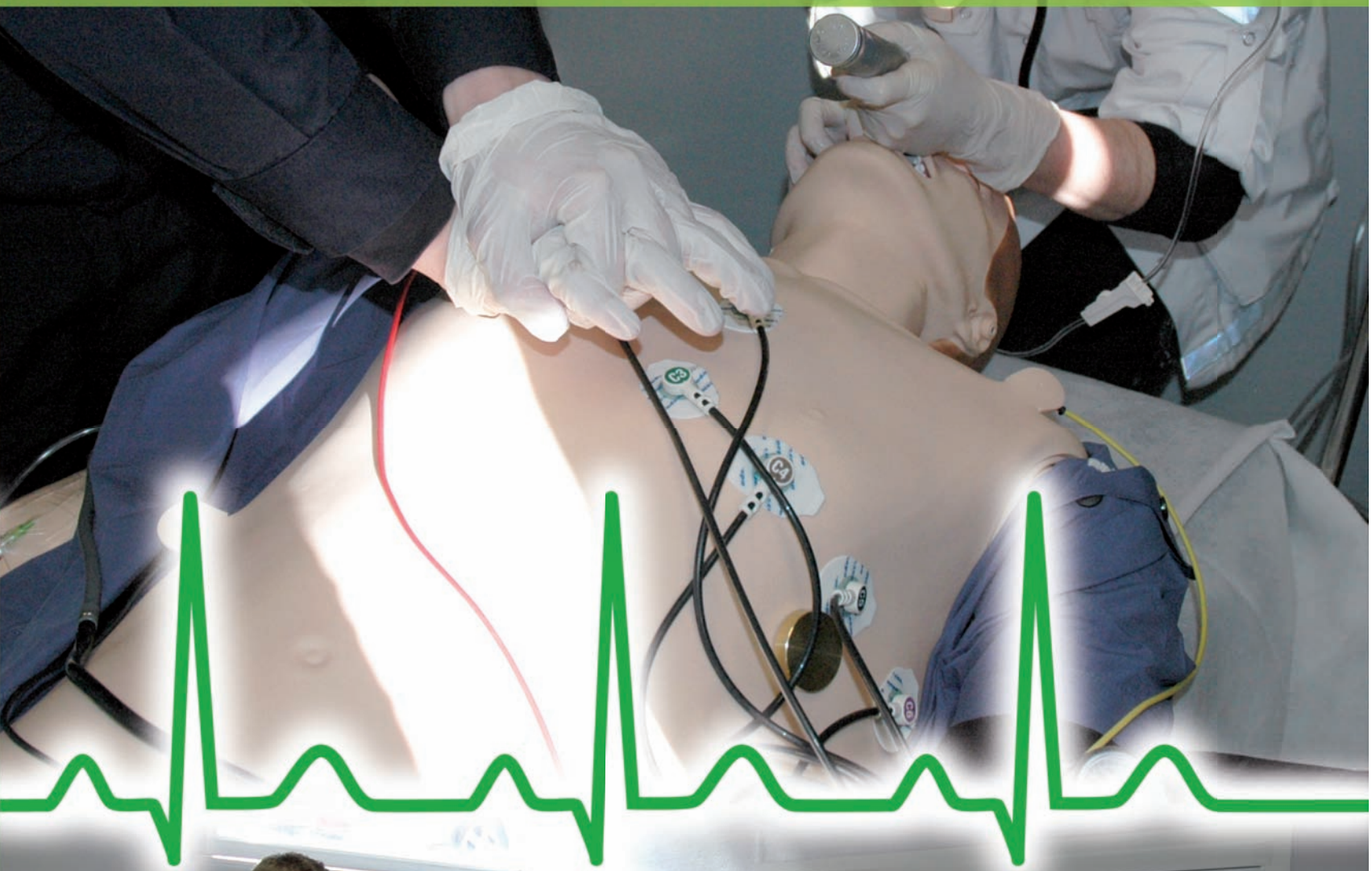


Le SDIS 70 se dote d'un simulateur d'urgence





Le simulateur d'urgence (SIMURG), un projet



Mot de Yves KRATTINGER, président du Conseil général de la Haute-Saône

Attaché à ce que chacun des haut-saônois puisse bénéficier de services de santé de qualité et de proximité, le Conseil général a décidé, au-delà de ses strictes compétences, de mettre en œuvre une politique volontariste dans le domaine de l'offre de santé de proximité.

Les sapeurs-pompiers sont des acteurs majeurs de cette politique départementale car leur organisation est située au plus près des habitants y compris dans les lieux les plus reculés de notre territoire.

Les secours d'urgence qu'ils apportent, doivent être d'une extrême efficacité. Il en va de la survie des victimes. Le simulateur d'urgence, qui représente un investissement de 100 000 € pour le SDIS (dont le financement est assuré à près de 70% par le Conseil général), va permettre d'améliorer les pratiques et de conforter les relations entre les sapeurs-pompiers et les équipes médicales des SMUR.

Je me réjouis de constater que le Service Départemental d'Incendie et de Secours et le Centre Hospitalier Intercommunal de la Haute-Saône travaillent en parfaite harmonie avec pour seul objectif d'apporter un service public de secours et de soins de qualité.



Mot du colonel Fabrice TAILHARDAT, directeur départemental du SDIS 70

Avec 1 800 hommes et femmes répartis dans plus de 110 unités opérationnelles, les sapeurs-pompiers de la Haute-Saône assurent un maillage territorial unique qui leur permet de porter secours à une victime en moins de 20 minutes quel que soit l'endroit où elle se trouve.

Mais la rapidité d'intervention ne suffit pas. Il faut aussi être en mesure d'apporter la meilleure réponse, en effectuant des actions médico-secouristes de qualité.

Aujourd'hui, pour assurer une bonne prise en charge des victimes, il faut donc améliorer le niveau de compétence des intervenants sapeurs-pompiers qu'ils soient secouristes, infirmiers ou médecins.

Cette exigence de qualité doit s'accompagner d'un renforcement de la complémentarité entre les sapeurs-pompiers et les équipes médicales des SMUR, car seuls ces derniers sont en mesure de réaliser des gestes médicaux techniques qui, dans le prolongement des actions effectuées par les sapeurs-pompiers, vont permettre de sauver de nombreuses vies.

La mise en service du simulateur d'urgence est une avancée majeure en termes d'efficacité mais aussi d'exemplarité à travers le partenariat SDIS 70-SAMU 70. Cette remarquable coopération est guidée par une seule préoccupation : l'intérêt de la victime.

haut-saônois dépassant le cadre sapeur-pompier



Mot du docteur Toufic EL CADI, Médecin chef SAU SAMU CESU 70

Soucieux d'une utilisation optimale et rationnelle des moyens et des ressources publics, nous avons mis en place, depuis longtemps maintenant, entre nos deux services publics, un partenariat que nous avons voulu respectueux des hommes et du travail de chacun. Il nous permet de partager nos expériences professionnelles et de nous enrichir mutuellement.

Nous sommes ainsi associés, dans le cadre de la formation continue de nos équipes, à travers des cours théoriques ou des exercices grandeur nature. Mais, avec l'acquisition de ce nouvel outil pédagogique, nous franchissons une nouvelle étape qui rendra la formation plus enrichissante et fédératrice. En effet, cette simulation crée un environnement pédagogique ultra réaliste et confronte nos équipes à des scénarios variés (classiques ou de crise très rare) pouvant être répétés à l'infini. Elle permet de renforcer la cohésion et la convivialité entre nos hommes.

La gestion partagée de cet outil est rendue possible grâce à la bonne volonté et surtout à la grande ouverture d'esprit des hommes en place. Notre objectif commun est l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité lors de la prise en charge de nos citoyens.



La convention de partenariat relative à la formation des personnels du SDIS 70 et du CHI

Les sapeurs-pompiers ne seront pas les seuls à pouvoir bénéficier de ce nouvel outil de formation. Les personnels du Centre Hospitalier, rattachés au service des urgences ou du CESU 70, vont également pouvoir bénéficier de ce matériel dans le cadre d'une convention.

Il s'agit là d'un partenariat « gagnant - gagnant » puisque :

Le SDIS 70 :

- mettra à disposition du CHI son simulateur d'urgence, 25 journées par an,
- mettra à disposition, pour ces journées, un technicien et son infirmier de sapeur-pompier professionnel.

En contrepartie, le CHI :

- accueillera les infirmiers de sapeurs-pompiers volontaires (ISPV) du SDIS, dans le cadre de leur formation initiale, deux journées par an au sein du SMUR et du SAU,
- intégrera régulièrement, aux formations internes du CESU 70, des ISPV du département,
- prendra, en stage, une semaine par an, dans le cadre de sa formation de maintien des acquis, l'infirmier de sapeur-pompier professionnel du SDIS 70,
- réalisera, une fois par an, une formation à destination des médecins de sapeur-pompier sur le thème de l'urgence vitale.

Enfin, des formations conjointes sur simulateur seront réalisées afin de perfectionner l'interaction entre le SDIS et les services du CHI concernés.

La formation au cœur des missions des sapeurs-pompiers

Les moyens de secours devant s'adapter aux évolutions de la société, de la technologie et des risques, les sapeurs-pompiers du corps départemental, des corps communaux et intercommunaux, professionnels ou volontaires sont devenus, au fil du temps, de véritables techniciens du risque et de l'urgence, au champ de compétence très vaste. Ils doivent donc, au préalable de tout engagement sur le terrain, suivre des formations adaptées. Chaque agent reçoit donc une formation initiale qui doit être ensuite entretenue et exercée régulièrement tout au long de son engagement à travers des formations d'avancement, de maintien des acquis, de spécialité. Celles-ci permettent l'acquisition des aptitudes opérationnelles et techniques nécessaires à l'accomplissement de leurs missions.

La formation est un enjeu majeur pour la sécurité des personnes et des biens

Et si, aujourd'hui, en tout point du département, tout usager, lorsqu'il est témoin ou victime d'un accident ou d'une détresse, compose, de manière réflexe, le 112 ou le 18, c'est qu'il a l'assurance d'obtenir une réponse adaptée et une prise en charge sûre, rapide et efficace.

L'efficacité opérationnelle des sapeurs pompiers n'est pas le fruit du hasard

Elle est le résultat de formations, d'exercices et de manœuvres cent fois répétés. Elle est le fruit d'une volonté permanente de l'établissement, de ses élus et de ses agents, d'améliorer le service public de secours notamment à travers la formation des sapeurs-pompiers. Cette efficacité passe, entre autre, par une politique de formation renforcée.

La formation est ainsi au centre des préoccupations du service départemental d'incendie et de secours de la Haute-Saône

Chaque année, c'est un budget moyen d'environ 170 000 euros qui est consacré à la formation, dont près de 95 000 euros pour les seuls personnels permanents.

Ainsi, ce sont quelques 150 stages qui sont planifiés par le Groupement « Gestion des Risques » en charge de la formation, équivalant à 670 journées de formation et 5 620 journées / stagiaires.

Maintenir les compétences et transmettre les savoirs constituent une activité quotidienne, partagée par tous les cadres et agents du SDIS 70

La formation est assurée à chaque niveau de la structure : de l'état-major aux centres d'incendie et de secours en passant par le service de santé et de secours médical, chacun participe à la formation des agents.

Sur le terrain, quelques 290 formateurs, tous issus des CIP et CI, dispensent les formations initiales et d'avancement. D'autres formations encore sont dispensées par le CNFPT ou l'Ecole Nationale des Officiers de Sapeurs-Pompiers.

L'exigence croissante dans la réponse opérationnelle du SDIS 70 conduit à former les personnels au plus près de la réalité.

C'est pourquoi l'établissement se dote, en 2014, d'un simulateur d'urgence.

Cet investissement, de près de 100 000 euros, est réalisé pour une meilleure prise en compte de l'évolution du secours à personne.

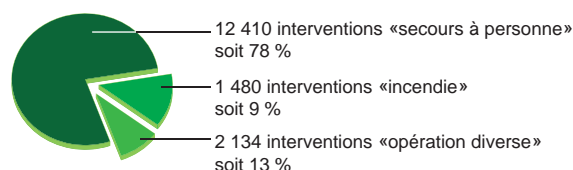


Le secours à personne, l'activité principale des sapeurs-pompiers hauts-saônois

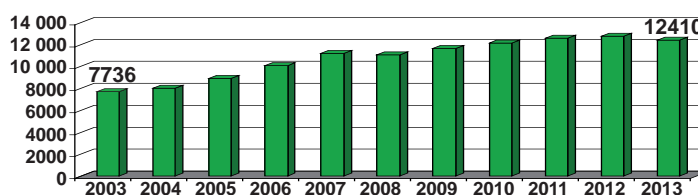
Le secours à personne constitue près de 77,5% de l'activité opérationnelle

Prise en charge de personnes malades, blessées, intoxiquées, noyées..., le secours à victime est donc l'activité la plus fréquente parmi toutes celles exercées par les sapeurs-pompiers. En 2013, le secours à personne a généré 12 410 interventions. Depuis plus de 10 ans, on assiste en fait à une véritable « explosion » du secours à personne, conséquence d'une population vieillissante et plus demandeuse de soins et d'une pénurie des infrastructures médicales.

Répartition des interventions



Evolution du secours à personne sur 10 ans



Les sapeurs-pompiers, acteurs incontournables du secours à personne

Les sapeurs-pompiers disposent en effet d'atouts uniques pour optimiser le secours à personne :

- une structure unique ayant des capacités d'autonomie, une logistique forte, une chaîne de commandement verticale capable de s'adapter aux situations et de monter en puissance en cas de nécessité (catastrophe naturelle, crise sanitaire, accidents faisant de nombreuses victimes...),
- des spécialités et des compétences transversales et pluridisciplinaires pour s'adapter aux situations et à la diversité des milieux dans lesquels ils opèrent,
- un Service de Santé et de Secours Médical (SSSM) composé de 15 médecins, 38 infirmiers, 1 pharmacien et 2 vétérinaires qui assurent un soutien sanitaire et ont un rôle opérationnel dans la médicalisation des victimes.

Les sapeurs-pompiers sont partout... et à toute heure

Répartis selon un maillage territorial unique, ils garantissent des secours 24 heures/24 et 7 jours/7 avec une rapidité d'intervention et une connaissance du terrain inégalées.

Des équipiers secouristes :

- intervenant en binôme ou en équipe constituée sous la responsabilité d'un chef d'agrès,
- capables de mettre en œuvre, sur le terrain, parfois dans des conditions difficiles, les gestes techniques et matériels nécessaires pour prendre en charge une victime,
- chargés de mettre la victime dans les meilleures conditions possibles pour une prise en charge médicale ou pour assurer son transport vers un hôpital,

En passant par les infirmiers de sapeur-pompier :

- capables de pratiquer des gestes plus techniques dans le cadre de protocoles médicaux,
- placés sous la responsabilité de médecins formés à l'urgence...

TOUS sont formés et régulièrement recyclés dans le cadre de stages tant théoriques que pratiques où le nouvel outil de formation que constitue le SIMURG aura toute sa place.



Le SIMURG, le nouvel outil de formation pour ren

Le SIMURG pour améliorer l'efficacité des intervenants

Cet outil d'avant-garde développe le savoir, perfectionne le savoir-faire et optimise le savoir-être en un minimum de temps.

Il autorise, dans un temps très court, l'accumulation d'une expérience qu'il faudrait plusieurs années à acquérir, notamment grâce à la possibilité de simuler des événements rares.

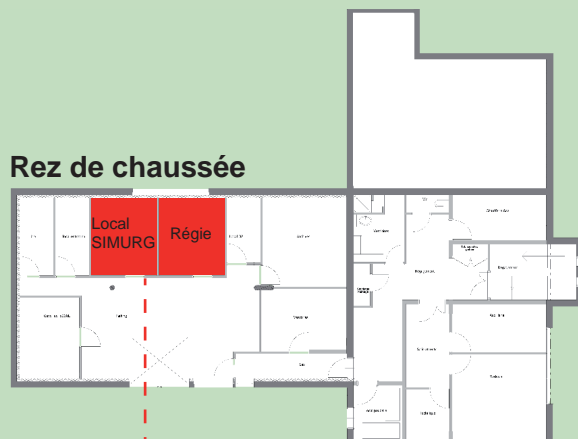
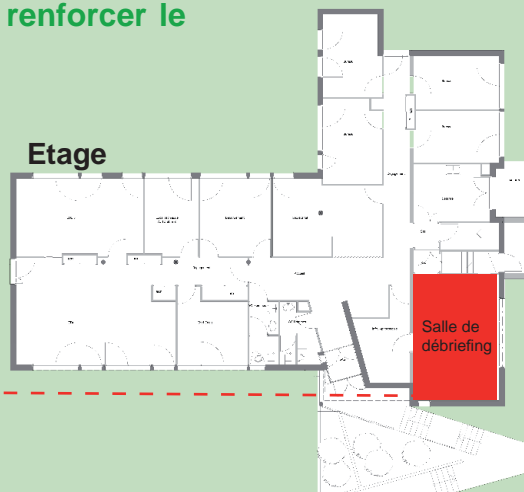
Un mannequin « victime » plus vrai que nature

Le SimMan (c'est son nom) est un mannequin réaliste et interactif. Il ventile, parle, cligne des yeux. On peut le ventiler, le perfuser, lui injecter des médicaments, le défibriller, prendre son pouls, sa tension, l'intuber, lui poser un drain thoracique... Son état s'altère si l'intervenant ne pratique pas les bons gestes ou, au contraire s'améliore si sa prise en charge est efficace. Tous ses paramètres vitaux peuvent être suivis via un scope piloté depuis la régie.



Un environnement ergonomique et high-tech pour renforcer le confort de travail et l'efficacité de la formation

SimMan est installé dans une pièce où l'on peut aisément créer des environnements différents selon le scénario joué. A côté, une salle de régie, équipée d'une glace sans tain, permet de suivre l'action des apprenants sans être vu. De là, un formateur peut piloter le mannequin en reprenant si nécessaire la main grâce une installation informatique « dernier cri ». Trois caméras, dont une mobile, disposées dans la salle de simulation, permettent, via un logiciel dédié, de projeter les images dans une salle située à l'étage sur un projecteur HD. Cette salle est également utilisée pour l'indispensable débriefing après chaque simulation.



Renforcer la qualité des premiers gestes de secours



La simulation pour améliorer la sécurité des victimes

« Jamais sur le patient la première fois » : c'est ce que permet le SIMURG.

A travers des scénarios créés par l'équipe de formation, les apprenants travaillent dans un environnement virtuel hyper réaliste avec un éventail varié de cas cliniques (adultes ou pédiatriques) sans jamais faire courir de risque à un patient.

Une nouvelle méthode pédagogique d'apprentissage et d'enseignement

Elle est basée sur :

- une mise en situation au plus proche du réel, consistant en une phase d'immersion mobilisant les pré-requis des apprenants,
- une phase réflexive favorisant le transfert et l'ancrage du savoir sur une compétence technique ou non-technique.

Une implantation géographique qui facilitera le partenariat avec le CHI

Le choix de l'implantation du SIMURG, dans les locaux du CTA-CODIS, à quelques centaines de mètres du CHI de la Haute-Saône, répond à une volonté de faciliter la mise en œuvre du partenariat.



Les principaux acteurs du projet témoignent

Le mot du commandant Jean-Pierre CASTIONI Médecin-chef du SDIS 70

Je me réjouis que la direction et les élus du SDIS aient pris la mesure de la valeur ajoutée que pouvait apporter un tel outil à la formation et qu'ils aient accepté d'investir dans ce projet.

Ce SIMURG va profondément modifier l'approche pédagogique dans le domaine du secours à personne. La simulation est en passe de devenir incontournable.

La formation sera beaucoup plus concrète, attractive et dynamique. Nul doute qu'elle va améliorer le niveau de compétences de tous les acteurs du secours à personne.

Les premières simulations ont obtenu un satisfecit général de tous les participants.

J'espère que les médecins et infirmiers de sapeurs-pompiers, les chefs d'agrès et toutes les personnes qui bénéficieront de ce nouvel outil de formation seront tous aussi enthousiastes. Mais là encore, je n'en doute pas !

S'il y a quelques décennies, les formations médicales et paramédicales reposaient essentiellement sur un enseignement théorique, les nouvelles générations sont déjà rompues à l'exercice des simulations. Il ne reste plus qu'à faire tomber les dernières appréhensions de ceux qui n'ont pas eu encore la chance de se former avec ce type de matériel. Les simulations ont montré combien elles permettent à chacun de progresser dans ses pratiques grâce à l'auto-évaluation. Il me tient à cœur que tous les acteurs concernés en prennent conscience et que chacun ait envie de participer sans que cela ne constitue une contrainte. C'est aussi une satisfaction que de voir les « blancs » et les « rouges » travailler ensemble ! A deux, on est toujours meilleur que tout seul ! Les victimes en seront les bénéficiaires !

Enfin, je sais être entouré de collaborateurs très professionnels et motivés qui sauront donner, grâce à cet outil, une nouvelle impulsion à la formation SSSM !



Armelle GUIVIER Médecin urgentiste Responsable pédagogique du CESU 70

Que pensez-vous de la formation par simulation ?

La simulation s'affirme comme une des méthodes pédagogiques incontournables pour tous les professionnels de la santé et du secours à personne.

Elle se situe au carrefour de toutes les formations : initiales, spécialisées ou de développement professionnel continu.

Parce que la simulation confronte de manière expérimentale une équipe d'intervenants à une reconstitution réaliste de l'état clinique de la victime, en l'immergeant au sein d'un environnement crédible, elle autorise un retour d'expérience pour faire de cette dernière l'occasion d'une véritable formation.

Elle permet une analyse de situation de travail en identifiant d'une part les problèmes rencontrés afin de réagir pour les traiter et d'autre part les compétences des individus afin de les maintenir et les renforcer.

Quel est l'intérêt d'associer intervenants SAMU et sapeurs-pompiers dans ces formations ?

Une équipe pré-hospitalière ne se résume pas à la simple coexistence d'individus techniquement compétents dans leur discipline, mais bien d'un groupe travaillant dans un environnement dynamique parfois incertain. Ils entretiennent en effet entre eux des rapports de complémentarité.

Les actions des secouristes, des pompiers paramédicaux ou de l'équipe médicale SAMU peuvent être exclusives ou associées (simultanées ou successives). La formation des personnels doit prendre en compte la dimension humaine de ces missions de secours à personne et leur aspect collaboratif indispensable.

Les exercices de simulation renforcent-ils la complémentarité des intervenants ?

Oui, car la formation partagée autour du simulateur permet le développement d'apprentissages coopératifs, d'une synergie d'équipe et accroît la performance de la prise en charge des victimes. Nous sommes réunis autour d'un objectif commun : dispenser des soins de qualité optimale.



Florent Noël
Médecin Commandant de sapeur-pompier,
Responsable de la mission « Formation » du SSSM

A quoi sert le débriefing ?

Le débriefing est essentiel. Je dirais même que, sans lui, l'exercice de simulation ne servirait à rien. En moyenne, le débriefing dure 3 fois plus longtemps que la simulation elle-même. Ainsi, après une séquence de simulation de 15 minutes, je passe en moyenne ¾ d'heure à débriefing l'équipe.

Quelles sont les difficultés d'un débriefing ?

Le débriefing est un exercice difficile pour celui qui le mène. S'il constitue un outil puissant d'un point de vue pédagogique, il peut cependant s'avérer « destructeur » pour le « formé ». En effet, si ce dernier a eu l'impression de ne pas avoir été « bon » pendant la simulation, il ne faut pas le laisser repartir sans avoir tout évoqué avec lui. Il est nécessaire de dédramatiser, de mettre en exergue les points positifs.

Il ne s'agit pas de juger les personnes, mais de les amener à se questionner sur ce qui s'est bien ou mal passé. En fait, ce qui compte, ce n'est pas le fait de « faire », mais de réfléchir à ce qui vient d'être fait à travers le débriefing. Cela nécessite une démarche intellectuelle. On réfléchit ensemble, on échange ses points de vue, on se questionne, on déconceptualise et reconceptualise, on triture ses connaissances.

Quel est l'objectif de tout cela ?

Chaque séance de simulation ne répond toujours qu'à un seul objectif (analyse des gestes techniques, gestion des personnes,...). Mais le but final est d'améliorer d'une manière générale les pratiques dans la durée. Les gens viennent avec des pratiques qui ne sont pas forcément les bonnes. Lorsqu'ils repartent, ils les ont améliorées. Ils ont appris à mieux intervenir à plusieurs, à trouver leur place. Il est indéniable que ces formations permettront de renforcer les liens et la collaboration entre les pompiers et les personnels du SAMU. Car s'il y a quelque chose qui ressort de chacune de ces simulations, c'est combien les actions des uns et des autres sont liées, complémentaires et indispensables sur une intervention de secours à personne.

Sébastien Chauvet
Infirmier de sapeur-pompier,
Responsable du bureau « gestion sanitaire » du SDIS

Quel est votre rôle actuel dans le projet « SIMURG » ?

Les formations sur le SIMURG n'en sont qu'à leur début. Le simulateur a été réceptionné en janvier. Début février, les personnels amenés à intervenir dans la formation SIMURG ont été formés. J'ai personnellement suivi, en début d'année, un stage d'une semaine de formateur en simulation, au CESU 73, à l'hôpital de Chambéry.

Nous travaillons actuellement, avec le docteur Noël, à l'élaboration des scénarios qui serviront de base aux simulations.

Comment élaborez-vous ces scénarios ?

Chaque scénario est construit pour répondre à un objectif pédagogique principal. La création d'un scénario, réalisée par le docteur Noël et moi-même, nécessite environ deux heures de travail. Ensuite, il me faut environ une journée pour « l'encoder », c'est-à-dire pour traduire ce scénario en langage informatique sur le logiciel qui pilote le simulateur. Ce dernier réagira ensuite, au cours de la séquence de formation, en fonction des données que j'aurai intégrées et aux actions des « apprenants ». Tout est construit, rien n'est improvisé même si l'interactivité demeure le principe de cet outil de formation.

Ensuite, chaque scénario est testé, évalué et soumis à l'avis du CESU 70 qui juge de sa cohérence et de sa pertinence. Le CESU est vraiment partie prenante à leur élaboration. Il s'agit vraiment d'un travail collaboratif, un véritable partenariat intellectuel et scientifique.

Et, dans la pratique, quel est votre rôle au cours d'une simulation ?

Pendant la simulation, je me trouve dans la salle située à côté du mannequin. Les stagiaires ne me voient pas, mais moi je les observe derrière la vitre sans tain et depuis les différents écrans qui renvoient les images des caméras situées dans la salle. Je pilote la séquence depuis un ordinateur, pouvant, à tout moment, reprendre la main ou modifier les paramètres de la séquence. Je suis également la « voix » du mannequin puisque, dans ce contexte de « réalité augmentée », les acteurs de la simulation dialoguent avec la victime lorsque celle-ci est consciente.

Cet exercice demande une intense concentration sans doute aussi importante que celle des intervenants.



Une séance de formation par simulation en images

1



L'équipe, qui va se prêter au jeu de la simulation, fait « connaissance » avec le mannequin et ses fonctionnalités.

2



Les formateurs dévoilent le scénario de la simulation et donnent les dernières précisions avant le top départ.

3



L'équipe VSAV, appelée au secours d'un sportif pris de douleurs thoraciques au cours d'une séance de sport, se présente sur les lieux.

4



Les sapeurs-pompiers pratiquent les premiers gestes de secours comme ils le feraient dans la « réalité ». L'infirmier de sapeur-pompier volontaire pose une perfusion dans le cadre d'un protocole médical.

5



Quelques minutes plus tard, l'équipe du SAMU se présente à son tour sur les lieux.

6



Les pompiers font le point, avec le médecin du SAMU, sur l'état de la victime et les gestes déjà pratiqués.

7



Secouristes et personnels SAMU travaillent en parfaite harmonie.

8



Dans la salle de régie, les formateurs suivent attentivement les actions des intervenants. L'infirmier, aux commandes du simulateur, lui prête pour quelques minutes sa voix.

9



Chacun est concentré sur ses tâches dans une étroite collaboration : les pompiers pratiquent les gestes de secourisme, tandis que l'équipe SAMU dispense les soins médicaux indispensables pour sauver la victime, dont l'état vient brusquement de s'aggraver.

10



La victime, en arrêt cardio-respiratoire, est défibrillée à l'aide d'un défibrillateur. Pendant le choc, chacun, par mesure de sécurité, se tient en retrait.

11



L'état du patient nécessite une intubation pratiquée par le médecin du SAMU. Pendant ce temps, un sapeur-pompier continue le massage cardiaque pour maintenir les fonctions vitales de la victime.

12



Le formateur informe l'équipe de la fin de la simulation depuis son « poste de contrôle ». Le groupe sort difficilement de sa « bulle de concentration ». La réalité virtuelle a joué à plein son rôle. Tous s'accordent à dire qu'ils avaient pratiquement oublié que la victime n'était qu'un mannequin.

13



La tension retombe. Formateurs et stagiaires se retrouvent à l'étage, autour d'un café, pour l'indispensable séance de débriefing. Chacun commente la simulation et son action sous le regard bienveillant des deux responsables de la formation qui guident les participants dans leur réflexion.

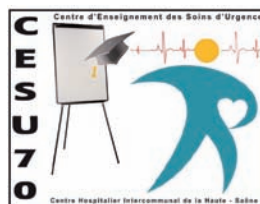
14



La visualisation des images de la simulation permet à chacun de procéder à l'auto-évaluation de son action.



Direction Départementale des Services d'Incendie
et de Secours de la Haute-Saône
4 rue Lucie et Raymond Aubrac - BP 40005 - 70001 VESOUL Cedex
Tél. : 03 84 96 76 00 - Fax : 03 84 96 76 18 - Courriel : sdis70@sdis70.fr
Retrouvez toute l'information sur www.sdis70.fr



SAMU
70