxx afin de les préserver du sinistre. »

Conseils à la population :

« Il est demandé à la population de faciliter l'action des services de secours. »



Sites sensibles (ERP, usines à risque, EHPAD...)

L'environnement



Concerne l'ensemble des composants naturels de la planète Terre, comme l'eau, l'air, l'atmosphère, les roches, les végétaux ...



Éléments de langage / vulgarisation :

« L'impact environnemental est pris en compte par les services de secours. Une quantité [à préciser] de produit [préciser la nature du produit] s'est écoulée dans le cours d'eau xxx. L'écoulement a été arrêté / endigué / neutralisé et des barrages ont été posés afin de limiter la pollution qui peut provoquer des effets néfastes sur la faune et la flore aquatiques. La station d'épuration située en aval a été prévenue et a pris en compte la pollution. »

Conseils à la population :

« Il est demandé à la population de respecter scrupuleusement les consignes reçues et de ne pas boire l'eau courante jusqu'à nouvel ordre. Pour tout renseignement appeler le numéro xxxxxx . »



Piscicultures, zones environnementales sensibles (Natura 2000, ZNIEFF...).



N.B. :

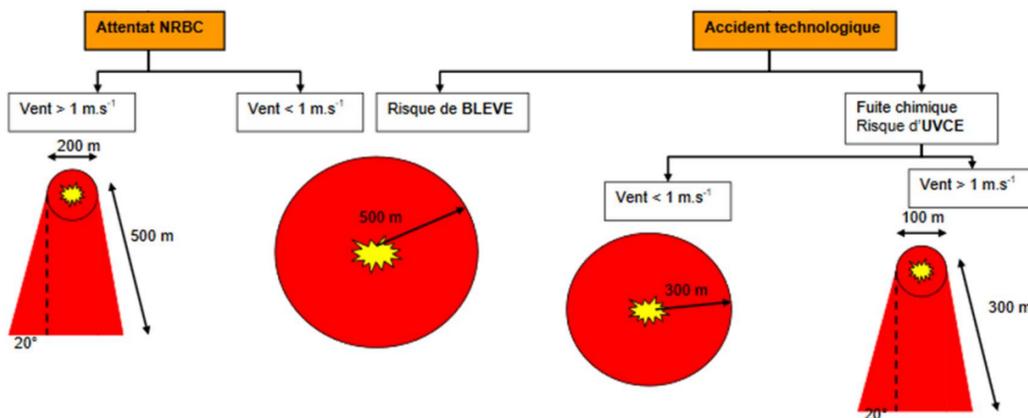
- Les principaux polluants et leur impact sur la santé et l'environnement sont détaillés en Annexe 3 ;
- Les conséquences sur l'homme et les structures suite à des phénomènes thermiques, de surpression et toxiques sont détaillées en Annexe 4.

✓ Actions menées

Périmètres de sécurité réflexes

Eléments de langage / vulgarisation :

« En cas d'attentat ou d'accident technologique diffusant des substances dangereuses, les services de secours mettent en place, dès que possible, un périmètre de sécurité dit « réflexe » pour protéger les populations. Ce périmètre dépend de la météo, du vent particulièrement, de la nature du toxique ou explosif utilisé et de la quantité de substance en jeu. »



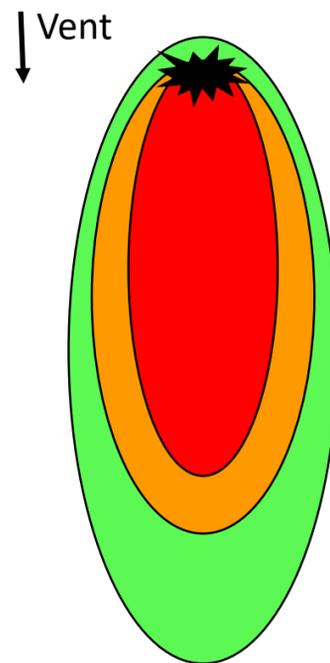
Périmètres de sécurité réfléchis

Effets toxiques et irritants

Eléments de langage / vulgarisation :

« Une fois la substance chimique identifiée et les premières mesures réalisées, le périmètre est affiné en trois zones distinctes :

- Dans la **zone rouge**, dite zone d'exclusion, les risques pour la santé peuvent être **mortels pour environ 1 %** de la population sans protection respiratoire. L'**évacuation** doit donc être réalisée au plus vite ;
- Dans la **zone orange**, dite zone contrôlée, les effets sur la santé ne seront **pas irréversibles** si l'exposition est de courte durée. Le **confinement** des populations peut être décidé ;
- Dans la **zone verte**, dite zone de soutien, les effets seront **modérés et limités à un inconfort** sans gravité pour la santé. »

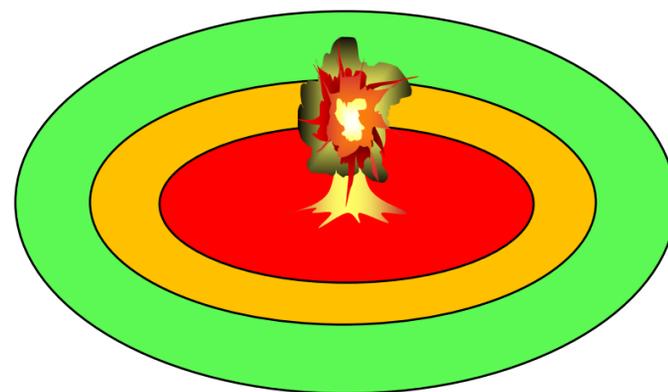


Effets thermiques

Eléments de langage / vulgarisation :

« Les effets thermiques sur l'homme, consécutifs à la survenue d'une boule de feu, sont calculés ou modélisés par les services de secours afin d'établir trois zones distinctes :

- Dans la **zone rouge**, dite zone d'exclusion, les risques de brûlures peuvent être **mortels**. L'**évacuation** des populations doit être réalisée au plus vite ;
- Dans la **zone orange**, dite zone contrôlée, les risques de **brûlures irréversibles** sont importants ;
- Dans la **zone verte**, dite zone de soutien, les risques de **brûlures sont limités**. »



Effets mécaniques et de surpression

Eléments de langage / vulgarisation :

« Les effets de souffle sur l'homme, directement ou indirectement, consécutifs à une explosion, sont calculés ou modélisés par les services de secours afin d'établir trois zones distinctes :

- Dans la **zone rouge**, dite zone d'exclusion, les bâtiments s'effondrent partiellement et les risques pour la santé peuvent être **mortels**. L'évacuation des populations doit être réalisée au plus vite ;
- Dans la **zone orange**, dite zone contrôlée, les bâtiments peuvent subir des **dégâts légers mais les blessures peuvent tout de même être significatives** ;
- Dans la **zone verte**, dite zone de soutien, les **vitres risquent de se briser** et occasionner des **blessures légères**. »

Conseils à la population :

« Il est demandé à la population de respecter scrupuleusement les consignes reçues sur leur téléphone et d'agir dans le calme. »

Les conséquences sanitaires et matérielles occasionnées sont proportionnelles, respectivement, à la concentration, la puissance thermique, la vitesse et l'intensité, majorées par la durée d'exposition à chacun de ces paramètres.

Protection des personnes

Mise à l'abri

Eléments de langage / vulgarisation :

« La mise à l'abri consiste à mettre en sécurité les populations dans un espace fermé/clos en mettant en œuvre toutes les mesures permettant d'éviter que l'air extérieur ne pénètre à l'intérieur (boucher les entrées d'air naturelles, arrêter les ventilation, calfeutrer les portes, scotcher les fenêtres, couper la ventilation...). »



Confinement

Eléments de langage / vulgarisation :

« Le confinement consiste à mettre en sécurité les populations dans un espace qui a été conçu pour être étanche (spécificités techniques permettant de minimiser la pénétration de l'air extérieur à l'intérieur). »



Evacuation

Eléments de langage / vulgarisation :

« L'évacuation consiste à éloigner les populations pour les mettre hors d'atteinte du danger. En fonction de l'évènement, l'évacuation se traduit par une simple montée dans les étages ou par une évacuation à l'extérieur des bâtiments, voire à l'extérieur d'un périmètre donné. »



Equipements de protection individuelle (EPI)

↳ Les EPI assurent une protection contre un risque donné.

							
Tenue de feu	Tenue type 1 (scaphandre)	Tenue type 3	Tenue type 5	Appareil Respiratoire Isolant	Masque à cartouche filtrante	Masque anti poussières	Cagoule d'évacuation
→ Incendies	→ Gaz toxiques	→ Liquides	→ Poussières				
Protection corporelle				Protection respiratoire			

Mise en sécurité des installations

Eléments de langage / vulgarisation :

« La mise à l'arrêt des machines industrielles a permis d'arrêter ou de limiter les effets de la fuite de xxx. »

Décontamination

Eléments de langage / vulgarisation :

« La **décontamination d'urgence dite décontamination « sèche »** consiste à enlever un produit contaminant sur une partie localisée de la peau à l'aide d'un matériau hyper-absorbant après déshabillage d'au moins une couche de vêtement. Elle est complétée par une **décontamination approfondie ou fine dite décontamination « humide »** au moyen d'une douche savonnée.

Les deux objectifs sont de **limiter les effets toxiques** du produit et d'**éviter le transfert de la contamination** vers d'autres personnes, des matériels et / ou l'environnement. »



Décontamination d'urgence



Décontamination approfondie

PHASE DE RETOUR AUX CONDITIONS NORMALES

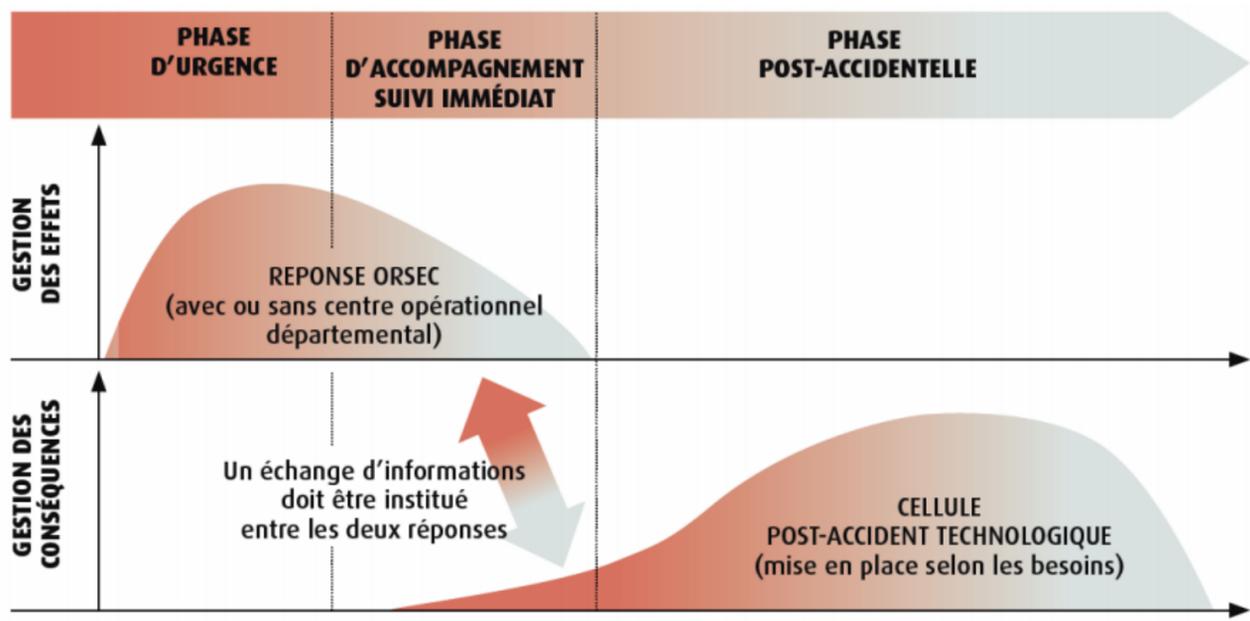


✓ Référence réglementaire

Circulaire du 20 février 2012 relative à la gestion des impacts environnementaux et sanitaires d'évènements d'origine technologique en situation post-accidentelle.

✓ Définition

Appelée encore phase post-évènementielle, phase de retour à la normale ou phase de retour à l'acceptable, la phase post-accidentelle correspond à la fin des actions de lutte contre les effets directs et au développement de la démarche d'évaluation qui conduira, le cas échéant, à une démarche de gestion des conséquences à moyen ou long terme.



✓ Champs d'action des services d'incendie et de secours (SIS)

Durant la phase accidentelle, et afin d'anticiper au mieux les conséquences potentielles, des prélèvements conservatoires peuvent être réalisés en premier lieu par les SIS, à condition que ces derniers disposent des moyens techniques et des compétences pour le faire. **La réalisation de ces prélèvements ne doit cependant pas interférer leur mission prioritaire de protection et de secours des personnes.** En dehors de tout contexte d'opérations de secours et sauf en cas de signature de convention locale, cette prestation est confiée à un autre intervenant (préleveurs et laboratoires d'analyses publics ou privés).

Éléments de langage / vulgarisation :

« Durant l'intervention, les services de secours ont pu procéder à des prélèvements conservatoires dans le cours d'eau xxx, au niveau du sol dans les quartiers xxx et dans l'air sur une distance de xxx mètres sous le vent. Les échantillons ont été confiés à un laboratoire agréé pour les analyser. Les résultats seront communiqués dès que possible à la population. »

✓ Réseau des Intervenants en situation Post-Accidentelle (RIPA)

Le RIPA rassemble des laboratoires et des préleveurs qui se sont engagés à respecter une charte d'engagement élaborée par l'INERIS afin de garantir la qualité des prélèvements et des analyses dans le domaine de la caractérisation des impacts de substances dangereuses dans l'environnement. Ces engagements portent sur les compétences et les moyens dont l'organisme doit disposer pour assurer une mission de qualité, ainsi que sur le contenu et le délai de restitution des résultats. Ce réseau est animé par l'INERIS (...). **Il convient donc, dans le cadre de la gestion des situations post-accidentelles, de privilégier le recours aux organismes ayant adhéré à cette charte.**

✓ Fin d'intervention pour les SIS

Éléments de langage / vulgarisation :

« L'intervention est terminée pour les services de secours qui restent à disposition des services de l'Etat. Les risques sont actuellement maîtrisés. Toutefois, il peut subsister des odeurs nauséabondes pendant quelques jours en fonction des variations de températures et du sens du vent. Il est possible que ces nuisances olfactives arrivent par vagues. Des irisations pourront également apparaître en cas d'épisode pluvieux. Elles sont sans conséquences pour l'environnement. »

Conseils à la population :

« Aérer les habitations si les odeurs sont plus importantes à l'intérieur qu'à l'extérieur. »

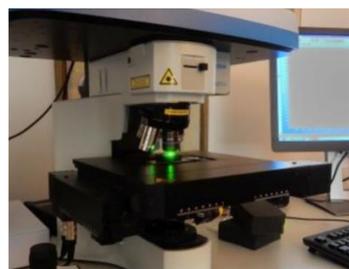
ANNEXES



Fiche réflexe Presse

Temps de présence des SP sur intervention	Alerte : Heure d'appel Départ des secours : Heure du 1 ^{er} départ d'engin Arrivée sur les lieux : 1 ^{er} engin sur les lieux Total sur les lieux : Total entre l'heure d'appel et le moment où je communique
Evènement à l'appel	Il faut décrire de manière imagée ce que l'appelant a signifié lors de son appel (ce récit permet de justifier l'écart entre l'évènement à l'appel et la réalité dès l'arrivée des secours. Cela permet de valoriser les premières actions ...)
Evènement à l'arrivée des SP sur les lieux	Il faut décrire de manière imagée ce que l'on a en sa présence (situation du SOIEC) avec des phrases cohérentes et construites (c'est une mise en situation face à un journaliste), il faut que le langage soit compréhensible par tout public ... Il faut parler de l'humain en 1 ^{er} (protection des personnes, des biens et de l'environnement ...)
Nombre de victimes DCD, Blessés graves, Blessés légers, Concernés non blessés	Bilan précis et sûr, sans acronymes tout en restant dans son domaine de compétence (nous ne sommes pas des médecins. Attention au terme « victimes » qui pour un journaliste peut faire penser à DCD ...)
Moyens mis en œuvre Detail engins, spécialités présentes, nombre de SP, Centres de secours	Il faut globaliser lorsque les moyens sont importants et il faut donner du détail lorsqu'il s'agit de plusieurs CIS ... X engins d'incendie et X engins sanitaire ou ambulances. Mettre en avant l'emploi des sections opérationnelles spécialisées ...
Actions POSITIVES des secours (sauvetages, évacuations, reconnaissance, extinction, désincarcération, protection, etc.)	Au moment où l'on parle, décrire une situation « en bon Français » en partant toujours des victimes, puis en mettant en avant la technicité et le coût du sauvé (ce qui a été sauvé ou préservé ...) Associer les autres services qui ont participé à l'opération (SAMU, ERDF, GRDF, Police, Services techniques municipaux,
Conseils au public (liés à la particularité de l'intervention, protection de la population, faciliter action des secours, mesures préventives, etc)	Conseils liés à la particularité de l'intervention, protection de la population, faciliter l'action des secours, les mesures préventives, ... SURTOUT, ne pas se positionner en tant que donneur de leçon et ne pas viser les responsables de l'établissement ...

Annexe 2 – Limites des différents matériels de mesure



✓ Gaz

Utilisateur	Technologie	Exemple	Détection	Analyse	Quantification	Qualification
Sapeurs-pompiers	Electrochimie	Toximètre	OUI	NON	OUI	OUI
	Oxydation catalytique	Explosimètre	OUI	NON	OUI	NON
	Infrarouge (IR)	Tox / Explo	OUI	NON	OUI	/
	Photoionisation	PID	OUI	NON	/	NON
	Photométrie de flamme	AP4C	OUI	NON	/	OUI
	Colorimétrie	Tubes réactifs	OUI	NON	OUI	OUI
Engie / ELD	Conductivité thermique	Catharomètre	OUI	NON	OUI	NON
Sécurité civile (VDIP)	Spectrométrie de masse, Spectroscopie IR, Raman	Spectromètre	OUI	OUI	OUI	OUI
Laboratoires conventionnés	Spectrométrie de masse, Spectroscopie IR, Raman Chromatographie	Spectromètre	OUI	OUI	OUI	OUI

✓ Liquide / Solide

Utilisateurs	Technologie	Exemples	Détection	Analyse	Quantification	Qualification
Sapeurs-pompiers	Electronique	pHmètre	NON	NON	OUI	NON
		Conductimètre	NON	NON	OUI	OUI
		Oxygénomètre	NON	NON	OUI	OUI
	Photométrie de flamme	AP4C – S4PE	OUI	NON	OUI	NON
	Colorimétrie	Papier Ph	OUI	NON	NON	OUI
	Colorimétrie	Papier détecteur PDF1	OUI	NON	NON	OUI
Sécurité civile (VDIP)	Chromatographie	Tickets KDTB	OUI	NON	OUI	OUI
	Spectrométrie de masse	Spectromètre	OUI	OUI	OUI	OUI
Laboratoires conventionnés	Spectrométrie de masse Chromatographie	Spectromètre	OUI	OUI	OUI	OUI

✓ Principaux toxiques industriels

Gaz / Vapeurs	Effets sur l'homme
Acide chlorhydrique HCl VLEP 8h : / VLCT : 5 ppm	Dès 0,5 ppm : odeur piquante et agressive 10 ppm : début des irritations et des rougeurs 35 ppm : les vapeurs ou le brouillard irritent la gorge 50 à 100 ppm : irritation grave du nez étouffement toux et difficultés respiratoires 1000 - 2000 ppm : œdème pulmonaire mettant la vie en danger
Acide cyanhydrique HCN VLEP 8h : 20 ppm VLCT : 100 ppm	0,5 - 2 ppm : seuil odeur (amande amère) 10 ppm : limite d'exposition admissible 10 - 50 ppm : maux de tête, vertiges, troubles de la marche 100 ppm : sensation d'étouffement, nausées 100 - 200 ppm : mort après 30 à 60 minutes d'exposition
Ammoniac NH₃ VLEP 8h : 10 ppm VLCT : 20 ppm	17 ppm : absence de risque, détection d'odeur (odeur très agressive d'urine forte) 70 ppm : larmolement intolérable pendant une longue période d'exposition 100 -135 ppm : modérément irritant, larmolement en limite de tolérance au bout de 5 min 300 ppm : danger immédiat pour la vie et la santé au bout de 30 minutes 700 ppm : irritation instantanée 2000 à 5000 ppm : danger de mort au bout de 15 minutes 5000 à 10000 ppm : décès par œdème pulmonaire au bout de quelques minutes
Chlore Cl₂ VLEP 8h : / VLCT : 0,5 ppm	0,2 - 3,5 ppm : seuil de détection olfactive (odeur très piquante et agressive, vinaigre très fort) 1 - 3 ppm : irritation légère des muqueuses qui peut être tolérée pour un maximum d'une heure 5 ppm : irritation modérée des yeux sensation de brûlure du nez et de la gorge, éternuements, toux, démangeaisons peau et brûlure intolérable après quelques minutes 14 - 21 ppm : irritation immédiate de la gorge 40 - 60 ppm : œdème pulmonaire pouvant évoluer vers la mort 430 ppm : mortel en 30 minutes 1000 ppm : mortel en quelques minutes
Dioxyde d'azote NO₂ VLEP 8h : / VLCT : 3 ppm	0,1 - 1 ppm : seuil odeur (âtre) 1 ppm : limite exposition admissible 5 - 10 ppm : irritation du nez et de la gorge 20 ppm : irritation des yeux 50 ppm : exposition maximale pour une durée de 30 min 100 - 200 : ppm serrement de la poitrine bronchite aiguë et mort après exposition de longue durée
Dioxyde de carbone CO₂ VLEP 8h : 5000 ppm VLCT : 30000 ppm	300 ppm : rien ne se produit, concentration normale dans l'air 3000 - 5000 ppm : augmentation rythme cardiaque et maux de tête 5000 ppm : augmentation de la respiration 10000 ppm : sensation de chaleur et de moiteur, perte de l'attention dans les détails, fatigue, manque d'énergie, faiblesse dans les genoux 20000 ppm : augmentation de 50 % de la respiration, maux de tête après plusieurs heures d'exposition 50000 - 100000 ppm : halètement violent, épuisement, graves maux de tête, difficultés pour respirer, exposition entraînant des effets irréversibles sur la santé
Dioxyde de chlore ClO₂ VLEP 8h : 0,1 ppm VLCT : 0,3 ppm	0,1 ppm : seuil odeur et limite d'exposition admissible (odeur irritante désagréable) 0,25 ppm : provoque une aggravation des maladies respiratoires modérées 0,3 ppm : limite d'exposition à court terme 5 ppm : danger immédiat pour la vie et la santé

VLEP 8h : Valeur limite d'exposition professionnelle destinée à protéger les travailleurs des effets à terme, mesurée ou estimée sur la durée d'un poste de travail de 8 heures.

VLCT : Valeur limite à court terme (15 min) destinée à protéger les travailleurs des effets des pics d'exposition.

ppm : parties par million (1 / 1 000 000).

Gaz / Vapeurs	Effets sur l'homme
<p>Dioxyde de soufre SO₂</p> <p>VLEP 8h : 0,5 ppm VLCT : 1 ppm</p>	<p>0,3 - 1 ppm : détecté par le goût (âcre et irritant) 3 ppm : odeur facilement détectable 5 ppm : limite d'exposition tolérée 6 - 12 ppm : irritation du nez et de la gorge 20 ppm : irritation des yeux 50 - 100 ppm : exposition maximale pour une durée de 30 min 400 -500 ppm : exposition conduisant à la mort</p>
<p>Hydrogène sulfuré H₂S</p> <p>VLEP 8h : 5 ppm VLCT : 10 ppm</p>	<p>4 ppm : odeur modérée, facilement détectable (œuf pourri) 10 ppm : irrite les yeux 27 ppm : odeur désagréable 100 ppm : toux, irritation des yeux, perte de l'odorat au bout de 2 à 15 minutes 200 - 300 ppm : inflammation des yeux et irritation de l'appareil respiratoire au bout d'une heure 500 - 700 ppm : perte de conscience et mort éventuelle au bout de 30 à 60 minutes 800 - 1001 ppm : perte de la conscience rapide arrêt de la respiration et mort Au-dessus de 1000 ppm : paralysie du diaphragme dès la première inhalation et asphyxie rapide</p>
<p>Monoxyde de carbone CO</p> <p>VLEP 8h : 20 ppm VLCT : 100 ppm</p>	<p>20 ppm : trouble du rythme cardiaque 40 ppm : céphalées et nausées chez les enfants 100 ppm : céphalées occasionnelles 200 ppm : céphalées 2 à 3 heures après, vertiges, baisse de l'acuité visuelle, irritabilité chez l'adulte et syncope chez l'enfant 400 ppm : céphalées, confusions et nausées 1 à 3 heures après, évanouissements chez l'adulte 1200 ppm : danger immédiat pour la santé 1600 ppm : maux de tête et vertiges en 20 min, coma et mort 2 heures après 3200 ppm : maux de tête et vertiges en 5 min, coma et mort en 30 minutes 6400 ppm : maux de tête et vertiges en 1 à 2 min et mort en 15 min 20000 ppm : coma et mort en quelques minutes</p>
<p>Oxyde d'azote NO</p> <p>VLEP 8h : 25 ppm VLCT : / ppm</p>	<p>25 ppm : effets mineurs des yeux et des voies respiratoires 50 ppm : légère irritation des muqueuses 60 - 150 ppm : irritation intense toux brûlures de la gorge 200 - 700 ppm : fatal même après une courte exposition</p>
<p>Oxygène</p>	<p>18 % : seuil minimum de l'O₂ dans l'air pour l'homme 12 - 16 % : accélération de la respiration et du pouls, légères incoordinations musculaires 10 - 14 % : troubles émotionnels, épuisement anormal, difficultés respiratoires 6 - 10 % : nausées, vomissements, perte de motricité, effondrement, perte de connaissance possible 6 % et moins : convulsions, essoufflement, collapsus pulmonaire et mort</p>
<p>Phosphine PH₃</p> <p>VLEP 8h : 0,1 ppm VLCT : 0,2 ppm</p>	<p>0,3 ppm limite d'exposition admissible (odeur de poisson d'ail) 1 ppm limite d'exposition à court terme 35 ppm diarrhées nausées détresse respiratoire 500 ppm léthal après 45 minutes 2000 ppm léthal après 1 à 3 minutes</p>

VLEP 8h : Valeur limite d'exposition professionnelle destinée à protéger les travailleurs des effets à terme, mesurée ou estimée sur la durée d'un poste de travail de 8 heures.

VLCT : Valeur limite à court terme (15 min) destinée à protéger les travailleurs des effets des pics d'exposition.

ppm : parties par million (1 / 1 000 000).

LES PRINCIPAUX POLLUANTS

Polluants		Origine	Impact sur l'Environnement	Impact sur la santé
<p>OXYDES D'AZOTE (NOx) (NOx - NO + NO₂)</p> 	<p>Toutes combustions à hautes températures de combustibles fossiles (charbon, fioul, essence ...). Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO₂) qui est à 90% un polluant «secondaire».</p>	<p>→ rôle de précurseur dans la formation d'ozone dans la basse atmosphère.</p> <p>→ contribuent aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols.</p> <p>→ contribuent à la concentration de nitrates dans les sols.</p>	<p>→ NO₂ : gaz irritant pour les bronches (augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques et favorise les infections pulmonaires infantiles), NO non toxique pour l'homme aux concentrations environnementales.</p>	
<p>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP) ET COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)</p>	<p>Combustions incomplètes, utilisation de solvants (peintures, colles) et de dégraissants, produits de nettoyage, remplissages de réservoirs automobiles, de citernes ...</p>	<p>→ précurseurs dans la formation de l'ozone.</p> <p>→ précurseurs d'autres sous-produits à caractère oxydant (PAN, acide nitrique, aldéhydes ...).</p> 	<p>→ Effets divers selon les polluants dont irritations et diminution de la capacité respiratoire.</p> <p>→ Considérés pour certains comme cancérogènes pour l'homme (benzène, benzo-(a)pyrène).</p> <p>→ Nuisances olfactives fréquentes.</p>	
<p>OZONE (O₃)</p> 	<p>Polluant secondaire, produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants primaires (NOx, CO et COV) et principal indicateur de l'intensité de la pollution photochimique.</p>	<p>→ perturbe la photosynthèse et conduit à une baisse de rendement des cultures (5 à 10% pour le blé en Ile-de-France, selon l'INRA).</p> <p>→ nécroses sur les feuilles et les aiguilles d'arbres forestiers.</p> <p>→ oxydation de matériaux (caoutchoucs, textiles, ...).</p> <p>→ contribue à l'effet de serre.</p>	<p>→ Gaz irritant pour l'appareil respiratoire et les yeux.</p> <p>→ Associé à une augmentation de la mortalité au moment des épisodes de pollution (études ERPurs/ORS Ile-de-France).</p>	
<p>PARTICULES ou poussières en suspension (PM)</p>	<p>Combustions industrielles ou domestiques, transport routier diesel, origine naturelle (volcanisme, érosion ...).</p> <p>Classées en fonction de leur taille :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PM10 : particules de diamètre inférieur à 10 µm (retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures) ● PM2,5 : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (pénétrant profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires) 	<p>→ contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● coût du ravalement des bâtiments publics d'Ile-de-France 1,5 à 7 milliards de francs par an (Source PRQA Ile-de-France). ● coût du nettoyage du Louvre en 1995 : de l'ordre de 30 millions de francs (Source PRQA Ile-de-France). 	<p>→ Irritation et altération de la fonction respiratoire chez les personnes sensibles.</p> <p>→ Peuvent être combinées à des substances toxiques voire cancérogènes comme les métaux lourds et des hydrocarbures.</p> <p>→ Associées à une augmentation de la mortalité pour causes respiratoires ou cardiovasculaires (ERPurs/ORS Ile-de-France).</p>	
<p>DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)</p> 	<p>Combustions de combustibles fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole...) contenant du soufre. La nature émet aussi des produits soufrés (volcans).</p>	<p>→ contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols.</p> <p>→ dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûtes noires de micro particules cimentées).</p>	<p>→ Irritation des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire, troubles asthmatiques).</p>	
<p>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</p> 	<p>Combustions incomplètes (gaz, charbon, fioul ou bois), dues à des installations mal réglées (chauffage domestique) et provenant principalement des gaz d'échappement des véhicules.</p>	<p>→ participe aux mécanismes de formation de l'ozone.</p> <p>→ se transforme en gaz carbonique CO₂ et contribue ainsi à l'effet de serre.</p>	<p>→ Intoxications à fortes teneurs provoquant maux de tête et vertiges (voir le coma et la mort pour une exposition prolongée). Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang.</p>	
<p>MÉTAUX LOURDS plomb (Pb), mercure (Hg), arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni)</p>	<p>Proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères mais aussi de certains procédés industriels (production du cristal, métallurgie, fabrication de batteries électriques).</p> <p>Plomb : principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombée (01/01/2000).</p>	<p>→ contamination des sols et des aliments.</p> <p>→ s'accumulent dans les organismes vivants dont ils perturbent l'équilibre biologique.</p> 	<p>→ S'accumulent dans l'organisme, effets toxiques à plus ou moins long terme.</p> <p>→ Affectent le système nerveux, les fonctions rénales hépatiques, respiratoires ...</p>	
AUTRES SOURCES DE NUISANCES				
<p>POLLENS</p>	<p>Éléments reproducteurs produits par les organes mâles des plantes, se dispersent soit grâce aux insectes (roses, pissenlits, marguerites, arbres fruitiers), soit par le vent (graminées, oseille, armoise, ambroisie, cyprès, bouleau).</p>		<p>→ Allergie saisonnière au pollen des arbres, plantes, herbacées et graminées (pollinose ou rhume des foins) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● concerne 10 à 30% de la population, ● les pollens les plus allergisants sont : bouleau, auline, noisetier, platane, olivier, frêne, chêne, graminées, plantain, armoise, ambroisie ... 	
<p>ODEURS</p>	<p>Substances chimiques de composition très variable comme certains COV, parfois uniquement détectables par le nez humain (outil le plus sensible mais subjectif).</p>		<p>→ Agréables ou désagréables (caractère subjectif),</p> <p>→ Peuvent être une atteinte au bien-être,</p> <p>→ Ne sont pas forcément liées au risque sanitaire,</p> <p>→ Ne font pas partie des critères de toxicité.</p>	

✓ Principaux toxiques de guerre

Toxiques létaux

Les vésicants : Ypérite, Lewisite, Oxymes du Phosgène, Chloropicrine.

Symptômes principaux (souvent différés) : nausées, vomissements, diarrhées, lésions oculaires, cutanées et des voies respiratoires de type brûlure.

Odeurs : douceâtre, ail, moutarde.

Les suffocants : Phosgène, Chloropicrine, (Brome, Chlore, Sulfure d'hydrogène)

Symptômes principaux (souvent différés) : toux, nausées, vomissements, irritations oculaires et des voies respiratoires.

Odeurs : foin fraîchement coupé, fruits pourris.

Les sanguins : Acide cyanhydrique, Chlorure de cyanogène, Hydrogène arsénié.

Symptômes principaux (peuvent être rapides) : difficultés respiratoires, céphalées, convulsions, cyanose ou anémie.

Odeurs : amande amère pour les cyanures, inodore pour les autres.

Les neurotoxiques : Tabun, Sarin, Soman, VX, Novitchoks.

Symptômes principaux (rapides et très lents pour les Novitchoks) : tremblements, rhinorrhée, sudation, crampes musculaires, diarrhées.

Odeur : inodore.



Toxiques incapacitants

Les psychiques et physiques : LSD, BZ, alcool.

Symptômes principaux : hallucinations, sueurs, vertiges, nausées, vomissements.

Les irritants : lacrymogènes, respiratoires (Adamsite).

Symptômes principaux : irritations des yeux, nez, gorge, muqueuses, vomissements.

Odeur : combustion de houille pour l'Adamsite.



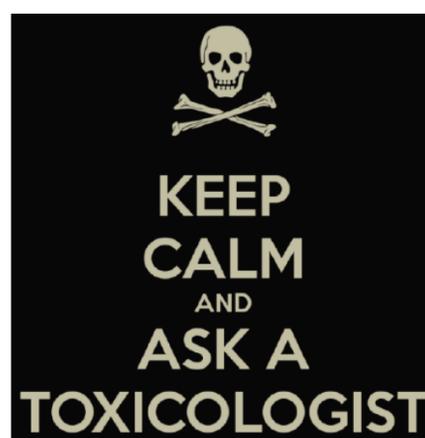
Éléments de langage / vulgarisation :

Exemple : dégagement de phosgène suite à la découverte d'un obus dans un champs.

« Une émanation de phosgène a été détectée suite à la découverte d'un obus de la 1^{ère} guerre dans un champs sur la commune de xxx. Utilisé comme gaz de combat, il fait partie des toxiques de guerre, dits suffocants, pouvant entraîner la mort, à plus ou moins long terme, en fonction de la durée d'exposition. Les principaux symptômes sont la toux, des nausées, des vomissements accompagnés d'irritations au niveau des yeux et des voies respiratoires. »

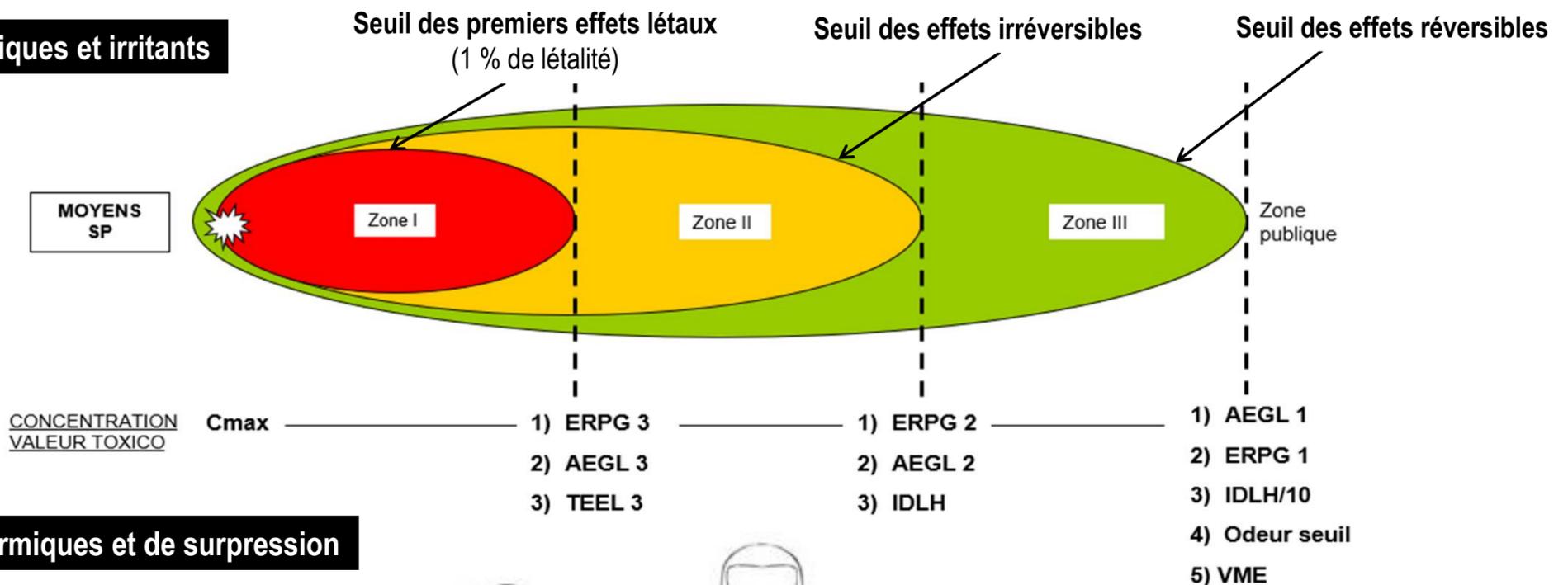
Conseils à la population :

« Un périmètre de sécurité a été mis en place. Il est demandé à la population de ne pas s'approcher pendant l'intervention des services de secours et de déminage. »



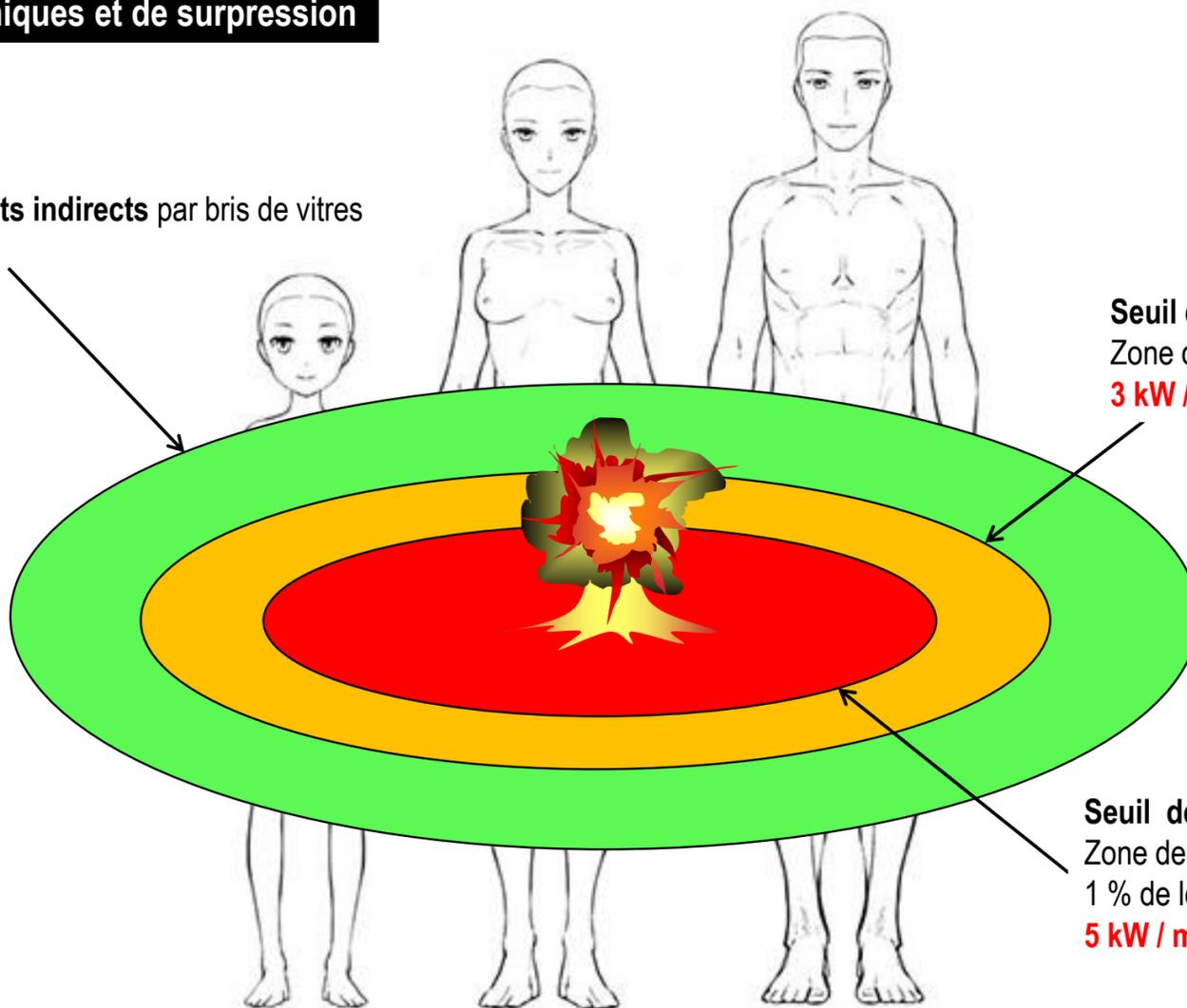
✓ Sur l'homme

Effets toxiques et irritants



Effets thermiques et de surpression

Seuil des effets indirects par bris de vitres
20 mbar



Seuil des effets irréversibles
Zone des dangers significatifs pour la vie humaine
3 kW / m² - 50 mbar

Seuil des 1^{ers} effets létaux
Zone des dangers graves pour la vie humaine
1 % de létalité par effets indirects dans la population
5 kW / m² - 140 mbar

✓ Sur les structures

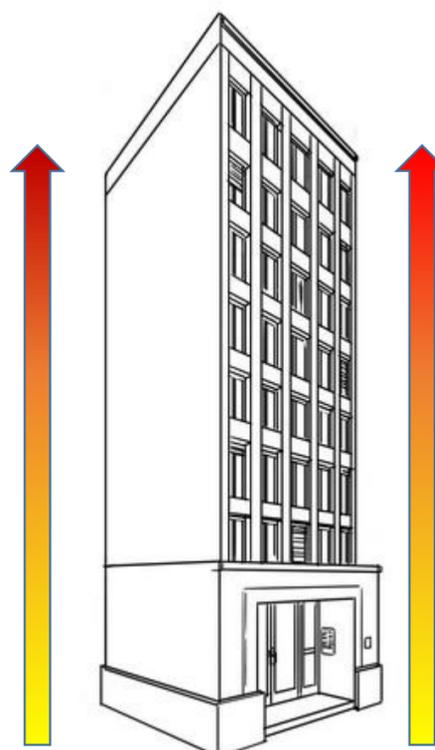
Effets thermiques

200 kW / m² : seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes

16 kW / m² : seuil des dégâts très graves sur les structures

8 kW / m² : seuil des effets dominos correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures

5 kW / m² : seuil des destructions significatives des vitres



Effets de surpression

300 mbar : seuil des dégâts très graves sur les structures (murs en parpaings ou en béton non armé détruits)

200 mbar : seuil des effets dominos (destruction à 50 % des maisons en briques)

140 mbar : seuil des dégâts graves sur les structures (effondrement partiel des murs des maisons)

50 mbar : seuil des dégâts légers sur les structures (75 % des vitres)

20 mbar : seuil des destructions significatives des vitres (10 % des vitres)

Annexe 5 - « Restez hors de toute fumée ! »

Guide pratique pour informer clairement et correctement la population sur les fumées en cas d'incendies.



Explosion Benechim : analyse de cause révélée par les analyses

L'usine Clabouit Potatoes ravagée par les flammes: feu maîtrisé, 0 blessés et de lourdes conséquences pour la région

Anvers: incendie dans une usine de produits chimiques

Restez hors de toute fumée !
Guide pratique pour informer clairement et correctement la population sur les fumées en cas d'incendies.

ibz Centre public fédéral brézel

be

Explosion Benechim : aucune toxicité révélée par les analyses

08/07/15 à 07:44 - Mise à jour à 07:44
Source: Le Vif

Une explosion, suivie d'un incendie, s'est déclarée mardi peu avant 5h dans l'usine Benechim à Lessines. On ne déplore pas de victime. Le plan catastrophe a été déclenché par le bourgmestre. Les services de secours ont été alertés par les riverains. L'origine de l'incendie est inconnue, selon les services de secours.



L'incendie dégage une épaisse fumée noire. Bien que non toxique, il est conseillé aux riverains de garder portes et fenêtres closes.



André Antoine
@Andre_Antoine

Suivre

Incendie chez #Derbigum. Les fumées sont toxiques, fermez vos fenêtres !

14:44 - 8 Jul 2015 - Namur, Belgique, België



La question de l'eau restait encore en suspens, vu que l'incendie a été totalement maîtrisé: les fumées (supposées toxiques) dégagées hier ont-elles eu un impact sur la qualité de l'eau contenue dans les réservoirs situés à proximité du site? Des analyses ont été effectuées. Alors, d'après les premiers résultats: aucune présence d'hydrocarbure n'a été signalée, pas de métaux non plus. Par contre, au niveau bactériologique, des mesures complémentaires sont en cours.

Peu avant 16h00, les pompiers ont à nouveau espéré avoir contrôlé l'incendie, mais l'effondrement partiel d'un mur l'a relancé. Quatre hommes du feu ont été blessés, dont deux grièvement, et emmenés à l'hôpital. Deux employés de la fabrique de biscuits qui avaient inhalé des fumées ont quant à eux déjà pu quitter l'établissement hospitalier.

L'incendie a dégagé une épaisse fumée noire mais non toxique, selon la Protection civile.

Il avait alors été demandé aux habitants des communes de Niel, Schelle, Boom et Aartselaar de laisser leurs fenêtres et leurs portes fermées. Si les matières en feu étaient pas dangereuses, la fumée pouvait être toxique.

Des mesures de sécurité levées peu après 10h comme l'a confirmé le lieutenant des pompiers de la zone du "Rivièreerland" sur Twitter. "Tout est sous contrôle", écrivait-il dans son tweet :

L'usine Clarebout Potatoes ravagée par les flammes: feu maîtrisé, 9 blessés et de lourdes conséquences pour la région

Publié le 07 septembre 2014 à 11h16, mise à jour à 15h47 | 17 000 x 00



Photo envoyée par Lorenzo

L'incendie qui s'est déclaré lundi matin au sein de l'entreprise Clarebout Potatoes à Neuvil-Eglise (Bieuvrekerke, en Flandre occidentale) est sous contrôle, a indiqué le centre de crise de la province de Flandre occidentale peu avant 14h00.

Le feu a fait neuf blessés, qui ont été transportés aux hôpitaux Jan Yperman (Ypres) et Al' Sint-Jan (Bruges). Les autres personnes évacuées ont pu se rendre au centre d'accueil Du Walsbe, à Wulveringem. Des analyses sont actuellement effectuées afin de connaître la composition de la fumée et son impact sur l'environnement. Il est demandé aux riverains de maintenir portes et fenêtres fermées. Le gouverneur de la province, Carl Decauwel, a par ailleurs pris contact avec les autorités françaises afin de leur signaler la présence du nuage de fumée qui

Restez hors de toute fumée !

Guide pratique pour informer clairement et correctement la population sur les fumées en cas d'incendies.

■ TABLE DES MATIÈRES

1 Introduction

2 Directives générales

- 2.1 Concertation préalable
- 2.2 La communication commence par l'écoute
- 2.3 Communiquer honnêtement sur les risques (sans semer la panique)
- 2.4 Communiquer de manière compréhensible
- 2.5 Autoprotection et solidarité citoyenne

3 Plusieurs scénarios

- 3.1 Aucune mesure n'est réalisée
- 3.2 Pas encore de résultats des mesures
- 3.3 Pas de concentration accrue de substances dangereuses
- 3.4 Concentration accrue de substances dangereuses : pas de conséquences néfastes pour la santé
- 3.5 Concentration accrue de substances dangereuses: pas de conséquences néfastes pour la santé
- mais nuisances olfactives
- 3.6 Concentration accrue de substances dangereuses : risque d'effets néfastes pour la santé
- 3.7 Les produits observés sont cancérigènes
- 3.8 De l'amiante a été libérée
- 3.9 Retombées de suie
- 3.10 Rouvrir portes et fenêtres

4 Liste FAQ

5 Best practice

Cette annexe au « Guide en Communication de crise » a été rédigée avec et a obtenu l'approbation de :
Dr. W. Haenen (Inspecteur fédéral de la santé) et le Capitaine Frederik Vercruysse (Zone d'incendie Anvers -
Conseiller en Substances Dangereuses)

La publication a été réalisée sur base de diverses expériences, (bonnes) pratiques et littérature (internationale).

Les sources suivantes peuvent être mentionnées :

- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Communiceren over milieu-incidenten.
- Greven, F. (2013). Rook bij branden. Aanpassing berichtgeving op grond van perceptieonderzoek.
- Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland (2014). Handreiking Asbestcommunicatie- Deel 3 Aanpak communicatie.
- SPF Intérieur - DG Centre de Crise (2007). Guide Communication de crise.
- SPF Intérieur - DG Centre de Crise (2014). Communiquer sur les risques.
- SPF Intérieur - DG Centre de Crise (2015). Le processus de travail communication de crise.
- Site web: www.brandweermwb.nl/brandveiligheid
- Site web: www.antwerpen.be/nl/overzicht/brandweer/
- Site web: <http://www.lne.be/themas/milieu-en-gezondheid/asbest>

Février 2016

Rédigé par Yves Stevens - SPF Intérieur - Services fédéraux auprès du Gouverneur d'Anvers - Service Planification d'urgence

1 Introduction

Un incendie et la fumée qui y est associée suscitent toujours des inquiétudes au sein de la population riveraine. Le développement de fumées accompagnant des incendies dans une maison, un jardin ou une cuisine est souvent minimisé quant à son impact sur la santé, et au contraire souvent exagéré lors de grands incendies (industriels). Les gens veulent notamment (rapidement) savoir quels sont les risques pour la santé à court et long terme. Des concepts tels que “toxique”, “nocif”, “cancérogène”...peuvent semer la panique parmi la population. La manière dont les autorités communiquent déterminera en grande partie la perception du risque par la population.

La communication de crise lors d’incendies a pour défi de traduire les processus complexes (chimiques) en langage facile. En tant qu’autorité, il est de notre mission de communiquer honnêtement et de manière crédible sans semer inutilement la panique. Il n’est également pas évident d’éviter dans la communication les contradictions (apparentes).

Une autorité qui communique bien contribue à la confiance de la population dans les interventions des autorités. Lorsque la population a confiance dans l’information délivrée par les autorités, les recommandations (perspectives d’agissement) seront mieux suivies. Les autorités ont ainsi tout intérêt à informer rapidement et correctement leurs citoyens en toute circonstance et si nécessaire, les alerter.

Pourtant, plusieurs incidents récents liés au feu démontrent que les services publics ont souvent quelques difficultés à communiquer sur un incendie et sur la fumée qui en résulte. Il n’y a pas d’uniformité au niveau du message ni de la terminologie.

Ce document a pour but d’améliorer la communication des autorités sur les incendies en discutant préalablement de (et en s’accordant sur) la communication et ce, de manière multidisciplinaire. Ceci permet en phase critique non seulement de gagner du temps mais également d’arriver à une stratégie de communication bien conçue. Une stratégie qui est soutenue par toutes les disciplines.



© Gwenn Corbisier

2 Directives générales

2.1 Concertation préalable

L'un des principes de base de la communication de crise est que chaque discipline parle de son propre ensemble de compétences. Ceci ne semble pas, dans la pratique, évident et surtout pas en cas d'incidents liés au feu et à la fumée. Par ailleurs, le fait que chaque discipline parle pour son propre compte et renvoie pour les autres aspects aux autres disciplines, n'est pas très rassurant.

Une brève concertation avec tous les acteurs concernés avant la communication est donc une nécessité absolue. Il est ainsi possible de diffuser un message uniforme appuyé par toutes les disciplines. Ceci permet aussi d'éviter les messages contradictoires. Si cette concertation n'a pas encore eu lieu, chaque discipline communique strictement en fonction de ses compétences.

Il est très important de démarrer rapidement la communication. Réagir immédiatement permet de limiter les rumeurs.

Le responsable de la Discipline 5 peut jouer un rôle d'initiateur au niveau de l'harmonisation du message entre les différents intéressés. Des groupes de communication Astrid spécifiques ont même été prévus à cet effet (voir la circulaire OPCOM sur les groupes monodisciplinaires D5 de février 2016, dont nous vous invitons à prendre connaissance).

2.2 La communication commence par l'écoute

Pour la communication, il faut tenir compte des perceptions et des questions des intéressés et du public en général. En surveillant les médias (sociaux), la communication peut tenir compte des besoins d'information et des sentiments du monde extérieur. En bref : il faut d'abord définir les questions essentielles et après seulement le message clé.

Le fait de faire rentrer le monde extérieur via le monitoring des médias (sociaux) est une première étape dans l'ensemble du Processus Opérationnel de Communication de Crise (POCC). Pour plus d'information, consultez la publication du Centre de Crise (SPF Intérieur): www.centredecrise.be

2.3 Communiquer honnêtement sur les risques (sans semer la panique)

En communiquant de manière transparente et honnête, vous gagnez la confiance. Il est donc important de décrire la situation de manière réaliste. Communiquez aussi si vous n'avez pas encore toute l'information, osez aussi dire que vous ne savez pas encore tout. Le défi de la communication est toutefois de communiquer honnêtement sans semer (inutilement) la panique lors d'incidents liés au feu ou à la fumée. Ceci n'est pas toujours évident.

Parler de risques (pour la santé) sans les désigner, peut susciter l'inquiétude. Il est judicieux de rendre le risque plus concret en faisant des comparaisons. Voici quelques exemples :

- La quantité libérée est inférieure à la dose quotidienne stipulée dans la législation sur le travail.
- Le risque que vous attrapiez une maladie grave telle qu'un cancer suite à une inhalation est extrêmement faible, il peut être comparé à l'inhalation de la fumée de quelques cigarettes.

Comme la fumée est toujours toxique, il n'est pas judicieux de communiquer qu'il n'y a pas de danger pour la santé. Il faut également tenir compte du fait qu'aujourd'hui, tout le monde est expert (ou du moins pense l'être). Chaque citoyen peut trouver sur internet des informations sur un produit. Le fait de ne pas mentionner d'éventuels risques (même si les concentrations mesurées sont négligeables), peut être interprété comme la dissimulation d'information et rend l'ensemble des informations données moins crédibles.

Ne pensez pas seulement à la santé publique mais aussi aux conséquences pour les animaux (domestiques) et les végétaux. Il est également important de ne pas seulement s'intéresser aux conséquences à court terme mais aussi aux conséquences à plus long terme. Tenez compte des groupes de population plus fragiles (notamment les enfants, les personnes âgées, les malades,...). Même après l'incident, continuez à communiquer avec les autorités et restez disponible pour la population.

2.4 Communiquer de manière compréhensible

Des termes techniques sont souvent utilisés lors d'incidents liés au feu et à la fumée. Souvent, ces termes ne veulent rien dire pour la population et peuvent semer la panique. Les acteurs de la communication (en particulier la discipline 5) ont comme défi de traduire correctement ces termes dans une langue compréhensible. Ainsi, le chlorure de sodium est inconnu pour la plupart des personnes, mais tout le monde connaît le sel de cuisine.

En indiquant pour quoi un produit peut être utilisé ou en quoi il peut être transformé, le produit devient reconnaissable (par ex. le styrène est utilisé pour la production de matières synthétiques). Un produit connu/reconnaisable provoquera moins de panique au sein de la population.

Si des mesures sont communiquées, il est important d'indiquer clairement la zone touchée (par ex. en citant les rues et les quartiers). Lors de la détermination de la région, il faut tenir compte des carrefours et des frontières naturelles afin de donner au citoyen une idée précise de la zone.

Laissez des experts expliquer les aspects techniques. Un médecin qui explique les risques de cancer est plus crédible qu'un bourgmestre.

N'exprimez pas seulement les résultats des mesures en ppm (parts per million) mais faites aussi des comparaisons (par ex. la valeur mesurée est bien inférieure à la valeur de sécurité). Attention : n'utilisez pas de comparaisons basées sur un choix personnel (par exemple les dangers associés à la fumée de cigarettes). Les personnes souffrent involontairement des conséquences néfastes d'un incendie.

2.5 Autoprotection et solidarité citoyenne

En situation d'urgence, certains citoyens et collectivités ne pourront en première instance que compter sur eux-mêmes. En intégrant à la communication des perspectives précises d'actes, l'autoprotection et la solidarité citoyenne peuvent être améliorées. Les citoyens peuvent aussi représenter une plus-value pour les services de secours.

Quelques exemples :

- *Si vous connaissez une personne vulnérable dans votre quartier (un retraité ou une personne qui a besoin de dispositifs médicaux, un couple avec un jeune enfant, une femme enceinte,...) contactez-les afin qu'ils soient au courant des conseils à suivre. Avertissez si nécessaire les autorités pour signaler des besoins spécifiques (les soins médicaux, évacuation,...).*
- *Si vous observez des nuisances olfactives, nous vous demandons d'avertir les services de secours. Ces informations peuvent aider les services de secours pour mieux comprendre la propagation de la nuisance.*
- *Si vous maîtrisez bien les médias sociaux, contribuez à la diffusion des bonnes recommandations en envoyant et en renforçant les messages des autorités officielles, en évitant et en combattant les éventuelles rumeurs.*

3 Les différents scénarios

3.1 Aucune mesure n'est réalisée

Contexte

Il n'y a aucune indication de l'existence de risques exceptionnels. Aucune mesure n'est donc réalisée. D'autre part, une fumée saine ou propre n'existe pas.

Exemple de communication

- Par mesure de précaution, nous vous demandons de fermer portes et fenêtres et d'éteindre la ventilation. Une fumée saine n'existant pas, restez hors de la fumée.
-  Par mesure de précaution, nous vous recommandons de fermer portes et fenêtres et d'éteindre la ventilation. Une fumée saine n'existant pas, restez hors de la fumée [#incendieXXXXXXX](#)

Canaux de communication

- Médias sociaux
- Site internet
- Communiqué de presse
- Interview sur le lieu de l'incident, de préférence par l'officier pompier qui assure le commandement

3.2 Pas encore de résultats des mesures

Contexte

Dans la phase initiale, les informations sont souvent défaut. En même temps, la soif d'informations du citoyen et des médias est grande. Il est donc important de communiquer quand même, par exemple, en donnant des informations relatives au processus. Il est possible de communiquer sur ce qui est examiné, par qui et quand les résultats sont attendus. Les mesures de protection préventives peuvent également être communiquées à la population.

Exemple de communication

- Les services de secours réalisent actuellement des mesures. Dès que les résultats sont connus, ceux-ci seront communiqués. Par mesure de précaution, nous vous demandons de fermer portes et fenêtres et d'éteindre la ventilation. Une fumée saine n'existant pas, restez hors de la fumée.
-  Les services de secours réalisent des mesures. Par mesure de précaution, nous vous demandons de fermer portes et fenêtres et d'éteindre la ventilation. Restez hors de la fumée [#incendieXXXXXXX](#)

Canaux de communication

- Médias sociaux.
- Site internet.
- Communiqué de presse.
- Interview sur le lieu de l'incident de préférence par l'officier pompier qui assure le commandement.



3.3 Pas de concentration accrue de substances dangereuses

Contexte

Malgré le fait qu'un nuage de fumée soit clairement visible, les autorités doivent d'une part communiquer qu'aucune concentration plus élevée de substances dangereuses n'a été mesurée dans la fumée au niveau du sol. D'autre part, il est important de rappeler qu'une fumée saine n'existe pas.

Exemple de communication

- Les services de secours ont pris des mesures à divers endroits. Aucune valeur anormale n'a été relevée au niveau du sol. Cependant, la fumée saine n'existant pas, restez hors de la fumée. Fermez portes et fenêtres et éteignez la ventilation si vous êtes gêné par la fumée.
-  Aucune valeur anormale n'a été mesurée. Restez cependant hors de la fumée. En cas de gêne, fermez portes et fenêtres et éteignez la ventilation #incendieXXXXXX
- Les services de secours ont pris des mesures à divers endroits. Aucune valeur anormale n'a été relevée au niveau du sol. Cependant, la fumée saine n'existant pas, restez hors de la fumée. Par mesure de précaution, nous vous demandons de fermer portes et fenêtres et d'éteindre la ventilation.
-  Aucune valeur anormale n'a été mesurée. Restez hors de la fumée. Fermez par mesure de précaution les portes et fenêtres et éteignez la ventilation #incendieXXXXXX
- Tout est sous contrôle. Par mesure de précaution, les services de secours continueront à réaliser des mesures lors des prochaines heures et en différents lieux.
-  Les services de secours continueront à réaliser des mesures en différents lieux. #incendieXXXXXX

Explication

Pourquoi fermer par précaution quand même les portes et les fenêtres? La fumée cause une forte nuisance olfactive (voir aussi 3.5).

Canaux de communication

- Médias sociaux.
- Site internet.
- Communiqué de presse.
- Interview sur le lieu de l'incident de préférence par l'officier pompier qui assure le commandement.

3.4 Concentration accrue de substances dangereuses : pas de conséquences néfastes pour la santé

Contexte

Les mesures effectuées au niveau du sol ont révélé que des concentrations d'un produit nocif étaient présentes dans la fumée. Les concentrations sont toutefois si faibles qu'il n'y a pas de conséquences néfastes pour la santé. Il faut communiquer le nom du produit mais il faut clairement expliquer que les concentrations observées ne constituent pas un danger pour la population.

Exemple de communication

- De faibles concentrations du produit XXX ont été mesurées au niveau du sol. XXX est un produit qui (info relative au produit). Les concentrations mesurées sont loin en dessous du seuil de sécurité et n'ont pas d'effets nocifs sur la santé. La fumée saine n'existant toutefois pas, restez hors de la fumée. Fermez portes et fenêtres et éteignez la ventilation si vous êtes gêné par la fumée.

-  Restez hors de la fumée. Fermez portes et fenêtres et éteignez la ventilation si vous êtes gêné par la fumée. [#incendieXXXXXXX](#)
- De faibles concentrations du produit XXX ont été mesurées au niveau du sol. XXX est un produit qui (info relative au produit). Les concentrations mesurées sont loin en dessous du seuil de sécurité et ont des effets nocifs sur la santé. La fumée saine n'existant toutefois pas, restez hors de la fumée. Par mesure de précaution, veuillez fermer portes et fenêtres et éteignez la ventilation si vous êtes gêné par la fumée.
-  Restez hors de la fumée. Fermez portes et fenêtres et éteignez la ventilation. Restez hors de la fumée. [#incendieXXXXXXX](#)
-  Les concentrations mesurées n'ont pas d'effet nocif sur la santé. La fumée saine n'existant toutefois pas, restez hors de la fumée. [#incendieXXXXXXX](#)
- Tout est sous contrôle. A titre de précaution, les services de secours continueront à réaliser des mesures lors des prochaines heures et en différents lieux.
-  Les services de secours continueront à réaliser des mesures en différents lieux. [#incendieXXXXXXX](#)

Explication

Pourquoi fermer portes et fenêtres par précaution ? La fumée cause une forte nuisance olfactive (voir aussi 3.5).

Canaux de communication

- Médias sociaux
- Site internet
- Communiqué de presse
- Interview sur le lieu de l'incident de préférence par l'officier pompier qui assure le commandement

3.5 Concentration accrue de substances dangereuses : pas de conséquences néfastes pour la santé

Contexte

Les mesures ont révélé que des concentrations d'un produit nocif étaient présentes dans la fumée. Les concentrations sont toutefois si faibles qu'il n'y a pas de conséquences néfastes pour la santé. Le produit engendre toutefois des nuisances olfactives (par ex. le styrène).

Exemple de communication

- De faibles concentrations du produit XXX ont été mesurées au niveau du sol. XXX est un produit qui (info relative au produit). Les concentrations mesurées sont loin en dessous du seuil de sécurité et n'ont pas d'effet néfaste sur la santé. Le produit cause des nuisances olfactives. Cette nuisance olfactive est seulement désagréable mais pas nocive. L'odeur est comparable à XXXXX.

Fermez portes et fenêtres et éteignez la ventilation si vous êtes gênés par l'odeur. Dès que le nuage olfactif est passé ou que la nuisance est plus importante à l'intérieur qu'à l'extérieur de la maison, il est conseillé d'aérer votre maison et d'ouvrir portes et fenêtres. Il est possible que la nuisance olfactive arrive par vagues. Fermez à nouveau les portes et fenêtres en cas de nuisance et avertissez les services de secours.



© Yoni Proost

-  La concentration mesurée n'a pas d'effet néfaste pour la santé mais provoque une nuisance olfactive [#incendieXXXXXX](#)
-  #Nuisance olfactive? Fermez portes et fenêtres et éteignez la ventilation [#incendieXXXXXX](#)
-  Aérez votre maison après la nuisance olfactive ou lorsque la nuisance est plus forte à l'intérieur qu'à l'extérieur [#incendieXXXXXX](#)
-  La nuisance olfactive peut surgir par vagues. Fermez portes et fenêtres à nouveau en cas de nuisance et avertissez les services de secours [#incendieXXXXXX](#)

Canaux de communication

- Médias sociaux
- Site internet
- Communiqué de presse
- Interview sur le lieu de l'incident de préférence par l'officier pompier qui assure le commandement.

3.6 Concentration accrue de substances dangereuses : risque de conséquences néfastes pour la santé

Contexte

Les mesures révèlent que de hautes concentrations d'un produit dangereux ont été mesurées. Il y a un risque d'effets néfastes pour la santé. Il faut d'abord communiquer les actions de protection. Il est aussi important de donner de l'information sur le produit et les concentrations mesurées.

Exemple communication

- Des concentrations accrues du produit XXXX ont été mesurées au niveau du sol. XXXX est un produit qui [info sur le produit].

Les concentrations mesurées peuvent engendrer des effets néfastes pour la santé. Nous demandons avec insistance aux habitants ([définissez la zone géographique] de respecter dès à présent les actions de protection suivantes: [énumération des mesures].

Les services de secours continuent à effectuer des mesures. En fonction de ces nouvelles mesures, l'autorité décrètera si nécessaire des nouvelles actions de protection. Continuez à suivre les médias, et ne répercuter que les informations officielles.

Le produit peut provoquer les soucis de santé suivants: [vomissement / toux / nausée / yeux larmoyants / essoufflement]. Si un ou plusieurs de ces symptômes se présentent à vous, veuillez prendre les mesures suivantes (ajouter ici les instructions sanitaires de la D2).

-  Nous demandons avec insistance aux habitants de respecter les actions de protection suivantes :
XXXXXXXXXXXX #incendieXXXXX
-  Les services de secours continuent à réaliser des mesures, les actions de protection seront si nécessaire adaptées #incendieXXXXX

Canaux de communication

- Be-Alert
- Contact center
- Alerte via radio et télévision
- Médias sociaux
- Site internet
- Communiqué de presse
- Interview sur les actions de précaution et de protection (de préférence gouverneur et/ou bourgmestre)
- Interview sur les dangers (de préférence par médecin ou CSD)

3.7 Les produits enregistrés sont cancérigènes

Contexte

Si un produit observé est cancérigène, une communication doit être faite. Le fait de ne pas mentionner le risque, peut provoquer l'incrédulité. Les citoyens peuvent faire eux-mêmes des recherches sur le produit. Pour éviter une panique inutile, le risque doit être clairement cadré et placé dans la bonne perspective. L'utilisation de comparaisons ou d'exemples peut aider.

Exemples de communication

- Le risque que vous attrapiez suite à la fumée une maladie grave, comme un cancer, est extrêmement faible, comparable à l'inhalation de la fumée de quelques cigarettes. Il s'agit en effet d'une brève exposition.
- Selon la législation sur le travail, les ouvriers peuvent être quotidiennement exposés à une valeur qui est XX plus élevée que la concentration mesurée. Le risque que vous attrapiez des maladies graves, comme un cancer, est donc extrêmement faible. Il s'agit en effet d'une brève exposition.
- Les concentrations mesurées sont bien en dessous du seuil prescrit par l'organisation mondiale de la santé. Le risque d'attraper une maladie grave, comme un cancer, est dès lors extrêmement faible. En effet, il s'agit d'une brève exposition.
- Par comparaison avec la dose quotidienne de particules fines à laquelle nous sommes généralement exposés, la concentration mesurée représente un risque bien plus faible de maladies graves. Il ne s'agit en effet pas d'une exposition répétée.



Canaux de communication

- Interview de préférence d'un médecin ou d'un CSD
- Site internet
- Communiqué de presse
- Médias sociaux : En raison du nombre limité de caractères, Twitter est une plateforme moins adaptée pour transmettre ce genre de message complexe. Il peut cependant être utilisé pour faire, par exemple, référence à un site internet. Facebook est par contre plus adapté.

3.8 De l'amiante s'est libérée

Contexte

Lors de l'incendie, de l'amiante s'est libérée. Dans une première phase, la population devra être alertée. Dans une seconde phase, il faudra clairement expliquer le risque ainsi que la différence entre le matériel contenant de l'amiante et les fibres d'amiante. Il vaut mieux que ceci se fasse en publiant une liste de FAQ sur le site internet (voir plus loin dans ce document) et/ou en ouvrant un numéro d'information.

Exemple de communication

- La fumée contient de l'amiante. Il s'agit de morceaux de matériel amianté et de fibres d'amiante isolées. Les risques de santé n'existent que pour les fibres d'amiante isolées. L'inhalation de fibres d'amiante peut potentiellement provoquer à terme un cancer. Plus il y a de fibres et plus l'exposition est longue, plus grand est le risque.

Nous demandons avec insistance aux habitants ([définissez la zone géographique] de rester à l'intérieur. Les habitants de cette zone doivent aussi fermer les portes et les fenêtres et éteindre la ventilation. Continuez à suivre l'information actualisée.

Les morceaux de matériel amianté peuvent être emportés par le vent ou la chaleur au maximum sur une centaine de mètres. Généralement, pour ce genre de matériel amianté, les fibres sont bien accrochées et il n'y a pas de danger. Il faut toutefois veiller à ce que le matériel restant ne s'effrite pas plus (par exemple suite au piétinement). Si vous rencontrez ce genre de matériel, vous pouvez le signaler à XXXX. Laissez les morceaux par terre et faites en sorte que les enfants ne puissent pas y accéder.

-  La fumée contient de l'amiante. Veuillez rester à l'intérieur, fermer portes et fenêtres et éteindre la ventilation. [#incendieXXXXX](#)
-  Contactez la commune si vous trouvez du matériel contenant de l'amiante. Laissez les morceaux là où ils sont [#incendieXXXXX](#)

Canaux de communication

- Be-Alert.
- Contact center.
- Alerte via radio et télévision
- Médias sociaux: En raison du nombre limité de caractères, Twitter est une plateforme moins adaptées pour transmettre ce genre de message complexe. Il peut cependant être utilisé pour faire, par exemple, référence à un site internet. Facebook est par contre plus adapté.
- Site internet (liste FAQ)
- Communiqué de presse

- Interview sur les actions de précaution et de protection (de préférence gouverneur et/ou bourgmestre).
- Interview sur les dangers de préférence par médecin ou AGS.

3.9 Retombees de suie

Un incendie cause des retombées de suie. Cette suie peut retomber à une grande distance de l'incendie. Etant donné qu'il y a des dépôts de suie après chaque incendie, une communication préalable à titre de précaution peut toujours être effectuée. S'il y a beaucoup de questions sur les risques liés à la suie sur la santé et la chaîne alimentaire, une liste de FAQ peut être publiée sur un site web (voir plus loin dans le présent document) et / ou un numéro d'information peut être ouvert.

Exemple de communication

- L'incendie peut occasionner des retombées de suie jusqu'à une très grande distance du lieu même de l'incendie. La suie peut être dommageable pour votre santé si vous l'ingérez, via des mains sales ou des aliments.

Éliminez la suie avec de l'eau et du savon et portez de préférence des gants. Veillez à ne pas emmener de la suie de l'extérieur à l'intérieur de votre habitation : prévoyez un torchon humide à l'entrée afin d'y frotter vos chaussures.



L'incendie entraîne des dépôts de suie. Ingérer de la suie peut être néfaste pour votre santé. Éliminez la avec eau/savon et portez des gants. [#incendieXXXXX](#)

Canaux de communication

- Médias sociaux.
- Site internet (FAQ)
- Contact center (numéro d'information)
- Alerte via radio et télévision
- Communiqué de presse.
- Interview sur les dangers de préférence par médecin ou AGS

3.10 Rouvrir portes et fenêtres

Contexte

Les autorités ont demandé avec insistance à la population de fermer portes et fenêtres. Ensuite, les autorités demandent de rouvrir les portes et fenêtres. Ceci peut sembler contradictoire et peut provoquer un manque de confiance. Cette mesure devra donc être clairement cadrée.

Exemple de communication

- La fumée s'est dissipée, il n'est donc plus nécessaire de fermer les portes et fenêtres. Après le passage de la fumée, il est fortement conseillé d'aérer votre maison. Il vaut mieux le faire en ouvrant portes et fenêtres. Si vous constatez quand même encore une odeur suspecte, il faut refermer portes et fenêtres et prendre alors contact avec les services de secours.
-  La fumée s'est dissipée. Aérez votre maison en ouvrant portes et fenêtres. En cas d'odeur suspecte, refermez et avertissez les services de secours.

Canaux de communication

- Médias sociaux
- Site internet
- Communiqué de presse.



© Gwenn Corbisier



© Gwenn Corbisier

4 FAQ-lijst

Les questions et réponses sont reprises à titre d'exemple et peuvent servir d'inspiration. La rédaction d'une liste de FAQ est dépendante de l'incident et des décisions prises. Cette liste FAQ doit toujours être discutée et validée de manière multidisciplinaire avant d'être publiée.

INCENDIE GÉNÉRAL - FUMÉE

Un incendie a lieu dans les environs, que faire ?

Un incendie a lieu dans les environs ? Le vent peut déplacer au loin la fumée. Restez hors de la fumée et faites en sorte que vous n'inhaliez pas de fumée. Rentrez, fermez portes et fenêtres et éteignez si possible le système de ventilation (également dans votre véhicule). Aidez les gens autour de vous à rester hors de la fumée. Suivez les médias et le site internet [XXXX](#) pour plus d'informations.

Je ne suis pas chez moi mais mes fenêtres sont tout de même ouvertes ?

Ne retournez à votre habitation que lorsque les services de secours ont donné leur autorisation même si vos fenêtres sont ouvertes. Vous ne devez pas vous déplacer dans la fumée pour aller fermer les fenêtres. Restez autant que possible hors de la fumée. En effet, une fumée saine n'existe pas.

Si vous avez rejoint votre habitation et que la fumée s'est dissipée, il est très important d'aérer l'habitation. Vous pouvez le faire en ouvrant portes et fenêtres. Si vous constatez encore une odeur suspecte, vous devez refermer portes et fenêtres et prendre contact avec les services de secours.

Pourquoi chaque fumée est dangereuse ?

La fumée d'un incendie de maison peut être aussi dangereuse que la fumée d'un incendie industriel. Toute fumée est nocive. La fumée propre n'existe pas ! Même la fumée de bougie, tabac, bois propre, papier ou déchets de jardin engendre des substances toxiques. Restez donc autant que possible hors de la fumée.

Si vous inhalez de la fumée, vous pouvez être gêné aux yeux, nez ou voies respiratoires. Vous pouvez avoir les yeux larmoyants et commencer à tousser. En cas de voies respiratoires sensibles vous pouvez même être confronté à un sentiment d'oppression ou de respiration sifflante. Les effets dépendent de la quantité de fumée, de sa composition et de la durée d'exposition.

Plus et au plus longtemps vous respirez de la fumée, plus les douleurs seront importantes. Dans le pire des cas, une intoxication à la fumée peut survenir à cause du monoxyde de carbone (CO). Vous n'arrivez pas à sortir tout de suite de la fumée ? Faites alors un minimum d'effort physique. Et respirez, si vous le pouvez, à travers un linge humide. En effet vous inhalerez alors moins d'air et donc moins de fumée. Si vous avez des douleurs physiques après avoir respiré de la fumée, contactez votre médecin généraliste.

Quelle est la quantité néfaste de fumée ?

Votre corps indiquera lui-même si la quantité de fumée que vous avez inhalée est dommageable. Vous pouvez avoir les yeux, le nez et les voies respiratoires irritées. Vos yeux peuvent être larmoyants et une toux peut survenir. Plus vous avez respiré de la fumée, plus vite votre corps réagira.

Je me suis retrouvé dans la fumée. Que faire de mes vêtements ?

Retirez délicatement vos vêtements et lavez-les en machine. Les vêtements lavés peuvent être tout simplement remis. Rincez vos chaussures à l'eau avant de rentrer dans la maison. Si ce n'est pas possible, il vaut mieux brosser les chaussures avec une brosse douce ou les nettoyer avec un torchon humide.

RÉTABLISSEMENT - SANTÉ

J'ai inhalé de la fumée?

Lorsqu'il s'agit d'une faible quantité de fumée, le risque (de conséquences permanentes) pour votre santé est faible. Si vous avez des soucis de santé après l'inhalation de fumée, contactez votre médecin généraliste.

CENDRES - FRAGMENTS

Il y a dans mon jardin des fragments probablement originaires de l'incendie ?

En raison de la chaleur et du vent, des fragments de l'incendie peuvent se déplacer sur une grande distance. Si vous rencontrez ce genre de fragments, contactez la commune au numéro **XXXXX**

Qu'en est-il des particules de suie et de cendre ?

Une partie de la fumée peut subsister sous forme de suie. La suie est néfaste pour votre santé si vous l'avalez. Ceci peut arriver via les mains sales ou par la présence de suie dans la chaîne alimentaire. Le risque de désagréments est plus élevé en fonction de la quantité de suie.

Veillez à ne pas faire rentrer des particules de suie ou de cendre à l'intérieur : prévoyez un torchon humide pour déposer vos chaussures.

Ne laissez pas vos enfants jouer à l'extérieur et ne sortez pas vos animaux de compagnie avant d'avoir retiré toutes les particules de suie ou de cendre.

Vous souhaitez retirer la suie des murs, meubles, etc. ? Ceci est facilement possible avec de l'eau et du savon. Portez de préférence des gants. Sinon, nettoyez soigneusement vos mains par la suite.



Il y a des dépôts de suie dans mon potager, puis-je consommer mes légumes ?

La suie n'est pas absorbée par la plante mais reste sur l'extérieur de la plante. Avant consommation, vous devez nettoyer soigneusement à l'eau les fruits et légumes de votre jardin. Des fruits ou légumes, visiblement pollués, ne seront de préférence pas mangés, eu égard aux autres substances nocives qui peuvent subsister dans les restes de l'incendie.

Il y a des dépôts de suie dans mon jardin, mes enfants peuvent-ils y jouer ?

Aussi longtemps que les enfants jouent dehors sans mettre de choses en bouche, ils peuvent continuer à jouer en toute sécurité. Il est recommandé dès lors de garder à l'intérieur les petits enfants qui rampent ou commencent à marcher. Veillez à ce que vos enfants n'emportent pas de la suie à l'intérieur de chez vous : prévoyez un torchon humide à l'entrée pour y frotter les chaussures. Lavez leurs mains avec de l'eau et du savon.

AMIANTE

En raison de l'incendie, de l'amiante s'est libérée, quelles sont les conséquences pour moi ?

De l'amiante s'est libérée pendant l'incendie. Il s'agit à la fois de morceaux de pièces amiantées et de fibres d'amiante. Le matériel d'amiante peut être transporté par la fumée et en fonction de la fumée à maximum quelques centaines de mètres. Les fibres d'amiante s'envolent avec la fumée.

Nous vous demandons de rester à l'intérieur. De plus, les portes et fenêtres doivent être fermées et la ventilation doit être éteinte. Il s'agit de la zone suivante :

Cette mesure reste en vigueur jusqu'à ce que des équipes spécialisées aient retiré les restes. La zone est assainie aussi rapidement que possible, mais nous ne pouvons pas encore donner de délais exacts. Sur le site internet XXXX nous vous informons régulièrement des avancées des travaux.

Même si l'assainissement se fera aussi minutieusement que possible, il est possible que vous trouviez par la suite encore de petits morceaux de matériel amianté dans votre environnement. Si tel est le cas, vous pouvez le signaler à votre commune. Laissez de préférence les morceaux où ils sont et évitez que les enfants ne jouent avec.

Y a-t-il de l'amiante dans l'air ?

Après l'incendie, il n'y a quasi plus de fibres d'amiante dans l'air. Les fibres qui se sont libérées se seront envolées et les restes d'incendie contenant de l'amiante auront été retirés.

Qu'est-ce que l'amiante ?

L'amiante est un nom collectif pour une série de minéraux fibreux. Les applications d'amiante ne sont plus en vente en Belgique depuis 1998. Voici quelques-uns des plus célèbres exemples qu'on rencontre encore régulièrement :

- Tôle ondulée de ciment d'amiante
- Ardoises.
- Jardinières.
- Isolation d'amiante autour des tubes de chauffage
- Cordon d'étanchéité pour les portes du poêle.

Est-ce que les fibres d'amiante brûlent-elles lors d'un incendie ?

Comme l'amiante résiste aux températures élevées et aux forces violentes, en cas d'incendie, les caractéristiques et les risques des fibres d'amiante sont maintenus. Les matériaux de cerclage contenant de l'amiante (comme le carton/papier, les matières synthétiques ou le ciment) sont souvent très fortement endommagés, brûlés ou fragmentés en tout petits morceaux. Généralement ces petits morceaux amiantés se dispersent dans les environs immédiats de l'incendie.



Ce n'est qu'au-dessus de 1200° que l'amiante change de structure et que les fibres perdent leurs caractéristiques dangereuses. Lors d'un incendie, ces hautes températures ne sont généralement pas atteintes. Le ciment d'amiante éclate avant d'avoir atteint cette température.

Quels sont les éventuels risques pour la santé ?

Il faut clairement distinguer le matériel contenant de l'amiante et les fibres isolées d'amiante. Il y a des risques pour santé que lorsqu'il s'agit de fibres isolées d'amiante.

Si le matériel amianté est en bon état, les fibres sont généralement bien fixées et il n'y a pas de danger. Il faut toutefois veiller à ce que le matériel restant ne puisse pas s'effriter davantage (par exemple suite au piétinement).

Les matériaux d'amiante ont la caractéristique de se diviser en des particules extrêmement fines et invisibles à l'œil nu. Les fibres d'amiante libres sont tellement légères qu'elles flottent longtemps dans l'air et peuvent être facilement inhalées. Les fibres d'amiante ne sont nocives pour la santé que lorsqu'elles sont inhalées et pas en cas de contact avec la peau ni en cas d'ingestion.

L'inhalation de fibres d'amiante peut à terme provoquer un cancer. Le risque dépend notamment de la quantité de fibres d'amiante à laquelle quelqu'un est exposé. Plus il y a de fibres et plus longue est l'exposition, plus le risque est grand.

Le temps entre l'exposition et l'apparition d'un cancer est long (en moyenne 40 à 45 ans). Ceci signifie donc que la maladie peut apparaître chez des personnes qui sont entrées en contact avec l'amiante il y a longtemps. La majorité des personnes qui tombent malade, ont subi une exposition dans le cadre de leur travail.

Je dois beaucoup tousser, est-ce que j'ai inhalé des fibres d'amiante?

L'inhalation de fibres d'amiante ne provoque pas de toux. Vous êtes probablement resté dans la fumée et vos voies respiratoires sont irritées. Ces plaintes disparaissent généralement d'elles-mêmes. Si les plaintes persistent, il vaut mieux consulter un médecin. Les personnes souffrant déjà des voies respiratoires auront plus rapidement des problèmes.

Que faire si j'ai peut-être inhalé des fibres d'amiante?

Si vous avez l'impression d'avoir inhalé des fibres d'amiante, vous ne devez rien faire. Un examen médical après une suspicion d'inhalation n'a absolument aucune utilité surtout s'il s'agit d'une exposition par hasard ou unique. Il est aussi impossible de tester le fait que vous ayez ou non inhalé des fibres d'amiante. Ce n'est qu'en cas de souci de santé qu'il est conseillé de contacter votre médecin de famille.

Est-il possible de retirer des fibres d'amiante du corps ?

Lors de l'inhalation, des fibres d'amiante se libèrent dans les poumons. La plupart des fibres sont rejetées par le corps. Une partie des fibres sont immédiatement exhalées ou avalées via les glaires de la toux et sortent du corps via les excréments. Certaines fibres peuvent néanmoins rester dans les voies respiratoires et sur le tissu pulmonaire.

Est-ce que les fibres d'amiante sont dangereuses via contact avec la peau ou ingestion?

Les fibres d'amiante ne sont dangereuses pour la santé que lorsqu'elles sont inhalées et pas en cas de contact avec la peau ou d'ingestion.

Est-ce que je peux encore manger les légumes/fruits/herbes de mon jardin ?

Les éventuelles fibres d'amiante ne sont pas absorbées par la plante mais restent sur l'extérieur de la plante. Avant consommation, vous devez nettoyer soigneusement à l'eau les fruits et légumes de votre jardin. Des fruits et légumes, visiblement pollués, ne seront de préférence pas mangés, eu égard aux autres substances nocives qui peuvent subsister dans les restes de l'incendie.

Les fibres d'amiante peuvent aussi être absorbées via l'eau potable et éventuellement les aliments. Quasi toutes les fibres absorbées seront éliminées via les excréments.

Qu'est-ce que je fais de mes animaux?

Si les animaux peuvent se retrouver dans la zone touchée, il est conseillé de garder les animaux à l'intérieur afin d'éviter toute forme de dispersion des fibres d'amiante. Les animaux pourront ressortir une fois l'amiante nettoyée.

Comment puis-je me protéger contre les fibres d'amiante ?

Pendant l'incendie, la meilleure manière de vous protéger contre les fibres d'amiante est de rester à l'intérieur et de fermer portes et fenêtres.

Après l'incendie, grâce à plusieurs actions simples, vous pouvez éviter que les fibres d'amiante perdues ne se propagent dans la maison:

- Retirez vos chaussures en rentrant, vous éviterez ainsi de faire entrer l'amiante avec vous.
- Retirez autant que possible la poussière dans votre maison avec un linge humide et nettoyez le sol à l'eau et au torchon au lieu de l'aspirateur.
- Les animaux peuvent également apporter des fibres d'amiante à l'intérieur. Gardez donc les animaux autant que possible à l'intérieur.

Est-ce que je peux nettoyer moi-même l'amiante?

Non, ceci est déconseillé. La commune ou une société spécialisée de nettoyage fera en sorte de tout nettoyer minutieusement. Un nettoyage des restes d'incendie qui n'est pas fait soigneusement, peut libérer des fibres d'amiante. Bien que le nettoyage soit fait minutieusement, il se pourrait que vous retrouviez encore par la suite de petits morceaux de matériel amianté. Si tel est le cas, vous pouvez le signaler à votre commune. Laissez de préférence les morceaux à leur place et évitez que les enfants ne jouent avec.

La pluie ne permet-elle pas d'assainir la zone touchée ?

La pluie fait en sorte que les particules d'amiante retombent sur le sol et qu'elles ne s'envolent pas.

Je vois plein de personnes en tenue de protection, dois-je porter une tenue de protection ?

Comme les employés d'une entreprise de nettoyage d'amiante sont quasi quotidiennement en contact direct avec l'amiante, ils porteront une tenue de protection. Les habitants ne sont exposés que pendant une brève période, une tenue de protection n'est pas tellement nécessaire.



EVACUATION

Quand et où évacuer

N'évacuez jamais sur de votre propre initiative, attendez l'ordre des services de secours.

Vous pouvez aller :

- Dans votre famille ou chez des amis qui ne se trouvent pas dans la zone concernée. Parlez d'abord avec ces personnes pour voir si elles sont d'accord ;
- Un centre d'accueil est mis en place à **XXXXX**. Un service de bus sera organisé pour emmener les personnes concernées vers le centre d'accueil. Les services de secours sur place vous donneront les informations nécessaires et vous tiendront au courant des développements.

Combien de temps dure une évacuation ?

Il est difficile de prévoir combien de temps vous passerez hors de votre maison. Dès que la situation est à nouveau sûre, le retour sera organisé. Ceci est déjà possible après quelques heures mais peut aussi prendre plusieurs jours...

Que dois-je emporter lors de l'évacuation ?

- Votre carte d'identité et celle de vos enfants ;
- Des affaires personnelles, pour vous et tous les membres de votre famille, pour passer au moins une nuit chez des amis ou dans un centre d'accueil ;
- Vos médicaments ;
- Votre gsm, un chargeur et éventuellement votre ordinateur portable ;
- Si vous avez de jeunes enfants, n'oubliez pas les biberons, le lait, les langes,... mais aussi des jouets afin qu'ils puissent s'occuper.

Est-ce que je peux emmener avec moi mes animaux de compagnie au centre d'accueil ?

Vous devrez attendre les recommandations des autorités responsables pour l'accueil. Il est possible que les petits animaux de compagnie soient autorisés. Si tel n'est pas le cas, assurez-vous de leur donner suffisamment d'eau et de nourriture pour 24 h. Si la mesure d'évacuation est prolongée, les autorités feront les recommandations appropriées pour vos animaux.

Comment puis-je quitter ma maison en toute sécurité ?

Débranchez tous les appareils électriques : machine à café, planche à repasser,... votre réfrigérateur et congélateur peuvent rester allumés. N'oubliez pas de fermer portes et fenêtres. Si vous avez une alarme, branchez-la. Soyez rassuré : pendant l'évacuation, les services de police prendront les mesures de sécurité adaptées dans les quartiers évacués.

Comment savoir si la mesure d'évacuation a été levée ?

Si vous vous trouvez dans un centre d'accueil, la personne de contact sur place vous donnera l'information. Si vous vous trouvez chez des amis ou de la famille, vous pouvez vous informer via le site internet de la commune, en écoutant la radio ou en appelant le numéro d'information si cette option a été prévue.

5 Best practice¹

Vous êtes un particulier (vous avez un animal de compagnie, un jardin, un potager,...)

Vous n'avez **PAS** constaté de **DÉBRIS, CENDRES** ou traces de **SUIE** sur votre terrain



Pas d'actions préventives nécessaires.
Vous pouvez consommer vos légumes, les enfants peuvent jouer à l'extérieur, les animaux peuvent rester dehors

Vous constatez des **DÉBRIS** (morceaux de toiture, de verre, etc) sur votre terrain



ACTIONS PRÉVENTIVES LIMITÉES
Lavez vos légumes avant de les consommer

AVANT de laisser vos enfants jouer dehors ou sortir vos animaux dans le jardin:

- Vous pouvez **ramasser/retirer** ces débris par vous-même; **portez des gants** pour éviter de vous blesser.
- Les petits fragments peuvent aller à la **poubelle**; Les grands peuvent être apportés sans frais au **parc à conteneurs**
- **Contrôlez votre pelouse/terrasse** afin de retirer d'éventuelles petites particules

Vous constatez des **CENDRES** ou traces de **SUIE** sur votre terrain (terrasse, pelouse, allée, meubles de jardin,...)



PRÉSENCE LIMITÉE de cendres ou de suie

AVANT de laisser vos enfants jouer dehors ou sortir vos animaux dans le jardin:

- Vous pouvez **ramasser/retirer** ces fragments par vous-même; **portez des gants** par précaution. Les plus grands fragments peuvent être apportés sans frais au **parc à conteneurs***
- Les dépôts limités (par exemple sur les meubles de jardins) peuvent être **rincés** abondamment à l'eau. Nettoyez votre intérieur à l'eau (au cas où des particules seraient entrées)

CONTRÔLEZ



Dépôts denses (épaisse couche sur laquelle vous pouvez "écrire" avec votre doigt)

- **Actions de prévention drastiques**, dans l'attente d'analyses ultérieures. **Contactez vos services communaux.**
- **Les enfants ne peuvent jouer dehors, les animaux restent à l'intérieur.** Nettoyez votre intérieur à l'eau (au cas où des particules seraient entrées)

Vous constatez des **CENDRES** ou traces de **SUIE** sur vos plantations, dans les enclos de vos animaux



Dépôts SUR VOS PLANTATIONS

- **Actions de prévention drastiques**, dans l'attente d'analyses ultérieures. **Contactez vos services communaux.**
- **NE LES CONSOMMEZ PAS** - évitez la consommation par les animaux

(sur les fruits et légumes, dans le poulailler, sur le gazon où vit votre animal)

Dépôts DANS LES ENCLOS

- **Actions de prévention drastiques**, dans l'attente d'analyses ultérieures. **Contactez vos services communaux.**
- **GARDEZ VOS ANIMAUX A L'INTERIEUR** - évitez qu'ils puissent ingérer des particules

Vous êtes un professionnel (agriculteur, éleveur, maraîcher,...)

Vous n'avez **PAS** constaté de **DÉBRIS, CENDRES** ou traces de **SUIE** sur votre terrain



PAS d'actions préventives nécessaires.
Vous pouvez consommer vos légumes, les enfants peuvent jouer à l'extérieur, les animaux peuvent rester dehors

Vous constatez des **DÉBRIS** (morceaux de toiture, de verre, etc) sur votre terrain, champs, pâture



CONTACTEZ les services de surveillance et d'inspection **FÉDÉRAUX** et **RÉGIONAUX** conformément à la réglementation en vigueur au sein de votre secteur.

Pour des questions complémentaires, vous pouvez contacter les services communaux.

Vous constatez des **CENDRES** ou traces de **SUIE** sur vos cultures, pâtures, enclos





**Imprimé et diffusé
par l'ENSOSP**

**BP 20 316 - 1070, rue du ltn Parayre
13798 Aix en Provence cédex 3
tél. : + 33 4 42 39 04 73
Fax. : +33 4 42 39 04 79**