

Zeitschrift:	Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera
Band:	85=105 (1939)
Heft:	3
Artikel:	Equipment, subsistance et logement d'une patrouille en hautes montagnes et en hiver
Autor:	Roulier
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-16173

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: 12.01.2026

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

die Somo-Sierra auf Burgos notwendigen Kräfte. Ueberall, wo die Führung der Regierungstruppen zum Angriff ansetzt, handelt es sich nur um eine Entlastungs- oder Gegenoffensive. Sie vermag wohl den Angriff des Feindes zu verzögern, das Gesetz des Handelns empfängt sie doch von ihm.

Passiv wie die operative Kriegsführung der Regierung ist auch das taktische Handeln. Nicht dass es auf der Regierungsseite an tapfern Männern fehlen würde, wohl aber mangeln die Kommandanten, welche die Mittel dort zu verwenden verstehen, wo sie nützen. Nur so erklärt sich z. B. Villareal (bei Vittoria) und Oviedo, die beide von Regierungstruppen rings umschlossen während Wochen, letzteres während Monaten durch eine einzige Strasse mit dem Hinterland verbunden sind, ohne dass der Belagerer je ernstlich versucht, dieselbe zu unterbrechen. Unkenntnis in militärischen Dingen verschuldet auch den geringen Widerstand, den die mit gewaltigem Kräfte- und Materialaufwand errichteten Verteidigungsstellungen von Bilbao und bei Lerida leisten. Die Tüchtigkeit des Einzelnen erhält im Kriege nur dann ihren Wert, wenn sie mit jener Anderer zusammen auf ein gemeinsames Ziel angesetzt wird. Dazu braucht es Disziplin und Kader, die ihr Geschäft verstehen.

6. Zusammenfassend kann gesagt werden: Das Charakteristische der nationalistischen Kriegsführung besteht in der klaren einfachen Zielsetzung, in der Anpassung der einzelnen Aktionen an die zur Verfügung stehenden Mittel, in der gründlichen Vorbereitung derselben und in der Kühnheit, womit alle Nebenaktionen und Deckungsaufgaben zugunsten des momentanen Hauptzieles vernachlässigt werden. Der sein Handwerk gründlich beherrschende Führer gewinnt den Feldzug.

Die Kriegsführung auf Regierungsseite ist durch Planlosigkeit und Passivität gekennzeichnet. Diese haben schon immer zur Niederlage geführt.

Equipement, subsistance et logement d'une patrouille en hautes montagnes et en hiver

Par Cap. *Roulier*, Cdt. Cp. Dép. Bat. Car. 1.

Introduction.

Les circonstances suivantes spécialisent notamment ce sujet:

Il est tout d'abord question d'une entreprise en hautes montagnes. Ceci veut dire que l'activité de la patrouille se déroulera le plus souvent au-dessus de 2500 m. Ce chiffre n'est pas fortuit, c'est la hauteur moyenne des Alpes. On considère des élévations de 2500 m et plus comme faisant partie des hautes montagnes.

Nous avons ensuite comme facteur important l'hiver. Les hommes devront donc tenir compte des dangers hivernaux, notamment du froid.

Enfin s'agira-t-il d'un service actif à la frontière sud qui s'étend de la Tour Saillère sur une distance d'environ 500 km jusqu'au Scesaplana, frontière qui touche presque partout des contrées avec caractère de hautes montagnes. Une quantité de passages s'offrent à un ennemi bien équipé et entraîné pour franchir les Alpes. Le nombre de logements se trouvant à proximité de la frontière côté suisse et pouvant servir comme point de départ pour des patrouilles est relativement petit (sur ces 500 km nous ne trouvons qu'environ 25 cabanes, plusieurs chalets alpestres plus ou moins solides et quelques hôtels et hospices). Ces patrouilles de frontière, qui seront le plus souvent des patrouilles installées pour une durée déterminée, éventuellement même avec mission de défense, auront à accomplir un service très dur. Ce sera notamment le cas pour la frontière valaisanne, du col du Sagerou jusqu'au Griespass. A côté de ces patrouilles, nous trouverons aussi des patrouilles d'exploration.

L'effectif de ces patrouilles sera d'autant plus fort que leurs buts seront plus éloignés, leurs missions plus étendues et plus générales. A l'occasion, elles doivent pouvoir se fractionner et détacher elles-mêmes de petites patrouilles; il faudra en outre qu'elles possèdent une certaine force combative. En montagne l'effectif normal d'une patrouille d'exploration sera une section. Seront également d'une grande importance en hautes montagnes les patrouilles de liaison et notamment les entreprises de petite guerre. (Pour le détail, voir l'article paru dans ce journal, 1938, numéro 9, pages 528 et suivantes.)

Dans la suite nous pensons à une de ces petites patrouilles se composant d'un chef et de trois hommes, lesquelles obtiennent en cas de guerre et en hautes montagnes si facilement une importance toute particulière et souvent décisive.

I. L'équipement

Principe à observer concernant la qualité du matériel: Pour une patrouille en hautes montagnes et en hiver, le meilleur est tout juste assez bon. Il est particulièrement important que les souliers, les fixations, la boussole, le baromètre d'altitude (anéroïde), la carte, la lanterne soient de première qualité si l'on ne veut pas avoir de surprises fâcheuses et mettre en danger la vie des patrouilleurs. Le chef de la patrouille fera donc bien de contrôler minutieusement le matériel touché, de le compléter là où il le juge nécessaire et de remplacer celui qui manquerait ou qui ne pourrait satisfaire aux exigences, si besoin est, en faisant appel

aux moyens des patrouilleurs. (Ce qui a été dit plus haut, concerne aussi la subsistance.) Il n'est donc pas exclu et même à recommander que les patrouilleurs prennent avec eux des objets personnels qui ont fait leurs preuves et auxquels ils sont habitués.

Dans le suivant nous voulons essayer de décrire les différents objets qui forment l'équipement d'une telle patrouille.

Nous distinguons : Equipement personnel (ce que chacun doit avoir) et l'équipement commun (équipement de corps).

a) L'équipement personnel.

1. Les skis.

L'espèce de bois. Quelle qualité faut-il choisir, du bois de frêne ou d'hickory? Nous donnons la préférence aux skis en hickory à cause des 3 qualités suivantes qui les font supérieurs à ceux de frêne: Ils sont plus solides, plus rapides (lisses) et nécessitent moins de préparation.

Une patrouille militaire en hautes montagnes et en hiver, souvent très chargée, doit utiliser des skis qui réduisent à un minimum les risques de casse. Elle doit être très mobile. Les patrouilleurs ne pourront donc prendre avec eux que le strict nécessaire, ce qui ne sera pas peu. Il est donc exclu que ceux-ci puissent se charger encore de skis de réserve. Le cassement d'un ski à un endroit difficilement réparable pourrait être néfaste pour ce patrouilleur éloigné peut-être d'un à deux jours du prochain refuge ou dépôt. Suivant le cas (glacier), il sera nécessaire qu'un camarade l'accompagne sur son retour, ce qui affaiblira considérablement la patrouille. Si la mission et les circonstances (terrain, ennemi) le permettent, il faudra pour gagner du temps qu'un (éventuellement deux) patrouilleur sur skis aille chercher au dépôt les skis de rechange. Dans les deux cas il sera rationnel d'attendre avec le départ jusqu'à ce qu'un rapport soit expédié, à moins que la situation ennemie nécessite le renvoi immédiat du patrouilleur à pied. Seul le ski en hickory évite presque entièrement ces suites fâcheuses.

La seconde raison pour donner la préférence au bois d'hickory est que celui-ci glisse plus facilement sur la neige que le frêne. Cette qualité est d'autant plus nécessaire que le ski pour hautes montagnes doit être court et plutôt large. Il est désigné court, si l'on peut tenir la pointe du ski sans devoir se dresser (il est réputé long, si l'on arrive à sa même hauteur en se tenant sur la pointe des pieds et en dressant bras et main). Pour un soldat de grande taille et de poids moyens, la longueur sera d'environ 2 m. Les avantages des skis courts sont multiples: Les changements de direction à la montée ainsi que les virages à la descente, notamment dans un terrain très incliné ou entrecoupé,

se font avec plus d'aisance et moins d'effort (la résistance étant plus petite), ce qui augmente la sûreté. La diminution du poids en comparaison des skis longs est considérable. Le patrouilleur qui a fait une chute, pourra dans bien des cas se relever plus rapidement. On a invoqué que les skis longs donnaient plus de sûreté pour traverser des ponts de neige sur le glacier. En les passant rapidement, les chances sont pour ainsi dire les mêmes et à la montée, le patrouilleur sera obligé de procéder au sondage chaque fois que le pont lui paraît suspect, qu'il ait des skis longs ou courts. Un petit avantage doit cependant être avoué, mais il ne peut former la contrebalance aux avantages évidents des skis courts. Il en est de même du fait qu'une descente rapide sans virages dans un terrain accidenté sera plus agréable à effectuer avec des skis longs et que ceux-ci sont plus vite que les courts. Cette supériorité dans la vitesse n'est cependant pas telle pour donner la préférence aux skis longs, mais elle est considérable et déterminante si l'on compare la vitesse obtenue avec des skis de frêne à celle atteinte avec des skis d'hickory. Des expériences ont démontrés que le ski d'hickory de 1,90 m équivalait à une longueur de 2,30 m pour un ski de frêne.

La dernière raison pour donner la préférence à l'hickory est que ce bois dur et lisse épargne toute préparation compliquée avec des enduits (cire, etc.). Les membres d'une patrouille militaire doivent être prêts à partir immédiatement par chaque température, à toutes les heures et par tous les temps. Une préparation compliquée du bois avant le départ, qui prend beaucoup de temps et qui est, par ses excès, souvent ridicule, sera dans la plupart des cas pas possible. D'ailleurs, ce travail serait rendu souvent difficile par l'attention constante des patrouilleurs, la fatigue et le froid qui accompagneront chaque patrouille en hautes montagnes. Il est donc indispensable que le patrouilleur ait des skis qui lui garantissent toujours un déplacement plus ou moins rapide, même sans l'application de la moindre cire. Un système à recommander est celui d'imprégnier durant l'été à plusieurs reprises le bois avec de l'huile de lin très chaude. Les skis ainsi préparés sont utilisables dans chaque neige sans y mettre la moindre cire. Ils collent à la montée sans cependant retenir de la neige et sont rapides à la descente. Seul dans la neige mouillée il sera nécessaire d'y mettre de la cire si l'on veut accélérer la descente. L'huile de lin protège en outre le bois et le rend plus durable.

Les fixations. La préférence doit être donnée aux systèmes Alpina et Kandahar qui ont fait leurs preuves, qui permettent l'utilisation d'une fixation de secours et dont les réparations se

font plus ou moins facilement. Les vis ont l'incision qui correspond au tournevis du couteau militaire. —

Un moyen très simple permet de contrôler si la glissière du ski est tordue: On y place sur chaque extrémité du ski une règle, puis on les compare en les visant.

2. *Les bâtons.*

La qualité. Ce choix exige une attention toute particulière. Les bâtons forment une partie très importante de l'équipement.

Le patrouilleur fera bien d'utiliser des bâtons de coudrier ou d'un autre bois de la même qualité. Malgré le poids relativement élevé, ils sont préférables aux cannes de Tonkin ou du poivrier (même si ces dernières n'étaient pas si chères). Ils lui seront utiles à diverses fins: Ils sont utilisés non seulement pour l'avancement, mais encore sont-ils employés pour freiner lors de descentes périlleuses, comme siège ou sous-pieds lors des bivouacs, pour la construction d'une luge de secours avec l'aide de skis où souvent un des bâtons du blessé doit être coupé et muni d'entailles (chose presque impossible aux cannes), etc. Un jonc recevrait en peu de temps des fentes dans le sens de la longueur ce qui l'affaiblirait considérablement. L'eau y pénétrerait, gelerait, ferait grandir la fente et sous peu il serait presque inutilisable. De plus il n'est que difficilement réparable, notamment lorsqu'on a cassé la pointe ou la poignée. — Quelques-uns de ces désavantages et d'autres rendent également impropre le bâton en métal.

La longueur. Nous donnons la préférence aux bâtons courts. Un bâton est réputé court si l'avant-bras est horizontal lorsque la main a saisi la poignée et que le bâton est enfoncé dans la neige (assiette à la hauteur du ski). Il est long, quand la poignée arrive à la hauteur de l'épaule. Sans tenir compte du poids, les bâtons courts sont plus facilement maniables et en les utilisant habilement à la montée, c'est-à-dire en appuyant le creux de la main sur le pommeau, ils rendent des services tout à fait remarquables.

La poignée. Il est important qu'elle soit rembourrée par de la gomme, du liège ou du cuir. Dans les montées longues, la main se fatigue moins; ce matériel aide en outre à maintenir les mains chaudes et lors d'une chute, le danger de se blesser est moindre. On a objecté à ceci que le sondage en devenait plus difficile. C'est juste, mais en hiver ils sont rares et si la situation est devenue si périlleuse, il est à conseiller d'échanger le bâton avec le piolet.

Les peaux de phoque n'entrent pas en considération pour ce genre de patrouille. L'ennemi n'attendra pas pour avancer ou tirer le moment où le patrouilleur aura mis ou enlevé les peaux;

une patrouille doit s'attendre à être surprise à tout moment. Il est de même des fers fixés aux bords des skis pour la traversée de pentes très inclinées et recouvertes de neige durcie (remplacés aujourd'hui avantageusement par les arêtes), ainsi que des ressorts «Amstutz» et d'autres fantaisies. Tout ce qui pourrait gêner le patrouilleur ou entraver sa mobilité doit être décliné.

3. *Les souliers.*

Les clous. Il se pose notamment la question si les souliers doivent être garnis de gros, de moyens ou de petits clous ou s'il ne faut pas en mettre.

Si l'on se représente l'activité d'une patrouille en haute montagne, il sera facile d'y répondre: Nous trouverons le plus souvent une mission d'observation ou d'occupation d'un col ou d'une pointe. Or, dans bien des cas la patrouille ne pourra atteindre l'endroit en ski, elle devra accomplir le dernier bout sur le rocher ou sur la glace. Là, de petits clous n'auraient qu'un minime effet. Ceux cependant de grandeur moyenne rendront de bons services et pourront être complétés par les crampons en cas de glace. Il serait faux de vouloir garnir les souliers de gros clous, car ceci les rendraient trop lourds et pas assez flexibles. Nous ne conseillons pas le genre utilisé pour nos souliers militaires de montagne, ferrure qui est toutefois merveilleuse au point de vue économie des semelles mais qui déçoit lorsqu'on doit grimper ou marcher sur la glace. Ces clous qui se replient sur le bord de la semelle rendent le soulier non seulement trop lourd, mais exigent aussi une semelle trop large ce qui est un inconvénient dans l'action de grimper. De plus, les pointes et rebords sont trop rapidement limés. Le meilleur clou est sans doute celui qui est étroit et long genre «tricouni».

Le cuir. Le soulier idéal est celui en cuir de Russie (en seconde ligne seulement celui en cuir d'Amérique). Il s'agit là d'un cuir de bœuf ou de cheval imbibé de goudron de bouleau. Le soulier doit être confectionné sur mesure et ne pas avoir de couture, à l'exception d'une petite à l'intérieur de l'empeigne. La semelle aura une épaisseur de $1\frac{1}{2}$ cm afin de pouvoir résister efficacement à la pression provoquée par la fixation. La plus grande attention doit être portée au bout: Il sera dur et bombé. Entre l'empeigne et la doublure en cuir tendre, se trouvera intercalé un cuir durci spécialement afin que le bout résiste à la pression de la courroie. Si les doigts de pieds seraient soumis à cette pression, ils pourraient facilement geler. Un talon très plat évitera que la neige se colle à la semelle. Pour éviter que de l'eau pénètre dans le soulier depuis le haut, il est à recommander d'y faire coudre une petite bande de feutre au bord. On utilisera pour

la langue un cuir mince et qui sera cousu jusqu'au haut du soulier ; celui-ci sera plutôt bas. Le tout bon soulier est encore doublé d'un cuir de veau bien tendu pour éviter des plis.

Un soulier de ce genre empêche naturellement l'évaporation. La vapeur se condense sous forme de toutes petites gouttes d'eau contre le cuir, ce qui donne l'impression d'avoir les pieds mouillés. On peut y remédier en séchant les souliers environ toutes les 5 heures et en changeant de chaussettes. Même par un grand froid les avantages sont encore évidents.

Le soulier ne doit pas être trop grand. En mettant deux paires de chaussettes, on doit avoir l'impression qu'il est plutôt juste. La conduite du ski y bénéficie beaucoup et dans la varape le contact avec le rocher se fait plus directement.

Pour protéger le cuir et aussi pour avoir plus chaud lors d'un froid intense, on a fait de bonnes expériences avec de petits sacs en toile que l'on met à chaque soulier.

4. *L'habillement.*

Les chaussettes. De très bons coureurs conseillent jusqu'à 4 paires. Ceci est exagéré ; il serait nécessaire d'avoir des chaussettes en conséquence, ce qui aurait des inconvénients comme nous venons de le voir. Deux paires de chaussettes en laine sont suffisantes. Il ne peut être assez recommandé que la chaussette intérieure soit d'un tricot fin et élastique (genre camisole) afin que la formation de plis soit exclue et pour éviter que le frottement du soulier se communique directement à la peau. Ceci est d'une importance capitale pour des hommes qui transpirent facilement des pieds et qui sont sujets aux ampoules. La chaussette extérieure cependant doit être d'une épaisseur presque forcée. Les meilleures qualités de chaussettes sont celles dites walk, confectionnées avec de la laine de mouton non dégraissée.

Les pantalons. Nos pantalons militaires d'un tissu serré, sont de très bonne qualité, notamment ceux d'exercice de couleur beige que l'on appelle aussi pantalons d'Amérique.

La préférence revient au pantalon long et non à la culotte proprement dite ou à la culotte bouffante. Il ne touche pas la jambe, endroit qui est presque toujours entouré de neige. L'air entre l'étoffe et la jambe est un très bon isolateur contre le froid. En outre, la circulation du sang n'est pas entravée par la pression des molletières, etc.

Il a beaucoup été discuté sur la manière dont le pantalon doit être fixé ou relié au soulier ou au pied. Le pantalon idéal est celui qui se termine par un bracelet en tricot élastique et qui est muni d'un sous-pied cousu à l'étoffe (non au bracelet). Il se porte dans l'intérieur du soulier.

Très appréciables et nécessaires en temps de pluie ou de tempête sont des pantalons de dessus élargis au bas et avec sous-pieds pour protéger les genoux et les souliers. L'étoffe sera de la batiste huilée ou de la toile de vareuse imprégnée de couleur blanche.

Quant aux caleçons, ils seront longs, en laine et très épais.

La tunique. Elle doit être assez large à la poitrine et sous les bras. Si la patrouille est en possession de pantalons de dessus, la vareuse (blanche) ne devra pas être plus longue que la tunique pour ne pas gêner l'homme dans ses mouvements. Sinon il faudra choisir la vareuse mi-manteau qui couvre encore les genoux.

La chemise sera de flanelle. Le patrouilleur qui porte une camisole à manches directement sur la peau résistera lorsqu'il est en mouvement, avec une chemise de cette qualité et seulement la tunique, même au plus grand froid. Arrivé au logement, qui peut être un bivouac, ou s'il s'agit de faire des observations, c'est-à-dire quand on est plus ou moins immobile, le froid se ressent d'une manière beaucoup plus intense. Il est alors fort agréable de pouvoir mettre un tricot.

Le bonnet de police rabattu protège efficacement oreilles et cou s'il enveloppe aussi le col de la tunique, chose très importante. Il ne suffit cependant pas lors des grands froids et tempêtes. Un bonnet à pointe d'un tricotage serré que l'on porte à l'intérieur rend dans ces conditions des services remarquables. S'il a encore trois ouvertures (pour les yeux et la bouche), ce qui permet de le descendre tout comme le bonnet de police, on supportera facilement même un froid polaire. Un capuchon imperméable (blanc) qui se fixe par des boutons au col de la vareuse, complétera l'habillement.

Les gants nécessitent une attention toute spéciale. Nous conseillons des mitaines en toile de vareuse imperméable (blanche) ou de cuir spécial mais non doublées. Si elles sont garnies de drap, elles deviennent facilement humides et gêleraient plutôt qu'elles ne sécheraient. On portera cependant dessous, si le froid l'exige, des mitaines en laine. On oubliera jamais des gants de cuir ou de toile doublés ou de laine à doigts, sinon on ne pourra, lors d'un froid intense, pour ainsi dire pas entreprendre de réparations. Ils sont de plus très utiles lors d'une varape et remplaceront les gants spéciaux pour le tir.

Les lunettes doivent avoir une couleur qui absorbe les rayons ultra-violets. C'est notamment le cas pour le rouge, le jaune et le vert. Nous donnons la préférence à la couleur jaune (jaune-brune) qui a la plus grande puissance lumineuse, chose impor-

tante lors de brouillard ou d'une tourmente de neige qui est souvent aussi dangereuse pour les yeux qu'un brouillard relativement mince.

5. *Le sac.*

Le havresac n'entre pas en ligne de compte, les désavantages sont trop nombreux (forme, capacité, etc.). Le sac idéal est sans doute le modèle Bergan ou sac norvégien qui permet de porter le matériel (en moyenne 30 kg par homme) plus ou moins facilement.

Le contenu du sac dépendra surtout de la mission et de la durée de la patrouille.

Il s'y trouvera entre autre du matériel de réparation: de la ficelle fine, du fil de fer fin, des petites tenailles plates et des courroies de rechange; des journaux (très utiles lors des bivouacs pour leur qualité isolante), une ficelle d'avalanche rouge d'environ 5 mm d'épaisseur et d'une longueur de 20 à 30 m (qu'il faut utiliser aux endroits dangereux!), un sifflet avertisseur, des allumettes inextinguibles, une lampe de poche avec batterie et ampoule de rechange, une bouteille thermos d'un $\frac{1}{2}$ litre, la carte, la boussole, le couteau, un bloc cartes-rapports, un crayon noir, rouge et bleu, une gomme, les jumelles, la cartouche de pansement et éventuellement des crampons Eckstein avec pointes de 10,5 cm.

Tout le matériel, qui suivant sa fonction va ensemble (par exemple celui de réparation), devrait être réduit dans de petits sacs en toile (on fera la même chose avec la nourriture).

Suivant la situation, le patrouilleur aura différents objets directement sur lui, comme la carte, les jumelles, etc.

b) *L'équipement commun.*

1. *La corde.*

Une patrouille de quatre hommes utilisera deux cordes, ceci pour différentes raisons:

En cas de surprise elle est plus mobile et de ce fait plus rapide dans l'action. Les descentes à deux se font plus facilement qu'à quatre. Si la patrouille doit se partager, ceci peut se faire sans autre. Les dangers de la montagne sont dans bien des cas plus faciles à surmonter par cordée de deux que par cordée de quatre. Deux cordes donnent la possibilité de répartir le poids.

Il y a des cordes tissées, tressées et filées; de chanvre italien ou de Manille, de lin anglais ou de soie. Chaque genre a ses avantages et ses désavantages.

Nous conseillons deux cordes de 30 m, tressées de chanvre italien ou de lin anglais.

La solidité des cordes tressées est plus grande que celle des cordes tissées ou filées. Les cordes en soie n'entrent pas en ligne de compte. La dilatation y est beaucoup plus grande, aussi ces cordes se cassent-elles facilement.

L'épaisseur des cordes les plus utilisées varie entre 10 et 12 mm.

L'office fédéral de vérification du matériel a obtenu les chiffres suivants lors d'essais:

	Lin anglais	Soie	Chanvre ital.
	tressé	tressée	tressé
Diamètre	12	12	12 mm
Rupture d'une corde sèche à	1300	800	1070 kg de charge
Dilatation d'une corde sèche de	14	55,2	19 %
Rupture d'une corde mouillée à	1360	670	1400 kg de charge

Nous voyons par ces chiffres que la capacité de charge des cordes de lin ou de chanvre est plus grande lorsqu'elles sont mouillées. L'inverse fait règle pour la corde en soie.

Une corde tressée de chanvre italien est capable de retenir un homme de 70 kg qui tombe dans le vide d'une hauteur de $8\frac{1}{2}$ m. Une corde tressée de lin anglais ne cédera pas si un patrouilleur de 75 kg fait une chute de 11 m.

2. Le piolet.

Pour une patrouille de quatre hommes, deux piolets sont suffisants.

Nous conseillons les mesures suivantes: Longueur du piolet, pas plus d'un mètre. Longueur de la pelle depuis le centre du piolet 12 cm, de la pointe 18 cm. Largeur de la pelle 6 cm. Longueur de la fourche 20 cm. Largeur de l'anneau à la pointe 5 cm. Un piolet de ces dimensions pèse environ 1350 gr. Le bois généralement utilisé est du frêne.

3. Autres objets.

Nous pensons notamment au matériel suivant: 2 pelles à neige en aluminium avec manche démontable système Iselin, 2 pharmacies touring, 2 lanternes et 4 bougies, 2 baromètres d'altitude (anéroïdes), 2 lampes à alcool (chacune d'un contenu pour 2 hommes, soit d'un 1). Comme carburant nous conseillons le méta pur. Il est bien supérieur à l'esprit-de-vin si l'on utilise le brûleur spécial pour lui: Méta ne se dissoud pas dans l'eau. Il est économique et relativement bon marché.

Des patrouilles absentes plus de deux jours, seront en outre porteurs de: Une fixation de recharge, une paire de raquettes, une perche de soudage démontable et en cas de bivouac, d'une couverture en laine et d'une tente (voir ci-dessous).

II. La subsistance

Une alimentation répondant aux exigences, c'est-à-dire une nourriture convenable, suffisante et prise aux bonnes heures est très importante pour le bien-être du patrouilleur et de ce fait pour la capacité de rendement de la patrouille.

Le choix doit notamment être porté sur des aliments qui ont une valeur nutritive très élevée.

a) Denrées alimentaires.

Les chiffres ci-dessous ont trait à la valeur nutritive en petites calories des aliments énumérés (la calorie est une unité de chaleur, c'est la quantité de chaleur nécessaire pour éléver de 14,5 degrés à 15,5 degrés centigrade la température d'un gramme — petite calorie — ou d'un kilogramme d'eau liquide — grande calorie — sous pression atmosphérique).

Nous obtenons pour le fromage de la vallée de l'Emme 4, les graisses 7 à 8,8, le sucre 4, le cacao 4,8, le riz 3,5, les nouilles 3,5, la saucisse aux pois 3 à 4. La viande a seulement 1,5, les conserves de viande ordinaire 2, le pain 2,4 calories. Ces derniers aliments sont lourds ou prennent beaucoup de place mais ne donnent pas les calories que l'on pourrait présumer en rapport à leur poids ou leur volume.

Quant aux provisions de secours, la règle suivante doit être observée: Haut les calories, bas le poids. En comparant les chiffres ci-dessus, on devra reconnaître que notre conserve de viande ne se prête au fond pas comme provision de secours lors de grand froid, étant donné qu'elle n'a, par gramme, que 1,5 à 2 calories. Une conserve de fromage, en lieu et place de la viande, serait préférable.

Nous recommandons comme nourriture journalière des aliments gras tels que: Beurre, graisse fondue, lard, des saucisses grasses et aux pois, du chocolat, du sucre en quantité suffisante, du cacao, du riz, de la farine de riz, des fruits séchés. Naturellement du pain, mais une sorte qui se conserve. Il est à regretter que le pain nordique «knäkke» ne soit pas fabriqué en Suisse ou tout au moins introduit. Ce pain ne contient pratiquement pas d'eau et sa durée comestible est tout à fait remarquable: Il est encore mangeable après dix ans (dix). Il reste croquant sans devenir dur. Il est très bon sec et même délicieux avec beurre et saucisse. En outre, ce pain ne gèle pas comme nos sortes mouillées. Nous avons cependant nos «biscuits fédéraux» qui sont, notamment comme nourriture de secours, d'une valeur remarquable. Certains pains valaisans se rapprochent d'ailleurs beaucoup du pain nordique.

Le riz est léger et très profitable. Il se lie facilement avec toute sorte d'ingrédients et se laisse préparer sous différentes formes: Soupe, bouillie, riz à l'eau ou éventuellement au lait, etc. L'avoine broyée pour soupe est également à recommander ainsi que les tommes.

Comme douceurs nous recommandons le chocolat, des fruits séchés et notamment après ou durant de gros efforts du sucre. C'est un fait prouvé que le sucre alimente le plus rapidement les muscles.

Règle pour une patrouille qui doit faire de gros efforts: Manger souvent mais peu à la fois. Raison: La digestion de grandes quantités absorbe trop de sang qui est nécessaire aux muscles pour leur travail. Le patrouilleur devrait donc toujours avoir en poche un peu de chocolat, de sucre, de fruits séchés, de pain «knäkke» ou de nos «biscuits fédéraux».

b) Boissons. Une bonne recette est la suivante: Mélanger 1 cuillère à soupe de cacao et 1 cuillère à soupe de farine de riz avec un peu d'eau froide et cuire ceci ensuite en y ajoutant $\frac{1}{4}$ de 1 d'eau, du sucre et év. du lait. Cette boisson est très bonne, nutritive et rassasiante. Elle peut être prise froide ou chaude (en augmentant la dose de farine de riz, on obtient même un véritable pudding-dessert).

Moins nourrissante sera la limonade faite de citron frais ou d'acide citrique cristalisé avec du sucre. Vient en troisième ligne seulement du thé plus ou moins froid suivant le temps qu'il fait. Une vieille coutume montagnarde est celle de prendre de l'eau froide et de laisser tirer par contre le thé durant 12 à 24 heures.

De boire continuellement est nuisible notamment à la montée. Ce qui a été transpiré doit cependant être restitué au corps, mais dans une mesure convenable. Si l'on ne lui rend rien ou pas assez, on risque que des matières en lui se décomposent ce qui est malsain et restreint la capacité du patrouilleur.

Il ne faut pas boire toute la limonade ou tout le thé, mais en laisser un peu en y ajoutant de la neige et les ingrédients nécessaires pour avoir quelque chose à la prochaine soif. L'eau de neige pure est presque distillée et de ce fait elle réagit défavorablement sur les muqueuses. Une toute petite pincée de sel évitera ceci.

La soif se fait sentir aussi lorsque la gorge est asséchée. Il est donc à recommander de respirer par le nez ce qui évitera en plus souvent un refroidissement.

En hautes montagnes l'alcool ne devrait être utilisé que médicalement et là nous recommandons le cognac. Il est faux de croire que l'alcool réchauffe et protège contre le froid. Le

contraire est la vérité. L'alcool agit seulement momentanément sur les vaisseaux sanguins et le système nerveux. La suite est toujours une baisse de la chaleur corporelle et un relâchement.

III. Le logement

Si la patrouille trouve une cabane, elle peut être heureuse, mais ce ne sera pas toujours le cas. Elle sera souvent obligée de bivouaquer. Ici, certaines règles sont à suivre, surtout si la patrouille est dépourvue de tente.

a) *Dans le rocher.*

Choisir si possible une place assez grande pour s'y étendre et à l'abri d'eau qui pourrait goutter depuis le rocher, d'avalanches de neige ou de pierres et de vents froids. Pour éviter ces courants, il sera souvent nécessaire de construire un mur de neige ou de pierres. Se serrer les uns contre les autres. Si l'endroit est exposé, l'on s'encordera et assurera celle-ci.

Le souci doit être celui d'avoir le plus chaud possible. D'appreciables services seront rendus à cet effet par une grande pièce de batiste dite mosetig qui est très légère ou une autre étoffe très fine, serrée et imperméable. On peut l'utiliser pour s'envelopper, se couvrir, faire une tente avec l'aide des skis, etc.

Sont exposés particulièrement à la congélation les pieds, puis les cuisses près du genou. Il est à recommander d'enlever les souliers et de mettre les pieds dans le sac de montagne que l'on attachera sous les genoux. On enveloppera les cuisses avec du papier (journaux) et l'on en mettra sous les épaules, les lombes, ainsi que sur l'estomac (en plaçant le papier entre les habits et les vêtements de dessous). Les souliers avec la corde, qui aura été mise dessus, serviront de coussin. S'il fait très froid, on mettra les souliers sous la tunique pour éviter qu'ils gélent. Il est à recommander, notamment si l'on a trouvé une petite place sèche, d'enlever la tunique et de s'en servir comme couverture, avec la vareuse, après avoir mis tous les effets d'habillement disponibles: Bonnet, tricot, gants, chaussettes, etc. Par la chaleur du dos, la pierre recevra rapidement une température supportable, ce qui permet d'agir ainsi.

b) *Dans la neige.*

Là il faudra creuser un fossé de bivouac avec possibilité de s'asseoir (skis comme siège). Ce trou sera recouvert de skis et on y mettra en sens transversal les bâtons puis on posera sur le tout des briques de neige. On arrive, si l'on ne creuse pas profond et en construisant un mur, à faire de véritables chambres avec fenêtres (de papier cellulose transparent), table (avec une paire de skis), etc.

Lorsque la patrouille reste plus d'une nuit au même endroit, elle creusera de préférence un trou de bivouac dans la neige, éventuellement dans la glace (entrée horizontale) ce qui évitera l'utilisation de skis et de bâtons pour la toiture.

Notre tente militaire est d'une excellente qualité et l'emploi varié des carrés est connu. Le poids est malheureusement un peu élevé: Un carré, un bâton, trois piquets en fer avec le fourreau pèsent 1,9 kg.

Si un fossé de bivouac a été fait, on employera les carrés pour le recouvrir. Dans le trou de bivouac les carrés seront utilisés pour faire des sacs de lit et pour la portière. Pour éviter le contact direct avec la neige, on y posera les skis dans le sens de la longueur, éventuellement du foin ou de la paille qui aura été emporté à cet effet.

La tente ne sera montée que si elle peut être fixée au sol et que les conditions météorologiques (tourmente de neige, pluie, temps doux) l'exigent ou le permettent, car en règle générale on a plus chaud dans le sac de lit avec auvent (qui fait partie du sac), même sur le glacier.

Der Angriff gegen den numerisch und materiell überlegenen Gegner

Von Hauptmann *Dr. H. Binder.*

Der Schwächere sieht sich in seinen operativen Entschlüssen immer vor die Wahl gestellt, entweder seinen Gegner rein defensiv abzuwehren, oder sich seiner angriffsweise zu entledigen. Der erstgenannte Entschluss birgt ausser dem Nachteil, das Gesetz des Handelns nie an sich reissen zu können, die Gefahr in sich, der Ueberlegenheit des Gegners preisgegeben und durch diese erdrückt zu werden. Der Entschluss zum Angriff dagegen bietet auch dem Schwächeren Erfolgsmöglichkeiten; er verlangt aber viel Kühnheit und Verantwortungsbewusstsein. Bejahe ich damit grundsätzlich die Richtigkeit des Entschlusses zum Angriff, so habe ich die Frage nach dem Wie zu beantworten.

Die ewigen Grundsätze jedes erfolgreichen Angriffes finden auch für den Schwächeren Anwendung; gerade hier vielleicht finden sie ihre klassische Verkörperung, die als Folge der Unterlegenheit oft bis zur Uebersteigerung führen kann. Die taktische Ueberlegenheit des Angreifers verlangt vom Schwächeren die äusserste Konzentration der Kräfte, um der Angriffshandlung die zum Erfolg notwendige Stärke und Schwungkraft zu verleihen.