

Zeitschrift: Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

Band: 34 (1926)

Heft: 8

Artikel: Le mal des montagnes

Autor: Bouquet, Henri

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-973409>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

sagt zirka 1600: „Im Blute sind die Kräfte enthalten, also muß man das Blut bewahren.“

Aber noch im 18. Jahrhundert waren in Deutschland Aderläßtage die reinsten Festtage, wo das Volk in Prozession in die Städte zog. Im Jahre 1815 soll in Prag ein Arzt praktiziert haben, welcher eine an Krämpfen leidende Patientin 800mal zur Ader ließ.

(Fortsetzung folgt.)

Le mal des montagnes.

Voici l'heure où, transportés d'une ardeur jamais lassée, les pèlerins passionnés de l'Alpe, en procession lente, grimpent péniblement au flanc des montagnes vêtues de neige, s'élèvent avec prudence, tous muscles en action, sur les rocs aux prises rares, zèbrent le blanc tapis des glaciers de coups de piolet impatients, tendent de toute leur volonté vers la victoire finale sur les monstres impassibles qu'on fait surgir les convulsions de l'écorce terrestre. Exercice salutaire entre tous de mettre ainsi en jeu tous les ressorts du corps et de l'esprit, de se réaliser aussi dans l'admirable atmosphère des hauts pays, dans la clarté radieuse d'un soleil dont les nuages des plaines ne sauraient voiler la splendeur. S'il est un sport complet et entièrement bienfaisant, c'est celui-là, et la fréquentation de la nature sauvage s'y ajoute comme un attrait incomparable, comme un rappel des luttes de l'humanité primitive contre une ambiance hostile. « Qui va aux montagnes, a dit Kipling, va vers sa mère. »

Que l'alpinisme ait ses périls, ce n'est pas douteux. Périls notablement surfaits, d'ailleurs, la plupart du temps, car il est facile de démontrer chaque année que les accidents si complaisamment rapportés et commentés, sont dus presque tous à des fautes aisément évitables. Il ne sied pas

d'aborder l'escalade des parois à pic ou l'accès des champs de glace sans de sages précautions, ni sans une initiation préalable. Mais à côté de ces drames des cimes dont on parlera abondamment, il convient de faire une place à un accident beaucoup plus commun et qui, pour n'ébranler point au même degré l'âme timide des sédentaires, ne laisse pas d'être, pour ceux qui en sont victimes, des plus pénibles: on veut parler du « mal des montagnes ».

Ses manifestations.

Il est à peu près impossible d'en donner une description qui réponde à tous les cas. Ses manifestations, très variables suivant les sujets et les circonstances, constituent, la plupart du temps, un simple malaise, d'autres fois un accident grave, avec tous les intermédiaires.

Le premier symptôme dans l'ordre d'apparition est habituellement la difficulté croissante à respirer que le jargon scientifique étiquette « dyspnée » et qui s'accompagne de palpitations. Il n'y a là, à proprement parler, qu'une exagération d'un état normal ou du moins physiologique. Tous les sujets qui se livrent à un exercice violent et soutenu voient leur respiration s'accélérer et sentent que leur cœur bat plus vite. L'anormal commence lorsque cette précipitation des deux fonctions s'intensifie, devient pénible, sinon douloureuse. C'est ce qui arrive dans le cas particulier qui nous occupe.

A côté de ces troubles, il faut placer le mal de tête, localisé ordinairement à la région du front, désagréable lourdeur qui devient rarement très aiguë, mais se montre tenace, puis les désordres gastriques, consistant souvent en un simple manque d'appétit, allant d'autres fois jusqu'aux nausées et même jusqu'aux vomissements. Chez quelques ascensionnistes sévèrement atteints apparaît un symptôme bizarre,

une incoercible envie de dormir qui peut, s'il ne se surveille pas, terrasser le grimpeur au milieu d'un passage difficile. Ajoutons quelques désordres oculaires, tels que la venue, dans le champ visuel, de points scintillants groupés parfois en un dessin plus ou moins régulier auquel on donne le nom de scotome. Mais surtout insistons sur la fatigue intense qui accable le malade et sur une sensation d'angoisse extrêmement désagréable, cette angoisse qui étreint cruellement la poitrine, s'insinue, semble-t-il, dans le corps entier et fait haleter comme dans l'attente d'une catastrophe. Fatigue et angoisse forment le fond de ce tableau peu séduisant.

Parmi cette série de symptômes, c'est tantôt l'un qui domine, tantôt l'autre ; ils peuvent s'associer à deux, à plusieurs, et l'on conçoit que la chose soit d'autant plus sérieuse qu'ils sont plus nombreux. On en trouverait d'autres dans les formes très graves, dont je dirai un mot un peu plus loin.

A quoi faut-il attribuer le mal ?

Quelle est la cause de désordres si divers ? L'explication la plus simple est celle que donna, il y a déjà longtemps, le célèbre physiologiste Paul Bert. Il incrimina la raréfaction de l'air aux grandes altitudes et particulièrement la diminution du taux de l'oxygène, si indispensable à la vie. Il est évident que plus on monte haut, moins l'atmosphère est dense et plus l'oxygène est rare. Plus tard, Mosso, physiologiste italien, fit intervenir, ce qui est plus inattendu, la diminution de la proportion d'acide carbonique de l'air, ce gaz étant, malgré sa fâcheuse renommée, nécessaire, en quelque mesure, à l'acte respiratoire. Un auteur qui a bien étudié le problème et que j'aurai encore l'occasion de citer, M. Bayeux, a prouvé que l'oxygène est mieux absorbé, mieux utilisé lorsqu'il est mélangé à une

certaine quantité d'acide carbonique. Il est certain que le défaut d'oxygène est pour beaucoup dans la naissance du mal des montagnes et que les explorateurs qui aspirent à fouler aux pieds de très hauts sommets, comme par exemple le mont Everest, ont raison d'emporter de l'oxygène dans leur bagage. Mais ce n'est là qu'un des éléments de la cause. Dans les explications qui ont pour prototype celle de Paul Bert, on reconnaît l'œuvre de savants qui n'ont étudié le mal des montagnes que dans un laboratoire et qui se sont figuré reproduire les conditions dans lesquelles il se manifeste quand ils ont réalisé, sous la cloche de l'appareil pneumatique, un vide équivalent à celui que l'on rencontre à 2000, 3000 ou 4000 mètres. Ce n'est pas là qu'il faut s'instruire, c'est en haute montagne et au cours même de l'ascension. Alors on aperçoit vite les défauts de cette savante cuirasse d'arguments.

Il est, en effet, une particularité qui se remarque le plus souvent dans les crises de ce genre, c'est que la plus grande partie des symptômes morbides disparaissent quand le sujet s'arrête. Bien mieux, persévère-t-il qu'ils s'évanouissent pour la plupart à l'arrivée au sommet et sont inconnus lors de la descente. En outre, il n'est pas rare que certains de ces troubles naissent de bonne heure, je veux dire à une altitude relativement basse, trop basse pour que la raréfaction de l'air puisse jouer un rôle aussi capital. S'il ne s'agissait que d'elle, il est évident qu'elle serait égale pour une hauteur donnée et que la baisse barométrique est identique lorsque l'on se trouve à 3000 mètres, par exemple, que l'on soit en montée ou en descente. Il faut donc chercher autre chose.

Deux causes.

Nous le trouverons dans le surmenage des muscles et en particulier de ce muscle

important entre tous qu'est le cœur. C'est que le cœur est mise à une rude épreuve dans une ascension sérieuse, soit par sa longueur, soit par ses difficultés. La dépense des forces y est considérable, qu'elles soient utilisées à vaincre des obstacles redoutables ou à maintenir pendant des heures les efforts d'une incessante montée. A cette tâche, le cœur se fatigue et se fatigue d'autant plus que déjà la raréfaction de l'air l'influence. Il a beau précipiter son rythme pour rester à la hauteur des circonstances, la circulation se fait mal. En conséquence, la respiration est gênée, l'apport d'oxygène aux tissus est insuffisant, le balayage des déchets s'effectue de façon médiocre, juste au moment où l'exercice intensif des muscles a pour effet de les rendre plus abondants. L'homme s'empoisonne lui-même; il est victime, suivant l'expression consacrée, d'une auto-intoxication. N'a-t-on pas constaté que, en pareille circonstance, les excréments sont beaucoup plus toxiques qu'en temps ordinaire?

En réalité, dans le mal des montagnes, il y a deux éléments, l'un qui est l'altitude, l'autre qui est la fatigue du cœur. Peut-être s'y ajoute-t-il une certaine tension psychique qui contribue au surmenage. Ainsi comprend-on que jamais la somnolence invincible, les palpitations douloureuses, la sensation d'étouffement et d'angoisse, n'aient été observées chez les personnes qui ont gagné sans fatigue les sommets très élevés. Un vieillard, Janssen, a pu atteindre le sommet du Mont-Blanc en traîneau sans rien ressentir d'analogue. Ainsi s'explique aussi que la descente, communément moins pénible que la montée, soit exempte des ces symptômes et que le repos au sommet (où cependant l'atmosphère est à son maximum de raréfaction) les fasse en grande partie disparaître.

Cette façon d'envisager le problème éclaire aussi cette particularité que les ascensions faciles, donc rapides, sur des pentes très inclinées, donnent bien plus souvent lieu au mal des montagnes que les escalades des rochers très difficiles où la progression est extrêmement lente, où il faut choisir chacun de ses points d'appui et calculer ses efforts. Le mal des montagnes n'est pas rare parmi les ascensionnistes qui se dirigent vers le sommet du Mont-Blanc par Chamonix et les Grands-Mulets; on ne le connaît guère par le « chemin » de l'Aiguille du Goûter ou des Aiguilles grises.

Le mal des montagnes et le plus souvent bénin. Tout ce que l'on risque, c'est d'être obligé d'interrompre l'ascension si les troubles persistent ou s'intensifient. Mais on a signalé des cas graves et même, semble-t-il, quoique la chose soit peut-être discutable, des issues fatales. Il semble que, dans ces cas encore, les deux éléments du phénomène, raréfaction de l'air et surmenage du cœur, soient une fois de plus dénoncés.

Lorsque l'on voit un alpiniste, qui a voulu marcher quand même et surmonter les premiers avertissements, succomber avec tous les signes de l'œdème du poumon, il est bien difficile de ne pas admettre que son cœur, à bout de forces, est l'auteur de la catastrophe. Lorsque, d'autre part, M. Bayeux signale que l'on trouve dans le sang des sujets arrivés à une haute altitude des déformations de ces organes si importants que sont les globules rouges, il faut croire avec lui que c'est là une conséquence de la raréfaction de l'air. Il est difficile d'expliquer autrement les cas — très rares — de mal des montagnes tardif se manifestant après la descente. L'insuffisance du sang, acquise là-haut, en est la cause.

Y a-t-il un remède?

Quittons maintenant le domaine de la recherche pour entrer dans celui des applications pratiques. Existe-t-il un traitement du mal des montagnes? A proprement parler, l'arrêt de l'ascension est le seul remède efficace. Les inhalations d'oxygène pourront aider à la guérison, mais elles ne feront pas tout à elles seules. Ce qui existe, par contre, c'est la prévention des troubles décrits, leur prophylaxie. Celle-ci se résume en trois mots: peu à peu. C'est dire que l'entraînement est le grand préservateur. Nombreux sont les alpinistes, même consommés, qui souffrent du mal des montagnes chaque fois qu'ils reprennent contact, à la belle saison, avec l'objet de leur passion. Ceux-là savent, et ils ont soin de commencer chaque « campagne » par des courses modérées, de graduer leurs exploits, de n'aborder les grandes escalades que quand ils ont accoutumé leur organisme, leur cœur surtout, à des efforts qu'on ne lui demande pas dans la vie courante. Il en est de l'alpinisme comme de tous les sports. Ceux qui estiment qu'avec une forte volonté on doit parvenir, sans préparation spéciale, à surmonter tous les obstacles et à vaincre toutes les cimes, seront le plus souvent cruellement déçus. « On ne vaine la nature, a dit Bacon, qu'en lui obéissant. » C'est encore lui obéir que de prendre avec elle des ménagements, de ne la contraindre que progressivement. On parvient ainsi à obtenir d'elle ce qu'elle eût refusé net si on avait prétendu le lui imposer du premier coup.

Dr. *Henri Bouquet.*

Bergkrankheit.

Die Zeit des Bergsportes ist gekommen. Daher mag es nicht unangebracht sein, auf

eine Erscheinung aufmerksam zu machen, die schon manchem recht unangenehm geworden ist, ihn zur Umkehr gezwungen oder zu Katastrophen geführt hat: die Bergkrankheit.

Dr. Bouquet gibt im vorstehenden französischen Artikel einen Ueberblick über die Art dieser Krankheit, über ihre Erscheinungen, und über Mittel zu ihrer Behandlung und Verhütung. Wir geben im nachstehenden seine Ausführungen kurz wieder und erlauben uns, sie aus eigener Erfahrung zu ergänzen.

Während wir sagen können, daß im allgemeinen die Unfälle im Gebirge zum großen Teil als Folgen von Unachtsamkeit, Unkenntnis der Verhältnisse oder auf Außerachtlassung der gewöhnlichsten Verhaltensmaßregeln beruhen, bildet eine Erscheinung, die nicht ohne weiteres vorausgesehen werden konnte, die Ursache zu Mißgeschick, das ist die Bergkrankheit. — Bergsteigen bringt Muskelarbeit wie jede andere körperliche Beschäftigung. Da sie oft lange und ohne größere Ruhepause andauert, werden wir hier Erscheinungen antreffen, wie sie normalerweise bei jeder vermehrten körperlichen Bewegung eintreten, das sind beschleunigte Herzaktion und raschere Atmung. Nun sehen wir aber beim Bergsteiger im Gebirge oft eine erhebliche Steigerung aller dieser Zustände, die recht unangenehm, ja sogar schmerzhaft werden können. Dazu können sich Kopfschmerzen einstellen, meist in der Stirn lokalisiert, Uebelkeit, Erbrechen, und in einigen Fällen eine unüberwindliche Schlaflosigkeit.

Der Betroffene, der vorher die exponiertesten Stellen unbedenklich begangen hat, ist unmöglich zu bewegen, an leicht zu passierenden Stellen vorwärts zu gehen. Meist zeigt sich eine furchtbare Müdigkeit und eine immer mehr zunehmende Angst vor Absturz auch an ungefährlichen Stellen. Selbstverständlich können diese Symptome mehr oder weniger hervortreten, bald wiegt das eine stärker vor als das andere.