



CLUB DES  
CARDIOLOGUES  
DU SPORT

## LE CLUB DES CARDIOLOGUES DU SPORT AU MONT-BLANC

*Avec la revue*

# CARDIO & SPORT

LA REVUE PRATIQUE DE LA CARDIOLOGIE DE L'EFFORT

N°29 - Octobre 2011

### CAS CLINIQUE

#### Faut-il faire un ECG systématique chez un sportif asymptomatique ?

*L'ECG de repos reste un élément  
capital dans la recherche d'une  
contre-indication à la pratique  
du sport en compétition...*

### MISE AU POINT

#### Prothèse vasculaire et sport

Une surveillance rigoureuse  
est recommandée

### VÉCU

#### Le Club des Cardiologues du Sport au Mont-Blanc

Récit d'une aventure  
sur le toit de l'Europe

### JUDO ET MÉDECINE

#### Entretien avec le Dr Rousseau,

Vice-Président de la Fédération  
Française de Judo



### DOSSIER



### LA DYSPNÉE D'EFFORT

**Un problème clinique quotidien à bien diagnostiquer**

- ✕ Mécanismes et explorations d'une dyspnée d'effort
- ✕ La dyspnée dans les pathologies cardiaques
- ✕ La dyspnée dans les pathologies respiratoires
- ✕ Dyspnées d'origine métabolique

# Le Club des Cardiologues du Sport au Mont-Blanc

Récit d'une aventure sur le toit de l'Europe



## LA NAISSANCE DU PROJET...

**Paris, 16 janvier 2010.** Comme chaque année, lors des journées européennes de la SFC, se tient l'assemblée générale du Club des Cardiologues du Sport (CCS) dans les salons du Concorde Lafayette : rapport moral, rapport financier, bilan des actions diverses et projets... bref la "routine". Une idée retient cependant l'attention de certains, juste avant la pause café ! Sous l'impulsion des représentants du Club Mont-Blanc Cœur et Sport, est lancée l'idée d'emmener sur le toit de l'Europe quelques membres du CCS au début de l'été 2010.

**Dr François Passard\***

\* Club des Cardiologues du Sport

## UN PROJET MOTIVANT

Rêve d'enfant inassouvi, crise de la quarantaine, envie de changer de la routine, nouveau challenge sportif ; peu importe les motivations de chacun, certains adhèrent avec enthousiasme au projet.

Rapidement, celui-ci prend forme, la logistique locale orchestrée de main de maître par P. Canu de Salanches se mettant en place : coordination des venues de chacun, réservation du gîte "Tupilak-les Méandres" sur la commune des Houches qui sera "notre camp de base" durant les 3 jours de préparation locale précédant l'ascension, réservation et location du matériel nécessaire à l'ascension chez "Snell", la référence locale des sports de montagne, réservation des places au refuge du Gouter, réservation auprès des guides de la compagnie de Chamonix ; bref, une organisation *all inclusive*.

Après réflexion, la période retenue pour l'ascension par les "organisateur" (en l'occurrence Philippe Canu, Aude Girard Giraud, Jean-Philippe Mathieu, Jean-Pierre Herry, Jean-Louis Bussière, Catherine Lebrun, Vuhtik Pahn) s'étalera sur 2 jours soit les 21 et 22 juin 2010 ; eh oui, il faut déjà réserver la date bien à l'avance pour un sommet tenté chaque année par plusieurs milliers de candidats, 1 sur 2 environ réussissant à atteindre le "graal", sous réserve d'y avoir rencontré des conditions météorologiques favorables, celles-ci conditionnant en grande partie la réussite de la course qui reste certes longue mais techniquement "peu difficile" en situation normale.

Cette période est censée correspondre au tout début de la saison d'alpinisme estival, l'affluence touristique ne bat pas encore son plein, et l'été est sensé s'installer, a priori... La voie normale ou voie des Cristal-

liers ou voie Royale est retenue (par le Gouter et l'arête des bosses). Elle est réputée comme la moins délicate, en tout cas pas la moins dangereuse !

## LA PRÉPARATION DE RIGUEUR

Bien joli d'aller voir là haut à quoi l'Europe ressemble, encore faut-il au préalable avoir affiné sa condition physique, élément indispensable avant d'envisager ce type d'aventure, le  $VO_2max$  à 4 800 m d'altitude étant à 60-70 % de celle mesurée au niveau de la mer.

Chacun ira donc de ses habitudes de pratique, pas nécessairement en préparation en haute montagne à part les locaux qui, dans leur jardin, iront faire un petit "4 000", une semaine avant au Grand Paradis, les autres affinant leur préparation foncière par du ski, du cyclisme, de la course à pied, du trail, histoire aussi de préparer pour certains l'UTMB 2010...

Nous sommes finalement 13 médecins à tenter l'aventure accompagnés pour les moins expérimentés d'entre nous par 5 guides de haute montagne ; il faut souligner leurs qualités physiques, techniques et mentales, s'agissant véritablement de vrais sportifs de haut niveau, ayant une formation complète dans beaucoup de domaines, étant capables également de jauger le profil physique et psychologique d'une cordée, et d'adapter ainsi le rythme de l'ascension à celle-ci, quitte à rebrousser chemin au moindre doute quant à l'intégrité physique ou psychologique d'un client. L'ENSA (école nationale de ski-alpinisme de Chamonix) forme vraiment de véritables professionnels de la montagne.

Comme tout est bien pensé, on nous remet également une liste complète

et impressionnante du matériel individuel à préparer : fini les chaussures en cuir graissé, le Knikers ou la "doudoune" en plume d'oie bleue ou rouge de papa ; l'équipement de haute montagne a bénéficié comme dans d'autres sports d'avancées technologiques spectaculaires, notamment en ce qui concerne l'habillement multicouche, permettant un gain en terme de poids tout en ayant une capacité accrue à protéger du froid et du vent, ces 2 éléments étant souvent présents au Mont-Blanc, même par "beau temps". Le sac bien rempli, pour le reste du piolet, des bâtons de marche, des crampons, du baudrier, du casque, de l'alimentation de l'effort, de la protection des extrémités... peut atteindre 15 à 20 kilos au départ !

En ce qui concerne l'acclimatation, elle sera brève pour une partie d'entre nous qui arrivera 2 à 3 jours avant l'ascension (ça fait court effectivement !) ; une journée technique d'alpinisme nous est proposée la veille du départ, avec James Kaler, guide de haute montagne, afin de parfaire la technique du cramponnage, de la marche sur glacier avec piolet, de l'encordage, des manœuvres de parage au dévissage, etc. Initialement prévue sur la mer de glace, un éboulement survenu sur la voie du Montenvert impose de nous retrancher sur l'intermédiaire du téléphérique de l'Aiguille du Pic du Midi, au plan de l'Aiguille, à 2 307 m, où notre séance s'effectue dans des conditions hivernales, ne laissant rien présager de bon pour l'ascension prévue le lendemain !

## RÉCIT DU VOYAGE

Depuis 3 jours, le Mont-Blanc reste désespérément invisible depuis la vallée de Chamonix, enveloppé dans les nuages, le brouillard, la neige qui tombe à 1 500 m, la température ma-

tinale enregistrée à l'office du tourisme local étant de... 6° C à 1 035 m d'altitude, laissant présager des températures sibériennes à 4 800 m !

De retour le dimanche après-midi au gîte, Aude nous a préparé d'extraordinaires brioches aux pralines, histoire de nous remonter le moral et de faire baisser la tension discrètement perceptible chez certains !

La veillée voit tous les prétendants

pelant l'ambiance des stations de sports d'hiver des années 70, nous arrivons à Bellevue (1 800 m) dans la purée de pois ! Ca commence fort ! Comme nous le savions depuis quelques jours et malgré un mince espoir de réparation anticipée, force est de constater qu'il va falloir se passer aussi des services du train à crémaillère qui monte habituellement les alpinistes au nid d'aigle

#### PREMIÈRE PAUSE AU NID D'AIGLE

Nous avons déjà fait 500 m de dénivelé positif ; toujours pas de soleil bien que la luminosité s'accroisse ; trop chaud, trop froid, difficile de trouver la bonne tenue de croisière. Le brouillard semble s'estomper ; la neige fait rapidement son apparition au sol, attestant de chutes fraîches de la veille, ce qui rend la progression finalement plus



s'afférer à vérifier maintes fois le contenu de son sac : pas question d'oublier le détail qui peut être rédhibitoire passé 4 000 m !

#### LES HOUCHES, LUNDI 21 JUIN 2010, 8H00

Ça y est, nous y sommes ; la nuit fut courte en terme de durée et de qualité mais riche en bruitages divers inhérents aux nuitées en collectivité et à la prise pour certains de somnifères ! A l'ouverture des volets du gîte, au travers d'une trouée nuageuse inespérée, nous apparaît enfin le sommet à gravir, magistral, plâtré de neige fraîche ; l'impression de verticalité est extraordinaire !

Le départ des Houches (1 000 m) se fait par le télécabine de Bellevue et se remplit de vrais alpinistes ; les Coréens croisés la veille dans le télécabine de l'Aiguille du Pic du Midi se font enfin rares voire inexistantes : eh oui, là commence la vraie montagne. Après une montée, nous rap-

portons à 2 372 m, là où la course démarre habituellement ; nous aurons donc au menu du premier jour 2 000 m de dénivelé positif, pour atteindre le refuge du Gouter situé à 3 817 m !

Le début de l'approche s'effectue par un sentier herbeux, laissant rapidement place à un chemin glissant sur sol schisteux, permettant de rejoindre la voie ferrée qui est donc gravie à pied. Les pentes abruptes et le mâchefer instable nous imposent rapidement d'adopter une allure de marche "en dedans", d'autant que le froid et le brouillard ne se dissipent pas vraiment ; je découvre avec plaisir l'aide incroyable des bâtons de marche, qui deviennent incontournables sur les longues randonnées ; certains avancent un gain de 30 % sur la dépense énergétique, car le poids du corps est réparti sur 4 appuis au lieu de 2, l'utilisation pouvant se faire en simultané comme le pas du patineur, ou en alternatif ; tout dépend des sensations de chacun.

agréable. La baisse des températures devient marquée et le vent fait son apparition.

#### SOUS LE REFUGE DE TÊTE ROUSSE...

Nous commençons enfin à passer au-dessus des nuages, mais nous sommes dans l'obligation de stopper notre progression pour nous habiller plus chaudement, chausser les crampons, passer le baudrier et nous encorder par 3, tant les conditions deviennent hivernales ; le vent glacial du nord-est devient fort, renforçant l'effet de froid. Il faut vite repartir pour ne pas se refroidir.

Vers 14 h, la pause déjeuner au refuge de Tête Rousse (3 167 m) se passe par contre à l'abri du vent, le soleil permettant enfin de se réchauffer ; devant nous se dresse le plat de résistance de l'après-midi : l'ascension délicate du grand couloir, en haut duquel on voit briller les tôles aluminées du refuge du Gouter, situé quant à lui à 3 817 m.

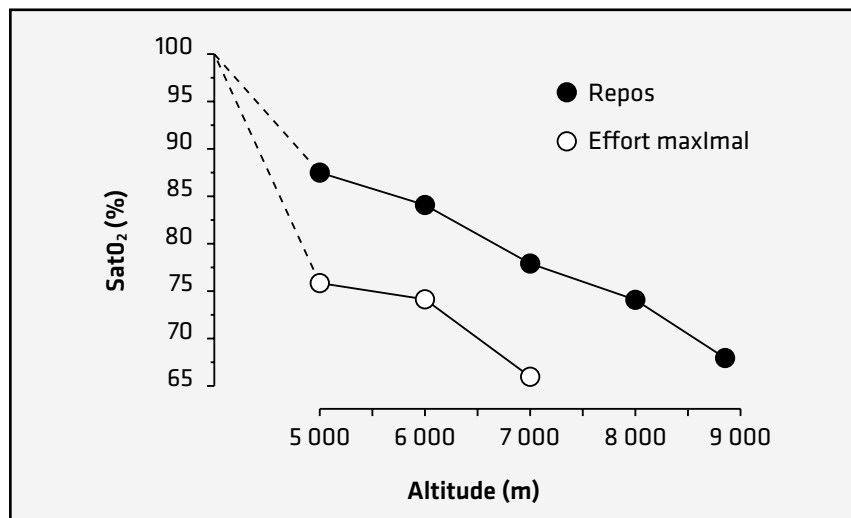
Avant de repartir, les guides redoublent de conseils et nous incitent à la vigilance, l'endroit étant malheureusement confirmé par les statistiques comme un des plus meurtriers des Alpes ; non pas qu'il soit techniquement très difficile mais parce que le passage est exposé aux incessantes chutes de pierres, de glace, ce qui impose une attention et une vigilance de tous les instants.

### L'ARRIVÉE AU REFUGE

La progression est lente, raide, le sol instable (pas étonnant que certains inconscients non encordés y dévisent mortellement parfois). Certains passages sont franchis à l'aide de mains courantes permanentes auxquelles il est possible de s'assurer, et qui sont les bienvenues, le poids du sac à dos commençant à la longue à se faire sentir.

L'arrivée des cordées au refuge du Gouter se fait au compte-goutte, les organismes présentant déjà des signes de fatigue plus ou moins prononcés, voire d'épuisement, certains souffrant de manière caricaturale des effets aigus de l'altitude appelés communément "MAM", et ce même en ayant pris soin de se placer sous Diamox® depuis la veille du départ ; la sieste apparaît d'emblée indispensable pour certains, tant les maux de tête sont violents. Le spectacle de la vue qui nous est offerte au balcon du refuge est époustouflant.

Le repas du soir est pris vers 18 h 30, afin de refaire le stock de glycogène et d'assurer un repos relatif et suffisant, trouver le sommeil à cette altitude étant en général illusoire. Certains éprouvent du mal à s'alimenter en raison d'un état nauséux ; pas de doute, à 4 000 mètres d'altitude, il se passe des "trucs bizarres" dans l'organisme ! A table, nous testons nos adaptations à l'altitude par le biais d'un petit oxymètre de pouls,



>>> Figure 1 – Variations de la saturation artérielle en oxygène en fonction de l'altitude, au repos et à l'exercice maximal (d'après Richalet. Médecine de l'alpinisme. Paris : Masson, 1999).

permettant de constater une nette élévation du pouls au repos pour certains, les Sat O<sub>2</sub> oscillant déjà entre 89 et 93 % ! Nous pouvons ainsi vérifier certaines données de la littérature (Fig. 1).

Le couchage s'effectue dans le dortoir attendant au refuge, tous alignés en sardines, comme à l'armée (certains membres du CCS non présents apprécieraient l'ambiance un peu militaire !), emmitouflés dans des couvertures mi-humides, froides, incitant finalement à dormir à moitié habillé.

### L'ASCENSION FINALE

2 h 00 du matin. Heure officielle du lever pour attaquer l'ascension finale qui démarre à 3 h 00 ; dehors, il fait froid, tout est bien sûr gelé. Chacun se prépare dans un silence pesant, vérifie son sac allégé au refuge, chacun laissant sur place ce qui n'est pas indispensable à l'assaut final. Le petit-déjeuner est pris un peu difficilement à cette heure si matinale ! Le plein de thé chaud est effectué dans la thermos.

Une fois les crampons fixés, la

lampe frontale ajustée, les cordées constituées, nous partons un peu anxieux mais excités par le but à atteindre, encore invisible à cette heure ; nous croisons dès le départ quelques alpinistes "hors la loi" qui bivouaquent à même le glacier un peu au-dessus du refuge.

Le spectacle des lampes frontales se succédant par petits amas lumineux sur les traces fraîches menant au Dôme du Gouter est féérique ; il y a du monde qui tente le sommet aujourd'hui ! Nous doublons des groupes, d'autres nous dépassent, chacun prend le rythme de sa cordée, nous en rattraperons plus d'une, quelques heures plus tard ! La gestion de l'effort dans toute ascension de très haute montagne constitue une des pièces maîtresses de la réussite.

Changement de décor à l'arrivée à l'épave du Dôme. Alors que la journée s'annonce dégagée, le vent se lève brutalement, le froid se fait incisif, pénètre les gants, les chaussures. Il faut vite passer des couches supplémentaires, se protéger le visage. On nous fait comprendre que le temps est compté, qu'il n'est

pas question de s'arrêter plus que quelques minutes ; nous atteignons le refuge Vallot situé à 4 362 m (après avoir passé en descendant légèrement le col du Dôme), qui n'est qu'un simple abri inconfortable de repli destiné aux alpinistes en perdition par mauvaises conditions. Déjà, certaines cordées parties un peu vite sont à la peine, il y a des alpinistes un peu partout, certains "coincés" déjà. Le sommet se présente enfin face à nous, les premières lueurs du soleil levant enflammant sur notre gauche le pic de l'Aiguille du Midi, le Mont-Blanc du Tacul et le Mont-Maudit, laissant imaginer ce que peut être l'ascension du Mont-Blanc par la Voie des Cosmiques (peut-être une autre fois !).

On attaque l'arête des bosses, succession de petits raidards neigeux qui, couplée à un vent d'est glacial tempétueux de 80 km/h qui nous single le visage et nous déstabilise à chaque pas, rend la progression lente et laborieuse. Il faut "débrancher" le cerveau, ne pas penser, ne pas regarder le vide à droite ou à gauche, rester concentré sur le cramponnage qui doit être ferme et rythmé. Le souffle est court, le vent sur la face déclenche un réflexe d'apnée qui essouffle davantage ; bref, pas simple du tout ; l'encouragement est raccourci par sécurité, le piolet qu'il faut enfoncer jusqu'à la garde a pris le relais des bâtons télescopiques qui ont été repliés dans le sac. Bref, on est "dans le dur".

Le vent ne faiblit pas, soulevant un nuage de neige qui donne un aspect encore plus sauvage et brutal au sommet. Il semble maintenant accessible, malgré encore une succession de bosses moins prononcées, la pente s'adoucisant peu à peu. Cela permet de soulager les mollets endoloris par les étirements répétés que la pente impose aux jumeaux ! 7 h 30 : on y est ! On l'a vaincu ! L'im-

pression d'être au-dessus de toutes les autres cimes est incroyable ; les sentiments éprouvés à cet instant doivent être différents d'un individu à l'autre, mais là haut, nul ne peut rester insensible à la beauté du site. Avec l'impression de froid, il doit faire entre - 15 et - 20°C !

#### IL FAUT BIEN REDESCENDRE...

Quelques photos à la volée avec Eole qui ne faiblit pas, une barre énergétique, un peu de thé chaud et il faut déjà penser à redescendre, le plus pénible restant à faire ! Il va falloir redescendre sur la journée tout ce qui a été gravi la veille et ce matin .

Eric, notre guide nous demande d'être encore plus vigilants à la descente, les accidents survenant souvent à cette phase de course, du fait d'une mauvaise conjonction de facteurs tels que la fatigue, l'hypoglycémie, l'hypothermie, le manque de vigilance par excès d'euphorie. Nous croisons plusieurs cordées, dont certains membres de l'expédition que nous encourageons, la manœuvre s'avérant sur certains passages délicate, en raison de l'étroitesse de l'arête neigeuse et de la présence invisible de crevasses. Une pause de retour au refuge Vallot permet de souffler un peu et d'immortaliser la banderole du CCS imprimée pour l'occasion, mais qui n'avait pas pu être déployée au sommet en raison du vent.

La fatigue se fait sentir, le travail musculaire en excentrique sur les vastes devient fastidieux, rendant la descente du grand couloir (après avoir récupéré nos effets au refuge du Goûter) interminable. Nouvelle pause au refuge de Tête Rousse où nous apprenons que certains d'entre

nous n'ont pas pu atteindre le sommet ; 11 sur 13 réussiront l'exploit, ce qui témoigne a posteriori d'une belle performance d'un groupe finalement très bien préparé sur le plan physique et psychique ! Forza CCS ! La descente vers le Nid d'Aigle sera encore plus laborieuse d'autant que le redoux (enfin) a nettement ramolli la neige, le brouillard venant de nouveau dans l'après-midi perturber la fin de course. Bonne nouvelle en fin d'après-midi qui sonne à ce stade comme une récompense bien méritée : le train à crémaillère fonctionne de nouveau et peut nous redescendre jusqu'à Bellevue pour récupérer le télécabine des Houches !

#### LA GESTION DE L'EFFORT DANS TOUTE ASCENSION DE TRÈS HAUTE MONTAGNE CONSTITUE UNE DES PIÈCES MAÎTRESSES DE LA RÉUSSITE.

#### UNE EXPÉRIENCE FORMIDABLE !

17 h 30 : retour au parking du départ, avec l'impression d'être submergé

par une fatigue saine voire euphorisante ! Une sacrée bonne dose d'endorphine sécrétée, dont les effets perdureront quelques semaines pour certains...Comme l'impression d'avoir le cerveau "à l'envers". Même expatrié chez les montagnards mais restant un authentique "Chti" d'origine, Philippe Canu aura encore la gentillesse de nous recevoir en compagnie de son épouse à son domicile de Sallanches, pour un repas chaleureux...

Merci mille fois à tous les membres du CMBCS. C'était formidable !

#### Le Club des Cardiologues du Sport :

<http://www.clubcardiosport.com/>

#### MOTS CLÉS

Mont-Blanc, Aventure, CCS