



COMMISSION MEDICALE

De la Fédération Française de Spéléologie

Feuille de liaison n° 27

Décembre 1996

Rédaction: Dr Th. Coste, 24 rue Bintot, 03200 Vichy/ Dr J.M. Ostermann 24800 Cognac sur l'Isle

Sommaire

Editorial	p. 1
Compte-rendu des activités de la Commission Médicale en 1995	p. 2
Notes de lecture	p. 3
Comptes-rendus de secours médicalisés	p. 3
Actualités en infectiologie	p. 7

EDITORIAL

1996: Fin d'une olympiade, début d'une autre; l'année des bilans et des projets; l'année du renouvellement de la direction fédérale: des départs, des arrivées, des retours, qui je n'en doute pas influenceront sur les orientations de la fédération. Au milieu de cela, les commissions, dont l'action est essentiellement définie par les missions qui leur sont données, sortes de "corps constitués", participent à la nécessaire continuité de la vie fédérale. Malgré les restrictions budgétaires que nous impose la situation économique, mais aussi, peut-être (et je trouve, si cela est exact, que c'est particulièrement navrant) l'organisation d'une "grande manifestation "sportive" à fort pouvoir médiatique", il nous faudra faire "avancer" la "Fédé". Mais passons aux choses sérieuses:

***La Direction Nationale de la CoMéd me charge de vous souhaiter à tous
une année 1997 joyeuse et riche de premières.***

Th. COSTE

COMPTE-RENDU DES ACTIVITES DE LA COMMISSION MEDICALE
DE LA FEDERATION FRANÇAISE DE SPELEOLOGIE
PENDANT L'ANNEE 1995

Monsieur le Président, Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs,

Je me suis acquitté, comme les années précédentes, des actions de gestion, de représentation auprès des autorités de tutelle, de réponse aux courriers, parfois avec quelque retard je l'avoue.

Mais l'activité de la CoMéd ne se limite pas à celle de son président, fort heureusement.

A l'actif de l'année 1995, le fond de bibliothèque, actuellement déposé chez le Docteur OSTERMANN est opérationnel. Il a été notamment utilisé par plusieurs étudiants en instance de thèse par le biais de fourniture de photocopies ou de prêts de documents. En complément de cette action une première mouture des "Eléments de bibliographie spéléologique médicale 1933-1993" a été éditée et gracieusement fournie pour diffusion à Spelunca librairie.

L'année 1995 a malheureusement été fertile en accidents et incidents graves. Toutes les structures fédérales ont été amenées à réfléchir sur leur rôle d'information et de formation. Une des impressions qui m'a paru se détacher c'est qu'il faut toujours insister sur les "fondamentaux" de notre activité: ce qui devrait être, pour nous, acquis, ne l'est pas forcément pour tous. Cela nous a amené à concrétiser un vieux projet: la réédition de la cassette "pathologie induite par le harnais" avec l'assistance technique de la commission audiovisuelle. Elle a été fournie à tous les CD.S. et à tous les C.S.R. de France et j'espère qu'elle sera très largement visionnée. J'ajoute à ce propos que je l'ai présentée lors des troisièmes journées du Commissariat des Sports Militaires et de L'Ecole Interarmées des Sports consacrées aux "Activités physiques et situations extrêmes", et que le parterre de médecins présents m'a semblé fort impressionné.

Les actions à long terme issues des années antérieures n'ont pas pour autant été interrompues: des achats de matériels de mesure liés à nos travaux sur les atmosphères toxiques, la constitution d'un lot paramédical devant servir à la réalisation des stages à venir, doivent nous permettre de poursuivre ces activités en 1996.

Je tiens également à signaler que plusieurs d'entre nous ont, comme chaque année, et comme bien d'autres spéléos de base, participé à des entraînements et exercices du Spéléo-Secours Français.

Comme je l'ai annoncé en présentant le budget 1996, outre, bien évidemment la poursuite de nos actions antérieures, je souhaite réorienter notre travail vers les structures régionales et départementales. Le premier signe en est la création d'un fond (bien modeste: 20000F pour cette année) permettant l'acquisition de matériels médicaux, paramédicaux ou de sécurité (à titre d'exemple cela peut permettre d'équiper quatre départements de matériels de mesure de gaz type "pompe Draeger").

En vous remerciant de m'avoir sinon écouté, du moins lu, je vous adresse à tous mes plus sincères et spéléologiques salutations.

Th. C

NOTES DE LECTURE

Chronobiologie: Une récente communication du Dr A. REINBERG à l'Académie de médecine a souligné l'importante variation d'efficacité des médicaments en fonction de l'heure de leur prise. Nous avons tous, en tant que praticiens, une notion intuitive des effets de la chronobiologie : les O.A.P. sont volontiers matinaux, les crises d'asthme vespérales, etc.... Mais restait à montrer la variabilité dans leur efficacité des thérapeutiques en fonction de l'heure d'administration. Cela a été fait il y a quelques années déjà pour certaines molécules, et le Dr REINBERG porte à notre connaissance un éventail des nombreuses thérapeutiques pour lesquelles cela a été prouvé : imaginez vous qu'une anesthésie locale, par exemple, peut être quatre fois plus prolongée si elle est réalisée à 15 heures qu'à sept ou dix-neuf heures ? L'heure d'administration joue également sur la tolérance des médicaments.

Mais pourquoi vous parler de tout ça, me direz vous ? Eh bien n'oublions pas que les nombreuses expériences "hors du temps" réalisées en caverne, bien que nombre d'entre elles ait revêtu un caractère médiatico-fantaisiste (même encore récemment), ont permis de poser les bases de la chronobiologie. Pour ceux que le sujet intéresse, le livre du Dr REINBERG publié il y a déjà quelques années (*les rythmes biologiques, mode d'emploi, chez Flammarion*) constitue une bonne entrée en matière.

J.M. O

Guia de emergencias en espeleologia, de José J. Alvarez Castillejo et Inaki Latasa Undogoitia; édit. Vitoria-Gasteiz; 1995

Pour les spéléos hispanisants, un petit guide sympathique et facile à lire, enchaînant conseils, techniques d'auto-secours et techniques de spéléo-secours.

Th. C

Une chauve-souris enragée à Bourges, Bulletin épidémiologique mensuel de la rage animale en France; Vol. 25, n°10, octobre 1995

J.M. BARRAT et M. ARTOIS signalent le diagnostic de rage qu'ils ont porté sur une Sérotine commune trouvée en plein centre ville. C'est le troisième cas noté en France pour cette espèce.

X_B.

COMPTE-RENDUS DE MEDICALISATIONS DE SECOURS SOUTERRAINS

Résumés d'après les rapports adressés par les Docteurs Marc BOUVARD, Diego DULANTO ,
Michel MALLARD, Christian RIELLO, Guy VALENTIN

Lonne Peyret, massif de la Pierre Saint Martin (64), 19 au 21 août 1993:

Chute de 8 mètres, au pied d'une cascade, à -400 mètres, d'un spéléologue de 34 ans. Mise en alerte d'un premier médecin vers 13h30, qui pénètre sous terre vers 19 h, et rejoint le blessé vers 21h30. La victime est assise, consciente, présente une intense douleur thoracique et une crépitation sous-cutanée, une gêne à la déglutition. Un traitement antalgique par buprénorphine sublinguale et sous-

cutanée est entamé. Deux autres médecins, alertés parallèlement par le SAMU de Pau, et informés de l'état du blessé, rejoignent le PC de la Pierre Saint Martin vers 20 h avec du matériel de drainage thoracique, et préparent, avec quelques difficultés liées d'après eux au déconditionnement des unités de soins, un lot médical de renfort. Vers minuit le traumatisme thoracique est confirmé par un membre de l'équipe de sauveteurs. Les deux médecins pénètrent à leur tour dans la cavité vers 2 h, en demandant de prévoir une relève dans 8 heures en raison des difficultés du réseau. Le blessé est atteint par la deuxième équipe vers 4h30. Il est assis contre un rebord rocheux, sous une couverture de survie, ne supporte pas la position allongée. Il est conscient, agité, couvert de sueur et polypnéique. L'auscultation pulmonaire est nettement asymétrique. Il a un pouls à 90/minute bien frappé et une tension artérielle systolique à 165 mm de mercure. L'examen objective une fracture des deux clavicules, un volet thoracique droit avec un important emphysème sous-cutané et un probable hémothorax compressif à droite. Il n'y a pas de lésion importante au niveau du crâne, du rachis, de l'abdomen, des membres. Le premier médecin remonte à la surface alors que la seconde équipe fait installer un vaste point chaud. Après perfusion d'hydroxyléthylamidon sur veine périphérique, un drain thoracique est placé sous anesthésie locale en position latéro-thoracique, au deuxième espace intercostal, fixé et relié à trois valves anti-retour. Une aspiration par pompe à main d'un important hémopneumothorax rend le malade moins asphyxique, plus calme, normotendu et le murmure vésiculaire est enfin audible à droite. Un bloc intercostal droit à la xylocaïne, sur huit espaces et une sédation IV par nalbuphine, midazolam et atropine sont effectués en vue de l'évacuation. Ce dernier mélange sera régulièrement réinjecté. Une perfusion par soluté polyionique glucose à 10% et une antibiothérapie prophylactique par ceftriaxone (1 g/12h) et ornidazole (500 mg/12h) est entreprise. Après alimentation du blessé et de toute l'équipe, on procède à la délicate mise en civière. L'évacuation démarre à 9h30 par la remontée de la cascade. Le brancardage s'avère plus difficile que prévu, avec un arrêt pour déboucher la perfusion et renouveler la sédation, et des renforts sont demandés. Un nouveau médecin rejoint l'équipe en fin de matinée avant l'arrivée d'équipiers "frais". La base des puits est atteinte vers 14 h. Le drain a donné environ 500ml, une sédation légère par midazolam, des antibiotiques, des antalgiques sont administrés. La remontée débute vers 15 h sous contrôle permanent de deux médecins (un au sommet de chaque puits, un près du blessé).

Gouffre de la Pierre Saint Martin, 17 au 19 août 1994:

Un spéléologue espagnol, âgé de 34 ans chute de 4 mètres lors d'une désescalade, à 8 kilomètres de la sortie. L'alerte est donnée vers 13 h, le premier médecin arrive au P.C. vers 18 h, prépare et conditionne le matériel et pénètre dans la cavité vers 20 h. Après une progression de 8 h, dont la fin en combinaison Néoprène (noter un sur-accident heureusement sans gravité: chute de 4 m d'un équipier par rupture de corde dans une cascade), le médecin rejoint le blessé vers 4 h le 18 août, ne constate pas d'atteinte des fonctions vitales. Un point chaud, un peu exigü, est installé. Un bilan médical complet est alors effectué, constatant des plaies et des fractures des membres dont une fracture ouverte du tiers moyen de la jambe droite. Après mise en place d'une perfusion de sérum glucose à 10% et antibiothérapie prophylactique (ceftriaxone, ornidazole), désinfection, parage et sutures des plaies sont effectuées, complétées par pose de pansements compressifs, de bandages, immobilisation par résine de la fracture de jambe, par syndactylie de celle de la main droite. Cette phase de soins dure environ 6 h. Le blessé est alors mis en civière sans sédation particulière, la perfusion terminée un bouchon héparine la remplace. L'évacuation débute vers 9h30. La jonction avec la relève de l'équipe médicale aura lieu 7 h plus tard., après de nombreux passages aquatiques nécessitant de grandes précautions pour que le blessé reste au sec, sans douleur particulière ni troubles hémodynamiques pour lui. Une nouvelle injection d'antibiotiques est alors effectuée. Constituée autour d'un deuxième médecin arrivé au P.C. le 17 en soirée avec du matériel complémentaire, la seconde équipe pénètre à son tour par le tunnel E.D.F. le 18 vers midi. Elle

rejoignait le blessé vers 17 h, libérait le premier médecin qui se sortait alors rapidement de la cavité, après 30 heures de présence sous terre dont 14 de médicalisation. L'état hémodynamique, neurologique et thermique du blessé est satisfaisant (TA: 12/8, pouls: 85, diurèse conservée); les différentes lésions bien contrôlées; il ne nécessite pas de traitement antalgique. L'évacuation se poursuit avec une pose de 30 à 45 minutes toutes les 4 h pendant laquelle le blessé et l'équipe médicale s'alimentent, une perfusion de 500 ml de solution polyionique glucosée à 5% lui est administrée, ainsi que des antibiotiques (1g de ceftriaxone/12h, 500 mg de métronidazole/8h. Le blessé franchit le tunnel du vent vers 5h 45, fatigué par 20 h de brancardage. Il est évacué par hélicoptère sur l'hôpital de Pau vers 7 h.

Le blessé arrive à l'hôpital de Pau 48 heures après sa chute. Ses grandes fonctions, y compris sa fonction rénale, sont préservées. Par contre, outre une hyperthermie modérée à 38,1°C, on note une nette augmentation des enzymes musculaires signant une rhabdomyolyse probablement favorisée par le long brancardage sanglé sur le plan dur de la civière. Le bilan radiologique confirme quatre foyers de fractures ouvertes: main coude et jambe droite, cheville gauche, traités par nouveau parage et immobilisation, dont l'ostéosynthèse du tibia et du cubitus droit. H peut rejoindre son domicile huit jours plus tard.

Le témoignage d'un membre de l'équipe d'assistance au blessé :

Un mois après mon stage paramédical en Dordogne, j'ai eu l'occasion de mettre en pratique dans des conditions réelles ce nouveau concept, et j'en fais le bilan suivant :

- Notre équipe n'étant composée que de quatre personnes entraînées connaissant bien le réseau et moyennement chargées, nous sommes arrivés 3 h 30 avant le médecin. Le blessé a ainsi pu bénéficier plus tôt du point chaud et de la nourriture.

- Nous avons rapidement envoyé des informations et un bilan vers la surface.

- Le médecin a bénéficié d'une personne ayant un minimum de formation pour l'aider.

Voilà pour ce qui est des points positifs.

Mais j'ai eu quelques problèmes avec le matériel qui n'était pas au point. Depuis, nous nous employons à reconstituer des kits contenant tout le matériel nécessaire à la réalisation du point chaud et à reconforter le blessé. Dans le cas de cavités froides, il serait même souhaitable de réaliser un second point chaud pour l'équipe d'assistance.

Autre point essentiel, il est nécessaire de former une véritable équipe spécialisée dans ce genre d'intervention qui ne sera efficace qu'avec l'aide et les conseils de médecins. Cette fois-ci, le blessé n'était pas dans un mauvais état, mais cela ne sera pas toujours ainsi, et ce jour là il faudra avoir des réactions adaptées.

Pour conclure, il faut comme pour toute équipe de secours, une bonne préparation et un bon entraînement.

François ICHAS

Aven des Frégates, **commune de Levens (06)**, le 1er mai 1995:

Vers 17 h, un adolescent de 16 ans chute d'une hauteur indéterminée en remontant un puits de 26 mètres à la côte -65. Le premier bilan établi par un médecin Sapeur Pompier volontaire fait état d'un traumatisme crânien avec perte de connaissance initiale et amnésie de l'accident, d'un fracas de la cheville droite, d'une fracture du poignet gauche. Une voie veineuse périphérique est posée, avec perfusion de ringer lactate; analgésie par Prodalgalan dans IOOcc de SG 5% en dérivation et bloc de cheville à la xylocaïne 1%; immobilisations par attelles Aluform. Un deuxième médecin, formé en spéléologie, relève le premier vers 21 h. Pendant la désobstruction à l'explosif d'une étroiture le blessé

est réchauffé, perfusé (SG5%) et conditionné en civière pour l'évacuation. La sédation est poursuivie durant la nuit (au total 60 mg de Nubain et 10 mg d'Hypnovel). Sortie du blessé de la cavité le 2 mai à 8h30. Le bilan hospitalier confirme les lésions suspectées.

Grotte de Coûtai, Les Vignes (48), du 26 au 28 mai 1995:

Vers 15h50, le 26 mai, à 500 m de l'entrée et à la côte -80, un spéléologue confirmé de 38 ans fait une chute de 3m, en arrière. Les secours sont alertés vers 16h30. Deux médecins rejoignent la victime, dont un ressortira le 27 vers midi pour communiquer un bilan faisant état d'un traumatisme lombaire avec douleur élective sur une épineuse. Un troisième médecin pénètre sous terre, vers 16h50 et assure la relève auprès du blessé vers 18h15. La victime est bien conditionnée dans un point chaud. Elle est consciente, se plaint de douleurs lombaires et coccygiennes, sans trouble hémodynamique. Vers 20 h une sédation par Valium et Nubain IM lui est administrée. Après désobstruction de plusieurs passages étroits à l'explosif, l'évacuation peut débuter vers 22h45 après mise en place d'une voie veineuse entretenue par du ringer-lactate, mise en place d'une sonde urinaire, injection IV de Nubain pour l'installer dans la civière. La sortie de la cavité s'effectue vers 4h50 le 28, toujours en compagnie du médecin. Le bilan radiologique confirmera une fracture tassement de DU et une fracture du coccyx.

La Gandara, Espagne (cavité non encore dénommée), du 24 au 26 octobre 1995:

Le 24 vers 13 h, une spéléologue de 36 ans est atteinte par la chute d'un bloc de la paroi au niveau du bassin et du bras droit pendant une escalade. L'accident a eu lieu à 3 km de l'entrée et vers 300 m de profondeur.

Le Docteur DULANTO est alerté vers 19h30. Il pénètre dans la cavité le 25 vers 0h15 avec l'équipe de secours et avec celui des deux camarades de la victime qui a donné l'alerte. La cavité est alors balisée. La victime est rejointe vers 3h30. Elle est déplacée de quelques mètres, sous couvert d'une analgésie par 100mg de mépéridine (morphinique de synthèse) sous cutanée, pour effectuer les premiers soins.

Premier bilan: pâleur cutanée et des muqueuses, soif importante, douleur intense du coude droit et du bassin, hypotension artérielle, contusion de la région trochantérienne droite, palpation abdominale douloureuse.

Traitement: mise en place d'un cathéter à la veine basilique du bras droit et perfusion d'un litre d'Hemocel, d'un litre de ringer-lactate, injection de 80 mg IV de gentamicine/8h, 500 mg de mg IV de métronidazole/12h, 150 ug de fentanyl, désinfection des plaies (Bétadine), immobilisation du membre supérieur droit.

Après les perfusions l'état de la victime s'améliore et la diurèse reprend mais avec une importante hématurie faisant suspecter une lésion vésicale ou rénale.

La victime est alors déplacée de 500 mètres vers un emplacement plus confortable en attendant l'évacuation. D'ici là environ 5 litres de perfusions, essentiellement des cristalloïdes, seront administrés, ainsi que des analgésiques centraux et des antibiotiques.

L'évacuation débute vers 16h30, sous couvert d'une analgésie par mépéridine 100 mg s.c./4H.

Le 26 à 0h30 le Docteur SUAREZ rejoint l'équipe.

A 4h45 la victime sort de la cavité et est évacuée par ambulance sur l'hôpital de Cruces (Bilbao).

Le bilan hospitalier confirme les fractures des deux branches ischio-pubiennes et de l'olécrane, un hématome rénal bilatéral et une contusion vésicale.

ACTUALITES EN INFECTIOLOGIE

Un nouveau traitement antipaludéen, SAVARINE :

H s'agit en fait de l'association de chloroquine (Nivaquine ®) et proguanil (Paludrine ®) dont nous avons déjà parlé dans la feuille de liaison N°22. Ce produit, commercialisé par les laboratoires Zeneca, est indiqué en cas de séjour inférieur à trois mois dans les pays du groupe H, ou dans les pays du groupe HI si contre-indication ou intolérance au Lariam ®.

Du nouveau sur l'encéphalite Japonaise :

Nous avons discuté également de cette maladie des les feuilles de liaison (n° 24 p 3, n°26 p 5). Rappelons qu'elle sévit notamment en Asie du SE, et que la vaccination est recommandée pour des séjours en zone rurale dépassant un mois entre Mai et Octobre.

Le vaccin n'était pas disponible en France, sa tolérance étant à l'étude. Ce vaccin est désormais accessible par la Pharmacie centrale des hôpitaux qui en fait la commande à l'Agence du médicament (Info du Généraliste n°1708 p 5).

Ercé-service, conseils aux patients qui voyagent :

Ce service Minitel réservé au corps médical fonctionne avec un numéro vert (36.05.34.33), donc gratuit (code sur demande). On y trouve plusieurs rubriques :

- Euro santé : conseils sur les soins en Europe
- Info-vaccins : quel vaccin pour quelle destination?
- Conseils aux voyageurs : avant, pendant et après le voyage

Voici, à titre indicatif, ce qui nous y est dit sur le vaccin de l'encéphalite japonaise :

ENCEPHALITE JAPONAISE

type: inactive nombre d'injections: 3 (J0, J7, J30) voie d'injection: SC ou IM rappels: 2 ans

efficacité: bonne temps avant immunité: 10Jrs après la 3eme injection

durée protection: 2 ans tolérance: bonne

effets secondaires:

- réactions locales ou systémiques dans 10% des cas - urticaire généralisé, angio-oedèmes, rarement coÉapsus

contre-indications: aucune peut être fait chez: - immunodeprimé: oui - enfant: oui - femme enceinte: oui - HIV: oui

associations vaccinales possibles: non renseigné associations vaccinales déconseillées: non renseigné

vaccination conseillée ou obligatoire: conseillé pour les expatriés en zone rurale pendant la mousson

COMMENTAIRES:

Il s'agit d'une arbovirose transmise par un moustique. EÈes sévit en Chine, Corée, Japon (ou elle est devenue rare), Asie du Sud-Est, sous-continent indien et certaines parties de l'océanie.

Le vaccin Biken est produit par l'Institut de Recherche de l'Université d'Osaka; il n'est pas disponible en Europe et doit être demandé sur place aux consulats et ambassades de France.

La CoMed dispose donc d'informations plus récentes quant à la disponibilité du vaccin! (voir "Du nouveau sur l'encéphalite Japonaise").

Ce serveur peut cependant dépanner pour les vaccinations courantes, et les prophylaxies.

J.M. O.

Comme vous le savez, nous avons mis sur pied un service de documentation dont voici le règlement:

SERVICE DOCUMENTATION

Conditions pour obtenir des documents

La Commission Médicale de la Fédération Française de Spéléologie dispose d'un fond documentaire qu'elle tient à la disposition des personnes intéressées, aux conditions suivantes:

* **Prêt d'ouvrages** (thèses, mémoires,...) : une caution de 400 Fr par ouvrage est demandée. Le chèque doit être libellé au nom de la Commission Médicale de la F.F.S.. Le port est gratuit pour les membres de la F.F.S. (fournir numéro d'inscription). L'ouvrage doit être restitué dans un délai *d'un mois*, faute de quoi le chèque de caution est déposé au compte de la commission.

* **Photocopies** : elles sont gratuites pour les membres des commissions F.F.S. et les cadres E.F.S.. Pour les autres, le tarif est de 1 Fr la page (règlement par timbres ou chèque à l'ordre de la Commission Médicale de la F.F.S.). Nous n'effectuons pas la reproduction de documents supérieurs à trente pages.

Le fonctionnement de ce service étant basé sur le bénévolat, les délais de réponse dépendent de la disponibilité du responsable documentation.

Pour l'année 1996, le responsable du service documentation est :

Dr J.M. OSTERMANN
Le Bourg
24800 CORGNAC SUR L'ISLE
Tel : 05.53.55.04.57