



Fédération Française
de Spéléologie

2013
N°48

CoMed

Infos

SOMMAIRE

Editorial	p 1
Rencontres médicales 2012	p 2
Le certificat médical 2013	p 7
Diabète et spéléologie	p 10
Le diabète (suite)	p 11
Le diabète (suite et fin)	p 12
Secours dans le système Corchia	p 13
Spéléologie et amiante	p 14
Une histoire d'XP	p 18
Réunion CoMed Millau 2013	p 21

EDITORIAL

Dr Jean-Pierre Buch

Après les trois numéros de CoMed-Infos parus en 2012, dont deux numéros thématiques sur le stress et les expéditions, une période de calme était nécessaire... Mais le travail de la commission ne s'est pas arrêté pour autant. La fin de l'année 2012 a vu des nouvelles têtes arriver à la commission et les rencontres médicales qui se sont déroulées à Méjannes-le-Clap ont été très conviviales.

Deux grands projets d'étude ont été lancés. La cardiofréquencemétrie, projet déjà ancien, commence à prendre corps avec des résultats préliminaires très intéressants, prometteurs d'une étude qui fera date.

Le dossier de la leptospirose a été repris, avec une étude ambitieuse qui a été faite en 2013. Une grande campagne de dépistage d'anticorps chez les pratiquants canyonistes et spéléos a été menée avec un remarquable succès au cours du rassemblement Berger du SGCAF et du congrès fédéral 2013 de Millau, congrès national de la FFS et cinquantième anniversaire de celle-ci. Les publications seront pour 2014...

Le bulletin présent reste dans la tradition de couvrir différents sujets. Un compte-rendu d'accident qui s'est heureusement bien terminé. La refonte du certificat médical qui a été menée pour être en phase avec les évolutions sociétales et les concepts de santé par le sport.

Un article sur la présence d'amiante dans certaines cavités corses, éclairage original sur un risque rare. Trois articles sur le diabète viennent compléter les études déjà réalisées.

Les autres articles permettent un regard plus large sur l'activité : les Enfants de la lune, le diabète. Bonne lecture.

Commission médicale FFS

Rédaction : Dr J.-P. Buch, 655 B Vieille route d'Anduze, 30140 BAGARD, <jpbuch1@sfr.fr>
Relecture collective



Rencontres médicales CoMed 2012

Méjannes-le-Clap - 1^{er} au 3 novembre 2012

C. Costes, JN. Dubois, JP. Buch, relecture collective

Présents : Jean-Pierre Buch (Gard, médecin du travail), Raoul Duroc (Alpes de Haute-Provence, médecin généraliste), Guy Valentin (Gard, médecin généraliste), Loic Tual (Savoie, médecin anesthésiste réanimateur, médecin du sport), Patrick Guichebaron (Haute-Savoie, médecin du travail), Jean-Marie Briffon (Tarn, médecin généraliste psychothérapeute), Claire Falgayrac (Tarn, manipulatrice radio), Natacha Jacquier (Gard, médecin urgentiste et GRIMP), Brigitte Aloth (Ain, infirmière en service de médecine hospitalier), Yves Kaneko (Drôme, médecin généraliste), Claire Costes (Hérault, manipulatrice radio), Jean-Noël Dubois (Haute-Corse, médecin du travail). Les accompagnateurs qui nous ont fait le plaisir de leur présence : Sophie Guichebaron, Odette et Christian Charletty, Véronique Massa.

Absents excusés (31) : Gaëlle Bouley (orthophoniste), Sandrine Lauransan (pédo-psy), Stéphane Petit (urgentiste), Mathilde Fabre (étudiante), Philippe Créta (généraliste), Christine Durand (biologiste), Jérémie Faurax (urgentiste), Laurent Lemaire (IDE), Thierry Delecour (anesthésiste), Manon Moreau (IDE), Christine Gasterey (IDE), Muriel Maestripiéri (orthoptiste), Jean-Philippe Page (anesthésiste), Clarisse Beauvois (IADE), Christophe Courtadon (kiné), Thomas Cornillon (interne médecine), Isabelle Comas (IDE), Jean Lapeyrère (chirurgien dentiste), François Cap (généraliste), Sylvain Tosseti (anesthésiste), Anne-Lyse Vives (généraliste), Romain Olivares (ambulancier), Anne Robichez (pédopsychiatre), Sébastien Liné (urgentiste), France Rocourt (anesthésiste), Jean-Louis Guichard (généraliste), Clémence Monjon (IDE), Sylvain Amolini (IDE), Thierry Coste (anesthésiste), Pascale Homeyer (neurologue), Jacques Sanna (psychothérapeute).

1) Tour de table

Initialement prévue en Ardèche à Salavas, un contretemps de dernière minute nous a fait nous retrouver à Méjannes-le-Clap dans le Gard, lieu bien connu des spéléos, dont l'infrastructure cadre bien avec nos besoins. Un stage du SSF sur les transmissions se déroulait d'ailleurs en même temps dans le centre, ce qui nous a permis de retrouver des collègues. Nous ne sommes malheureusement pas très nombreux à cette réunion 2012. Un mail d'information semble s'être perdu, mais il faut noter que la date de la réunion était fixée depuis un an et qu'il y a eu des relances entre temps. La disponibilité des médecins devient de plus en plus problématique. Heureusement, plusieurs nouveaux venus permettent de relancer une certaine dynamique. Les absents qui se sont excusés sont nombreux ; ils manifestent leur intérêt pour le fonctionnement de la commission, ce qui permet de rester assez optimiste pour l'avenir. Autre nouveauté cette année, les paramédicaux ont été circularisés, comme en atteste la liste ci-dessus. L'ouverture de la CoMed est désormais actée et opérationnelle.

2) Bilan résumé des actions de l'année :

L'année a été riche en travaux. Vous trouverez les détails de chaque point plus loin.

- refonte du certificat médical
- actualisation du site internet
- stage spécialisé « spéléo & canyon pour tous »

- publications : *Comed-Infos*, *Echo du Stétho*, *Spelunca*
- sortie du livret Premiers secours en mars 2012
- travail sur la liste de diffusion avec recensement des paramédicaux
- travail à la CoCom

3) Fonctionnement fédéral par pôles

La nouvelle organisation de la fédération repose sur 6 pôles, dont le responsable fait partie du conseil d'administration de la fédération, regroupant les 17 commissions spécialisées actuelles :

- vie associative (commissions assurance, documentation, financière, statuts et règlements, Spelunca librairie, organes disciplinaires, délégations diverses)
- enseignement (EFS, EFC et EFPS)
- communication et publications
- patrimoine, sciences et environnement (commissions scientifique et environnement)
- santé et secours (commission médicale et spéléo-secours)
- développement

Le représentant du comité directeur de chaque commission est remplacé par le responsable du pôle. Pour la CoMed, c'est Claire Costes qui est responsable du pôle « santé, prévention, secours ». Ayant des compétences et des contacts avec les deux commissions, elle est bien placée pour faire le lien. L'existence des pôles est encore trop récente pour faire le point sur leur fonctionnement au travers du projet fédéral. Les choses vont se préciser en 2013.

4) Actions CoMed en relation avec le projet fédéral (plan sur 4 ans ?) :

Le projet fédéral pour l'olympiade qui vient n'est pas encore validé. La question est posée aux commissions d'inscrire leurs travaux dans ce projet. Le projet fédéral existant présente cinq orientations, dans lesquels la CoMed peut jouer un rôle :

- mieux définir notre fonctionnement et s'en donner les moyens
- susciter les adhésions, accueillir et fidéliser les pratiquants
- partager nos valeurs, faire découvrir nos travaux : les valeurs de solidarité, d'entraide et le rôle éducatif se retrouvent dans la médicalisation des secours, la participation au projet « spéléo & canyon pour tous ». Le partage des travaux se fait grâce à nos publications et à notre site internet.
- inscrire nos actions dans le développement durable : le covoiturage quand il est possible, la gestion des déchets, la dématérialisation des écrits
- affirmer la place de la fédération sur le plan international : cet axe nécessite un rapprochement avec les commissions médicales étrangères, au travers de la FSUE et de l'UIS. Mais la faisabilité est plus complexe. Nous pourrions envisager un regroupement lors du congrès de Millau, en profitant du congrès de la FSUE. Idée à creuser...

5) Déclinaison CoMed de l'Agenda 21 :

En prolongation du point précédent concernant le développement durable, les actions inscrites à l'Agenda 21 de la fédération peuvent être déclinées à la CoMed sur les quatre points suivants :

- covoiturage, dématérialisation des écrits

- prévention des risques et organisation des secours
- promotion de nos activités auprès des populations spécifiques
- recyclage, choix des matériaux, limitation des déchets

6) Site internet

Raoul Duroc, notre webmaster, seul à maîtriser la programmation, nous présente le site et ses dernières évolutions. Nous avons travaillé sur le site en mai dernier, durant le week-end de l'assemblée générale fédérale. Divers documents et rubrique ont été rajoutés et complétés. Raoul explique les fonctionnalités de l'espace réservé à ceux qui ne le connaissent pas. L'annuaire est remis à jour dans la foulée suite à l'élection du Comité technique.

Rappel de l'adresse : <http://comed.ffspeleo.fr/>.

7) Interventions en stage :

- formation ASV du SSF 30 et 48 (01/12)(JP. Buch)
- stage perfectionnement du CDS 69 (02/12) (JP. Buch)
- stage Premiers secours à victime (03/12, P. Cretal, C. Costes, Y. Kaneko)
- stage Premiers secours à victime (06/12, P. Cretal)
- formation ASV du SSF 30 et 48 (03/12)(JP. Buch)
- stage ASV National (05/12, F. Rocourt, JP. Buch)
- stage médicalisation des secours (05/12, F. Rocourt, N. Jacquier, JP. Buch)
- stage auto-secours en milieu hostile (05/12, P. Guichebaron)
- stage expérimental « Spéléo & canyon pour tous » (03/12, JP. Buch)

Cette année a vu le premier stage officiel « Premiers secours à victime » (PSV). Il a abordé les notions suivantes : immobilisation, réchauffage, trousse à pharmacie, point chaud, réaxation et réduction de fractures, brancardage de fortune, secourisme (PLS et ranimation), techniques de sortie de l'eau, trucs et astuces, aspects juridiques. Des ateliers ont permis la mise en application sur le terrain.

8) Interventions en secours

Pas d'intervention sur réquisition.

JM. Briffon nous présente deux événements accidentels. Un le concernant lui-même, luxation d'un doigt avec sortie en autonomie après une syndactylie réalisée avec un élastique de botte ! Et un plus grave, survenu en Italie. L'équipe visitait l'Anfro di Corchia en traversée quand, sur une manœuvre de corde coincée, un de ses collègues a chuté d'une dizaine de mètres avec réception sur un bloc rocheux à mi-puits. Il présentait une fracture du fémur. Le lieu de l'accident n'étant pas très loin de la partie aménagée pour le tourisme, les équipes du spéléo-secours italien ont pu le sortir rapidement. Sur le plan médical pas de séquelles. A noter que la victime a été sortie sans avoir



été perfusée avant l'évacuation, ce qui, pour une fracture du fémur est un peu surprenant, mais a peut-être été dicté par la facilité d'évacuation. L'antalgie a été assurée par des sucettes de citrate de Fentanyl®, procédé apparemment très efficace et pratique.

9) Elections CT :

- démissionnaires : S. Petit, S.Lauransan, C.Durand
- départ de A.Ménier qui n'est plus au conseil d'administration fédéral. C. Costes la remplace en tant que responsable de pôle et libère ainsi son poste du CT, tout en gardant la trésorerie.

Restent à pourvoir 2 postes de paramédicaux et 3 postes de médecins pour compléter les 12 postes du CT. A noter que la candidature d'un paramédical est parvenue à la CoMed tardivement. Il est donc accueilli à la commission sans problème, mais pour les postes du CT, les personnes présentes ont été privilégiées :

Se présentent :

- médecins : F.Rocourt, Y.Kaneko, R.Duroc, G.Valentin, P.Guichebaron, JP.Buch, L. Tual, N. Jacquier, JN. Dubois
- paramédicaux : B. Aloth, C. Falgayrac

Sont élus à l'unanimité et forment le nouveau CT pour l'olympiade : France Rocourt, Yves Kaneko, Raoul Duroc, Guy Valentin, Patrick Guichebaron, Jean-Pierre Buch, Loic Tual, Natacha Jacquier, Jean-Noël Dubois, Brigitte Aloth et Claire Falgayrac.

Ont été élus par le Conseil d'administration de la FFS JP. Buch comme président et Y. Kaneko comme président adjoint.

10) Panneau de la CoMed pour Millau 2013

Le cinquantenaire de la FFS sera fêté lors du congrès de Millau en 2013. Une exposition sur l'histoire de la FFS est prévue avec des panneaux qui seront affichés dans la Halle du viaduc, située en pleine ville. Cette exposition sera ouverte au public d'avril à juin. Une dizaine de panneaux sont prévus pour l'histoire propre de la FFS et chaque commission peut faire un panneau pour retracer les grandes étapes de la vie de la commission. La mise en forme collective sera réalisée par la

fédération.

JP. Buch a préparé une ébauche de panneau à compléter.

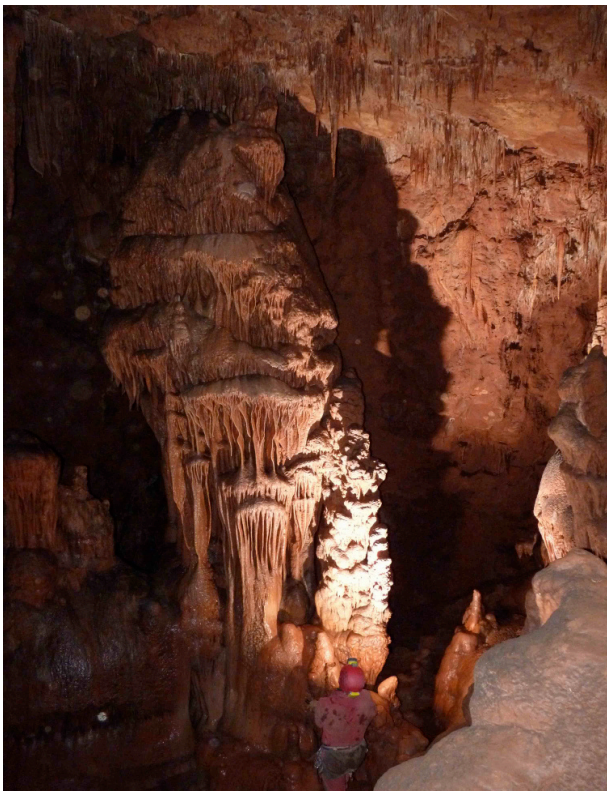
Création de la commission en 1979. Publication annuelle depuis 1980 : Feuille de liaison puis CoMed-Infos. Ouverture aux paramédicaux à partir de 2007. Site internet depuis 2003. Médicalisation des secours. Certificat médical. Pathologie du harnais. Syndrome d'épuisement. Etudes sur l'accidentologie.

Concept d'assistance victime. Toxicité des gaz. Pathologie infectieuse : histoplasmosse, leptospirose, maladies tropicales. Mortalité cardiovasculaire. Exposition au radon. Diabète insulino-dépendant. Stress. Livret PSV. Accueil des publics spécifiques.

11) Leptospirose

Etude prévue initialement avec le laboratoire Imaxio, qui commercialise le vaccin Spirolept, sur la séroprévalence de cette maladie chez les canyonistes. Le projet comprenait une prise en charge financière des analyses biologiques et la venue à notre réunion d'un conférencier spécialisé. Malheureusement rien n'a pu se concrétiser...

Le conférencier ne peut pas venir sur un pont et il n'y a plus de financement pour faire les analyses... Les prélèvements seraient à envoyer idéalement à Pasteur Paris, laboratoire de référence nationale pour la leptospirose, qui font la sérologie et le typage par microagglutination. Le coût est



d'une quarantaine d'euros prélèvement compris (8€ pour le premier test qualitatif et, si celui-ci est positif, titrage des anticorps à 32 €). Il faudrait en plus un nombre significatif de prélèvements par rapport au nombre de pratiquants (combien dénombre t-on de canyonistes ?). Une cinquantaine serait de toute façon probablement insuffisant pour être recevable sur le plan scientifique. Par ailleurs il faut la signature d'un protocole par chaque participant pour pouvoir utiliser leurs dosages dans une publication.

Les contacts pris avec l'EFC semblent être très positifs, d'autant qu'on signale un nouveau cas récent au canyon du Groin. Il serait intéressant de poursuivre avec nos propres moyens, en sachant que le test prescrit est remboursé SS, et que le laboratoire Biomnis est très habitué à faire cette analyse. L. Tual se propose de faire une recherche documentaire et de rédiger un protocole.

Il y a eu 23 cas déclarés en France en 2011, un pic a été constaté en 2003 lors de la canicule. Divers documents sont déjà accessibles (BEH, rapport du Pr Catilina, fiches zoonoses de la MSA, etc.).

Le congrès de Millau serait une bonne occasion de mettre en place des prélèvements avec le nombre de pratiquants présents, en réglant le problème des tubes, des conditions de prélèvement, du coût, du stockage et du transport des tubes. B. Aloth ayant travaillé chez Biomnis a gardé des contacts sur

Lyon et va se renseigner sur la partie technique.

Solliciter les laboratoires qui font les vaccins pour qu'ils financent les analyses ?

Quelle proposition va t-on faire passer ensuite : prévention surtout, faire remonter les cas groupés, inventorier les causes de la contamination...

12) Nouveau certificat médical 2013

L'évolution de la société et de la pratique a nécessité de revoir le certificat médical. Les versions précédentes étaient assez restrictives et certains spéléos et canyonistes avaient du mal à intégrer des formations de cadres alors qu'ils étaient des pratiquants actifs. Par ailleurs l'accueil des personnes handicapées pouvait être sérieusement entravé par les contre-indications médicales.

Le but était de concilier les problèmes médicaux, qui restent entiers, avec l'étude des possibilités de la pratique. Le certificat a été recentré sur la sensibilisation des pratiquants et des médecins, afin que la décision finale soit la plus équilibrée possible en fonction des deux paramètres, état de santé et niveau de pratique, résultat d'une évaluation raisonnée des risques. Chaque praticien est libre de sa décision et il est mieux informé pour la prendre. Celle-ci sera prise « en toute conscience, sans excès de prudence mais avec tout le sérieux nécessaire ».

La nouvelle rédaction est validée par l'ensemble des présents. La discussion a porté ensuite sur la nécessité d'y rajouter une attestation déclarative d'antécédents de la part du pratiquant, pour éviter des malentendus ultérieurs. Plusieurs fédérations sportives (FFESSM et parachutisme par exemple) et la Société française de médecine du sport l'ont mise en place. Plusieurs questionnaires ont été examinés, certains beaucoup trop longs et détaillés, d'autres plus succincts. Une version professionnelle pour le permis de conduire est aussi très pratique. N. Jacquier peut récupérer aussi celui des pompiers. Une réflexion sera menée dans ce sens pour compléter le certificat actuel.

13) Création du règlement médical ? Refonte du règlement intérieur ?

Le sujet a été abordé brièvement. Le règlement intérieur ne paraît pas refléter la réalité du terrain actuel. La question de le remanier n'a pas eu de solution pour l'instant, car il s'agit d'un règlement type du ministère. La question de savoir si le règlement médical et le règlement intérieur sont identiques n'a pas été solutionnée non plus.

14) Projets CoMed

Pour mémoire rappelons que les missions de la CoMed sont très larges. Elles touchent toutes les problématiques médicales qui concernent la spéléo et le canyon, la prévention des risques, la santé publique et sa promotion, la médicalisation des secours. Il s'agit donc d'une prévention globale, dont l'accidentologie et les secours ne représentent qu'un des aspects.

- **cardiofréquencemétrie** : P. Guichebaron a déjà réalisé un très beau travail sur huit explorations spéléologiques hivernales en Savoie, de grande profondeur (-850 m), techniques (P100, bivouac), de longue durée (30h) et par grand froid (température extérieure -20°C et sous terre 7°C).

Quatre sujets ont été enregistrés, avec un bilan préalable complet (ECG, test d'effort), âges entre 35 et 52 ans, tous bien entraînés, dont un avec un traitement bêta-bloquant.

Le coût énergétique global est élevé, équivalent à celui d'un ripeur ou d'un travailleur en tunnel., chiffré à 35 en moyenne. Cette étude montre que les phases de descente ont un coût énergétique important (ce qui est surprenant au premier abord), avec une forte élévation du rythme cardiaque. Le bivouac doit être confortable pour pouvoir récupérer et la durée du sommeil doit être au moins de 5 heures. La déshydratation a été mesurée avec une perte de 2,5 kg à la sortie, ce qui explique la charge cardiaque qui augmente au fur et à mesure de l'exploration et de la remontée.

Un traitement hypnotique peut être utile au bivouac, Stilnox plus court (risque de vertige, hallucinations) ou Imovane dont l'effet est un peu plus long et peut donner des somnolences gênantes à la remontée. A noter que ces hypnotiques sont contre-indiqués en haute montagne car ils favorisent le mal aigu des montagnes (MAM), dont le seul traitement reste le Diamox.

La présentation numérique est très intéressante et devrait être publiée dans *CoMed-Infos* et *Spelunca*. Il faudrait voir avec le fabricant Polar, qui semble intéressé, s'il peut nous aider financièrement pour une étude plus approfondie, dont le devis est de 4000 € pour 5 appareils plus le logiciel d'exploitation. Il faut préparer un dossier technique pour une étude plus globale qui comprendrait exploration, plongée (en combinaison sèche), secours, désobstruction, etc. Il faudrait

avoir plusieurs profils de cavités et plusieurs tranches d'âge. Pour mémoire, le club lyonnais de Troglodytes est toujours partant pour servir de cobaye. La compétence en la matière de P. Guichebaron est importante, en milieu professionnel de haute montagne. La montre pour le recueil des données est inutilisable car aucun tracé n'a pu être durable. Il faut utiliser le capteur thoracique (Polar Team2, analyse par le

logiciel Propulse Ergo Plus), fiable, tenant bien en place, bien toléré à part une légère irritation cutanée à terme.

Un protocole technique sera à mettre au point. Il devra comporter l'âge, le sexe, le niveau de pratique, la forme physique estimée, le type de cavité (profondeur, technicité), etc. La possibilité d'avoir un bilan cardiologique préalable est discutée, sans doute difficile à mettre en place.

L'extension de l'étude au canyon et à la plongée est envisageable après vérification de l'étanchéité du capteur. A noter que JN. Dubois est également équipé au niveau professionnel pour la cardiofréquence-métrie et peut faire des enregistrements en spéléo.

- **risques infectieux** : le problème d'un patient porteur d'une mucoviscidose nous a été soumis dans l'année, avec la question de savoir si une surinfection respiratoire pouvait provenir du milieu souterrain. La question de l'écobiologie souterraine a été posée à Michel Guilhem, pneumopédiatre, et à Michel Luquet, auteur d'une thèse sur « les germes de l'air des cavernes » qu'il faudra récupérer. Il ne semble pas y avoir

de contamination à redouter, même dans ce cas particuliers de mucoviscidose, mais il peut néanmoins y avoir des germes pathogènes. La présence d'aspergillose n'a pas été étudiée. On pourrait lancer une étude avec des prélèvements bactériologiques. L. Tual va voir avec un laboratoire la faisabilité de ces prélèvements : coût, quels germes rechercher, méthodes, etc. Il n'y a pas d'urgence pour l'instant. Le problème de la pollution des eaux souterraines, dont plusieurs exemples ont été cités (Corse, Haute-Savoie), a été soulevé dans le même ordre d'idée. La pollution peut être liée à la présence de troupeaux, de restaurant d'altitude, de village, etc. La pollution n'est pas très visible mais elle n'est pas sans conséquences. En exploration engagée, elle peut être grave avec une toxi-infection digestive pouvant entraîner une déshydratation.

JN. Dubois nous présente un diaporama sur une pollution dans une grotte corse située sous un village.

Il faut prévoir un article pour *Spelunca* avec des conseils de prévention.

Les pathologies infectieuses survenant après une exploration n'ont jamais été étudiées. Problèmes respiratoires et surtout digestifs. Voir à récupérer des bases de données (L. Tual) ou envisager une enquête sur les listes internet fédérales.

- **articles de prévention** : JP. Buch propose qu'un article médical de prévention puisse être publié au moins une fois par

an dans *Spelunca*. Les

sujets ne manquent pas :

prévention générale, hygiène

de vie et nutrition.

Dopage et addictions.

Vaccinations.

Pathologies

infectieuses : rage,

maladie de Lyme,

histoplasmosse,

leptospirose, hépatite

A, typhoïde,

salmonellose,

tétanos, poliomyélite,

pathologie tropicale.

Pathologies

chroniques :

cardiovasculaire,

ostéo-articulaire,

métabolique, neuro-sensorielle. Femmes. Enfants.

Viellissement. Risques objectifs en spéléo, canyon et plongée.

- **médicalisation des secours** : un stage de médicalisation aura lieu en 2013, la date et le lieu étant en attente. Des protocoles d'intervention pour les médecins (et non plus pour les infirmiers, ces protocoles ayant été abandonnés) pourraient être mis en place (N. Jacquier, L. Tual, F. Rocourt). La présence d'un médecin en surface, qui ne sera pas forcément diplômé en capacité d'urgence, paraît une bonne solution pour faciliter et sécuriser la transmission des données médicales et impliquer tous les médecins. La co-intervention est également possible, qui peut rompre l'isolement du médecin sous terre et permettre aux non urgentistes de participer activement sans crainte juridique. La discussion a repris sur la possibilité d'un pool régional d'urgence, s'appuyant sur les structures hospitalières, qui permettrait d'avoir des compétences, du matériel, de la disponibilité et une sécurité juridique. Bien évidemment si l'accident le nécessite, car le médecin « de base » n'est pas



du tout exclu des secours, les accidents récents ne devant pas occulter les autres situations moins dramatiques.

- **canyon** : Y. Kaneko et P. Cretal sont tout désignés pour gérer cette partie. Suite à un accident survenu lors d'un saut, avec mauvaise réception et fracture de vertèbres, il faudrait faire un article pour *Spelunca*, avec des recommandations médicales et techniques sur les sauts en canyon et bâtir une fiche synthétique d'accidentologie qui serait diffusée par mail (accident, incident, événement physiologique). L'accord des pratiquants est de considérer tout saut de plus de 8 m comme un saut technique réservé aux personnes formées.

Y. Kaneko, N. Jacquier sont chargés du projet, auquel sera associée Muriel Maestriperi qui a déjà travaillé sur le sujet et publié un article dans *Spelunca*. N. Jacquier va essayer de récupérer les données d'accidentologie du Gard. Quatre études sont déjà à notre disposition : l'accidentologie (Y. Kaneko et R. Gaumer), un mémoire d'étude (A. Pacaud), une étude sur la posturologie (M. Maestriperi) et le suivi des accidents dans les Pyrénées-Orientales (canyon du Llech). La cinétique et l'ergonomie sont les clés du problème.

- **livret « Premiers secours à victime »** : vrai succès, il reste moins de 300 exemplaires sur les 1000 imprimés. Se pose le problème d'envisager une réédition payante ou une mise en ligne qui sera gratuite. Y. Kaneko va voir avec le groupe pour une éventuelle mise sur internet, et une application Smartphone. Il a un contact et Stéphane Petit nous en avait parlé également il y a 2 ans.

- **neurologie** : P. Homeyer, neurologue, qui n'a pas pu se libérer cette année, nous a signalé des recherches sur les cyanobactéries qui produisent une neurotoxine dans l'environnement qui pourraient être à l'origine de SLA (sclérose latérale amyotrophique). Elles peuvent donner également des hépatites. La pollution touche surtout les eaux stagnantes, mais les nappes et rivières peuvent être concernées. Il serait intéressant qu'elle nous fasse une mise au point et une veille scientifique sur le sujet.

- **enquête sur les motivations personnelles des spéléos** : J. Sanna, psychothérapeute, qui n'a pas pu venir à la réunion, nous propose de lancer une enquête sur le côté psychologique du spéléo. Il rédigera une proposition de questionnaire que nous pourrions réfléchir ensemble (JM. Briffon sera associé).

15) Calendrier des prochaines réunions

Comme d'habitude, une réunion d'étape sera faite lors du prochain congrès fédéral à Millau du 18 au 20 mai 2013. La réunion sera programmée le samedi 18 dans l'après-midi. Les prochaines rencontres médicales auront lieu du 9 au 11 novembre 2013. Le lieu envisagé est le minervois (Hérault, Aude). JM. Briffon va prospecter le secteur.

Nous demandons à chacun de bien vouloir noter cette date dès maintenant, certains ayant des plannings de gardes ou de vacances très en avance.

16) Publications

- Le prochain numéro de CoMed-Infos, le n°48, comportera déjà les articles suivants : compte-rendu de secours à l'Anfro de Corchia (JM. Briffon), spéléo et amiante en Corse (JN. Dubois), les Enfants de la lune (JP. Buch), le certificat médical (JP. Buch), et récemment expérience vécue du diabète (V. Massa).

Toutes les bonnes volontés sont les bienvenues afin de poursuivre la diffusion et la capitalisation des connaissances médicales. N'ayez pas peur d'écrire, même imparfaitement, nous pourrions toujours remettre en forme un article, l'important est d'avoir à dire quelque chose qui peut intéresser la communauté.

Sont pressentis des articles sur la cardiofréquence-métrie, sur la prévention.

- Le principe d'un article régulier dans *Spelunca* a été cité plus haut.

- L'Echo du stétho, newsletter de la liste médicale nationale sera poursuivi.

- Le livret « premiers secours », la question se pose déjà la question de la suite à y donner : réimpression, réactualisation, mise en ligne, application pour Smartphone. Le débat va concerner les auteurs et initiateurs du projet, la CoMed restant en appui et soutien technique.

17) Spéléo & canyon pour tous

Suite au premier stage qui a eu lieu à St Bauzile-de-Putois (Hérault) en mars 2012, se pose la question de la suite de ce projet. La CoMed n'y est qu'en appui technique et suivra donc le mouvement fédéral.

Le stage a été apprécié par tous les participants malgré son caractère expérimental ou peut-être à cause de cela... Les



publics participants au stage ont été un paraplégique, des malvoyants et des jeunes d'un Centre d'éducation renforcé (CER), avec participation des leurs éducateurs. Les perspectives d'ouverture sont larges, d'autant que la politique du ministère est de privilégier l'accueil des handicapés par chaque fédération délégataire plutôt qu'en « ghettoisant » les handicapés dans des fédérations

spécifiques comme c'est le cas actuellement. Les deux fédérations actuelles, Fédération handisport pour le handicap physique et Fédération du sport adapté pour le handicap mental ont donc vocation à disparaître à terme idéalement. Le projet fédéral s'inscrit donc dans cette logique, sans masquer pour autant les difficultés liées à nos activités de pleine nature.

Le but reste de favoriser l'accueil des publics spécifiques dans les structures fédérales, clubs, CDS et CSR. Dans ce contexte,

un livret médical sur le sujet serait intéressant à réaliser. La présentation médicale faite lors de ce stage sera une ébauche de ce document qui pourrait alors être diffusé au sein des structures fédérales. Cela peut faire partie des projets de la commission.

18) Assurance RCP des médecins

Les assurances couvrent pour les diplômés possédés (Médecine, médecine du sport, médecine d'urgence...). La RCP ne couvre que l'activité professionnelle réelle.

La possibilité de faire des protocoles médicaux d'intervention pour les médecins a été discutée et un petit groupe de travail pourrait y réfléchir (N. Jacquier, L. Tual, F. Rocourt).

En secours réel c'est le régime de la réquisition qui s'applique : régime AT pour le corporel, la RC étant couverte par la préfecture au titre du «collaborateur occasionnel de l'état», mais nous avons peu de renseignements sur la portée exacte de cette couverture. Elle semblerait n'exister qu'en cas de faute avérée de l'état, dans le cas contraire la RCP du médecin devant intervenir à nouveau, notion qui n'est pas clairement revendiquée par nos assurances...

Il faudrait joindre un service juridique de préfecture pour en savoir un peu plus.

En exercice secours : le médecin est couvert sur le plan corporel par l'assurance fédérale comme tout spéléo. Pour la RCP il n'y a pas d'objet sauf si l'exercice se transforme en réel et on se retrouve dans le cas précédent.

Un conseil : l'option 3 de l'assurance fédérale est conseillée, surtout pour les libéraux mais pas seulement. L'assurance fédérale couvrira à priori en cas d'appel urgent pour faire face à une «non assistance à personne en danger», mais en cas de besoin d'une assistance médicale ou et de soins plus spécialisés, les compétences devront être justifiées. Les médecins non urgentistes diplômés devraient s'abstenir de soins car l'incertitude plane en cas de plainte. L'assurance fédérale était prête à étudier un contrat pour les médecins, mais avec une liste de médecins précise avec leurs diplômes et compétences, ce qui est plutôt difficile à réaliser.

19) Liste de diffusion médicale nationale

La liste de diffusion médicale nationale a bien progressé en 2012 avec l'intégration des paramédicaux. La constitution des listes et le contact avec les personnes a été assez laborieux. 250 personnes contactées mais les réponses ont été peu importantes. Nous avons réussi quand même à étoffer cette liste. Elle compte presque une centaine de personnes actuellement 60 médecins et 40 paramédicaux de divers métiers, ce qui est un résultat honorable pour un début. Cette liste permet la diffusion des informations, à défaut d'une vraie implication. Mais on ne peut qu'envisager une progression dans l'avenir, comme les réponses aux dernières rencontres médicales peuvent le laisser supposer.

Cette liste est un outil de diffusion et il est à la disposition de tous. N'hésitez pas à en parler autour de vous aux professionnels pratiquant nos activités.

20) Film vidéo canyon

La commission audio-visuelle, dont le président Michel Luquet est un médecin actif, est toujours à notre disposition pour réaliser tout projet vidéo ou autre. Cela avait été envisagé pour les premiers secours et reste valable pour ce sujet ou tout autre. Il semblerait que P. Cretal, promoteur d'un tel projet, aurait déjà commencé à faire des essais de son côté. A suivre.

21) Prix Hammel

Ce prix est décerné tous les deux ans à un projet de prévention ou de secours spéléo, sera remis en 2013 au congrès de Millau. Il sera ouvert aussi aux projets européens puisque se déroulera en même temps le congrès de la fédération européenne (FSUE).

Le projet de vidéo didactique sur les premiers secours en milieu hostile cadre tout à fait avec ce prix. Il est donc conseillé aux promoteurs du projet de monter le dossier nécessaire sans tarder, s'ils veulent pouvoir espérer une aide financière notable.

22) Budget, trésorerie

Réalisé 2012 :

- dépenses 524,80 €

- recettes : 524,80 € avant la réunion du Conseil

Technique actuelle

Avec la réunion : Dépenses : 2 001,90 € et recettes : 1 104,80 € mais toutes les NDF ne sont pas encore prises en compte.

Pour rappel, le prévisionnel 2012 était le suivant : Dépenses : 7 520 € Recettes : 5 680 €

Prévisionnel 2013 : Dépenses : 8 070 € Recettes : 4 450 €

En conclusion

Les rencontres 2012 ont été un peu décevantes en terme de participation des professionnels de santé, pourtant assez nombreux sur le territoire. Mais le dynamisme de la commission reste à un bon niveau et les nouveaux arrivants relancent son dynamisme.

Les projets et groupes de travail à mettre en place sont les suivants, en fonction des disponibilités personnelles :

- cardiofréquencemétrie (P. Guichebaron, JN. Dubois)
- protocoles médicaux secours (N. Jacquier, L. Tual, F. Rocourt)
- leptospirose (L. Tual, B. Aloth)
- écobiologie souterraine (L. Tual, M. Guilhem)
- articles de prévention et certificat médical (JP. Buch)
- sauts en canyon (Y. Kaneko, M. Maestripiéri, N. Jacquier, L. Tual)
- enquête motivation spéléo (J. Sanna, JM. Briffon, JP. Buch, L. Hyvert)
- livret « spéléo et canyon pour tous » (JP. Buch)

Les photos sont de Jean-Noël Dubois, la cavité est la grotte Claire (Gard).



Le certificat médical 2013

Dr Jean-Pierre Buch

Le certificat médical de non contre-indication à la pratique est obligatoire pour la première prise de licence sportive.

Après il n'est plus obligatoire, mesure dont la logique reste à démontrer, surtout quand on voit la moyenne d'âge vieillissante des pratiquants en spéléo...

Les caractéristiques physiologiques de la spéléo et du canyon n'évaluent guère, les contre-indications médicales non plus. Alors, pourquoi un nouveau certificat ? Avait-on besoin de le revoir ? Est-il encore pertinent à l'époque du sport pour tous ?

Y a-t-il du nouveau côté médical ?

Ces questions, nous nous les posons régulièrement. Non pas à la suite des contestations diverses, comme le triste épisode du certificat des plongeurs, où une motion en assemblée générale a refusé l'application de la loi, au mépris de l'intérêt des pratiquants eux-mêmes. Mais par souci de faire évoluer les choses quand il est nécessaire de les faire évoluer.

La société change, les pratiques aussi. Les versions précédentes du certificat étaient assez restrictives. Certains spéléos et canyonistes porteurs d'une pathologie entrant dans la liste des contre-indications, ne pouvaient pas intégrer des formations de cadres, alors qu'ils étaient des pratiquants actifs et reconnus. Par ailleurs, le projet fédéral « Spéléo & canyon pour tous », lancé en 2010 au congrès de Sault, prévoit l'accueil de personnes en situation de handicap et de personnes porteuses de pathologie chronique. Le certificat pouvait sérieusement entraver ce projet, les contre-indications médicales étant assez nombreuses.

Le but était donc de concilier les problèmes médicaux, qui restent entiers, avec l'étude des possibilités de la pratique. Soyons très clairs, les pathologies médicales ne doivent pas être négligées ou sacrifiées sur l'autel d'une quelconque démagogie sportive.

Le nouveau certificat a été recentré sur la sensibilisation des pratiquants et des médecins, afin que la décision finale soit la plus équilibrée possible en fonction de deux paramètres, l'état de santé et le niveau de pratique.

Un court préambule présente l'activité et ses caractéristiques physiologiques principales.

Le texte distingue ensuite la pratique de loisir ou l'inscription à un stage technique, de l'inscription à un stage d'encadrement (initiateur, moniteur, instructeur).

Jusqu'à rien de bien nouveau, tout cela existait déjà dans l'ancienne version du certificat.

Ce qui est nouveau, c'est de pouvoir permettre la pratique, même pour des pathologies réputées contre-indiquées, dans la mesure où le médecin peut évaluer avec le candidat cette possibilité. Pour cela il devra tenir compte de la nature exacte de la pathologie, de sa gravité, de son traitement, de son évolutivité et son équilibre, de l'âge du candidat, de son niveau d'éducation thérapeutique et son niveau de sensibilisation, de son examen clinique complet, de son niveau de pratique, de son psychisme, de son projet personnel, etc.

Le principe et la conclusion du certificat seront donc une évaluation raisonnée des risques.

Chaque praticien est libre de sa décision et il sera mieux informé pour la prendre. Tous ces éléments lui permettront de prendre sa décision en toute conscience, sans excès de prudence mais avec tout le sérieux nécessaire.

Deuxième nouveauté, l'adjonction au certificat d'une attestation déclarative d'antécédents, signée par le candidat. En matière de responsabilité professionnelle, il est très difficile pour un médecin de prouver qu'il a passé en revue toutes les pathologies suite à un problème de santé. L'exemple typique pourrait être la comitialité, souvent cachée par le candidat, qui se révélera sur le terrain alors que le praticien ne pouvait en avoir connaissance.

La déclaration du candidat permet de protéger le médecin, d'éviter tout malentendu et de responsabiliser le candidat sur les risques qu'il prend ou fait prendre aux autres. Elle n'est

pas faite pour bloquer le candidat, mais au contraire pour lui permettre une pratique raisonnée et sécuritaire.

Plusieurs documents de ce type existent selon les fédérations et ils sont recommandés par la Société française de médecine du sport. Ils nous ont semblé souvent longs, très (trop) détaillés.

D'autres existent en milieu professionnel pour la conduite ou dans certains corps constitués (pompiers par exemple).

Une version courte a été adoptée, permettant un débrouillage des antécédents. Une réponse positive devant pousser le médecin à approfondir le sujet, afin d'avoir une évaluation la plus précise possible de la situation.

Voilà donc la nouvelle version du certificat médical, (téléchargeable sur les sites FFS et CoMed) que chacun pourra s'approprier.

CERTIFICAT MÉDICAL POUR LA PRATIQUE DE LA SPÉLÉOLOGIE ET DU CANYONISME

La Spéléologie et le canyonisme sont des activités de pleine nature, non compétitives, permettant tous les niveaux de pratique, de la simple promenade souterraine à l'exploration profonde et engagée.

L'effort nécessaire intéresse tous les groupes musculaires.

La progression est très variée. Elle associe marche en terrain accidenté, escalade, reptation, passage d'étroitures, descentes et remontées de puits verticaux, parcours aquatiques, cascades, nage en eau vive.

Sur le plan physiologique, il s'agit d'un effort dur, prolongé sur plusieurs heures, voire plusieurs jours, avec des périodes d'effort résistant maximal, le tout se déroulant dans un milieu relativement hostile caractérisé par l'obscurité, le froid et l'humidité.

Les appareils cardiovasculaire, respiratoire et locomoteur sont les plus sollicités quelle que soit la pratique.

A / Pour une pratique de type "loisirs" de la spéléologie ou du canyonisme

Pour une inscription à un club, une découverte, une pratique touristique ou un stage technique, l'examen doit permettre d'informer le consultant sur ses possibilités physiques et ses limites. Il pourra ainsi prendre ses responsabilités et choisir son niveau de pratique. Dans ce cas il ne faut pas de compétences physiques particulières. Une intégrité anatomique et une bonne tolérance cardiovasculaire à l'effort suffisent.

Il n'y a pas de contre-indication médicale formelle à la pratique de la spéléologie et du canyonisme. Toutefois, les risques du milieu, la durée des explorations (souvent de 10 à 20 heures), la difficulté des secours et le niveau de pratique choisi doivent faire évaluer les conséquences physiologiques et les risques personnels liés aux pathologies suivantes si elles sont présentes :

- l'épilepsie et les états syncopaux ;
- le diabète insulino-dépendant ;
- les états vertigineux vrais et les troubles de l'équilibre ;
- les néphropathies ;
- les maladies cardiovasculaires ;
- les maladies pleuro-pulmonaires ;
- les pathologies ostéo-articulaires et musculo-ligamentaires ;
- la convalescence de maladies graves ;
- les troubles de la coagulation sanguine ;
- les affections psychiatriques non compensées ;
- la grossesse après le 3ème mois.

L'entretien médical et l'examen clinique général permettront au médecin de conseiller le sujet sur sa pratique et son niveau de risque.

Toute situation de handicap, qu'il soit physique, mental ou sensoriel, nécessitera le même raisonnement, car l'accueil de ces personnes est possible avec un encadrement adapté.

A partir de 40 ans, un bilan cardiovasculaire plus approfondi est conseillé, surtout s'il existe des facteurs de risque cardiovasculaire (facteur familial, tabagisme, HTA, hyperlipidémie, surcharge pondérale, etc.) avec un électrocardiogramme, voire une épreuve d'effort, ainsi qu'un bilan biologique.

Les vaccinations antitétaniques et antipoliomyélitiques sont indispensables. Certains autres vaccins peuvent être conseillés pour les expéditions à l'étranger et certains types de pratique (canyonisme, plongée souterraine).

B / Pour un candidat à un stage de cadre, initiateur, moniteur ou instructeur, de l'Ecole française de spéléologie (EFS) ou de l'Ecole française de descente de Canyon (EFC)

L'examen doit évaluer la condition physique et psychique du candidat car il devra mobiliser le maximum de ses ressources. Par la suite, il encadrera un groupe et sera donc seul responsable de la sécurité des personnes encadrées. Dans cet esprit, les pathologies précédentes seront examinées avec la plus grande attention afin d'évaluer le risque pour le candidat de présenter un accident ou une décompensation liés à sa pathologie, qui seraient préjudiciables à lui-même et à la sécurité de tout le groupe.

Les éléments de cette appréciation seront la nature exacte de la pathologie, sa gravité, son traitement, son évolutivité et son équilibre, l'âge du candidat, son niveau d'éducation thérapeutique et son niveau de sensibilisation, son examen clinique complet, son niveau de pratique, son psychisme, son projet personnel, etc. Tous ces éléments permettront au médecin de prendre sa décision en toute conscience, sans excès de prudence mais avec tout le sérieux nécessaire.

C / Pour la pratique de la plongée souterraine

Aux contraintes physiologiques de la spéléologie s'ajoutent celles de la plongée subaquatique.

Les contre-indications se cumulent également.

Les contre-indications médicales de la plongée subaquatique sont à consulter sur les documents spécifiques à cette activité.

CERTIFICAT MÉDICAL

Je soussigné(e), Docteur en médecine, certifie avoir examiné

Mme, Mlle, M. :

Date de naissance : / /

Lieu de naissance :

Adresse :

.....

Membre actif de l'association sportive :

Il (elle) ne présente pas de contre-indication médicale cliniquement décelable ce jour à la pratique de (cocher la case correspondante)

- la spéléologie ou du canyonisme (pratique de type "loisirs")
- la spéléologie ou du canyonisme (stage de formation de

cadre)

- la plongée souterraine

Remarques ou restrictions éventuelles :

Le présent certificat a été établi à la demande de l'intéressé(e), en un exemplaire, et remis en main propre.

Fait à :

Date : / /

Signature et cachet professionnel :

**ATTESTATION DECLARATIVE D'ANTECEDENTS
(Partie à conserver par le médecin signataire)**

ANTECEDENTS	OUI	NON
Cardio-vasculaire et respiratoire		
Hypertension artérielle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infarctus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malformation cardiaque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troubles du rythme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Affections respiratoires, asthme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ORL / Ophtalmologie		
Vertiges, perte d'équilibre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surdité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Affections oculaires (glaucome, cataracte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neurologie		
Traumatisme crânien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perte de connaissance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epilepsie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Endormissement fréquent en journée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syndrome d'apnée du sommeil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appareil locomoteur		
Maladie articulaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limitation des mouvements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maladie osseuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interventions chirurgicales		
Si oui, lesquelles ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabète	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traitements en cours ou réguliers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tabac, alcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cannabis ou autres drogues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antécédents psychiatriques (dépression...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invalidité / handicap reconnu par la MDPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Je soussigné, Madame, Mademoiselle, Monsieur , certifie l'exactitude des réponses données à ce questionnaire médical en vue d'obtenir ma licence de la Fédération Française de Spéléologie

le Signature

ATTENTION !

Toute omission volontaire ou déclaration erronée invalidera l'avis médical.



Diabète et spéléologie, une histoire personnelle

Véronique Massa

Je m'appelle Véronique, j'ai commencé la spéléologie il y a trois ans et je tiens à témoigner de mon expérience en monde souterrain (descente maximale à -150 m) en tant que diabétique insulino-dépendante depuis quarante ans. Pour bien gérer le sucre en milieu souterrain, les règles habituelles à respecter pour n'importe quel autre sport sont les mêmes.

L'hémoglobine glyquée

Avoir une bonne hémoglobine glyquée est de rigueur car c'est la base d'un bon suivi du diabète et donc du respect de l'équilibre alimentaire en rapport avec l'insuline. En connaissant au mieux, en dehors du sport, nos variations de sucre en fonction de l'heure de la journée, les surprises



du type hyperglycémie ou hypoglycémie pendant l'activité sportive, en l'occurrence la spéléologie, se feront plus rares et moins accentuées. Elles seront donc gérables, même sur une corde, car il suffit de faire une clef et « d'avaloir » si besoin est, non pas la corde, vous l'avez compris, mais une pâte de fruits ou ce que l'on a à portée de poche de salopette. Ceci pour les hypoglycémies car avec l'expérience (voir ci-après la gestion du stress), les hyperglycémies ne devraient pas avoir lieu.

Le facteur « stress »

En spéléologie, il est connu de tout le monde et il faut apprendre à l'éliminer grâce à l'expérience (connaissance du matériel et connaissance de ses propres capacités physiques), ce qui donnera davantage confiance en soi. Une connaissance de la topo ou le fait de déjà connaître une grotte peut tranquilliser, quoique dans mon cas précis le fait de découvrir une nouvelle grotte en même temps que d'autres spéléologues

peut être aussi un facteur rassurant.

Comme chacun le sait, le facteur « stress » peut interférer avec l'équilibre insuline/glycémie car il provoque une décharge d'adrénaline qui provoque une glyco-génolyse au niveau du foie avec libération de glucose dans le sang. C'est donc un facteur hyperglycémiant. J'ai pu vérifier en des occasions diverses que, si une dépense physique de relative importance pour moi est accompagnée de stress, la glycémie tend à augmenter, engendrant un cercle vicieux.

Le décalage horaire

Il est fondamental pour les journées spéléo de s'être bien hydraté et d'avoir fait un bon petit-déjeuner (vu les rituels horaires hispaniques des repas) : le petit-déjeuner doit être équilibré, sans varier les doses habituelles d'insuline : il comportera du thé ou du café, les biscottes ou le pain auquel vous êtes habitués, un jus de fruits, voire un peu de fromage et un fruit. Si la glycémie est un peu basse avant le petit-déjeuner, il faut évidemment attendre la fin de ce dernier pour l'injection d'insuline et la révérifier avant de descendre dans le trou. Si elle est un peu élevée, avec la dose habituelle elle se rétablira, mais il faut alors faire un petit-déjeuner plus restreint et grignoter quelque chose avant de descendre. C'est pour cette raison que l'équilibre habituel de la glycémie est d'une très grande importance car il ne donnera pas lieu à une hypoglycémie ou à une hyperglycémie le matin avant la sortie. La glycémie équilibrée du matin vous évitera un facteur de stress supplémentaire.

Gestion de la glycémie pendant la sortie

L'insuline Lantus® permet de gérer la journée et de décaler l'insuline rapide jusqu'au repas. Si nécessaire on peut emmener avec soi une pomme, du fromage, ou quelques biscuits au son pour combler une petite faim ; ceci mis à part évidemment les raisins secs ou autres aliments sucrés pour les hypoglycémies.

En cas de besoin de se resucrer, il est très important de ne pas en abuser pour ne pas aller vers l'hyperglycémie. Là encore, la gestion du diabète permet à chacun de savoir exactement ce



qu'il faut absorber pour combler les besoins, sans dépasser une glycémie de 1,50 g environ. En fonction de l'heure de la journée, chacun sait s'il doit absorber du sucre rapide ou du sucre lent ou les deux. Avant de descendre il est important de savoir approximativement le temps que nous passerons sous terre pour s'organiser : par exemple si nous sommes descendus à 10h00 et qu'il est midi avec une remontée prévue vers 14 ou 15h00, il va de soi qu'après s'être testé, il vaut mieux faire un petit encas, sucré ou non sucré, pour prendre quelques forces avant de ressortir.



Le diabète ne donne ni le vertige ni la claustrophobie, alors il suffit juste d'avoir de quoi se ressourcer : en spéléo, à ce que je sache, personne n'est jamais mort ni de faim ni de soif....

Pour mémoire, que faut-il emmener dans son kit, mis à part la couverture de survie habituelle ?

Lecteur de glycémie, lancettes, bandelettes, insuline et aiguilles (toujours en prévoir plus au cas où), eau, biscuits, raisins secs, pain d'épices, fromage, tout ceci en fonction du temps passé sous terre. Tout cela rentre dans un kit de dimensions restreintes, qui devra être de préférence étanche et anti-chocs pour préserver le plus possible le lecteur de glycémie (voir une petite pochette rigide et étanche).

Il va de soi que tout ceci n'est possible que lors d'une parfaite et propre autogestion des glycémies : ceci sous-entend impérativement et parallèlement de réaliser une fois par an un fond d'œil, un bilan cardiaque et sanguin. Au diabétique d'anticiper le cas échéant....



Le diabète (suite)

Dr Jean-Pierre Buch

Je profite du témoignage de Véronique, que je remercie sincèrement, pour compléter quelques aspects médicaux du diabète, suite à un EPU de 2010,.. Les précisions qui suivent peuvent bien sûr s'appliquer dans le domaine sportif, en

particulier pour les sports de nature.

Généralités

En France, on insuline trop tard, au moment où les patients sont déjà en phase de complications. Un diabétique de type 2 a déjà 50% de son pancréas non fonctionnel. Il est donc déjà insulino-dépendant, le traitement ne faisant que retarder l'insulinothérapie. La glycémie post-prandiale est très intéressante pour vérifier l'efficacité du traitement car elle représente les deux tiers du nycthémère.

Les sulfamides sont très hypoglycémisants, mais leur longue durée d'action (24h) peut induire des accidents.

Perdre 5-6 kg de masse grasse permet d'épargner 15-20 unités d'insuline.

Gérer l'hypoglycémie : anticiper, reconnaître, traiter.

L'éducation du diabétique est le garant

de sa sécurité (+++) :

- anticiper en identifiant les périodes à risques : repas au restaurant, apéritif prolongé, déplacement, activité physique inhabituelle,...

- reconnaître les signes classiques : sueurs, tremblements, jambes en coton, malaise, faim douloureuse, agressivité.

Les hypoglycémies du sommeil donnent des cauchemars de mort, réveil en sueurs le matin (linge trempé), céphalées du réveil. Elles provoquent une hyperglycémie au réveil ce qui est trompeur.

- traiter :

- avoir du sucre sur soi (++++). Sucres rapides, 3 morceaux ou un bidon Hypostop® (Décathlon). Une cannette de Coca-Cola est égale à 6 morceaux de sucre et un verre de jus de fruit à 3 morceaux

- avoir des sucres lents : pain, barre de céréales

- avoir du glucagon : pour les situations à haut risque et si l'entourage est capable de faire l'injection sur place (en pleine nature par exemple), IM, IV ou surtout SC. Le glucagon se conserve au frigidaire mais se périmé assez vite. Il est efficace en 30 secondes et ne présente pas de risque si le sujet n'est pas en hypoglycémie, la glycémie montera et c'est tout

- Il faut encourager le patient à avertir son entourage (+++).

Diabète et conduite de véhicules

On peut résumer le problème par « Bon pied, bon œil et pas d'hypo » (+++).

Le diabétique peut conduire n'importe quel véhicule s'il n'a pas eu de malaises hypoglycémiques récents, même s'il a des complications invalidantes...

Interroger soigneusement sur les hypoglycémies sévères (celles qui nécessitent l'intervention d'une tierce personne) et sur sa connaissance des hypoglycémies et de leur traitement (+++). Il doit pouvoir « sentir » ses pédales et « voir » correctement (rétinopathie et neuropathie).

Horaires de travail irréguliers

Problème délicat et compliqué (+++).

Pour le diabète de type 1 la pompe à insuline est l'idéal.

Pour le diabète de type 2, il faut des antidiabétiques oraux à demi-vie courte (donc pas le Diamicon®) ou de l'insuline « sur mesure », à la demande. Ne pas prendre de médicament quand on saute un repas.

Education thérapeutique

Elle est indispensable (++++), mais elle doit être bien faite (il y a des formations diplômantes). Elle améliore les connaissances du patient, l'autonomie du sujet et la conduite sécuritaire. Elle doit se faire par petits groupes de 10, pas plus, sinon on se borne à faire de l'enseignement et de l'information mais pas de l'éducation.



Le diabète (suite et fin)

Dr Marie-Françoise André

Voici les recommandations pour le diabétique de type 2. Elles sont lourdes, mais permettent de prévenir les complications par un équilibre du diabète et un dépistage précoce

Quel suivi minimum d'un spéléologue atteint de diabète de type 2 non compliqué

(recommandations HAS de juillet 2007) ?

- tous les trimestres, un dosage de l'HbA1c
- tous les ans, un fond d'œil, un ECG de repos, un

bilan lipidique et rénal, une glycémie veineuse à jeun, un examen dentaire, un examen des pieds

- tous les 5 ans pour les patients âgés de plus de 40 ans ou ayant un diabète évoluant depuis plus de 20 ans, un écho doppler des membres inférieurs avec mesure de l'index de la pression systolique.

Le suivi est réalisé par le médecin traitant. Un recours au diabétologue est recommandé dans le cas de déséquilibre persistant, de survenue de complications, de mise sous insuline ou d'éducation thérapeutique.

La Haute Autorité en Santé a revu ses recommandations sur la stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 en janvier 2013. Dans le cas général, une cible d'HbA1c inférieure ou égale à 7 % est recommandée. Le traitement médicamenteux doit être instauré ou réévalué si l'HbA1c est supérieure à 7%. Diverses situations particulières faisant l'objet d'accords d'experts sont présentées dans les recommandations de janvier 2013.

(http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1101438/fr/tableau-des-recommandations-de-bonne-pratique)

Je n'ai pas trouvé de recommandations spécifiques pour l'épreuve d'effort chez nos sportifs diabétiques. La HAS la recommande pour les patients diabétiques à haut risque vasculaire.

La société française de cardiologie décrit comme une indication possible les sujets souhaitant reprendre une activité sportive intense. Le site informatique de l'association française de cardiologie d'Ile de France présente différentes indications :

- estimation de l'aptitude physique d'un sujet pour la pratique d'activités physiques ou d'un sport

- fait partie du bilan des patients avec des facteurs de risque cardiovasculaires pour dépister une maladie des artères coronaires

- permet le suivi des patients ayant des maladies cardiaques, hypertension artérielle, maladie coronaire, troubles du rythme cardiaque, insuffisance cardiaque, maladies des valves cardiaques.

- permet de vérifier l'efficacité et les effets de différents traitements cardiologiques.

Pour le diabète de type 1, insulindépendant, le suivi est du même ordre.

Les objectifs visés :

- HbA1c inférieure à 7,5%
- équilibre lipidique et nutritionnel
- poids avec un IMC inférieur à 25kg/m²
- maintien de la TA inférieure à 130/80 mmHg
- sevrage tabagique
- traitement des infections
- vaccination contre la grippe et le pneumocoque (*indépendamment des autres vaccins, NDLR*)

Sur le plan clinique :

- l'éducation et les changements psychologiques
- les zones et les techniques d'injection
- l'autonomie de prise en charge et l'autosurveillance glycémique
- la tolérance du traitement
- l'observance (traitement pharmacologique et mesures hygiéno- diététiques)
- l'apparition ou la survenue de nouveaux facteurs de risque, les niveaux de pression artérielle et de lipides, l'adaptation des traitements
- l'apparition de complications du diabète (œil, rein, pied, systèmes nerveux et cardio-vasculaire)
- les maladies associées (goitre/dysthyroïdie, maladie cœliaque).

Le suivi :

- fond d'œil annuel
- dosage d'HbA1c 4 fois par an
- glycémie veineuse à jeun 1 fois par an
- bilan lipidique 1 fois par an (CT, HDL-C, TG, LDL-C)
- microalbuminurie 1 fois par an
- créatininémie à jeun 1 fois par an
- clairance de la créatinine 1 fois par an (formule de Cockcroft).



Compte-rendu de secours Système Corchia (Alpes Apuanes, Toscane, Italie) 30 Mai 2012

Dr Jean-Marie Briffon

L'équipe de 13 spéléos français s'engage pour la traversée « Trou d'Eole, Trou des Pompiers ».
Il s'agit d'une classique célèbre, sans difficulté particulière. Passages de quelques puits dont un P50 qui nécessite de rappeler les cordes. Nous en sommes à notre troisième et dernier jour de camp. Deux membres de l'équipe, dont la victime, ont fait un -1000 avec bivouac l'avant veille. Descente en fin de matinée (11 heures ?) pour un temps prévu sous terre de 8 heures (nous sommes nombreux).



Parcours sans problème.

Dans le puits « Delle Lame », P25 (P15 + P10 séparés par trois gros blocs) un nœud a été oublié sur un des brins et la corde de 68 mètres se retrouve coincée dans l'anneau. Nous avons besoin de cette corde plus bas pour équiper un dernier puits de 30 mètres.

Nous (S. et moi) avons le choix entre deux alternatives : laisser la corde et attendre que l'alerte soit donnée pour qu'on nous amène une autre corde ou prendre le risque de remonter sur cet amarrage incertain.

Fatigue ? Manque de lucidité ? Nous n'avons même pas envisagé de couper les 15 mètres de cordes qui séparaient le palier de blocs de l'amarrage supérieur.

S., sur le palier à -15, teste la solidité de l'amarrage. Ça a l'air de tenir. Je suis 10 mètres plus bas à la base du P25.

A mi remontée, un palier lui permet de tester à nouveau la solidité : RAS.

Arrivé à 1 mètre du sommet le nœud passe à travers l'anneau. S. chute d'une bonne douzaine de mètres et s'arrête sur le palier de gros blocs au milieu du puits.

Je passe sur les détails pour le rejoindre (voir le récit détaillé, daté du 6 juin 2012 à l'adresse suivante, <http://speleoclubdelalaupe.blogspot.fr/search/label/Divers>).

Nous sommes rapidement à ses côtés. Il est 16 heures. Trois d'entre nous restent avec le blessé. Deux sortent donner l'alerte. Le reste de l'équipe attend en stand-by deux puits plus bas.

S. est conscient, couché sur le côté droit, coincé entre

deux des blocs qui forment le palier. Nous le déplaçons en maintenant le membre inférieur droit, qui semble le plus touché, en extension.

Premier bilan à 16 heures

Conscient, pas d'impact crânien ou cervical, sensibilité et motricité des extrémités normale. Pas de plaie ni d'hémorragie extériorisée, pas de signe thoracique ou abdominal. Impact au niveau de la hanche droite, du pied gauche et du poignet droit. Pouls à 60/minute, régulier.

Traitement

Mise en position plus confortable

Mise en extension du membre inférieur droit, bricolée avec pédale et poignée.

Réchauffage (couverture de survie et bougie), réhydratation et sucrage (barres énergétiques, café).

Maintien de la conscience... et du moral.

Quelques images filmées à l'adresse suivante :

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=OMFSF8tQbe0

S. se plaint surtout de la hanche droite mais il peut supporter la douleur. Pour une fois je n'avais pas pris ma plaquette d'antalgiques de niveau III pour cette sortie sans histoire.

Diagnostic initial

Entorse du poignet droit, peut-être du pied gauche (nous n'enlèverons pas sa botte).

Suspicion de fracture du bassin à droite (je pensais qu'une fracture du fémur donnerait une douleur plus insupportable).

Evolution

Deux malaises vagues dont un avec perte de conscience. Pouls quasiment imprenable mais qui reste lent.



Arrivée des secours à 20 heures

Intervention immédiate d'un médecin urgentiste italien. Antalgie par voie sublinguale (ampoule de ?) et sucette.



Immobilisation par liaison des deux membres inférieurs et S. est mis dans la civière sur le palier où il est tombé. Puis il est descendu à la base du puits pour une médicalisation plus complète.

Extraction de la botte gauche qui permet de nettoyer une petite plaie sous le talon.

Evacuation en position horizontale avec analgésie sublinguale à la demande, marquée par quelques épisodes vagues moins intenses.

Début d'évacuation vers 21h. Sortie à 2 heures du matin.

Arrivée à l'hôpital de Versilia vers 4 heures.

Diagnostic final

Entorse du poignet droit.

Fracture de l'extrémité proximale du 5^e métatarsien gauche, petite plaie sous le talon.

Fracture multifragmentaire sous trochantérienne du fémur droit.

Volumineux hématome de la cuisse droite avec hémoglobine à 6g.

Mise en traction du membre inférieur droit puis ostéosynthèse du fémur deux jours plus tard (clou et vis).

Botte plâtrée du pied gauche.

Transfert en France à J-11.

S. quitte le centre de rééducation fin juin.



SPÉLÉOLOGIE ET AMIANTE

Dr Jean-Noël Dubois

Les dangers de l'amiante sont maintenant bien connus et le lien entre une exposition à l'amiante et l'apparition de certaines maladies (plaques pleurales, cancers bronchopulmonaires, mésothéliomes) est largement démontré. Le CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) a classé l'amiante comme cancérigène certain chez l'homme depuis 1977.

Le mot amiante (nom masculin datant du XVI^e, d'origine grecque amiantus [amiantos, incorruptible], désigné également sous le vocable asbeste) désigne plusieurs variétés naturelles de silicates fibreux qui ont un faciès¹ asbestiforme² et est réservé aux variétés ayant fait l'objet d'un intérêt commercial. On retient six minéraux naturels fibreux appartenant à deux groupes :

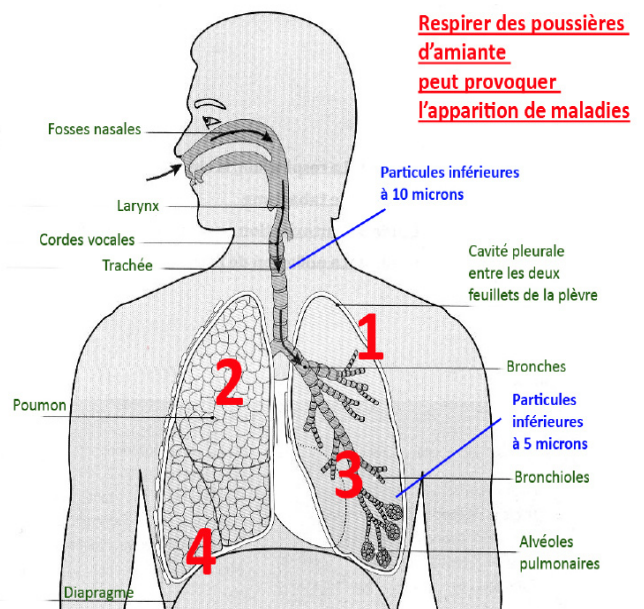
- groupe des serpentines (chrysotile ou amiante blanc)
La plupart des serpentines résultent de l'altération hydrothermale de roches ultrabasiques. Le chrysotile a constitué 95 % de l'amiante commercialisé par le passé. Il s'agit d'un silicate de magnésium dont l'aspect fibreux est dû au fait que ses couches silicatées sont formées de feuillets enroulés formant des tubes. Ces minéraux silicatés se présentent en lamelles ou en couches ondulées et sont souvent contenus dans des roches vert sombre, d'où leurs noms serpentinite ou serpentine.
- groupe des amphiboles (crocidolite ou amiante bleu, amosite ou amiante brun, trémolite, actinolite ou actinote, anthophyllite)
Les amphiboles cristallisent dans beaucoup de roches magmatiques et métamorphiques.

L'AMIANTE, UNE ROCHE NATURELLE... QUI PRÉSENTE DES RISQUES MAJEURS POUR LA SANTÉ

L'amiante sera libérée dans l'air à l'occasion de toute intervention sur le minéral (érosion naturelle ou anthropique [forage, terrassement...]) sous formes de fibres microscopiques, de l'ordre du micron (un millième de millimètre). Une fois inhalées ces fibres vont être piégées dans les alvéoles pulmonaires, où elles vont persister à vie. Les pathologies liées à l'amiante sont consécutives à l'inhalation des fibres de cette substance. Elles touchent donc quasi exclusivement l'appareil respiratoire, mais des études récentes rapportent des atteintes du larynx et des ovaires.

LES FIBROSES PLEURALES (1): bénignes, ce sont des épaissements localisés de la plèvre qui enveloppe les poumons. Elles sont de deux types :

- 1) les plaques pleurales qui correspondent à une fibrose de la plèvre pariétale (externe).
- 2) les épaissements pleuraux qui correspondent à une fibrose de la plèvre viscérale (interne). Ces fibroses peuvent générer, selon leur localisation, des douleurs thoraciques, parfois une réduction de la capacité respiratoire fonctionnelle. Ce sont des témoins de l'exposition. Délai d'apparition : 10 à 15 ans après la première exposition à l'amiante. Ces fibroses sont irréversibles, et peuvent se calcifier. Elles ne bénéficient que d'un traitement symptomatique. Elles ne sont pas considérées



comme une lésion précancéreuse.

L'ASBESTOSE (2): atteinte fibreuse irréversible du poumon pneumopathie interstitielle diffuse d'évolution chronique (elle peut se stabiliser ou continuer d'évoluer après arrêt de l'exposition et aboutir à une insuffisance respiratoire). Observée pour des niveaux élevés d'exposition à l'amiante. Délai d'apparition : 10 à 20 ans en moyenne. Elle est associée à un sur-risque de cancer bronchopulmonaire. En l'absence de thérapeutique spécifique, le traitement est uniquement symptomatique.

LE CANCER BRONCHOPULMONAIRE (3): ce cancer lié à l'amiante n'a pas de particularité clinique, radiologique ou histologique qui le différencie des cancers bronchopulmonaires d'une autre étiologie. Le risque augmente avec le degré d'exposition mais il n'est pas possible de définir une valeur seuil. Les effets cancérigènes du tabac et de l'amiante se multiplient. Le délai de latence entre l'exposition à l'amiante et ces pathologies est de 20-40 ans. Le cancer bronchopulmonaire est le deuxième cancer le plus fréquent chez l'homme. Du fait de l'absence de toute spécificité clinique ou anatomopathologique des cancers bronchopulmonaires imputables à l'amiante, ainsi que du caractère multifactoriel de cette pathologie, les données de la littérature n'individualisent pas les cancers bronchopulmonaires liés à l'amiante des autres étiologies comme le tabac. Cependant il a été estimé qu'en France les cancers bronchopulmonaires liés à l'amiante représenteraient 24 % des cancers d'origine professionnelle chez l'homme et 44 % chez la femme.

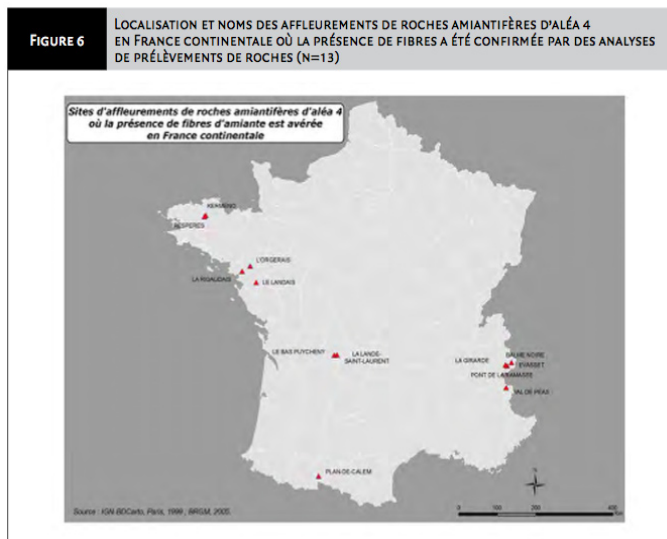
Pas d'effet dose : une exposition même brève peut entraîner un cancer

LE MÉSOTHÉLIOME (4): ou cancer de la plèvre. Il est dû uniquement à l'amiante. C'est un cancer rare qui se développe au niveau des séreuses : plèvre pulmonaire dans 89% des cas (péritoine dans 10 % des cas et de manière exceptionnelle le péricarde ou la vaginale du testicule). Le risque de mésothéliome est d'autant plus élevé que l'exposition à l'amiante a été prolongée et importante, mais il existe un excès de risque pour des expositions cumulées faibles, ainsi que pour des expositions ponctuelles intenses (pics d'exposition). Le pronostic est sévère, la médiane d'espérance de vie étant inférieure à 1 an. Délai d'apparition : 20 à 40 ans. En l'absence d'exposition à l'amiante, l'incidence du mésothéliome est faible (1 à 2 cas pour 100 000 habitants/an) et de fréquence égale chez les hommes et les femmes. Entre 1979 et 1990, l'augmentation de l'incidence du mésothéliome chez l'homme était en moyenne de 25 % tous les 3 ans.

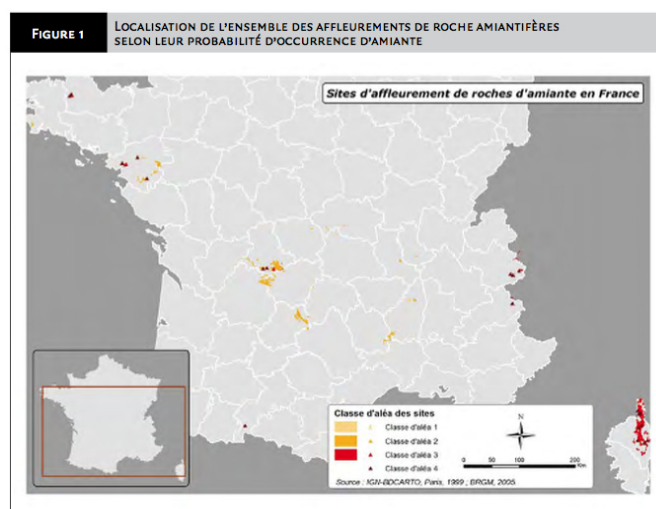
Les délais d'apparition des lésions peuvent être très longs... jusqu'à 40 ans

OÙ PEUT-ON RENCONTRER DES FIBRES D'AMIANTE À L'ÉTAT NATUREL ?

Actuellement les exploitations minières d'amiante existent en Russie, Chine, Kazakhstan, Canada, Brésil et Zimbabwe, et par le passé en Italie, Finlande, Afrique du Sud, Australie et en France où la mine d'amiante la plus importante, en activité de 1927 à 1965, était celle de Canari en Haute-Corse. Des affleurements naturels de roches susceptibles de contenir de l'amiante sont présents dans plusieurs régions



du monde. Ces roches amiantifères peuvent conduire à l'émission de fibres d'amiante dans l'air sous l'effet de certains processus naturels comme l'action du vent, les intempéries, le ruissellement ou les feux de végétations. Ces phénomènes peuvent être renforcés par des activités humaines susceptibles de générer une pollution de l'environnement lors de chantiers de travaux publics et du bâtiment menés dans ces terrains amiantifères, de terrassements divers, de carrières, etc.



(Aléa 1: faible probabilité d'occurrence d'amiante; aléa 2: probabilité moyenne d'occurrence de minéraux amiantifères; aléa 3: forte probabilité d'occurrence de minéraux amiantifères; aléa 4: probabilité avérée d'occurrence d'amiante confirmée après diagnostic des sites). Pour information, cette carte présente également les aléas en Haute-Corse.

Au niveau mondial ces situations se rencontrent en Californie, où le sol de certaines régions contient de l'amiante (chrysotile et amphibole trémolite/actinolite), en Grèce, Chypre, Turquie, Bulgarie, et en Nouvelle Calédonie où la présence de fibres de trémolite dans le sol et l'air, suite à l'utilisation d'enduits muraux dénommés Pô à base de fibres de trémolite conduit à des expositions importantes des populations (LUCE et al., 1994).

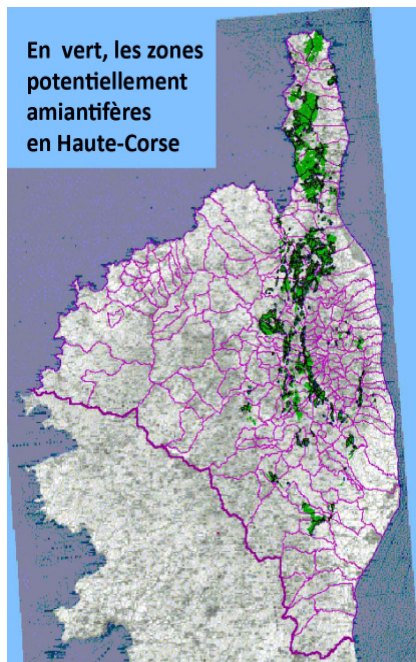
En France, des gisements naturels exploités ou non ont été localisés dans l'ouest, dans les Alpes, le Massif central, dans les Pyrénées et essentiellement en Corse. Et plus précisément en Haute-Corse où de nombreux affleurements naturels d'amiante sont connus dans le quart Nord-Est de la Corse (133 communes sont concernées). La variété d'amiante retrouvée est essentiellement du chrysotile, mais également des amphiboles. On rappellera que toutes les variétés d'amiante sont cancérigènes.

Concernant la situation de la Haute-Corse, des données épidémiologiques sont disponibles pour la région Nord-Est de la Corse, région riche en terrains amiantifères où était située

la mine de Canari fermée en 1965. En 1993, a priori sans qu'il y ait eu d'exposition professionnelle identifiée pour les populations de cette zone, une étude a décrit en détail 14 cas de mésothéliome chez des patients ayant passé leur enfance dans le nord-est de la Corse (villages éloignés de la mine de Canari) et dans la ville de Bastia. Les auteurs ont présenté leur étude comme un indice fiable en faveur de risques sanitaires à proximité d'affleurements naturels, en estimant autour de 10 cas pour 100 000 habitants l'incidence annuelle du mésothéliome dans cette région de Corse³.

À Murato, village du Nebbio construit sur une zone d'affleurement naturel d'amiante, 41 % de la population des plus de 50 ans examinés présentaient des plaques pleurales (Rey et al., 1993). Dans cette commune, la concentration en fibres de trémolite est 40 fois plus élevée à l'intérieur des habitations que dans un village contrôle hors amiante et les concentrations à l'extérieur sont presque 200 fois supérieures. Une étude transversale a montré une prévalence de plaques pleurales trois fois supérieure à la Corse du Nord-Ouest qui est une région granitique. D'après une seconde étude, le pourcentage de patients avec plaques pleurales nés dans des villages avec dépôts d'amiante, est proche de 95% contre 58% pour les villages « contrôle ».

Concernant la commune de Bastia, l'excès de risque individuel moyen lié à une « exposition continue vie entière » à un niveau de 1,3 fibres/litre de chrysotile serait pour le mésothéliome de l'ordre de 2.10^{-4} pour un homme et d'environ $3,4.10^{-4}$ pour une femme et pour le cancer du poumon de l'ordre de $1,5.10^{-4}$ pour un homme et d'environ $0,29.10^{-4}$ pour une femme. Différents auteurs soulignent les limites et incertitudes de leurs estimations, mais attirent cependant l'attention sur le fait que les valeurs d'empoussièrement constatées lors de toutes perturbations plus ou moins agressives de la roche amiantifère (travaux de terrassements entre autres) peuvent conduire à une très forte exposition du personnel employé



et de la Corse métamorphique du nord-est (grottes de Carpinetto, de Pietralbello, aven de Razzu Biancu) ; zone des schistes lustrés du Cap corse (grotte de Brando – une des plus anciennes cavités ouverte au tourisme souterrain en 1851–, grotte de Santa Catalina, massif de Castiglione au sud de Saint Florent où plus de 17 cavités d'origine essentiellement tectonique, s'ouvrent dans des cipolins de quelques dizaines de mètres d'épaisseur, d'âge jurassique ou crétacé). À ce jour, l'inventaire réalisé par le CDS 2B, a permis d'établir une liste d'environ 140 cavités, la plus profonde étant de 117 m et le plus grand développement dépasse les 500 m.

Et l'amiante, où est-elle ? De par leurs formations géologiques différentes, calcaire et roches asbestosiques ne se mélangent pas. Mais ils peuvent se côtoyer, c'est une situation rencontrée en Corse, où certaines cavités s'ouvrent dans des cipolins et calcschistes

au contact de schistes lustrés, contenant des péridotites serpentinisées traversées de filons asbestiformes (grottes de A Sapara, Santa Catalina, Lano). D'autres cavités, d'origine purement tectonique, sous forme de failles de 10 à 15 m de profondeur, s'ouvrent dans des schistes lustrés avec présence évidente de fibres d'amiante, et sans aucune présence de carbonate de calcium, nul spéléothème dans ces cavités. Quatre cavités de ce type ont été recensées, à Cagnano dans le Cap corse et dans le massif de Pietralarella au-dessus d'Oletta. Elles ont d'ailleurs été signalées comme aléa dangereux dans le recensement remis au BRGM et publié dans BDCavités.

La Grotte du Berger (commune de Cagnano, Haute-Corse)

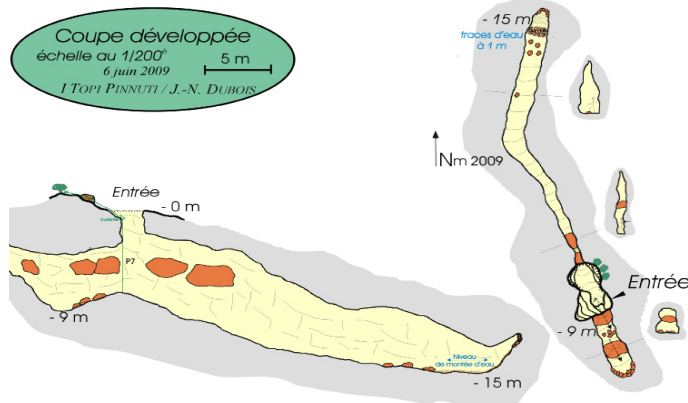
Un P7, abordé par une MC3, puis 2S sur bloc rocheux et descente d'un plan incliné puis plein vide. Arrivée sur un cône d'éboulis. La cavité se développe suivant un axe nord-sud. La galerie sud passe sous d'énormes blocs coincés en plafond,



et de la population environnante. La gestion des déblais produits est particulièrement sensible puisqu'elle est susceptible de contaminer l'environnement en faisant encourir un grave danger aux populations voisines des dépôts.



Coupe développée
échelle au 1/200°
6 juin 2009
I TOPI PINNUTI / J.-N. DUBOIS



SPÉLÉOLOGIE ET AMIANTE EN CORSE

La Corse n'a pas de massif calcaire étendu, les trois quart de l'île sont constitués de terrains granitiques. Cependant quelques zones de l'île présentent des formations karstiques : arc calcaire du sillon central, au contact de la Corse granitique



Grotte du Berger
(Commune de Cagnano, Haute-Corse),
schistes lustrés avec affleurement d'amiante



Grotte de San Reginu
(Commune d'Oletta, Haute-Corse),
schistes lustrés avec présence d'amiante.
Le président de la LISC a pris des risques...



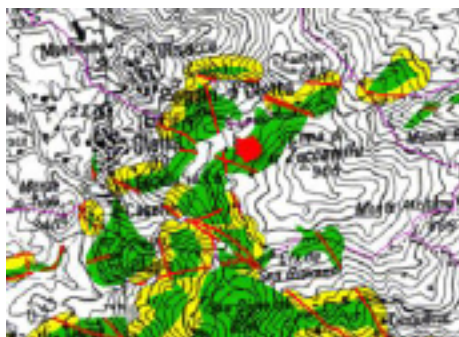
Grotte de San Reginu
(Pietralarella-Oletta, Haute-Corse),
failles tectonique.

le fond remonte nettement pour se terminer sur une trémie. La galerie nord descend également sous d'énormes blocs coincés en s'orientant légèrement vers la droite. Ensuite le plafond remonte. Au point bas, -15 m, une zone sableuse avec des traces de niveau d'eau ; la cavité doit se mettre en charge lors de fortes pluies. Ensuite la galerie se termine sur une trémie remontante.

Les parois de cette faille sont constituées de schistes lustrés avec présence de zones blanchâtres, traduisant la présence quasi-certaine de fibres de chrysotile.

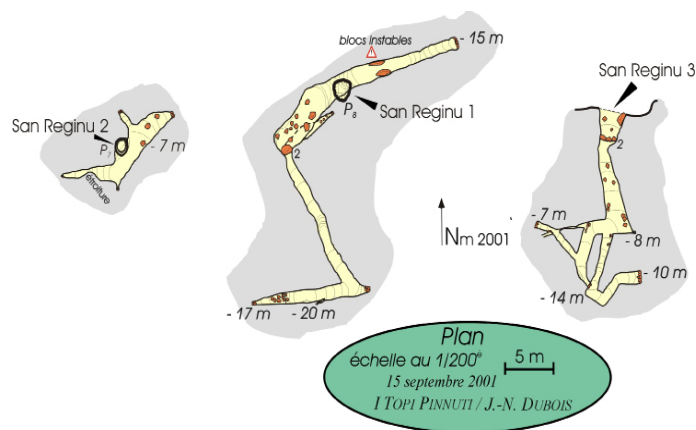
Les Grottes de San Reginu (commune d'Oletta, Haute-Corse)

SAN REGINU 1 : Belle entrée de 2 m de diamètre qui ouvre sur le vide, à la verticale d'une salle en diaclase d'une dizaine de mètres de long par 3 m de large. P9, on prend pied sur un cône d'éboulis. Cela continue au-delà d'un gros bloc, on change de faille, cela se resserre puis on oblique à droite dans une nouvelle grande faille. La fin est 10 m plus loin après une escalade sur blocs, pincement et trémie. Retour au pied du puits d'entrée, la faille continue à l'opposé. Elle prend fin sur de nombreux et énormes blocs instables !



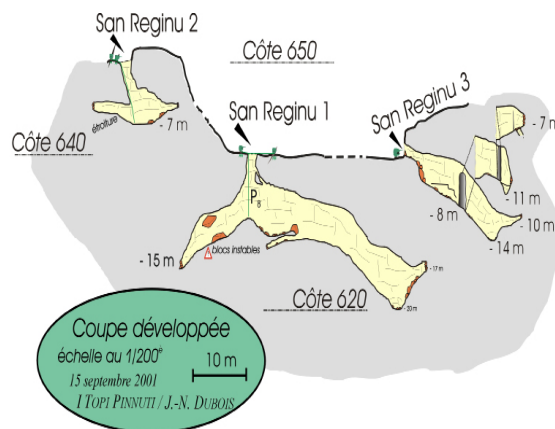
SAN REGINU 2 : Entrée de 1,50 m de diamètre, P6 en pente, salle de 5x4 m et fin sur pincement de faille. Trois autres départs de faille rapidement obstrués. On est en plein dans des schistes lustrés.

SAN REGINU 3 : Porche de 2,60x1,70 m, dans les fougères, qui débouche dans une grande faille de 1,50 m de large et 6 m de haut. Une désescalade, on oblique à droite, puis à gauche,



puis à gauche, en pente et cela se resserre de plus en plus... Tentative de désobstruction au fond de la faille, cela semble continuer sur quelques mètres...

Dans ces trois cavités, on est en pleine tectonique, avec un pan de schistes lustrés qui a apparemment basculé suivant un plan de clivage NE/SO. En de nombreux endroits, les parois sont recouvertes d'affleurement de fibres d'amiante.



Quels risques pour les spéléologues ?

Ces cavités potentiellement riches en fibres d'amiante offrent heureusement peu d'intérêt pour notre activité, hormis d'être connues et topographiées. Elles se présentent sous forme de failles rectilignes se terminant la plupart du temps sur des

trémies d'effondrement sans possibilité de continuité. Aucune activité de désobstruction à envisager. Dans notre vie de spéléologue insulaire, elles n'ont fait l'objet que d'une seule visite, ce qui n'exclut pas la probabilité d'avoir inhalé quelques fibres, mais sûrement moins que d'approcher des chantiers de terrassement dans la ville de Bastia, ou de passer en vélo sur la départementale qui longe l'ancienne usine de Canari...

Cependant des recommandations de prudence sont données aux membres du CDS 2B qui pourraient être tentés par des désobstructions ou par la pose d'ancrage à demeure dans des cavités de cipolins/calcschistes au contact de parois de schistes lustrés :

- évaluer l'intérêt du forage dans la zone suspecte ;
- mouiller abondamment avant et en cours de forage car c'est lors de ces phases que des fibres seront émises en quantité (dans le milieu professionnel, on a mesuré plusieurs milliers de fibres par litre lors de ces opérations [pour information, la VLEP – valeur limite exposition professionnelle – est en cours d'être fixée à 10 F/L sur 8 heures sans dépasser 40 F/L...]) ;
- utiliser au minimum un masque respiratoire anti-poussières de type FFP3 ;
- être vigilant sur la pollution éventuelle des vêtements et autres accessoires utilisés, penser à rincer tout le matériel contaminé le plus tôt possible.

A priori ce risque concerne peu les spéléologues continentaux de passage sur l'île, mais on ne peut que les inciter à se rapprocher du Comité Départemental de Spéléologie de Haute-Corse⁴ pour toute visite de cavité dans l'île de Beauté, ils sauront être accueillis à l'usu corsu.

BIBLIOGRAPHIE

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – Anses - (ex- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) « Affleurements naturels d'amiante » État des connaissances sur les expositions, les risques sanitaires et les pratiques de gestion en France et à l'étranger, 2007
- AUDRAN Ph. (Dir.), Grottes et Karsts de France, Karstologia mémoires n°19, Association française de karstologie, 2010, 360 p.
- BILLON-GALLAND M.-A., MARTINON L., PASCAL M., DANIAU C. L'amiante dans l'environnement en France : de l'exposition au risque, GÉOSCIENCES N°5, LA REVUE DU BRGM POUR UNE TERRE DURABLE, mars 2007
- Haute Autorité de Santé, Rapport d'orientation, Exposition environnementale à l'amiante : état des données et conduite à tenir, mars 2009
- Institut de Veille Sanitaire, Exposition environnementale à l'amiante chez les personnes riveraines d'affleurements de roches amiantifères en France continentale. Rapport final, décembre 2008

NOTES

- 1- En géologie, le faciès est un terme descriptif que l'on peut utiliser pour qualifier un terrain, une roche ou un minéral
- 2- Terme utilisé pour décrire certains silicates qui se cristallisent en fibres
- 3- En l'absence d'exposition à l'amiante, l'incidence du mésothéliome est faible (1 à 2 cas pour 100 000 habitants/an)
- 4- Bat.A8 Les Logis de Montesoro 20600 Bastia / Permanence le jeudi de 18 h 30 à 20 h. Tél : 04.95.32.68.16 Courriels : cds2b@orange.fr / jn.dubois@free.fr / Site : <http://topi.pinnuti.ffspeleo.fr/>



Une histoire d'XP

Dr Jean-Pierre Buch

Non il ne s'agit pas ici de problèmes informatiques d'une plateforme bien connue, ni d'expéditions, ni rien de très connu.

Si je vous dis « *Xeroderma pigmentosum* », cela vous évoque-t-il quelque chose ?

Pour mon cas, j'avoue humblement mon ignorance jusqu'à ce jour de 2011 ou je vois passer un mail à propos des « Enfants de la lune ». Cette fois-ci, ça me parle un peu plus. Oh, ne jouons pas les grands savants, je n'avais qu'une notion très vague d'enfants ne pouvant pas être exposés au soleil, et que la spéléo était naturellement un milieu idéal pour eux. A part ça, pas grand-chose, si ce n'est qu'un club drômois avait déjà fait parler de lui dans ce domaine avec publication à l'appui. Du côté de la CoMed pas plus de renseignements, nous n'avions jamais été sollicités. Mais comme nous faisons partie activement du projet fédéral « Spéléo & canyon pour tous », je me suis dit que je ne devais pas rester ignorant de ce cette pathologie plus longtemps.

Cette association venant faire de la spéléo à quelques kilomètres de chez moi, je proposais aux collègues du Spéléo-club valentinois, partenaire de l'association depuis presque 10 ans, de me joindre à une de leur sortie.

Et, comble d'actualité, sortait au même moment un film sur les grands écrans nationaux, « La permission de minuit » de Delphine Gleize, avec comme acteur principal Vincent Lindon. Ce film racontait justement l'histoire d'un de ces enfants... Mais d'abord un peu de médecine. Définissons ce qu'est le XP..., le *xeroderma pigmentosum*.

Du côté du stétho...

Les aficionados de la systématique trouveront aisément (c'est un euphémisme !) cette pathologie dans la CIM 10 sous la référence Q82.1 du chapitre 17, Malformations.

N'étant pas plus renseigné que ça, allons voir sur Internet, et là, c'est le festival... Wikipédia, Orphanet, sites médicaux et blogs en tous genres. Et la trouvaille principale, il suffisait d'y penser, le site de l'association « les Enfants de la Lune », hébergé sur Orphanet. Nous y reviendrons plus en détail après ce chapitre.

Merci la toile, je sens que je vais me coucher moins ignorant que ce matin !

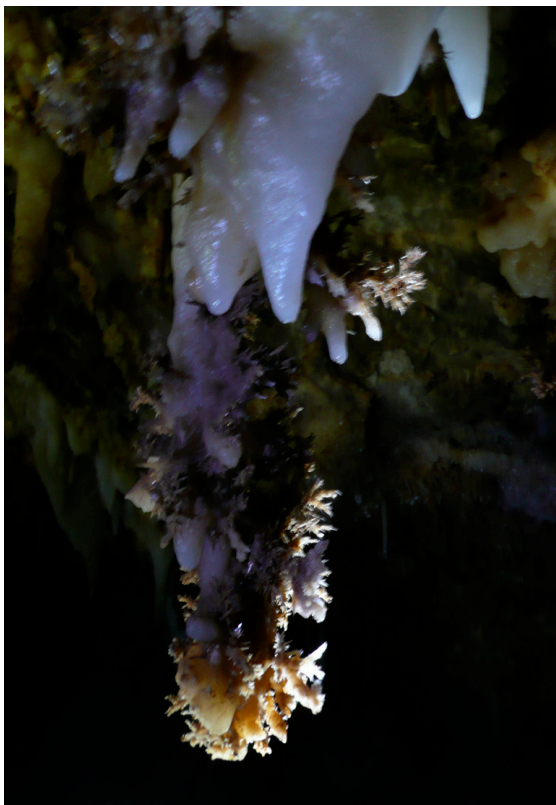
Le *Xeroderma pigmentosum* est une affection génétique, autosomique récessive, décrite en 1874 puis baptisée en 1882, tenez vous bien, par des médecins hongrois, les Dr Kaposi et Hebra. Le Kaposi du sarcome du même nom est donc l'auteur de cette entité, associant sécheresse et pigmentation de la peau.

La physiopathologie peut se résumer à un déficit de l'organisme dans la réparation les lésions de l'ADN provoquées par les rayons UV, que ce soit les UVA ou les UVB, ces derniers étant les plus dangereux. Huit gènes ont été repérés, donnant deux syndromes principaux : le « XP classique », le plus fréquent, découvert chez l'enfant, avec 7 formes différentes (le XPC sans trouble neurologique associé étant le plus fréquent), et le « XP variant », 20% des cas, survenant à l'âge adulte. Ses conséquences sont graves, avec une hypersensibilité de la peau aux UV, un risque mille à quatre mille fois supérieur de

développer des cancers cutanés, des troubles oculaires, des troubles neurologiques associés.

La fréquence de survenue est de 1 cas par million de naissances. On compte environ 70 cas en France métropolitaine, mais les cas sont beaucoup plus nombreux en Afrique du Nord ou à Mayotte par exemple.

La symptomatologie commence précocement, dès l'âge de 1 à 2 ans, avec des taches de rousseur (éphélides), des érythèmes solaires intenses et disproportionnés, voire phlycténulaires, une photophobie, une pseudo-poïkilodermie associant des



tâches cutanées dyschromiques, une sécheresse et une fragilité de la peau, des zones d'atrophie voire de sclérose et des cancers cutanés basocellulaires, spinocellulaires et mélanomes, évidemment très inhabituels à cet âge. Globalement il s'agit d'un vieillissement accéléré de la peau. Des signes neurologiques peuvent nécessiter une exploration spécifique (troubles de la coordination motrice, surdité). Une association est possible avec un syndrome de Cockayne (retard de croissance, vieillissement précoce). L'espérance de vie est limitée en raison des multiples cancers possibles. Sans protection, elle ne dépasse pas l'âge de 20 ans. En utilisant les mesures de protection cette limite peut être dépassée mais le recul est insuffisant pour en tirer des conclusions.

Le XP variant, qui survient plus tard dans la vie, a une espérance beaucoup plus longue.

Le diagnostic, essentiellement clinique, peut être conforté par une quantification de la synthèse réparatrice de l'ADN, effectuée sur culture de fibroblastes et une recherche du gène muté.

Il n'y a aucun traitement curatif, la thérapie génique n'étant qu'une voie de recherche pour l'instant.

La seule prévention existante est la réduction maximale de l'exposition aux UV, tant naturels qu'artificiels.

La lumière naturelle, que le soleil soit visible ou non, est la source majeure des UV.

Certains éclairages comme les néons et les halogènes délivrent des UV dangereux. Les LEDs semblent ne pas en donner.

Il est évidemment difficile et très contraignant de se soustraire en permanence à ce rayonnement dans la vie courante.

Plusieurs moyens sont utilisés :

- application toutes les 2 heures de crème solaire de type écran total à haut pouvoir (50+), sur toutes les zones de peau découverte, ainsi que de la crème hydratante
- ne pas sortir le jour sans protection solaire
- port de vêtements couvrant la peau au maximum
- port d'un cagoule avec lunettes anti-UV, occultant totalement le visage et le cou
- port d'une combinaison anti-UV sur les parties découvertes, complétée par des gants. Ce type de tissu anti-UV a été développé par la NASA jusqu'en 2007 mais il n'est plus disponible actuellement
- application de filtres ou films anti-UV sur toutes les vitres (habitation, voiture, école)
- vérifier la production d'UV des lampes domestiques avec un dosimètre à UV.

Un suivi dermatologique rapproché est indispensable pour dépister toute lésion suspecte.

Une supplémentation en vitamine D permet de pallier à l'absence d'exposition solaire.

Le traitement des lésions dermatologiques, cancéreuses ou non, sera étudié au cas par cas.

Les médicaments photosensibles sont à éviter.

Un soutien psychologique pour les enfants et la famille est souhaitable en raison de la gravité de la maladie et de son retentissement social majeur.

La sévérité de la maladie impose une consultation de conseil génétique. Recherche dans la fratrie voire dans le reste de la famille avec établissement d'un arbre généalogique. Maladie autosomique récessive, le risque de récurrence chez un couple ayant un enfant atteint est de 25%.



... Du coté spéléo

Cette pathologie, liée uniquement à l'exposition solaire alors que les enfants n'ont pas d'autre pathologie associée, est donc parfaitement compatible avec la pratique spéléo, voire même hautement recommandée. Il s'agit en effet d'un espace de totale liberté pour eux. Plus besoin de protection, plus de cagoule ni de lunettes, qui peuvent alors rester à l'entrée de la cavité.

La communication sociale et le relationnel retrouvent enfin leur aspect naturel.

L'association a donc organisé, avec le soutien du GSV, Groupe Spéléologique Valentinois, des sorties spéléos depuis dix ans. De nombreux enfants y ont participé et goûté aux joies de la découverte souterraine.

Un livre du Groupe Spéléologique Valentinois, publié en 2013, retrace ces dix ans d'aventures : « La face cachée des Enfants de la Lune », magnifiquement illustré (dessins de Marc Pizette-Caillet, photos de Serge Caillaud).

L'association « Les Enfants de la Lune »

Cette association a été créée en novembre 2000 par Françoise et Bernard SERIS, dont 2 de leurs 4 enfants sont porteurs de la maladie.

Le conseiller scientifique est le Pr Alain Sarasin, chercheur au service de génétique du CRLCC de Villejuif (Centre Régional de Lutte Contre le Cancer), départements de « biopathologie » et « instabilité génétique et cancer ».

On leur doit des recherches sur la connaissance de la maladie, sur l'amélioration du cadre de vie et des protections collectives et individuelles, sur le partage d'informations, sur le financement des protections solaires et l'organisation de camps d'été pour toutes les familles concernées. Ces camps permettent la pratique de diverses activités sportives, toujours nocturnes, la spéléologie étant une activité parmi d'autres.

Le site internet de l'association, hébergé sur Orphanet, est une mine de renseignements sur tous les aspects de la maladie (<http://asso.orpha.net/AXP/debut.htm>)

Bibliographie

- BOUCHERLE M., Les Enfants de la Lune dans les cavernes, Spelunca 105-2007, p 36-39
- GRANIER R., CAILLAULT S., 2003, Les Enfants de la Lune loin du soleil (Ardèche : aven d'Ornac-Issirac), Spéléo 44, p 20-21.
- Haute autorité de santé, 2007, ALD hors liste - Xeroderma pigmentosum
- Haute autorité de santé, 2009, Avis de la HAS sur la prise en charge dérogatoire de la photoprotection des patients atteints de la maladie rare Xeroderma pigmentosum
- Groupe Spéléologique Valentinois, La face cachée des Enfants de la Lune, Edition association « Enfants de la Lune ». Les commandes sont à adresser à : Enfants de la lune, 108 rue de Laure, 40180 TERCIS, téléphone 05 58 57 68 02. Prix 24,90 € + 5,10 € de frais de port.

- http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_556980/fr/ald-hors-liste-xeroderma-pigmentosum?xtmc=&xtcr=2
- http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_810313/fr/avis-de-la-has-sur-la-prise-en-charge-derogatoire-de-la-photoprotection-des-patients-atteints-de-la-maladie-rare

xeroderma-pigmentosum?xtmc=&xtcr=1

- <http://envolune.free.fr/>

- <http://emedicine.medscape.com/article/1119902-overview-showall>

- <http://www.dermatobordeaux.fr/content/view/39/87/>



**Les prochaines rencontres médicales
CoMed auront lieu du 9 au 11 novembre
2013 dans l'Aude (lieu à préciser).**

**N'oubliez pas de retenir cette date sur
votre agenda...!**

Réunion CoMed Millau 18 mai 2013

Dr Jean-Pierre BUCH (relecture collective)

Présents :

- CT CoMed : R. Duroc, Y. Kaneko, C. Falgayrac, JP. Buch, JN. Dubois
- autres : JM. Briffon, V. Massa, MF. André, L. Nerault, T. Cornillon
- excusés : L. Tual, C. Costes et B. Aloth (présents sur le site mais retenus pour les prélèvements de leptospirose), N. Jacquier, G. Valentin.

La réunion s'est tenue lors du congrès fédéral annuel, qui marquait en même temps le 50^e anniversaire de la FFS, née à Millau en 1963. L'ordre du jour était succinct, cette courte réunion servant essentiellement de point d'étape à mi-parcours, avant les rencontres médicales de novembre. Ce compte-rendu est émaillé d'informations ou questions qui n'ont pas toutes été abordées à la réunion mais échangées durant le congrès avec diverses personnes ou reprises d'autres sources. Elles ont été intégrées dans le texte car elles apportent certains éclairages utiles pour la gestion des dossiers.

Nous avons eu le plaisir d'accueillir trois nouveaux venus :
- le Dr Marie-Françoise André, médecin de santé publique à Clermont-Ferrand, déjà en contact avec la CoMed mais rarement disponible en novembre pour les réunions plénières
- Louis Nerault, infirmier aux urgences sur Paris, déjà sur la liste de diffusion
- Thomas Cornillon, interne en médecine à Clermont-Ferrand, déjà sur la liste de diffusion.

Nous apprendrons durant le congrès, le décès de l'épouse du Dr Guy Valentin. Nous lui adressons nos plus sincères condoléances et l'assurons de tout notre soutien en ces moments difficiles.

Actions en cours

- **leptospirose** : L. Tual et B. Aloth ont fait un énorme travail pour la préparation de cette étude et nous les remercions pour leur énergie et leur détermination. Protocoles, dossiers administratifs, contacts laboratoire, négociations, matériel technique... Ils ont fait une première campagne de prélèvement lors du rassemblement SGCAF d'Autrans (massif du Vercors), avec 139 prélèvements réalisés. Pour être significative, l'étude devait comporter 497 prélèvements, pour une hypothèse de positivité de 3% des prélèvements. Nous comptons sur l'événement de Millau (plus de 2000 inscrits) pour arriver à ce chiffre. Le résultat fût au-delà de nos espoirs, puisque le dimanche, nous avons dû refuser du monde une fois les 497 atteints !! Ont été réalisés en 48 heures, 358 prélèvements avec remise de dossier et feuille d'enquête.

Nous attendons maintenant avec impatience pour savoir si ce seuil de 3% a été atteint, sinon il faudrait faire d'autres campagnes. Nous avons pour cela le rassemblement canyon de Lescheraine (massif des Bauges) fin juin 2013 et le rassemblement caussenard de septembre 2013. Sans oublier les volontaires du GRIMP du Gard par l'intermédiaire de N. Jacquier.

Reste à dépouiller les 497 fiches d'enquête..., le travail est donc loin d'être fini !

Ont participé très activement à la campagne de Millau, L. Tual, B. Aloth, C. Costes, Y. Kaneko, et JP. Buch très

occasionnellement. Nous remercions chaleureusement Orhan Demirel, pour sa participation sans faille à la préparation manuelle des dossiers.

Pour mémoire, cette étude a été partiellement financée par la FFS, à hauteur de 2000 euros.

Le laboratoire Imaxio, distributeur du vaccin Spirolept®, nous a contacté récemment, ayant appris notre démarche. JP. Buch l'avait contacté il y a 1 an, et rencontré ses déléguées en juin 2012. JN. Dubois les avait rencontrées également de son côté. Ce qui avait été envisagé, une participation financière et la venue d'un spécialiste aux rencontres médicales 2012, ne s'est pas concrétisé. Une rencontre doit avoir lieu de nouveau entre nos coordinateurs et le laboratoire, naturellement très intéressé par les résultats de notre étude. Il faudra être vigilant pour ne pas concéder des résultats sans contrepartie pour le travail de la CoMed.

- **cardiofréquence-métrie** : P. Guichebaron et JN. Dubois ont continué leurs tests personnels. Nous ferons le point en novembre, mais nous allons lancer une étude à plus grande échelle pour 2014 avec achat de matériel et de logiciel, et diffusion générale de l'étude. Nous pourrions ainsi avoir des enregistrements multiples selon les classes d'âge, l'expérience de la pratique, spéléo et canyon, expéditions en climat chaud (nous avons un contact pour la Tunisie, mais pour février 2014, donc un peu trop tôt probablement).

Un dossier de subvention auprès d'une ARS (Agence Régionale de Santé) est possible, centré sur les seniors (plus de 55 ans). JN. Dubois avait envisagé cette possibilité. MF. André, qui travaille dans une ARS nous précise qu'il y a bien une circulaire nationale sur le sujet des seniors et qu'elle allait voir s'il y avait possibilité de monter un dossier national.

Les accidents peuvent survenir lors des marches d'approche en canyon ou en plongée (port des bouteilles) et bien sûr en plongée elle-même.

JP. Buch a vu avec notre DTN, E. Alexis, la possibilité d'avoir des crédits du ministère dans le cadre de « Sport et santé », il faut monter un dossier expliquant l'étude et lui verra directement avec le bureau médical du ministère.

- **« spéléo et canyon pour tous »** : le projet d'accessibilité de nos activités aux personnes en situation de handicap (moteur, sensoriel, mental, social) a maintenant pris son envol. Après le premier stage expérimental de mars 2012, un deuxième stage se déroulera du 30 mai au 2 juin 2013 (dans quelques jours), comme l'an dernier à St Bauzile-de-Putois (Hérault), au centre des Lutins, agréé pour l'accueil de tous les handicaps. A cette occasion un film va être tourné. La CoMed est partenaire comme appui technique de ce stage. Pour mémoire, un projet de dossier sur les aspects médicaux de cet accueil est toujours d'actualité.

- **« psychospéléo »** : le projet de J. Sanna vise à explorer les motivations psychologiques des spéléos. JM. Briffon, L. Hyvert et JP. Buch ont commencé avec lui des échanges sur le projet. Le sujet est difficile, il doit mûrir, nous ne sommes pas pressés. Il présentera deux volets : une enquête par internet et des entretiens personnels. Ces entretiens seront plus difficiles à mettre en place (Skype, cabinet) car ils vont dépendre des personnes qui mènent l'entretien. Faut-il que ce soit la même personne ou pas, ne faut-il envisager que quelques entretiens approfondis en complément du questionnaire... ? Il ne faudrait pas, pour des raisons épidémiologiques, que l'outil dépende de l'investigateur. Tout est ouvert pour l'instant.

- **pathologie du saut** : il vise à donner des conseils sur le saut en canyon et des repères de hauteur de chute, suite à des accidents emblématiques (fracture de vertèbre), avec

un article dans Spelunca. Les notions de posturologie sont fondamentales ici, déjà explorées par M. Maestriperi qui sera partenaire de l'étude. Y. Kaneko a déjà plusieurs études et statistiques à son actif sur l'accidentologie en canyon, qu'il continue à mettre à jour, en particulier sur le Pyrénées-Orientales. Il propose l'idée de se focaliser sur le canyon le plus accidentogène, le Llech, et de prévoir une observation directe avec film.

Autres dossiers :

- des contacts assez informels ont été pris avec les plongeurs, qui sont demandeurs mais dont nous attendons plus précisément les demandes. Ont été évoqués le diabète et le stress, la gestion du collier cervical pour la civière plongée, les vasoconstricteurs ORL et surtout l'accidentologie et les décès en plongée, qui nous paraissent de plus en plus fréquents
- les statistiques du SSF sur les accidents physiologiques en spéléo. Nous remercions le SSF du travail effectué pour nous fournir ces statistiques. Reste à travailler dessus afin de compléter nos études sur la mortalité
- diaporamas pour les stages ASV : le SSF est demandeur de diaporamas plus concis sur les problèmes physiologiques importants (hypothermie par exemple) et est très content de celui sur le stress. Le SSF veut apparemment restreindre la partie « aide au médecin », afin de perfectionner les compétences de base des équipiers (bilan surtout, point chaud et gestion de la victime)
- lors des prélèvements pour la leptospirose, une personne a suggéré l'idée de mettre en place un dépistage identique pour l'histoplasme. C'est une idée à retenir puisque la sérologie existe.

RCP médecins

Le dossier avance mais très lentement. Les dernières propositions du SSF sont de faire un courrier type que chaque médecin concerné pourrait envoyer à son assurance professionnelle personnelle. Il faut donc rédiger ce courrier en partant des exemples glanés sur internet.

Du côté de la réquisition, la RCP est toujours aussi peu claire. Si un acte médical entraîne un problème, est-ce que l'état couvrira le médecin ou non et dans quelle mesure ? Il faudrait que le service juridique de la DSC (Direction de la Sécurité Civile) puisse être interrogé clairement. La convention n'étant toujours pas signée, il semble qu'il serait inopportun de faire une telle démarche pour l'instant...

Ce renseignement aurait déjà été demandé au service juridique il y a 6 ou 7 ans, qui aurait confirmé la prise en charge de l'état. Mais c'est à vérifier.

Certificat médical

Suite à la refonte du certificat médical en 2012, plus ouvert et privilégiant une vraie réflexion de la part du pratiquant et du médecin, nous allons rajouter une attestation déclarative d'antécédents, qui sera signée par le candidat et qui sera gardée par le médecin dans son dossier. Après quelques échanges, la version finale va être faite, qui reposera sur les questionnaires simples des commissions de permis, les versions trouvées dans les fédérations sportives semblent complexes.

Changement de date de la réunion

Afin de mieux cadrer avec l'organisation fédérale, essentiellement pour le calcul des budgets, nous avons envisagé de modifier les dates des rencontres médicales, pour les passer au printemps. Après discussion, nous restons

finallement sur les dates d'origine, les week-end de printemps étant souvent chargés et la date de l'AG de la FFS étant toujours à la Pentecôte, cela ne laissait pas un espace suffisant entre nos réunions, même s'il n'y a pas toujours beaucoup de présents à cette réunion (nous étions 3 l'an dernier à Nancy). Pour mémoire, la date des rencontres médicales est toujours prévue du 9 au 11 novembre 2013, le lieu est à définir précisément, mais sera en principe dans l'Aude, aux alentours de Carcassonne. C. Falgayrac et JM. Briffon s'occupent de trouver un lieu répondant à nos besoins (accès internet, salle de réunion, repas fournis).

Nous devons donc rendre un budget prévisionnel très rapidement après la réunion et si possible sur plusieurs années. Mais ce budget pluri-annuel nous paraît difficile à mettre en place dans la mesure où nos études ne sont pas linéaires. Seule la réunion du CT est fixe.

Au passage, lors de la vérification des comptes de la fédération en AG, la CoMed a été particulièrement signalée pour l'importance de ses abandons de frais. Ces abandons facilitent la trésorerie de la fédération. En 2012, pour toute la fédération, il y a eu 28 000 euros d'abandon pour 24 000 euros de bénéfice. S'il n'y avait pas eu ces abandons, la FFS aurait été en déficit.

Rappelons que tout fédéré qui a engagé des frais pour une action d'une commission, peut, s'il le souhaite et s'il le peut financièrement, faire un abandon total ou partiel de ses frais. Le cumul annuel est directement déductible de l'impôt (et non du revenu), dans la limite de 66% de la somme déclarée dans la case « Dons aux œuvres ». Cet avantage n'est pas négligeable, au moins tant qu'il existe, car il reste précaire dans nos temps de récession...

Stages

Certains sont intervenus en stage, comme C. Costes pour les stages PSV canyon, JP. Buch et C. Costes prévus pour « spéléo et canyon pour tous ».

Le stage de médicalisation du SSF, organisé par F. Rocourt, aura lieu à Méjannes-le-Clap à la Toussaint, du 1^{er} au 3 novembre 2013.

Le stage national ASV a eu lieu dans la région centre.

JN. Dubois devait y passer mais n'a finalement pas pu.

Des présentations PowerPoint ont été transmises à D. Beau qui l'organisait.

C. Costes a participé à un exercice secours du SF 34 centré sur l'ASV en mars 2013.

N'hésitez pas à nous signaler vos participations à des stages, même locaux, et à des secours.

CoMed infos

Il est en cours de réalisation. Il contiendra en principe les articles suivants : compte-rendu des réunions CoMed de novembre 2012 et mai 2013, compte-rendu d'accident en Italie (JM. Briffon), amiante et spéléo en Corse (JN. Dubois), 3 articles sur le diabète (V. Massa, JP. Buch, MF. André), les Enfants de la Lune (JP. Buch), le certificat médical (JP. Buch).

Site Internet

Notre webmestre R. Duroc nous fait un rapide aperçu du contenu du site. En l'absence de connexion internet ce contenu est incomplet. Le site contient beaucoup de documents

