

CoMed

Infos

2016 - N°52



Fédération Française
de Spéléologie



Fédération Française de Spéléologie
commission médicale

SOMMAIRE

Editorial	p 1
Réunion CoMed mai 2015	p 2
Réunion CoMed novembre 2015	p 4
La grotte de Lano	p 10
RIF 2015	p 11
Analyse des accidents suspectés de cause cardiaque	p 13

EDITORIAL

Dr Jean-Pierre Buch

La CoMed poursuit son travail éditorial.

Fin 2015 nous avons publié le premier tome d'un numéro thématique sur les agents biologiques en spéléologie et canyon, le *CoMed-infos* n°50. Le deuxième tome est en cours de finalisation et ne devrait pas tarder. Ce travail colossal a été salué par de nombreuses personnes.

Début 2016 nous avons publié un autre numéro thématique, le *CoMed-Infos* n°51, sur un sujet original et inhabituel, une enquête baptisée «Psychospéléologie». Cette enquête a fait l'objet par ailleurs d'un article de présentation paru dans *Spelunca* n°142 de juillet.

Ce présent numéro de *CoMed-Infos* reprend donc le cours normal de notre bulletin.

Vous y trouverez les compte-rendus des réunions CoMed en 2015, la première réunion en mai lors du congrès national fédéral de St Vallier-de-Thiery, la deuxième en Corse pour nos rencontres annuelles. Auparavant la CoMed a été mobilisée pour le RIF canyon du mois de mai, qui s'est déroulé également en Corse (grande année pour ce territoire...).

La nouvelle olympiade 2016-2020 commence bientôt avec un nouveau conseil d'administration fédéral.

La CoMed poursuivra ses missions avec quelques nouveaux objectifs sur lesquels nous ferons un point.

A commencer par le nouveau logo de la CoMed...!

Il orne ce bulletin mais vous ne l'avez peut-être pas encore remarqué... Fruit d'une longue réflexion, et de multiples versions, ce logo rajeunit le visuel de la commission. Nous vous raconterons l'histoire des différents logos de la CoMed un jour prochain...

N'oubliez pas de réserver votre week-end du 11 au 13 novembre 2016, les rencontres médicales annuelles CoMed auront lieu dans l'Ain.

Bonne lecture.

Commission médicale FFS

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

Relecture collective

Réunion CoMed St Vallier-de-Thiey (Alpes-Maritimes) Congrès annuel de la FFS -23 mai 2015

Dr JP. Buch, relecture collective

Présents CoMed : JN. Dubois (médecin du travail), R. Duroc (médecin généraliste), JM. Briffon (médecin généraliste), C. Falgayrac (manipulatrice radio), C. Gastereguy (infirmière), JP. Buch (médecin du travail), A. Demichelis (biologiste), MF. André (médecin de santé publique).

Invités : V. Massa, D. Pizette-Caillet (qui sera élue le lendemain comme administratrice fédérale).

Nous sommes très heureux d'être plus nombreux que d'habitude à une réunion intermédiaire de congrès fédéral qui, en général, est beaucoup plus intimiste.

Cette réunion sert de point d'étape, à mi-chemin des rencontres annuelles CoMed, sur la vie de la commission et les travaux en cours.

Rencontres médicales 2015

Cette réunion aura lieu en Corse, à Bastia. Après discussion sur les trois possibilités de choix, la date retenue est celle du jeudi 12 au samedi 14 novembre. Les travaux de la commission seront traités le jeudi et le vendredi, le samedi sera consacré à une sortie de terrain.

Cela implique une traversée en bateau idéalement le mercredi 11 et le dimanche 15. Afin de limiter les frais de déplacements, un covoiturage est souhaitable, ce qui sous-entend que les personnes envisageant ce covoiturage puissent se contacter assez rapidement pour s'organiser.

Le prix des billets de bateau est bien moindre en les prenant à l'avance. Compter dans ce cas une centaine d'euros par personne (hors voiture).

La compagnie à privilégier est Corsica et la traversée la plus rapide part de Nice, faisable sur la demi-journée sans prendre de cabine. On peut aussi partir de Toulon et de Marseille mais c'est plus long.

Déjà une douzaine de personnes se sont déclarées pour participer. Certains sont dans l'incertitude de venir pour des raisons professionnelles de gardes. Nous attendons les réponses des autres membres du CT.

Olivier Garnier, notre coordinateur de pôle, participerait à notre réunion.

Travaux en cours

- cardiofréquencemétrie : JN. Dubois a continué divers enregistrements en spéléo durant ces derniers mois et, avec Véronique et Albert, tenu un stand CoMed au RIF canyon qui s'est tenu à Ghisonaccia durant le pont de l'Ascension. Il a réalisé 25 enregistrements, dont l'analyse montre que le seul moment où la fréquence cardiaque s'élève est lors de la marche d'approche.

JP. Buch en a fait une douzaine en spéléo, dont la majorité en atmosphère gazée avec 3,5% de CO₂. Malheureusement des soucis informatiques ne permettent pas encore de les analyser...

Nous avons un médecin cardiologue du sport, Benoît Maruéjols, qui va faire son mémoire de DIUMUM sur ce sujet, en espérant que l'on ait encore plus de tracés à lui confier.

- psychospéléo : la première partie des entretiens individuels a été clôturée avec 63 entretiens. La difficulté de

la mise en œuvre et la frilosité des spéléos n'a pas permis d'en faire plus, mais les données sont exploitables dès maintenant. J. Sanna, l'initiateur de cette étude, a déjà écrit son analyse sur les aspects inconscients de l'activité, mais j'ai proposé que les trois autres personnes qui ont participé (deux enquêtrices et moi-même en tant qu'observateur) livrent leur point de vue en partant du verbatim des réponses. Cela permettra d'avoir des regards différents sur ce travail. Une publication intégrale sera faite dans CoMed-Infos, un article résumé sera fait pour Spelunca, sous une forme qui reste à déterminer.

- microbiologie : A. Demichelis a complété son travail sur les germes du milieu souterrain. Ce colossal travail est en cours de relecture avec JN. Dubois. Colossal est le mot car il dépasse les 300 pages...

Il décrit les germes par milieux, tellurique, aérien et aqueux, en complétant avec les mycoses et les parasitoses. Il fait au passage une relecture de la thèse de M. Luquet de 1969 et aborde le sujet des cyanobactéries qui ont été incriminées dans la SLA, sujet sur lequel travaille le CHU de Grenoble. Ce travail fera l'objet d'un ou de plusieurs numéros thématiques de CoMed-Infos. Il est discuté la possibilité d'une publication dans Spelunca, qui reste à déterminer : fiches techniques sur un germe ou une pathologie (comme nous l'avons déjà fait sur l'histoplasmose, la leptospirose ou la maladie de Lyme), résumé succinct de l'étude présentant les grands thèmes,...?

- règlement intérieur de la CoMed : l'ancien règlement de 2009 n'était plus à jour. Il précise le fonctionnement de la commission mais aussi le règlement médical fédéral. JP. Buch a réactualisé le texte, en particulier le chapitre sur le certificat médical. Ce nouveau texte a été adopté par le Conseil d'administration du 21 mai 2015.

Travaux en attente (de volontaires ...)

- sauts en canyon : suite à plusieurs fractures lombaires, le but poursuivi est de faire une recommandation pour les sauts de plus de 6m qui doivent être considérés comme techniques. Y. Kaneko nous a fait parvenir des documents intéressants sur les accidents dans les Pyrénées-Orientales. Les lycéens de Céret (66) ont fait un travail très intéressant sur le sujet des sauts, avec des mesures physiques d'impacts, qu'il serait intéressant de mettre en perspective avec des crash-tests automobiles. Les critères de Vittel sur la traumatologie ne semblent pas très contributifs pour notre travail.

Après contact avec le président de l'EFC (JL. Giardino), il confirme qu'il n'y a pas d'étude spécifique sur le sujet, mais que les sauts de 6m sont très courants en canyon.

- analyse des statistiques SSF : il s'agit d'étudier le fichier que le SSF nous a donné il y a déjà deux ans (...) afin de faire la part des accidents médicaux qui nous intéressent directement.

A ce sujet nous avons longuement discuté sur les possibilités d'avoir des renseignements médicaux par les médecins intervenant en secours. Cette question avait été abordée en 2003 suite à l'étude sur la mortalité cardiovasculaire, mais le document réalisé à l'époque n'a jamais été diffusé par le SSF depuis.

Il faudrait sans doute refondre cette fiche, mais le plus simple et le plus efficace semble être que le CT prenne les coordonnées du médecin intervenant et nous les donne afin que nous les contactions directement.

Le principe en est présenté au président du SSF (B. Tourte). La capitalisation de ces informations pose le problème du

secret médical dans un domaine où l'accident est rare et donc très repérable. Confrontés à ce souci il y a quelques années, nous avons envisagé de garder les informations confidentielles, mais reformulé la situation afin qu'elle puisse être utile aux autres médecins, en sachant que le bulletin est en accès libre sur Internet. Nous avons aussi envisagé de pouvoir transmettre les informations techniques précises, mais nominativement et sur demande expresse d'un médecin. Cela repose aussi le problème de la présence d'un médecin au PC opérationnel, utile pour la transmission et la compréhension des informations et pour leur capitalisation. Cela sera sans doute difficile. A tenter...

- plongée : sujet récurrent, comment collaborer avec la Co-plongée sur les aspects médicaux de la plongée spéléo et sur les accidents physiologiques ? Le contact avec le président de l'EFPS (M. Ribeira) et P. Brunet a été très positif. Ils semblent en accord avec cette démarche qui pourrait inclure également la commission médicale de la FFESSM qui gère de la plongée spéléo et qui serait d'accord pour travailler sur les causes d'accidents. A noter que, d'après les plongeurs, la majorité des accidents sont d'origine technique et le plus souvent d'origine humaine, avec en particulier les recycleurs, qui demandent une formation très spécifique.

Un des derniers accidents aurait amené à conclure que le foramen ovale, même fermé, pouvait se ré-ouvrir à l'effort, en particulier chez le sujet âgé. Ce qui pose toute la difficulté du diagnostic de ce foramen ovale, présent de manière asymptomatique chez nombre de personnes.

C. Costes nous avait fait passer les contre-indications médicales de la plongée en vigueur à la FFESSM. Certaines seraient discutables, comme le diabète de type 2. Dossier complexe à ouvrir...

- prothèses articulaires : le sujet a émergé dans le courant de l'année. Un certain nombre de spéléos sont porteurs de prothèses, le plus souvent de hanche ou de genou, et il serait intéressant d'avoir un retour d'expérience de leur part. L'inquiétude concernant la reprise de la pratique semblerait hors de propos d'après certains échos, mais cela mérite d'être étudié de plus près. Nous disposons des coordonnées d'un chirurgien orthopédiste, lui-même spéléo, qui pourrait clarifier la situation. Une enquête par internet serait envisageable.

- prise en charge psychologique des sauveteurs : sujet proposé par D. Marion en 2013. L'idée serait de faire une fiche technique destinée aux CT-SSF sur l'accompagnement des sauveteurs en réel. R. Duroc a fait un diaporama sur le sujet, destiné aux stages ASV. C'est une base documentaire qui permet d'avancer dans le projet de fiche.

Sur le sujet de la CUMP (cellule d'urgence médico-psychologique), MF. André nous fera parvenir ensuite un document sur le déclenchement de cette cellule : <http://www.sante.gouv.fr/les-cellules-d-urgence-medico-psychologique-cump.html>.

A priori un secours spéléo ne semble pas être la cible privilégiée de cette structure même si cela est possible. Le déclenchement est fait par le SAMU mais, dans le plan ORSEC (dont fait partie le secours spéléo), le préfet peut le déclencher. Ce sont les ARS (Agences régionales de santé) qui édictent les typologies d'événements relevant éventuellement de cette cellule.

Dans le même ordre d'idée, JM. Briffon avait envisagé des mesures de cardiofréquence-métrie pour évaluer la charge du stress en spéléo, par exemple quand on ne connaît pas la cavité, quand on débute, etc.

Ce sera naturellement possible dès que la pratique et l'analyse des tracés seront banalisées.

- autres sujets : articles de prévention, pollution des eaux souterraines, l'augmentation du CO2 et la baisse de l'O2, protocoles médicaux secours, neurologie.

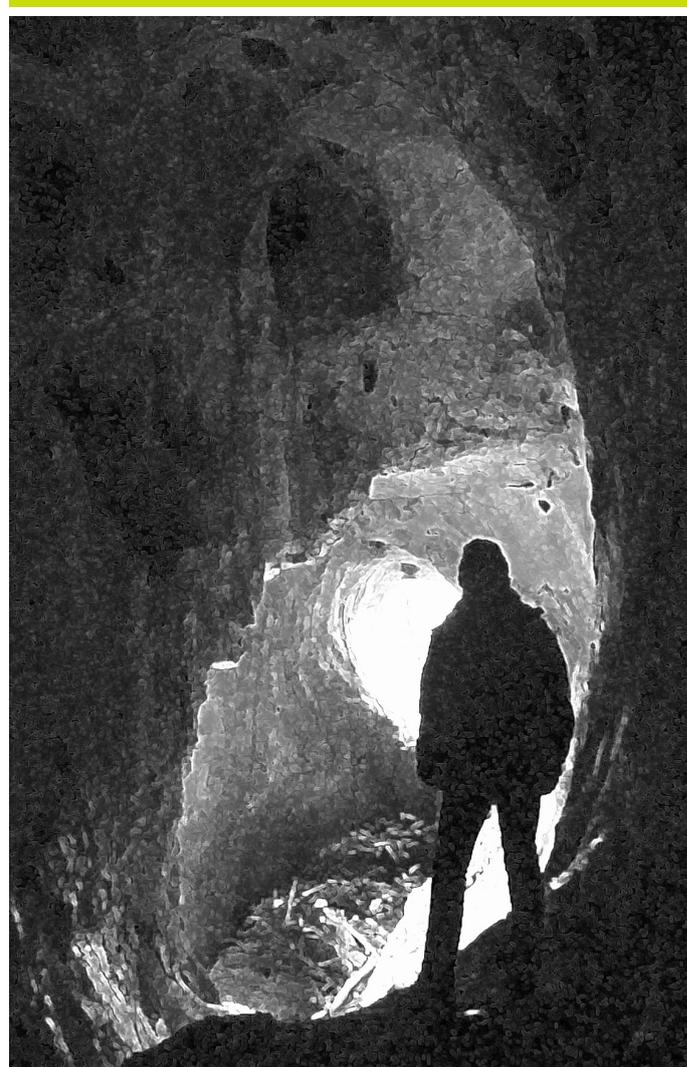
Questions diverses

- stand CoMed : afin de pouvoir diffuser des études et des documents (papier ou numériques), et d'assurer une visibilité concrète à la commission, nous devrions prévoir un stand, qui pourrait être positionné sur les diverses manifestations fédérales. Pour exemple, rappelons-nous du stand de Millau pour faire les prises de sang, ou plus récente, le stand du RIF en Corse monté avec les moyens du bord. Le stockage du matériel peut se faire facilement à Lyon, mais pose le problème de pouvoir le prendre sur place...

Un windflag, des posters, un projecteur vidéo, un ordinateur portable, etc.

L'ordinateur pourrait servir également pour le logiciel de cardiofréquence-métrie. Il faudra budgéter ces dépenses pour 2016 à la réunion de novembre.

- site internet : R. Duroc, notre webmestre, serait un peu plus disponible actuellement. Le projet de réactualiser le site, voire de le refondre, avait déjà été envisagé à la dernière réunion. Ce serait l'occasion d'y réfléchir. La page des publications est à revoir. Les documents en vente sur Spelunca Librairie sont à signaler.



Rencontres médicales 2015 Santa Maria di Lota, Haute-Corse (11 au 15 novembre 2015)

**Dr Jean-Pierre Buch, Dr Jean-Noël Dubois,
relecture collective**

Présents : Jean-Marie Briffon, (médecin généraliste), Claire Falgayrac (manipulatrice radio), Jean-Pierre Buch (médecin du travail), Jean-Noël Dubois (médecin du travail), Albert Demichelis (chimiste biologiste), Guy Valentin (médecin généraliste), Marie-Françoise André (médecin de santé publique), Thomas Cornillon (médecin généraliste), Olivier Garnier (architecte, membre du CA fédéral et coordinateur du pôle santé-secours), Henri-Pierre Fioconi (médecin du travail)

Accompagnants : Véronique Massa (spéléo), Jean-Michel Hautavoine (instructeur plongeur spéléo).

Spéléos corses rencontrés sur place :

Marie Yart (présidente I Topi Pinnuti), Silvain Yart (membre ITP), Jean-Claude La Milza (président-adjoint LISC), Pierre Lacombe (président-trésorier CDS 2B), Jean-Yves Courtois (ex-président Groupe Chiroptère Corse), Michèle Castagnoli (membre ITP), Jean Raffaldi (membre ITP)
Sortie grotte de Lano : les mêmes moins Pierre Lacombe et Jean-Yves Courtois.

Excusés : Anne-Lyse Vivès (médecin rééducation fonctionnelle), Brigitte Aloth (infirmière), Philippe Crétalet (médecin généraliste), Jérémie Faurax (médecin urgentiste), Isabelle Comas (infirmière), Sylvain Tossett (médecin urgentiste), France Rocourt (médecin urgentiste), Natacha Jacquier (médecin urgentiste), Patrick Guichebaron (médecin du travail), Raoul Duroc (médecin généraliste), Anne-Marie Angot (médecin généraliste), Christine Gastéreguy (infirmière), Didier Marion (médecin généraliste), Orhan Demirel (secrétaire médical), Loïc Tual (médecin urgentiste), Claire Costes (manipulatrice radio).



Fig 1 : le centre St Hyacinthe

1) Tour de table

Nous remercions chaleureusement nos collègues corses pour l'organisation de ces journées extra métropolitaines, qui sont une première dans l'histoire de la CoMed. Ils n'ont pas ménagé leur énergie.

Nous souhaitons la bienvenue à Olivier Garnier, notre

coordinateur du pôle « Santé-Secours » de la fédération (CoMed et SSF), dont c'est la première participation à ces rencontres. Nous n'avions pas eu de représentant du Conseil d'administration fédéral depuis notre regrettée Annick Ménier. Nous accueillons Marie-Françoise André (et son mari Jean-Michel Hautavoine, plongeur spéléo) ; c'est sa première participation à ces rencontres annuelles mais elle a déjà participé aux réunions tenues lors des congrès fédéraux, ce n'est donc pas une inconnue pour nombre d'entre nous. Nous accueillons également Henri-Pierre Fioconi, collègue de JN. Dubois, qui vient de découvrir la spéléo et qui est venu découvrir la CoMed.

Nous sommes malheureusement peu nombreux à cette réunion, pour diverses raisons liées aux impératifs de travail, de santé ou de famille. Mais aussi peu de réponses à l'invitation pour ces rencontres médicales annuelles malgré plusieurs relances.

Nous constatons une difficulté grandissante à réunir les professionnels de santé, à avancer sur des projets de travail, à réagir à l'information.

Au moment où les problématiques médicales sont souvent mises en avant, avec une demande parfois pressante d'action de notre part, ce constat est un peu inquiétant pour l'avenir. Les sujets à traiter sont nombreux et beaucoup sont en souffrance depuis (trop) longtemps. Espérons que cela puisse progresser durant la prochaine olympiade.



Fig 2 : Bastia

Une précision concernant la dernière assemblée générale de St Vallier et le vote de la motion de la région Lorraine. Lors de la présentation des nouveaux statuts fédéraux, un article concernait la CoMed, lui laissant la possibilité d'exiger un certificat médical si nécessaire, la plongée étant citée comme exemple. Ce texte n'émanait pas de la commission et JP. Buch avait proposé de le retirer lors du conseil d'administration qui a lieu la veille de l'assemblée générale, car une motion voulait contester ce texte. Comme les propositions de statut avaient été diffusées telles quelles, le texte n'a pas été modifié. La motion demandant le retrait a été votée à 90% des grands électeurs, malgré l'intervention de JP. Buch en tant que médecin fédéral national, qui a souligné que la CoMed :

- a aboli les limites des contre-indications médicales et a toujours fait preuve d'ouverture d'esprit
- que sa mission légale est justement d'établir le règlement médical fédéral
- qu'aucune exigence des écoles fédérales n'est

soumis au vote des grands électeurs

- et que si la loi l'impose la CoMed suivra de toute

façon.

C'est la deuxième fois en quelques années que la CoMed n'est pas reconnue dans ses missions. A méditer.

2) Rappel des missions de la CoMed

- Développer la prévention par l'analyse des causes d'accident : cet item est collaboratif avec le SSF
- Développer des études sur les conséquences physiologiques de nos pratiques : c'est le domaine spécifique de la CoMed, auxquelles se rajoutent toutes les problématiques de santé liées à nos activités, et elles sont nombreuses... La CoMed privilégie les études et le travail sur le long terme.

Pour mémoire, le projet fédéral implique le pôle « Santé-Secours » pour les missions suivantes.

Enjeu n° 3 : Améliorer la sécurité des adhérents et des pratiques.

- Développer la prévention par l'analyse des causes d'accident ;
- Développer des études sur les conséquences physiologiques de nos pratiques ;
- Assurer les secours en milieu souterrain ;
- Obtenir une reconnaissance et un positionnement institutionnel identiques pour toutes les structures secours départementales.

3) Rappel de l'Agenda 21 de la FFS

Cet agenda recense toutes actions liées à la sauvegarde de l'environnement. Le catalogue en est important, mais on peut retenir pour notre pôle et notre commission les items 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



Fig 3 : en salle de réunion

4) Bilan des actions de l'année

Trois grandes actions ont marqué l'année : l'étude sur la cardiofréquence-métrie, le travail sur « psychospéléologie » et la finalisation du travail d'Albert Demichelis sur les microorganismes rencontrés en canyon et spéléologie.



Fig 4 : en plein travail

- la cardiofréquence-métrie : P. Guichebaron, JN. Dubois et JP. Buch ont réalisé une cinquantaine d'enregistrements, en spéléo comme en canyon. Mais ce n'est qu'un petit début, nous devons enrichir cette étude. Les premiers enregistrements ont été confiés au Dr Benoit Maruéjols, qui en fait le sujet de son mémoire de DIUMUM. Après contact avec lui, il nous donne ses premières réflexions : le meilleur critère est le 80% de la FMT (fréquence cardiaque maximale théorique, qui dépend de l'âge et du sexe). L'idéal aurait été d'avoir un test d'effort préalable (VO2Max), pour chaque personne, ce qui est concrètement impossible. Il faudrait avoir un relevé d'activité plus précis (la prise de photo, surtout en canyon, est un bon moyen) et plus de renseignements sur la forme physique et le niveau d'entraînement de la personne. La fiche de recueil est modifiée dans ce sens. Sur les premières constatations il est remarquable de trouver une augmentation de la fréquence cardiaque à la descente, sans doute liée au stress, car ce phénomène est déjà constaté dans d'autres études comme les militaires parachutistes, ou dans les canyons avec grande verticale ou en hivernale. La déshydratation paraît également un grand facteur d'augmentation de la FC.

Restent à identifier les situations qui « mettent dans le rouge », déterminer le rôle de la forme physique, de l'entraînement, de la déshydratation et de la fatigue. La fiche de recueil est modifiée suite à la discussion.

A été abordé le sujet des MET ou « équivalent métabolique de tâche ». L'échelle de Borg est présentée, elle pourrait faire l'objet d'une infographie ou d'une échelle visuelle analogique de 1 à 4.

La suite du projet est maintenant de faire un maximum d'autres enregistrements, si possible décentralisés en faisant circuler les capteurs par la poste. Plus nous aurons de tracés plus nous pourrons en dégager les grandes lignes, sans prétention de faire un travail scientifique abouti.

Nous regrettons l'absence de P. Guichebaron qui avait fait les premiers enregistrements il y a maintenant 5 ans.

- le travail sur « psychospéléologie » : le travail est terminé avec 63 entretiens menés par trois personnes, J. Sanna (psychopraticien libéral), A. Dispa (psychiatre hospitalière) et AM. Angot (médecin généraliste). L'intégralité de ce travail pourra faire l'objet d'un CoMed-Infos thématique vu le nombre de pages et la spécificité du sujet. Il a été retenu l'idée que chacun puisse présenter son analyse personnelle sur les réponses. Les trois personnes ayant réalisé les entretiens et

JP. Buch comme coordinateur, ont quatre parcours différents ; le croisement de leurs regards permettra à chacun de se faire une idée sur la relation entre pratique de la spéléo et milieu intérieur. Il y a eu débat sur le but, les moyens et le résultat de ce travail. Le terme d'étude ou d'enquête a été très critiqué et a donc été enlevé en raison d'un questionnaire non validé et d'une interprétation non validée également. Il ne s'agit effectivement pas d'une étude scientifique mais d'une démarche subjective.

- la microbiologie : A. Demichelis a réalisé un énorme travail de compilation sur les agents biologiques que l'on peut rencontrer en spéléo et en canyon. Ce travail de plus de 400 pages fera l'objet de deux numéros thématiques de CoMed-Infos, qui vont être rapidement mis en ligne. Il est prévu un huitième chapitre avec un résumé des pathologies concrètement rencontrées dans le deuxième tome : histoplasmose, leptospirose, surinfection staphylococcique, pathologies tropicales, maladies des tiques. Nous pouvons saluer ce travail que nul autre n'aurait pu faire au sein de la commission. Son travail est organisé selon huit chapitres :

- chapitre 1 : introduction
- chapitre 2 : les bactéries ubiquitaires. A ce sujet une intéressante remarque est faite concernant le nettoyage de la tenue et du matériel personnel après chaque sortie afin de ne pas perturber l'écosystème bactérien de la cavité qui sera faite ensuite. La pollution bactérienne liée à l'augmentation de la fréquentation humaine d'une cavité avait déjà été observée par le Dr M. Luquet dans sa thèse de 1969. Un exemple plus récent en est le white nose syndrom des chauves-souris. Côté chiroptères, on peut remarquer que les chauves-souris et leur lisier (le guano) sont porteurs de très nombreux agents biologiques, dont certains peuvent être très dangereux pour l'homme (SRAS, Ebola, rage...).

A noter également la richesse en agents biologiques dans les entrées de cavité, en relation avec les contaminations animales, en particulier leurs déjections.

La désinfection par les UV est par contre efficace, contrairement au milieu hypogé.

- chapitre 3 : les parasites. Discussion sur la maladie de Lyme
- chapitre 4 : les champignons
- chapitre 5 : généralités sur les analyses et contrôles de l'eau
- chapitre 6 : germes présents dans l'atmosphère, analyse de la thèse du Dr M. Luquet
- chapitre 7 : les facteurs favorisant l'infection et les mesures de prévention à prendre. A. Demichelis a proposé la possibilité de faire des prélèvements de terrain, qui pourraient être fournis à des laboratoires recherchant de nouvelles molécules antibiotiques ou enzymatique, afin d'utiliser des souches bactériennes ou fongiques spécifiques du milieu souterrain. Question complexe dont nous n'avons pas la réponse, ni même la certitude que cela puisse intéresser l'industrie pharmaceutique. A. Demichelis est chargé de faire un dossier technique sur la question.
- chapitre 8 (à venir) : résumé des différents milieux, des principaux agents biologiques et des pathologies qui y sont liées. Il semble que les principales puissent être l'histoplasmose, le tétanos, la leptospirose, les surinfections staphylococciques, les maladies transmises par les tiques et les pathologie tropicales.

Lors de la discussion, présentation par JP. Buch des problèmes médicaux survenus lors d'une expédition en Papouasie-Nouvelle Guinée, avec de multiples problèmes cutanés et

généraux, qui feront l'objet d'un article complet.

- la leptospirose : cette étude est malheureusement en panne quant à sa publication. Les 497 volontaires qui ont accepté de faire une prise de sang en 2013 ont bien reçu le résultat de leur prélèvement. C'est une bonne chose. Il y avait plus de spéléos que de canyonistes alors que ces derniers étaient la cible principale, mais il n'a pas été possible de poursuivre l'étude sur le rassemblement canyon. Les quelques titrages positifs ont été ceux qui avaient reçu une vaccination pour une raison professionnelle. La recommandation de la vaccination ne concerne toujours que les pratiquants très réguliers, dont les professionnels, dans les régions à risque. L. Tual a rencontré des difficultés techniques d'identification et de méthodologie. La rédaction complète de l'étude est pour l'instant ajournée. En espérant qu'elle puisse être reprise à terme. Mais nous demanderont à L. Tual de pouvoir publier un petit résumé, ne serait ce que pour finaliser un investissement personnel très important. Il serait dommage qu'il reste sans conclusion.

5) Liste de diffusion médicale nationale

Pas beaucoup de remontées jusqu'à maintenant. Mais elle permet sans doute de faire circuler de l'information. Toujours une centaine d'abonnés.



Fig 5 : le moment scientifique.

Marie nous décrit la grotte de Lano

6) Interventions en stage

- stage « spéléo & canyon pour tous » (JP. Buch)

7) Interventions en secours

- auto-secours en canyon : chute sur le dos lors du passage d'un ressaut à la montée. Après prise d'antalgiques, la victime parcourt l'intégralité du canyon. Fracture de 5 apophyses transverses du même côté, diagnostic fait 5 jours plus tard devant l'augmentation des douleurs

- auto-secours en canyon : premier saut de 3-4m, lombalgie aigue. Repos et prise d'antalgiques permettant de rebrousser chemin. Fracture de T12 sur ostéopénie simple. Dans les deux cas la difficile question de déclencher un secours s'est posée.

On discute de la dangerosité des sauts, même simples et bien négociés, du déni ou de la banalisation du danger y compris chez les pratiquants performants voire les

professionnels.

8) Projets CoMed

- CARDIOFREQUENCÉMÉTRIE : continuer les enregistrements, on se donne deux années a priori.

- STAND COMED : à l'exemple du stand qui a été tenu par nos amis corses sur le RIF 2015, avec un bon retour, il est important d'améliorer la visibilité de la CoMed sur les grandes manifestations comme les congrès ou le RIF. Après discussion, ce stand doit pouvoir comporter 2 windflags, de la documentation, une banderole, un ordinateur portable (qui servirait également pour installer le logiciel de cardiofréquence-métrie), sans compter tables et chaises. Le vidéoprojecteur et l'écran ont finalement été récusés, passant mal en plein jour.

Il est décidé de réactualiser le logo de la commission, sur la base du logo fédéral agrémenté d'un stéthoscope.

La documentation pourra comprendre des prospectus, des flyer et plaquettes d'information (qui restent à réaliser), les ressources informatiques que l'on peut transmettre par clé USB, etc.

Une newsletter d'information médicale a été discutée, mais sa faisabilité est trop aléatoire pour l'instant et il est plutôt retenu l'idée de plaquettes de prévention.

- PLAQUETTES DE PREVENTION : obligatoirement synthétiques, de nombreux sujets sont exploitables sous une forme très réduite. Sujets retenus : hypothermie, hypoglycémie, déshydratation, port de gants, ne pas boire l'eau souterraine, vaccinations, maladie de Lyme, leptospirose, règles d'or cardio, règles d'or spéléo et canyon, cartographie des risques infectieux, etc. Ces plaquettes seraient en petit format (A5 ?), imprimées sur papier fort. Ces plaquettes entrent aussi dans le « Plan citoyen du sport » (voir ci-après).

- LIVRET « SPELEO ET CANYON POUR TOUS » : un dossier fédéral est envisagé, destiné aux structures et aux partenaires, sous forme numérique mais également « papier ». Les fiches techniques par déficience sont faites et téléchargeables sur le site.

- PORTEURS DE PROTHESE ARTICULAIRES : sujet lancé l'an dernier suite à des échanges sur Internet. R. Duroc a proposé de lancer une enquête sur le site internet. Il a fait une proposition de questions, qui est revue collectivement et finalement réduite car le but est surtout de savoir si les personnes opérées d'une prothèse articulaire ont modifié ou non leur pratique et pourquoi. Nous avons les coordonnées d'un chirurgien orthopédiste et spéléo qui sera très intéressant à mettre dans la boucle.

Les questions suivantes ont été proposées :

- âge, sexe, la pratique spéléo et/ou canyon, son ancienneté et son intensité (faible, moyenne, importante)
- quelle articulation a été opérée, l'âge auquel la prothèse a été posée, prothèse partielle ou totale
- évolution : avez-vous repris l'activité, intégralement ou partiellement, avez-vous modifié votre pratique (j'en fais plus, pareil, moins), pouvez-vous préciser pourquoi ?
- avez-vous eu une contre-indication médicale
- avez-vous des douleurs résiduelles
- avez-vous eu une mauvaise récupération
- avez-vous eu des difficultés psychologiques (perte de confiance, etc.)

- CERTIFICAT MEDICAL : le sujet revient au travers de la loi de modernisation du système de santé en cours de vote. Le Code du sport récent n'avait pas changé les choses, maintenant simplement l'obligation du certificat pour la première licence, sauf pour quelques activités particulières où il doit être plus fréquent. Par ailleurs le certificat annuel est surtout réservé aux sports de compétition et il est toujours obligatoire pour les inscriptions aux stages fédéraux (ce qui est d'ailleurs respecté). MF. André nous présente les textes en cours. Ils prévoient un certificat médical obligatoire tous les 3 ou 4 ans et un auto-questionnaire annuel rempli par chaque pratiquant. Un décret ultérieur viendra préciser en outre les sports et les catégories d'âge nécessitant un suivi particulier plus rapproché. A savoir que la plongée fera sans doute partie de ces activités spécifiques et qu'il ne serait plus mentionné le terme « sous-marine ». Ce changement va donc impacter notablement notre fédération et notre commission à court terme quant à la gestion des certificats et des auto-questionnaires.

Conduite à tenir pour l'instant :

- attendre et étudier les textes à venir
- étudier la faisabilité de gestion de ce qui sera demandé, par exemple les certificats remonteront-ils à la fédération ou resteront-ils au niveau club ?
- revoir éventuellement les contre-indications (mais le certificat a déjà été très élargi)
- proposer des aménagements

La question de proposer des aménagements avant la parution des textes a été faite, en particulier pour la plongée, mais en l'absence de sollicitations et d'expertise nous n'avons pas les moyens de nous lancer dans une telle démarche.

MF. André se renseignera au ministère (Dr Ensargeix) pour avoir des précisions sur les textes.



Fig 6 : le groupe prêt à partir pour Lano

- CERTIFICAT MEDICAL PLONGÉE : nous avons récupéré l'an dernier les contre-indications de la FFESSM, seul document « officiel » existant et « opposable », afin d'étudier les possibilités de les adapter à la plongée souterraine. Le sujet est resté en suspens. Ces contre-indications semblent remises en question à la FFESSM même, un débat reste donc ouvert. JM. Hautavoine nous apporte un certain nombre d'éléments de réflexion. Suite aux entretiens avec les plongeurs à St Vallier, une collaboration plus proche entre CoMed, EFPS et commission médicale de la FFESSM pourrait être mise en place. En attente pour l'instant.

- ARTICLES DE PREVENTION : ils sont toujours à l'ordre du jour et n'attendent que leurs auteurs... Cela peut-être une fiche thématique ou un article. JN. Dubois envisage un article sur la bilharziose suite aux cas répertoriés dans un canyon corse. Précisons qu'il n'est pas nécessaire d'être écrivain dans l'âme ! L'important est de faire une analyse de documents et une mise en perspective, seul ou à plusieurs. La rédaction et la mise en forme peuvent être finalisées ensuite collectivement. Sujets possibles. Prévention générale, hygiène de vie et nutrition. Dopage et addictions (suite à un problème soulevé récemment). Vaccinations. Trousse de secours. Pathologies infectieuses : rage, hépatite A, typhoïde, salmonellose, tétanos, poliomyélite, pathologie tropicale. Pathologies chroniques : cardiovasculaire, ostéo-articulaire, métabolique, neuro-sensorielle. Femmes. Enfants. Vieillesse. Risques objectifs en spéléo, canyon et plongée.

- NEUROLOGIE : les cyanobactéries, dont on rappelle le rôle suspecté dans la genèse de la SLA, ont été abordées dans le travail d'A. Demichelis. Par ailleurs L. Tual s'était rapproché du CHU de Grenoble, dont un des services est pilote national sur le sujet. Leur champ d'exploration est vaste et notre éventuelle participation, par exemple pour le recueil d'échantillons d'eau souterraine, n'est pas à l'ordre du jour.

- Divers : sauts en canyon, protocoles médicaux secours destinés aux médecins, pollution des eaux souterraines pour le spéléo.

- ANALYSE DES DONNEES DU SSF SUR LES ACCIDENTS

CARDIAQUES : sujet proposé à un jeune médecin du Doubs, sans suite, mais T. Cornillon va étudier le fichier pour voir les possibilités d'exploitation (47 fiches).



Fig 6 : tout le monde à l'entrée de la grotte de Lano

- « PLAN CITOYEN DU SPORT » : il s'agit d'une commande du Conseil d'administration, suite à la demande du ministère des sports pour toutes les fédérations sportives afin de promouvoir le sport dans la vie sociale sous ses aspects de solidarité, civilité et civisme. Ce plan fait partie des critères de subventionnement par le ministère. 17 actions sont menées par la fédération, le rôle de la CoMed est de créer des plaquettes sur spéléo, canyonisme et santé, en partenariat avec la commission communication. Le premier document en cours est un communiqué de presse pour la journée mondiale du handicap qui a lieu le 3 décembre prochain. D'autres supports de prévention destinés aux pratiquants et aux parents sont à élaborer.

- CARDIOFREQUENCEMETRIE ET STRESS : JM. Briffon a toujours le projet d'étudier les variations de la fréquence cardiaque en fonction du stress.

- LIVRET ASV, DIAPORAMAS : n'ayant pas eu de demande du SSF, on reste sur l'existant. Le livret ASV a été revu collectivement (JM. Briffon, C. Falgayrac, D. Marion, C. Gastéreguy), il ne semble pas nécessaire de le modifier sur le fond.

A noter qu'une CUMP a été mobilisée lors de l'accident mortel de l'Igüe de Viazac, pour les accompagnants comme pour les sauveteurs.

- **PROBLEMATIQUE DES GAZ (CO2 et O2)** : les « rencontres d'octobre » ont traité le sujet récemment. Il faudra voir avec les actes ce qui peut nous intéresser comme problématique médicale.

9) Calendrier des prochaines réunions

L'échéance comptable de la FFS pour les budgets prévisionnels est désormais en octobre, donc avant notre réunion. Si on veut avancer cette date et garder un côté convivial, il reste les ponts de Pâques, 1er et 8 mai, l'Ascension et le 14 juillet. Le choix est assez restreint car ces ponts sont souvent utilisés au niveau familial. Après discussion, on garde le principe de la réunion en novembre. Les échanges sur le renouvellement du CT et la comptabilité pourront se faire par mail avant octobre.

Par ailleurs, les personnes présentes pour l'assemblée générale de 2016 (il n'y aura pas de congrès), pourront faire une réunion d'étape. Le lieu de l'AG n'est pas encore défini.

La date des prochaines rencontres médicales CoMed est fixée au week-end du 11-13 novembre 2016.

Le lieu ou la région sont à définir. Il n'est pas décidé aujourd'hui car il manque trop de personnes du CT. Cela pourrait se faire dans les Pyrénées, le Lot, l'Ain ou le Gard,...

10) Préparation de la nouvelle Olympiade

- le comité technique CoMed (CT) sera démissionnaire cette année. Une nouvelle élection aura lieu en novembre prochain, avec une présidence nommée par le CA en septembre.

- la présidence de la CoMed : le plan de féminisation fédéral, suite à la loi et au vote de l'AG de 2015, prévoit que les postes de président et vice-président de commission doivent désormais être un binôme homme/femme, obligatoirement médecins. Ce binôme devra être proposé au CA fédéral de septembre 2016 qui statuera. La décision doit donc intervenir au plus tard durant l'été. MF. André serait partante pour le poste de président adjoint.

JP. Buch entend préparer sa succession après deux mandats consécutifs.

- médecin au poste réservé du conseil d'administration : l'Olympiade se termine, une nouvelle équipe va être élue au conseil d'administration fédéral lors de l'assemblée générale de Pentecôte. Il y a un poste réservé statutairement pour un médecin (sans distinction de sexe). N'importe quel médecin peut s'y présenter, cela nécessite d'être ouvert aux problématiques collectives, d'être présent et de s'impliquer. La recherche de candidatures sera lancée par voie fédérale avant l'assemblée générale.

A cette heure, JP. Buch ne prévoit pas de se représenter à ce poste. JN. Dubois se déclare intéressé.

11) Supports de communication

- Spelunca : pas d'article prévu à part « psychospéléologie » sous une forme condensée et consensuelle.

- CoMed-Infos : sont prévus deux numéros thématiques sur les agents biologiques et un sur « psycho-spéléologie ». Il restera un quatrième numéro « normal » à faire, avec les compte-rendus des diverses actions et réunions, la pathologie d'expéditions. Donc un gros travail de publication à court terme.

- « Echo du stétho » : il continue son existence.

- site internet : Raoul n'a malheureusement pas pu être avec nous. Le site avait apparemment des problèmes de fonctionnement. Il l'a remis en marche, merci à lui. La remise à jour du site, tant la présentation que le contenu, reste

d'actualité. Raoul a modifié la présentation par onglets au lieu des tiroirs, ce qui semble plus adapté. On en avait parlé l'an dernier, mais peu de choses ont été faites. Il faudrait pouvoir jeter les bases aujourd'hui et envisager un week-end en petit comité pour le refondre, comme nous l'avions fait il y a quelques années. Faute de temps nous n'avons pas été plus loin.

12) Budget, trésorerie

Le prévisionnel fédéral est de 7000 € de dépenses pour 3000 € de recettes, un déficit autorisé donc de 4000 €.

- budget des actions :

- cardiofréquence-métrie : essentiellement les envois postaux des capteurs (200€ ?)

- réunion site internet : 300€ ?

- budget de fonctionnement :

- stand comed : windflag x 2 (300€), ordinateur portable (600€), plaquettes imprimées (1500€)

- réunion CoMed :

- interventions sur stage : Canyon et spéléo pour tous (50€)

- courriers (50€)

L'ordre du jour étant épuisé, la réunion de la commission est clôturée après deux journées complètes d'échanges et de discussions.

Au rayon convivialité nous avons beaucoup apprécié la présence des spéléos du club *I topi pinnuti* de Bastia. Apéritif et repas pris ensemble, ainsi qu'une projection de photos sur la découverte récente de cercueils en falaise datant de plus de 3000 ans (âge du bronze) dans la région de la Castagniccia :

(<http://www.corsematin.com/article/derniere-minute/castagniccia-lincroyable-decouverte-de-deux-cercueils-de-lage-du-bronze.1913372.html>)

Puis ils nous ont accompagné et guidé lors d'une sortie spéléo la veille du départ, dans la grotte de Lano, à 70 km de Bastia, plus grande grotte de Corse avec plus de 880 m de développement et de nombreux travaux en cours.

Ci-après compte rendu de la sortie.

Beaucoup de bons souvenirs dans cette édition 2015 de la CoMed, en ayant bénéficié en outre d'une mer d'huile à l'aller comme au retour...



Fig 7 : le laminoir de Lano



GROTTE DE LANO

Dr Jean-Noël Dubois

Temps Passé Sous Terre : trois heures

Photos : <https://picasaweb.google.com/107399275232351620078/20151114LanoComed>

« Comme pour toutes les Journées Nationales CoMed, le samedi est consacré à une sortie spéléo où chaque médecin organisateur essaie de faire découvrir le joyau de sa région, ceci dans les limites de praticabilité des participants, plutôt de l'horizontale, pas de grands puits, compte tenu de l'âge et surtout du manque de pratique de certains...

Outre les onze participants aux Journées, se sont greffés sept topis. Cela fera une belle palanquée dans Lano. Rendez-vous traditionnel en terrasse ensoleillée du Carré d'As à Ponte Leccia, puis direction le départ de la piste. Avec quatre 4x4, on aurait pu loger tout le monde mais les continentaux ont préféré monter à pieds pour profiter du paysage. Arrêt sur l'aire de réception des Monoxyles (les fameux cercueils). Explications de JCL sur les manips, photos, on repart vers le parking final.

Temps très agréable, les torsos velus se mettent à l'air, d'autant plus qu'on en profite pour doter une grande partie de l'équipe de capteurs thoraciques dans le cadre de l'étude sur la cardiofréquence-métrie en cavité.

Il est 11 h quand la troupe guidée par JN, s'élance.

À l'entrée de la cavité, photos traditionnelles de groupe, puis Marie nous expose, dans un silence quasi-religieux, la configuration géologique et surtout hydrologique de la cavité. Puis c'est parti pour un premier ramping, que tout le monde passe sans encombre. Quelques petits rhinos en plafond avant la descente sur la vire. Regroupement Salle de la Colonne, puis la Salle des Chauves-souris (deux que l'on prendra soin de ne pas effrayer). Puis on s'enfile dans le Méandre pour redescendre vers le départ du Laminoir de la Chèvre.

Silvain emmènera les plus courageux jusqu'à la Rivière de la Chèvre tandis que JN prendra en charge le reste du groupe pour aller vers les Lacs Jumeaux, que l'on franchira pour aller ramper dans le Laminoir (le président en avait tellement entendu parler...), les ahanements ne manqueront pas mais tout le monde est bien passé.

On attendra le groupe de la Rivière de la Chèvre, pour filer vers la Rivière principale, qui est entièrement sèche. Pour le fun... ramping vers l'aval et la petite salle avant la Jonction Valérie. En ne précisant pas que c'était un cul-de-sac, ça va râler un peu... Thomas tentera de faire la jonction mais l'étranglement est trop sévère.

Puis le Colimaçon et la Grande Galerie Concrétionnée. Nos amis continentaux reconnaissent que le concrétionnement vaut le déplacement. JN emmène Claire vers le Balcon et la descente au-dessus du Lac suspendu. Pas mal de prises, mais la vire au-dessus du Lac suspendu sera un peu chaude pour Claire... sauvée par de nombreuses mains secourables. Nouveau regroupement et on poursuit jusqu'au Lac des Italiens et l'Étroiture du Bébé. Des désobéisseurs fous nous recommandent de faire péter l'étranglement située au fond de l'arrivée d'eau du Lac des Italiens, à voir... Thomas puis Ana tenteront l'Étroiture du Bébé mais elle leur résistera.

Il reste la Salle Rhomboédrique, Albert guidera une équipe vers le haut et JN par le passage inférieur. Silvain nous quitte pour une visite éclair de l'étranglement donnant accès à la galerie à topographier. Belles traces de mise en charge mais elle semble

mieux se passer. Il en reviendra tout boueux. Séquence photo de groupe. Puis le groupe du bas remontera la rivière à sec pour aller visiter la salle supérieure, où on observera un grand rhino.

Retour vers l'entrée et regroupement dans la Salle de la Colonne. Et retour vers la lumière. Le barbecue est vite allumé et les agapes, bien garnies peuvent commencer. Comme prévu, à l'usage corsu, pas moins de cinq migliacci, quatre figatelli et le bouquet ! trois Rustique° bien coulants. La cuvée des topis est également bien appréciée. La tradition est respectée.

Retour paisible sur Bastia, la nuit est tombée.

La CoMed se retrouve à Saint Hyacinthe pour clore ces Journées Nationales. »

Beaucoup de bons souvenirs dans cette édition 2015 de la CoMed, en ayant bénéficié en outre d'une mer d'huile à l'aller comme au retour...



Fig 8 : la pose du cardiofréquence-mètre



Fig 9 : «le Rustique» prêt à être fondu...



Le Rassemblement Interfédéral Canyon (RIF) 2015

Dr Jean-Noël Dubois

Il s'est tenu en Corse à Ghisonaccia du 14 au 17 mai 2015. Invitée par le Comité Départemental de Spéléologie de Haute-Corse (CDS 2B), organisateur de l'évènement, la CoMed a pu y tenir un stand et profiter de la présence de nombreux canyonistes pour réaliser des enregistrements de cardiofréquence-métrie dans le cadre de l'étude en cours depuis 2014.



Quelques informations sur la logistique.

Organiser le RIF en Corse a été une première. Le projet est proposé par le CA de la FFS, au cours d'une visite en Corse en octobre 2014. Mi-novembre, la décision formelle de prendre en charge ce rassemblement est actée, le 12^e RIF sera RIFCORSE 2015.

Les bonnes volontés se manifestent et un Comité d'Organisation Local est constitué sous l'égide du Comité Départemental de Spéléologie de Haute-Corse CDS2B.

Le point d'ancrage du RIF est trouvé sur la côte orientale corse à Ghisonaccia, qui offre une position géographique idéale pour accéder rapidement et aisément aux plus beaux canyons de l'île, tant sur le massif de Bavella que sur le Cortenais.

La date choisie — le week-end de l'ascension — permet de profiter de quatre jours et de les coupler avec les fériés de début mai pour ceux qui peuvent ou veulent profiter un peu plus de toutes les richesses à découvrir en Corse. L'eau dans les canyons à cette époque de l'année est au rendez-vous et permet à toutes et à tous, aguerris comme débutants de profiter pleinement de tous les canyons en fonction de leurs goûts et de leurs aptitudes.

Le lieu choisi pour être la base logistique du RIF, est le camping *****, ARINELLA BIANCA situé au bord de la plage de Ghisonaccia avec une capacité d'accueil suffisante pour tous les participants, le PC du RIF ainsi que l'espace nécessaire au village exposants et au marché des producteurs locaux.

En plus des exposants professionnels, des stands étaient dédiés au Parc Naturel Régional de Corse, également au Club *I Topi Pinnuti* qui proposait les sorties « canyons initiations » et à la CoMed.

Devant le PC, étaient affichées les topos des canyons, des infos diverses, la météo, plus une partie dédiée au covoiturage et à la recherche de partenaires de canyon, ainsi qu'une information sur la recherche par la CoMed de sujets volontaires pour la pose de capteurs cardiaques.

Pour assurer un bon niveau de sécurité des rifistes dans la nature, lors de l'inscription un bracelet inviolable de couleur jaune, marqué RIFCORSE avec un numéro de téléphone dédié et localisé au PC a permis à de très nombreux participants de signaler leur sortie de canyon ou autre élément qui modifierait l'heure de rentrée qu'ils avaient inscrite le matin au moment de leur départ.

Déroulement des journées

Judi 14, installation du stand CoMed par les « locaux » de la CoMed, Jean-Noël, Albert et Véronique. Ce stand est bien situé entre celui de l'exposant espagnol *Las Abuels de Sevil* et celui du Parc naturel régional de la Corse, et en plus sur le passage entre

le bureau d'inscription et le lieu de restauration.

La signalétique de la CoMed se fera avec des moyens artisanaux — feuilles A3, reprenant les logos CoMed et FFS —, posters sur la leptospirose, et nombreux dépliants sur les risques biologiques en canyon (leptospirose, maladie de Lyme...) ainsi que sur les risques lors des sauts.

Nous ne possédons que sept capteurs, ils partiront très vite. Sans faire de sélection, nous essayons de retenir des pratiquants aux profils variés, débutants et confirmés, canyons d'initiation et engagés, sorties courtes et sorties engagées de plusieurs heures.

Le stand CoMed



On n'est pas trop de trois pour accueillir les volontaires, remplir le formulaire d'identification, expliquer l'étude et ses objectifs, ainsi que le fonctionnement du matériel (la pose est simple, l'enregistrement débutant automatiquement lors de la pose du capteur sur le thorax), mais il faut bien insister sur la nécessité de bien relever les horaires des différentes phases de progression afin de pouvoir ensuite lors de l'analyse des courbes évaluer le coût cardiaque lors de chaque évènement spécifique (accès, saut, toboggan, nage et sortie...), ce sera le plus difficile à obtenir. Une fois passée l'affluence des inscriptions et du prêt du matériel, la journée sera bien calme, la quasi-totalité des participants étant parti en canyon. L'animation reprendra en fin d'après-midi vers 17 h, au retour des canyonistes. On récupèrera les capteurs et les feuilles de progression ramenés par nos cobayes du matin. Nous aurons également un nombre important de demandes d'informations à propos des risques de leptospirose et de maladie de Lyme. Ayant l'ordinateur sur place, on effectuera le transfert des données de la journée, afin de pouvoir réaliser les enregistrements du lendemain avec des mémoires vierges (ce n'est pas une obligation, la mémoire pouvant enregistrer jusqu'à 99 heures de progression, mais cela évite le risque de confusion des dossiers).

Vendredi matin, on renouvelle l'opération de la veille, avec toujours autant de candidats. Certains les garderont jusqu'au lendemain, car après les canyons de jour, il est prévu par les organisateurs, la descente d'un canyon en nocturne — le Macini à San Gavino di Fiumorbo. Seule la partie finale sera retenue, se composant de trois obstacles équipés en fixe dont une C₃₀. L'accès au canyon et le cheminement dans la marche en blocs après la C₃₀, étaient balisés par des sticks lumineux : rouge à gauche et vert à droite. La grande vasque finale éclairée depuis

le fond, offrait aux canyonistes et aux spectateurs, dont nous étions, un spectacle féérique.

Près de 180 rifistes avaient répondu présent pour cette exceptionnelle descente de nuit qui pour certains a été une première. Malheureusement le barbecue prévu initialement à la sortie du canyon a dû être rapatrié au camping, un vent extrêmement fort et froid s'étant invité à la fête en début de soirée.

De gauche à droite : Albert Demichelis, Véronique Massa



et Jean-Noël Dubois

Samedi, nouvelle séance matinale de prêt de capteurs avec retour en fin d'après-midi. Face au stand CoMed, était installé un petit marché composé de producteurs et artisans locaux proposant du fromage, des confitures, des épices, des macarons, de la vraie charcuterie Corse, des couteaux, etc. Vers 20 h coup d'envoi de la grande soirée festive : apéritif corse, charcuterie corse et le fameux Veau Tigre, qui a parfaitement rempli sa mission en régaland les 325 participants, exposants et bénévoles du RIF. La cuisson à la broche avait démarré vers 10 h du matin, et attiré de très nombreux curieux et photographes. Un groupe de musiciens corses animait la soirée et des danseuses et danseurs contemporains ont enflammé la soirée. Le mouflon emblématique de la Corse et emblème du RIFCORSE a été remis à deux espagnols venus des Îles Canaries. Ce sont eux qui ont parcouru la plus longue distance à vol d'oiseau pour participer au RIF (plus de 2 500 km).

Dimanche, de nombreux participants s'inscrivaient encore pour une dernière descente et ensuite prenaient la route pour rejoindre le bateau, ce qui n'a pas permis de réaliser des enregistrements supplémentaires. D'après les organisateurs, plus de 800 descentes de canyons ont été effectuées. Dans l'après-midi démontage des stands, et rangement de tous les équipements et matériels qui avaient été nécessaires au bon déroulement du rassemblement.

Le RIFCORSE 2015 est fini, vive le RIF 2016

Bilan CoMed

Sur trois jours et avec seulement sept capteurs, il a été possible de réaliser 21 enregistrements :

- Canyons d'initiations parcourus en trois heures et canyons engagés avec des sorties de plus de sept heures
- Participants initiés (première sortie pour deux d'entre eux) mais essentiellement des pratiquants confirmés
- Participants âgés de 21 à 73 ans.

- Une majorité d'hommes (16 pour 3 femmes).

Les enregistrements ont été confiés au D^r Benoit Maruéjols, qui en fait le sujet de son mémoire de DIUMUM. Les premières analyses ont montré que le meilleur critère est le 80 % de la FMT (fréquence cardiaque maximale théorique, qui dépend de l'âge et du sexe). Il faut également obtenir un relevé d'activité plus précis (la prise de photo, surtout en canyon, est un bon moyen) et plus de renseignements sur la forme physique et le niveau d'entraînement de la personne. La fiche de recueil a été modifiée dans ce sens lors des Journées CoMed de novembre 2015.

Bilan positif en ce qui concerne la mission d'information de la CoMed, compte tenu des nombreux échanges autour des risques biologiques en canyon (leptospirose dans certaines régions et maladie de Lyme lors des marches d'approche en zones infectées de tiques). Les risques de traumatismes lors des sauts ont été également souvent évoqués. Les conseils de prudence sont bien perçus par la majorité des participants. Ont été évoqués également les risques de noyade, d'hypoglycémie, d'hypothermie. Il avait été prévu avec les organisateurs, de réaliser une projection des diaporamas CoMed, Canyon et Santé et Risques biologiques en canyon, mais l'absence de salle à des horaires ayant permis la présence des canyonistes n'a pas permis ces présentations. Il avait également envisagé de réaliser en partenariat avec le Grimp de Haute-Corse en exercice de sauvetage en canyon, mais le vent fort et glacial du vendredi a entraîné l'annulation du projet.

La présence de la CoMed à ces manifestations (rassemblements canyon et spéléo) est à pérenniser, c'est un formidable support pour la prévention lors de ces activités. Il a été décidé lors des Journées CoMed de novembre 2015, d'acquiescer des signalétiques ad hoc : banderoles, wind flags et autres supports de présentation.

Les stands



Le repas



Analyse des accidents suspectés de cause cardiaque

Dr Thomas Cornillon, Dr Jean-Pierre Buch

Nous sommes partis d'un fichier que le SSF nous a gracieusement transmis, regroupant les accidents entre 1900 et 2005 dont l'origine cardiaque est possible. Nous dirions plutôt d'origine non traumatique, ou d'origine physiologique. Le présent travail est dans la continuité de l'étude faite par la CoMed en 2003 sur la mortalité cardiovasculaire. Rappelons la grande difficulté de trouver les pathologies ou la cause des décès. Nous ne disposons en général d'aucunes données médicales qui pourraient nous éclairer. Dans certains cas un faisceau d'éléments fait évoquer une origine cardiaque, tout particulièrement un syndrome de mort subite.

Sur les 46 victimes secourues, 43 hommes et 3 femmes, on dénombre 37 décédés, 8 blessés (terme peu adapté) et 1 personne indemne.

La moyenne d'âge est de 31,4 ans (15-73), celle des hommes est de 31,5 ans (15-73) et celle des femmes de 29 ans (23-35). La présentation suit la codification du fichier d'origine.

Indemne : 1

1 homme de 21 ans, épuisement sur une sortie de 30 heures (retour à l'extérieur assisté).

Blessés : 8

6 hommes et 2 femmes, moyenne d'âge 30,5 ans (15-73), pour les hommes 31,25 ans (15-73) et pour les femmes 29 ans (23-35).

- Blocage (chatière/coincement étroit) : 2

Homme 20 ans « blocage chatière » (année 1978).

Homme 15 ans « bloqué tête en bas dans une étroiture décline. Malaise-épuisement, vomissements » (année 1991).

- Blocage (tétanie/épuisement) : 2

Femme 23 ans, « crise de tétanie » à 700m de l'entrée (année 1989).

Homme (âge non renseigné) « épuisement » (année 1989).

- Malaise et perte de connaissance : 4

Homme (âge non renseigné) « perte de connaissance » « coma 3h » (année 1965).

Homme 17 ans « malaise syncope » (année 1978).

Femme 35 ans « malaise » « néophyte. Malaise à la remontée d'un puits à 20m de la sortie » (année 1993).

Homme 73 ans « perte de connaissance en grotte touristique aménagée (visiteur) » (année 2005).

Décédés : 37

- Accidents de plongée : 16 (15 hommes, 1 femme), moyenne d'âge 28,3 ans (18-38).

Malgré quelques commentaires, les données sont très insuffisantes pour poser des hypothèses étiologiques médicales responsables des décès.

- Noyades hors accident de plongée : 9 hommes, moyenne d'âge 28,7 ans (21-40).

Les rares données disponibles pour 5 victimes orientent vers des causes extrinsèques conduisant au décès, crue (3), crevaison du bateau (1), chute avec effet de lest du matériel (1).

A noter un homme de 40 ans, présentant un malaise après traversée d'un siphon en apnée, rapidement suivi du décès dont l'accident est classé « noyade » dans le fichier ce qui semble erroné (année 1995).

- Autres décès : 12 hommes, moyenne d'âge 38,2 ans (15-65).

3 dossiers rapportent des victimes décédées lors de blocages dans des passages étroits.

Un dossier hors spéléo (mais classé comme « blocage ») concerne le décès d'un puisatier à 6 mètres du fond d'un puisard de 13 mètres qu'il venait de creuser. Le décès a été précédé d'un malaise où l'ouvrier a demandé à être remonté. Pas plus de précision. Le contexte de chantier peut faire évoquer plusieurs hypothèses possibles (année 1988).

- Tableau de mort subite : 8 hommes, moyenne d'âge : 43,1 ans (15-65), médiane 50 ans.

- homme de 15 ans, mort subite dans puits d'entrée au cours d'une séance d'initiation (année 1987).

- homme de 50 ans, mort subite au cours d'une sortie de reconnaissance dans une mine (année 1989).

- homme de 50 ans, mort subite « non loin de l'entrée » (année 1990).

- homme de 24 ans, décès à -250 (année 1992).

- homme de 38 ans, sortie d'initiation, malaise précédé de diarrhée et vomissements, puis décès sous terre (année 1998).

- homme de 51 ans, mort subite sous terre lors de la préparation d'un stage scientifique (année 1999).

- homme de 52 ans, mort subite après passage de voutes mouillantes en zone d'entrée (année 2000).

- homme de 65 ans, groupe de touristes accompagné d'un spéléo, mort subite après passage bas (année 2001) (il semble y avoir une erreur sur ce dossier, colligé dans l'étude sur la mortalité cardiovasculaire de 2003 où il s'agissait d'une femme de 56 ans).

Au total

46 victimes dont 37 décédées.

Sur la base des données disponibles :

- vis à vis des 9 indemne/blessés, pas de possibilité de tirer des conclusions sur si peu de données ;

- 16 victimes décédées lors de plongées ; - 8 décès par noyade avec causes externes très probables (au moins 5) ;

- 3 décès lors de situation de blocage en étroiture ;

- 1 malaise suivi de décès après franchissement d'un siphon en apnée, sans plus de précision

- 8 tableaux de morts subites (21,6%) chez des hommes de 15 à 65 ans (dont toutefois un décès précédé de diarrhées-vomissements) ;

- malaise puis décès d'un puisatier au cours d'un chantier.

A noter que seuls 5 décès (hors plongées, noyades certaines et blocages) sont survenus au cours des 20 dernières années...

Mais les données s'arrêtent à 2005, ce qui laisse une marge d'appréciation.

Cette courte analyse souligne la grande difficulté à effectuer ce type de recherche.

Très peu de données sont disponibles et accessibles et il en sera probablement de même dans l'avenir.

Les tentatives de mettre en place un recueil d'information n'ont malheureusement pas réussi.

On peut noter la forte proportion de décès en plongée, 43% des cas, alors que la population des plongeurs est nettement plus réduite que celle des non plongeurs.

Cette difficulté, et nos moyens limités pour mettre de l'énergie dans la recherche fine des causes, nous pousse à mettre l'accent sur la prévention générale des grands facteurs de risques en santé publique et en prévention technique (en particulier pour la plongée).

