

Conscience de la situation

1 Introduction

Tout et tout le monde a ses limites. Nous savons que l'équipement d'un pompier pèse environ 25 kg. Nous savons également que les pompiers sont amenés à tirer une victime hors d'un bâtiment en flammes. Cependant, personne ne s'attend à ce qu'un pompier traîne 10 victimes à la fois. C'est une charge vraiment trop lourde. Tout le monde le sait, tout le monde l'accepte.

Les pompiers ont non seulement des limites physiques mais il y a aussi des limites mentales. Et celles-ci sont toutes aussi réelles que les limites physiques. Cependant, beaucoup de gens ne sont pas conscients de ces limites mentales. Par exemple, dans les situations de stress, les êtres humains sont capables de se souvenir de 5 choses tout au plus. Lorsque des informations supplémentaires sont apportées à une telle personne, d'autres choses sont oubliées. Et ces choses pourraient être importantes. Pendant une intervention, beaucoup d'informations arrivent à un rythme élevé. Manquer certaines informations peut arriver très facilement dans ces circonstances.

L'image du commandant des opérations qui enregistre toutes les informations disponibles, les conserve pour référence future et les traite au besoin, n'est pas cohérente avec la réalité. Cette image ne prend pas en compte les limitations mentales que nous avons tous.

Cet article traite de la conscience de la situation et des différents facteurs qui, par définition, rendent cette conscience de la situation limitée.

2 Dr. Richard Gasaway

En octobre dernier, le Dr. Rich Gasaway était en visite en Belgique. Il était ici sur l'invitation du commandant Bert Bruggemans, chef des pompiers du service d'incendie d'Anvers. Le Dr Gasaway est la référence en matière d'analyse de la situation. Il a travaillé pendant plus de 30 ans au service incendie américain. Il a commencé sa carrière comme pompier et a pris sa retraite en tant que chef de centre dans une petite ville. À la fin de sa carrière, il a commencé à étudier les morts aux feux dans le service d'incendie. Il se demandait pourquoi tant de gens avaient perdu la vie alors que, rétrospectivement, il y avait des «causes claires» à ces accidents. Comment se pourrait-il que ces pompiers expérimentés aient raté l'information cruciale? Comment ne l'ont-ils pas vu venir? Ces questions étaient pour lui le début d'une thèse de doctorat: une recherche sur la conscience de la situation des pompiers et les différents facteurs qui entravent une bonne perception de l'environnement.

A Anvers, il a fait une conférence sur la conscience de la situation. Dans cet article, je vais essayer de partager avec vous un certain nombre de conclusions importantes de cette journée. En dehors de cela, cet article est un argument pour un module sur la conscience de la situation à inclure dans le programme de formation des pompiers belges.



Workplace Safety & Health Topics

- Fire Fighter Fatality Investigation and Prevention -
- About the Program +
- Safety Advisories
- Investigations -
- What We Do
- Completed Investigations
- Pending Investigations
- Fatality Reports
- Publications
- Contact Us
- Other Fire Fighter Fatality Resources

Get Email Updates

Enter your email address to receive new reports/products.

What's this?

Promoting productive workplaces through safety and health research

Workplace Safety & Health Topics > Fire Fighter Fatality Investigation and Prevention > Investigations

FIRE FIGHTER FATALITY INVESTIGATION AND PREVENTION

Completed investigations

Looking for fire fighter fatality investigation reports? Click a state on the map or explore other search options below.

Number of NIOSH Fire Fighter Fatality Investigations

- 1-5
- 6-10
- 11-15
- >15

Image 1 L'écran de recherche principal du programme de retex des décès des pompiers du NIOSH donne accès à des centaines de rapports d'accidents mortels impliquant des pompiers. (www.cdc.gov)

3 Conscience de la situation

Le Dr. Gasaway définit la conscience situationnelle comme la possibilité de percevoir et de comprendre ce qui se passe autour de nous par rapport au temps qui passe. L'objectif est alors de pouvoir prédire certains événements dans le futur, à temps, pour éviter les problèmes.

Il y a trois paramètres clés dans ces recommandations:

1. Percevoir
2. Comprendre
3. Prédire

3.1 Percevoir

Pendant une intervention, la perception se fait continuellement. Cependant, il y a une différence entre la réalité et la perception de la réalité. La perception est influencée par toutes sortes de facteurs différents. Cela provoque une perception différente de la réalité. Et c'est une première raison pour laquelle les choses peuvent mal se passer sur le terrain. La perception peut différer énormément de la réalité.

Les facteurs qui causent cette divergence sont définis par le Dr. Gasaway comme des obstacles à la bonne conscience de la situation.

Le Dr Gasaway a identifié une centaine de ces obstacles. Quelques-uns d'entre eux seront présentés dans cet article: la dérive de l'esprit, la surcharge de la mémoire à court terme, la confabulation, la distraction et la concentration sur les tâches. Il y en a cependant beaucoup d'autres.

3.2 Comprendre

Il est important que tout le monde soit conscient que les gens interprètent la même réalité de différentes façons. Différentes personnes peuvent regarder la même chose, et voir tout de même quelque chose de différent. Il y a plusieurs raisons à cela:

1. Chaque personne regarde les choses d'une perspective différente et ainsi chacun verra d'une facette ou d'un aspect différent.
2. Chacun de nous a un cadre de référence personnel. Les gens peuvent voir exactement la même chose et lui donner un sens différent.

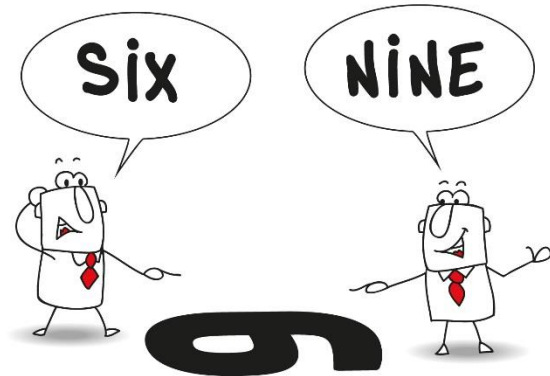


Image 2 Deux personnes peuvent regarder la même image sous des angles différents et arriver à des conclusions opposées.
(Image: Shutterstock)

Les connaissances et l'expérience sont nécessaires pour transformer la perception en compréhension de la situation. C'est pourquoi actuellement le service d'incendie investit massivement dans la connaissance du comportement du feu, la lecture du feu, ... Plus compétent et expérimenté est une personne, plus il ou elle sera capable d'interpréter les perceptions. Cela a à voir avec le fait qu'il ou elle en saura plus, mais aussi avec le fait que, grâce à l'expérience, il ou elle sera capable de comprendre plus rapidement ce qui se passe.

Lorsqu'un jeune officier d'une caserne de pompiers qui ne fait pas beaucoup de feux, arrive sur un incendie comme indiqué sur l'image 3, il va rapidement prendre la mesure de la situation. Il est possible qu'il soit stressé. Son attention sera attirée sur les flammes sortantes par les ouvrants. Peut-être qu'il sentira la chaleur des flammes sur son visage. Il conclura qu'un feu pleinement développé embrase le rez-de-chaussée.

Si un officier expérimenté, avec de nombreux feux à son actif, devait arriver en même temps, plusieurs autres choses lui viendraient à l'esprit. Celui-ci verrait probablement également la lumière venant de l'extrémité supérieure de la porte d'entrée. Ceci lui indiquerait que la pièce en feu et le couloir au rez-de-chaussée sont d'une manière ou d'une autre reliés. Cela peut conduire à plusieurs possibilités:

- La porte entre la pièce en feu et le couloir est ouverte.

- La porte entre la pièce en feu et le couloir a brûlé.

En théorie, il y a aussi la possibilité que la porte d'entrée donne sur une grande pièce et qu'il n'y a pas de couloir. L'officier expérimenté sait que cela est hautement improbable. Si c'était le cas, toute la pièce serait remplie de gaz brûlants. Des flammes sortiraient également en partie haute de la porte d'entrée. Le fait que ce ne soit pas le cas, indique qu'il y a un couloir derrière la porte d'entrée.

Déterminer ces dernières informations exige beaucoup de connaissances et d'expérience. Il faut tirer une conclusion de quelque chose qui n'est pas visible. (Il n'y a pas de flammes provenant du haut de la porte d'entrée, donc il y a un couloir derrière la porte d'entrée.)

Les débutants peuvent tirer des conclusions à partir de choses qu'ils peuvent voir. Les personnes expérimentées ou expertes peuvent également tirer des conclusions de choses qu'ils ne voient pas.



Image 3 Feu pleinement développé au rez de chaussée d'un pavillon. (Photo: Nico Speleers)

3.3 Prédire

La partie suivante de notre conscience de la situation est la prédiction des événements futurs. Dès qu'ils sont arrivés sur les lieux, tout le monde devrait se demander: «Comment ce feu va-t-il progresser?» De cette façon, nous nous forçons à réfléchir à la dynamique de la situation. Une possibilité pour la situation de l'image 3 peut être la suivante: *Nous allons attaquer le feu avec une seule ligne de 45 mm de l'extérieur et ensuite suivre avec une attaque intérieure. Cela ne devrait pas prendre plus de deux*

minutes. Les prochains équipages qui arriveront sur les lieux devront faire des reconnaissances dans le pavillon pour trouver des victimes.

Une évaluation bénéfices/risques potentiels devra être immédiatement faite. Le Dr. Gasaway distingue deux possibilités:

- La première pour la survie des civils: le temps pendant lequel les victimes peuvent survivre dans une telle situation.
- La seconde pour la survie des pompiers: le temps pendant lequel les pompiers peuvent survivre dans une telle situation.

Les deux périodes sont limitées. Normalement, le temps de survie de la victime est beaucoup plus court que celui des pompiers. Tant qu'il y a une chance de survie des victimes, prendre certains risques est acceptable.

Lorsqu'une prédiction de l'évolution de l'incident a été faite à l'arrivée sur les lieux, il sera possible de déterminer après un certain temps si la prédiction s'est réalisée ou non. Si 5 minutes après l'arrivée sur les lieux de l'image 3, aucune amélioration n'est apportée, la prédiction initiale s'avèrera inexacte. Des corrections devront être faites. La prise de risque devra être diminuée. Plusieurs choses peuvent expliquer que la situation ne se déroule pas comme prévu:

- Peut-être que le feu est l'œuvre d'un pyromane et qu'il y a beaucoup d'essence pour que le feu continue de brûler.
- Peut-être que le feu a brisé plusieurs fenêtres à l'arrière peu de temps après l'arrivée des pompiers. Par conséquent, le taux de dégagement de chaleur peut être beaucoup trop élevé pour une ligne d'attaque de 45 mm.
- Il y a peut-être quelque chose qui ne va pas avec l'engin, et l'équipage a été incapable d'effectuer une attaque efficace de l'incendie.

Puisqu'une prédiction a été faite exprès au début de l'incident, il devient également plus facile de déterminer si les choses ne se passent pas comme prévu. Ajuster la situation actuelle sera possible afin d'éviter les accidents.

3.4 Intuition

En général, les interventions sont très dynamiques. Il est impossible par définition de tout voir en même temps. En effet, il y a plus d'un côté sur un bâtiment et il est impossible de regarder tous les côtés simultanément. Surtout pour les officiers, cela conduit à des situations où ils commandent l'intervention tout en ne disposant pas de toutes les informations disponibles.

Et parce qu'il y a tellement d'informations, il est également impossible de traiter consciemment toutes ces informations. C'est pourquoi une grande partie du traitement de l'information est faite inconsciemment. Les commandants ressentent parfois instinctivement, ce qu'ils devraient faire ou ne pas faire.



L'intuition est une chose très compliquée. Après tout, notre intuition n'a pas toujours raison. Rich Gasaway a raconté l'histoire tragique suivante qui s'est passée aux États-Unis:

Un commandant des opérations de secours (COS) était sur un feu difficile dans un bâtiment complexe. L'incendie était violent et il avait engagé plusieurs binômes pour l'éteindre. Une sensation très désagréable a commencé à se former, lui disant que quelque chose n'allait pas. Cependant, il ne pouvait pas mettre le doigt sur ce que c'était. À ce moment-là, l'officier sécurité est passé. Le COS a expliqué son sentiment à l'officier. L'officier de sécurité a toutefois indiqué que tout semblait se dérouler comme prévu: un binôme s'attaquait au feu. Un second binôme de soutien avait une deuxième ligne pour doubler le binôme d'attaque. Un binôme de sécurité se tenait prêt si quelque-chose tournait mal. Les moyens de secours étaient pleinement opérationnels. Il y avait un poste de commandement clairement défini avec un plan détaillé de la situation et de nombreuses personnes disponibles pour gérer les communications radio. Il y avait un contrôleur pour garder la trace de tous les binômes sous ARI. L'officier de sécurité avait fait sa reconnaissance et n'avait rien trouvé à redire. Des binômes supplémentaires se tenaient également à côté si des tâches supplémentaires devaient survenir. Tout semblait aller pour le mieux. Le COS a décidé d'ignorer son sentiment inexplicable et de continuer l'opération. Vingt minutes plus tard, une progression rapide de feu a eu lieu à l'intérieur et deux pompiers ont perdu la vie.

Le COS savait intuitivement que quelque chose allait mal tourner. Il ne pouvait tout simplement pas l'expliquer. Que pouvons-nous apprendre de cela? Le Dr Gasaway le décrit comme suit:

- Si vous vous considérez comme un expert dans votre domaine
- et que vous travaillez dans une situation à haut risque
- et que la situation change constamment
- et que vous êtes pressé par le temps
- et que vous avez le sentiment que quelque chose va mal tourner
- **Alors vous seriez sage de faire confiance à ce sentiment.**

Il est possible que vous traitiez l'information inconsciemment simplement parce qu'il y a trop d'informations à analyser consciemment. Suivez votre intuition et sortez tout le monde hors de la zone de danger jusqu'à ce que vous compreniez ce qui se passe réellement.

Le contraire pourrait aussi arriver de temps en temps. Parfois, vous êtes pris par un sentiment d'euphorie dans une situation à haut risque. Tout semble aller parfaitement. Dans ce cas, vous ne devriez pas faire confiance aveuglément à votre intuition. Recherchez activement des informations pour soutenir ou réfuter votre sentiment.



4 Types de conscience de la situation

Le Dr. Gasaway distingue différents types de conscience de la situation:

- Conscience de la situation personnelle
- Conscience de la situation de l'équipe
- Conscience de l'ensemble des ressources
- Conscience de l'ensemble de la situation

4.1 Conscience de la situation personnelle

Tout le monde a une certaine image de lui-même. Pour certains, cette image est assez précise, d'autres se surestiment ou se sous-estiment. Chacun de nous a un angle mort. Il y a certains éléments de nous-mêmes, dont nous ne sommes pas conscients.

Il est important que nous ayons une bonne conscience de la situation personnelle. Cela signifie que nous devons savoir quelles sont nos forces et nos faiblesses. Quelle est la qualité de nos connaissances, de nos compétences, de notre forme physique? Quel domaine a besoin d'amélioration?

L'image que nous avons de nous-mêmes est-elle correcte? Ou serons-nous désagréablement surpris à un moment où nous ne pourrions vraiment pas gérer des problématiques supplémentaires?

4.2 Conscience de la situation de l'équipe

Une équipe est tellement plus qu'un simple ensemble d'individus. Encore une fois, il peut y avoir une idée de ce que l'équipe peut et ne peut pas faire. Une équipe pourrait être l'équipage d'un seul engin. Comment faut-il établir et mettre en eau une ligne d'attaque? Votre équipe peut-elle stabiliser une situation décrite dans l'image 3 dans les deux minutes qui suivent son arrivée? Ou cela prendra-t-il plus de cinq minutes?

Pour un commandant des opérations de secours, l'équipe est composée de tous les pompiers sur l'intervention. L'équipe pourrait donc être composée de plusieurs petites équipes: par ex. deux fourgons, une échelle et un porteur d'eau. Cette équipe sera-t-elle capable de réaliser rapidement et efficacement les tâches suivantes?

- Prendre rapidement le contrôle de l'incendie
- Commencer la protection et le déblai
- Ventiler la structure
- Rechercher des victimes

Il est important pour un officier de se faire une idée du temps nécessaire pour accomplir toutes ces tâches. S'il pense que les équipages prennent trop de temps pour atteindre les objectifs, il devra faire appel à des équipes supplémentaires.



Comme toute autre connaissance de la situation, l'image que l'officier a de l'équipe peut être fautive. Donc, la conscience de la situation de l'équipe est également très importante.

4.3 Conscience des ressources

La conscience des ressources concerne notre idée de l'équipement de travail. Combien de temps pouvons-nous travailler avec notre bouteille d'ARI? Dans la plupart des cas, ce n'est pas vraiment un problème. Mais pour un petit nombre d'incidents, il peut être important de se faire une image adéquate de la situation. Manquer d'air à l'intérieur, aurait des conséquences très graves.

L'image que nous avons de notre équipement est-elle correcte? Tout le monde a-t-il la bonne idée de la capacité d'extinction maximale d'une ligne à haute pression? Ou devons-nous dire qu'il y a encore une barrière pour notre conscience?

4.4 Conscience collective de la situation

Lorsque nous sommes sur un incendie (ou tout autre incident majeur), il est important d'avoir une idée collective de la situation. En réalité, cette idée collective n'est jamais parfaite parce que chacun perçoit une certaine situation de manière différente: d'un autre angle (physiquement), avec un autre cadre de référence, avec d'autres émotions, ...

Cependant, le commandement doit s'efforcer d'atteindre une conscience collective de la situation. Par le passé, il a été prouvé à maintes reprises qu'en cas d'accident grave, les risques sur les lieux étaient évidents pour certains collègues alors que les autres membres d'équipage étaient totalement inconscients.

Il existe différentes façons d'améliorer la conscience collective de la situation. Passer un message d'ambiance par radio rend cette information accessible à tous. Les procédures standards communes (*ndt : Standard operating procedure*) peuvent amener chacun à comprendre quelles actions l'équipe réalise et quelle est chaque tâche individuelle. De bons ordres par le commandant des opérations qui sont clairement formulés peuvent aussi aider ici. Si le temps le permet, un commandant peut même choisir d'informer ses subordonnés et de leur fournir le contexte nécessaire et d'autres informations qui aident à former une image collective de l'intervention: une brève description de la situation (Que se passe-t-il?), les équipes déjà sur place et leurs tâches (Comment fait-on face au problème?) et enfin la tâche à accomplir (Quelle est votre mission?).

5 Obstacles pour une bonne conscience de la situation

Rich Gasaway a identifié plus de 100 obstacles à la conscience de la situation. Lors de sa conférence à Anvers, il en a mentionné 12. Cet article en met quelques-uns en évidence.

5.1 Dérive de l'esprit

Tous ceux qui conduisent une voiture se sont retrouvés un jour dans la situation où ils ont eu l'impression d'être en pilote automatique pour une courte partie de leur trajet. En conduisant, activité dans laquelle des centaines de personnes perdent la vie



chaque année, l'attention a dévié vers autre chose que la conduite pure. Le phénomène est appelé dérive de l'esprit. Même si cela peut sembler inconcevable, cela arrive aussi avec des activités telles que la lutte contre les incendies. De temps en temps, l'attention dérive. Il va sans dire que cela ne contribue pas à une bonne conscience situationnelle. Cependant, il n'y a rien qui puisse être fait pour contrer cela. La seule chose que nous pouvons faire, c'est d'être conscient que cela arrive et ainsi que notre image de l'environnement est par définition incomplète.

5.2 Surcharge de la mémoire à court-terme

Dans l'introduction, il a déjà été indiqué qu'en moyenne, pendant une courte période, un être humain ne peut se souvenir que de cinq informations. Nos esprits travaillent de telle manière que seules les cinq premières informations sont mémorisées. Cela signifie qu'après cinq informations, la mémoire à court terme est pleine. Quand une sixième information apparaît, l'une des informations précédentes sera "écrasée". La personne en question aura déjà oublié de quoi il s'agissait. Cela pourrait bien avoir été une partie importante de la situation qui est cruciale pour gérer l'incident correctement.

Concernant le COS commandant deux fourgons, une échelle et un porteur d'eau. C'est déjà un total de quatre unités à prendre en compte. Il ou elle a aussi deux radios: une sur la fréquence de l'incident et une autre sur la fréquence du « CODIS » (*ndt : dispatch*). Que se passe-t-il si un agent se rapproche du COS pour signaler verbalement quelque chose pendant que les informations radio circulent sur les deux radios? La police pourrait aussi avoir des questions à ce moment-là. Pendant tout ce temps, le COS doit également garder un œil sur la situation: percevoir, comprendre et prédire.

Il est extrêmement important de reconnaître que les gens ont des limites quand il s'agit de ces situations. Ces limitations peuvent être atténuées en fournissant au COS un agent qui gère les communications radio avec le « CODIS ». Le conducteur pourrait également jouer un rôle dans le dimensionnement de l'incident et pourrait soutenir le COS dans ce domaine. Des règles peuvent être établies pour déterminer quand un deuxième officier supérieur devrait être appelé sur les lieux. Toutes ces mesures devraient aider à empêcher le COS de fonctionner au-delà de ses capacités. De nombreux obstacles à la conscience de la situation ne peuvent être évités. Nous ne pouvons pas faire en sorte que les gens se souviennent de 15 informations. Nous pouvons toutefois, sur le plan organisationnel, nous assurer qu'il y ait plus de personnes sur les lieux pour recevoir de l'information et qu'il y ait un soutien pour les commandants afin qu'aucune des informations cruciales ne soit perdue.

5.3 Confabulation

Notre esprit nous ment. Il n'aime pas les angles morts dans l'image que nous avons de la réalité. Ainsi, l'esprit comblera les lacunes que nous avons avec les données des incidents précédents ou avec ce qu'il pense le plus adapté. Cela conduit à une version altérée de la perception qui peut différer énormément de la réalité.

5.4 Distraction

Tout le monde est déjà parti dans la cuisine chercher quelque chose, pour ensuite découvrir qu'ils ont complètement oublié ce que c'était une fois qu'ils y étaient. Pourtant



la raison était très claire au début. Sur le chemin cependant, quelque-chose est arrivé pour attirer l'attention. La personne a été distraite et a attiré son attention sur un autre sujet ou une autre activité. Cependant, l'attention n'est pas revenue à l'idée d'origine.

Sur un incendie, il y a d'innombrables tâches qui peuvent distraire l'attention. Il y a donc un risque qu'un commandant ait pensé à une solution et qu'il ait décidé de la mener à bien, mais qu'en cours de route il se soit distrait. Il arrive régulièrement que seulement beaucoup plus tard, il apparaît évident que cette tâche ait besoin d'être effectuée. Et si c'était une tâche critique?

5.5 Concentration sur les tâches

Les pompiers peuvent être très concentrés. C'est important qu'ils le soient. Ils doivent souvent effectuer des tâches difficiles qui peuvent faire la différence entre la vie et la mort. L'inconvénient de ceci est qu'ils sont parfois si concentrés sur leur action, qu'ils perdent de vue l'environnement qui les entoure.

Cela amène parfois les pompiers à prendre des risques inutiles. Le service d'incendie en tant qu'organisation a déjà pris certaines précautions pour régler ce problème. Les lignes au sol pour circuler sur la voie publique sont un moyen de contourner les conséquences de la concentration sur les tâches. Les pompiers qui participent activement à la désincarcération des véhicules peuvent se concentrer sur la victime et la voiture, tandis que les autres pompiers sont occupés à gérer la circulation, ce qui ne constitue plus un danger supplémentaire. De nos jours, tout le monde grincerait des dents à l'idée de faire une désincarcération de victime sur l'autoroute sans un véhicule de balisage sur les lieux. Il y a vingt ans, cependant, cela était considéré comme une façon normale de travailler. À l'époque, les pompiers devaient garder un œil sur la circulation en tout temps. Heureusement, tout a changé, pour le mieux. De nos jours, les pompiers sont encore affectés par la concentration sur les tâches lors d'une désincarcération de véhicule, mais de manière moins importante.

6 Pensées finales

La conscience de la situation est un sujet pratiquement inexistant dans le programme de formation actuel des pompiers. Cependant, une bonne conscience de la situation est cruciale pour des interventions sûres et efficaces. Il serait sage d'inclure un cours sur la conscience de la situation dans la formation des pompiers et des officiers. En plus de cela, il doit y avoir un travail personnel, pour que les pompiers actifs puissent apprendre à connaître et comprendre ce concept.

7 Bibliographie

- [1] *Richard Gasaway, personal communication, 2014*
- [2] *Richard Gasaway, Flawed situational awareness: a stealth killer, lecture at Brandweerzone Antwerpen, 2017*
- [3] www.Samatters.com

Karel Lambert

