NORVÈGE

L'USAGE DES SKIS EN CAMPAGNE

par M. HANS DAAE, capitaine du corps sanitaire de l'armée norvégienne.

En Norvège, l'usage des skis remonte à une date préhistorique. Dans notre mythologie païenne il y a un dieu et une déesse présidant au patinage, et nos anciens rois se livraient à ces exercices comme à un sport estimé convenant à tout guerrier illustre. Nos chefs s'y exerçaient avec autant de zèle qu'à l'équitation, à la natation et au tir.

Lorsque les mœurs des temps de la chevalerie du sud de l'Europe arrivèrent jusqu'à nous, le patinage sur skis cessa d'être en usage parmi les classes élevées, il devint alors ce qu'il a toujours été : le seul moyen de communication pour les gens du peuple quand la neige atteint une certaine épaisseur.

Comme on sait, les skis ou patins de neige sont en bois. Leur longueur varie entre 2 mètres 20 et 3 mètres. En général, le skieur doit pouvoir en toucher de la main l'extrémité supérieure lorsqu'ils sont dressés à ses côtés. Leur semelle est plate et lisse, mais d'épaisseur inégale, quelquefois elle est entaillée d'une ou de plusieurs rainures longitudinales. Leur extrémité antérieure, parfois aussi leur extrémité postérieure, est plus ou moins recourbée. Ils se fixent aux pieds à l'aide d'une boucle en cuir placée à peu près au milieu du patin. Les skieurs entourent, en outre, le talon de leur chaussures d'une courroie circulaire attachée à cette boucle. Il existe deux méthodes principales de fixation du pied sur le ski ; l'une de M. Huitfels et l'autre de M. Hoyer-Ellefsens que représente la fig. 1.

Un skieur peut descendre et remonter une pente. Plus la pente est escarpée plus rapide est la marche descendante. « Le skieur dépasse la vitesse de l'oiseau au vol et de tout animal qui court sur le sol, » comme le dit un de nos anciens auteurs du XIII^e siècle.

La vitesse du skieur dépend de l'état de la neige et de la nature du terrain. Lorsque la neige n'est pas trop dure ni mouillée, et le pays pas trop accidenté, un skieur habile peut parcourir une centaine de kilomètres par jour.

Fig. 2.

Dans les vingt dernières années le patinage sur skis a pris en Norvège un grand développement. Depuis 1862, on a organisé chaque hiver des courses de skieurs avec prix. Les plus habiles skieurs de notre pays prennent part au concours de la capitale qui a lieu au mois de février. Il y a deux sortes de courses : la course en distance, par exemple 50 kilomètres, et la course avec sauts en hauteur. Pour se livrer à ce dernier exercice, on choisit un escarpement du haut duquel on puisse sauter d'abord en longueur. Si l'on réussit à s'enlever au sommet de l'obstacle, sorte de trem-

plin naturel et immobile, on peut parcourir dans le vide une distance très grande, jusqu'à 30 mètres. Notre figure n° 2 montre un instantané d'un saut de ce genre¹.

Toutes les classes de la société se livrent maintenant à ce genre de patinage : vieux et jeunes, femmes et hommes. Les enfants s'y exercent dès l'âge de cinq à six ans et atteignent en peu d'années une étonnante habileté. C'est le sport national de la Norvège.

Pour que le patinage sur skis, au point de vue militaire, obtienne l'importance qu'il mérite, il faut que le soldat s'y soit adonné entièrement depuis l'âge le plus tendre. Dans la guerre d'hiver, les skieurs auront toujours une action importante dans les lieux où la neige recouvre le sol pendant cinq à six mois de l'année.

Fig 3.

Pendant l'hiver, au moins toutes les semaines, l'infanterie, la cavalerie, l'artillerie, les corps de pionniers et le personnel sanitaire font des manœuvres réglementaires sur skis autour de Christiania (fig. 3).

¹ Parmi les figures reproduites dans ce travail, plusieurs sont dues à des clichés qui nous ont été aimablement prêtés. Nos remerciements en particulier à M. le Generaldirector Edholm de Stockholm, au Sanitäts-Kapitain Reichborn-Kjennerud de Christiania, à M. Juell, secrétaire de l'association pour le développement du ski à Christiania, la rédaction du *Norsk Tidsskrift for Militärmedicin* à Christiania, et à la rédaction du *Caducée*.

Depuis plusieurs années on a adopté dans l'armée norvégienne, pour le transport des blessés, un traîneau en skis qui est construit à peu près comme celui qui a servi à Nansen dans son voyage célèbre au Pôle Nord. Ce traîneau a environ 291 cm. de longueur, 61 cm. de largeur et 34,5 cm. de hauteur ; il pèse 12 kilos. Il repose et glisse sur des skis ; fait en bois de frêne vert, il est traîné par un ou mieux par deux brancardiers. Le blessé est placé sur le traîneau et y est maintenu au moyen d'une pièce d'étoffe fixée sur les deux côtés du brancard et ramenée sur le blessé. Ainsi le

Fig. 4.

malade ne peut pas tomber, même si le traîneau verse, ce qui du reste ne peut guère se produire à cause de la largeur et du peu de hauteur de la litière (fig. 4).

Pour faciliter l'emploi du brancard réglementaire adopté dans notre armée, le 1^{er} lieutenant sanitaire S. A. Heyndahl a construit un traîneau qui a l'avantage de pouvoir être démonté et plié sous un volume restreint, ce qui le rend facilement transportable ¹. De

¹ Ce traîneau-skis a été décrit dans le *Norks Tidsskrift for Militærmedicin*, vol. 8, n^o 3 et 4, 1904.

Fig. 5.

la sorte le blessé peut être déposé simplement sur le brancard et n'a plus besoin d'en être enlevé entre la ligne de feu et l'ambulance volante. Des essais faits sur de la neige épaisse et des chemins défectueux ont démontré la solidité et l'élasticité de ce mode de transport et son maniement facile. Son poids est de 21,3 kilos (*fig. 5 et 6*).

Mais à la guerre on n'aura pas facilement à sa disposition un nombre suffisant de ces traîneaux et il s'agira d'en improviser.

Aussi cet enseignement rentre-t-il dans les attributions des

Fig. 6.

brancardiers. Nous avons heureusement un modèle de traîneau-skis qui a fait ses preuves comme solidité et commodité et l'on peut compter qu'il rendrait des services pendant une guerre. Les circonstances dans lesquelles il a dû être employé pour la première fois sont assez intéressantes pour qu'elles méritent d'être mentionnées :

« Jotunheimen » ou *patrie des géants* est un massif de montagnes abruptes et sévères, couvertes de neiges éternelles, parmi les plus élevées de la Norvège. Pendant les semaines de Pâques, alors que les jours sont plus longs et clairs et la température pas trop basse sur la montagne, beaucoup de skieurs, messieurs et dames, vont se livrer à leur sport favori dans cette belle nature sauvage. En 1900, trois jeunes médecins de ma connaissance, avec leurs femmes, étaient venus de Christiania à Jotunheimen ; ils y séjournaient depuis quelques jours, et tout allait pour le mieux, lorsqu'un jour à midi, alors que la société se trouvait au milieu d'un massif désert et neigeux, à plusieurs lieues de la maison la plus rapprochée, l'un des touristes tomba et se luxa la hanche. Il n'était pas question de le laisser sur place jusqu'à l'arrivée de secours au risque de le voir succomber au froid ; pour sauver sa vie il importait de le transporter au plus tôt dans une maison habitée, mais comment ? Le blessé pesait 94 kilos. Personne de la société n'avait autre chose avec lui que ses propres vêtements et ses skis, pas même de la nourriture ou une boisson quelconque. Sans en conférer longuement, poussés par leur seul instinct, les deux amis du malade, stimulés par la gravité de la situation, se mirent silencieusement à construire, avec leurs skis, un traîneau qui s'est trouvé si parfait qu'il sert encore de modèle pour les traîneaux-skis improvisés. Il se compose de 4 skis, percés à leurs extrémités d'une

Fig. 7.

canne de skieur et de quelques courroies, comme tout skieur en a toujours sur lui, soit deux longues courroies de traction, une longue courroie de direction et huit petites courroies courtes, de celles qui sont fixées au bâton du skieur.

Les quatre skis sont placés parallèlement les uns à côté des autres ; on passe les petites courroies dans les trous faits aux extrémités et on en entoure aussi fortement que possible la moitié de la canne à laquelle on fait quelques incisions pour assurer la fixation solide de la courroie. L'autre moitié de la canne est fixée au milieu des quatre skis à l'endroit où se trouvent les pièces de

Fig. 8.

fixation de la chaussure du skieur. A la traverse d'avant on adapte les deux courroies de traction du traîneau improvisé et au même endroit, ou au milieu, comme on préfère, la longue courroie de direction. On place le malade avec la tête en avant, vers les pointes des skis en le faisant reposer sur des vêtements, des havresacs ou de la paille (*fig. 7.*)

C'est ainsi que le médecin, atteint de luxation de l'articulation coxo-fémorale, fut placé sur le brancard et transporté, par de très mauvais chemins, pendant environ 36 heures de temps avec toutes sortes de difficultés et de fatigues, mais, contre toute attente, pourtant dans de bonnes conditions, jusque chez lui.

La figure 8 représente un traîneau du même genre servant à transporter des caisses de munitions.

Des essais ultérieurs tendant à perfectionner ce traîneau n'ont pas donné des résultats beaucoup meilleurs ; un de ces essais a été décrit dans le *Tidskrift i militär Hälsovård*¹.

Naturellement, même avec des manteaux, de la paille, ou des branchages, le malade est plus ou moins à la dure sur ce mode de couchage de fortune. Il importait donc de trouver le moyen d'adapter au traîneau-ski improvisé, le brancard réglementaire.

A cet effet le capitaine sanitaire Dr Reichborn-Kjennerud a construit un appareil (*fig. 9*) qui nécessite l'emploi de deux bandes métalliques, en fer ou en aluminium, fixées avec un

Fig. 9.

clou ou avec des courroies aux deux extrémités du brancard, et d'une chaîne en fer, munie, à ses deux extrémités, d'une sorte d'agrafe demi-ronde qui relie les deux hampes du brancard par leur centre, au-dessus des boucles de cuir des skis et du bâton transversal qui les réunit. La chaîne est maintenue tendue au moyen d'une courroie qui s'attache en zig-zag autour du bâton transversal fixé aux skis. L'appareil est d'autant plus solidement assemblé que la chaîne est plus fortement tendue par la courroie. En avant du brancard la fixation est obtenue de la même manière au moyen d'une courroie fixée à la traverse d'avant des skis. Le traîneau est construit en cinq minutes lorsque toutes les pièces sont à disposition.

Ce traîneau-brancard a, entre autres, l'avantage de pouvoir être utilisé comme brancard portatif, même lorsque les skis y restent fixés. Il n'est pas nécessaire que le blessé soit déplacé du bran-

¹ N° 2. vol. 29.

card. L'appareil chargé a été essayé, l'année dernière, avec succès, sur le terrain des manœuvres ¹.

Les traîneaux improvisés dont il a été question jusqu'ici ont nécessité l'emploi de quatre skis, donc non seulement de la paire du blessé, mais encore d'une autre paire. Or, la chose n'est pas toujours possible ; aussi a-t-on dû chercher le moyen de faire un traîneau avec une seule paire de skis. J'ai décrit moi-même un traîneau de ce genre dans le *Norsk Tidsskrift for Militærmedicin* ².

Fig. 10.

Sur chaque ski sont vissées deux tiges métalliques terminées en fourches, en avant et en arrière de la partie médiane du ski où repose le pied. De chaque côté une perche longue de 3 à 4 mètres est fixée sur les fourches et se prolonge jusqu'à la pointe des skis. Les skis sont tenus écartés l'un de l'autre par trois tiges transversales d'environ 50 cm. de longueur placées l'une à l'extrémité antérieure et les deux autres en travers des tiges verticales. Ces différentes pièces constituent ainsi un cadre pour le brancard, lequel est complété, comme il est d'usage dans les improvisations, avec de la toile des tentes, des cordes, des manteaux, etc. Ainsi, pour improviser ce traîneau, il suffit d'avoir, en fait d'objets qu'on ne trouve pas partout, simplement quatre tiges métalliques terminées en fourche à une de leurs extrémités (*fig. 10*).

¹ Une description de ce brancard, par l'auteur lui-même, se trouve dans *Le Caducée*, 1905, n° 3 et 5.

² 1905, p. 82.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

Le Dr Dahlheim, médecin de bataillon, a décrit dans le *Tidskrift i militär Hälsovård* ¹ un modèle suédois qui a quelque analogie avec le précédent. Il adapte à l'extrémité des pieds du brancard règlemen-

Fig. 14.

taire des pièces en forme de crochets, droits d'un côté, recourbés de l'autre, qui viennent se fixer aux tiges des skis. Le brancard est ainsi solidement soutenu, il n'y a besoin d'aucune pièce mobile et quand

Fig. 15.

on enlève le brancard de dessus les skis, brancard et skis peuvent être de suite employés pour leur usage habituel (fig. 11, 12 et 13).

M. Tesaker a décrit enfin un traîneau-ski construit par lui ²

¹ 1906, n° 2.

² *Norsk Tidskrift for Militärmedicin*, 1906, p. 113 et *Caducée*, n° 21, p. 293.

qui a été expérimenté pendant les manœuvres autour de Christiania et a donné d'excellents résultats. Ce traîneau est fait avec deux paires de skis placés l'un devant l'autre. Un ski est fixé à chacun des pieds du brancard à l'endroit où se trouvent les courroies destinées à fixer la chaussure du skieur et au moyen même de ces courroies. Une courte traverse se place entre les extrémités des deux skis de devant ; on y attache une corde pour traîner le brancard. Ce traîneau qui a été chargé d'un poids de 84 kilos glisse très bien, il peut, malgré sa longueur fournir des angles assez raides ; chaque paire de skis se manœuvre séparément. On peut aussi le porter comme brancard par dessus des fossés et des haies ; les brancardiers se placent pour cela entre les skis (fig. 14 et 15).

Pour faciliter la marche des brancardiers sur la neige et les empêcher de glisser en tirant les traîneaux, on leur enseigne à improviser des sortes de raquettes en branchages : une branche souple est pliée sous forme d'un cercle un peu plus grand que le

Fig. 16 et 17.

ped, cercle qui est fixé en diverses diagonales par de plus petites branches ; il en résulte une surface percée d'orifices sur laquelle repose le pied. Deux branches arquées, l'une plus courte, l'autre plus longue servent à fixer l'avant et l'arrière de la chaussure. De la sorte le porteur repose sur une surface assez étendue pour ne pas enfoncer dans la

neige en manœuvrant son traîneau. Les figures schématiques ci-dessus (nos 16 et 17) donnent une idée de cet agencement.

Dr Hans DAAE.