

LE MAG DE L'AMBULANCIER

SUPPORT PÉDAGOGIQUE



Les Journées d'étude et de formation des AMBULANCIERS

organisées par l'Association Française des Ambulanciers SMUR et Hospitaliers

LYON
14-15 et 16 MAI 2019

Hippodrome de Parilly
4-6 avenue Pierre Mendès France
69500 BRON

Prochain rendez-vous : Rouen 2020 





Association Française des Ambulanciers SMUR et Hospitaliers

Association Loi du 1^{er} Juillet 1901
N° Préfectoral W 76 300 1282
SIRET : 492 375 232 00025
SIREN : 492 375 232
Code APE : 9499 Z
N° Déclaration Activité : 76 81 01 50 481
N° DATADOCK : 70487



« Le Magazine de l'Ambulancier » Magazine Annuel

- **Rédacteur en Chef du Magazine :**
Antoine PEREIRA
 - **Responsable de Rédaction :**
Olivier BISSON
Antoine PEREIRA
Alain BOURDEAU
 - **Photos : AFASH**
 - **Création et Réalisation du Magazine :**
COPIDEM - ALBI
33 Boulevard Soult
81000 ALBI
Site Internet : www.copidem-albi.fr
- Nombre d'exemplaires : 1000
Dépôt Légal Avril 2019
Copyright 2014 AFASH
N° Inscription ISSN : 2269 - 1022
N° Inscription INPI : 13/4002807

Magazine gratuit.

Composition du bureau de l'AFASH

Président d'Honneur

Pr. Louis LARENG - Fondateur des SAMU de France

Président :

M. Antoine PEREIRA
Tél. 06 48 75 97 34
president@afash.fr

Vice-Président :

M. Olivier LEBON
contact@afash.fr

Secrétaire Général :

M. Olivier BISSON
secretariat@afash.fr

Trésorier Général :

M. Alain BOURDEAU
comptabilite@afash.fr

Administrateurs de l'AFASH

- **Administrateur Journées d'Etude et de Formation (JEF) :**
BISSON Olivier - jef.org@afash.fr
- **Administrateur Le Mag de l'Ambulancier :**
PEREIRA Antoine - president@afash.fr
- **Administrateur Chargé de la Communication :**
BOURDEAU Alain
- **Administrateur Législation :**
RIO Olivier - contact@afash.fr
- **Administrateur AFASH TV :**
SOULES David - afashtv@afash.fr

Inscription pour les JEF des Ambulanciers

Secrétariat de l'AFASH : M. BISSON Olivier

15 Rue d'Eguisheim - 21700 Nuits Saint Georges
Tél. 06 48 75 97 34
E-mail : jef.org@afash.fr

Toutes les informations sur le site : www.afash.fr

Conseil d'administration de l'AFASH

ADA Antoine
BISSON Olivier
BOURDEAU Alain
GROUGI Mickaël
LEBON Olivier
PEREIRA Antoine
SOULES David
STAUB Philippe
HERAUT Geneviève
RIO Olivier

Le mot du Président

Antoine PEREIRA



Le « MAG de l'Ambulancier » 7^{ème} édition est depuis un an, le support officiel des « Journées d'Etude et de Formation » (JEF) que l'A.F.A.S.H. organise annuellement.

Le magazine devient donc le support pédagogique indispensable comme outil de formation pour les congressistes.

Il est important de rappeler que nos JEF sont enregistrées auprès de DIRECCTE Occitanie et depuis cette année l'A.F.A.S.H est référencée DATADOCK.

Pour ce millésime 2019, l'A.F.A.S.H. pose ses valises pendant trois jours dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et plus précisément à l'Hippodrome de Parilly à Bron. Ces JEF sont coordonnées depuis deux ans par Geneviève HERAUT ambulancière SMUR, épaulée par l'équipe du Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD directeur médical du SAMU/SMUR de Lyon et également par le Dr Gilles BAGOU en charge du comité scientifique.

En cette année d'élections pour renouveler l'ensemble des membres du Conseil d'Administration de l'A.F.A.S.H., je tenais à adresser mes remerciements à toute mon équipe qui m'a épaulé ces trois dernières années. Grâce à la transparence et au respect de tous, la confiance règne au sein de l'association.

L'A.F.A.S.H. adresse tous ses remerciements à l'ensemble du personnel médical et paramédical, avec une mention toute particulière à Geneviève et à tous les ambulancières et ambulanciers du SAMU de LYON, pour leur investissement dans l'organisation de ces JEF 2019.

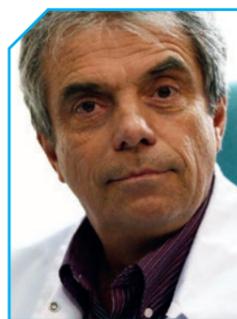
Nous n'oublions pas les congressistes, les intervenants, les exposants et les centres hospitaliers qui nous font confiance chaque année, un grand merci à vous tous.

Enfin, pour terminer sur un rappel important, n'hésitez pas à faire suivre l'information à vos services formations pour préciser que l'A.F.A.S.H. est référencée DATADOCK. Ce référencement permet une prise en charge financière de nos JEF par l'ANFH.

N'hésitez plus pour les prochaines années à faire vos demandes pour participer à nos JEF et n'oubliez pas non plus d'adhérer également à l'A.F.A.S.H. pour soutenir notre association dans tous ses projets pour défendre et valoriser le métier d'ambulancier SMUR et Hospitalier.

SOMMAIRE

- | | | | |
|-------|--|-------|---|
| P. 4 | Mot de bienvenue | P. 19 | Responsabilité des ambulanciers SMUR |
| P. 5 | L'association Providence NTC | P. 20 | Hypnotique SAMU : la pratique lyonnaise |
| P. 6 | Contamination infectieuse lors du transport des patients | P. 21 | Bilan ABCDE du patient grave |
| P. 8 | Transport néonatal | P. 22 | Prélèvements d'organes et de tissus |
| P. 10 | Maladies graves des premiers mois de vie du nourrisson | P. 24 | Ambulancier et situations sanitaires exceptionnelles |
| P. 11 | Gestion du transport sanitaire bariatrique en France | P. 26 | Damage Control pré-hospitalier |
| P. 13 | Le froid : l'ennemi du traumatisé | P. 27 | Le véhicule de poste de commandement du SAMU sur le terrain |
| P. 14 | Le brûlé : de la brûlure à l'hôpital | P. 28 | Processus de formation des ambulanciers SMUR à Lyon |
| P. 16 | Annonce d'une mauvaise nouvelle en SMUR | P. 30 | Les véhicules SMUR face aux usagers de la route |
| P. 17 | La loi et les ambulanciers | | |



C'est un plaisir et un honneur d'accueillir à Lyon en 2019 les Journées d'Etudes et de Formation des Ambulanciers. Merci à l'AFASH d'avoir choisi Lyon pour cette 16^{ème} édition. Les Hospices Civils de Lyon et le SAMU 69 sont heureux de vous accueillir à Lyon, ville des Lumières et capitale de la gastronomie, et plus largement dans notre belle Métropole.

Les précédentes journées, notamment en 2018 aux Hospices de Beaune, ont été un succès, démontrant votre volonté d'améliorer sans cesse vos connaissances et vos pratiques.

Les ambulanciers SMUR sont des maillons essentiels de notre activité pré-hospitalière et du déroulement de nos missions, sur le plan sécuritaire mais pas uniquement : vous devez être des partenaires à part entière et être le complément indispensable des infirmiers et des médecins urgentistes dans le soin d'urgence.

Ainsi, si les aspects techniques et réglementaires en lien avec la conduite d'urgence seront bien sûr abordés, la prise en charge dans sa globalité des victimes et des patients fera l'objet d'un large tour d'horizon : de la néonatalogie aux situations sanitaires exceptionnelles, en passant par les conséquences psychologiques et par certaines nouveautés thérapeutiques originales, et encore peu répandues. Comme vous pourrez le découvrir dans le détail, le programme concocté par nos organisateurs sera riche et dense tout au long de ces 3 jours de travail.

En plus de l'AFASH, je souhaite ici remercier notre association locale « 2 Tons 69 », soutenue par la grande majorité des ambulanciers et des personnels du SAMU 69, pour leur énergie et leur investissement de chaque instant, tant sur le plan scientifique pour la conception du programme de ces journées que sur le plan organisationnel, logistique et pratique.

Mardi 14 mai nous serons tous présents, mes collaborateurs et moi-même, au côté de Madame Catherine Geindre, la Directrice Générale des Hospices Civils de Lyon, pour vous accueillir.

Bienvenue à vous tous pour ce qui sera, j'en suis certain, un moment professionnel et convivial fort. Votre satisfaction sera notre récompense.

Bon séjour dans la Métropole lyonnaise et bon congrès à tous !

Professeur Pierre-Yves Gueugniaud
Chef de service du SAMU de Lyon

Providence NTC est une association à but non lucratif loi 1901 qui depuis son inauguration en 2015 a pour objet l'accueil de groupes d'enfants ou d'adultes handicapés venant d'institutions et/ou d'associations et leurs familles.

Dans le but de favoriser l'ouverture de ces personnes en situation de handicap aux autres et de créer un échange, Providence NTC propose différentes activités en passant par la médiation animale, le bricolage, le jardinage ou toute autre activité de découverte pouvant intéresser ses visiteurs.

Dans ce lieu unique et adapté à l'échelle des petits comme des grands, les visiteurs peuvent développer leur éveil sensoriel, leur potentiel cognitif et découvrir la nature grâce à :

- l'approche de l'animal permettant entre autres de travailler le toucher, la préhension ou canalisant les pulsions ;
- la mise en culture, la récolte et la transformation des fruits et légumes permettant d'appréhender l'échelle temps, l'évolution végétale, les goûts, les couleurs et les odeurs des plantes aromatiques et des fleurs ;
- des activités manuelles autour du bricolage comme la mosaïque, la fabrication d'herbiers ou autre permettant de travailler la motricité fine et la concen-

tration ;

- des jeux de toute sorte, permettant l'activité physique ou des moments d'échange dans le groupe ;
- un espace cocooning permettant au besoin le calme et le repos au moyen de jeux de lumières et de musique.

Providence NTC propose aussi une autre approche de la nature et de la relation à l'autre à travers l'apprentissage. Ainsi, le site peut servir de terrain de stage aux jeunes adultes handicapés en voie de professionnalisation qui peuvent se parfaire dans leur domaine de compétence comme celui des espaces verts.

Dans un futur proche, l'association souhaite s'ouvrir aux personnes âgées dépendantes, et aux écoles de manière à créer du lien transgénérationnel et favoriser ainsi dans le milieu ordinaire l'intégration des personnes extraordinaires que sont les personnes en situation de handicap. ■

Christelle COLANGE
Présidente de l'association



STEM FRANCE s.a.s. • 37 Rue de Berlin Actipole Bat C4
13127 Vitrolles • France • T. +33 (0) 486641260 • info@france.stem.it



www.france.stem.it

Emergency systems

« EDEN + SHERPA: la solution polyvalente pour tout type de transport: couveuse, polytraumatisé et bariatrique. »

Une gamme complète de Supports de brancards pour ambulances



Système universel d'aide au brancardage à contrôle électronique



On distinguera l'intervention SMUR dite « primaire » avec prise en charge d'un patient potentiellement contagieux par les primo-intervenants, du transport inter-hospitalier ou « secondaire » d'un patient avec risque infectieux identifié.

Le risque infectieux ici abordé couvre :

- la transmission d'un agent infectieux pathogène du patient aux ambulanciers (ou soignants au sens large) ;
 - la transmission d'un agent infectieux pathogène d'un soignant au patient ;
 - la transmission d'un agent infectieux potentiellement pathogène du patient aux soignants : exemple de la transmission d'une Bactérie Multi-Résistante (BMR) aux antibiotiques dont le patient serait porteur asymptomatique - Notion de patient porteur ou colonisé à une BMR
- L'objectif d'une certaine vigilance sur la possible transmission infectieuse lors de la prise en charge des patients est :
- limiter la transmission des soignants au patient d'une pathologie infectieuse de type grippe ou autre virose respiratoire, dont le pronostic peut être extrêmement sévère selon l'état immunitaire ou l'âge, du patient ;
 - limiter la transmission d'une pathologie infectieuse au soignant lui-même (tuberculose, rougeole...);
 - limiter la transmission secondaire dans la collectivité des BMR dont l'enjeu est l'impasse thérapeutique que leurs infections peuvent entraîner chez des patients fragilisés (comorbidités) ;
 - et enfin limiter la transmission secondaire sur le territoire d'un agent infectieux hautement pathogène et contagieux : tuberculose multi-résistante, rougeole, ou pathogènes émergents rares mais avec une forte létalité comme le MERS-Coronavirus ou une fièvre hémorragique virale type Ebola.

Les mesures à appliquer pour prévenir le risque infectieux lors des transports de patient sont en premier lieu l'application des précautions d'hygiène standard, également appelées mesures barrière. Pour appliquer au mieux ces mesures barrière, il est intéressant de connaître les principaux modes de transmission des agents infectieux :

- contact : La transmission par contact nécessite une proximité suffisante entre le soignant et l'agent infectieux. Le contact peut se faire au niveau de la peau ou des muqueuses. Les Salmonelles, le Staphylocoque doré, des virus tels qu'Ebola ou la varicelle, et la majorité des germes nosocomiaux se transmettent par contact.
- aérienne (gouttelettes, aérosols) : Des gouttelettes contenant l'agent infectieux (particules de plus de 5Qm) sont émises lors de toux. Ces gouttelettes de relativement gros calibre se déposent dans un périmètre de 1 à 2 mètres de leur source, pouvant être transmises à une autre personne dans ce périmètre et par le contact avec l'environnement contaminé (contamination des mains, puis par les mains contamination de ses propres muqueuses). De nombreux virus comme les rhinovirus,

adénovirus, picornavirus, la grippe, les oreillons, le VRS (virus respiratoire syncytial), mais aussi des bactéries comme le méningocoque se transmettent par gouttelettes. Pour la voie aérosol, les particules contenant l'agent infectieux (particules de moins de 5Qm) sont émises lors de toux, d'éternuements, de la parole et peuvent rester en suspension pendant plusieurs heures dans l'air et se disperser à de larges distances. Les trois principaux agents infectieux se transmettant par aérosol sont la varicelle, la rougeole et la tuberculose.

La Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) a mis en jour ses recommandations de précautions standards en 2017. Les messages forts sont les suivants :

- Les précautions standard sont à appliquer pour tout soin, en tout lieu, pour tout patient quel que soit son statut infectieux, et par tout professionnel de santé. Elles s'appliquent quel que soit le secteur de soins : sanitaire, médicosocial et ville. Elles partent du principe que tout individu est potentiellement porteur, colonisé ou infecté par des micro-organismes pouvant se transmettre lors du soin.
- Il est rappelé que le respect des recommandations et obligations vaccinales contribue à la prévention des infections croisées.

Exemple de recommandations SF2H des précautions standards concernant l'hygiène des mains :

Hygiène des mains

R6 Lors des soins et en préalable à toute hygiène des mains:

- avoir les avant-bras dégagés,
- avoir les ongles courts, sans vernis, faux-ongles, ou résine,
- ne pas porter de bijou (bracelet, bague, alliance, montre).

R7 Effectuer une hygiène des mains:

1. avant un contact avec le patient,
2. avant un geste aseptique,
3. après un risque d'exposition à un produit biologique d'origine humaine,
4. après un contact avec le patient,
5. après un contact avec l'environnement du patient.

Commentaire : L'hygiène des mains doit être respectée par tout acteur du soin dans ces 5 indications de l'OMS, indépendamment du fait que l'on porte des gants ou non. L'hygiène des mains concerne également les patients ou résidents pris en charge dans une structure d'hospitalisation ou d'hébergement ou en lieu de soins en ville, avant et après l'accès à une pièce commune ou à du matériel partagé (couloirs, salle de restauration, plateau technique, salle de rééducation, salle d'animation, salle d'attente, consultation...). L'hygiène des mains concerne aussi les visiteurs.

R8 La désinfection par friction avec un produit hydro-alcoolique est la technique de référence dans toutes les indications d'hygiène de mains en l'absence de souillure visible.

R9 En cas de mains visiblement souillées, procéder à un lavage simple des mains à l'eau et au savon doux.

Dans certaines situations, les précautions standards seront complétées par des précautions complémentaires, basées sur le mode de transmission de l'agent infectieux, ce sera par exemple le port de masque chirurgical ►

pour tout soignant présentant des signes respiratoires d'origine probablement infectieuse, lors de son activité professionnelle et a fortiori lors de la prise en charge d'un patient.

En pratique, dans le cas d'un transport secondaire, donc d'un transport organisé de patient, il pourra être intéressant de recueillir en plus de l'état clinique du patient, des éléments qui seraient à risque d'une transmission infectieuse : clinique (fièvre, toux, diarrhées profuses etc.) et/ou microbiologique (infection avérée ou portage/colonisation). Ensuite, l'équipe effectuant le transport et l'éventuel matériel qui sera utile et donc mis à disposition dans la cellule, sera choisi (tout matériel inutile est enlevé pour éviter d'avoir à nettoyer ou jeter celui-ci après le transport). Le choix de la médicalisation de l'équipe ou non, du nombre de personnels soignants au contact du patient et les rôles de chacun, seront anticipés. Le choix des équipements de protection individuels (EPI) sera également discuté, et la détermination du niveau d'EPI sera adaptée pour chaque membre de l'équipe. Enfin, une fois le patient pris en charge et accueilli dans le service désigné, le bionettoyage du véhicule et l'évacuation des éventuels DASRI sera organisé.

En cas d'intervention primaire, la même vigilance sera apportée. Un patient fébrile devra entraîner une réflexion de l'équipe sur le type de symptômes d'accompagnement : toux, diarrhées, éruption, raideur méningée... Les précautions d'hygiène standards seront complétées des précautions complémentaires au besoin. Ceci nécessite

pour les soignants intervenants un minimum de formation à ces mesures d'hygiène, et la mise à disposition facile dans les véhicules des EPI qui pourraient être nécessaires. Toute situation qui pose question au cours de ces prises en charge pourra être discutée et conseillée par un échange avec le médecin régulateur AMU.

En conclusion, le transport de patient peut s'accompagner de contamination infectieuse, que ce soit du patient vers le soignant, ou inversement. L'application des précautions standard d'hygiène est un rempart efficace pour éviter cette contamination. Tout soignant au contact d'un patient doit pouvoir connaître et appliquer ces mesures, avec pour cela des équipements de protection individuels à leur disposition. ■

Dr Hélène COIGNARD

Médecin urgentiste, SAMU-SMUR de Lyon
infectiologue mission COREB nationale - AP-HP

**Nous construisons des véhicules très spéciaux.
Même après le 25 000^{ème}.**



25
000
VEHICLES

Chez WAS plus de 350 spécialistes travaillent quotidiennement pour construire des produits hors du commun. Car chaque véhicule neuf est aménagé et construit selon les exigences de nos clients. Aujourd'hui, nous avons pu livrer notre 25 000^{ème} véhicule. C'est un nombre bien particulier. Nous devons cette performance à nos clients qui témoignent ainsi leur confiance en nous et en nos capacités. Nous les en remercions et leur assurons : « nous continuerons à tout mettre en œuvre pour rendre votre véhicule très spécial ».

WAS
Making vehicles special

WAS France SARL | contact@was.fr | www.was.fr

Le transport de nouveau-nés en SMUR est une activité particulière au sein des SAMU. Le principe de prise en charge est basé sur une mise en condition rigoureuse afin d'envisager le transport d'un nouveau-né stabilisé. Il s'agit donc d'intervention chronophage et à haute technicité.

Outre le traitement de la pathologie motivant le transfert, 5 grands principes doivent être respectés et sont classiquement rappelés, que sont le respect de la chaîne du chaud, du glucose, de l'oxygène, de l'hygiène et de l'information.

Des règles de transport devraient venir compléter ces grands principes. Nous avons réalisé, il y a quelques années, une étude concernant les contraintes mécaniques que soumettait le transport aux nouveau-nés. Nous avons ainsi mesuré des contraintes à type d'accélération-décélération, de vibration dans tous les plans, de bruits etc... avec des seuils issus des normes ISO ou celles déjà connues comme délétères pour les enfants, et avons comparé les contraintes entre un véhicule terrestre (Renault Master modèle 2004, suspension active) et un hélicoptère (Eurocopter EC135).

Nous avons ainsi identifié qu'une contrainte majeure était relevée toutes les 3 minutes en ambulance contre une contrainte toutes les 11 minutes en transport hélicoptère. Cela était d'autant plus majoré que la part urbaine du transport était importante. Enfin le temps routier à distance équivalente étant assez souvent 3 fois supérieur, le nombre de contraintes était donc encore majoré en ambulance, à lieu d'intervention identique.

Il est évident que les types de camion, de pneumatique, de suspension ou de fixation du brancard interviennent de façon majeure dans l'importance de ces contraintes. Cependant, un nombre important de ces contraintes a pu être relié au mode de conduite. Ainsi nous avons identifié quelques axes d'amélioration.

Les nouveau-nés étaient particulièrement sensibles aux décélération brutales (mesures faites avec un nouveau-né, tête à l'arrière) et aux freinages brusques. La fluidité de la conduite était un élément important de réduction des contraintes et cette fluidité était facilitée par l'utilisation des gyrophares et de la sirène vs utilisation des gyrophares seuls. Par ailleurs, le bruit relevé à l'intérieur de l'incubateur est moindre en présence de la sirène que sans, traduisant indirectement une réduction importante des vibrations transmises à l'incubateur. Enfin le positionnement sur un mate-

las-coquille non rigidifié posé sur un matelas gel permettait d'améliorer le confort.

Une dernière phase importante est le chargement et déchargement de l'incubateur qui nécessite d'être particulièrement non brutal d'autant plus qu'il n'est pas motorisé, pour ne pas être responsable d'impact majeur dont les niveaux d'intensité étaient supérieurs à ceux relevés en cours de route.

Un élément capital de la prise en charge est également la présentation de l'enfant aux parents, d'autant plus qu'ils ne l'ont pas encore vu. Cela génère une contrainte supplémentaire pour l'équipe SMUR en termes de temps et de brancardage, d'autant que l'enfant est dans l'incubateur et que la maman n'est pas toujours facilement mobilisable. Cela est néanmoins fondamental car ce contact permet d'établir une vraie relation, de ne plus être dans le bébé imaginaire et évite ce sentiment de vol ou de perte de responsabilité que peuvent ressentir certains parents.

Au final, les nouveau-nés sont très sensibles aux contraintes mécaniques auxquelles nous les soumettons et leur réponse physiologique est le plus souvent une bradycardie dont les conséquences peuvent être importantes à un stade où la transition à la vie extra-utérine n'est pas encore fixée. D'autant plus que le trajet est long et / ou urbain, une vigilance particulière doit être faite vis-à-vis de la fluidité de la conduite, de l'absence d'à-coups, ce qui n'empêche pas une certaine rapidité afin que ces nouveau-nés soient le moins longtemps en condition de transport, environnement hostile et de stress pour eux.

L'ambulancier, en plus d'aider l'équipe dans la prise en charge du nouveau-né a un rôle fondamental dans la minimisation de l'impact du transport sur celui-ci. ■

Dr Jean-Christophe BOUCHUT
SMUR néonatal du SAMU 69
& Réanimation Pédiatrique, Lyon



Votre future ambulance en un clic !

Nouveau site internet. Gifa Ambulances a mis en place un outil plus moderne et plus utile. Il vous permettra de consulter notre gamme de produits neufs et occasions, nos nombreux services, de prendre contact avec nos équipes, nos actualités et nos innovations.

Bonne visite !



Nous sommes là pour vous satisfaire !

Grâce à notre nouveau site internet, vous pouvez joindre n'importe quel service de Gifa Ambulances en toute simplicité.



Découvrez une entreprise à taille humaine

Du contact humain, aux offres produits, en passant par nos différents services. Gifa Ambulances vous ouvre ses portes.



Découvrez nos nombreux services

Nous accompagnons nos clients bien au delà du choix d'un véhicule. De l'avant-vente à l'assistance technique vous bénéficiez de la qualité de nos services.

Anne BEISSEL, pédiatre néonatalogue, SAMU-SMUR de Lyon
Audrey COURAM, infirmière puéricultrice, SAMU-SMUR de Lyon

L'enfant présente des capacités importantes à compenser les situations même graves. Il « donne souvent le change » ce qui peut être un piège. En transport, il faut savoir dépister l'enfant qui va mal afin de pouvoir donner les traitements rapidement efficaces. Une manière d'évaluer les fonctions vitales pourrait être de suivre l'algorithme suivant : conscience, voies Aériennes (A), fonction ventilatoire (B), fonction Circulatoire (C). Un certain nombre de pathologies pédiatriques aiguës sont à connaître absolument de par leur fréquence et leur risque de décompensation aiguë.

LA BRONCHIOLITE

La bronchiolite est une pathologie fréquente du nourrisson, d'étiologie virale, dont le diagnostic est clinique : toux, dyspnée expiratoire, polypnée, signes de lutte. Les signes de gravité sont les suivants : âge inférieur à 6 semaines (ou inférieur à 3 mois d'âge corrigé en cas de naissance prématurée), porteur d'une cardiopathie ou de bronchodysplasie, présentant des difficultés alimentaires et bien sûr, altération de l'état général ou hémodynamique.

L'ASTHME

L'asthme est la maladie chronique la plus fréquente de l'enfant et touche environ 10% des moins de 16 ans. En transport, devant un enfant qui se présente avec une dyspnée expiratoire avec sibilants, les critères de gravité doivent être évalués en premier : difficultés d'élocution, polypnée, agitation, débit expiratoire de pointe (DEP) après 6-7 ans inférieur à 50% des valeurs théoriques pour la taille, non-réponse aux bronchodilatateurs, a fortiori cyanose (SpO₂<90%), sueurs, abolition du murmure vésiculaire, pauses ou épuisement, troubles de la conscience.

LA GASTROENTÉRITE AIGUË

La gastro-entérite est une pathologie très souvent rencontrée en pédiatrie dont la complication essentielle est la survenue d'une déshydratation. Ce risque est important chez les enfants de moins de 6 mois. En transport, il faut savoir chercher les signes de gravité qui doivent conduire à une prise en charge médicale urgente : le pli cutané persistant, les yeux enfoncés dans les orbites, la fontanelle (lorsqu'elle est encore palpable) déprimée, les muqueuses sèches, la soif importante. Dans les formes sévères, la fréquence cardiaque est très augmentée, les pouls sont faibles, la pression artérielle est pincée et diminuée, le temps de recoloration est allongé au-delà de 4 secondes, l'enfant est marbré. L'examen neurologique peut révéler une obnubilation, voire un coma.

DYSPNÉE LARYNGÉE

La dyspnée laryngée est une dyspnée inspiratoire obstructive haute. Devant un tel tableau, il convient d'abord d'apprécier les signes de gravité : durée supérieure à une heure, sueurs (hypercapnie), ainsi qu'un cortège de signes inquiétants, précédant de peu la décompensation et l'arrêt respiratoire : pâleur, tachypnée avec disparition des signes de lutte, pauses respiratoires, cyanose (hypoxie) et trouble de la conscience. Il s'agit le plus souvent d'une laryngite aiguë sous-glottique, d'étiologie virale dont le traitement consiste en une corticothérapie orale suffisante dans une majorité des cas. Parfois, en cas de signes de lutte, un aérosol d'adrénaline peut être nécessaire.

L'INHALATION DE CORPS ÉTRANGER

L'inhalation de corps étranger chez un enfant en pleine santé, se traduit par de très violentes et brutales secousses de toux avec dyspnée sévère, asphyxiante : l'enfant, aphone, porte la main à son cou et perd connaissance. Devant un tel syndrome asphyxique, mettant en jeu le pronostic vital, une manœuvre de Mofenson,

chez le petit enfant, ou une manœuvre de Heimlich doivent être tentées. En cas d'échec, le médecin du SMUR intubera le petit patient pour repousser le corps étranger dans une bronche souche.

LA CONVULSION FÉBRILE DE L'ENFANT

Les convulsions fébriles sont des crises déclenchées par la fièvre, en l'absence d'infection du système nerveux, survenant habituellement chez des enfants entre 9 mois et 5 ans. Très fréquentes, elles représentent la première cause des convulsions du nourrisson et surviennent chez 2 à 7% de cette population. La crise est le plus souvent brève, cède spontanément et ne nécessite pas de traitement. Au cours de la crise, il faut toujours mettre l'enfant en position de sécurité (en le couchant sur le côté, la tête légèrement plus basse que le corps, donc sans oreiller), lui libérer les voies aériennes en cas de vomissements, le découvrir (du fait de l'hyperthermie), l'observer et le surveiller. L'administration de Diazépam (Valium®) ou de Midazolam (Buccolam®) est indiquée si la crise se prolonge plus de 5 minutes ou se répète.

ARRÊT CARDIORESPIRATOIRE (ACR) :

L'ACR est peu fréquent chez l'enfant mais reste néanmoins une extrême urgence à laquelle peut être confronté tout soignant. L'ACR survient surtout après un accident de la circulation ou un accident domestique, ou bien lors d'une décompensation rapide d'une pathologie aiguë. La mort subite du nourrisson est en nette régression depuis 1994, date de lancement des différentes campagnes de prévention : 1133 décès en 1993, 321 en 2003. Il y a 3 étapes :

1/ En présence d'un enfant non réactif à priori, la séquence des 3S est effectuée :

- Sécurité : le sauveteur assure sa propre sécurité puis celle de l'enfant. L'approche de la victime doit rechercher toute cause expliquant l'urgence et devant être écartée.
- Stimulation : l'évaluation de l'état de conscience de l'enfant doit être faite par une stimulation verbale et tactile.
- appel au Secours : si le sauveteur est seul, il doit appeler au secours sans quitter l'enfant et débiter la réanimation cardiopulmonaire pendant une minute avant d'alerter le SAMU. Si l'enfant a présenté un collapsus brutal devant témoin, le SAMU doit être alerté sans délai pour permettre une défibrillation précoce (algorithme de l'adulte).

2/ Ouverture des Voies Aériennes Supérieures (VAS) : le sauveteur doit ouvrir les VAS. Le sauveteur inspecte la bouche pour s'assurer de l'absence de corps étranger, sans réaliser d'extraction à l'aveugle.

3/ Évaluation respiratoire et prise en charge : le sauveteur évalue la respiration pendant 10 secondes. Si l'enfant ne respire pas ou de manière inefficace (gasp), 5 insufflations sont effectuées. Le sauveteur ne disposant pas de matériel de ventilation doit délivrer 5 insufflations initiales (bouche à bouche). Toutefois un sauveteur incapable ou ne désirant pas pratiquer du bouche-à-bouche doit être encouragé à pratiquer au moins une réanimation cardiopulmonaire par compressions thoraciques externes seules.

4/ Évaluation circulatoire et prise en charge : en l'absence de signes de vie (absence de mouvements, toux ou respiration efficace) évalué pendant 10 secondes (prise du pouls central non systématique), les compressions thoraciques externes sont débutées avec un ratio compressions/insufflations à 15/2.

5/ Appel du SAMU et défibrillateur automatisé externe : après une minute de réanimation cardiopulmonaire, les signes de vie sont recherchés et le SAMU doit être alerté. Un défibrillateur automatisé externe peut être utilisé chez un enfant de plus d'un an, au mieux en se servant d'un atténuateur d'énergie à 50-75J avant 8 ans. ■

Olivier BISSON



À la suite d'une intervention durant l'année 2015, nous avons comme motif de départ, une personne de 51 ans présentant une douleur thoracique, cas typique de nos journées d'ambulancier SMUR.

À notre arrivée, la douleur était bien présente, mais la personne pesait environ 220 kg et là je venais de découvrir le transport bariatrique.... Et ses difficultés.

Le transport bariatrique dans notre pays est assez complexe à mettre en œuvre et les prises en charge sont gérées différemment d'un département à l'autre.

On peut y voir l'ensemble des services de secours participer à la mise en place de ces transports assez particuliers.

Le ministère de la santé avait diligenté en 2011, une enquête par ses services, afin de connaître partout en France, l'état des moyens mis à la disposition de ces pathologies d'obésité massive. Le constat de cette commission fut sans appel : elle soulève à l'époque la difficulté majeure à pouvoir garantir un transport digne et sûr, et induisant un retard de prise en charge pour une admission en secteur hospitalier et voire même une prolongation de séjour due au fait de ne pas pouvoir faire un retour à domicile dans les meilleures conditions. C'est en mai 2013 que l'on créa l'Observatoire National des Centres Spécialisés de l'Obésité au travers de 37 centres afin de suivre l'évolution dans ce domaine.

AUJOURD'HUI, EN 2019, OÙ EN EST-ON ?

La première ambulance bariatrique fut mise en service en avril 2013 au CHU de Montpellier, d'autres ont suivi mais aujourd'hui chaque département fonctionne vis-à-vis de cette prise en charge de façon hétérogène.

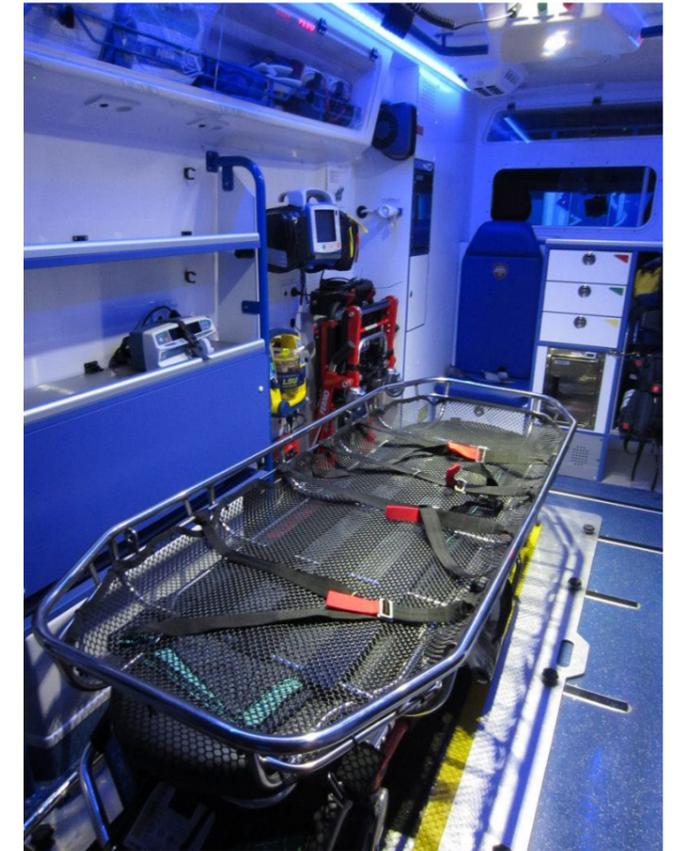
Certains départements ont laissé cette mission aux pompiers, d'autres aux SMUR et également aux ambulances privées. Mais le problème majeur reste toujours l'argent nécessaire à l'achat du véhicule et de son matériel pour faire face à ces situations un peu exceptionnelles.

On s'aperçoit malgré tout que, lors d'un transport de ce type, l'ensemble des services sont mis à contribution, car le plus souvent il ne s'agit pas d'un manque de matériel (aujourd'hui, chaque département a son véhicule ou plusieurs qu'il soit « rouge ou blanc ») mais d'une insuffisance de moyens humains pour permettre l'acheminement de la personne jusqu'au

véhicule.

Si je prends le cas de mon département : la CÔTE D'OR en Bourgogne, le transport est réalisé par l'ambulance du SMUR et son ambulancier, mais le transport ne serait pas possible sans l'aide des pompiers du GRIMP pour descendre ou acheminer le patient jusqu'à l'UMH voire même assumer la surveillance de celui-ci jusqu'à l'hôpital.

Pour de telles missions l'entraide entre les différents maillons de la chaîne de secours est essentielle pour assurer le bon déroulement et la sécurité d'un transport bariatrique. ▶



L'ÉVOLUTION DES VÉHICULES DE TRANSPORT BARIATRIQUE

Au début, il a fallu s'adapter à la prise en charge sanitaire des victimes obèses, l'époque où nous installions le patient dans la camionnette des pompiers, seul moyen pouvant accueillir de tels patients en oubliant le côté sanitaire car nous n'avions à cette époque que le dilemme du transport... rien n'était encore réfléchi, ni le matériel adapté.

Il a fallu attendre entre 2014 à 2016, pour voir arriver les premiers brancards et les premières barquettes de transports adaptés à ce transport d'un nouveau genre.

Aujourd'hui, le matériel a considérablement évolué, on peut voir des coquilles, des chaises aux chenilles, des civières souples de manutention...



Certaines ambulances se sont vues équipées de rampes de chargement, de treuil... c'est une pratique en pleine évolution. À ce jour, l'axe de réflexion porte pour beaucoup sur l'ergonomie de nos pratiques et cherche pour nous, ambulanciers,

à réduire au maximum les efforts de porter grâce au développement des brancards électriques ou encore harnais par exemple...

Le transport bariatrique n'en est, je pense, qu'au début de son histoire et du travail de réflexion à son sujet, il reste beaucoup à faire concernant la rapidité de mise en place des différents acteurs et dispositifs de prise en charge.

Nos voisins européens sont également touchés par ce problème et n'hésitent pas à mettre en fonction des systèmes de levage hors normes et à utiliser des véhicules, véritables poids lourds, pour effectuer ces transports. ■



Travaillons ensemble sur les transports bariatrique... Pour une prise en charge optimale du patient.

BISSON Olivier

Crédit photos SDIS 21 C. CARRE / SAMU 21 BISSON O.

Le froid : l'ennemi du traumatisé

Delphine HUGENSCHMITT

L'Homme est homéo-endotherme. La normothermie est aux alentours de 37°C. Il y a un équilibre entre perte de chaleur (thermolyse) et production de chaleur (thermogenèse). Lorsque la balance thermique est négative (pertes supérieures aux gains) la température interne chute et il y a un risque d'hypothermie accidentelle. Le modèle thermique de l'Homme est composé d'un noyau central thermorégulé représentant le cerveau, les organes thoraco-abdominaux et les muscles profonds, et d'une enveloppe cutanée ou écorce (peau et tissus sous-cutanés) dont la température est variable en fonction de l'environnement thermique, il s'agit de l'espace poikilotherme.

La plage normale de température corporelle humaine est généralement comprise entre 36,3°C et 37,5°C. L'hypothermie se définit par différents niveaux à partir d'une température corporelle inférieure à 35°C.

L'hypothermie peut être, primaire ou secondaire, induite ou accidentelle.

L'hypothermie primaire est liée à une exposition aux éléments environnementaux. L'hypothermie secondaire est issue d'une pathologie antérieure qui la prédispose.

L'hypothermie induite ou active est utilisée dans l'atténuation des effets indésirables de lésions neurologiques ou tissulaires. L'hypothermie accidentelle est classée en quatre catégories : légère (entre 35 et 32°C), moyenne (entre 32 et 28°C), sévère (entre 28 et 24°C) et profonde (<24°C).

PHYSIOPATHOLOGIE D'UNE HYPOTHERMIE

Une perte de température peut être soit accidentelle, soit traumatique ou hémorragique, soit thérapeutique. L'hypothermie est un processus multifactoriel. Les conditions médicales les plus fréquentes entraînant une perte de température chez un patient traumatisé et pouvant influencer la thermorégulation sont l'exposition environnementale et cavitaire, l'administration intraveineuse des fluides et l'anesthésie, la perte du mécanisme du frisson, l'hémorragie.

L'hypothermie a des conséquences sur l'hémostase, les plaquettes, la coagulation, la fibrinolyse, la thrombose, l'équilibre acidobasique et hydroélectrolytique. L'hypothermie a d'autres conséquences notables : cardiovasculaires, respiratoires, rénales, cutanées, inhibition de l'élimination des médicaments anesthésiques, risque de complications dans le calcul des exigences de dosage.

Au total, l'hypothermie fait partie de la « triade létale » avec l'acidose et la coagulopathie chez les patients polytraumatisés graves. Elle est associée à une mortalité élevée.

HYPOTHERMIE ET TRAUMATISME GRAVE DANS LA LITTÉRATURE

Plusieurs études démontrent que les patients traumatisés sont admis en hypothermie en Salle d'Accueil des Urgences Vitales et que la mesure de l'hypothermie après une prise en charge SMUR n'est documentée que dans 14% des cas. Les facteurs de risque qui ressortent de ces études sont l'intubation orotrachéale, l'anesthésie, la température des liquides infusés, la présence de traumatisme crânien, la saison hivernale. Enfin, une hémorragie due à la coagulopathie secondaire à l'hypothermie serait responsable de plus de 50% des décès dans les 48h suivant l'admission pour traumatisme grave.

Une augmentation de la mortalité des patients traumatisés, en raison d'une hypothermie non prise en compte, est démontrée par plusieurs études et apparaît même comme facteur de risque indépendant.

MESURE DE LA TEMPÉRATURE

Plusieurs études montrent que la température est peu prise. Une étude observationnelle rétrospective monocentrique, présentée

aux congrès SFMU 2015 et EUSEM 2015, montre que la température corporelle est insuffisamment mesurée en SMUR et que 14% des patients ont été admis avec une température inférieure ou égale à 35°C. Dans un centre de traumatologie majeur à Londres, la température corporelle n'a été enregistrée à l'admission que chez 38% des patients traumatisés.

Les recommandations françaises (SFAR-SUDF-SFMU-SRLF) sur la prise en charge des traumatismes préhospitaliers préconisent une gestion de la température corporelle dès le début afin d'aider les soins diagnostiques et thérapeutiques et de permettre une éventuelle mesure préventive. La directive européenne de 2016 sur la prise en charge des hémorragies majeures et de la coagulopathie après un traumatisme recommande également l'application précoce d'une mesure pour réduire la perte de chaleur et permettre le réchauffement des patients hypothermiques afin d'atteindre et de maintenir une normothermie.

RÔLE DES SOIGNANTS

L'Homme est un être physique, psychique, social et spirituel. Sa prise en charge doit être globale. Le rôle infirmier s'appuie sur le savoir, le savoir-faire, le savoir-être mais aussi le savoir perdre. Face à un patient traumatisé grave, la prise en charge SMUR est pluridisciplinaire, globale et réalisée en totale collaboration entre des différents membres de l'équipe. Chacun tient un rôle essentiel. Leur conjugaison n'a pour but que la prise en charge optimale du patient.

Dans son rôle propre, l'infirmier met en place la surveillance des fonctions vitales et le maintien de ces fonctions par des moyens non invasifs et n'impliquant pas le recours à des médicaments. La mesure de la température peut également être réalisée par un ambulancier diplômé d'état au vu de l'arrêté du 26 janvier 2006.

L'infirmier ou l'ambulancier n'intervient pas directement dans les stratégies médicales et n'outrent pas leurs compétences. Dans la prise en charge d'un patient traumatisé en médecine pré-hospitalière, la prise de température doit être un acte systématique de l'équipe. En préhospitalier, il est difficile de corriger l'hypothermie mais il est important d'en limiter précocement l'aggravation et les conséquences. Il est primordial de réaliser la mesure de la température dans un but à la fois diagnostique et thérapeutique mais aussi dans le but d'une éventuelle mesure préventive.

LUTTE CONTRE L'HYPOTHERMIE

Les moyens de réchauffement extérieur regroupent des techniques simples, non invasives, passives ou actives. Les moyens disponibles en SMUR sont limités : couverture de survie, réchauffement passif, poche de chaud, couverture à air pulsé.

CONCLUSION

Chez un patient traumatisé grave, l'hypothermie est un facteur essentiel à prendre en compte en raison de la surmortalité dont elle est responsable, par coagulopathie principalement. Elle fait partie de la triade létale du polytraumatisé. L'hypothermie est souvent négligée, par l'absence de prise de température d'une part, puis de mise en pratique de sa correction si elle est mise en évidence d'autre part. Les moyens de réchauffement à disposition sont peu nombreux, principalement passifs. La couverture à air pulsé a déjà montré un bénéfice en médecine préhospitalière mais elle est contraignante. Une étude prospective paramédicale multicentrique française doit débuter en octobre 2019 afin d'étudier un dispositif de réchauffement adapté à la médecine pré-hospitalière. ■

Delphine HUGENSCHMITT
Infirmière SAMU-SMUR de Lyon

ÉPIDÉMIOLOGIE

En dépit des campagnes de prévention, l'incidence des brûlures reste élevée dans les pays industrialisés. En 2010, en France, on estime qu'environ 200 000 personnes sont brûlées par an dont 12000 seront hospitalisées avec 5500 en centres spécialisés. Chez l'adulte, la principale cause reste la brûlure thermique par flammes mais les brûlures électriques et chimiques sont fréquemment rencontrées dans le cadre des accidents de travail. Les enfants représentent 20% des patients hospitalisés en centres spécialisés, majoritairement brûlés par liquides chauds lors d'accidents domestiques.

PHYSIOPATHOLOGIE

La brûlure est responsable de lésions tissulaires dont vont être immédiatement libérés des médiateurs de l'inflammation entraînant une véritable cascade inflammatoire et un stress oxydatif. Les principales altérations constatées au niveau des tissus brûlés sont une hyperperméabilité capillaire associée à des variations de pressions hydrostatiques et oncotiques des milieux intravasculaires et interstitiels dont résulte un passage massif d'eau et de plasma depuis le secteur capillaire vers le secteur extravasculaire, responsable de la constitution d'œdèmes. Chez les brûlés les plus graves, atteints au-delà de 25 à 30 % de surface corporelle, la baisse de la pression oncotique plasmatisée liée à la fuite protéique est majeure, et l'hyperperméabilité capillaire due aux médiateurs inflammatoires est généralisée. Il s'ensuit une hypovolémie efficace sévère et la constitution d'œdèmes ubiquitaires, qui concernent non seulement les brûlures, mais l'ensemble des tissus et organes indemnes, responsable de défaillances multiviscérales. Cette cascade inflammatoire va de plus activer la coagulation, pouvant entraîner des désordres thrombotiques et/ou hémorragiques. Enfin, de par l'atteinte directe de sa barrière cutanée, le patient brûlé présente une altération de la thermorégulation avec risque d'hypothermie sévère.

PRISE EN CHARGE PRÉHOSPITALIÈRE

La prise en charge initiale, tant à l'étape préhospitalière que durant les premières heures d'hospitalisation, participe à l'amélioration du pronostic vital à court et moyen terme. Une médicalisation initiale différée ou inadaptee est corrélée à une mortalité secondaire accrue. Les objectifs de la prise en charge préhospitalière vont être tout d'abord de limiter l'agression par éviction de l'agent causal, puis d'évaluer la présence de critères de gravité afin d'optimiser l'orientation du patient, avant de débuter les thérapeutiques d'urgence, guidées par les désordres physiopathologiques. Enfin une anamnèse précise reprenant l'heure exacte de la brûlure, le mécanisme et l'agent causal, l'environnement (clos ou non) et les premiers symptômes neurologiques, respiratoires et hémodynamiques observés ainsi que les thérapeutiques débutées avec calcul du remplissage vasculaire déjà administré sera cruciale pour les 48 premières heures de réanimation. L'éviction de l'agent causal permet de stopper l'agression et ainsi de limiter les lésions. Les vêtements brûlés adhérents doivent être laissés en place, en revanche les vête-

ments imprégnés (brûlure chimique/huile/liquide chaud ou inflammable) doivent être retirés ainsi que les objets métalliques et bijoux. Un refroidissement à l'eau à 15°C pendant 15 minutes doit être réalisé dans l'heure afin de rincer l'agent causal si encore présent, d'arrêter le processus de brûlure et de diminuer la douleur. Cependant la durée et la température de l'eau seront à adapter à la situation, le refroidissement ne devant pas refroidir le patient mais la brûlure. Ainsi une surface brûlée supérieure à 20% notamment chez l'enfant et la personne âgée contre indiquera le refroidissement et un éventuel rinçage seul à l'eau tiède (25°C) pourra être pratiqué. Dans les suites du refroidissement un pansement par gels d'eau (Brulstop®) pourra être mis en place à visée antalgique pour une durée inférieure à 1h avec les mêmes contre-indications que le refroidissement. Afin de diminuer l'apparition d'œdèmes, la surélévation de la zone brûlée est souhaitable. Enfin, afin d'éviter le risque d'infection, un champ stérile ou linge propre couvrira les lésions pendant le transfert.

Cinq paramètres cliniques guident l'évaluation immédiate de la gravité d'une brûlure : la superficie, la profondeur, la localisation des lésions, l'association à une intoxication ou d'autres traumatismes et le terrain.

La superficie s'estime en pourcentage de la surface totale du corps. La règle des 9 de Wallace, qui attribue aux différents segments du corps un multiple de 9 % de surface corporelle, reste la plus utilisée dans le cadre de l'urgence. Elle n'est valide que chez l'adulte. En centre spécialisé, les tables de Lund et Browder permettent une évaluation précise qui tient compte de variations anatomiques aux différents âges. La paume de la main évaluée à 1 % de surface corporelle permet d'estimer l'étendue des lésions limitées ou en mosaïque. Enfin l'application « E.burn » disponible sur smartphone permet une évaluation rapide de la surface et du remplissage vasculaire nécessaire. Une brûlure de plus de 20 % de surface brûlée chez l'adulte et 10 % chez l'enfant motivera une hospitalisation en centre spécialisé.

Les lésions sont classées selon trois degrés de profondeur croissante. Le premier degré, atteinte limitée à l'épiderme superficiel, ne doit pas être pris en compte dans l'évaluation initiale. Le 2^{ème} degré, stade des phlyctènes, est divisé entre 2^{ème} superficiel et profond selon la sévérité de l'atteinte de la basale de l'épiderme. La destruction totale de cette membrane basale dans les atteintes du 3^{ème} degré interdit toute cicatrisation spontanée. La distinction immédiate entre ces différents stades est souvent source d'erreur, et de peu d'intérêt pour les thérapeutiques immédiates.

Les localisations à risques comprennent les brûlures cervico-faciales et périnéales car à risque d'œdème obstructif. Une modification de la voix ou des troubles de déglutition doivent faire réfléchir à une intubation orotrachéale urgente car rapidement difficile en cas d'aggravation. Une brûlure périnéale sévère nécessite un sondage urinaire précoce. Enfin les atteintes circulaires profondes au niveau des membres, tronc et cou sont à risque d'ischémie aiguë de membres par leur effet garrot ou de difficultés ventilatoires. Des incisions de décharge doivent être réalisées en urgence dans les 6 heures maximum. ▶

Les lésions associées sont à évaluer car susceptibles de modifier l'orientation du patient. Ainsi, une brûlure dans le contexte d'un polytraumatisme nécessite un passage au déchocage de traumatologie afin d'évaluer les éventuelles lésions viscérales ou cérébrales mettant en jeu le pronostic vital. De même, en cas d'incendie en milieu clos, une intoxication au monoxyde de carbone ou cyanure devra être recherchée. L'inhalation de fumée pourra être détectée par la présence de suie dans les narines, une toux irritative, un encombrement bronchique ou bronchospasme. Une intoxication au CO sera évoquée devant une SpCO élevée et la présence de troubles neurologiques ou cardiaques. L'intoxication au cyanure devant une défaillance neurologique et hémodynamique sévère. Dans les brûlures électriques, le courant circulant à travers l'organisme peut être responsable de lésions viscérales et cardiaques sévères. Enfin certaines brûlures chimiques peuvent être associées à des troubles ioniques même sur des surfaces limitées, motivant un contrôle biologique.

Les quatre points essentiels de la prise en charge thérapeutique du brûlé sévère à débiter dès le préhospitalier regroupent l'apport d'oxygène, l'analgésie, le réchauffement et le remplissage vasculaire précoce par perfusion de 2 ml/kg/% de surface corporelle brûlée de Ringer lactate pendant les six premières heures pour les patients avec une surface brûlée supérieure à 10% de surface corporelle totale. Les données expérimentales montrent que le débit de perfusion doit surtout être élevé au cours de la première heure. Si la surface de brûlure ne peut pas être évaluée précisément, 20

ml/kg durant la première heure sont recommandés. La voie d'abord vasculaire pourra être posée dans la zone brûlée si nécessaire.

En pratique, l'évaluation d'une brûlure peut se révéler difficile à la phase aiguë et d'autant plus en préhospitalier. Une communication maximale entre l'équipe sur place, le médecin régulateur du SAMU et les centres spécialisés doit toujours être favorisée afin d'optimiser la prise en charge par une orientation adaptée. ■

Dr Sophie OHEIX-ARNAL,
Dr Marc BERTIN-MAGHIT

Anesthésistes-réanimateurs,

Centre de Traitement des Brûlés du CHU de Lyon.

MERCURA
Standby Group

FABRICANT FRANÇAIS
D'ÉQUIPEMENTS LUMINEUX ET SONORES
POUR VÉHICULES D'INTERVENTION

HOMOLOGATION UTAC

> mercure.fr

FABRIQUÉ EN FRANCE
MADE IN FRANCE

Une « mauvaise nouvelle » est une nouvelle qui change radicalement et négativement l'idée que se fait la personne ou son entourage de son avenir (diagnostic, décès).

Si administrativement le médecin déclare le décès, l'annonce à l'entourage peut être faite par le membre de l'équipe ayant établi le meilleur contact.

Il faut bien identifier la personne à qui s'adresser, sa légitimité vis à vis du défunt, sa capacité d'écoute. L'annonce se fait dans un endroit calme, différent de celui du lieu du décès. L'annonceur se présente, fait un résumé de ce qui a été réalisé et doit susciter des questions pour mesurer le taux de compréhension par l'entourage. Un langage simple est utilisé et si besoin, l'annonce est reformulée. Le contact physique, s'il n'est pas à rechercher, ne doit pas être refusé.

Durant la réanimation, des entretiens courts avec l'entourage peuvent être faits, pour amener graduellement la famille à envisager le décès et l'évoquer d'elle-même lors de l'annonce terminale. L'ambulancier peut se retrouver seul face à l'entourage et être sollicité par différentes questions sur l'état du patient. Il lui faut apporter une réponse verbale et factuelle pour ne pas ignorer ces appels de détresse de la famille.

Plusieurs réactions sont possibles : choc et déni, colère, culpabilisation, dépression, marchandage, acceptation. Il faut ramener l'entourage à la situation réelle, pour pouvoir mettre en œuvre la suite des événements : explications des démarches, installation du corps...

L'annonce d'une mauvaise nouvelle peut affecter l'équipe médicale (sensation d'échec, de mal faire). Il ne faut pas hésiter à mettre en œuvre les procédures de service pour de tels cas.

Situation chronophage, cette annonce importante autant pour l'entourage que pour le personnel, ne doit pas être négligée. On trouve de plus en plus de formations pour faire face à ce type d'événement. ■

M. POEYMIROO, Y. GRANDCOING
Ambulanciers, SMUR de Bordeaux



Nous allons aborder différents textes de loi qui régissent la profession d'ambulancier SMUR et Hospitaliers. En effet, lors de nos nombreux échanges avec les membres de l'AFASH, il apparaît clairement un manque de connaissance des textes qui régissent notre profession. Nous vous invitons à consulter le site internet afash.fr et sa rubrique Espace Infos / Législations pour avoir le détail complet des textes de loi.

1. LES AMBULANCIERS :

L'article R4383-17 du Code de la Santé Publique réglemente la profession d'ambulancier. Pour les anciens ambulanciers, ce même article précise que « les personnes titulaires du certificat de capacité d'ambulancier ou du diplôme d'ambulancier sont regardées comme titulaires du diplôme d'état d'ambulancier. »

Pour les Ambulanciers de la Fonction Publique qui souhaiteraient être affectés en SMUR, l'arrêté du 26 avril 1999 relatif à la formation d'adaptation à l'emploi des conducteurs ambulanciers de service mobile d'urgence et de réanimation de la fonction publique hospitalière définit la formation obligatoire ainsi que l'obligation d'effectuer un stage de sécurité routière et de conduite en état d'urgence.

La présence d'un ambulancier dans un équipage d'une SMUR terrestre est une obligation comme le prévoit l'article D6124-13 du CSP, qui précise que « l'équipe d'intervention de la structure mobile d'urgence et de réanimation comprend au moins un médecin, un infirmier et un conducteur ou pilote. Le conducteur remplit les conditions prévues au 1° de l'article R6312-7. » Le 1° de l'article R6312-7 n'est autre que « Titulaires du diplôme d'Etat d'ambulancier institué par le ministre chargé de la santé ».

Dans la fonction publique les ambulanciers affectés exclusivement en SMUR ont droit à une prime appelée NBI, comme le prévoit l'alinéa 11 de l'article 1 du décret 92-112 du 3 février 1992.

2. LES TRANSPORTS SANITAIRES :

La définition d'un transport sanitaire est faite par l'Article L6312-1 du CSP. Les ambulanciers sont concernés par les transports sanitaires terrestres. Le CSP prévoit tout un chapitre sur le transport sanitaire avec différents articles (R6312-xx) qui définissent notamment, les personnes composant les équipages (R6312-7),

les catégories de véhicules (R6312-8), les équipages en fonction des catégories de véhicule (R6312-10), les T2IH (R6312-28-1).

En ce qui concerne les équipements matériels obligatoires, il faut se rapprocher de l'arrêté du 12 décembre 2017 fixant les caractéristiques et les installations matérielles exigées pour les véhicules affectés aux transports sanitaires terrestres. Il est important de rappeler que les ambulances SMUR correspondent au type C de la catégorie A et que le matériel peut être complété sous la responsabilité du médecin-chef du SMUR.

La norme obligatoire pour tous les véhicules affectés aux transports sanitaires terrestres de catégorie A et C (ambulance) est la NF1789.

Il est bon de rappeler que les VLM ou VRM en fonction des appellations ne sont pas des véhicules affectés aux transports sanitaires terrestres. Ces véhicules ne servent qu'au transport de l'équipe médicale et de son matériel, ils ne sont donc pas abordés dans le CSP. Une norme existe mais à la différence des ambulances celle-ci n'est pour le moment pas obligatoire.

3. LES VÉHICULES D'INTERVENTION GÉNÉRALE ET LE CODE DE LA ROUTE :

Les ambulanciers ont la possibilité de conduire des véhicules d'intervention générale que ce soit des ASSU, des ambulances, ou des UMH (véhicules des SAMU/SMUR) en fonction de leur affectation. Nous allons donc voir ce que prévoit la loi pour ces véhicules, comment les différencier et ce que cela implique en matière de conduite en intervention.

Tout d'abord l'article R311-1 alinéa 6.4 du code de la route définit les Véhicules d'Intérêt Général en 2 catégories :

- alinéa 6.5 : les Véhicules d'Intérêt Général Prioritaires qui comprennent notamment les véhicules des Unités Mobiles Hospitalières ou, à la demande du Service d'Aide Médicale Urgente, affecté exclusivement à l'intervention de ces unités.

- alinéa 6.6 : les Véhicules d'Intérêt Général bénéficiant de facilités de passage dont les ambulances de transport sanitaire.

Maintenant que nous faisons la différence entre les catégories de véhicule d'intérêt général, nous allons voir que les équipements ne sont pas les mêmes en matière d'équipement de signalisation sonore et lumineuse mais aussi en termes de dérogation au code de la route en intervention.

En matière de signalisation lumineuse, c'est l'article R313-27 du code de la route qui définit les équipements. Pour ce qui est des avertisseurs sonores, il faut se référer à l'article R313-34 du code de la route. ►



TIB conçoit et réalise en conformité avec la réglementation actuelle et selon vos besoins et contraintes :

AMBULANCE UMH - Ambulances cellulaires transférables
AMBULANCE PEDIATRIQUE ou BARIATRIQUE
VLM - Véhicule Léger Médicalisé
PC - Poste de Commandement cellulaire ou fourgon



Groupe TIB - Z.I. 29 rue de Saint Remy 28270 BREZOLLES

TEL 02 37 48 38 53 - FAX 02 37 48 36 25 - MAIL f.sandrin@tib.fr - www.amtib.com / www.tib.fr

L'arrêté du 30 octobre 1987 relatif aux dispositifs spéciaux de signalisation des véhicules d'intervention urgente reprend toutes les caractéristiques pour ces équipements. Pour ce qui est de la signalisation complémentaire des véhicules il faut se rapporter à l'arrêté du 20 janvier 1987 relatif à la signalisation complémentaire des véhicules d'intervention urgente et des véhicules à progression lente.

Que prévoit le code de la route quand on part en intervention ?

Pour les Véhicules d'Intérêt Général Prioritaires, l'article R432-1 prévoit que ces véhicules peuvent déroger à l'intégralité du livre IV sur l'usage des voies en intervention sous réserve de faire usage de leurs avertisseurs spéciaux, de l'urgence de leur mission et surtout de ne pas mettre en danger les autres usagers.

Pour les Véhicules d'Intérêt Général bénéficiant de facilités de passage, l'article R432-2 prévoit que les véhicules peuvent déroger aux dispositions du livre IV relatives aux vitesses maximales, à la circulation sur les voies réservées à certains véhicules et à l'emploi des avertisseurs la nuit, avec les mêmes réserves que pour les VIGP.

On se rend donc bien compte que les dérogations ne sont pas les mêmes en fonction du véhicule que l'on conduit.

Pour finir, même si le code de la route précise pour les VIGP, véhicules des services des UMH ou à la demande du SAMU affectés exclusivement à l'intervention de ces unités, dans les faits, une ambulance de transport sanitaire qui reçoit un ordre de mission du SAMU, même si elle ne transporte pas l'équipe du SMUR, celle-ci sera considérée comme un véhicule d'intérêt général prioritaire. Cette interprétation du code de la route a fait l'objet de différentes questions au gouvernement et c'est ce qui ressort des réponses communes du Ministère de l'Intérieur et de la Santé sans pour autant engendrer de modifications du code de la route. Plusieurs décisions de justice vont également dans ce sens. ■

Alain BOURDEAU

Ambulancier, SMUR de Toulouse

Olivier RIO

Ambulancier, SMUR de Toulon

corpuls® CONNECTMED

02 85 52 49 26

corpuls cpr

Nouveau système de compressions thoracique

Simple & rapide à mettre en place

Passage facilité du massage cardiaque manuel au système de compression thoracique

Compressions en mode continu.

30:2 ou 15:2

Possibilité de modifier la fréquence et la profondeur de compression en cours de fonctionnement.

Ecran couleur et interface intuitive

3 heures d'autonomie

Recharge secteur possible en cours d'utilisation

Aucune restriction sur le poids du patient



corpuls³
La référence
Moniteur / Défibrillateur

3 modules DISSOCIABLES mais toujours CONNECTES

Tél. : 02 85 52 49 26
Fax. : 02 85 52 49 28
contact@corpuls.fr

corpuls®
CONNECTMED

Être responsable de ses actes professionnels peut faire peur lorsqu'on l'envisage avec le prisme de la loi, c'est aussi une reconnaissance de ses droits, de ses devoirs et donc de sa profession. Si chacun est responsable de ses actes, la responsabilité au cours de l'exercice professionnel s'exerce selon plusieurs formes. Ainsi, au cours de l'exercice de sa profession, l'ambulancier SMUR peut voir sa responsabilité engagée de plusieurs façons : au plan pénal, au plan administratif et au plan disciplinaire devant son employeur. Ces trois formes ne s'excluent pas mutuellement et elles s'appliquent à tous les actes effectués dans le cadre de l'exercice professionnel. L'ambulancier SMUR est un agent de la fonction publique hospitalière et est donc soumis à ce statut.

1. L'ORGANISATION JURIDICTIONNELLE EN FRANCE

L'organisation de la justice française remonte à la révolution qui, pour séparer les pouvoirs, a interdit aux juges de s'immiscer dans les affaires de l'État. En conséquence, il existe deux ordres : l'ordre judiciaire et l'ordre administratif. L'ordre judiciaire comprend deux branches : l'ordre judiciaire non répressif (le Civil) qui règle les litiges de droit privé et l'ordre judiciaire répressif (le Pénal) qui juge les infractions. L'ordre administratif règle les litiges entre l'administration et ses fonctionnaires ou l'administration et ses administrés. Les organisations, les missions, les procédures et les codes de ces ordres sont différents.

2. LES DIFFÉRENTES RESPONSABILITÉS

2-1. LA RESPONSABILITÉ JUDICIAIRE PÉNALE

La responsabilité pénale est toujours une responsabilité personnelle : c'est Madame X ou Monsieur Y, et non pas sa fonction, qui est personnellement mis en cause. Il s'agit d'une responsabilité individuelle pour une infraction troublant l'ordre public qui fait obligation de supporter la peine prévue au Code de Procédure Pénale pour l'infraction commise, qu'elle soit volontaire ou non, qu'il y ait eu dommage ou non. La mise en cause pénale implique la violation d'un texte. Cette violation peut être une infraction délibérée avec intention de nuire ou une infraction non intentionnelle.

L'infraction délibérée avec intention de nuire est exceptionnelle : il faudrait avoir volontairement et de manière réfléchie décidé de commettre une infraction punie par la loi dans le but de nuire à quelqu'un. C'est l'intention de nuire qui est ciblée et non pas l'intention de commettre la faute. En pratique, l'infraction est donc a priori non intentionnelle.

La responsabilité pénale s'exprime notamment :

- lors de la conduite automobile : même si l'ambulancier SMUR est autorisé à s'affranchir de certaines règles du Code de la route, il est soumis à une obligation de prudence et de vigilance envers les autres usagers de la route et les personnes qu'il conduit ;
- lors de ses actions en intervention ;
- lors de ses actions professionnelles hors intervention : réfection du matériel, entretien des véhicules...
- dans les relations avec les patients, leur entourage, le public, les collègues de travail, les collaborateurs.

2-2. LA RESPONSABILITÉ ADMINISTRATIVE

En tant qu'agent de la fonction publique, l'ambulancier SMUR ne peut pas être mis en cause dans une juridiction judiciaire civile mais il peut l'être devant une juridiction administrative de droit commun. Qu'il soit agent contractuel, fonctionnaire stagiaire ou fonctionnaire titulaire, l'ambulancier SMUR est

couvert par la responsabilité du centre hospitalier qui l'emploie. Cependant, la loi confie tout contentieux résultant des accidents automobiles à l'ordre judiciaire. Ainsi, selon la nature des faits et leur gravité, la juridiction concernée peut être civile (conduite automobile) ou administrative (autres activités). L'ambulancier reste au final bien protégé par son statut hospitalier public.

2-3. LA RESPONSABILITÉ DISCIPLINAIRE

Au sens strict, le terme de responsabilité disciplinaire concerne les professions disposant d'un Ordre professionnel. Elle vise à maintenir les standards de la profession et à protéger les usagers et les professionnels.

Toute faute commise par un fonctionnaire dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions l'expose à une sanction disciplinaire de la part de son employeur en cas de manquement aux obligations auxquelles il est assujéti. Les sanctions applicables diffèrent selon que la personne est agent contractuel, fonctionnaire stagiaire ou fonctionnaire titulaire. Les sanctions les plus sévères ne peuvent être prononcées qu'après consultation du conseil de discipline. Aucune procédure disciplinaire ne peut être engagée au-delà de trois ans à partir du jour où l'administration a connaissance des faits passibles d'une sanction. Ce délai est interrompu jusqu'à la décision définitive en cas de poursuites pénales à l'encontre du fonctionnaire.

3. LA FAUTE

Une action ne peut aboutir que si une faute est retenue. Une faute est constituée par l'existence de trois éléments : le dommage, la faute et une relation de cause à effet entre les deux. La présence de ces trois critères est impérative pour retenir une faute. Deux types de fautes existent :

- la faute non détachable du service commise à l'occasion de faits qui n'ont pas de caractère personnel, l'hôpital assume la responsabilité ;
- la faute détachable du service qui est une faute personnelle par un comportement inexcusable au regard de la déontologie de la profession, la victime a alors le choix de se retourner contre le fautif ou contre le centre hospitalier ; cette dernière option est la plus probable car la plus sûre d'aboutir à une indemnisation mais le centre hospitalier peut engager une action récursoire (un recours) et/ou une action disciplinaire contre son employé.

4. CE QUI EST EXAMINÉ LORS D'UNE MISE EN CAUSE DEVANT LES ORDRES JUDICIAIRE OU ADMINISTRATIF ?

L'ambulancier, pas plus que tout autre membre de l'équipe SMUR, ne bénéficie pas d'un principe d'immunité ou d'impunité générale. C'est son comportement qui est apprécié in concreto c'est à dire concrètement en fonction de toutes les circonstances. Ainsi par exemple, pour définir une faute lors d'un accident de la route en intervention, est recherché si les règles générales de prudence ont été observées en fonction des circonstances de la mission et de l'accident. Par ailleurs, si les tâches d'un ambulancier sont définies, un glissement de tâche correspondant à une procédure dégradée par nécessité dans une situation exceptionnelle serait apprécié en fonction de ces circonstances. ■

Dr Gilles BAGOU

Anesthésiste réanimateur urgentiste, SAMU-SMUR de Lyon
Expert agréé par la Cour de Cassation

L'hypnose, un bien drôle de mot au milieu des gyrophares, des sirènes et du chaos environnant. A-t-il sa place parmi nous, professionnel de l'urgence pré-hospitalière ? La réponse est OUI !

Les débuts de l'hypnose en SMUR remontent à une dizaine d'années. À Lyon, un projet de service débuté en 2016 l'a développée comme moyen complémentaire à la prise en charge habituelle lors de situations d'urgences. L'objectif principal est de diminuer le recours aux antalgiques et d'apaiser les patients. Nous sommes 20% des agents du SAMU-SMUR de Lyon à être formés aux différentes techniques d'hypnose dispensées par l'Institut Français de l'Hypnose. Nous sommes assistants de régulation médicale, ambulanciers, infirmiers, médecins. Nous utilisons l'hypnose conversationnelle et/ou l'hypnoanalgésie chez l'adulte ou chez l'enfant.

L'hypnose conversationnelle consiste à avoir une communication positive avec le patient dès l'appel au centre 15 ou dès notre arrivée sur les lieux de l'intervention. Elle permet de mettre le patient en confiance et conditionne la réussite de l'hypnose clinique. Cette pratique de suggestion positive nécessite d'éviter les discours négatifs comme « ne vous inquiétez pas » (qui suppose qu'il faut s'inquiéter), « je vais vous piquer » (qui induit la douleur), pour les remplacer par « soyez rassuré », ou encore « je vous pose une perfusion ». Cette conversation permet par exemple d'orienter le patient vers une focalisation de souvenirs heureux, de le faire participer à la description de son bien-être afin de dissocier son esprit de la douleur ou de l'angoisse présente.

Avec l'hypnoanalgésie, nous invitons le patient à rester dans ses souvenirs, de voyage, de bien-être, nous lui suggérons des odeurs, des couleurs, des sensations de chaleur, de fraîcheur afin d'englober

l'environnement immédiat. Cette suggestion de dissociation permet selon les besoins de l'intervention d'induire différentes techniques antalgiques comme par exemple le gant magique qui enlève toute douleur lors de la pose de voie veineuse périphérique, ou encore l'envol de ballons qui selon la forme, la couleur se remplit de la douleur du patient pour s'envoler, voire exploser selon le souhait de celui-ci. Les patients restent environ une demi-heure en notre compagnie, nous devons être rapides tout en ayant une communication positive et bienveillante afin de suggérer au patient qu'il est en sécurité que nous sommes là pour améliorer son confort. Nous l'invitons dans un univers parallèle qui lui permettra de ne pas être focalisé sur la douleur ou l'environnement stressant, avant de revenir à une reprise de conscience et des bienfaits de la séance. Grâce à ces techniques, nous constatons que le nombre de médicaments utilisés a diminué.

En pédiatrie, pour faciliter cette dissociation de la douloureuse et stressante réalité et entrer dans un monde rêvé, nous avons à disposition dans chaque SMUR des sacs bien garnis de trésors car nous avons la chance d'être appuyé par l'association « rêve de lucioles » qui nous offre des jeux, des accessoires de distraction comme des tablettes numériques, des bulles de savon, des baguettes magiques afin de distraire les enfants selon leur âge. Ces techniques d'hypnose adaptée aux enfants produisent des effets positifs sur l'entourage à commencer par la famille. L'idéal serait que tout le personnel du SAMU-SMUR qui est très demandeur puisse suivre ces formations ; malheureusement, le budget est insuffisant. ■

Céline CHILLET

Infirmière SAMU-SMUR de Lyon.



La méthode ABCDE, issue de la volonté nord-américaine d'offrir un standard d'évaluation et de traitement, est née dans les années 1970. Son premier champ d'application a été la traumatologie sévère dans les petites structures d'accueil des urgences non spécialisées. Des idées fortes se sont alors dégagées à force d'utilisation par les praticiens, parmi celles-ci : la nécessité d'employer un langage commun et de traiter en premier ce qui tue en premier (« treat first what kills first »). Devant la pertinence de cette méthode adaptée aux non-experts, plusieurs institutions américaines du soin se sont appropriées la méthodologie en l'adaptant à leur spécialité. Par exemple, les ambulanciers américains (paramedics) en ont fait le canevas de leurs prises en charges en déclinant pour chaque pathologie et patients des formations dédiées (arrêt cardiaque et troubles du rythme ; affections médicales ; traumatologie : obstétrique et accouchement ; pédiatrie).

Issue d'un raisonnement algorithmique, cette méthodologie prévoit l'évaluation des voies ariennes (A pour Airway), de la fonction ventilatoire (B pour Breathing), de la fonction circulatoire (C pour Circulation), de la fonction neurologique (D pour Disability) et de la lutte contre les agressions extérieures (E pour Exposure). Certaines prises en charge impliquent une extension de ces évaluations par l'appréciation du fond utérin (F) et impose une prise de décision rapide par le G de « Get the point quickly ». Tout en évaluant une grande fonction après l'autre, l'utilisateur de la méthode doit traiter au fil de l'eau les menaces identifiées dans le but de sécuriser chaque fonction par des actions, traitant alors en premier ce qui va tuer en premier.

La particularité de cette méthode simplifiée est qu'elle peut être adaptée à chaque effecteur quel que soit son niveau de compétences. Celui-ci adopte un raisonnement commun à tous les niveaux, seul le traitement (lié à son expertise technique et au cadre légal) sera différent. L'objectif reste transversal : lutter contre la menace d'une grande fonction.

Les systèmes de soins préhospitaliers à travers le monde prennent facilement exemple sur le modèle nord-américain car il puise sa caution scientifique dans l'Evidence Based Medicine (la médecine fondée sur des preuves) et propose une organisation moins onéreuse que le système français par exemple. Cependant, la comparaison n'est pas possible car les politiques de santé ne sont pas les mêmes concernant le soin préhospitalier et la régulation médicale française n'a pas de pendant américain. Notre médecine s'intéresse tout de même de plus en plus à cet outil car il est utilisé par de nombreux partenaires comme les Sapeurs-Pompiers dans le Soins d'Urgence Aux Personnes, dans des Diplômes Universitaires (D.U. du traumatisé sévère) et dans des recommandations nationales (Tuerie de masse avec le M-ABCDE ou le MARCH ou le M est la lutte contre l'hémorragie extériorisée, massive bleeding)

L'ambulancier SMUR, véritable maillon de la chaîne spécialisée des secours, est totalement enclin à s'approprier cette méthodologie pour parfaire sa pratique professionnelle et œuvrer en équipe à la prise en charge du patient grave grâce au langage commun. ■

Richard GAUDIN

Infirmier, SAMU-SMUR de Lyon



BERGADANA
ADVANCED CAR SOLUTIONS








Secours Ambulance Mobilité
7, Avenue de CHEVENE, 74000 ANNECY
RCS Lyon n° SIRET : 832 107 619 00013
TVA intra: FR30 832 107 619
www.sam-ambulances.fr

Pascal PAJOT
06 80 615 627 | pascal@sam-ambulances.fr
Responsable des ventes France

BERGADANA
www.bergadana.com



MEDIROL
www.medirol.eu



Nouveau en France, à Lyon

Le SAMU et notamment le SMUR font partie intégrante de la démarche de prélèvements d'organes et de tissus des hôpitaux français. En France, la décision a été de séparer totalement les prélèvements d'organes et de tissus et la greffe par une structure appelée ABM (Agence de biomédecine.) Les SMUR sont actifs dans la première partie des prélèvements lors de la prise en charge des abords anticipés (c'est-à-dire les patients présentant des AVC accidents vasculaires cérébraux découvert en extrahospitalier puis secondairement orientés vers les urgences) et les mutations pour orienter vers les services préleveurs.

L'information donnée concernant les prélèvements est dans notre pays toujours sur le versant « greffes » qui est plus noble « on sauve des patients ». Mais la greffe reste intimement liée aux prélèvements (moins nobles car décès d'un patient).

1. Il existe deux manières de mourir dans nos pays riches et hyper médicalisés :

La mort à cœur arrêté est la mort classique connue depuis la naissance des êtres humains sur terre.

La mort à cœur battant est difficile à comprendre car elle est liée à une médicalisation moderne et riche. Elle correspond à la mort cérébrale (mort du cerveau), les organes sont maintenus efficaces par l'intubation la ventilation et des produits pharmacologiques. Elle a été mise en évidence par l'imagerie moderne. Le diagnostic est clinique. Il associe un coma flasque Glasgow 3, l'abolition des réflexes du tronc cérébral, et l'abolition de la respiration spontanée en l'absence de tout facteur de confusion (sédation, hypothermie). Les réflexes du tronc cérébral sont :

- photomoteurs : les pupilles sont en position intermédiaire et insensibles aux stimuli lumineux ;

- cornéens : l'effleurement de la cornée, avec une compresse stérile, ne s'accompagne pas de mouvement de la paupière ;

- oculovestibulaire : la rotation de la tête ne s'accompagne pas de mouvement oculaire ;

- oculocardiaque : la compression des globes oculaires n'occasionne pas de bradycardie réflexe.

Puis l'épreuve d'hypercapnie est réalisée et permet de vérifier l'absence de ventilation spontanée. Chez un patient ventilé mécaniquement, cette épreuve dure 10 minutes. Le respirateur est préalablement réglé pour ramener la PaCO₂ à 40mm Hg et le sujet est ventilé avec une FiO₂ à 1 pendant 15 minutes. Pour éviter toute hypoxie, une sonde en T avec 10L/mn est mise en place sur la sonde trachéale. Pendant toute l'épreuve, il est effectué un monitoring de la SpO₂ et de la capnographie. Si pendant 10 minutes, il n'y a pas de mouvements respiratoires thoraciques ni abdominaux alors que la PaCO₂ est égale ou supérieure à une valeur seuil de 60mmHg, ceci confirme l'absence de ventilation spontanée.

Sur les angioscanners, on observe l'absence de circulation cérébrale durant le temps artériel et veineux. L'absence totale d'opacification bilatérale des branches corticales de l'artère cérébrale moyenne à 60 secondes et l'absence de rehaussement des veines profondes, ou

l'électroencéphalogramme plat à 2 reprises à 4h d'écart durant 30 min en dehors de facteurs confondants (sédation, hypothermie ...), permettent d'affirmer la mort encéphalique.

2. En 20 ans, les patients prélevés sont passés de 40 ans à plus de 65 ans en majorité. Aujourd'hui nous prélevons parfois des tissus à plus de 90 ans.

3. L'organisation des prélèvements est très légiférée en France mais, afin de parler des mêmes morts, la classification internationale de Maastricht a été créée en 1995 :

- catégorie I : les personnes qui font un arrêt cardiocirculatoire en dehors de tout contexte de prise en charge médicalisée et donc décédées à la prise en charge
- catégorie II : les personnes qui font un ACR avec mise en œuvre de réanimation cardiopulmonaire efficace mais sans récupération d'une activité cardiaque
- catégorie III : les personnes pour lesquelles une décision de LAT (limitation active de thérapeutique) est prise en raison du pronostic des pathologies ayant amené une prise en charge de réanimation
- catégorie IV : les personnes en état de mort encéphalique qui font un ACR irréversible et au cours de la prise en charge de réanimation.

Les prélèvements Maastricht III semblent ouvrir une perspective intéressante plébiscitée par les familles aux USA puis en Europe. Un accompagnement de fin de vie est reconnu dans cette application.

4. Il existe plusieurs organes transplantables (cœur, poumon, foie, pancréas, reins, intestin.). Le dogme français est de réaliser ces prélèvements de manière gratuite, anonyme et dans les mêmes conditions d'une chirurgie réglée. Les prélèvements de tissus (épiderme, cornée, os, vaisseaux, tissus composites) sont fondamentaux pour les besoins des patients. Malheureusement, la population n'est pas suffisamment informée de ce type de prélèvements.

5. Le problème est le désir de soigner tout le monde (même les plus âgées) et les courbes d'inscription sur les listes de greffe ne cessent d'augmenter alors que la courbe de prélèvements augmente doucement. De plus, la possibilité de s'opposer de son vivant par le registre national des refus ou auprès des proches et les contres indications aux prélèvements abaissent encore ce taux.

Conclusion : notre rôle de soignant n'est pas de faire du prosélytisme concernant le don d'organes mais de motiver nos concitoyens à se positionner de leur vivant auprès de leur proche. ■

Florence BAGÈS-LIMOGES

Médecin urgentiste, coordination des prélèvements d'organes et de tissus des Hospices Civils de Lyon.



Equipement de véhicule S.M.U.R

VML, VLI, PCM, PMA, VEHICULE LOGISTIQUE ...

Balissage, signalétique, électricité 12V et 220V, aménagement intérieur...

Selon votre cahiers des charges - Référencé UGAP

Nicolas DELHOMME

Tel : 06.16.81.65.85

Email : nicolas.delhomme.lanery@gruau.com



Nos références commerciales SMUR :

DIJON - BEAUNE - MULHOUSE - STRASBOURG - MOULINS - MONTLUCON - ROANNE - DIGNES
CANNES - PRIVAT - BOURG EN BRESSE - NICE - THIERS - AMBERT - MONTELMAR - GRENOBLE

NIMES - CHAL - PERPIGNAN - PAU - MARSEILLE - BOURGOIN - VILLEFRANCHE - TOULON

4 Rue Fernand Pelloutier - 69200 Vénissieux (LYON)

Tél : 04 78 66 38 88

www.gruau.com



Le SMUR de Lyon comprend entre autres 46 ambulanciers dont un cadre de proximité et une ambulancière technique. Tous ont la même formation de base, sont titulaires du permis poids lourd et pour certains sont titulaire du permis remorque. Le parc auto comprend 6 VLM, 6 AR opérationnelles au quotidien, un poids lourd logistique PSM2/UMD (Unité Mobile de Décontamination), 1 VL de l'avant et 2 remorques PSM2 mobilisables en cas de situation sanitaire exceptionnelle. Ceci implique que l'ambulancier aura de fait, différents rôles à tenir d'une part en fonction du véhicule qui lui aura été attribué et d'autre part en fonction des besoins sur le terrain.

ADE de l'avant (tri) :

L'ADE intervenant en première intention (ADE en poste à l'instant T qui part à l'appel) doit :

- prendre en compte avec son équipe, le matériel de première intention notamment les EPI (CLD, filtrante etc.) et autres matériels en fonction du motif de départ.
- sur les lieux, en lien avec son médecin et son infirmier, enregistrer toutes les victimes ainsi que leur catégorisation (tri) à l'aide des FMA (Fiche Médicale de l'Avant), et effectuer son rôle habituel auprès de son équipe, sauf avis contraire.

ADE CRM :

Le premier ADE présent au « CRM Viala » (Centre de Regroupement des Moyens situé rue Viala à proximité directe du SMUR), puis remplacé si besoin par un ADE plus expérimenté ou un ADE du groupe CATA (groupe de travail constitué de référents de toutes catégories professionnelles intervenant dans le milieu des situations sanitaires exceptionnelles (médecins, pharmaciens, IDE, ARM, ADE) a pour mission de :

- prendre en compte tous les véhicules mobilisables en cas de SSE, organiser un convoi et en lien étroit avec l'IDE de coordination, attribuer les véhicules et faire charger le matériel spécifique demandé.
- prendre la tête du convoi, en assurer le bon déroulement jusqu'au CRM ou PRM (Centre, ou Point de Regroupement des Moyens -dans le cas de SSE multisite-) prévu par les sapeurs-pompiers et se mettre en relation avec l'officier CRM afin de garantir la prise en compte de tous les moyens du convoi.
- être gestionnaire des équipes et des moyens SMUR, engagés à la demande du DSM ou MRS.

ADE logistique « PSM2 » ou « UMD » :

C'est un des ADE en poste à l'instant T ou présent au rappel de flotte. Il doit :

- se mettre à la disposition de l'ADE CRM et charger dans son camion le matériel complémentaire (roll respi, roll oxygène, malles NRBC, etc.).
- sur site, mettre en œuvre les matériels dont il dispose (tente et lot PSM2 ou UMD) et en assurer le bon fonctionnement tout au long de l'intervention.

ADE aide-DSM :

Cet ADE est désigné par le DSM ou MRS, son rôle est :

- aide administrative au DSM/MRS (prise de notes, demandes particulières, nombres de victimes, problèmes rencontrés, etc.).
- référer au DSM/MRS de toute information importante recueillie.
- exécuter les missions particulières confiées par le DSM/MRS et le conduire si besoin d'un site à l'autre.

ADE PMA :

Cet ADE est désigné par le MRS. Il doit :

- effectuer son rôle ADE habituel auprès des infirmiers et médecins du PMA.
- rester sur le secteur attribué (UA, UR) et s'assurer de l'approvisionnement de son secteur.

ADE Évac :

Cet ADE est désigné par le MRS. Il doit :

- se mettre à la disposition du médecin du MR Évac.
- aider à l'installation du secteur évacuation.
- assurer le secrétariat de l'évacuation, en lien avec l'IDE Évac.
- tenir à jour la liste des victimes admises au PMA, la liste des victimes évacuées et leurs destinations.

ADE DE TRANSPORT :

Cet ADE est désigné par le MRS. Il doit :

- prendre sa mission auprès de l'ADE CRM,
- réaliser le transport qui lui est confié, jusqu'au centre hospitalier receveur (grande noria).
- retourner au CRM selon l'itinéraire prescrit et rendre compte dès son retour au CRM, des problèmes rencontrés et de sa disponibilité.

ADE de transport « victime contaminée » :

Cet ADE est désigné par le MRS. Il doit :

- emmener son équipe pour réaliser le transport de victime contaminée (transport sous sarcophage (housse de transport à pression négative) jusqu'au centre hospitalier spécialisé receveur (chambres P4 de l'Hôpital de la Croix-Rousse)) selon les procédures mises en place. Bien qu'en tenue de protection, l'ADE reste le plus souvent à l'écart du patient tout en étant facilitateur pour son équipe.
- réaliser la décontamination de son véhicule et matériel. ■

Romuald COLANGE
Antoine DAMIN
Ambulanciers SMUR de Lyon



Retrouver Thomas
sur sa page Facebook : Minia SMUR.



1. CONCEPT

- prise en charge globale, cohérente et multidisciplinaire (actions mise en œuvre hiérarchisées et adaptées à chaque catégorie professionnelle) d'un traumatisé grave surtout lors d'attentats par arme de guerre ou par explosion.
- fonctions : lutter contre la triade létale : arrêt des hémorragies, lutte contre l'hypothermie, adaptation du remplissage, lutte contre les troubles de la coagulation, évacuation rapide vers un centre hospitalier possédant le plateau technique adéquate.
- technique qui permet de prendre en charge un grand nombre de blessés et surtout permet de traiter les lésions rapidement mortelles.

2. MARCHÉ À SUIVRE

- prise en charge par la méthode SAFE MARCHÉ RYAN (prise en charge hiérarchisée) : on traite en premier ce qui tue en premier.
- le **SAFE-ABC** correspond à tout ce qu'il faut faire avant de s'occuper du ou des blessés ; on utilise la méthode START-ABC (Simple Triage And Rapid Treatment) pour faire une évaluation rapide du ou des blessés (Prise en compte de la notion de Triage Médical).
- le **MARCHÉ** correspond à tout ce qui doit être fait pour prendre en charge le ou les blessés.
- le **RYAN** correspond à tout ce qu'il faut faire après avoir pris en charge le ou les blessés pour les évacuer.

S	Stop the burning process / Éteindre la menace
A	Assess the scene / Évaluer la situation
F	Free of danger for you / Se mettre à l'abri
E	Evaluate the casualties / Évaluer les blessés (START-ABC)

A	Airways / le blessé respire-t-il ?
B	Bleeding / le blessé saigne-t-il ?
C	Cognition / le blessé est-il conscient ?

M	Massive bleeding control (garrots, pst compressifs et hémostatiques...)
A	Airway (subluxation, crico-thyroidotomie, intubation)
R	Respiration (oxygénation, exsufflation d'un pneumothorax compressif)
C	Circulation (abord vasculaire, remplissage...)
H	Head, Hypothermia (évaluation neurologique, prévention hypothermie)
E	Evacuation

R	Réévaluer efficacité
Y	Yeux (observation pupilles)
A	Analgésie
N	Nettoyer, pansements, antibiotique

3. CONCLUSION

Les acteurs de terrain, tous confondus, amorcent cette chaîne de survie en réalisant les gestes d'hémostase.

Lutte contre la triade létale : maintenir ou rétablir les constantes vitales, prévention de l'hypothermie, adapter le remplissage et utilisation d'agents hémostatiques (acide tranexamique).

Le triage permet de prioriser les soins et de mettre en place l'évacuation vers les centres hospitaliers en fonction du degré d'urgence et du plateau technique nécessaire à la prise en charge des blessés. ■

Anne-Sophie DUFAUD
Infirmière SAMU-SMUR de Lyon

Retrouver Thomas
sur sa page Facebook : Minia SMUR.



« Commander, ce n'est pas apporter une expertise, c'est écarter le superflu, avoir une vision d'ensemble et assurer l'interaction des différents leviers pour atteindre un objectif » (Napoléon).

1. ORIGINES ET GÉNÉRALITÉS

Le véhicule de poste de commandement (VPC) trouve ses origines dans le commandement militaire lors de conflits majeurs, sur le champ de bataille. Il est un élément-clé de la chaîne des secours en situation de catastrophe.

Il peut prendre la forme de plusieurs types d'engins différents, du fourgon au poids lourd, en passant par les 4x4 légers (ou poste de commandement léger).

Les fonctions du poste de commandement doivent se dérouler dans une structure organisée, sous la responsabilité du commandant des opérations de secours (COS) et du directeur des secours médicaux (DSM) et fonctionnera sous la responsabilité du médecin responsable de site (MRS). Cependant, dans certaines situations, seule la fonction poste de commandement est activée, en particulier son aspect secrétariat pour le recensement des victimes et les soins médicaux en fonction des besoins et des moyens disponibles. En revanche, le recensement avec catégorisation des patients est indispensable à une gestion rationalisée des évacuations.

Dans tous les cas, la mise en place du VPC ne doit pas retarder les évacuations, en particulier en cas de plan « nombreuses victimes » avec des renforts médicaux nombreux et rapidement présents. La mise en place d'un VPC est d'autant plus rapidement fonctionnelle qu'elle a été testée au cours d'exercices regroupant les partenaires habituels des situations de crise.

2. MISSIONS DU VPC

Le VPC est positionnée au sein du PC-NOVI où il a une mission d'information et d'anticipation. Il fonctionne sous la responsabilité directe du médecin responsable de site (MRS). Il est garant de la fluidité des communications et transmissions SAMU. Il distribue le matériel de transmission aux équipes et il les informe du plan de transmission décidé. Il apporte une aide technique pour l'emploi des portatifs Antares et met en œuvre un réseau relayé tactique relai indépendant portatif (RIP).

Le VPC assure la traçabilité opérationnelle SAMU par un suivi des victimes dans le temps pour les besoins du SAMU. Il transmet les informations au CRRA et récupère les orientations possibles. Il met à disposition l'ensemble des éléments récoltés aux médecins responsables : médecin responsable de site, médecin chef du poste médical avancé, médecin évacuation. Il participe au suivi de la situation tactique en lien avec l'infirmier de coordination et le MRS.

Le VPC s'assure de l'état des ressources ainsi que des capacités d'accueil UA/UR, état des lits, état d'activation plan blanc...

3. DÉCLINAISON DU VPC AU SAMU-69

L'accomplissement des missions au sein du VPC fait partie des prérogatives des ARM (assistant de régulation médicale). Elles sont déterminées au préalable et sous la responsabilité du MRS. L'équipe du VPC est composée de 3 ARM (ARM-1, ARM-2 et ARM superviseur).

L'ARM-1 est chargé du lien préférentiel avec le secteur Tri/PMA. Il alimente le tableau de suivi des victimes avec des informations communiquées par son secteur et les répercute périodiquement de façon synthétique au CRRA via la messagerie de crise.

L'ARM-2 récupère et transmet les capacités d'accueil communiquées par le CRRA via la messagerie de crise, au médecin en charge de l'évacuation. Il est en charge du lien préférentiel avec le secteur évacuation, il alimente aussi le tableau des victimes avec les informations communiquées par ce secteur.

L'ARM superviseur est chargé du lien avec le CRRA et le MRS. Il transmet les informations nécessaires à l'actualisation de la situation tactique (moyens de renforts). Il est potentiellement mobile, notamment pour la récupération d'informations par secteur si nécessaire, et s'assure de la permanence du fonctionnement des transmissions.

Pour ces différentes missions, les outils informatiques mis en œuvre sont SINUS et SI-VIC, ainsi que le tableau de suivi des victimes (SAMU).

4. ASPECTS MATÉRIELS

Les VPC disposent de tout l'équipement nécessaire à l'accomplissement de leurs missions : moyens informatiques (ordinateurs portables équipés de clés 4G, main courante informatique, messagerie de crise, messagerie Skype), moyens de téléphonie (téléphone satellite et GSM), matériel radio (postes fixes, postes portatifs, valises RIP), plans et cartes, tableau de situation tactique, et autonomie électrique (groupe électrogène). ■

Nacer MEHIAOUI
ARM, SAMU-69

Le processus de professionnalisation mis en place en 2006 permet aujourd'hui de tirer des conclusions positives quant à sa pertinence et donne une impulsion supplémentaire à la reconnaissance du métier d'ambulancier SMUR depuis la création du Certificat de Capacité d'Ambulancier (1973), la création du Diplôme d'Ambulancier (2006) et la création du Diplôme d'État d'Ambulancier (2007).

1. Le conducteur ambulancier du SMUR tient une position non négligeable au sein de l'équipe médicale pré-hospitalière. Même si les pratiques et les missions au sein des différents SMUR en France ne font pas l'objet d'un consensus, elles demeurent nombreuses et variées à Lyon. L'ADE (Ambulancier Diplômé d'État) se voit ainsi confier des tâches qui le responsabilisent et entraînent tout naturellement une dynamique de travail débouchant sur la performance. L'ambulancier SMUR est ainsi responsable de la conduite en urgence en particulier, de la prise en charge des patients dans son domaine de compétences (données administratives, soins, coopération avec le médecin et l'infirmier, relation avec les familles, brancardage), de la réfection des véhicules (nettoyage, listing du matériel, vérification des organes de sécurité mécaniques...). Il est également un acteur incontournable des plans SSE, des événements « grand public » et de la formation des nouveaux professionnels.

2. DE LA PROBLÉMATIQUE DES COMPÉTENCES...

Le DEA ne prépare pas aux missions rencontrées au SMUR et même s'il est possible d'upgrader quelque peu ses connaissances par la Formation d'Adaptation à l'Emploi, l'ensemble n'offre toutefois pas aux acteurs du transport sanitaire les éléments suffisants pour intégrer une équipe médicale, à Lyon en tout cas. La variété des situations rencontrées (accidents de la voie publique, intervention à domicile, transferts de patients...), des pathologies prises en charge (arrêt cardiaque, crise d'asthme, polytraumatisés, accouchements, pédiatrie...), des techniques médicales développées (transports sous contre-pulsion, ECMO, médicalisations lourdes...) oblige l'ADE à devenir et rester performant. Aussi l'expertise de quelques-uns ne suffisant pas à assurer une harmonisation de la prise en charge et de l'aide apportée au reste de l'équipe, chaque ambulancier doit être accompagné du premier jour de son arrivée et tout au long de sa carrière.

A la problématique de l'homogénéité des compétences et des connaissances, viennent se greffer les écarts de motivation, d'implication dans la vie institutionnelle, inhérents à la personnalité de chaque agent. Si pour ce dernier point l'effet dynamisant du cadre peut parfois suffire à redonner l'impulsion nécessaire, en ce qui concerne l'acquisition des connaissances requises, l'étape indissociable passe par la mise en place d'un processus de formation développé et cadré.

3. ...À LA NÉCESSITÉ D'UN PROCESSUS

En 2006, suite à l'analyse de cet état de fait, il avait été décidé de mettre en place une formation validante basée sur la transmission du savoir par les professionnels eux-mêmes intégrant le travail sur support mais surtout la participation ac-

tive sur le terrain de l'urgence préhospitalière. Le processus a pu voir le jour grâce au vivier d'ambulanciers compétents, possédant des capacités d'accompagnement et volontaires pour cette mission, déjà en activité au SMUR de Lyon. Un groupe de travail a donc été mis en place avec pour objectif de faire ressortir les points essentiels de la formation, de les justifier au regard des nouveaux arrivants et, partie la plus délicate, mettre en place une grille d'évaluation basée sur 4 modules en en déterminant le mode de notation. C'est de manière empirique, sur retour d'expérience et en adaptant le dossier au fil des mois, le tout argumenté de la réalité du métier et du terrain que peu à peu ce processus est devenu incontournable et indiscutable. Validé par la Direction des Soins de l'Hôpital Edouard Herriot et le service formation des Hospices Civils de Lyon, il permet aujourd'hui de n'intégrer que les agents correspondant fidèlement au profil de poste développé au sein du service.

4. LE DÉROULÉ

Le nouveau professionnel s'engage pour une formation de 312 heures (26 journées de travail de 12 heures). Les documents qui lui sont remis sont :

- le livret d'accueil présentant la fonction d'ambulancier au sein du SAMU-SMUR de Lyon
- le livret comprenant la liste exhaustive de tout le matériel présent dans les véhicules
- un livret sur le fonctionnement des SAMU (organisation, cheminement d'un appel au Centre de Réception et de Régulation des Appels, déclenchement de la chaîne des secours etc.)
- et le livret d'évaluation qui est, à la fin de la formation, envoyé à la Direction des Soins pour validation de la décision. Des supports sont également mis à disposition des formateurs et des médecins et infirmiers participant également activement à cette formation.

Il est attribué à un binôme de compagnons (formés au compagnonnage) ambulanciers et tutoré également par une ambulancière (formée au tutorat). Sa prise en charge est chronologique et établie selon un planning très précis des activités et modules à suivre et répond à une obligation d'évolution autant dans l'acquisition des connaissances que dans le développement des compétences. Le tuteur rend compte au cadre après 15 jours de formation. Ensuite le groupe de compagnons, le tuteur, l'agent formé et le cadre se réunissent afin d'établir, au bout d'un mois de formation, un bilan intermédiaire. Jusqu'en 2009, ce bilan n'avait que valeur informative permettant de réorienter la formation vers les points les plus faibles ou non encore acquis. Désormais sur les 4 modules à valider, 2 devront l'être en partie le premier mois afin de pouvoir poursuivre la formation. Quinze jours après le bilan intermédiaire, le tuteur et le cadre se réunissent de nouveau afin de préparer l'évaluation finale et commencer à déterminer, de façon informelle, la suite qui sera donnée au dossier. L'agent est évalué ensuite, à la fin de son stage selon une grille de notation pré-établie. Cette notation est effectuée par les compagnons, supervisée par la tutrice et validée par le cadre. ►



3 niveaux de formation avec des exercices sur-mesure liés à votre métier :

- conduite rapide et préventive
- conduite de nuit
- simulation d'intervention d'urgence avec trafic routier

2/3 de pratique

Véhicules de 150 à 200 CV équipés de rampes à led

Ambulance Type UMH, breaks et monospaces

Piste de 2.9 km

Référencé auprès de 196 Centres-Hospitaliers

Référencé auprès de l'A.N.F.H.



Automobile Club de l'Ouest

Contact: Philippe JOUSSE-02 43 40 25 62 et 06 84 02 46 10
p.jousse@lemans.org

5. CERTAINES DIFFICULTÉS

Deux années auront été nécessaires afin de finaliser ce processus et lui donner une légitimité institutionnelle. Le problème étant, qu'au regard du facteur validant, chaque module noté doit être soigneusement détaillé afin de ne pas laisser place à une contre argumentation émanant de l'agent formé. Celui-ci doit d'ailleurs s'auto évaluer sur une mini grille laissant entrevoir, systématiquement que les agents validés se sous-évaluent et inversement pour les autres. Ceux-ci sont confrontés à un problème relationnel avec les nouveaux. Le rôle du cadre est primordial afin, avec l'aide du tuteur, de repérer certaines formes de pression, de comportement inadapté pendant la formation mais surtout le jour de la validation et parfois même les jours suivant un refus d'intégration. C'est pourquoi, lors de l'annonce du résultat au candidat, seul ce dernier reste en présence du cadre afin de ne pas laisser en confrontation les formateurs avec leur stagiaire.

À ce jour, l'effectif d'ambulanciers au SMUR de Lyon est de 44. De 2006 à 2019, 46 professionnels ont été formés et 31 ont été validés. Ce résultat montre également la difficulté qui subsiste à évaluer lors des entretiens de recrutement, les réelles capacités globales d'un agent pour ce poste spécifique.

Depuis sa mise en place, ce processus est entré au plan de formation des Hospices Civils de Lyon informant le dossier agent de l'historique de cette formation sur le plan institutionnel.

Pour conclure, tous les acteurs de l'urgence préhospitalière

DISPOSITIF DE CONTENTION AMOVIBLE

Un produit unique et breveté développé par deux ambulanciers SMUR du Centre Hospitalier de Belfort Montbéliard (CHBM)

- Complet et en une seule pièce
- Facilite la prise en charge du patient
- Très simple d'utilisation
- Facilement transportable
- S'adapte sur tous les brancards et lits



Démonstration sur notre stand

Adhesion is part of the Group
TSC The Surgical
Company

26 rue de la Montée - 68720 Flaxlanden - France
T +33 (0)3 89 06 14 44 - F +33 (0)3 89 06 41 99
www.adhesion.com

sont unanimes pour accorder à cette formation la place qu'elle mérite au sein d'une structure telle que le SMUR. Chacun peut se féliciter du travail accompli et les résultats des entretiens annuels d'évaluation des agents ayant été validés par ce biais, sont très encourageants et positifs. Tout ceci ne peut que nous inciter à poursuivre ce processus pour lequel certains SMUR ont déjà montré un réel intérêt. ■

Elisabeth ORLIAC,
Carole STARON,
Ambulancières, SMUR de Lyon
Didier MARCHEWKA
TSH, SMUR de Lyon



PRÉSENTATION

Les véhicules du SMUR, pour leurs missions urgentes et officielles, font partie de la catégorie des Véhicules d'Intérêt Général Prioritaire (VIG-P). Le code de la route, par son article 412-15, impose aux usagers de la route de « céder, en toutes circonstances, le passage aux VIG-P ». Les conseils donnés pour l'application de ce texte se résument à réduire sa vitesse, voire s'arrêter et, dans la mesure du possible, dégager la chaussée.

Les réseaux routiers ont évolué, la densité du trafic ne cesse d'augmenter, les véhicules empruntant ces chaussées ne cessent d'évoluer (2, 4 roues, à moteur ou pas...). Et pourtant, l'application de cet article est un gage d'efficacité et de sécurité pour tous les intervenants des secours.

OBJECTIFS

Nous avons étudié les réactions des usagers de la route face aux véhicules du SMUR lors de départs en interventions primaires. L'objectif principal était de savoir si l'article 412-15 est respecté. L'objectif secondaire était d'analyser le comportement et les moyens mis en œuvre par les usagers de la route pour tenter de céder le passage aux véhicules du SMUR.

MOYENS

Un dispositif d'enregistrement visuel (caméra embarquée) a été installé à bord de nos véhicules. Il a enregistré les comportements des différents acteurs de la route, du véhicule motorisé jusqu'au piéton. Les données sont ensuite répertoriées selon des critères d'efficacité, de dangerosité, et d'obstruction au véhicule du SMUR.

RÉSULTATS

Plusieurs éléments ont été mis en évidence :

- les usagers de la route sont sensibles aux signaux sonores et lumineux des véhicules SMUR et tentent de leur faciliter le passage.
- mais, trop souvent, leur réaction est inadaptée et met

en danger l'utilisateur lui-même, l'équipage SMUR et les autres usagers. Les réactions les plus souvent rencontrées sont des freinages inadaptés, conduisant à une obstruction partielle du passage.

- l'obstruction vraie au passage du véhicule du SMUR est régulière. L'impact sur les délais d'intervention est majeur, mais rarement elle met en danger la sécurité des autres usagers.

DISCUSSION

Nous sommes convaincus que les usagers de la route, dans leur grande majorité, sont sensibles aux nécessités de dégager le passage aux véhicules du SMUR. Mais il nous paraît évident au vu de ces résultats que c'est par manque d'information ou de formation que les usagers de la route adoptent des comportements inadaptés. La sécurité de tous les acteurs de la route est impactée. Il serait intéressant de poursuivre cette évaluation initiale en investissant d'autres SMUR, les professionnels de la route, les professionnels de la sécurité, dans le but de développer des campagnes de formation du grand public aux comportements à adapter sur la route. Un spot TV, des campagnes d'affichage, une sensibilisation lors du code de la route sont des projets que nous souhaiterions développer. ■

Sébastien CAUGNON,
Eddy FAYARD,
David LONATI,
Raphael FERREIRA,
Fabienne OLLAGNIER
Ambulanciers SMUR

Fabrice GHIOTTI
Infirmier SMUR

David SCHIAVO,
Sarah LORGE
Médecins urgentistes
SAMU-SMUR de Lyon



COLLECTION

White & blue**CHARIOTS DE TRANSPORT**
MONOBLOC X400Modèle présenté X430CF
avec options**RTS CHAPUIS FABRICANT FRANÇAIS**

vous propose son **savoir-faire local**,
sa **réactivité grâce à la proximité** des hommes
et des produits, sa capacité à fabriquer **des matériels**
agréés aux normes européennes et labélisés
"Origine France Garantie".

UNE DÉMARCHÉ RESPONSABLE !

rts  **chapis**

Z.A. Le Bois Rond - 2, rue des Frères Lumière - 69720 Saint-Bonnet de Mûre - France
Tél : 33 (0)4.72.48.81.82 - info@rtschapis.com - www.rtschapis.fr



ORIGINE
FRANCE
GARANTIE

LES JOURNÉES D'ÉTUDE ET DE FORMATION DES AMBULANCIERS

Ouvert à tous les Ambulanciers
et les personnels participant à l'Aide
Médicale Urgente



Association Française des Ambulanciers
SMUR & Hospitaliers

ROUEN

28-29-30 AVRIL 2020

La Halle aux Toiles
19 Place de la Basse Vieille Tour
76000 ROUEN

<http://www.afash.fr/>
Groupe Facebook :
A.F.A.S.H. Officiel

Commission Journées
d'études et formation :
06.48.75.97.34
Mail : jef.org@afash.fr

