

## ASSEMBLÉE NATIONALE

*Les confrères bien représentés ! Quarante-deux ! C'est le nombre de médecins élus à l'Assemblée Nationale, dont l'UMP Bernard Accoyer - ORL de profession - est le nouveau président. L'UMP (323 sièges) compte vingt-six médecins. Trois praticiens ont l'étiquette Nouveau centre (20 sièges). Le Parti Socialiste compte douze médecins, dont trois apparentés (205 sièges), tandis qu'un seul médecin figure sur les bancs du Parti communiste (14 sièges). Remarquons que ce total de quarante-deux confrères est strictement identique à celui de la précédente législature... La continuité dans la rupture en quelque sorte !*

## «SURVIVRE POUR SAUVER»

## Une devise plus adaptée

Les pompiers « méritent l'hommage du gouvernement, le soutien de la population et l'admiration des Français », ils sont « le cœur et l'ossature » de la sécurité civile. C'est ce qu'a affirmé Michèle Alliot-Marie, ministre de l'Intérieur, lors des cérémonies officielles de la journée nationale des sapeurs-pompiers organisée en juin dernier. Elle a, par ailleurs, rendu hommage à leur « engagement total, parfois jusqu'au sacrifice, au cours de trois millions d'interventions chaque année ». A cet égard, elle a souhaité qu'à leur devise, « sauver ou périr », on adjoigne « survivre pour sauver ».

## DU NEUF À L'ELYSÉE ?

## La FNSPF reçue par le Président de la République

Le Colonel Vignon, accompagné de 3 membres du Comité exécutif fédéral, a été reçu chaleureusement par Monsieur Nicolas Sarkozy le 17 juillet dernier à l'Élysée. Le Président a exprimé sa vive sympathie pour les sapeurs-pompiers et a réaffirmé l'attachement qu'il porte à notre corporation. Il a déclaré que ses nouvelles responsabilités de chef de l'Etat ne faisaient que renforcer le lien établi avec nous. Il a fait part de son intention d'être présent au prochain Congrès national, le 29 septembre à Clermont-Ferrand.



## Le volontariat : une ressource citoyenne

Méd. Col Jean-Claude DESLANDES - SDIS 30  
Directeur de la publication

## Edito

Il est une constante dans le domaine du secours à personne, c'est la qualité humaine de ceux qui ont choisi de s'y consacrer dans le cadre du volontariat. Dans tous les pays du monde, c'est le même élan de générosité qui détermine ces hommes et ces femmes qui ont fait du partage de leur temps une vertu. Le sauveteur-pompier américain se distingue par ses multiples badges, le samaritain germanique par la rigueur de sa tenue, alors que celle de l'africain est plutôt disparate, mais tous ont le même regard porté vers l'autre. Je ne retire rien à la qualité d'exercice du professionnel, médecin ou non, hospitalier ou sapeur-pompier, mais soyons clairs, lorsque le temps de travail est terminé, l'esprit vogue ailleurs. Pour le volontaire, c'est lorsqu'il a fini de travailler que tout commence, car il a fait de son engagement une valeur ajoutée à sa vie. Il en va ainsi des médecins sapeurs-pompiers volontaires, pour lesquels l'engagement est encore plus fort car il est permanent dans le temps. Je réfute totalement l'argument, parfois avancé, de moindre qualification de ces



confrères. Etre MSP volontaire est une responsabilité qu'ils souhaitent assumer pleinement, et l'immense succès des stages ACLS organisés pour eux atteste de leur volonté de formation. Près de 500 médecins ont ainsi fait l'acquisition d'un standard médical internationalement reconnu. Alors, je veux bien que l'on imagine d'autres formules, réseau de ceci, correspondant de cela. Tout ce qui concourt à améliorer la réponse au besoin de secours ne peut être que bénéfique. Mais ne brisons pas l'élan de générosité initié voici plus de 40 ans, et préservons ce socle indispensable à toute construction cohérente de secours, celui des médecins sapeurs-pompiers volontaires. Donnons lui plus de force en améliorant encore sa formation. Donnons lui plus d'efficacité en officialisant le matériel qui lui est indispensable pour son exercice. C'est de volonté politique qu'il s'agit là. Gageons que nos responsables au plus haut niveau ne sauront en manquer. ■



## Humeurs

## Morituri te salutant

Méd. Cdt Eric TORRES - SDIS 13 - Rédacteur en chef

Pratiqués depuis l'époque étrusque, les combats de gladiateurs se sont naturellement intégrés aux jeux du cirque. Bien que certains citoyens romains se soient interrogés très tôt sur la légitimité de ce sport souvent mortel, ce spectacle s'imposa sans mal au vu de la gloire et de la fortune qu'on pouvait espérer acquérir sur le sable de l'arène. Cette aptitude à faire si peu de cas de la vie humaine face à l'intérêt pécuniaire et à la prétendue « beauté » du spectacle est-elle spécifique de la mentalité du monde antique ? Les nombreux incidents qui ont émaillé cet été la grande institution nationale qu'est notre Tour de France attestent qu'il n'en est rien. Que nous montre, en effet, complaisamment la télévision, si ce n'est le spectacle de sportifs, écrasés par la publicité qu'ils portent à même la peau et résolu à s'injecter des produits parfois mortels dans l'espoir de gagner un peu de notoriété et beaucoup d'argent. Seul élément nouveau par rapport à la pratique antique : la mauvaise foi. Comment qualifier autrement l'indignation des médias, des sponsors et de monsieur tout le monde lorsque l'on sait que les coureurs « suspects » et conspués sont les plus « performants » et qu'en leur absence ceux qui crient plus fort au scandale ne manqueraient pas de boudier un spectacle devenu trop banal... C'est un peu comme si les anciens avaient feint de découvrir avec horreur que le glaive Spartacus n'était pas une épée de théâtre.. ■

# Notre service de santé :

## De la protection des sapeurs-pompiers à celle de la population

*Le Préfet Henri MASSE, Directeur de la Défense et de la Sécurité Civiles, s'adresse, par l'intermédiaire de notre rédaction aux membres du Service de Santé et Secours Médical.*

*Méd-Col Jean-Claude Deslandes : M. le Préfet, les membres du 3SM, et notamment les médecins et les infirmiers volontaires, s'interrogent sur leur rôle en matière de secours. Doivent-ils être simplement des suppléants des services hospitaliers ?*

Monsieur le Préfet Henri Masse : Plusieurs occasions m'ont été données d'être très clair sur ce sujet : le 3SM a des missions au bénéfice du SDIS et comme le SDIS, également au bénéfice de la population. Les missions au bénéfice des SDIS ont été considérées avec priorité dans les années qui ont suivi la montée en puissance du 3SM. Rappelons-les dans l'ordre chronologique :

- Gérer la santé et l'aptitude des 250 000 sapeurs pompiers professionnels et volontaires.
- Développer un système de sécurisation médicale des sapeurs pompiers en intervention.
- Développer, parallèlement à la reconnaissance de la dangerosité du métier, une démarche de prévention des accidents et des maladies liées au service.

L'activité opérationnelle du 3SM n'a pas été pour autant négligée. Elle se développe dans un contexte nouveau, très évolutif du fait :

- de l'évolution de la démographie médicale et des comportements professionnels des médecins libéraux,
- de la disparition de l'obligation de garde des médecins libéraux,
- de l'émergence de la permanence de soins et de son organisation.

Face à chacun de ces défis, j'ai eu le souci de préserver la pleine capacité opérationnelle du 3SM. Au travers notamment :

- de l'application de la circulaire du 29 mai 2004 relative au rôle des SAMU, des SDIS et des ambulanciers dans l'aide médicale urgente, et de la rédaction des conven-

tions tripartites départementales.

- De la création d'un pôle de formation à L'ENSOSP, notamment dans le domaine de l'urgence, sous la forme du projet de plateau technique pédagogique SIMURG.
- Du suivi du développement de la protocolisation des infirmiers qui s'est généralisée d'une manière spontanée dans la plupart des départements.

Ce que nous souhaitons c'est que les MSP, notamment volontaires, aient toute leur place dans ce que vous appelez la chaîne de secours et de soins pour offrir un service de qualité et de proximité travaillant en pleine synergie avec les moyens hospitaliers et pré-hospitaliers. C'est cet ensemble cohérent et performant que nous proposons et soutenons particulièrement lors de nos rencontres avec le ministère de la santé, notamment son service le plus concerné : la DHOS.

*J.C.D. : Quel est votre sentiment vis-à-vis des Médecins Correspondants SAMU ?*

H.M. : Le renforcement récent du concept de médecin correspondant SAMU est une initiative du ministère de la santé qui s'est inspiré du maillage national constitué par les MSP. Les missions de ces derniers ont préfiguré les médecins correspondants SAMU : assurer la survie des cas les plus graves par des gestes simples en attendant l'arrivée des équipes spécialisées, notamment du SAMU.

La création des correspondants SAMU s'est faite dans un cadre plus large de recherche de ressources opérationnelles médicales pour faire face aux crises sanitaires et aux missions de projection sur des théâtres de catas-

trophe. Là encore le ministère de la santé a anticipé et recherché à compter ses moyens, comme nous le faisons nous-mêmes par exemple avec les réserves communales de sécurité civile. Médecins sapeurs-pompiers et médecins correspondants SAMU procèdent de ce fait d'une même préoccupation. Leur mise en concurrence ou leur redondance serait contre productive en matière d'aménagement de la réponse à l'urgence. Une intégration des médecins sapeurs-pompiers dans le réseau

d'urgence départemental nous semble la meilleure solution, cette intégration devant être faite en pleine considération qu'ils appartiennent à un service : le SDIS. C'est donc au titre du SDIS et par son intermédiaire que je souhaite que les médecins sapeurs-pompiers fassent partie du réseau des urgences comme le feront les correspondants SAMU.

*J.C.D. : Les membres du 3SM souhaitent être directement représentés à vos côtés au sein de la DDSC. Pensez-vous pouvoir constituer un « Etat Major » de quelques volontaires en complément des confrères militaires en place ?*

H.M. : Les problèmes des SP, ceux de leurs médecins et des personnels du 3SM, ne sont pas sensiblement différents selon le statut qui est le leur. Le récent et important travail réalisé par la FNSPF sur le secours à personne le montre à l'évidence.

Le Dr Julien va nous quitter en octobre après 6 ans passés à la DDSC, votre question est certainement en rapport avec son départ. Lui-même a souhaité à plusieurs reprises un renforcement de la présence d'autres composantes



du 3SM : les médecins professionnels ou volontaires pour donner un avis, un regard, une sensibilité.

- Les pharmaciens, les infirmiers, les vétérinaires, les psychologues qui contribuent à faire du 3SM ce service performant et en développement continu.
- Les officiers sapeurs-pompiers eux-mêmes, au premier rang desquels les directeurs.
- Enfin d'autres compétences : instructeurs et moniteurs de secourisme, plongeurs, pilotes, ergonomes, spécialistes médicaux etc.

C'est ce qui a été organisé sous plusieurs formes :

- La création de groupes de travail *ad hoc* réunis le temps de faire le point sur tel ou tel problème technique ou organisationnel.
- L'établissement d'un réseau de correspondants dans divers domaines : pharmaceutique, pédagogique, préventif, opérationnel...
- La création sur INFOSDIS qui est notre serveur informatique, des « blogs » pour les médecins, les infirmiers, les vétérinaires qui ont du succès.
- L'animation du Comité Technique Santé placé à ses côtés et



dont le renouvellement est prévu à l'arrivée de son successeur.

Il faut préserver, enfin, des rencontres formelles ou informelles : les colloques de médecins, de pharmaciens, qui m'offrent l'occasion de prendre contact avec les professionnels de santé, les journées à thème que vous organisez, et je vous remercie de nous y associer et de m'inviter.

J'ai réorganisé récemment le pôle santé de la DDSC, que j'ai rapproché de moi-même. Le Dr Julien, comme ce sera le cas pour son successeur, est devenu mon conseiller direct. Je sais qu'il est à votre écoute. Il conviendra peut-être de développer et d'enrichir ces contacts avec les médecins volontaires. Nous y veillerons : le pôle santé de la DDSC doit être plus visible, mieux structuré, s'appuyant sur un réseau de compétences bien identifié, c'est dans ce sens qu'avec les médecins déjà présents nous travaillons actuellement.

*J.C.D. : Près de 500 médecins SP ont déjà suivi les cours ACLS et PHTLS. Ces standards sont reconnus dans toute l'Europe pour tous les services d'urgence, et notam-*

*ment par les services médicaux des SP. Comptez-vous leur reconnaître un statut de formation valide pour les membres du 3SM ?*

H.M. : Sans être ma spécialité, la formation des membres du 3SM, comme de l'ensemble des sapeurs-pompiers est dans mon champ de préoccupation. Quelques réflexions sur ce sujet :

- Tout d'abord la formation, notamment des médecins et des infirmiers à l'urgence, est un domaine partagé avec nos partenaires de l'Education Nationale et de la Santé. Aucune action de formation qui concerne les médecins, aucun texte promulgué dans ce domaine, ne peut l'être sans l'accord de ces deux ministères. Aujourd'hui ils ne sont pas acquis à ces types de formation.

- S'agissant d'officiers par nature, les médecins et infirmiers du 3SM, puisqu'ils s'agit d'eux voient leur formation dispensée par un organisme unique : l'ENSOSP. Cette école est en pleine mutation : géographique, organisationnelle, pédagogique. C'est un effort considérable tant financier qu'intellectuel qui lui est demandé aujourd'hui. L'actualisation des méthodes pédagogiques, comme des programmes est de pleine actualité. L'intégration d'enseignement du type de ceux dont vous nous

faites la proposition est étudiée.

- Enfin, dans la démarche de formation continue, ces formations ont leur plein et entier développement. C'est d'ailleurs dans ce cadre que 500 médecins auxquels vous faites référence ont été formés, ce dont je me félicite et vous remercie, ayant connaissance de votre contribution personnelle à cette formation, comme celle du Dr Levy à Colmar.

Il est certain que quand ces formations étrangères seront reconnues par l'université et ses représentants, une bonne partie de nos problèmes auront été résolus. Vous contribuez à faire avancer les réflexions, soyez en remercié !

*J.C.D. : L'absence de la DDSC au dernier congrès sur le Secours Hélicopté à Dax, qui réunissait tous*

*les acteurs médicaux du Secours, signifie-t-elle un changement d'orientation des missions ?*

H.M. : La DDSC n'était pas absente puisque le Dr Julien a participé à vos travaux. Mais il est vrai que notre participation aurait pu être plus marquée, notamment par une présence plus appuyée du GMA et de ses moyens. Il n'y a pas de changement d'orientation, au contraire, une gestion plus fine et plus économique de nos moyens aériens notamment dans le domaine sanitaire est une de mes préoccupations. Des équipes du 3SM participent déjà à la médicalisation des hélicoptères de la sécurité civile, c'est une voie de progrès dans le sens d'une utilisation partagée et plus ouverte de nos hélicoptères.

*J.C.D. : Les moyens financiers des SDIS reposent essentiellement sur la volonté des élus locaux. Certains souhaitent laisser cette tâche aux services hospitaliers, pour la part médicale tout au moins. N'existe-t-il pas un risque de dégradation du secours de proximité ?*

H.M. : Effectivement, les budgets contraints obligent à une rationalisation des investissements. Mais dans cette démarche le 3SM opérationnel est plutôt bien placé. En effet le meilleur rapport coût efficacité est celui offert par le vo-

lontaire : sous réserve d'être formé et compétent, c'est celui qui va offrir les meilleures garanties de disponibilité et de proximité, pour un coût limité aux infrastructures toujours nécessaires mais légères et à quelques vacations. D'autre-part les élus sont généralement très sensibles, à la fois au faible coût de la capacité d'urgence des médecins sapeurs-pompiers, mais également au service qu'ils assurent, souvent dans des zones difficiles où ils sont les premiers et uniques recours en attendant l'arrivée plus tardive d'une équipe spécialisée. Les élus sont sensibles à cet aspect, comme l'ont été les maires qui ont, plus directement, une responsabilité de police.

En zone rurale, les services de proximité deviennent de plus en plus difficiles à maintenir, le 3SM

et le SDIS sont encore aujourd'hui un des meilleurs moyens de les maintenir.

*J.C.D. : Avez-vous un message à transmettre aux membres du 3SM que vous dirigez en cette rentrée d'automne ?*

H.M. : Nous avons besoin d'eux. Une des missions de la défense et de la sécurité civiles est la préparation aux crises et catastrophes. Par leur disponibilité, leur compétence, leur enthousiasme les personnels du 3SM constituent une réserve opérationnelle irremplaçable, seule capable de relayer, amplifier, rendre plus performante l'action des permanents en centrale, en zone ou en département.

Je salue leur dévouement. Les professionnels pour l'engagement qui est le leur dans la construction d'un 3SM moderne, les volontaires pour leur altruisme, leur disponibilité et le don qu'ils font à la collectivité de leur temps précieux, de leur compétence. Je sais que leur participation au SDIS n'est pas motivée par des considérations pécuniaires, ni les professionnels qui peuvent trouver ailleurs une meilleure rémunération, ni les volontaires pour qui c'est un véritable sacerdoce. C'est la somme de ces actes que je qualifierai d'« humanitaires » qui fait la grandeur et la réputation du 3SM.

Enfin, en ces périodes de pleine mutation, non seulement du monde médical mais également de notre société sous tous ses aspects : relation aux risques, tissu social et solidarité, besoin d'assistance, solitude devant une crise, un accident, évolution de nos repères sociaux, évolution de l'administration et du rôle de l'Etat, je demande aux médecins du 3SM, volontaires ou professionnels, comme aux autres métiers qui le composent, de garder pleine confiance et d'adopter une attitude résolument positive devant ces nouveaux défis. C'est à nous de les dépasser, l'avenir sera ce que nous en ferons. Travaillons tous ensemble, ayons des idées nouvelles, développons une volonté commune de progrès et c'est ainsi que nous bâtirons en commun le SSSM de demain.

**Traitement symptomatique au long cours** des rhumatismes inflammatoires chroniques notamment polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante, de certaines arthroses douloureuses et invalidantes.

**Traitement symptomatique de courte durée des poussées aiguës** des rhumatismes abarticulaires, affections aiguës post traumatiques de l'appareil locomoteur, arthroses, arthrites microcristallines, radiculalgies.

# Brexin®

piroxicam  $\beta$ -cyclodextrine

Au plus vite  
au cœur de l'inflammation<sup>(1)</sup>



(1) RCP Brexin® Propriétés pharmacocinétiques

BREXIN piroxicam  $\beta$ -cyclodextrine - **FORMES ET PRÉSENTATIONS** : Boîte de 14 comprimés sécables. Boîte de 14 comprimés effervescents. **COMPOSITION\*** : - **Comprimé** : Complexe piroxicam  $\beta$ -cyclodextrine 191,2 mg/comprimé, 2,676 g/boîte, soit en piroxicam base : 20 mg/comprimé ou par comprimé effervescent. Excipients : gsp 1 comprimé ou 1 comprimé effervescent. **INDICATIONS** : Elles procèdent de l'activité anti-inflammatoire du piroxicam, de l'importance des manifestations d'intolérance auxquelles le médicament donne lieu et de sa place dans l'éventail des produits anti-inflammatoires actuellement disponibles. Elles sont limitées chez l'adulte et l'enfant à partir de 15 ans au : • **Traitement symptomatique au long cours** : - des rhumatismes inflammatoires chroniques, notamment polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante (ou syndromes apparentés, tels que syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter et rhumatisme psoriasique), - de certaines arthroses douloureuses et invalidantes. • **Traitement symptomatique de courte durée des poussées aiguës des** : - rhumatismes abarticulaires telles que péri-arthrites scapulo-humérales, tendinites, bursites, - affections aiguës post-traumatiques de l'appareil locomoteur, - arthrites microcristallines, - arthroses, - radiculalgies. **POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION\*** : Voie orale. Coût du traitement journalier de la forme comprimé ou comprimé effervescent : 0,59€ à 1,19€. **CONTRE-INDICATIONS** : • **Absolues** : - Antécédents d'allergie ou d'asthme déclenchés par la prise de piroxicam ou de substances d'activité proche telles que autres AINS, aspirine. - Ulcère gastroodéal en évolution, - Insuffisance hépatocellulaire sévère. - Insuffisance rénale sévère. - Enfants (moins de 15 ans).



Pierre Fabre

- A partir du 6ème mois de grossesse : cf. chapitre Grossesse et Allaitement. - Phénylcétonurie (du fait de la présence d'aspartam dans le comprimé effervescent). • **Relatives** : Anticoagulants oraux, autres AINS (y compris les salicylés à fortes doses), héparine (voie parentérale), lithium, méthotrexate à partir de 15 mg/semaine, ticlodipine. **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI\*** - **INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES\*** - **GROSSESSE ET ALLAITEMENT\*** - **CONDUITE ET UTILISATION DE MACHINES\*** - **EFFETS INDESIRABLES\*** - **SURDOSAGE\*** - **PROPRIÉTÉS PHARMACODYNAMIQUES\*** : **ANTIINFLAMMATOIRE NON STERODIEN** (M : système locomoteur) - **PROPRIÉTÉS PHARMACOCINETIQUES\*** : Brexin est un complexe de  $\beta$ -cyclodextrine et piroxicam. • **Absorption** : Après administration par voie orale, le piroxicam libéré à partir du complexe piroxicam  $\beta$ -cyclodextrine est rapidement absorbé (demi-vie de résorption = 15 minutes). La biodisponibilité globale et l'importance de l'absorption ne sont pas modifiées par l'alimentation, cette dernière retardant légèrement la vitesse d'absorption. Liste I. A.M.M. 335 959.8 (08/92 - révisée 09/02) comprimé. AMM 348 777.0 (11/98 - révisée 06/99) comprimé effervescent. Prix : 8,30 € (14 comprimés), 8,30 € (14 comprimés effervescents). Remb. Séc. Soc. à 65 %. Collect. Licence Chiesi, Italie. **PIERRE FABRE MÉDICAMENT** - Laboratoire PIERRE FABRE - 45, place Abel-Gance - 92100 BOULOGNE. Information médicale : La Chartreuse 81106 CASTRES Cedex. Tél. : 05 63 71 45 00. Pharmacovigilance : Tél. : 01 49 10 96 18 (ligne directe).

\*(Pour une information complète, consulter le Vidal)



**FORUM : SSSM.fr**

Pour améliorer la communication et le partage entre les différents acteurs du 3SM, des passionnés d'internet ont mis en place un site, qui, s'il n'est pas institutionnel saura très certainement trouver son utilité.

Il s'agit d'un forum permettant aux membres de notre service de santé d'échanger des idées et de s'exprimer librement.

Ce site remporte déjà un vif succès, puisque depuis son ouverture récente il enregistre déjà de nombreuses inscriptions. Les confrères y débattent de tous les problèmes qui leurs tiennent à cœur.

Une visite s'impose : [www.sssm.fr](http://www.sssm.fr)

# Manifeste sur le secours à personnes



Médecin-Colonel Jean-Yves BASSETTI  
Vice-Président de la FNSPF

Les différentes propositions du Manifeste sur le Secours à Personnes qui sera remis au Président de la République à l'occasion du Congrès National de Clermont Ferrand doivent permettre aux sapeurs-pompiers de voir leurs objectifs précisés et leurs missions définies.

En effet, le paysage de l'aide médicale urgente et de la permanence des soins évolue régulièrement et impose des adaptations au niveau des SDIS qui se voient confiées par carence des actions nouvelles de secours et de soins. Une réponse adaptée est donc indispensable, permettant d'apporter le secours le plus efficace et le plus rapide à la population. La Fédération a souhaité mettre le



citoyen au centre de ses propositions et s'est ainsi refusée à toute idée de corporatisme. Chaque partenaire occupera une place pleine et entière, sans situation hégémonique, mais toute proposition de partage de compétence devra se conclure dans un cadre réglementaire et financier.

L'expérience de ces derniers mois nous démontre que les sapeurs-pompiers restent très souvent le seul recours pour une population qui voit son paysage sécuritaire s'estomper.

Aussi, nous devons faire de notre Manifeste une pierre essentielle dans l'édification d'une politique générale de santé publique qui exigera de notre part une adaptation de la formation et de l'organisation.



BRIGADE DE SAPEURS-POMPIERS DE PARIS  
Service de Santé et de Secours Médical  
SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES  
CLUB DES ANESTHÉSISTES RÉANIMATEURS  
ET URGENTISTES MILITAIRES  
CONFÉRENCES DE RÉANIMATION PRÉ-HOSPITALIÈRE  
CYCLE 2007-2008

- **Lundi 12 Novembre 2007**  
40<sup>e</sup> anniversaire des Ambulances de Réanimation de la BSPP  
Conférences solanelles
- Les pathologies médicochirurgicales et leur prise en charge,
- Le matériel biomédical des ambulances de réanimation.
- Les SAMU.
- Les secours collectifs
- ... 40 ans d'évolutions.

Secrétariat des conférences :  
BSPP/SMU - 1, place Renard  
BP 31 75823 Paris Cedex 17  
Tél. : 01 56 79 67 53

@ : [chefsmur.sssm@pompiersparis.fr](mailto:chefsmur.sssm@pompiersparis.fr)

Le cycle complet sur le site :  
[www.urgence-pratique.com](http://www.urgence-pratique.com)

## EMMA

### Un nouveau capnomètre d'urgence

*La mesure du CO<sub>2</sub> expiré (EtCO<sub>2</sub>) trouve sa place dans de nombreuses applications cliniques : validité d'une intubation trachéale, réapparition d'une circulation spontanée après arrêt cardiaque, contrôle d'une juste ventilation pour les traumatisés crâniens graves.*

Les moniteurs multiparamètres haut de gamme comportent tous cette fonction. Hormis le problème de leur coût, ils ne sont pas toujours disponibles, et s'avèrent peu pratiques dans certaines situations : patient incarcéré, accident de montagne...

Taema, division santé d'Air Liquide, met à disposition du corps médical un petit capnomètre autonome particulièrement destiné à l'urgence, l'EMMA.

**PRÉSENTATION**

Il se compose d'un adaptateur disponible qui se branche sur le circuit de ventilation au niveau de la sonde d'intubation et du moniteur

lui-même. L'adaptateur se caractérise par un espace mort réduit (7 ml) permettant de l'utiliser aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. Le moniteur ne pèse que 60 g avec ses deux piles. Il se positionne très simplement sur l'adaptateur

**FONCTIONNEMENT**

Un contacteur initialise la mise en marche et lance automatiquement un autotest. La mesure du CO<sub>2</sub> expiré est quantitative. L'affichage, en mmHg, est la traduction par

un microprocesseur de l'absorption du CO<sub>2</sub> se trouvant dans le circuit par une lumière infra rouge. L'affichage numérique est complété par une mesure instantanée se visualisant sur un baregraphe à 14 segments.



L'EMMA indique aussi la fréquence respiratoire. Il existe deux modèles d'EMMA, avec et sans alarmes. Celles-ci sont ajustables sur les mesures hautes et basses de l'EtCO<sub>2</sub>.

**NOTRE AVIS**

Malgré sa taille, ce moniteur est de haute technologie et donne des résultats fiables. La fonction alarme n'est pas indispensable mais signe bien l'effort de recherche des fabricants pour fournir un appareil de qualité.



Nous le trouvons particulièrement adapté aux missions que peuvent remplir les médecins isolés non dotés d'un moniteur multiparamétrique, ainsi qu'aux situations difficiles ou particulières dans lesquelles ces moniteurs trouvent difficilement leur place.

**COÛT**

C'est là que le bât blesse, car effectivement, une technologie élevée est rarement bon marché. L'EMMA moniteur avec alarmes est vendu aux environs de 1500€ HT prix catalogue. La boîte de 25 adaptateurs à usage unique vaut 300€ HT. Une offre de lancement est prévue.

Renseignements : [www.taema.com](http://www.taema.com)

# MICARDIS® : 24 h de puissance antihypertensive<sup>(1)</sup>

PUISSANCE  
24 HEURES



**MICARDIS** 40 mg  
80 mg  
TELMISARTAN issu de la recherche de Boehringer Ingelheim

**MICARDISPLUS** 80 mg  
12,5 mg  
TELMISARTAN 80 mg + HCTZ 12,5 mg

Dénomination et forme pharmaceutique\* : Micardis® 20 mg comprimés. Micardis® 40 mg comprimés. Micardis® 80 mg comprimés. Composition\* : comprimés dosés à 20, 40 ou 80 mg de telmisartan. Excipients qsp un comprimé. Indications thérapeutiques ; Traitement de l'hypertension artérielle essentielle. Posologie et mode d'administration\* : Adultes : La dose habituellement efficace est de 40 mg par jour en une prise. Chez certains patients, une posologie quotidienne de 20 mg peut être suffisante. Dans les cas où la pression artérielle n'est pas contrôlée à la posologie usuelle, la dose de telmisartan peut être augmentée jusqu'à une dose maximale de 80 mg en une prise par jour. Aucun ajustement posologique n'est nécessaire en cas d'insuffisance rénale légère à modérée ou chez le sujet âgé. L'expérience est limitée chez les patients atteints d'insuffisance rénale sévère ou chez les patients hémodialysés. Chez ces patients, une dose initiale plus faible de 20 mg est recommandée. En cas d'insuffisance hépatique légère à modérée, la posologie quotidienne ne doit pas excéder 40 mg en une prise par jour. L'efficacité et la sécurité d'emploi de Micardis® n'ont pas été établies chez les sujets de moins de 18 ans. Contre-indications\* : Hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients. Deuxième et troisième trimestres de la grossesse et allaitement. Obstruction biliaire. Insuffisance hépatique sévère. Mises en garde spéciales et précautions particulières d'emploi\* : Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interaction\* : Grossesse et allaitement\*. Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines\*. Surdosage\*. Propriétés pharmacodynamiques\* : Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II. Propriétés pharmacocinétiques\* : Données de sécurité précliniques\*. Liste I. Médicament soumis à prescription médicale. Micardis 20 mg, comprimés : EU/1/98/090/010 (28 comprimés) - CP 352 636.9 - Non Remboursé SS, Micardis 40 mg, comprimés : EU/1/98/090/002 (28 comprimés) - CP 349 582.9 - Prix : 20,72 € - CTJ : 0,74 €, remboursé SS 65% - Agréé coll. EU/1/98/090/013 (28 x 1 comprimé) - CP 358 464.5 - Agréé coll. Micardis 80 mg, comprimés : EU/1/98/090/006 (28 comprimés) - CP 349 583.5 - Prix : 25,11 € - CTJ : 0,90 €, remboursé SS 65% - Agréé coll. EU/1/98/090/014 (28 x 1 comprimé) - CP 358 465.1 - Agréé coll. - Date de mise à jour du texte : 03/10/2006. Titulaire : Boehringer Ingelheim International GmbH (Allemagne). Représentant local : Boehringer Ingelheim France, 37-39 rue Boissière, 75116 Paris. Information médicale : 03 26 50 45 33. \*Pour une information complète, consulter le dictionnaire Vidal. Dénomination et forme pharmaceutique\* : MicardisPlus® 40/12,5 mg comprimés. MicardisPlus® 80/12,5 mg comprimés. Composition\* : comprimés dosés à 40 mg de telmisartan et 12,5 mg d'hydrochlorothiazide. Excipients dont sorbitol qsp un comprimé. Indications thérapeutiques ; Traitement de l'hypertension artérielle essentielle. L'association à doses fixes MicardisPlus® (telmisartan 40 ou 80 mg/ hydrochlorothiazide 12,5 mg) est indiquée chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par le telmisartan en monothérapie. MicardisPlus® doit être pris avec de l'eau ou une autre boisson, au cours ou en dehors des repas. Il est recommandé d'adapter les doses de chacune des substances actives prises individuellement avant de passer à l'association à doses fixes. MicardisPlus® 40/12,5 mg peut être administré aux patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par Micardis® 40 mg. MicardisPlus® 80/12,5 mg peut être administré aux patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par Micardis® 80 mg. En cas d'insuffisance rénale, une surveillance périodique de la fonction rénale est recommandée. En cas d'insuffisance hépatique légère à modérée, la posologie quotidienne ne doit pas excéder un comprimé de MicardisPlus® 40/12,5 mg en une prise. Les dérivés thiazidiques doivent être utilisés avec précaution chez les patients dont la fonction hépatique est altérée. Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez le sujet âgé. L'efficacité et la sécurité de MicardisPlus® n'ont pas été établies chez les sujets de moins de 18 ans. Contre-indications\* : Hypersensibilité à l'une ou l'autre des substances actives ou hypersensibilité à l'un des excipients. Hypersensibilité à toute autre substance dérivée des sulfamides. Deuxième et troisième trimestres de la grossesse et allaitement. Cholestase et obstruction biliaire. Insuffisance hépatique sévère. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 ml/min) Hypokaliémie réfractaire, hypercalcémie. Mises en garde spéciales et précautions particulières d'emploi\* : Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interaction\* : Grossesse et allaitement\*. Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines\*. Effets indésirables\*. Surdosage\*. Propriétés pharmacodynamiques\* Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II et diurétique. Propriétés pharmacocinétiques\*. Données de sécurité précliniques\*. Liste I - Médicament soumis à prescription médicale. MicardisPlus® 40/12,5 mg : (28 comprimés) : EU/1/02/213/002 / CP 359 541.3 - Prix : 20,72 € / CTJ : 0,74 €, Remboursé SS 65% - Agréé coll ; (28 x 1 comprimé) : EU/1/02/213/003 / CP 360 855.8, Agréé coll. - MicardisPlus® 80/12,5 mg : (28 comprimés) : EU/1/02/213/007 - CP 359 543.6 - Prix : 25,11 € / CTJ : 0,90 €, Remboursé SS 65% - Agréé coll ; (28 x 1 comprimé) : EU/1/02/213/008 / CP 360 856.4, Agréé coll - Date de mise à jour du texte : 03/10/2006. Titulaire : Boehringer Ingelheim International GmbH. Binger (Allemagne). Représentant local : Boehringer Ingelheim France, 37-39 rue Boissière, 75116 Paris. Information médicale : 03 26 50 45 33. \*Pour une information complète, consulter le dictionnaire Vidal.

# Catastrophes célèbres :

## L'incendie de la fabrique du triangle

Jean-Cyrille PITTELOUD - Rédacteur en Chef Urgence Pratique Suisse

*Appelé « l'incendie qui a changé l'Amérique », la catastrophe de la fabrique du Triangle frappa New York le 26 mars 1911, une année avant une autre catastrophe célèbre, celle du Titanic.*

### TRISTE BANALITÉ

Bien que les incendies meurtriers dans les fabriques aient été, à cette époque, d'une triste banalité, son caractère dramatique et spectaculaire conduisit à une prise de conscience des risques liés au feu plus qu'aucune catastrophe ne l'avait fait jusque-là.

leur veste pour ne pas se faire remarquer) créait un risque permanent d'incendie.

### TÉLÉPHONE DÉCROCHÉ

Le samedi 25 mars 1911, peu avant la fermeture, un incendie se déclara au 8<sup>ème</sup> étage, un niveau en dessous de l'atelier principal. L'alarme



### INCONFORTABLES ET DANGEREUX

Située au cœur du quartier de Greenwich Village au sommet d'un building de 10 étages, la « Triangle Waist Company » était une fabrique de vêtements où des ouvriers et ouvrières originaires principalement d'Italie et d'Europe de l'Est travaillaient à la confection de vêtements. Les ateliers de confection textile étaient connus pour être particulièrement inconfortables et dangereux et leur surnom de « Sweatshops » (« boutiques à sueur ») en dit long sur la promiscuité qui y régnait. Le sol jonché de morceaux de tissu dans ces ateliers où l'interdiction de fumer n'était jamais respectée (les ouvriers soufflaient la fumée dans

fut donnée par téléphone au central du 10<sup>ème</sup> étage, mais l'opératrice affolée s'enfuit en laissant le téléphone décroché, ce qui rendait impossible toute communication avec l'atelier du 9<sup>ème</sup> étage où étaient massées quelque 250 ouvrières.

### FERMÉ A CLÉ

Le feu s'étant propagé en moins de deux minutes par une gaine de ventilation, les malheureuses employées présentes au 9<sup>ème</sup> étage se retrouvèrent prises au piège derrière une porte fermée à clé - les ouvriers étaient contrôlés un à un avant de pouvoir sortir pour éviter les vols. Il ne leur restait qu'un minuscule escalier de secours, qui ne tarda pas à s'effondrer en en-

traînant une vingtaine de personnes dans le vide, et un ascenseur desservi par un héroïque liftier italien, qui fit faire plusieurs voyages à sa cabine au milieu des flammes pour évacuer les employés. En moins de 15 minutes, l'atelier du 9<sup>ème</sup> étage était anéanti, et les quelques ouvrières qui avaient pu échapper aux flammes sautaient par les fenêtres pour s'écraser sur le trottoir devant des centaines de New Yorkais pétrifiés. Au total, 146 employés trouvèrent la mort en moins de 20 minutes.

### AU BAN DE LA PRESSE NEW YORKAISE

Les deux propriétaires de l'usine, Max Planck et Isaac Harris, qui avaient pu s'enfuir par le toit pendant que des dizaines d'ouvrières mouraient dans l'enfer du 9<sup>ème</sup> étage, se retrouvèrent mis au ban de la presse New Yorkaise et furent inculpés d'homicide involontaire, ce d'autant plus qu'ils traînaient une solide réputation de patrons impitoyables et de briseurs de grèves. A l'issue du procès, ils furent cependant acquittés, à l'indignation générale. Il faut dire à leur décharge que les conditions de sécurité dans l'usine du triangle n'étaient certainement pas pires que dans n'importe quelle usine à la même époque.

La tragédie de la fabrique du triangle avait cependant marqué durablement les esprits, et durant l'année suivante, pas moins de trente six lois sur la sécurité au travail furent votées dans l'état de New York et dans le reste des Etats-Unis. ■

## En BREF

### POLLUANTS ET GROSSESSE

*De l'impact des particules liées au trafic routier.*

Une étude conjointe de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Unité Inserm 822) et du GSF-Centre National de la Recherche sur la Santé et l'Environnement de Munich semble montrer que l'exposition de la femme enceinte aux particules aériennes liées au trafic routier pourrait entraîner une diminution du poids de naissance de son enfant.

### CHOCOLAT ET TENSION ARTÉRIELLE

*Mangez, mangez : il en restera toujours quelque chose !*

Selon un article publié par des médecins du département de pharmacologie et de médecine interne de l'hôpital universitaire de Cologne (Allemagne), la consommation régulière de cacao est reliée à une diminution de la mortalité cardiovasculaire.

Les hautes doses de cacao étaient déjà connues pour améliorer la fonction endothéliale et réduire la tension artérielle grâce à l'action des polyphénols du cacao, mais les effets cliniques de la consommation courante de cacao sur la TA étaient jusqu'à présent peu clairs. Les données de cette étude pourraient laisser penser que l'introduction de petites quantités de polyphénols provenant du chocolat noir dans le régime alimentaire pourraient réduire la tension artérielle et améliorer la formation de composés vasodilatateurs.

NDLR : Bonne nouvelle, non ?

Source : JAMA, juillet 2007

### MALADIE D'ALZHEIMER

*Vers un diagnostic précoce*

Une équipe coordonnée par le Français Bruno Dubois (Inserm U610, Paris) et le Néerlandais Philip Schentens (Amsterdam), propose d'utiliser de nouveaux critères diagnostiques pour la maladie d'Alzheimer. Une fois ces critères validés, ils pourraient permettre une intervention médicale plus efficace car réalisée à une phase précoce : le stade prodromal.

Source : « The Lancet Neurology »

# Tenues CMIC / CMIR

## Quelles contraintes physiologiques ?

ISP Jean-Baptiste MAGNI, Méd-Cpt Jean-Christophe ZINK, ISP Denis MULLER, ISP Vincent BELTZUNG, Méd-Cmd Pierre-Antoine DOUTRE, Méd-Cpt Fabien TRABOLD (SSSM 68)

*Le 3SM se doit de mettre en place un soutien sanitaire adapté pour améliorer l'efficacité des équipes des CMIC / CMIR (cellules mobiles d'interventions chimiques / radiologiques) intervenant en tenue spécialisée.*



© Joachim BERTRAND / DDSC - Euratox 2002

La littérature est riche en études sur les tenues NRBC militaires, mais il existe peu de travaux consacrés aux tenues CMIC / CMIR utilisés par les pompiers. Nous avons donc réalisé des mesures pour appréhender ces différentes contraintes et fournir aux chefs d'unité des repères pour calculer les durées d'engagement.

### MÉTHODE

Nous classons les tenues de protection en quatre catégories de niveaux de protection croissant :

**Niveau 1 :** Tenue de feu avec sur-pantalon et ARI.

**Niveau 2 :** Tenue légère de décontamination et ARI.

**Niveau 3 :** niveau 1 et sur-combinaison étanche anti-gaz et feu.

**Niveau 4 :** scaphandre étanche. Nous avons réalisé une étude descriptive à l'aide de paramètres physiologiques facilement mesurables au cours de trois exercices. **Premier exercice :** parcours ARI en sous-sol sous 4 niveaux de protection.

**Deuxième exercice :** parcours ARI en tenue de protection niveau 2.

**Troisième exercice :** fermeture de vanne après progression en sous-sol en tenue de niveau 4.

Lors de chaque manœuvre on note la fréquence ventilatoire, la  $SpO_2$ , la fréquence cardiaque, la tension artérielle, la température corporelle, la température et l'hygrométrie extérieure et sous les tenues, ainsi que le poids et la pression dans les ARI avant et

après l'exercice. Au cours des trois exercices nous avons calculés l'indice WBGT (wet bulb globe temperature) extérieur ainsi que celui s'exerçant à l'intérieur des différentes tenues de protections étanches. Ce dernier a été calculé suivant la formule :  $0,7 \times \text{Température Humide Naturelle} + 0,3 \times \text{Température Globe Noir}$ .

• La température globe noir est confondue avec la température de l'air en l'absence de rayonnement thermique solaire ou technologique.

• La Température Humide Naturelle a été déterminée à partir d'un abaque, qui, en fonction de la température de l'air et de l'hygrométrie, donne la Température Humide de l'air.

Les valeurs des indices ont été confrontées aux tables d'exposition au stress thermique de l'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). Au cours des exercices, la durée d'emploi des tenues de protection était variable en fonction du porteur et du type de tenue. Les indices WBGT Intérieur ont donc été rapportés à la minute.

### RÉSULTATS

*Le premier exercice* montre qu'il n'y a pas de corrélation entre niveau de protection, pénibilité d'emploi et charge physiologique. L'indice WBGT/min ne croît pas avec le niveau de protection. La fatigue et le stress, estimés par mesure de la consommation d'air par minute, ne sont pas fonction du niveau de protection. Il en est de même pour la variation de la masse corporelle par minute. Enfin, la température corporelle croît avec le niveau de protection.

*Le second exercice* montre que l'adaptation hémodynamique est variable d'un individu à l'autre. La fréquence cardiaque varie de +28 à +75 Bbt/min, tandis que la tension artérielle systolique varie de -0,5 à +0,5 cmHg pour une moyenne de 0,083 cmHg, et la tension artérielle diastolique de 0 à -2 cmHg pour une moyenne de -0,66 cmHg.

Il en est de même pour la consommation d'air qui va de 782 l à 1462 l, pour une moyenne de 1110,07 l. Mais quel que soit l'individu, la température corporelle est systématiquement croissante. Elle varie de +1,1 à +1,8 °C pour une moyenne de 1,4 °C.

*Le troisième exercice* montre des répercussions physiologiques majeures lors de l'emploi de tenues de protection de niveau 4. En effet la variation de la consommation par minute s'étale de 30,6 à 60,84 l/min pour une moyenne de 37,21 l/min.

### CONCLUSION

Le travail en condition étanche engendre des variations significatives des paramètres physiologiques. L'adaptation aux tenues est individuelle. Nos mesures nous permettent de fixer une durée maximum de travail et de répartir les cycles de travail / pause selon les niveaux de protection et les conditions extérieures. La mesure de la FC, et de la température sont de bons indicateurs de l'épuisement du sujet. Nous proposons pour les tenues niveau 3 et 4, des cycles de 50% travail, 50% repos, ou 25% travail et 75% repos selon les conditions environnementales. Pour les tenues de niveau 1 et 2, nous proposons des cycles 75% travail et 25% repos. ■

| Niveau de protection                 | 1     | 2     | 3      | 4      |
|--------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| Variation de l'indice WBGT/min       | 0,70  | 0,18  | 0,1188 | 0,1899 |
| Conso d'air/min                      | 54,02 | 67,87 | 34,708 | 44,675 |
| Variation de la masse corporelle/min | 0,03  | -0,06 | -0,035 | -0,056 |
| Variation de la température min      | 0,03  | 0,03  | 0,047  | 0,051  |



# 10<sup>èmes</sup> Journées du 3SM

## Service de Santé et de Secours Médical

### Gruissan 16-18 novembre 2007



© Philippe Franc (SDIS 11)

Du 16 au 18 novembre 2007, Urgence Pratique Formation et l'Union Départementale de l'Aude organisent les 10<sup>èmes</sup> Journées du 3SM. Ces Journées succèdent à Mont de Marsan, premières du nom (merci encore Christian) Aurillac, Strasbourg, Angoulême, Saint Denis de la Réunion, Amiens, Ajaccio, Forges les Eaux, Argelès. Autant de rencontres chaleureuses, autant de conférences professionnelles passionnantes, autant d'échanges confraternels fructueux.



© Philippe Franc (SDIS 11)

Rappelons que c'est à l'occasion de l'une de ces journées, à Angoulême, que s'est tenu le tout premier Forum infirmier. Pour Gruissan le Comité Scientifique a décidé d'innover, en vous proposant une pleine demi-journée entièrement consacrée aux ateliers ainsi qu'à une séance de communications libres. Il nous semblait important de ne pas vous imposer un choix cruel entre des conférences de haut niveau et un atelier important pour votre pratique. Pour les communications libres l'appel à vos travaux est ouvert : [3smgruissan@urgence-pratique.com](mailto:3smgruissan@urgence-pratique.com)

Par ailleurs, nous avons souhaité assurer une continuité avec les Journées Santé Fédérales, et c'est le même Comité Scientifique qui sera désormais activé pour toutes ses manifestations. Rassurez-vous : ce comité, sans exclusive aucune, est ouvert à toutes les bonnes volontés.



© Philippe Franc (SDIS 11)

## Programme Scientifique

### Vendredi 16 novembre 2007

14h30 - 16h30

#### « Traumatologie » :

- Les traumatismes médullaires : comment bien faire en préhospitalier ?
- Monitoring en préhospitalier : pourquoi et comment ?
- Prise en charge du choc hémorragique
- Traumatisme thoracique fermé : les messages en préhospitalier

17h00 - 19h00

#### « Ruralité » :

- Accidents de chasse : le point de vue du premier intervenant
- Accidents de chasse : le point de vue du chirurgien
- Télé-anesthésie
- Je suis le premier intervenant sur les lieux d'un ACEL.

### Samedi 17 novembre 2007

8h30 - 10h00

#### « Soutien sanitaire » :

- Les contraintes physiologiques de EPI incendie.
- Hydratation du pompiers lors d'un incendie
- Méthode de surveillance optimal du SP sous ARICO et ARICF.

10h30 - 12h00

#### « Organisationnel » :

- La problématique des rassemblements de foule en milieu ouvert type rave party
- Les nouveaux GNR de secourisme, quels changements ?
- Evolution de la place de l'ISP dans l'Aude depuis 10 ans.

12h00 - 13h00

#### « Démonstration » : autour des feu de forêts (JY Bassetti, SDIS11)

14h00 - 18h00

- Assurance et responsabilité
- Transmission radio
- Les recommandations AHA-ERC dans l'arrêt cardiaque
- Faire et comprendre l'ECG/1
- Faire et comprendre l'ECG/2
- Gestion des voies aériennes
- Atelier accouchement
- Les sources d'information en risque chimique

14h00 - 18h00 :

#### « Communications libres »

### Dimanche 18 novembre 2007

8h30 - 10h00

#### « Pédiatrie »

- Analgésie et enfant traumatisé
- Les détresses du nouveau né
- Trucs et astuces de l'accouchement en préhospitalier

10h30 - 12h30

#### « Traumatologie II »

- Analgésie d'une fracture du fémur
- Les brûlures thermiques
- Les morphiniques

**Les animateurs du Comité scientifique :** Fabien TRABOLD, Francis LEVY, Michel WEBER, Jean-Gabriel DAMIZET, Daniel MATHE, Thierry FUZELLIER, Michel BLANCHE, Olivier BAPTISTE, François JOLY, Vincent AUDFRAY, Pierre LEDREFF, Claude FUILLA, Sandra ROSSI, Jean-Yves BASSETTI, Henri JULIEN, Jean-Claude DESLANDES, Thierry GRAS, Thierry DULION.

Informations / Inscriptions sur le site internet :  
[www.urgence-pratique.com](http://www.urgence-pratique.com) (rubrique congrès)

**TATOUAGES AU HENNÉ :  
DANGER**

Les tatouages noirs temporaires à base de henné, couramment pratiqués sur les plages l'été, peuvent être à l'origine de réactions allergiques, anaphylactiques ou en rapport avec une photosensibilisation. L'agent responsable est la paraphénylnédiamine (PPD), ajoutée illégalement au henné pour faire durer ces tatouages plus longtemps. En conséquence, L'AFSSAPS préconise de proscrire l'usage de tout tatouage de ce type. Depuis 2004, 33 déclarations d'effets indésirables ont été enregistrées, mais l'agence estime ce chiffre bien en deçà de la réalité.

**THROMBOSES VEINEUSES**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) vient de publier les résultats d'une étude confirmant que rester quatre heures assis, que ce soit en avion, en train, en voiture ou en car multiplie par deux les risques de thromboembolies veineuses. Rappelons que, même doublé, ce risque reste relativement faible : 1 risque sur 6000. Pour diminuer ce risque, l'OMS recommande de se déplacer au moins 10 minutes toutes les deux heures, de porter des vêtements larges et souples et de bouger les jambes, en particulier chez les patients présentant des facteurs de risque : obésité, taille extrême (plus de 1,90 m ou moins de 1,60 m), prise de contraceptifs oraux et troubles circulatoires préexistants.

**HALEINE (TROP) FRAÎCHE**

L'absorption excessive d'alcool serait à l'origine de près de la moitié des décès chez les 25-54 ans vivant en Russie, C'est ce que révèle une étude menée par l'équipe du Pr David Leon, de la London School of Hygiene and Tropical Medicine portant sur 3500 hommes. Ce travail a, en particulier, montré que les intéressés n'abusaient pas seulement de la vodka mais aussi de l'eau de Cologne ainsi que des solvants ménagers en tous genres.



© Photo Eric TORRES

# Le Médecin-Capitaine François DUCAMP

## Un missionnaire du secours en milieu rural

Propos recueillis par le Méd Cmd Eric TORRES - Rédacteur en chef

*Pour bien comprendre cette histoire, il faut se rendre en Aveyron. Il faut ensuite monter à 850 mètres d'altitude et prendre pied sur le plateau du Lévezou. Il faut encore longer les berges du lac de Pareloup jusqu'au petit village de Salles Curan. Reste encore à rencontrer le docteur François Ducamp. Si son planning très chargé lui en laisse le temps, ce confrère généraliste et médecin sapeur-pompier vous parlera du beau projet qui lui tient à cœur : la « maison de santé Rurale ».*



Salles-Curan est une commune touristique et rurale de 1.100 habitants, chef-lieu de canton, située au centre du département de l'Aveyron, à égale distance de Rodez et de Millau. Historiquement liée à l'histoire des évêques de Rodez, la région vit de l'agriculture, mais aussi du tourisme. Les 100 km de berges de son lac de barrage attirent en effet une douzaine de campings et plusieurs centres de vacances. Sa population est multipliée par plus de cinq en période estivale. L'organisation des secours n'y est donc pas une mince affaire comme le raconte le docteur François Ducamp :

**SEUL SUR LE PLATEAU**

« En 2003, le confrère qui intervenait avec moi s'est fatigué des gardes. Il a quitté le plateau pour se rapprocher de Millau. A son départ je me suis retrouvé seul médecin avec six infirmières, une dentiste et un kinésithérapeute. Sachant qu'il restait aussi deux vétérinaires on pouvait presque dire que « les soins au bétail prenaient le pas sur ceux des humains ». La situation était difficilement tenable : la seule alternative était de baisser les bras et de partir pour la ville, ou de risquer le tout pour le tout pour ten-



Dr François Ducamp : « le choix de la médecine rurale en toute conscience et par vocation »

ter d'améliorer mon sort et celui de mes patients. Le choix n'a pas été long : après mes études, j'avais fait le choix de la médecine rurale en toute conscience et par vocation. Je m'y suis tenu et j'ai décidé de réagir ».

**COUP DE FORCE**

« Cette même année 2003, un premier avril - et ce n'est pas une blague ! - sans y avoir été invité, je frappe à la porte du conseil municipal en plein vote du budget de la commune. J'expose la situation ainsi que les risques prévisibles pour la population et le miracle se produit : les élus prennent brutale-

ment conscience du problème et décident d'y remédier. Sous l'impulsion du maire, Maurice Combettes, la municipalité va m'aider à trouver un associé. C'est ainsi que j'ai rencontré le docteur Amaya Ara Goni. Ce confrère diplômé de la Faculté de Médecine de Navarre acceptait de quitter l'Espagne pour s'associer avec moi et partager ma charge de médecin Sapeur-Pompier ».

**MAISON DE SANTÉ RURALE**

« C'est ainsi que nous avons fait le premier pas vers la création d'une maison médicale pluridisciplinaire regroupant deux - peut être un

© Photo Eric TORRES

jour trois - médecins généralistes, un cabinet d'infirmières, un cabinet dentaire, un kinésithérapeute et un podologue. Soucieux de maintenir et de renforcer la cohésion des professionnels de santé encore en place sur la commune, le conseil municipal a décidé de financer la construction de ce bâtiment qui jouxte notre centre de secours. Les travaux commencés le 13 novembre 2006 sont aujourd'hui bien avancés (voir photo). Du fait de notre isolement, notre centre sera doté d'une salle d'urgence ainsi que d'un local dédié à la télé-médecine. Nous sommes maintenant prêts à mettre en place un réseau de soins et de formation. Nous travaillons depuis plus de six mois sur le diabète ».

#### 24 HEURES SUR 24 EN PREMIÈRE LIGNE

« Nous sommes régulés par l'AR-MEL, structure toulousaine et ruthénoise de gestion des appels. En outre, les sapeurs-pompiers ont notre numéro de portable. Du 15 septembre au 15 juin nous organisons un tour de garde en collaboration avec nos deux confrères de Pont de Salars (village situé à 18 km de Salles Curan), tous deux également MSP. Notre engagement de médecin sapeur-pompier va de soi en milieu rural puisque nous sommes en première ligne lors de toute intervention de secours à personne ainsi qu'en ce qui concerne la formation des vo-

lontaires. Malgré ce que cela implique en matière de désorganisation constante de nos rendez-vous de consultation, nous jouons le jeu, la population aussi, bien que ces contraintes semblent plus difficiles à accepter ces dernières années.

#### SE FORMER POUR FAIRE FACE

Notre formation est certainement à parfaire. En ce qui me concerne, J'ai validé une partie de la CAMU et je dispose d'une expérience de faisant fonction d'interne au SAMU 34 qui remonte au temps - pas si lointain - de mes études à la Faculté de Médecine de Montpellier. Bien sûr, il existe aussi des formations spécifiques aux MSP mais elles impliquent de pouvoir se libérer ce qui est souvent impossible du fait de la difficulté à trouver un remplaçant. Nous allons de temps en temps nous former à Rodez le samedi ou le soir. Du point de vu opérationnel, nous disposons d'un matériel correct et adapté à nos missions : DSA, scope multiparamètre, aspirateur de muco-sités électrique, laryngoscope...

#### UN TRÈS LOURD ENGAGEMENT

Les conditions d'exercice sont très dures : peu de temps pour soi, des journées qui commencent tôt et qui finissent vers 22h30 (les



Dr Amaya Ara Goni : un confrère inespéré venu d'Espagne.

soirs sans réunion !). Nous souffrons chroniquement d'un manque de temps pour revenir sur nos actions avec les autres professionnels de soins et essayer d'être plus performants.

La rémunération, est indiscutablement secondaire, dans notre engagement. Elle mériterait cependant d'être repensée. L'évolution globale me laisse cependant perplexe et je ne vois pas un avenir sans crise pour ce système. Le risque étant que dans ces conditions les volontaires finissent par se lasser et baissent les bras.

Ce sont là quelques réflexions d'un MSP encore heureux de l'être, mais qui a bien conscience de faire partie d'une espèce en voie de disparition, donc à protéger ! ■



## E n BREF

### TOXICITÉ DES PEINTURES ET DES COLLES

La directive Reach élaborée par l'Agence européenne des produits toxiques est entrée en vigueur en juin dernier. Son objectif : éliminer de la composition chimique des peintures et autres colles les agents cancérigènes, toxiques pour la reproduction ou susceptibles de persister dans l'environnement. Les entreprises seront dorénavant obligées d'enregistrer (et cela d'ici 2018) les substances utilisées et devront demander une autorisation pour faire usage de produits possiblement dangereux dans le cas où aucun produit de remplacement ne serait disponible.

### BCG : C'EST FINI

La ministre de la Santé, Roselyne Bachelot, a annoncé, début juillet, que le vaccin contre la tuberculose (BCG), « ne s'imposait plus de façon obligatoire ». Cette maladie ne touche plus en France que 9 personnes sur 100 000. Ne seront donc dorénavant vaccinés que les enfants « à risque » : ceux issus de familles vivant dans la précarité ou originaires de régions touchées par la tuberculose. Les économies ainsi réalisées sur la prévention (de l'ordre de 115 millions d'euros par an !) seront consacrées à l'« amélioration de la lutte contre la maladie ».

### SE SHOOTER OU CONDUIRE, IL FAUT CHOISIR

Le 18 juin dernier, Michèle Alliot-Marie, ministre de l'Intérieur, a lancé une campagne d'expérimentation destinée à vérifier la fiabilité des tests salivaires de dépistage de drogues au volant. Ces tests expérimentés à Saint-Ouen-l'Aumône (Val D'Oise) devraient, en cas de résultats satisfaisants, être généralisés à tout le territoire courant 2008. Ces dispositifs sont conçus pour détecter le cannabis, la cocaïne, les amphétamines, l'ecstasy et les opiacés. Ces tests seront également expérimentés du 15 juin au 15 septembre dans dix villes de France sur des automobilistes volontaires préalablement confondus par des tests urinaires.

# ACLS

## Le 3SM poursuit sa formation

Dr Jean-Claude DESLANDES - Directeur de la publication

*La FMC des Médecins Sapeurs-Pompiers n'a pris une forme structurée qu'en 1982.*



Cette tâche m'avait été confiée : j'ai été Directeur Médical de l'Ecole de la Sécurité Civile de Valbre de 1982 à 1994. C'était un travail d'équipe et Jean-Yves Bassetti, Henri Julien, René Noto, Daniel

Meyran, Thierry Prunet, Robert Traversa, ont tous contribué, par leur enthousiasme et leur savoir, à faire de ces formations de cinq jours une base de connaissances reconnues. Entre temps, la Capacité



té d'Aide Médicale Urgente voyait le jour. Cet enseignement, universitaire, est de qualité mais ne correspond pas toujours aux besoins réels d'un médecin de proximité premier intervenant. La découverte, à Montréal, des fameux cours ACLS a été une sorte de révélation. Tant la conception de l'enseignement, très interactif, que le contenu, validé scientifiquement, semblaient correspondre tout à fait aux besoins du corps médical de première intervention français en général, et Sapeurs Pompiers en particulier. Ce cours, validé par un examen (pas facile du tout !), constitue, en association avec le PHTLS la base fondamentale de l'acquis de médecine d'urgence dans tous les pays de la Communauté Européenne, sauf curieusement en France. Nous sommes heureux de pouvoir en faire bénéficier les médecins et infirmiers français, hospitaliers ou non. Pour ce qui concerne les MSP, un partenariat très éthique nous lie aux Laboratoires Boehringer Ingelheim. C'est ainsi qu'en deux ans, près de 200 médecins Sapeurs Pompiers ont été formés, pour le plus grand

bénéfice des patients. Nous pensons même que pour nos confrères régulateurs hospitaliers, savoir que des médecins isolés possèdent cet acquis est quelque peu rassurant.

N'hésitez pas à vous rapprocher de vos délégués Boehringer Ingelheim pour évoquer avec eux cette formation. Ils n'ont qu'un souhait, vous aider à progresser sur la voie de l'excellence.

Patrick Raynal, Pascal Comans, Fabrice Broucas, Jean-Pierre Laborde, Jean René Brana, Jean Luc Dumonteil, Didier Herman, Philippe Cazals, Marc Elman, Bernard Lagarrigue, Aguilera Gacía, Bruno Hammel, Jean Michel L'Hostis, Cyrille Cartron, Zacharie Fawaz, Patrick Jennequin, Antoine Campillo, Lucio Jennequin, Didier Caillot, Laetitia Masthias, Brigitte Senegas, Jean Pierre Paoli, Bruno Charrier, Dominique Caillet, Benoit Groult, Jean Claude Marie, Joël Marescassier, Christian Grosse, Gérard Pallone, Jocelyne Bouriaud, Patrick Morvan, Hugues Bertrand ont suivi les formations ACLS à Nantes et à Toulouse au mois de juin. ■



## Il faut le savoir

### Rupture hépatique après manœuvre de Heimlich

Dans *Annals of Emergency Medicine* de juin 2007, le Docteur Maria Palleiro\* rapporte un cas de lésion hépatique consécutif à cette manœuvre. Un homme de 88 ans est conduit à l'hôpital deux heures après avoir été sauvé d'un décès par asphyxie suite à une fausse route alimentaire. Un té-

moins a pratiqué avec fermeté une manœuvre de Heimlich. L'apparition de douleurs abdominales importantes chez la victime conduit à une consultation hospitalière. A l'examen le ventre est douloureux et tendu de façon diffuse. Un CT scan permet de constater une contusion et une dilacération hé-

patique gauche avec hémopéritoine. Le traitement est médical. Le patient sort de l'hôpital à J 14.



Les complications les plus fréquemment rapportées, en relation avec une manœuvre de Heimlich, sont des fractures de cô-

tes. L'auteur a cependant trouvé dans la littérature, 11 ruptures gastriques, 3 pneumo-médiastins, 3 thromboses aortiques, 2 ruptures œsophagiennes, une rupture du jéjunum, une rupture de valve aortique et une hernie diaphragmatique.

La pertinence de la manœuvre du docteur Heimlich n'est pas remise en cause : elle reste le geste salvateur après obstruction des voies aériennes hautes ! ■

\*Dépt. médecine d'urgence. Hôpital Universitaire Canalejo. La Corone. Espagne.

# Testez vos connaissances

Akim Mag

*C'est dimanche, la fin de matinée paraît calme, vous envisagez le repas dominical avec sérénité, mais le CTA 15/18/112 active le détestable petit appareil que vous portez au côté. Le permanencier (le médecin régulateur est vraisemblablement occupé devant la machine à café) vous demande de vous rendre au chevet d'une femme de 60 ans qui se plaint de douleurs au niveau de la gorge et des oreilles.*

Lorsque vous arrivez les SP vous indiquent la valeur des signes vitaux : TA 155/84 mmHg, pouls 103 bpm, SaO<sub>2</sub> 97% à l'air ambiant. Vous l'interrogez, et la patiente vous dit souffrir ainsi depuis 5 jours. Son médecin traitant (qui n'est pas MSP le veinard) lui a prescrit de l'Augmentin® et un anti-inflammatoire. Manifestement son état ne s'est pas amélioré. Elle a de plus en plus de peine à avaler sa salive.

Vous l'examinez. La respiration est courte, légèrement striduleuse (oh là, méfiance !). L'otoscopie est normale. Vous lui demandez d'ouvrir la bouche, l'examen superficiel est

normal, mais, prudent vous vous gardez bien de lui examiner l'arrière gorge, car vous avez déjà une petite idée de sa pathologie. Pour



être complet, vous prenez soin de mesurer sa température : le thermomètre indique 37,7°C.

Après contact avec le médecin régulateur (maintenant disponible) vous l'accompagnez jusqu'au centre des urgences le plus proche après avoir placé une voie veineuse. Adieu le repas dominical ! Le transport se fait en position demi-assise.... Aux urgences, la file d'attente est impressionnante, et pour gagner du temps vous demandez s'il est possible de faire une radiographie du cou.

L'image est évocatrice d'une tuméfaction au niveau de l'épiglotte (voir radio). Votre diagnostic semble se confirmer. Quel est-il ? ■

Solution p. 17

## E<sub>n</sub> BREF

### CAPE DE L'ABBÉ PIERRE : LE RETOUR

La cape de l'abbé Pierre, que lui avait prêté un pompier durant l'hiver 1954, a été rendue en juin dernier aux pompiers de Paris lors d'une cérémonie solennelle à la porte de Versailles, afin qu'elle rejoigne leur futur musée. Le fondateur d'Emmaüs avait inscrit dans son testament son souhait que cette cape retourne, après sa mort, à son légitime propriétaire. L'abbé Pierre avait toutefois arraché les galons, les broderies et la doublure de soie du vêtement.

### PREMIER BATEAU-POMPE FRANCO-ALLEMAND,

L'« Europa 1 », inauguré à Kehl, sur le Rhin, en juin dernier, s'intègre dans une action reposant sur un «concept transfrontalier pour écarter les dangers sur le Rhin». Le coût du bateau s'élève à environ 2,5 millions d'euros, dont un million financé par l'Union Européenne, le reste étant à la charge de la France et de l'Allemagne.

## PROCÉDÉ PORTABLE DE DÉCONTAMINATION PAR AÉROSOL POUR LE SECOURS MÉDICAL D'URGENCE

TRANSPORTS SANITAIRES - UNITES MEDICALES MOBILES - CASERNEMENTS

Les micro-particules (5µ) d'oxygène générées [radicaux libres ionisés] agissent par oxydation de la membrane cellulaire des micro-organismes et provoquent leur destruction instantanée. Ce brouillard « sec » invisible et désinfectant à un spectre d'action complet :

### Bactéricide, Virucide, Fongicide, Sporicide

(Efficace notamment sur BK, H5N1, CLOSTRIDIUM 027)

Il est biodégradable, non toxique, non corrosif.

### INTÉRÊTS SANITAIRES ET ÉCONOMIQUES:

- Désinfection/désinsectisation de la cellule sanitaire dans le cadre des pratiques régulières et après chaque transport d'un patient à risque.
- Gain de temps sur les vacations de désinfection et amélioration de leur portée.
- Réduction du temps d'immobilisation des véhicules sanitaires.
- Limitation des risques nosocomiaux avec les établissements médicaux (contaminations croisées).



OXY' PHARM® 917 rue Marcel Paul, 94500 Champigny-sur-Marne Tél: 01 48 53 42 95 - 06 62 47 93 71 - chrisjoubert@tiscali.fr - www.oxypharm.net

**PRAGMAREL®**

**Une nouvelle piste dans le syndrome coronarien aigu ?**

Le prasugrel pourrait confirmer son efficacité chez les patients souffrant de syndrome coronarien aigu et devant subir une intervention percutanée.

L'essai Triton-Timi 38, dont les derniers patients ont été intégrés en janvier 2007, a pour objectif de comparer l'impact du prasugrel et du clopidogrel sur les décès d'origine cardio-vasculaire, les infarctus du myocarde ou les AVC d'origine ischémique, chez des patients souffrant de SCA devant subir une intervention coronarienne percutanée avec pose de stent.

Les résultats de cet essai, attendus pour fin 2007, pourraient vraisemblablement permettre de considérer le prasugrel comme la première alternative possible à la prescription de clopidogrel.

Source : *Le Quotidien du Médecin* du 05/07/2007

**SUR VIE APRÈS ATTAQUE CARDIAQUE**

**L'obésité comme facteur protecteur ?**

Les personnes obèses victimes d'une attaque cardiaque ou souffrant d'angine de poitrine ont plus de chances de survie après traitement que les personnes non obèses !

Etonnant non ? C'est en tout cas ce que démontrent les résultats d'une étude récente réalisée par une équipe allemande. Les chercheurs ont ainsi mis en évidence que les patients obèses ont, dans les trois ans qui suivent le traitement, un taux de décès de moitié inférieur à celui des patients ayant un indice de masse corporelle normal.

Sans pour autant remettre en cause l'implication du surpoids sur la survenue des maladies des coronaires, l'étude en question laisse penser qu'une fois l'événement coronarien traité les patients obèses ont un bien meilleur pronostic de survie comparé aux personnes de poids normal.

Source : *Europeen Journal of Cardiology*.

# La mort évitable en traumatologie routière

La Rédaction

*50 000 décès par an, en Europe, sont à déplorer du fait d'un accident de la route. La moitié des décès surviennent avant l'arrivée à l'hôpital. De simples gestes de secourisme peuvent suffire à faire baisser ces chiffres.*

Lors d'un accident de la route, les décès obéissent à une distribution tri-modale dans le temps :

- **1<sup>er</sup> groupe** : 50% des décès surviennent dans les minutes qui suivent le traumatisme. Ils sont le fait de lésions incompatibles avec la survie ou la conséquence d'une carence en soins primaires.

- **2<sup>ème</sup> groupe** : 30% des décès surviennent dans les 2 à 4 heures qui suivent le traumatisme. Ils sont le fait de lésions cérébrales ou hémorragiques.

- **3<sup>ème</sup> groupe** : 20% des décès surviennent dans les jours qui suivent le traumatisme. Ils sont le fait de l'évolution de lésions primitives ou la conséquence de causes iatrogènes.

**COMMENT DIMINUER LES MORTS ÉVITABLES ?**

Il est possible de diminuer les morts évitables en se fixant des objectifs simples, axés sur le maintien des fonctions vitales et destinés à assurer la survie immédiate : libération des voies aériennes / ventilation, circulation et état de conscience. Les Anglo-saxons synthétisent cela à l'aide du sigle ABC :

- A - Air-way
- B - Breathing
- C - Circulation et cerveau

Il convient également de raccourcir au minimum les délais de transport (concept de la golden Hour).

**COMMENT FAIRE EN PRATIQUE ?**

- **Première action**: vérifier la liberté des voies aériennes

Chute de la langue en arrière ou bascule de la tête en avant concourent aux premiers décès en provoquant l'obstruction de la filière aérienne. Ainsi, de simples gestes de secourisme peuvent suffire à sauver une vie.

L'intubation reste le « gold standard » pour maintenir libres les voies aériennes, mais sa réalisation nécessite un matériel spécifique et une pratique régulière.

Dans un premier temps, les gestes de secourisme seront donc les plus pertinents.



La bascule de la tête en arrière, libération des voies aériennes (LVA) préalable à toute ventilation.

- **Deuxième action** : assurer une ventilation efficace

Si la ventilation est absente ou inefficace, le « bouche à bouche » s'impose. Il est plus efficace et plus sécuritaire d'utiliser un dispositif de protection de type « masque de poche ».



Le mieux est cependant d'utiliser un ballon insufflateur comme celui qui se trouve dans toutes les ambulances de sapeurs-pompiers.

Une détresse respiratoire, dans un contexte de traumatisme, peut aussi être due à un pneumothorax suffocant. Son traitement en urgence nécessite la mise en place d'une aiguille dans le deuxième espace inter-costal sur la ligne médio-claviculaire.

- **Troisième action** : contrôler la circulation sanguine

La première évidence est de penser à comprimer les hémorragies extériorisées. Un geste simple face à un patient hypotendu

consiste à lui surélever les membres inférieurs. Ceci étant fait : quelle conduite avoir face à un patient hypotendu dans un contexte de traumatisme ?

Il est admis maintenant une certaine hypotension artérielle permissive à 80 mmHg, sauf chez les traumatisés crâniens pour lesquels la TA doit rester supérieure à 120 mmHg.

Si la TA est < 80 mmHg, il faut impérativement perfuser ce blessé et assurer un remplissage rapide par 10 ml/kg de colloïdes.

Ceci sans oublier que le traitement des hémorragies aiguës est avant tout chirurgical. Priorité doit donc être donnée à la réduction des délais de transport. L'utilisation d'un hélicoptère médicalisé prend alors toute sa valeur. Le bilan passé au médecin régulateur permettra la mise en œuvre des moyens de transport adaptés et l'orientation de la victime vers le site de traitement le plus adapté.

- **Quatrième action** : préserver le cerveau

Il est primordial de préserver une pression de perfusion cérébrale (PPC) suffisante. Cette perfusion cérébrale est liée aux valeurs de Pression artérielle moyenne (PAM) sur laquelle on peut agir et de pression intracrânienne (PIC) dont le niveau est difficilement modulable en pré-hospitalier) selon la relation :

$$PPC = PAM - PIC$$

Il faut donc maintenir la TA > 120 mmHg, en « remplissant » le blessé et en utilisant de l'adrénaline si nécessaire. Pour réduire la PIC, on peut maintenir la tête légèrement surélevée. Tout traumatisé crânien doit cependant être considéré comme suspect d'avoir une lésion rachidienne jusqu'à la preuve radiologique du contraire. Les manipulations doivent donc toujours se faire en respectant l'axe tête cou tronc.



© E. Donteville / P. Franc

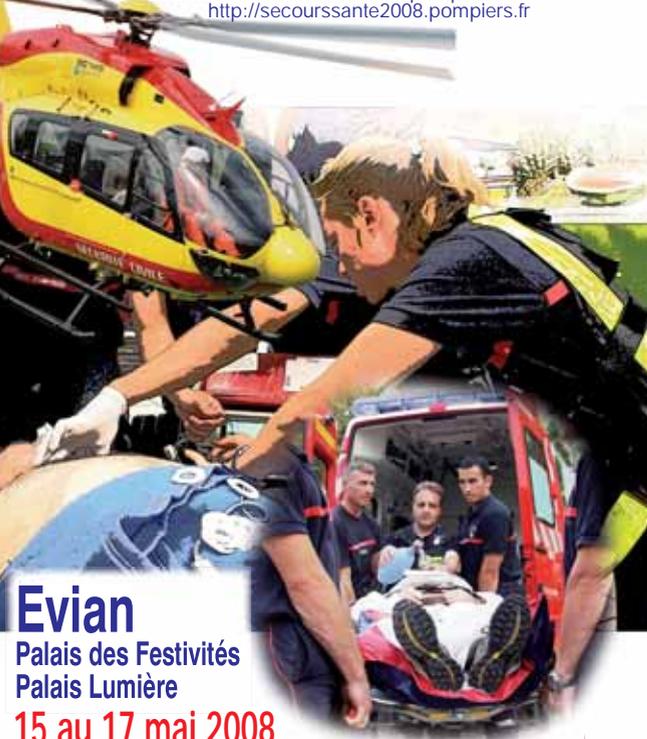
## La photo du N°

L'été a été chaud ! Mais n'oublions pas qu'une activité opérationnelle en hausse pour nos pompiers c'est aussi un soutien sanitaire sans faille assuré par un 3SM disponible et performant.



### Secours Santé 2008

Journées Scientifiques Européennes du Service Médical des Sapeurs-Pompiers  
 secoursante2008@pompiers.fr  
<http://secoursante2008.pompiers.fr>



**Evian**  
 Palais des Festivités  
 Palais Lumière  
**15 au 17 mai 2008**

Numéro d'Agrément Formation Continue : 913 403 668 34

## Réunion scientifique du 3SM

*Retenez dès à présent les dates des 15, 16 et 17 mai 2008. Guy Morand, Président de l'Union Départementale de la Haute Savoie, et membre du Comité exécutif de la Fédération, et Olivier Baptiste, Médecin Chef, vous convient aux Journées Scientifiques Fédérales du 3SM à Evian.*

Après le succès de Nantes, Evian va marquer, à n'en pas douter, l'histoire du 3SM.

La Haute Savoie a été choisie pour son dynamisme, Evian pour son cadre particulièrement adapté aux congrès.

Le programme scientifique envisagé abordera diverses questions concernant nos missions :

- Toxicologie, de l'intoxication individuelle à la protection des populations.
- Interventions spécialisées, du secours en paroi, à celui en eaux vives, de la spéléologie au secours de nuit.
- Protection des personnels en in-

tervention, du secours routier à l'intervention « feux ».

- Techniques nouvelles de réanimation de base, de la planche à massage, aux « outils » de ventilation.
- Evaluation des pratiques professionnelles
- Formation médicale continue.

Le Comité Scientifique est présidé par le Professeur Vincent Danel, de Grenoble, et est composé des membres du Comité Scientifique Médical de la Fédération.

Le programme scientifique complet vous sera présenté dans le prochain numéro de 3SM-Mag, et dès novembre sur :

<http://secoursante2008.pompiers.fr>

# Le sapeur pompier hypertendu :

## Que fait-on ?

Docteur JP VAN DE WALLE - SDIS 68 - Rixheim

*La fréquence de l'hypertension artérielle augmente dans les pays industrialisés, et touche naturellement la population des sapeurs-pompiers, professionnels ou volontaires.*

### APTITUDE ET HTA

L'influence d'une hypertension artérielle sur l'aptitude aux activités physiques de sapeur-pompier se pose dans une faible mesure à l'incorporation, mais devient de plus en plus importante lors des visites réglementaires d'aptitude.

### NOTION DE RISQUE CARDIO-VASCULAIRE

Le plus souvent, l'hypertension n'est qu'un facteur de risque cardio-vasculaire qu'il convient parfois de confirmer par auto-mesure ou mesure ambulatoire de la pression artérielle : l'aptitude doit être évaluée avec les autres facteurs de risque et le niveau du risque cardio-vasculaire global. En cas

de haut risque cardio-vasculaire, un test d'effort pourra être pratiqué à la recherche d'une ischémie myocardique.

### RETENTISSEMENT VISCÉRAL

Plus rarement, l'hypertension artérielle s'associe à un retentissement viscéral (cardiopathie hypertrophique, néphroangiosclérose avec micro-albuminurie voire protéinurie le plus souvent) : l'aptitude ne sera alors envisagée qu'avec la certitude absolue que ces atteintes viscérales ne représentent pas un risque par elles-mêmes et ne seront pas aggravées par une hypertension artérielle lors des activités de sapeur-pompier, et qu'une artériosclérose notamment coro-



naire ne compromette le pronostic vital.

### THÉRAPEUTIQUE

L'interférence d'une thérapeutique anti-hypertensive sur l'aptitude ne doit pas être négligée : l'aptitude à certaines activités peut être limitée notamment en cas d'usage de  $\beta$ -bloquants. L'indication d'un traitement anti-agrégant plaquettaire compromet l'aptitude chez les sapeurs-pompiers souvent soumis à des traumatismes répétés.

### APPROCHE GLOBALE

Quelque soit le stade de l'hypertension artérielle, la visite d'aptitude doit également être l'occasion d'envisager la gestion de l'ensemble des facteurs de risque avec le patient et tous les autres intervenants médicaux. ■

## Prévention

### PISCINES : NE BAISSÉZ PAS LA GARDE

La Commission de Sécurité des Consommateurs rappelle que malgré sa baisse significative, le nombre de noyades de jeunes enfants dans des piscines privées reste problématique. L'enquête réalisée par l'Institut National de Veille Sanitaire en 2006, dénombre en effet 166 cas de noyades accidentelles dont 34 noyades d'enfant de moins de 6 ans dans des piscines privées familiales enterrées. Sur ces 30 noyades, 16 ont eu lieu en dehors d'une baignade et 8 ont été suivies d'un décès.

La Commission de Sécurité des Consommateurs rappelle qu'aucun système de sécurité, aussi perfectionné soit-il, ne peut se substituer à la vigilance active des parents et des proches.





# Nouveauté

## La transmission Ethernet sur les DEA

**Avantages :**

- Transfert automatisé depuis les centres de secours vers un serveur distant.
- Synchronisation automatique de l'heure à chaque transmission.
- Logiciel de lecture avec export Excel.

Finis les cartes flash !  
Travailler autrement  
avec FRED easy®



# SCHILLER

www.schiller.fr

Schiller Médical S.A.S 4, rue Louis Pasteur F-67162 Wissembourg Cedex  
Tel : +33 3 88 63 36 00 Fax : +33 3 88 94 12 82 Email : info@schiller.fr

## ARRÊT CARDIAQUE

Incidence et signification d'une cyanose au niveau de la partie supérieure du corps dans le cadre d'un arrêt cardiaque non traumatique.

Les auteurs ont conduit un travail rétrospectif portant sur 3526 dossiers de patients âgés de 18 ans et plus et décédés d'un arrêt cardiaque non traumatique.

Une cyanose de la partie supérieure du corps a été signalée chez 3,1% d'entre eux. Seulement 38 autopsies ont été réalisées, permettant de constater à six reprises un hémopéricarde en relation avec une rupture d'un anévrisme de l'aorte thoracique.

Source : S. Eisenberg, et al. *Prehospital Emergency Care*. Vol.11/ N°2; 207-209

## ÉQUIPE D'INTERVENTION

Intérêt d'une équipe d'intervention rapide au sein d'un hôpital.

Certains décès survenus en situation intrahospitalière dans les services médicaux ou chirurgicaux paraissent pouvoir être évités par une intervention précoce dès les premiers signes d'une détérioration clinique.

Une équipe d'intervention rapide (Rapid Response Team - RRT) a été constituée et mise en fonction 24 heures sur 24 dans un hôpital de niveau I.

Elle est constituée d'un médecin spécialisé en soins intensifs, d'une infirmière de soins d'urgence et d'un médecin spécialiste de la ventilation.

Les critères d'alerte de l'équipe sont : pouls <40 ou > 130 battements par minute, TA <90 mmHg, rythme respiratoire < 8 ou > 24 mouvements par minute, convulsions, troubles de la conscience. Depuis la mise en fonction de la RRT, les décès intrahospitaliers ont diminué de 50% !

NDLR : De l'intérêt d'une organisation réfléchie.

Source : Patrick Offner et al. *The Journal of Trauma*. Vol. 62. N°5; 1223-1228.



© Photo Eric TORRES

## Art et médecine

Méd Cmd Eric TORRES - Rédacteur en chef

*Que représente ce tableau, quelles réflexions médicales vous inspire-t-il tant du point de vue du diagnostic que de la thérapeutique ?*

### L'ŒUVRE

Ce tableau, peint par Coppel (XVII<sup>e</sup> s), est exposé dans la cathédrale de Rodez. Il représente « Le fils de Tobie guérissant son père de la cécité », thème biblique relativement classique inspiré du livre de Tobie, abordé notamment par Rembrandt dans sa célèbre toile réalisée en 1636 et exposée à la Staatsgalerie de Stuttgart.

### LES RÉFLEXIONS MÉDICALES

Sujet largement abordé dans le Nouveau Testament, la guérison du vieux Tobie est l'unique récit de l'Ancien Testament relatant la guérison d'une cécité. A l'âge de cin-

quante-six ans, ce juif de la tribu de Nephtali déporté à Ninive, devint aveugle après avoir reçu accidentellement dans les yeux de la fiente d'hirondelle. Sur les conseils d'un inconnu qui se révéla être l'ange Raphaël, le jeune Tobie captura sur les bords du Tigre un « gros poisson » (Tb 6,2) dont il conserva, entre autres, le fiel. A en croire l'ange, le fiel pourrait servir « d'onguent pour les yeux lorsqu'on a des taches blanches sur l'œil. Il n'y [aurait alors] plus qu'à souffler sur les taches pour les guérir » (Tb 6,8). Plus qu'un simple conseil, l'ange va même jusqu'à délivrer une véritable prescription médicale : « Tu appliqueras sur

*l'œil le fiel de poisson, la drogue morda et lui tirera des yeux une petite peau blanche et ton père cessera d'être aveugle et verra la lumière » (Tb 11,8).*

La manière dont la simple projection de fiente d'hirondelle a pu être à l'origine d'un épisode de cécité brutale n'est pas élucidée. Peut-être, pourrait-on suspecter une ophtalmie aiguë d'origine infectieuse aggravant une cataracte sénile. On peut aussi évoquer un trachome, pathologie fréquemment rencontrée dans les pays bibliques, sur lequel le fiel aurait pu exercer une action curative. Soulignons à ce propos que comme Pline l'Ancien le rapporte dans son « *Histoire Naturelle* », on considérait dans l'Antiquité le fiel de plusieurs poissons comme un remède efficace contre la cécité. En s'appuyant sur des connaissances plus actuelles on peut aussi penser que la richesse du fiel en vitamine A permet de supposer que le récit biblique rapporte en réalité la guérison d'une kératopathie métabolique.

L'hypothèse de la cataracte reste à notre avis la plus probable si l'on suppose que la friction des globes oculaires prescrite par l'ange a pu être à l'origine d'une luxation du cristallin cataracté dans l'humour vitrée. Dans ce cas, à supposer que le vieux Tobie ait été préalablement myope, on comprend comment sa vue a pu être rétablie de façon subite et parfaite. C'était d'ailleurs, probablement, l'avis de Rembrandt qui, lorsqu'il aborde ce thème, s'inspire pour réaliser son tableau de la technique chirurgicale par abaissement du cristallin telle qu'elle était réalisée quotidiennement à son époque. ■

## Testez vos connaissances

Solution de la page 13

Vous avez pensé à une épiglottite de l'adulte et vous avez bien raison. Le jeune urgentiste peut enfin se libérer et malgré vos conseils de prudence veut examiner son arrière gorge. La patiente se cyano-

se aussitôt. La ventilation au ballon s'avère vite impossible. Deux tentatives d'intubation orale se soldent par deux échecs successifs. Heureusement un kit de trachéostomie est disponible et notre jeune



confrère, qui manque certes d'un peu d'expérience médicale, mais qui est bien entraîné aux gestes d'urgen-

ce lui glisse rapidement une sonde au niveau de la membrane inter-cricoidienne, ce qui permet de l'oxygéner correctement. La laryngoscopie effectuée au bloc opératoire permettra de faire de belles images et un prélèvement. Le traitement associera levofloxacine et vancomycine. La victime sortira de l'hôpital au dixième jour.

La morale de cette histoire est que, par votre sens clinique et votre prudence (pas d'examen intempestif à domicile !) vous lui avez sauvé la vie et que cela vaut bien un repas manqué. ■



# La révolution dans le monitoring et la défibrillation

**corpuls<sup>3</sup>** – La solution pré-hospitalière et hospitalière pour le monitoring et la défibrillation

Domaines d'utilisation : SMUR et Sapeurs-Pompiers sur les lieux d'intervention, transports secondaires, salles de déchoquage et transferts inter-services ■ système unique de monitoring et de défibrillation sans fil ■ transmission ininterrompue par Bluetooth de tous les paramètres vitaux ■ manipulation simple et intuitive par menu déroulant ■ tous les paramètres visibles sur grand écran couleur

T : 01 69 35 53 20 ■ [www.weinmann.de](http://www.weinmann.de)

## HÉMORRAGIES

*Réanimation à faible volume : Etude randomisée contrôlée comparant norépinéphrine et vasopressine dans la prise en charge d'une hémorragie.*

Les auteurs ont souhaité évaluer les effets de l'hypertonique hyperoncotique hydroxyéthyl starch (HHS) solution associée soit à de la norépinéphrine (NE), soit à de la vasopressine (V) sur la pression de perfusion cérébrale et le métabolisme cérébral après un choc hémorragique. Ils ont travaillé avec 14 cochons chez lesquels une hémorragie hépatique était réalisée. Ils recevaient ensuite 4 ml/kg de HHS, puis soit de la NE (1000 µg suivis de 60 µg/kg/h), soit de la V (10 U suivies de 2 U/kg/h). Aucune différence significative n'a pu être déterminée entre les groupes tant du point de vue hémodynamique que métabolique. *Source : Patrick Meyb ohm, et al. The Journal of Trauma. Vol. 62. N°3; 640-646.*

## HÉLICOPTÈRE

*Stimulation lumineuse intermittente à bord d'un hélicoptère et crise convulsive*

Le déclenchement d'une crise convulsive par effet stroboscopique chez un patient transporté par un hélicoptère est un phénomène connu. Les auteurs rapportent le cas d'un homme de 35 ans, pris en charge pour une lésion grave du pied. Une fois installé à bord, le paramedic note bien que la lumière du soleil éclaire sa face de façon rythmée par la rotation des pales (24 spots par secondes). Le patient présente des contractions des muscles faciaux, puis développe une crise grand mal. Elle se résoudra sous diazépam IV. La stimulation lumineuse intermittente est décrite comme responsable de crises convulsives depuis 1881. La première description documentée en relation avec un vol hélicoptère, a été publiée dans le Lancet en 1975, mais dès 1960 des auteurs évoquaient ce problème.

*Source : Jeremy Cushman, et al. University of Rochester. Prehospital Emergency Care. Vol. 11. N°1; 85-88.*

# Douleur en pré-hospitalier

## Le rôle de l'infirmier sapeur-pompier

Dr. Stéphane DONNADIEU - Méd. Chef SDIS de l'Eure  
Unité de traitement de la douleur - Hôp. Européen Georges Pompidou - Paris

*L'intervention d'un infirmier sapeur-pompier sans médecin devient plus fréquente du fait de l'engagement croissant des ISP et de la décroissance de la démographie médicale?*



© Laurent Roch.

### PERSONNELS HABILITÉS

Dans le cadre de l'application de conventions départementales tripartites, l'ISP est amené à secourir des victimes ou à intervenir dans le cadre du prompt secours. La douleur est souvent présente dans ces interventions et le Code de la Santé Publique (Art L 1110-5) fait obligation de son évaluation et de l'application de moyens pour la soulager. La prise en charge de la douleur est intégrée dans le Décret du 29 juillet 2004 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier (art. 2, 5, et 8). L'ISP est ainsi « habilité à entreprendre et à adapter des traitements antalgiques selon des protocoles préétablis ». La rédaction des protocoles antalgiques obéit aux règles générales de rédaction d'un protocole de soin infirmier avec concertation au sein du 3SM, mais également avec la participation du SAMU et des services des établissements de santé amenés à recevoir les patients.

### MORPHINE OU PAS ?

Dans l'application de ces protocoles, l'évaluation de la douleur fait partie du bilan initial systématiquement transmis au régulateur par l'ISP. L'administration d'antalgiques non morphiniques par voie intraveineuse (paracétamol, néfopam) ainsi que l'inhalation du

mélange équimoléculaire oxygène-protoxyde d'azote (MEOPA) associés à des moyens non médicamenteux (immobilisation, glaçage, écoute empathique) permettent de soulager les douleurs d'intensité moyenne. Au-delà d'une douleur d'un score  $\geq 6/10$  se pose l'indication de l'utilisation de morphiniques, essentiellement le chlorhydrate de morphine. Pour entreprendre ce traitement avec le maximum de sécurité, l'ISP doit avoir reçu une formation, disposer de matériel de ventilation et de naloxone. Le contexte législatif incite à faire confirmer le bien fondé d'un traitement morphinique par le médecin régulateur du centre 15 ou



du CTA auquel aura été transmis la recherche de contre-indications possibles à son utilisation (troubles de la conscience, instabilité hémodynamique ou ventilatoire). Seule l'injection par la méthode de titration IV permet d'adapter la dose pour une antalgie suffisante avec le minimum d'effets secondaires. Certaines douleurs très intenses impliquent une médicalisation pour une sédation approfondie, la pratique d'une anesthésie loco-régionale ou générale.

### RESPONSABILITÉ

Si une faute de l'ISP est recherchée par le patient ou ses ayants droit, la procédure peut se situer dans le cadre de la responsabilité administrative du SDIS ou plus exceptionnellement de la responsabilité pénale individuelle (faute détachable du service). La tenue d'une feuille d'intervention avec évaluation de la douleur, la preuve d'une formation, le respect de protocoles préétablis et l'utilisation de médicaments fournis par une pharmacie à usage intérieur sont les meilleurs moyens de défense d'une catégorie de personnels du 3SM dont le rôle opérationnel va croître dans les prochaines années. ■

### COMMENT TITRER LA MORPHINE ?

La relation dose-efficacité-tolérance est très variable d'un patient à l'autre. Il est donc important d'évaluer régulièrement l'efficacité et la tolérance et d'adapter la posologie en fonction des besoins du patient. Pour cela, après s'être assuré que la douleur est suffisamment intense on peut...

- Ramener une ampoule de morphine à 1% (une amp. de 1 ml = 10 mg de chlorhydrate de morphine) à un volume total de 10 ml dans du sérum physiologique ou de l'eau pour préparation injectable. La concentration dans la seringue est alors de 1 mg de chlorhydrate de morphine par ml.
- On injecte ensuite lentement, dans une voie veineuse périphérique préalablement mise en place, un millilitre (1 mg) de cette solution.
- A l'issue de cette première injection, on réévalue l'importance de la douleur après 3 à 5 minutes à l'aide de l'échelle visuelle analogique.
- En fonction du résultat, c'est-à-dire de l'objectif de sédation recherché on injecte une nouvelle dose d'un millilitre (10 mg) toutes les 3 à 5 minutes.
- On interrompt l'administration du produit lorsque l'objectif est atteint.

Dr Eric TORRES - Rédacteur en chef

**« SCOOP AND RUN » OU APPLICATION DE PROCÉDURES PRÉHOSPITALIÈRES**

Dans un article, qui ne va pas manquer de soulever la polémique, les auteurs ont essayé de comparer le devenir de victimes "techniquées" en préhospitaliers et d'autres prises en charge sommairement par la police ou des ambulances, et conduites au plus vite à l'hôpital. C'est un travail qui ne portait que sur des traumatismes pénétrants (notion importante), et a inclus 180 victimes, 88 bénéficiant d'action médicale préhospitalière et 92 non. L'analyse statistique a été réalisée en observant des règles scientifiques rigoureuses. Les conclusions sont sans appel : la survie est meilleure dans le groupe « scoop and run ». Pire, chaque procédure appliquée en préhospitalier augmentait le risque de décès de 2.63% ! Ce travail est à prendre avec le plus grand calme. Encore une fois, il s'agit de traumatologie uniquement, et c'est uniquement le temps perdu par l'application des procédures qui est péjoratif. Autrement dit : perfuser, oui, mais sans perdre de temps. Lorsqu'un patient est décrété « intransportable », il n'est peut être pas judicieux de dire à nos SP de ne plus bouger dans l'attente de l'arrivée d'un docteur. C'est oublier que des docteurs, il y a en aussi à l'hôpital, et des très compétents. Et, surtout, c'est à l'hôpital que l'on pourra faire une hémostase salvatrice, à condition qu'elle soit précoce.

Source : Mark J. Seamon, MD et al. *The Journal of Trauma*. Juillet 2007-07-27



## Explosions :

### Organiser le soutien sanitaire ?

Méd. Col Francis LEVY, Méd. Cdt Bernard COPPE,  
Méd.Cne Fabien TRABOLD - SSSM 68

*Pour qu'une explosion se produise, il faut un gaz comburant (presque toujours l'O2), un explosif ou un produit pulvérulent et une source d'inflammation.*

#### PHYSIQUE DES EXPLOSIONS

L'explosion entraîne une libération d'énergie avec hyperpression à l'épicentre créant une onde de choc qui se propage de façon concentrique avec une vitesse différente selon le milieu physique (eau, air ou solide). On parle de déflagration lorsque la vitesse de l'onde de choc est inférieure à la vitesse du son et de détonation lorsqu'elle est supérieure. Cette vitesse peut atteindre 10 km/s. L'onde de choc est réfléchi par les obstacles ce qui rend d'autant plus dangereuse toute explosion en milieu clos.

En outre, chaque produit est défini par son domaine d'explosibilité borné par la limite inférieure d'explosibilité (LIE) et la limite supérieure d'explosibilité (LSE) [voir encadré]

#### RISQUES ET EFFETS

Les effets liés aux explosions sont dus à l'onde de choc, au souffle et à la température. On a l'habitude de les classer en 4 catégories :  
- **Lésions primaires liées au souffle ou blast injury** : tous les organes sont sensibles au blast à des degrés différents. On retrouve notamment le blast des tympans

(surdité passagère ou définitive, acouphènes), le blast thoracique (dyspnée, hémoptysie, détresse respiratoire), le blast abdominal, le blast du squelette (claque de pont ou de plancher, amputations) et le blast du cerveau et de l'œil.

- **Lésions secondaires** : projection d'objets, de débris, d'éclats.
- **Lésions tertiaires** : projection du corps de la victime.
- **Lésions quaternaires** : écrasement sous les décombres, crush syndrome.

#### MENACE D'EXPLOSION

Elle repose sur l'analyse du risque et nécessite un travail en équipe avec les forces de police et les démineurs. On utilisera les principes internationaux de l'Incident Command System avec isolement de la zone de risque et détermination des zones : chaude, tiède et froide. Les éléments essentiels du dispositif ne sont pas médicaux, le soutien sanitaire doit être prévu en zone sécurisée. En cas d'évacuation d'un nombre important de personnes il convient de mettre en place un poste de secours à niveau secouriste et un dispositif de médicalisation mobile. L'intervention d'une CUMP s'imposera auprès de la population en cas de situation anxiogène qui se prolonge. Des procédures spécifiques doivent être prévues au CODIS en cas d'alerte à la bombe. Il est utile de recueillir des informations auprès des spécialistes en explosifs, en particulier les fonctionnaires du service de déminage, en sachant qu'ils ont souvent tendance à minimiser le risque par

#### NOTIONS D'EXPLOSIMÉTRIE

Chaque vapeur ou chaque gaz est caractérisé par deux valeurs appelées limite inférieure et limite supérieure d'explosivité. La Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) correspond à la concentration minimale d'un gaz inflammable dans l'air au-dessous de laquelle toute explosion est impossible. La Limite Supérieure d'Explosivité (LSE) est représentée par la concentration maximale du même gaz au-delà de laquelle il n'y a plus de risque d'explosion.

Pour l'hydrogène, par exemple, la LIE est de 4% et la LSE de 77%. Entre ces deux valeurs, l'explosion est possible en présence de tout apport d'énergie. C'est la raison pour laquelle l'usage de tout appareil électrique non anti-déflagrant, donc susceptible de produire une étincelle ou de toute flamme nue, doivent être proscrits dans le périmètre de l'intervention. En pratique, le risque d'explosion n'est véritablement nul que si la concentration en gaz est inférieure à la LIE. La zone située au-dessus de la LSE n'offre en effet qu'une fausse sécurité puisque la ventilation du local va rapidement ramener la concentration en gaz dans la plage dangereuse.

L'explosimètre est un appareil antidéflagrant utilisé pour surveiller l'atmosphère en continu ou pour réaliser des mesures ponctuelles au moyen d'un système de prélèvement en un lieu donné, la concentration variant en fonction de la hauteur où est effectuée le prélèvement. Il réalise une mesure exprimée en pourcentage de la LIE (et non en concentration du gaz dans le mélange). Pour accroître la sécurité des intervenants, il déclenche une alarme sonore et visuelle lorsque la mesure atteint une valeur située à 60 % de la LIE. L'évacuation du local doit alors être immédiate.

Dr Eric TORRES - Rédacteur en chef

| Type de véhicule   | Capacité maximum en explosifs | Distance avec blasts létaux | Distance minimale d'évacuation | Distance de bris de verre |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| VL compact         | 230 Kg                        | 30 m                        | 450 m                          | 380 m                     |
| Berline            | 455 Kg                        | 40 m                        | 550 m                          | 530 m                     |
| Monospace et break | 1800 Kg                       | 60 m                        | 850 m                          | 840 m                     |
| Camion             | 4550 Kg                       | 90 m                        | 1150 m                         | 1140 m                    |
| Camion citerne     | 13600 Kg                      | 140 m                       | 2000 m                         | 1980 m                    |
| Semi-remorque      | 27300 Kg                      | 185 m                       | 2150 m                         | 2135 m                    |

ce qu'ils vivent avec. Le tableau ci-dessus donne quelques indications sur distances de sécurité en cas de véhicule contenant des explosifs.

#### APRÈS UNE EXPLOSION

Les services de secours médicaux des SP et les SMUR sont engagés les premiers pour secourir les victimes de l'explosion. Il faut connaître le risque explosif secondaire, lorsqu'il existe encore, afin de limiter l'action médicale de l'avant à des actions de ramassage et de conditionnement rapide : LVAS et arrêt des hémorragies externes. L'exemple le plus convaincant est l'attentat de la gare d'Atocha (Madrid) dans lequel 3 valises contenant des explosifs dont le système de mise à feu n'avait pas fonctionné, étaient retrouvées dans les

trains. Une équipe médicale équipée et protégée s'assure de la prise en charge de l'avant. Les soins ou la réanimation préhospitalière seront dispensés à distance dans un poste de secours avancé ou au PMA. Il conviendra de discipliner les équipes médicales pour que seules celles autorisées à entrer sur le chantier le fassent. Le niveau d'importance de l'explosion se constate en fonction des dégâts matériels et dépend de l'onde de choc qui se mesure soit en hectopascal (hPa) soit en pound par square-inch (PSI) : Bris des verres: 0,5 à 1 PSI ; bris ou torsion de fer et aluminium: 1 à 2 PSI ; morceaux de murs et cloisons : 2 à 3 PSI ; destruction de murs en briques: 7 à 8 PSI [1PSI= 68,95 hPa ; 1atm = 1013.25 hPa]. Pour donner un ordre de grandeur, en-

tre une explosion avec simple bris de verre et l'effondrement de murs et de maisons l'onde de choc croit d'un facteur 8.

#### IDÉES REÇUES

Des dix millions de tonnes d'explosifs utilisées par an, moins de 5% le sont à usage militaire. Le maximum d'utilisation et de risque d'explosion concerne donc l'industrie civile. Les produits anodins (farine) sont capables d'exploser. Dès lors que l'on constate des destructions plus importantes que le bris de verre, les lésions de blast sont à rechercher activement. L'otoscopie n'est cependant pas un examen discriminant pour éliminer une lésion de blast. ■

## Epidémiologie en BREF

### IMPORTATION DE GERMES

En mars et avril 2007, trois cas de choléra ont été déclarés en France. Les trois sujets revenaient d'Inde. Le vibron avait chaque fois une sensibilité diminuée aux quinolones, ce qui ne manque pas d'inquiéter l'INVS.

### MALADIE ENDÉMIQUE

Lancement de la 8<sup>ème</sup> campagne de lutte contre la filariose lymphatique en Polynésie française. Le problème est que l'ivermectine fait mauvais ménage avec l'alcool !

### EXPOSITION AU SOLEIL

Un questionnaire a été adressé à 12741 français participant à l'étude SUVIMAX. Parmi les 9416 répondants, 1594 avaient été expatriés en zones à forte irradiation UV. Les femmes déclarèrent volontiers s'être exposées volontairement au soleil (bronzage). Les hommes subissaient plutôt l'exposition lors de travaux ou de sports en extérieur. Pour tous, les dangers de l'exposition solaire étaient largement méconnus.

### INTÉRESSANT

Il est possible de partir en voyage avec une clef USB contenant des données médicales personnalisées sécurisées et lisibles en 7 langues. Ce petit objet coûte la modique somme de 35 euros  
Informations : [www.astrium.com](http://www.astrium.com)

#### Bibliographie sommaire

- 1) Explosive Awareness for EMS Responders, Norman Yeingst, FF, OKC Oklohoma; EMS Conference Aug 25-27 NAEMT annual meeting New Orleans,
- 2) Blast et blastés, Henri JULIEN Urgence Pratique 1995 N°13
- 3) Les lésions par explosion Bruno Debien et coll, HIA Percy Clamart, MAPAR 2006



## Suite de progiciels et services pour les S.S.S.M.



### Nouvelles versions Web

Santé & Travail  
**MédiSAP**  
Médecine professionnelle et préventive

**PharmSAP**  
Gestion de la P.U.I.

**OxySAP** **GemSAP**  
Gaz médicaux      Biomédical



**PharmSAP**  
mobile

## A PROPOS

Concepteur de progiciels métiers



- Développement progiciels métiers
- Formation • Télé-Formation
- Contrat d'assistance
- Assistance • Télé-Assistance
- Club utilisateurs

**A PROPOS** - Mas des Cavaliers - 50, rue François Coli - 34135 MAUGUIO  
Tél : 04 67 20 18 03 - Fax : 04 67 20 17 97 - [www.apropos-fr.com/ssm](http://www.apropos-fr.com/ssm)

**Les réponses et les solutions adaptées à vos exigences**

# DES OUTILS MODERNES POUR LA PRATIQUE MEDICALE EN SITUATION D'EXCEPTION

## Mobile Acuity LT™ de Welch Allyn

Un système de monitoring centralisé et autonome.



### Déploiement simple et rapide dans toutes les circonstances.

- Désincarcération, intervention de très longue durée, situations à risques.
- Rapidité de mise en place quand les hôpitaux sont surchargés.
- Monitoring sur site en cas de problèmes de contamination.
- Disponibilité accrue des personnels soignants pour un plus grand nombre de patients.

Malle de stockage et de transport



### Pour une mise en œuvre rapide dans la prise en charge des victimes dans les situations d'exception :

- catastrophes naturelles,
- accidents,
- opérations militaires,
- attentats, N.R.B.C, ...



### Système sans fil

Le système Mobile Acuity LT™ avec moniteurs Micropaq®, Propaq® LT et Propaq CS® (sans fils) s'installe en quelques minutes et vous permet de visualiser à distance (communications Bi-directionnelles) les paramètres vitaux et les informations sur les patients (12 patients sur 1 seul poste de travail) avec toute la flexibilité d'un réseau sans fil.

**WelchAllyn®**

Advancing Frontline Care™



# Le casque et la plume

## Une guerre qui n'a pas lieu d'être ?

Méd Cpt Pierre FRIEDERICH (SDIS 05) - Adjoint au Maire d'ANCELLE  
Vice Président de Médecins de Montagne

*Dans notre précédent numéro, on pouvait lire dans « Le casque et la plume » un courrier intitulé « le secours à personne aux enchères ». Médecins de Montagne, en la personne du docteur Pierre Friederich, son vice président (par ailleurs également MSP) a souhaité répondre à cette analyse du Méd Cpt Denis Marty mettant en cause le concept de médecin correspondant Samu.*

Mon cher confrère, votre intervention dans « le Casque et la Plume » m'a beaucoup surprise. Votre réaction me paraît très décalée par rapport à la réalité des faits et aux réalités locales.

La majorité des médecins correspondants SAMU (MCS) se trouvent en montagne et plus particulièrement en stations de sports d'hiver. La plupart d'entre-eux sont aussi médecins sapeurs-pompiers. Nous connaissons donc bien cette grande maison et l'apprécions. Par contre, nous sommes toujours navrés, pour ne pas dire plus, quand pointe un retour de tension entre les blancs et les rouges.

Le système 3SM est bon et a fait de grands progrès : je le vois évoluer depuis 25 ans. Mais il y a des besoins non couverts. Si ce n'était le cas, nous ne nous serions pas

si impliqués dans la mise au point de cette filière de secours à personnes. Pour ma part il y a toujours au minimum, un délai de 20 minutes, incompressible malgré la meilleure volonté, pendant lequel je suis seul avec le patient, avant que le VSAB ne me rejoigne, le CS étant à 8 km. Il faut tenir pendant ce temps...

Les sapeurs-pompiers de mon département ne sont ni qualifiés, ni équipés pour intervenir sur le domaine skiable qui est par ailleurs sous la responsabilité du Maire de la Commune, qui délègue ce service public au service de secours des pistes. En saison, le SAMU est « surbooké » et il en est de même des « bleus ».

Les pisteurs-secouristes qui ont une technicité et un équipement comparables à ceux des SP se trouvent fréquemment confrontés

à des cas de traumatologie lourde engageant le pronostic vital, ou à des problèmes médicaux qui sont essentiellement des accidents cardiovasculaires. Qui va aller prêter main forte au service des pistes et avec quel matériel ?

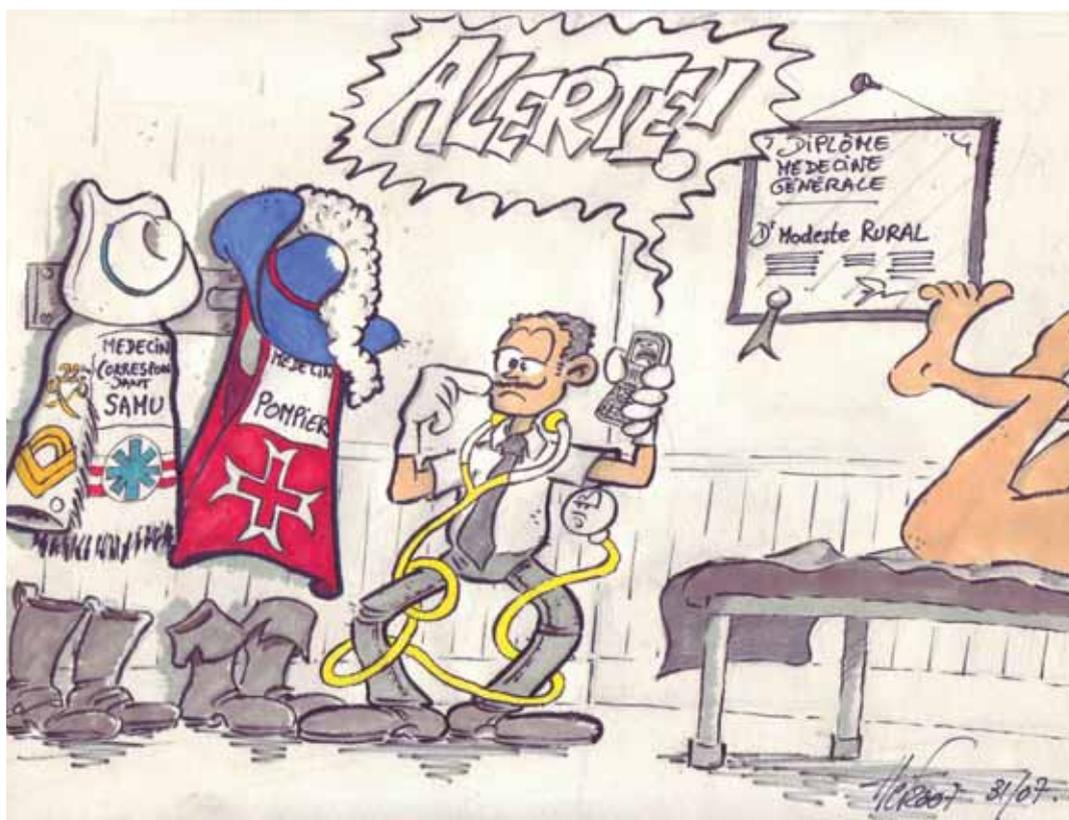
Le service des pistes de ma station a acquis un DSA et a entraîné tous ses pisteurs-secouristes à son utilisation bien avant que le VSAB n'en soit équipé. Beaucoup d'entre nous se sont équipés à leurs frais en oxymètre de pouls, DSA, scope, matériel de perf, etc.

Il nous est alors apparu qu'il fallait faire en sorte qu'un nombre plus grand de confrères soit aidé pour leur équipement et leur formation. Il fallait que nous ayons plus facilement accès à un certain nombre de drogues et de matériel, et à leur remplacement et maintenance.

Les MCS et les Hippocrates sont souvent une même personne qui met la casquette, momentanément la plus efficace, et qui peut parfaitement (ou qui devrait) en changer si nécessaire, au cours de la même intervention pour le plus grand bien de la personne secourue.

Le 3SM n'a aucune raison de se sentir menacé car le système MCS n'est fait que pour des situations marginales, s'appuyant sur des praticiens qui ont un exercice particulier de par leur situation géographique (stations de ski, îles). Ils sont très motivés et certainement pas par un « attrait financier ». Dans ce cas ils ne seraient pas Hippocrates non plus ! D'ailleurs, la quasi-totalité du budget du réseau MCS, est consacrée à l'achat de matériel, à sa maintenance, à l'achat de drogues et à la formation. La rémunération n'est pas plus le moteur de la motivation des MCS que celle des médecins SP.

La guerre des bleus, des blancs et des rouges n'a pas lieu d'être, même s'il se pose un certain nombre de problèmes solubles entre gens responsables et de bonne compagnie. Cela se passe d'ailleurs plutôt bien sur le terrain (73, 74, 38) là où les MCS ont montré qu'ils répondaient à un réel besoin et où les évaluations ont démontré une efficacité certaine. ■



## En BREF

### Mort évitable en traumatologie

Les auteurs ont analysé les dossiers de 558 patients décédés des suites d'un traumatisme. Les traumatismes fermés représentent 87% des cas et 13% sont pénétrants. Les décès sont imputés à un traumatisme crânien dans 60% des cas, et à une hémorragie dans 15% des cas. Les deux causes sont associées dans 11% des cas. En ce qui concerne les décès par hémorragie, 48% sont dus à un traumatisme fermé, et 52% à un traumatisme pénétrant. 16% de ces décès ont été estimés comme évitables par un diagnostic précoce !

Source : Homer C. Tien, et al. University of Toronto. The Journal of Trauma. Vol.62. N°1; 142146.

NDLR. Il est honnête de la part des auteurs d'admettre un retard au diagnostic.

Décret du 4 mai 2007...



...enfin la meilleure technologie pour tous

Les défibrillateurs automatisés externes Laerdal sont les plus performants :

Aide vocale à la RCP : rappel de la RCP telle que vous l'enseignez  
Technologie QuickShock : délivre le choc plus rapidement  
Formation très simple : existent en version d'entraînement  
Onde Smart Biphasique : l'onde la plus testée au monde  
Interface utilisateur la plus simple : des études le prouvent  
Auto-tests réguliers : toujours opérationnels,  
Semi-automatiques : pour agir en toute sécurité

[www.laerdal.fr](http://www.laerdal.fr)

Laerdal Médical France  
Bâtiment 5 B—1, rue des Vergers—69760 LIMONEST  
Tel : 08.26.46.66.10—Fax : 04.78.35.38.45  
Courriel : [info@laerdal.fr](mailto:info@laerdal.fr)

 **Laerdal**  
helping save lives

**AVP**

**Fractures du bassin et accidents impliquant les nouveaux véhicules**

Malgré les progrès réalisés dans la conception des véhicules, les fractures du bassin représentent toujours une cause importante de mortalité post accident. Les auteurs ont conduit une étude épidémiologique et biomécanique concernant les facteurs de risque. 1851 dossiers de traumatisés ont été analysés. 27,6% des patients souffraient d'une fracture du bassin. Les facteurs biomécaniques associées étaient : absence de coussin gonflable, petit véhicule, choc latéral, et vitesse d'impact. Les femmes et les passagers de faible poids étaient aussi plus suspects de présenter une fracture du bassin. Pour les auteurs, une fracture du bassin est toujours significative d'un traumatisme important et doit aussi faire rechercher d'autres lésions.

Source : Deborah M. Stein, et al. Adams Cowley Shock Trauma Center. The Journal of Trauma. Vol. 61. N°1. 21-31.

**Traumatisme utérin chez la femme enceinte, dans le cadre d'un AVP avec déploiement du coussin gonflable.**

La littérature rapporte 3,7 décès fœtaux post traumatiques pour 100 000 naissances, et généralement dans le cadre d'un accident de la route. La rupture placentaire est en cause dans la moitié des cas. Les auteurs ont étudié une cohorte de trente femme enceintes d'au moins 20 semaines. 15 étaient conductrices ceinturées, et 5 non, 5 étaient passagères ceinturées et 5 non. Une seule lésion placentaire avec mort foetale a été retrouvée (conductrice attachée). Deux saignements vaginaux ont été notés, et des contractions utérines chez 22 des accidentées. L'hypothèse d'une agression de l'utérus par le déploiement brutal du coussin gonflable n'a pu être étayée dans ce travail comprenant un trop petit nombre de sujets.

Source : Jean T. Abbott, et al. The Journal of Trauma. Vol. 61. N° 3; 658-661.

# Sapeurs-pompiers et sécurité routière

## Fiche mémo

Méd Lt-Col Vincent AUDFRAY - médecin chef SDIS 79

*Un principe élémentaire doit être gardé en mémoire par tous les intervenants : si la vitesse peut sauver, elle peut aussi tuer !*

La loi prévoit des dérogations pour les véhicules d'urgence, notamment quant à la vitesse. Néanmoins, il y a des limites à ne pas franchir pour rester maître de son véhicule : celles de la physique.

### SITUATION ACTUELLE ET OBJECTIF

- L'accident de circulation représente 50% des causes de décès des sapeurs-pompiers (statistiques de 2006).
- La présente fiche mémo se propose de rappeler quelques justifications physiques pouvant aider à mieux adapter sa conduite.

### AU DÉPART D'INTERVENTION

Sur un trajet de 20 km une vitesse élevée ne fait gagner que quelques secondes, en revanche, elle multiplie grandement le risque d'accident. Si la voiture devant vous freine, fait un écart ou qu'un autre usager coupe la route, il faudra dans le meilleur des cas pour stopper votre VL :

- 28 m à 50 km/h,
- 70 m à 90 km/h,
- 130 m à 130 km/h.

Dans certains cas, la limite de maîtrise du véhicule peut être inférieure à celle de la vitesse autorisée, elle dépend :

- **des conditions de circulation** (trafic, chaussée...). Notre champ de vision diminue avec la vitesse (de 100 degrés à 40 km/h il chute à 30 degrés à 130 km/h) et le risque d'accident augmente.
- **des conditions climatiques** (neige, verglas, pluie, brouillard, nuit...). Un exemple : de nuit les feux de croisement n'éclairent qu'à 30 m, aussi dès 70 km/h tout obstacle qui surgit devient inévitable !
- **de la spécificité du véhicule** (4x4, véhicules longs, véhicules lourds, répartition des masses,

état des pneus...). Il suffit parfois de quelques km/h de trop pour qu'un véhicule fasse une sortie de route dans un virage. Si la force centrifuge est plus forte que l'adhérence, le véhicule quitte la route. Pour réduire la force centrifuge, il suffit de réduire sa vitesse.



Des situations souvent accidentogènes. © Laurent Roch.

### GRILLER UN FEU : OUI MAIS...

Les véhicules particuliers sont de plus en plus isolés contre le bruit. Si nous ajoutons à cela l'usage automatique de l'autoradio, notre « deux tons » devient souvent inaudible.

Selon le code de la route :

- on ne « grille » une priorité que si l'urgence le justifie,
- en aucun cas nous ne devons mettre en danger la vie des autres usagers,
- la plus grande prudence s'impose donc : vitesse faible permettant de stopper le véhicule le cas échéant, gyrophares, deux tons.

### PLUS SÛR : L'ITINÉRAIRE BIS

Certains carrefours ou axes de circulation peuvent être connus comme dangereux (sorties d'écoles, zones de marché, portion de centre ville...). Aussi, tant que faire ce peut, il faut prévoir et préférer un itinéraire de remplacement.

### TRAJET DE RETOUR VERS LE CH

Lorsqu'une victime est prise en charge et conditionnée, il n'y a plus d'urgence en dehors de quelques rares cas dictés par un avis médical (par exemple une hémorragie interne massive responsable d'un état de choc et nécessitant un acte chirurgical urgent). Dans ce type de situation on devrait demander une escorte des forces de l'ordre ou suggérer l'engagement d'un autre vecteur de transport utilisant la voie aérienne (hélicoptère).

En l'absence d'urgence, le conducteur se doit d'assurer le transport de la victime dans les meilleures conditions de sécurité et de confort possibles, ce qui impose une vitesse réduite.

### RETOUR CASERNE, TRAJETS ADMINISTRATIFS, APPEL BIP

Dans ces situations, le code de la route s'applique sans dérogation (respect des limitations de vitesse, priorité, règles de franchissement...).

### POUR MÉMOIRE

Toujours respecter les règles de positionnement des véhicules sur le réseau routier, employer le VSR en balisage et protection et porter des chasubles et des ceintures de sécurité. Dans tous les cas, le sapeur-pompier s'abstient de comportement addictif (alcool, cannabis...)

Sources : Plan de Prévention des Accidents en conduite d'urgence (SDIS79 2002), affiche « les 10 règles de prévention en conduite », projet de note « conduite d'urgence » (SDIS79 2004), consignes sécurité (SDIS 79 oct. 03, jan. 04, juin 05, déc. 05), rapport n°6 du CHS du 14 juin 2005, Sécurité Flash Information « circulation du matériel Incendie » (BPA-E 18 août 2005).

**Lésion trachéo-oesophagienne après traumatisme du thorax.**

Un homme de 18 ans, victime d'un AVP est amené aux urgences. Tous les paramètres sont normaux. Dans la demi-heure, il présente une hématomèse et une détresse respiratoire. Un emphysème sous cutané apparait. Après traitement d'urgence, les examens complémentaires (fibroscopie trachéale, et scanner) mettrons en évidence une communication trachéo-oesophagienne qui sera opérée sans problème.

Source : Guillaume Martel, et al. *Mc Gill University, Montréal. The Journal of Trauma. Vol. 62. N°1; 236-242.*



Bronchoscopie montrant la carène et un tube naso-gastrique !



Lésion œsophagienne per-opératoire.

# Le C-Crosser de Citroën

## Tout nouveau... et tout beau

La Rédaction

Le groupe PSA se lance enfin sur le marché des SUV (Sport Utility Vehicle). Au-delà de l'effet mode, ces véhicules répondent à des critères de sécurité (4 roues motrices à la demande, châssis et habitacle renforcé) et de volume utilisable qu'eux seuls peuvent proposer. Dans ce créneau existent des véhicules grand luxe, donc « intouchables » pour la majorité des utilisateurs. C'est le cas des Cayenne, Q7, X5, et autres Range Rover. Mais la part la plus importante du marché se situe dans une gamme de prix plus accessible dans laquelle le C-Crosser et son frère jumeau de chez Peugeot comptent se faire leur place avec une ambition affichée de 20000 véhicules par an.

### PREMIER REGARD

Le C-Crosser est séduisant et fait beaucoup plus « haut de gamme » que les véhicules équivalents. Il s'agit d'une évolution de l'Outlan-

der de chez Mitsubishi, construit au Japon, mais bénéficiant d'une *french touch* qui lui confère une élégance indéniable. L'ouverture du hayon en deux parties est très pratique, la partie basse pouvant



supporter quelques 200 kg. Derrière la banquette arrière se cachent deux fauteuils supplémentaires intégrés au plancher du coffre : une belle réussite.

### A L'INTÉRIEUR

La version très confortable que nous avons essayée comportait des sièges cuir beiges du plus bel effet. La position au volant se ré-

gle électriquement. L'habitacle est clair, bien fini et sans ostentation. De nombreux rangements sont répartis là où il faut. Le chargeur 6 CD n'attend que vos morceaux favoris. Il ne reste plus qu'à programmer le GPS à écran tactile !

### EN ROUTE

Le moteur diesel, exclusivité PSA, développe 160 cv, et est accouplé à une boîte 6 rapports. L'ensemble est très dynamique, tout en restant très silencieux. Ce véhicule se conduit comme une berline, avec l'avantage d'une position surélevée. Si d'aventure vous quittez l'asphalte, ou si les conditions d'adhérence se dégradent vous pouvez d'un geste passer en mode 4 roues motrices. Si le terrain devient instable, il vous suffit de passer en position Lock, pour vous tirer d'un mauvais pas.

### A LA RÉFLEXION

Un véhicule à la réalisation toute japonaise lui garantissant une longue vie, mais possédant l'originalité propre à Citroën et doté d'un charme latin.

C-Crosser Pack : 34250 €

C-Crosser Exclusive : 37550 €

# Votre bilan d'aptitude en temps réel...



## SPOTCHEM EZ : Analyseur automatique de biochimie

- Centrifugeuse intégrée
- Sérum, plasma et sang total
- Prélèvement automatique de l'échantillon
- 9 minutes pour un bilan complet sur sang total
- Analyse simultanée de 9 paramètres
- Calibration par carte magnétique pour chaque lot de bandelette

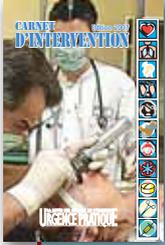
## AUTION MICRO : Lecteur portable d'analyse urinaire

- Compact et Performant
- Panel de 10 paramètres physico-chimiques : Glucose, Corps-cétoniques, Nitrites, Sang, pH, Protéines, Leucocytes, Densité urinaire, Urobilinogène et Bilirubine
- Cadence : 80 bandelettes/heure
- Imprimante amovible



A.MENARINI Diagnostics France  
JEAN DUMAS - 16 rue Georges Besse-Silic 46 - 92182 ANTONY  
Tél. : 01 56 45 11 60 - Fax : 01 56 45 11 61

## Boutique du 3SM



### CARNET D'INTERVENTION Edition 2007

On ne présente plus notre célèbre carnet d'intervention.

Aussi indispensable que votre fidèle stéthoscope, parions que vous ne pourrez, rapidement, plus vous en passer.

**Prix : 22 € (port compris)**



### POCKET MASK

Masque de Poche, valve unidirectionnelle, filtre, pochette désinfectante, paire de gants à usage unique.

**Prix : 22 €**

L'unité (port inclus)



### CASQUETTE « SERVICE DE SANTÉ SAPEUR POMPIER »

100% coton - Taille unique (réglable par velcro®)

Disponible en Bleu ou Rouge

**Prix : 10,00 €**

L'unité (port inclus)

Votre commande sur papier libre et votre règlement sont à envoyer à l'ordre de :

Urgence Pratique Publications  
BP26 - 34190 Ganges

Commandez en direct sur :  
[www.urgence-pratique.com](http://www.urgence-pratique.com)

4 parutions par an - Septembre 2007

3 SM - Mag est une édition  
Urgence Pratique Publications  
BP 26 - 34190 Ganges

**DIRECTEUR de la PUBLICATION**  
Médecin Colonel Jean-Claude DESLANDES

**REDACTEUR EN CHEF**  
Médecin Commandant Eric TORRES

**CONCEPTION GRAPHIQUE**  
Georges BOUSQUET

**ABONNEMENTS**  
Sabine SERRES

Tél. 04.67.73.53.61 - Fax. 04.67.73.86.36  
Courriel : [revue@urgence-pratique.com](mailto:revue@urgence-pratique.com)  
Site Web : [www.urgence-pratique.com](http://www.urgence-pratique.com)

## HyperHES® (NaCl à 7,2% et Hydroxyéthylamidon 6%)

Dans la trousse du MSP

### PROPRIÉTÉS :

Solution hypertonique iso-oncotique.

Soluté de remplissage vasculaire.

### INDICATIONS :

Traitement de première intention de l'hypovolémie hémorragique dans le cadre du consensus privilégiant les apports précoces de solutés de faible volume (small volume resuscitation).

### POSOLOGIE :

- Injection unique sous forme de bolus intraveineux ou de perfusion rapide en 2 à 5 minutes des 250 ml de la poche.

- Relais par liquides de remplissage conventionnels.



### CONTRE-INDICATIONS :

Insuffisance ventriculaire gauche sans hypovolémie majeure, hypersensibilité connue aux amidons, insuffisance hépatique sévère, femme enceinte, accouchement.

### EFFETS

#### SECONDAIRES :

Réactions anaphylactoides (exceptionnellement graves). élévation de l'amylasémie. Intolérance locale (rare).

#### CINÉTIQUE :

L'hydroxyéthylamidon est éliminé par voie rénale. Sa demi-vie est de 4 heures.

Le NaCl se répartit en 30 minutes dans l'espace extracellulaire.

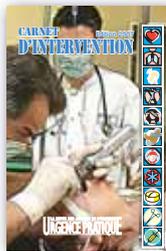
#### PRÉSENTATION :

Ce soluté de remplissage est disponible en poche souple de 250 ml.

## PUBLICATIONS URGENCE PRATIQUE

### OFFRE DE BIENVENUE

Pour tout abonnement à la revue Urgence Pratique : Offerts 1 Carnet d'Intervention + 1 Caducée (transparent ou opaque) + 1 pins



### 3SM Mag VOTRE MAGAZINE

Voici cinq ans que nous avons créé le magazine du Service de Santé des Sapeurs Pompiers. Il nous paraissait, en effet, incongru, que le plus important service de secours médical de France, ne dispose pas d'un lien formel d'information. Mais si le 3SM-Mag existe, et peut vous être envoyé gracieusement chez vous, c'est grâce au soutien de la revue Urgence Pratique.

Soutenez votre revue 3SM-Mag, Abonnez-vous à la revue URGENCE PRATIQUE

## LA REVUE DES ACTEURS DE L'URGENCE URGENCE PRATIQUE

### BULLETIN D'ABONNEMENT A TARIF PRÉFÉRENTIEL

A retourner : 4, rue des Calquières - BP 26 - 34190 Ganges

1 Carnet d'intervention et 1 caducée OFFERTS en cadeau de bienvenue

Nom : .....  
Prénom : .....  
Adresse : .....  
Code Postal : ..... Ville : .....  
Courriel : .....  
Tél..... Profession : .....

Carte bancaire N° \_\_\_\_\_ France et Dom-Tom :  Chèque  Virement  
(Carte Bleue, Visa, Mastercard) 3 derniers chiffres du cryptogramme au dos de votre carte : \_\_\_\_\_

Date d'expiration : \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_

| Abonnement        | 6 numéros<br>1 an   | 12 numéros<br>2 ans  |
|-------------------|---|--|
| Individuel France | <input type="checkbox"/> 65,00 €<br>au lieu de 80,00 €<br>+Cadeau | <input type="checkbox"/> 110 €<br>au lieu de 131,00 €<br>+Cadeau |

Règlement par chèque ou virement bancaire à l'ordre de URGENCE PRATIQUE PUBLICATIONS  
Domiciliation Bancaire : Crédit Lyonnais Ganges Banque 30002 Guichet 03038 Cpte N° 0000079118 Z-81

# Biatain - Ibu

## 1<sup>er</sup> pansement hydrocellulaire à l'ibuprofène

NEXYS&CCIM - Coloplast et Biatain sont des marques enregistrées par Coloplast AS-DK-3050 HUMLEBAEK - Plaiebyste est une marque enregistrée par les Laboratoires Coloplast-FR. © Laboratoires Coloplast-FR - Mars 2007.



**NOUVEAU**  
Disponible  
en 2 versions

- Non-adhésif
- Micro-adhérent



Pour plus d'informations :

 contactez le Service Clients  
**01.56.63.18.00**

 2 sites à votre disposition :  
**[www.coloplast.fr/biatain-ibu](http://www.coloplast.fr/biatain-ibu)**  
**[www.plaiebyste.com](http://www.plaiebyste.com)**

\* Intégralement remboursé LPPR pour les patients au régime général qui bénéficient d'une couverture complémentaire (Séc.Soc. 65% + complémentaire 35%) et pour les patients en ALD (Séc. Soc. 100%). Biatain-Ibu, Biatain-Ibu Contact - remboursé pour le traitement des escarres et ulcères - pansement.  
• 10 cm x 12 cm (bte de 16) : tarif LPPR 52,83 €, prix limite de vente au public 52,83 € TTC, • 15 cm x 15 cm (bte de 10) : tarif LPPR 61,91 €, prix limite de vente au public 61,91 € TTC, • 10 cm x 22,5 cm (bte de 10) : tarif LPPR 61,91 €, prix limite de vente au public 61,91 € TTC.

# Biatain-Ibu

 **Coloplast**