

Les communications chez les Sapeurs-Pompiers

Xavier Reigner

Microtechnique 8ème semestre, EPFL
Projet Science, Technique et Société.
Professeur : Prof. Max-Olivier Hongler
1 mai 2002



Résumé :

Ce document présente différents aspects de l'organisation des sapeurs-pompiers, sous l'éclairage de la communication. La nécessité de communiquer est montrée dans leur formation, les moyens d'alarmes, la prévention et l'information du public.

Table des matières

1	Introduction	4
2	Petit rappel historique	5
2.1	La lutte contre les incendies	5
2.2	De l'invention du télégraphe à nos jours	5
2.3	Les missions des sapeurs-pompiers d'aujourd'hui	6
3	La communication	8
3.1	Communiquer pour la prévention	8
3.1.1	La prévention auprès du public	8
3.1.2	Prévention dans les constructions	8
3.2	Communiquer pour former	10
3.2.1	La formation du sapeur-pompier	11
3.2.2	Les moyens de formation	14
3.3	Communiquer lors d'interventions	14
3.3.1	La mobilisation	14
3.3.2	Communiquer sur le lieu d'intervention	18
3.4	Communiquer après un sinistre	20
3.4.1	Le "debriefing" des intervenants	20
3.4.2	Information du public	21
4	Conclusion	23
	Références	24

1 Introduction

Depuis des milliers d'années, l'homme a dû faire face aux ravages provoqués par le feu. Les villes, concentrations de constructions et de gens furent propices à la propagation rapide des incendies, ravageant à chaque événement une grande partie des habitations.

Les sapeurs-pompiers font partie intégrante de notre société. Ils sont reconnus par leur impressionnant camion rouge. Leur présence peut à tout moment être requise pour venir au secours de personnes en détresse. Au cours du temps, leurs tâches ont été modifiées et les techniques ont évolué.

Les exemples qui rappellent leur dévouement et leur utilité sont nombreux. Chacun a en mémoire le souvenir de l'incendie d'une gare, église, ferme, collège ou d'une habitation proche et ceci quelque soit l'endroit où il vit dans le monde. Le souvenir se précise avec la présence d'un grand nombre de personnes, une grande agitation.

Étant reconnu de tous, le travail des sapeurs-pompiers mériterait d'être mieux compris du public. En effet, peu de personnes savent comment ils fonctionnent et sont organisés. Pour cela, ce document propose d'observer différentes facettes de la vie des sapeurs-pompiers en prenant comme guide la communication sous différents points de vue.

La lutte contre le feu et les événements naturels ont toujours été une affaire de solidarité. Ce document propose un bref récit historique, suivi d'une présentation des moyens utilisés par les sapeurs-pompiers pour former, informer ainsi que pour communiquer, que ce soit entre eux ou avec des personnes externes.

2 Petit rappel historique

2.1 La lutte contre les incendies

Pendant longtemps les catastrophes furent subies avec fatalité par les hommes. Ces faits étaient interprétés comme une manifestation de la colère des dieux. Les tremblements de terres, les inondations, les éboulements et autres éruptions volcaniques étaient considérés comme étant la volonté des entités divines.

Durant l'Antiquité, les Gaulois et les Romains semblent posséder une technique et une organisation avancée. Les corporations du bâtiment assurent le rôle de pompiers au moyen de matériel tel que pompes à bras, échelles, haches et crochets. Cette organisation régresse avec les invasions barbares qui font chuter l'Empire Romain (voir [11]), l'emploi des pompes est oublié.

Au Moyen-âge, le roi Philippe VI institue en France le couvre-feu, signal ordonnant de couvrir le feu et d'éteindre les lumières. Il était généralement annoncé par une cloche à la fin de chaque journée. La Renaissance voit la création de dépôts de seaux de cuir et d'échelles dans les grandes villes ainsi que la réinvention de la pompe à incendie.

L'alimentation en eau, utilisée comme unique agent extincteur, a imposé la conservation de baquets remplis d'eau au pied de chaque maison et ceci jusqu'à l'apparition de réservoirs. Ceux-ci furent accompagnés par la construction de fontaines, de bassins publics, de lavoirs et de canalisations en bois ou en plomb. Les puits des cours intérieures devaient pouvoir être accessibles afin de permettre l'alimentation en eau des chaînes.

Il faudra attendre jusqu'en 1672 pour voir apparaître des tuyaux en cuir rivé puis cousu, ils étaient alors appelé "boyau" ou "boyiau". A partir de 1862, les pompes à vapeur fabriquées par des Anglais font leur apparition et, dès 1870, les tuyaux de cuir sont remplacés par des tuyaux de toile.

2.2 De l'invention du télégraphe à nos jours

La fin du XIXe siècle voit la création du télégraphe et son apparition annonce la transmission des alertes par un autre moyen que celui de l'utilisation du tocsin ou du clairon.

En 1872 à Lyon, un réseau télégraphique d'alerte est installé entre le dépôt général et le poste de nuit établi dans chaque arrondissement. En 1888, ce sera le tour de l'installation du réseau téléphonique entre le dépôt général, les postes de nuit, l'Hôtel de Ville et le standard public du réseau d'état. Cette dernière installation coïncide avec la modification de la répartition des tâches entre les volontaires et les pompiers de métier.

Les pompes vapeurs qui étaient tractées par des chevaux sont progressivement remplacées par les premières autopompes. Après les deux guerres mondiales, l'utilisation de la radio apparaît chez les sapeurs-pompiers.

L'utilisation du téléphone mettra encore du temps avant d'être efficace. L'installation des standards semi-automatiques permet l'acheminement direct de l'alarme aux sapeurs-pompiers. L'évolution mettra encore jusqu'à la fin du XXe siècle pour voir la création de CTA (centre de traitements des alarmes) et le raccordement à des centraux téléphoniques entièrement automatiques. Dès lors, l'utilisation de numéros d'urgence permet au public d'alerter beaucoup plus simplement les pompiers.

2.3 Les missions des sapeurs-pompiers d'aujourd'hui

Pendant longtemps les sapeurs-pompiers ont été consignés aux tâches de lutte contre les incendies. Cette mission exigeante de surveillance constante et de lutte s'est passablement modifiée au cours du siècle passé. De nouveaux dangers liés à la chimie sont apparus, celle-ci étant grandement utilisée par l'industrie. Les modifications du mode de vie des villes industrialisées sont également la source de ce bouleversement des demandes en secours.

L'installation de systèmes de détection automatique, accompagnés de systèmes d'extinction automatique, empêche la découverte tardive d'un sinistre pouvant prendre une ampleur dramatique. Les automobiles modifient les habitudes et deviennent une cause nouvelle d'accidents graves. Les missions de secours sont très vite attribuées aux sapeurs-pompiers qui sont aujourd'hui devenu des "techniciens du risque et de l'urgence" (voir [1], [3]).

En France, la loi du 3 mai 1996 relative aux services d'incendie et de secours énonce *"Les services d'incendie et de secours sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies. Ils concourent, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les accidents et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques et naturels ainsi qu'aux secours d'urgence"*.

Dans le canton de Vaud, la loi sur le service de défense contre l'incendie et de secours (LSDIS) du 17 novembre 1993 (voir [6]) règle *"l'organisation et le fonctionnement de la défense contre l'incendie et des secours en cas de dommages causés par le feu ou les éléments naturels et en cas d'accident ou dans d'autres situations présentant un caractère d'urgence"*.

On peut noter l'ouverture de la mission à un grand nombre de situations qui ne relèvent plus de la lutte contre l'incendie, mais plutôt de secours par des moyens adéquats face à toutes les situations nécessitant une intervention urgente. La diversification de ces missions entraîne pour les sapeurs-pompiers une formation exigeante pour maîtriser des instruments techniques nouveaux ainsi que pour

connaître les risques auxquels ils sont amenés à faire face.

3 La communication

3.1 Communiquer pour la prévention

3.1.1 La prévention auprès du public

La sensibilisation du public permet de réduire considérablement les incendies. Les conseils de prudence, lors de l'utilisation du feu, sont nécessaires et doivent être à maintes occasions répétés. Un grand nombre de sinistres qui ont lieu chaque année sont dus à un manque de vigilance. Un incendie peut être provoqué par de nombreux oublis : une bougie sur le coin d'une table ou une plaque de cuisinière laissée allumée. D'autres causes pourraient être un sapin de Noël sec sur lequel on remet une dernière fois des bougies, un réchaud à fondue re-rempli alors qu'il est encore chaud, un radiateur électrique se trouvant à proximité d'un rideau, etc...

Les exemples sont nombreux et la prévention est nécessaire pour rendre les utilisateurs attentifs aux risques. Cette sensibilisation est opérée à l'aide de tous les moyens de communications pouvant toucher un large public. Le Bureau de Prévention des Accidents (BPA) ainsi que le Centre d'information pour la prévention des incendies (Cipi) réalisent des publications. Certaines de ces brochures sont spécialement éditées dans le but de sensibiliser les enfants dès leur plus jeune âge aux dangers que représente le feu. Des spots télévisés et des vidéos de prévention ont également été réalisés. Des campagnes de prévention sont régulièrement organisées afin de réitérer l'effort préventif à l'approche des fêtes de fin d'année ou lors de la fête nationale où de nombreux feux sont organisés et un grand nombre de feux d'artifices achetés.

Des avertissements se retrouvent sur les produits (exemple à la fig. 1) pouvant potentiellement présenter un danger lors d'une mauvaise utilisation. Les flacons de produits chimiques sont étiquetés en fonction du risque qu'ils représentent pour la vie et au contact du feu.



FIG. 1 – La prévention est présente sur les emballages de bougies.

3.1.2 Prévention dans les constructions

En France en 1254, Louis IX entreprit de demander aux artisans du bois et du bâtiment de se mettre au service de la lutte contre les incendies (voir [3]). Leurs connaissances de la construction et de l'architecture permettaient de prévenir la propagation du feu en procédant à des destructions de bâtisses pour stopper sa

progression. A cette époque, les villes furent divisées en quatre parties distinctes, appelées quartiers.

Les cheminées utilisées pour le chauffage et la cuisson des aliments étaient inspectées aux alentours de 1408 à Lille (F) par des maçons assermentés. En cas de mauvais état, elles étaient détruites. Leur ramonage était obligatoire annuellement à Dijon (F) en 1669.

On voit dès lors que les techniques de construction et l'entretien des bâtiments jouent un grand rôle contre la progression du feu. Aujourd'hui, les matériaux à utiliser sont soumis à un certain nombre de normes concernant leurs propriétés face aux flammes et à la chaleur. Les ingénieurs en génie-civil et les architectes sont tenus de connaître l'existence de ces normes et de s'y référer lors de la conception d'un ouvrage. Le choix judicieux d'un matériau permet de garantir une durée pendant laquelle une porte, un mur ou un plancher tiendra face au feu et permettra de le confiner en attendant l'arrivée des pompiers pour son extinction.

Au moment de la planification d'une grande construction, il est nécessaire de prévoir l'incorporation d'un système de détection qui peut être couplé à un système d'extinction automatique. Le système de détection surveille constamment l'endroit dans lequel il se trouve et transmet une alarme dès qu'il détecte la présence de fumée, de chaleur, ou d'une forte concentration de gaz toxique.

Les systèmes d'extinction automatique, tel les installations Sprinkler, réagissent à une très forte chaleur. Sous l'effet de cette montée de température, la capsule (voir fig. 2) explose et libère l'eau contenue dans les tuyaux.



FIG. 2 – Le système "Sprinkler" repose sur ces ampoules qui éclatent sous l'effet de la chaleur.

L'infrastructure nécessaire à la détection automatique, ainsi que pour l'extinction automatique est importante. Par conséquent, il est nécessaire de tenir compte de ces exigences lors de la conception d'un bâtiment.

Les extincteurs sont un moyen de lutte pour des petits cas. Leur utilisation peut être faite, une fois les pompiers alertés, pour autant que la situation le permette encore. Il est important de noter qu'il existe plusieurs types d'agents d'extinction

et que tous ne conviennent pas pour tous les feux. Il est donc nécessaire de disposer les extincteurs en fonction des risques les avoisinants.

La conception d'un bâtiment doit permettre son évacuation rapide en cas de besoin. La prévision de sorties de secours et de chemins de fuite est également un point important d'une construction. Le fléchage des sorties de secours dans une grande surface, l'indication du chemin de fuite dans un hôtel font partie des mesures préventives.

Les grandes constructions, qui présentent un risque particulier pour les sapeurs-pompiers, sont répertoriées. Les plans de ces objectifs sont réalisés et un certain nombre d'annotations sont ajoutées, afin de donner un maximum de repères aux intervenants. Ces plans peuvent reprendre l'emplacement des points d'eaux entourant la bâtisse, les entrées (points de pénétration), les sorties (chemins de fuite), les emplacements des têtes de détection, les emplacements des locaux techniques (eau, électricité, gaz, chaufferie, ascenseur). A ces plans, une liste de personnes à contacter en cas de besoin peut être ajoutée. Ces plans viennent dans le prolongement de différents points discutés ci-dessus concernant l'architecture du bâtiment et la segmentation en volumes confinés à l'aide de matériaux résistant à la chaleur intense.

3.2 Communiquer pour former

Une grande part du temps de travail des sapeurs-pompiers est consacrée à leur formation. Alors que de nos jours on parle de plus en plus de formation continue dans le cadre professionnel, chez les sapeurs-pompiers cette notion d'apprentissage constant est bien ancrée dans les traditions. Les exercices et les manœuvres font partie de la vie du sapeur-pompier. Rappelons au passage que la plupart des sapeurs-pompiers de nos jours sont des volontaires. Ils remplissent leurs missions en plus de leurs heures de travail chez leur employeur.

La transmission du savoir se fait essentiellement oralement, de manière visuelle et par l'application pratique. Une partie théorique est présentée à l'aide de schémas, de photos et de plans. Les bases écrites de cette formation sont données par des règlements, allant de celui de formation de base au règlement de la ville, de la commune ou du village concernant la lutte contre les incendies et les événements naturels.

Les missions qui sont attribuées aux sapeurs-pompiers ont évolué au cours de la fin du XXe siècle. Elles sont devenues de plus en plus diverses et demandent une plus grande maîtrise de la technique. Les sapeurs-pompiers ne se limitent plus uniquement à lutter contre le feu, mais ils sont également sollicités pour secourir les personnes en situation périlleuses. Les accidents de la circulation, les risques de pollution par des produits chimiques et radioactifs sont des dangers nouveaux qui nécessitent l'apprentissage de nouvelles connaissances ainsi que nouvelles

techniques pour les endiguer et les stopper.

Les accidents de la route et la lutte chimique sont deux extrêmes qui montrent l'étendue des situations auxquelles les sapeurs-pompiers peuvent être confronté. Le domaine de compétence est dès lors très vaste et nécessite la formation et la maîtrise du maniement de nombreux outils, des pompes et des tuyaux. A ceci vient s'ajouter la connaissance de la branche sanitaire ainsi que des notions de chimie et des réactions potentielles d'une construction face à des températures ou des chocs extrêmes.

Tous ces domaines ne sont pas traités par tout les sapeurs-pompiers. Le degré de connaissance est lié aux missions attribuées au corps de sapeurs-pompiers. Ces missions sont distribuées politiquement afin de garantir une couverture uniforme des moyens et compétences quelle que soit la situation géographique. Une priorité lors de la formation reste la lutte contre les incendies où une intervention des plus rapide permet une limitation de sa propagation et des pertes qui en découlent.

3.2.1 La formation du sapeur-pompier

Tout les sapeurs-pompiers doivent connaître la base de la lutte contre le feu. Pour cela le début de leur formation commence par l'utilisation des bornes hydrantes également appelées poteaux d'incendie (voir fig. 3). Elles constituent la source d'approvisionnement en eau majeure, et se trouvent régulièrement disposées dans les villes des pays industrialisés. L'utilisation des divers tuyaux est enseignée et les schémas de raccordement des diverses dimensions de tuyaux sont transmis. Le maniement des extincteurs ainsi que la connaissance de leur champs d'action poursuit la formation. Les pompes sont également abordées afin d'en connaître les possibilités et leur fonctionnement.

Avant de pouvoir éteindre un incendie, un sapeur-pompier doit comprendre quels sont les points qui permettent l'existence du feu. Il s'agit d'une réaction de combustion qui a besoin de trois éléments pour avoir lieu : le combustible, le comburant et la chaleur. Le combustible peut être du bois, du gaz, de l'essence ou une autre matière. Le comburant est de l'oxygène qui permet la combustion. La chaleur est le troisième élément indispensable à la réaction. Les sapeurs-pompiers désignent ces trois éléments par le "Triangle du feu". La suppression d'une de ces trois parties permet l'extinction du feu. Les moyens d'extinctions principaux s'appuient sur la suppression de la chaleur et l'étouffement du feu. La suppression de combustible intervient par exemple par la fermeture d'une vanne de gaz.

La formation se poursuit avec le maniement des échelles permettant également le sauvetage de personnes. Leur utilisation est orchestrée par un chef de groupe qui commande le déplacement de l'engin afin de permettre la mise en place rapide. Les techniques de sauvetages sont complétées par l'utilisation de cordes et de différents modèles de luges et civières.



FIG. 3 – *Principale point d'eau dans nos villes, le maniement des bornes hydrantes fait partie de la formation du sapeur-pompier.*

Le sauvetage est la priorité en cas d'incendie. Il nécessite l'arrivée sur place rapide des moyens matériels et humains pour réaliser un sauvetage des personnes en danger. La protection des biens est également une matière abordée qui touche les missions données aux sapeurs-pompiers. Pour les situer voici la liste des missions principales données aux sapeurs-pompiers en Suisse (voir [5]) :

1. Sauver
2. Tenir, Protéger
3. Éteindre
4. Observer les règles de sécurité
5. Limiter les dégâts subséquents

A cela vient s'ajouter l'ordre de priorités pour le sauvetage et la protection :

1. Personnes
2. Animaux
3. Environnement
4. Biens matériels.

Les missions énoncées ci-dessus, ainsi que l'ordre de priorité montre que l'accent est porté sur le sauvetage des personnes en tout premier lieu. C'est la préoccupation principale du sapeur-pompier, et c'est elle qui dicte son empressement à devoir se rendre au plus vite sur le lieu d'un sinistre.

La deuxième mission est peut-être la moins connue du public. "Tenir" signifie arrêter la progression du feu et limiter les dégâts à ce qui est déjà perdu. La protection comprend celle des biens, du patrimoine et de la nature. L'eau, qui depuis des siècles est utilisée pour la lutte contre le feu, est également le pire élément destructeur lorsque l'on se préoccupe de la valeur autant historique que pécuniaire de certains objets. Dans le but de pouvoir limiter les pertes, la mission de protection demande aux pompiers de rapidement pouvoir mettre de côté les objets importants ou ayant de la valeur (voir fig. 4). Les déplacer n'étant pas toujours possible, il est souvent décidé de les regrouper pour les couvrir. Cette démarche nécessite moins de technique, mais une plus grande connaissance des éléments devant prioritairement être protégés. Pour cela, l'aide sera fournie par les gens sinistrés avec qui le dialogue sera nécessaire afin de déterminer ce qui doit être sauvegardé.



FIG. 4 – Mission peu connue du public : la sauvegarde d'une œuvre d'art.

La formation des sapeurs-pompiers peut être poursuivie par un certain nombre de spécialisations. La protection par des appareils respiratoires isolants, le secours routier, la conduite de véhicules d'interventions, ainsi qu'un grand nombre d'autres spécialisations font que le sapeur-pompier est en apprentissage permanent.

3.2.2 Les moyens de formation

Comme nous l'avons vu la formation fait partie intégrante de la vie du sapeur-pompier. Elle est essentiellement structurée en trois phases :

- une partie théorique sous forme de schémas d'explication et de démonstration
- une partie pratique permettant l'application et de maniement des engins et des concepts décrits
- finalement une partie d'analyse de la mise en pratique afin de pouvoir apporter les éventuelles corrections et permettre de mesurer le degré d'assimilation de la matière enseignée.

La formation est distribuée selon une hiérarchie. En Suisse, les instructeurs suivent une formation fédérale qui exige d'eux la connaissance des sujets et l'élaboration de cours afin de transmettre la matière. Ils transmettent ensuite leurs connaissances lors des cours donnés aux autres sapeurs-pompiers. Une grande partie du temps de la formation est consacré à l'assimilation par la pratique. Cela permet de mieux comprendre les différents concepts et également de les coordonner avec les autres actions qui, sur le lieu d'une intervention, dépendent les unes des autres. Une protection sera nécessaire pour pouvoir effectuer un sauvetage. La lutte contre le feu se fera en parallèle aux actions de protection des biens. La répétition régulière des gestes et des comportements à adopter révèle la grande difficulté et le challenge de la tâche des sapeurs-pompiers.

3.3 Communiquer lors d'interventions

La réponse prompte à un sinistre est la grande préoccupation des sapeurs-pompiers. Dans l'exemple d'un incendie, une intervention dans les plus brefs délais permet de freiner, puis de stopper sa progression. Une attente supplémentaire peut engendrer une situation incontrôlable et qui peut prendre des proportions gigantesques.

Pour y parvenir, l'accent a été mis sur le raccourcissement des délais entre le moment de la découverte du sinistre et celui de la mise sur pied du personnel et de leurs moyens. Une deuxième étape est de donner les moyens aux intervenants de communiquer rapidement entre-eux afin de coordonner de manière efficace le travail à effectuer.

3.3.1 La mobilisation

"Aussitôt qu'un incendie est signalé soit par les cris "au feu", soit par les tambours ou le son des cloches, tous les sapeurs-pompiers doivent accourir au dépôt des pompes pour les conduire, le plus promptement possible, sur le lieu du

sinistre. Pendant l'incendie, le Commandant devra être partout où sa présence est nécessaire. Un autre Chef surveillera principalement les manoeuvres des pompes ; le Sergent-fourrier s'entendra avec l'autorité et la gendarmerie pour établir et surveiller la chaîne ; les Sergents ou à défaut les Caporaux seront aux jets d'eau et aux boyaux ; les Caporaux et Sapeurs aux pompes où ils seront placés par leurs chefs." Extrait de l'article 2 du règlement de service des sapeurs-pompiers de Bramans (F) datant de 1864.

Le texte de règlement ci-dessus montre une partie de l'organisation des sapeurs-pompiers ; autant les moyens d'alarmes utilisés, que les tâches étaient définies pour chacun. Il exige une grande rapidité des déplacements des sapeurs-pompiers. Et d'autre part, il laisse imaginer une organisation différente de celle que nous connaissons aujourd'hui. Toutes les personnes de la localité étaient réquisitionnées pour l'établissement d'une chaîne pour le transport de l'eau dans des seaux. En ce temps, la lutte contre le feu était essentiellement l'affaire de la ville ou du village dans lequel l'événement se produisait. Les tambours, les trompettes ainsi que les cloches et dans de très rares cas le canon ont été utilisés pour avertir du danger et rassembler toutes les forces disponibles.



FIG. 5 – Boîtier d'alarme lors d'incendie.

De nos jours, la situation a quelque peu été modifiée. L'invention du téléphone et son implantation au grand public a été réalisée au siècle dernier (voir fig. 5 et 6). Les pompiers sont alarmés par téléphone en composant un numéro d'urgence. Même si la tendance est à l'uniformisation, ce numéro est encore différent d'un pays à un autre. Pour ne citer que quelques exemples, on compose en Suisse le 118, en France le 18, aux Etats-Unis le 911, en Europe le numéro 112 peut être

composé pour tout les cas urgents (Sanitaire, Police, Pompiers).



FIG. 6 – *Standard téléphonique du début du XXe siècle.*

En composant un numéro d'urgence, vous vous trouvez en contact avec une personne qui sera à même de faire une première évaluation de la situation, de vous donner un certain nombre de conseils et qui a la compétence d'engager les moyens qui s'imposent, ou de transmettre directement et rapidement cette demande aux autres intervenants. Ici, la technique a permis une véritable évolution qui continue avec l'avènement des téléphones portables qui sont vendus maintenant à un large public.

Les installations de détection et d'extinction automatique font partie des moyens d'alerte moderne en cas d'incendie. Dans une installation de détection automatique, des boutons d'alarmes, appelés "bouton-poussoir", permettent de provoquer l'alarme et la transmettre immédiatement auprès de la centrale de traitement des alarmes (CTA).

Les moyens d'alarmes s'appuient sur les réseaux de téléphones traditionnels fixes ainsi que sur le réseau hertzien en utilisant les téléphones mobiles, des pagers et d'autres sortes de bip avec messages vocaux. La grande avancée permise par ces nouveaux moyens est la mobilisation ciblée d'une ou d'un groupe de personnes. Ce type d'alarme sélective est devenue nécessaire au vu de la diversification des missions attribuées aux sapeurs-pompiers. Elle est également due à la volonté po-

litique et pécuniaire de ne dépêcher sur le lieu d'une intervention que le minimum de personnes et de matériel pour la circonscrire. Ainsi les moyens sont appelés en fonction de leur nécessité. Ce qui a permis ce changement est la multiplication des petites sinistres qui sont maîtrisés avant qu'ils ne puissent prendre une ampleur incontrôlable.



FIG. 7 – Centrale de traitement des alarmes (CTA) de Pully.

Une fois l'alarme reçue par le téléphoniste, il transmet les informations aux intervenants concernés qui les reçoivent sous forme d'un message écrit ou oral leur indiquant où se rendre et quel genre de schéma appliquer. Les schémas de base sont prédéfinis et édictent le nombre de personnes à déplacer ainsi que les véhicules qui, eux, contiennent du matériel spécifique.

Exemple de schémas de départ pour le Service de Secours et d'Incendie de la Ville de Lausanne en 1997 (réf. [4]) :

Petite alarme feu : une tonne-pompe (4 Sapeurs-pompiers).

Petite alarme technique : un véhicule petite alarme (2-3 Sapeurs-pompiers).

Grande alarme feu sur Lausanne : un véhicule de commandement, une tonne-pompe, un véhicule petite alarme, un fourgon matériel et une échelle automobile (12 Sapeurs-pompiers).

Alarme feu en agglomération dans le rayon du centre de renfort : une tonne-pompe et une échelle-automobile (6 Sapeurs-pompiers).

Feu en campagne dans le rayon du centre de renfort : une tonne-pompe et un véhicule de transport de tuyaux (6 Sapeurs-pompiers).

Alarme pionnier désincarcération : une tonne-pompe et un véhicule pionnier (6-8 Sapeurs-pompiers).

Alarme chimique : une tonne-pompe, un véhicule chimique et un véhicule pour la protection respiratoire (10 Sapeurs-pompiers).

Cette dotation de base peut à tout moment de l'intervention être complétée par du personnel et du matériel supplémentaire sur simple demande au téléphoniste de la centrale d'alarme, qui prendra les mesures pour les faire parvenir.

3.3.2 Communiquer sur le lieu d'intervention

En nous référant, à nouveau, à l'extrait de règlement datant de 1864 de la commune française de Bramans (voir paragraphe 3.3.1), on voit que pour le bon déroulement de l'intervention il est nécessaire de collaborer avec un certain nombre d'autres partenaires tels les gendarmes et les autorités. Aujourd'hui la situation est similaire, les interlocuteurs principaux sont, dans le canton de Vaud, la police communale, la gendarmerie, les ambulanciers et également les autorités.

L'organisation des corps de sapeurs-pompiers implique également l'interaction de pompiers de centre de renfort, des pompiers communaux et des pompiers d'entreprises. Cette structure est en cours de modification et tend vers un regroupement des communes et des forces en créant des détachements de premier-secours (DPS).

Entre les différents partenaires intervenant sur le même lieu, les informations se transmettent oralement soit de vive voix, soit au moyen de radio. Les pompiers ont une structure hiérarchique très marquée. L'organisation sur le lieu d'une intervention est structurée de la manière suivante :

le chef d'intervention s'occupe de coordonner l'avancée du travail et de donner les ordres correspondant à ses choix pour atteindre l'objectif,

le dépôt matériel regroupe l'ensemble du matériel à disposition pour le travail,

la place de rassemblement où se retrouvent les personnes disponibles en attente d'une mission,

l'événement est le feu à éteindre, l'accident de voiture, l'animal en situation périlleuse, etc...

La hiérarchie, de style militaire, désigne les chefs de groupe par leur grade. Ils dirigent le travail d'un groupe pour réaliser la mission donnée par le chef d'intervention.

L'avancement du travail est grandement facilitée par l'utilisation de radios portatives. La communication au moyen de radios permet de rendre compte de l'avancée du travail sans avoir besoin de faire recours à un homme de liaison. L'organisation des secours sur une place d'intervention prévoit le partage d'une

même fréquence pour tout les intervenants sapeurs-pompiers. Son utilisation doit par conséquent se limiter à l'essentiel et il est nécessaire de respecter la structure de conversation alternée. Chaque station est identifiée par un nom et un numéro qui sont utilisés pour la transmission.

Dans le cas d'engagement de sapeurs-pompiers au plus près du foyer d'incendie, il est nécessaire de les équiper d'appareils respiratoires isolants. L'appareil permet de respirer de l'air et non les gaz dégagés par la combustion, qui sont riches en gaz carbonique (CO_2) et monoxyde de carbone (CO).



FIG. 8 – *Intervention sous protection de la respiration. La visibilité du pompier est réduite par la présence de fumée.*

Une équipe, composée d'au minimum deux sapeurs-pompiers, est engagée à l'intérieur d'un bâtiment. Sa progression est suivie de l'extérieur par un surveillant au moyen d'une radio ou d'un cornet acoustique. Le cas d'utilisation de cornet acoustique est limité à un petit nombre de messages codés. En Suisse, ceux-ci sont au nombre de six :

- 1 coup :** "En avant !", donné par le chef d'équipe, ordonnant le mouvement du groupe
- 2 coups :** En fonction du contexte ce signal peut prendre deux significations différentes : "Rassemblement !" regroupement de l'équipe pour pouvoir communiquer, ou "De l'eau" dans le cas d'une mission d'extinction : une équipe partie à l'intérieur du bâtiment demande de l'eau dans son tuyau au moyen du cornet.

3 coups : "Tout va-t-il bien ?", question posée par le surveillant à l'équipe qui se trouve à l'intérieur. La réponse sera donnée par le chef de groupe après avoir rassemblé son équipe, vérifié que tout le monde va bien et que chacun a encore de l'air en suffisance pour continuer le travail. Une fois le contrôle effectué et que la réponse est positive, le chef répondra également par 3 coups.

4 coups : "Repli !", ordre impératif indiquant un danger, par exemple risque d'effondrement du bâtiment. Ce message ordonne la sortie immédiate de l'équipe engagée.

3 coups répétés : "SOS !" L'équipe a besoin d'aide et demande l'engagement de l'équipe de sécurité.

L'utilisation des appareils respiratoires réduit les possibilités de communication de l'équipe engagée avec l'extérieur, ainsi que des personnes au sein même de l'équipe.

En plus de générer du CO et du CO_2 , la combustion génère de la chaleur ainsi que de la fumée. Cette fumée réduit considérablement les capacités visuelles du sapeur-pompier qui doit, à l'approche du feu, avancer en utilisant son sens tactile. Au cours de la progression, l'équipe attache une corde de sécurité afin de s'assurer de pouvoir retrouver le chemin de la sortie rapidement. La fonction de fil d'Ariane sera assurée par le tuyau lors d'une extinction. Pour rappel, la mission première du sapeur-pompier étant de sauver, une équipe de porteurs sera engagée pour la recherche sitôt qu'une personne sera annoncée absente et présente à l'intérieur du bâtiment.

La recherche de personnes peut également être réalisée en utilisant une caméra thermique, sensible aux infrarouges (voir 9). Mais ce genre de matériel n'est encore que peu utilisé car coûteux. De plus, des appareils de dimension réduite commencent à peine à être disponibles.

3.4 Communiquer après un sinistre

3.4.1 Le "debriefing" des intervenants

Les situations difficiles ne manquent pas lorsqu'on est sapeur-pompier : la détresse des personnes qui voient leur habitation partir en fumée, la dure réalité de la fragilité de nos vies face à la nature font partie de chaque intervention. La mort est l'élément qui fait le plus peur dans notre société où les causes de décès sont nombreuses mais relativement moins fréquentes qu'il y a plusieurs siècles.

Ces situations difficiles peuvent être ressenties de manière très violente par les intervenants qui font tout ce qui est en leur pouvoir pour repousser l'inéluctable. De combattant du feu, ils se voient écrasés par le poids de leurs pensées qui



FIG. 9 – Image obtenue à l'aide d'une caméra infrarouge.

peuvent les rendre malade et dépressif. Dans un grand nombre de cas, l'opportunité de pouvoir partager ses sentiments avec les autres intervenants, qui ont subi la même situation, permet de soulager la conscience et de surmonter cette épreuve.

Le "debriefing émotionnel" (voir [7]) permet lors de situations exceptionnelles d'exprimer sans contrainte ses émotions et de se confier aux gens qui ont vécu la même situation. Ce dialogue est nécessaire afin de faciliter le travail d'intégration d'un événement particulièrement riche en émotions.

3.4.2 Information du public

Les incendies ont depuis toujours généré une grande peur auprès de la population. Au cours de l'histoire, le feu a été utilisé par des assaillants comme arme pour anéantir une ville. Chaque feu représente une perte, accompagné d'une très grande détresse. Certaines fois, des personnes y perdent la vie ou d'autres plus chanceuses ne seront que blessées. Chaque situation est différente et son caractère exceptionnel intrigue et attise la curiosité des gens qui rapidement en propagent l'information.

Dans le but de permettre la propagation d'une information la plus juste possible, n'est-il pas mieux d'aller chercher les informations à la source plutôt que divulguer des informations incomplètes ou fausses ?

Les journalistes, dont le travail est de transmettre l'information le plus rapidement et le plus précisément possible, se trouvent très vite au travail sur le lieu d'un sinistre. Il est important de pouvoir leur fournir les données qu'ils recherchent de manière à ce qu'ils puissent réaliser leur reportage. Certaines informations sont sensibles et ne peuvent pas être dévoilées sous peine de compromettre l'enquête qui se rapporte au sinistre. La loi sur la protection des données protège également l'identité des personnes sinistrées. Afin de garantir un climat de confiance et de

satisfaire les attentes des deux parties, les sapeurs-pompiers ont intérêts à rendre compte, par l'intermédiaire d'un délégué aux média, de tout les renseignements nécessaires à leur travail.

Selon un reporter du "Berner Zeitung" (voir [8]) : *"Les comptes rendus sur les incendies peuvent avoir un effet préventif auprès des lecteurs ; de plus, les reportages présentent bien l'importance du travail des sapeurs-pompiers."*

4 Conclusion

Grâce à de gros efforts de prévention, le public a appris à connaître et à identifier les dangers. Leur connaissance s'étend également aux différentes instances d'alarme, ainsi que des numéros à composés en cas de véritable danger (police 117, urgences santé 144, pompiers 118). La communication est le lien entre les sapeurs-pompiers et le public. Les soldats du feu sont là pour guérir, mais aussi et surtout pour prévenir. La liaison est à double sens, ceci est nécessaire pour pouvoir effectuer les gestes corrects au plutôt afin de limiter les dégâts.

L'évolution de la technique des télécommunications, comme celle de lutte contre le feu permettent, de nos jours, une intervention rapide et efficace. L'évolution est faite au niveau des dangers qui se sont modifiés et d'autres sont apparus. Les risques nouveaux sont liés à la chimie, la radioactivité et l'augmentation du trafic routier. Cette nouvelle répartition demande une adaptation de la formation des intervenants qui sont appelés à porter secours.

L'information au travers des médias est un élément à ne pas négliger. Le travail en partenariat, permet de connaître ses interlocuteurs et de transmettre les bonnes données sans divulguer celles qui ne devraient pas l'être.

Les sapeurs-pompiers sont régulièrement confrontés à des situations éprouvantes autant physiquement que psychiquement. Il est dès lors important de dialoguer afin de partager ses émotions avec ceux qui ont affronté les mêmes horreurs. En certaines occasions, le sapeur-pompier est piégé entre les questions qu'il se pose sur l'existence et les limites qui lui sont fixées face au secret demandé par sa fonction.

Les moyens de communications au sens large sont des outils indispensables à tout être. Nous avons vu qu'ils étaient beaucoup utilisés pour prévenir, former, alarmer, intervenir, médiatiser, partager. Pour cela, ils s'appuient soit sur les moyens traditionnels, soit sur des moyens techniques sophistiqués. La technique amène une plus grande souplesse et permet une organisation plus pointue. Malgré tout, les moyens technologiques sont fragiles et leur fiabilité peut encore faire défaut au moment le plus délicat. Il est donc important de pouvoir profiter de ces moyens, tout en gardant une réserve face à leurs capacités.

Références

- [1] François Bertin. *Sapeurs-Pompiers, Techniciens du risque et de l'urgence*. Editions Ouest-France Rennes, octobre 2000.
- [2] Joan Deville, François Bertin et Pascal Courault. *Le Feu Sacré*. Editions Ouest-France Rennes, octobre 1994.
- [3] Patrick Dalmaz. *Histoire des sapeurs-pompiers français*. Que sais-je, Presses Universitaires de France, septembre 1996.
- [4] Brochure de présentation du Service de Secours et d'Incendie de la Ville de Lausanne. *Ville de Lausanne, Corps de Sapeurs-Pompiers, 1997*. CGM Genève SA et SSI Lausanne, 1997.
- [5] Fédération suisse des sapeurs-pompiers. *Règlement Formation de base des sapeurs-pompiers, 1996*,
www.swissfire.ch.
- [6] *Loi du 17 novembre 1993 sur le service de défense contre l'incendie et de secours (LSDIS)*, Etat de Vaud, 17 novembre 1993.
- [7] Laurent Stofer. *La Chaux-de-Fonds : Unité de debriefing formée*. Journal des sapeurs-pompiers suisses, p. 64, 6-2000.
- [8] Urs Gugger, Angelo Umberg. *Les rapports avec les médias : Considérer les représentants des médias comme des partenaires*. Journal des sapeurs-pompiers suisses, pp. 71-76, 2-2001.
- [9] Sgt Françoise Leeman. *Vaud : Alarme 118 centralisée*. Journal des sapeurs-pompiers suisses, p. 73, 7-2000.
- [10] Etablissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud.
www.eca-vaud.ch.
- [11] Alain Pras, Jacques Perier. *Echelle chronologique du Musée des sapeurs-pompiers du Grand Lyon*.
www.musee-pompiers.asso.fr/fr/v-chrono.htm.
- [12] Le Répertoire suisse de la protection incendie sur Internet.
bsronline.vkf.ch.
- [13] Centre d'information pour la prévention des incendies.
www.bfb-cipi.ch.
- [14] Bureau suisse de prévention des accidents.
www.bpa.ch