

Colonel THOMANN,

pharmacien-chef de l'armée suisse.

**Moyens de transports de blessés et de malades
en montagne**

(à l'exclusion des skis et traîneaux).

Dans sa 5^e session du mois d'août 1930, la Commission internationale de standardisation de matériel sanitaire a chargé la Suisse de présenter un rapport à la 6^e session, en octobre 1931, sur les « Moyens de transports en montagne (à l'exclusion des skis et traîneaux) ». Nous nous sommes chargé de cette tâche, pensant que d'autres services de santé militaires ou de sociétés nationales de la Croix-Rouge nous enverraient des modèles, descriptions, etc., de ces moyens de transports. Nous comptons sur cet appui conformément à la circulaire du 15 janvier 1931 du Comité international de la Croix-Rouge adressée aux Etats signataires de la Convention de Genève. Nous n'avons toutefois reçu qu'un seul document, à savoir celui de la direction du Service de santé du ministère de la guerre de la France, par l'intermédiaire de l'attaché militaire français à Berne. Nous reçûmes ce document le 27 mars 1931. Il concerne *l'automobile sanitaire Citroën Kegresse type neige*, dont un spécimen vient d'être mis en service, au 93^e régiment d'artillerie de montagne de l'armée française. Il s'agit d'une voiture chenille destinée à transporter deux blessés ou malades couchés et trois assis. Le prix de cette voiture est de 110,000 francs français. La Société André Citroën donne la caractéristique suivante de ce véhicule.

Châssis de série P.15 N. avec carrosserie ambulance (deux couchés, trois assis), siège à l'avant deux places (pour le conducteur et son aide).

Les pneus sur roues avant seront des 815 × 105 Michelin ; caisse entière à panneaux plein bois ; pavillon

Transport de blessés en montagne.

tôlé avec avance sur colonnes en fer forgé ; siège avant à deux grandes places sans séparation ni bossage ; un regard coulissant dans la séparation derrière le conducteur et vitre de verre armé ; une grande baie de chaque côté de la caisse ; deux portes AR. avec regard dans chaque porte vitrée d'un verre armé fixe avec volet en bois plein ; une banquette intérieure côté gauche à trois places sans séparation ; dispositif spécial sur côté droit pour recevoir deux brancards superposés.

Accessoires. — Un support de pelle en fer forgé placé à l'extérieur. Deux ventilateurs ronds en cuivre peint, l'un à l'avant, l'autre à l'arrière du haut de caisse. Un miroir rétroviseur sur colonne d'avance de pavillon ; deux douilles porte-fanion ; deux fanions de la Croix-Rouge.

Brancards. — Deux brancards superposés type armée, avec tétière sur le côté droit coulissant par ferrures à trois galets, chacune à l'avant sur tubes en fer peint, montés sur ressort et reposant à l'arrière sur deux consoles, pivotant autour du montant tube vertical du milieu arrière, entre les deux portes. Quatre courroies de fixation à chaque brancard, en cuir, avec boucle.

Peinture. — Intérieur : entièrement au ripolin blanc. Extérieur : gris artillerie brillant.

Attributs. — De chaque côté à l'avant une croix rouge sur fond blanc, à l'arrière un drapeau français, avec couleur bleue à l'avant, sur le pavillon, grande croix-rouge sur fond blanc.

Inscriptions. — Sur le côté gauche : à indiquer. Sur le côté droit : voiture sanitaire légère.

Chargement. — Deux couchés ; 3 assis. (Voir fig. 15 et 16 ; pl. VIII).

Colonel Thomann.

Notre Service de santé de l'armée n'a encore aucune expérience de cette voiture Citroën Kegresse, bien que l'Etat-major général de notre armée la connaisse. Le chef du Service des automobiles de notre armée, le colonel Labhard, s'exprime à ce sujet de la façon suivante :

« *Les véhicules Citroën Kegresse* ont été essayés à plusieurs reprises par l'administration militaire. Nous possédons nous-mêmes deux voitures de ce genre. L'administration des postes en a une, qui est utilisée spécialement en hiver sur les routes postales de montagne. D'entente avec l'administration des postes, Citroën a fait spontanément des essais dans notre pays, entre autres le passage du Grand St-Bernard et du Julier en hiver.

La Citroën Kegresse est à notre connaissance, à part le tracteur Pavesi, le meilleur véhicule dans le terrain. Sans modification appréciable il peut rouler aussi bien sur la route que dans le terrain. En montagne — ce que nous appelons montagne — son utilisation est toutefois très restreinte, vu les pentes généralement trop fortes. Il ne passe pas non plus partout sur notre plateau, ni dans le Jura. Dans notre pays avec son terrain accidenté et ses nombreuses pentes escarpées, la Citroën Kegresse doit rouler surtout sur route. Un avantage important de la Citroën Kegresse est qu'*en hiver* elle peut circuler sur des routes et du terrain où la neige n'a été ni déblayée ni battue. Cette propriété lui confère une notable supériorité sur les traîneaux à chevaux.

Vous voyez, d'après cette appréciation, que l'utilisation de ce moyen de transport très coûteux est fort limitée en montagne.

N'ayant pas reçu d'autres documents, nous nous sommes borné, pour ce premier rapport, à décrire les moyens de transports de blessés et de malades employés en montagne dans notre armée.

Lors de l'organisation du service de santé de nos troupes de montagne, un soin tout particulier a été voué

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE

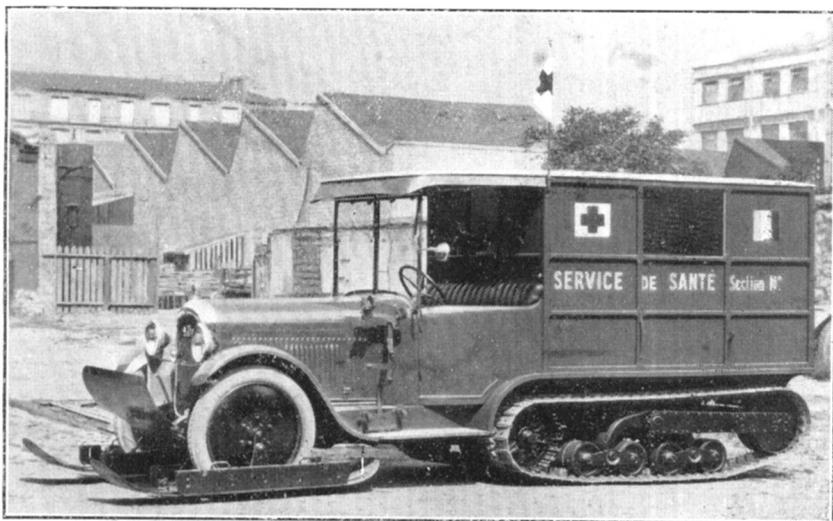


Fig. 15. — Voiture Citroën-Kegresse, type neige.

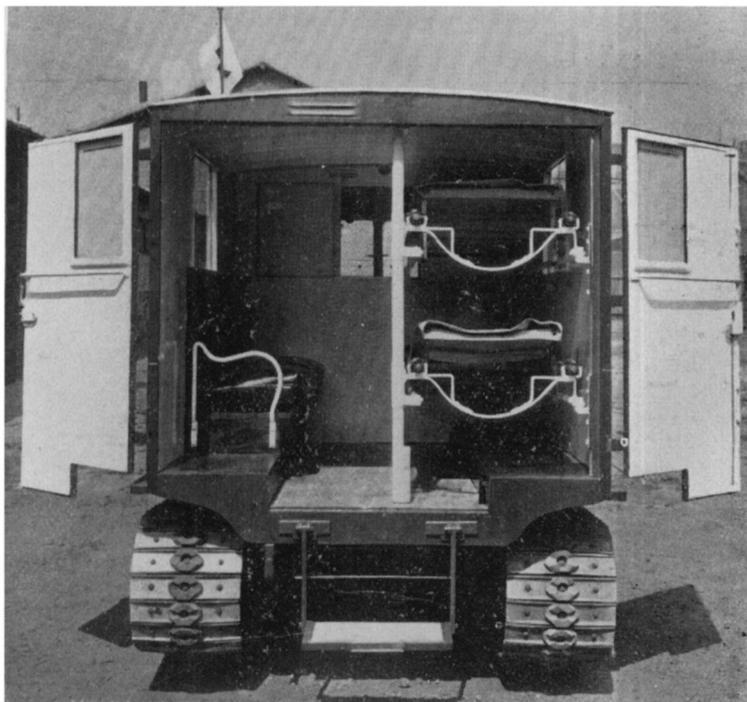


Fig. 16. — Voiture Citroën-Kegresse, type neige, vue par l'arrière ;
places pour deux couchés et un assis.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE



Fig. 18. — Brancard Riggenbach servant de glissoir.



Fig. 19. — Brancard Riggenbach reposant uniquement sur les patins.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE

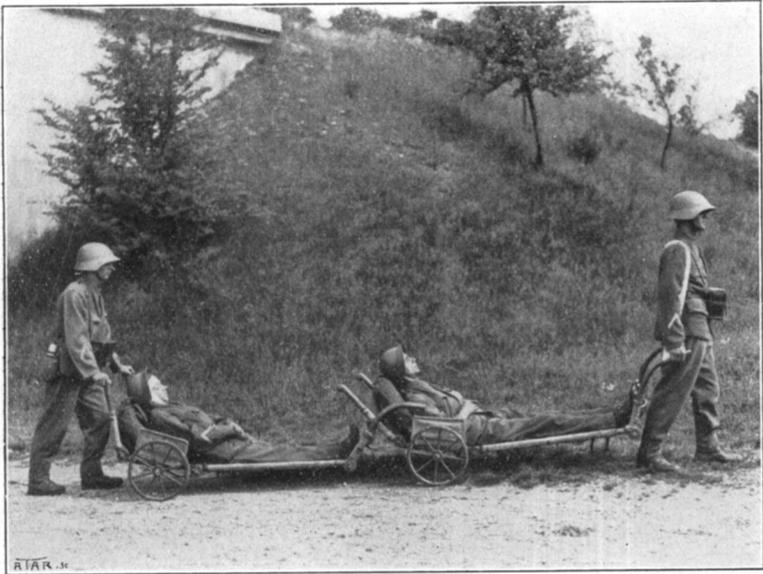


Fig. 20. — Train de brancards Riggensch.

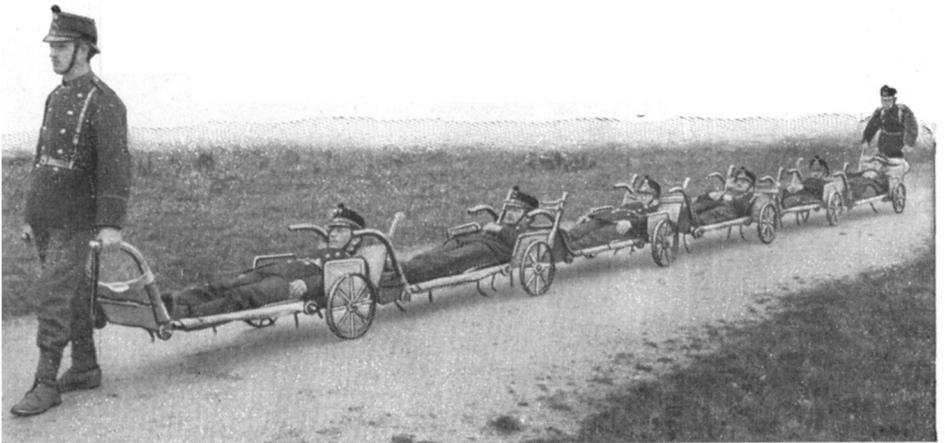


Fig. 21. — Train de brancards Riggensch.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE

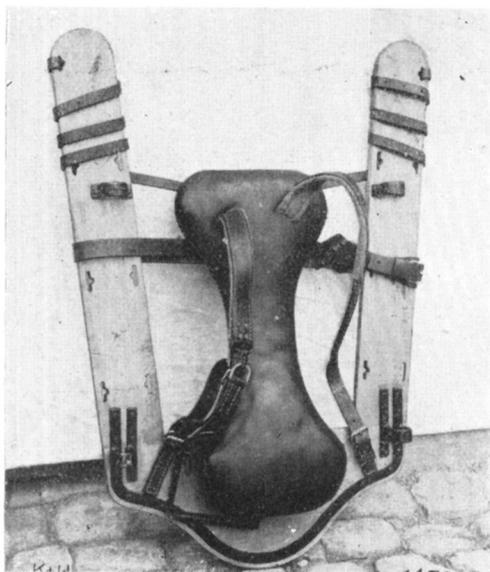


Fig. 23. — Sellette Frölich pliée.

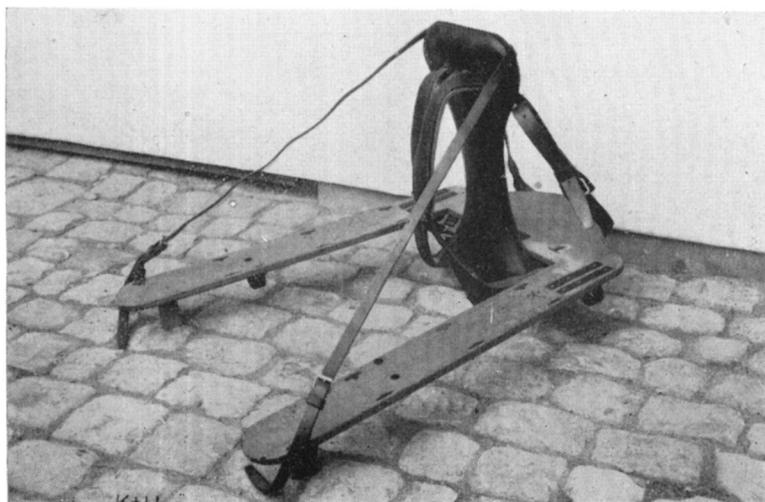


Fig. 24. — Sellette Frölich dépliée.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE



Fig. 25. — La sellette Frölich et ses trois porteurs.

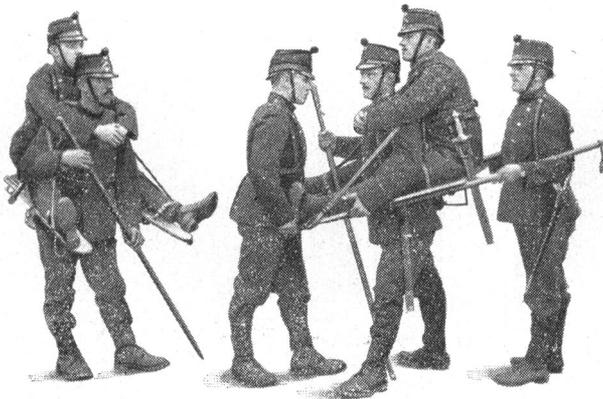


Fig. 26. — Manœuvre du changement de porteur de la sellette Frölich.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE



Fig. 29. — Châssis Isler plié
porté à dos d'homme.



Fig. 30. — Châssis Isler adapté au brancard Weber.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE



Fig. 31. — Claie composée de deux perches avec couchette de rameaux trainée par un cheval.



Fig. 32. — Claie simple composée de branches d'arbres avec couchette de rameaux.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE



Fig. 33. — Sellette improvisée.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE



Fig. 34. — Fourgon de montagne chargé de deux brancards.



Fig. 35. — Fourgon de montagne portant deux blessés.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE

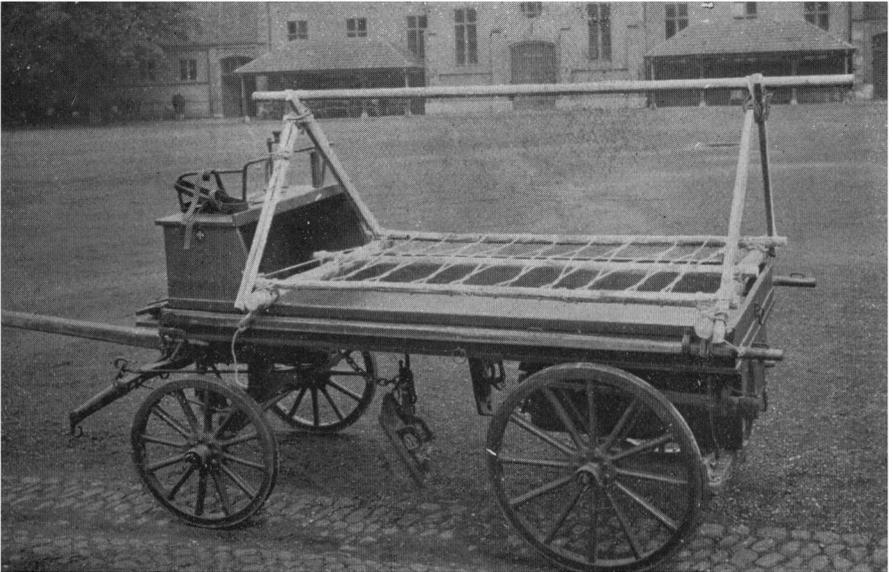


Fig. 36. — Dispositif employé pour abriter les blessés sous une bâche.



Fig. 37. — Pose de la bâche du fourgon au-dessus des blessés.

TRANSPORT DES BLESSÉS EN MONTAGNE

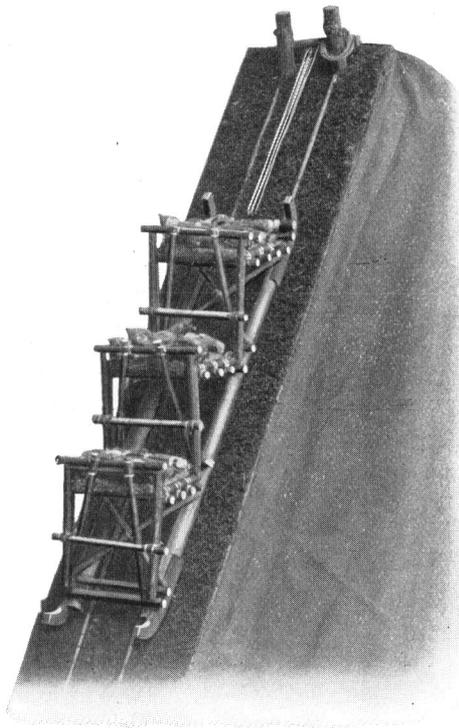
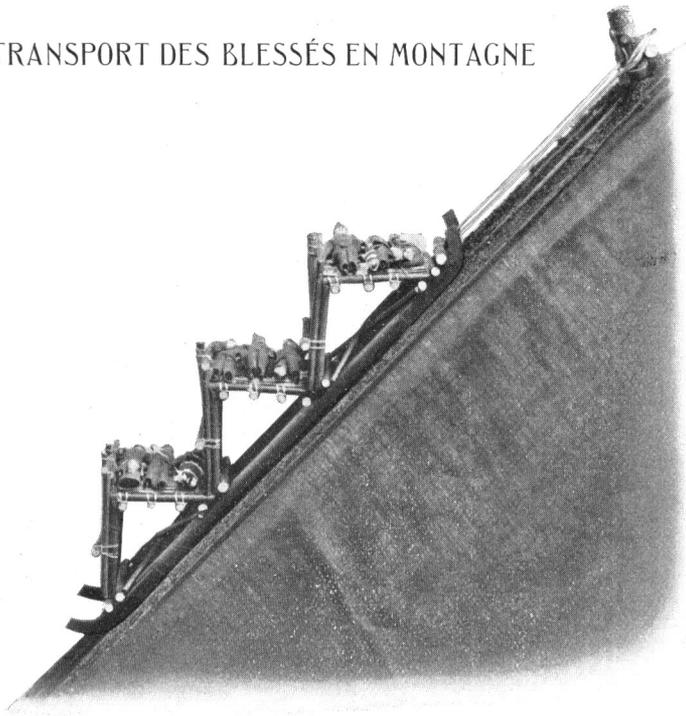


Fig. 39-40.
Funiculaire
improvisé
(modèle réduit).

Pl. XVIII

Transport de blessés en montagne.

à un choix judicieux des moyens de transports de malades et de blessés. D'une part, nous nous sommes procuré des modèles pratiques de traîneaux et les avons attribués aux troupes de montagne, par exemple les traîneaux norvégiens ; d'autre part, nous avons construit des dispositifs spéciaux, qui permettent de fixer nos brancards (brancards de Weber) sur des skis, de sorte que les brancards ordinaires des soldats du service de santé sont aussi utilisables sur la neige. Enfin nous apprenons aussi à nos soldats du service de santé de montagne à improviser des traîneaux de toute sorte pour le transport de blessés et de malades en montagne.

Nous ne nous occuperons pas davantage des moyens de transport de ce genre, notre rapport devant traiter des moyens de transports en montagne à l'exclusion des skis et des traîneaux.

En ce qui concerne notre armée, nous pouvons distinguer entre :

les *moyens de transports d'ordonnance* et les *improvisations*.

Parmi les moyens de transport d'ordonnance en montagne de notre armée, mis à la disposition de la troupe du service de santé, nous avons :

- 1) le brancard sur roues Riggenschach, et,
- 2) le brancard Frölich (sellette Frölich).

Quant aux improvisations usuelles dans notre armée, nous citerons surtout :

- 1) les brancards sur roues improvisés,
- 2) les claies,
- 3) les fourgons de montagne transformés en voiture de blessé.
- 4) Les téléféreries et improvisations semblables.

1^o Nous parlerons tout d'abord des moyens de transports d'ordonnance, en commençant par le *brancard sur roues Riggenschach* (voir fig. 17, 18-21; pl. IX-X).

Colonel Thomann.

Le brancard sur roues, dénommé d'après son inventeur, le D^r Riggenschach, médecin à Bâle, précédemment instructeur des troupes du Service de santé, est construit entièrement en tubes d'acier, soudés et munis de deux roues en fer massif, dont la face qui roule sur le sol est recouverte d'un caoutchouc plein. Les six articulations des hampes sont en acier, à bords crénelés et fixées aux hampes par une soudure autogène. Les articulations crénelées permettent une transformation rapide du

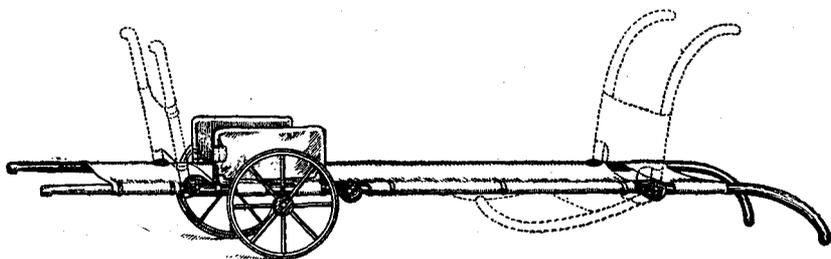


Fig. 17. — Brancard sur roues "Riggenschach".

brancard sur roues. Le brancard plié peut être porté comme cacolet à dos d'homme ou de bête de somme, ou chargé sur un fourgon de montagne. En peu de temps il est possible de convertir le brancard porté en brancard poussé, de modifier les positions des hampes de façon à adapter la civière au transport couché ou assis ; enfin il est facile d'en faire un brancard-traîneau, soit sur la neige ou la glace, soit encore en vue des descentes si difficiles sur les pâturages de nos montagnes. Il peut donc servir de luge sur la neige, de glissoire sur les pentes abruptes et gazonnées, de chaise à porteur, dans les passages étroits.

Pendant les marches, ces brancards peuvent servir à transporter du matériel, au lieu de charger celui-ci sur des bêtes de somme.

Transport de blessés en montagne.

Plusieurs de ces brancards peuvent être reliés les uns aux autres par une courroie, qui est fixée à chaque brancard. Ceci permet à deux hommes, ou à un cheval de traîner plusieurs blessés, sur un bon chemin. Pour le transport de blessés toutes les courroies qui fixent la toile seront tendues, afin que le blessé ne repose pas sur les traverses. Par contre, pour le transport de matériel, il faudra, au contraire, relâcher toutes les courroies, afin d'éviter des déchirures.

Pour le transport sur la neige, ce brancard peut être fixé sur des skis, au moyen d'agrafes et de courroies. Aménagé comme luge, le brancard aura sa toile rabattue sur la face supérieure.

Le poids de ce brancard sur roues est de 21,5 kg., y compris la toile du brancard et les courroies. Quant au prix, il est actuellement un peu élevé, soit 470 francs suisses. C'est une fabrique de machines de Bâle qui s'est chargée de sa fabrication. Chaque compagnie sanitaire de montagne est équipée de six de ces brancards sur roues et possède en outre en beaucoup plus grand nombre des demi-brancards, système Weber.

D'après nos expériences de plusieurs années, le brancard sur roues, que nous venons de décrire, est tout particulièrement utile en montagne dans les cas suivants :

a) pour les transports de blessés ou de malades sur des pentes abruptes et gazonnées,

b) pour les transports de longs parcours sur des sentiers muletiers étroits, où aucun autre véhicule à roues ne peut passer et où l'emploi des moyens ordinaires de transport (brancards) est trop pénible pour le blessé et trop fatigant pour le porteur,

c) pour de longs transports sur les routes de montagne, quand on a peu de brancardiers à disposition et quand des véhicules hippomobiles ou automobiles manquent.

Colonel Thomann.

Les inconvénients de ce brancard sont tout d'abord son prix relativement élevé, puis les soins qu'il exige, faute de quoi il subit facilement des détériorations, qui nécessitent des réparations coûteuses.

2° *Le brancard Frölich ou sellette Frölich* (voir fig. 22-25 ; pl. XI-XII).

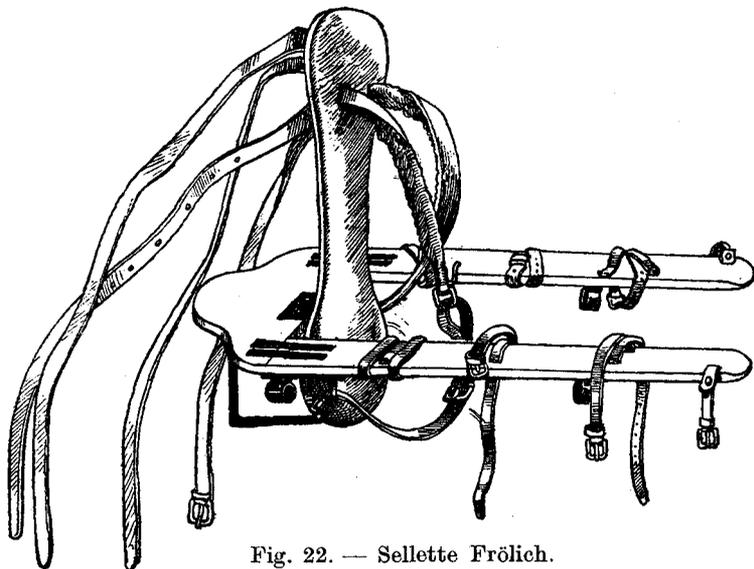


Fig. 22. — Sellette Frölich.

Ce moyen de transport a reçu son nom du Lt.-colonel Frölich, précédemment médecin-chef des fortifications du St-Gotthard. Il était tout naturel de songer à un appareil de ce genre. En effet, d'une part le transport des blessés et des malades en haute montagne au moyen des brancards ordinaires peut être très pénible, fatigant et même dangereux pour le patient et le porteur. D'autre part, les montagnards emploient aussi des sellettes pour transporter du matériel de toute nature.

Avec une sellette un seul porteur peut transporter de grandes charges sur le dos. Il peut transporter aussi plus

Transport de blessés en montagne.

facilement une charge deux fois plus lourde que celle qu'il porterait sur un brancard ordinaire à deux porteurs. Chargé de la sellette Fröhlich le porteur a les mains libres, il voit son chemin et peut se servir de son bâton de montagne long (son *Alpenstock*). Parmi les montagnards de notre pays il en est beaucoup qui, dans la vie civile, ont l'habitude de porter des fardeaux de cette façon. Ce sont ces considérations qui ont sans doute engagé l'ancien médecin-chef des fortifications du St-Gotthard à construire son brancard pour le transport de blessés et de malades des troupes de montagne.

Le brancard Fröhlich se compose d'une planche rembourrée munie de bretelles, et s'appliquant sur le dos du porteur, puis d'une seconde planche, fixée à angle droit à la première et servant de siège pour le patient. Cette dernière planche est munie en avant de chaque côté de deux prolongements et pourvue de courroies de cuir, qui permettent de fixer le dos et les jambes du patient au cacolet.

Le brancard Fröhlich pèse 8,5 kg., son prix est actuellement de 220 francs suisses. Chacune de nos compagnies sanitaires de montagne possède seize brancards Fröhlich.

Pour un brancard on compte un porteur et deux aides-porteurs, qui doivent tous être pourvus du bâton de montagne long. Un brancardier porte le brancard chargé sur le dos, les aides-porteurs donnent leur aide, à droite et à gauche, en soutenant ou élevant la charge, dans un terrain difficile. Ils ne doivent cependant jamais saisir le blessé par les jambes, pour éviter de rompre l'équilibre et de renverser blessé et porteur.

Pour changer de porteur, les aides-porteurs introduisent leurs bâtons dans les anneaux inférieurs du brancard et soulèvent la charge. Le porteur sort des bretelles, va se placer derrière l'aide-porteur de devant, qu'il remplace en soulevant la charge. L'aide-porteur devenu libre se retourne et s'introduit dans les bretelles. L'aide-porteur

Colonel Thomann.

retire les bâtons. Les aides-porteurs se chargent des effets du blessé et assistent pendant la marche le nouveau porteur (voir fig. 26, pl. XII).

Dans tous nos exercices de transport en montagne, nous avons eu l'occasion d'apprécier la grande valeur de ce moyen de transport. Bien qu'il porte un blessé à lui tout seul, le porteur de la sellette ne se fatigue pas plus que les porteurs des brancards ordinaires, qui eux sont deux pour porter la même charge —, fait qui a été constaté maintes fois en examinant les porteurs par des médecins militaires après ces exercices. Pour les porteurs du brancard Frölich il faut cependant avoir soin de choisir des hommes qui, dans la vie civile, ont l'habitude de porter des fardeaux sur le dos. Ces hommes se trouvent en nombre suffisant dans nos formations sanitaires de montagne.

En résumé, nous pouvons dire que la sellette Frölich est très avantageuse pour le transport des blessés et des malades en montagne. Elle n'est utilisable que pour blessés assis, mais offre l'avantage de passer partout.

Avant de passer aux moyens de transport improvisés, mentionnons encore le *side-car*, qui peut aussi servir à transporter des malades et des blessés en montagne. Grâce au faible écartement de ce véhicule et à la facilité avec laquelle il prend les montées, on peut l'employer sur des chemins ou des camions et des voitures à chevaux ne peuvent plus passer. Sur des chemins étroits et des passages resserrés il est même préférable à la Citroën Kegresse.

Nous n'avons toutefois pas encore pu faire des essais avec ce moyen de transport auquel le Chef du service des automobiles de notre armée nous a rendu récemment attentif. Nous espérons pouvoir l'expérimenter l'année prochaine.

Transport de blessés en montagne.

Improvisations.

D'après les expériences que nous avons faites jusqu'ici, nous avons parmi les improvisations tout d'abord le *châssis pour transformer le brancard Weber en brancard roulant.*

Pour l'emploi en montagne, nous estimons que le modèle du capitaine Isler, brevet suisse N° 136,778 est très pratique. Le poids, pas trop considérable, de ce châssis (environ 12 kg.) et son volume restreint permettent de le transporter partout. Le châssis est pliable; ses dimensions sont : hauteur environ 60 cm., largeur environ 40 cm. (voir fig. 27). En montagne, on peut le charger sur les bâts, comme charge latérale ou comme charge supérieure et au moyen de courroies-bretelles on peut le faire porter par un soldat sanitaire. Ce dernier conserve sans difficultés son sac à pain, son demi-brancard et sa saccoche. Il est même possible que ce soldat sanitaire puisse encore porter son paquetage réduit.

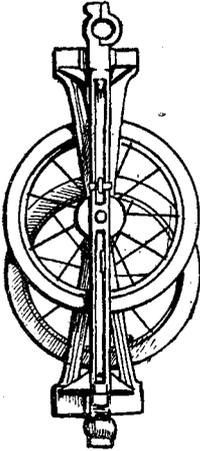


Fig. 27.
Châssis Isler plié.

Comme ce modèle a déjà été décrit en détail dans le rapport complémentaire de M. le général-médecin Demolder sur l'adaptation du brancard de campagne standard sur roues, nous pouvons nous dispenser ici d'entrer dans de plus amples détails. Nous renvoyons aux photographies annexées à notre rapport (fig. 28-30, pl. XIII), et au rapport précité du général Demolder. Ce dernier se trouve dans le compte rendu de la 5^e session de la Commission internationale de standardisation¹. Nous nous bornerons

¹ Et dans la *Revue internationale*, septembre 1930, p. 694-716.

Colonel Thomann.

à dire que ces derniers temps quelques améliorations ont encore été apportées à ce châssis. Les résultats des essais qui ont été faits sont favorables et il est question de doter nos troupes du Service de santé de ce châssis. Dans nombre

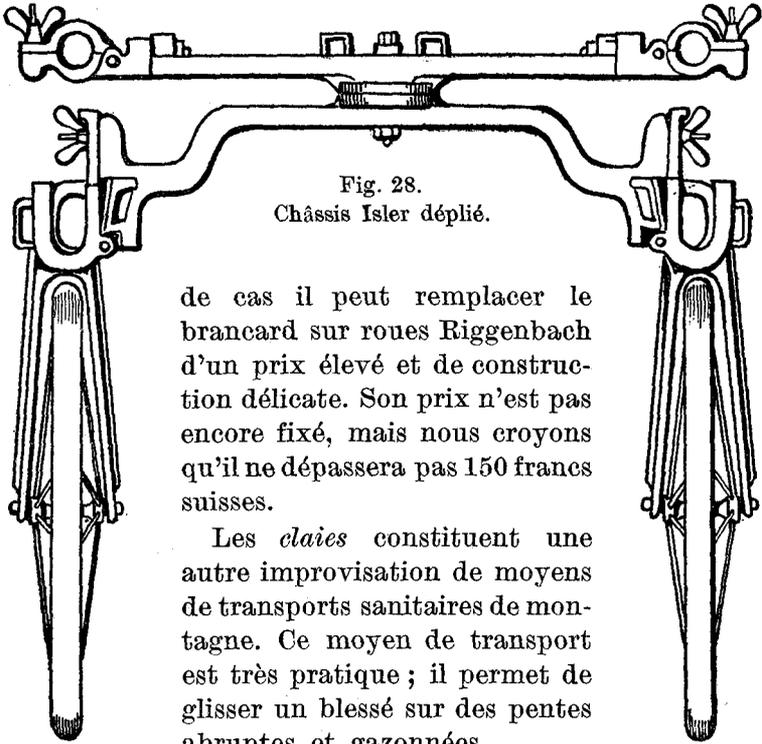


Fig. 28.
Châssis Isler déplié.

de cas il peut remplacer le brancard sur roues Riggenschach d'un prix élevé et de construction délicate. Son prix n'est pas encore fixé, mais nous croyons qu'il ne dépassera pas 150 francs suisses.

Les *claires* constituent une autre improvisation de moyens de transports sanitaires de montagne. Ce moyen de transport est très pratique ; il permet de glisser un blessé sur des pentes abruptes et gazonnées.

On peut improviser ces claires de diverses manières. Nous nommerons les suivantes :

a) Deux perches longues de 3 à 5 mètres sont reliées par plusieurs traverses ou par un filet de cordes sur lesquelles on prépare une couchette de branchage, d'osier ou de paille, etc. L'extrémité antérieure des deux perches est supportée par un cheval, un mulet ou par un homme, tandis que les extrémités postérieures glissent sur le sol.

Transport de blessés en montagne.

b) On peut aussi faire une claie simple en assemblant des branches et des rameaux et en les tressant aussi bien que possible. On prend des branches suffisamment longues pour que leur grosse extrémité puisse servir de timon. En rembourrant avec de la mousse, du feuillage, de l'herbe ou des vêtements, on obtient une bonne couchette pour le blessé, dont on place la tête du côté du timon. Pour traîner la claie il faut deux à trois hommes, suivant la nature de la pente (voir fig. 31-32 ; pl. XIV). Malgré leur construction rudimentaire, ces claies sont très élastiques et, le long des pentes gazonnées ou pierreuse, facilitent le transport pour les porteurs et pour les blessés. Elles sont rapidement construites, mais ne peuvent en général être employées que pour *un seul* transport. Peuvent aussi être employés comme moyens d'improvisation des brancards faits d'urgence, appareils trouvés sur place, utilisés par les indigènes pour les transports des récoltes et des vivres. Un moyen simple pour faciliter le transport en montagne à dos d'homme d'un homme affaibli, légèrement malade ou blessé, consiste à prendre un morceau de bois rond, long de 70 centimètres, à l'entourer d'une tresse de paille ou d'une corde, bien serrée, et à la suspendre en travers des reins du porteur au moyen d'une bretelle de brancard.

Le blessé s'assied sur ce siège et se tient comme dans le transport à dos ordinaire. On peut ajouter à l'appareil deux étriers pour que le blessé appuie ses pieds (fig. 33 ; pl. XV).

Dans quelques cas nos fourgons de montagne d'ordonnance, attribués aux troupes de montagne, peuvent servir de moyens de transport sur des routes et certains chemins de montagne (cols). Il est toutefois nécessaire pour cela de leur faire subir une transformation, qui peut se faire sous forme d'improvisation. Nos soldats du Service de santé de montagne sont instruits dans ce genre de travaux d'improvisation. Chaque compagnie sanitaire de montagne pos-

Colonel Thomann.

sède deux fourgons de montagne à caisson. Ces fourgons sont à deux chevaux, mais peuvent aussi être tirés par un cheval ou en tandem. Ils pèsent 430 kg., et ont un écartement de 1 m. 10. Leur longueur, y compris l'attelage, est de 5 m. 50.

Ils peuvent être transformés de deux façons pour servir au transport des blessés. Avec l'une, le blessé est transporté couché sur un brancard, avec l'autre il est étendu sur un filet de corde tendu sur le char.

Dans le premier cas, on fixe derrière le siège du conducteur une poutrelle ronde en bois de 1 m. 40 de long, que l'on suspend au moyen de cordes au dossier du siège. Comme la longueur du fourgon est trop courte par rapport à celle du brancard, on est obligé de l'allonger en arrière. On y parvient en fixant dans le fond du caisson, au moyen d'une traverse de 62 cm. de long, deux perches de 2 m. de long dont les extrémités postérieures dépassent l'arrière du véhicule et sur lesquels on fixe une seconde poutrelle de 140 cm., parallèle et à la même hauteur que celle fixée derrière le siège. Les hampes des deux brancards viennent reposer sur ces deux poutrelles. Il faut 11 cordes pour faire l'assemblage complet (fig. 34-35; pl. XVI).

La seconde méthode consiste à remplacer les deux brancards par un filet de corde que l'on tend sur trois perches fixées solidement sur les deux traverses. Deux d'entre elles sont placées de chaque côté du char et la troisième au milieu entre les deux autres.

Le filet est posé sur la perche du milieu et est divisé ainsi en deux couchettes que l'on peut rembourrer avec de la paille, des nattes ou des couvertures, etc.

Les fourgons de montagne à pont peuvent aussi être transformés en voitures à blessés au moyen de brancards ou de filets de corde.

Pour abriter les blessés on utilise la bâche du fourgon posée sur un support (voir fig. 36-37; pl. XVII).

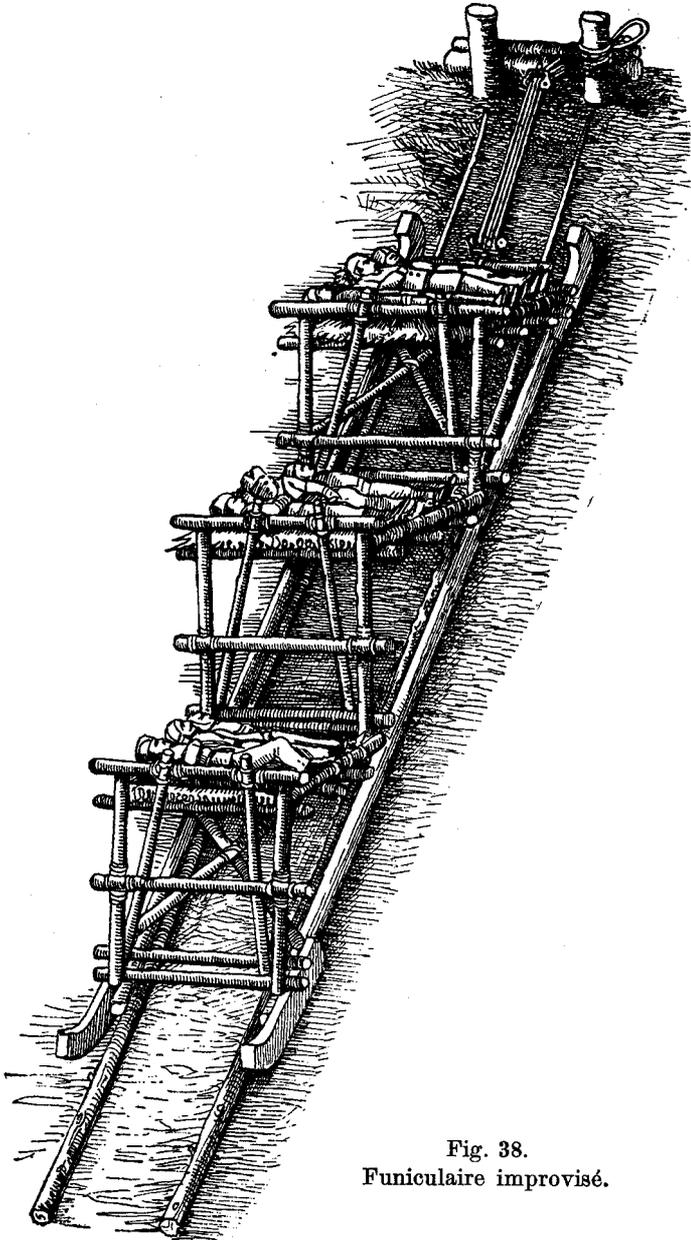


Fig. 38.
Funiculaire improvisé.

Colonel Thomann.

Des voitures de réquisition pourront aussi subir des transformations analogues et être utilisées pour le transport des malades et des blessés en montagne, tout particulièrement les véhicules de la contrée, adaptés aux chemins de montagne.

En terminant mon rapport, je mentionnerai encore, comme moyen de transport en montagne, les descentes par cordes et les téléfériques qui conviennent aux terrains à pics. Un funiculaire fonctionnant avec des cordes représenté par les figures 38, 39-40 (pl. XVIII) peut convenir pour le transport des blessés dans la guerre de position en montagne.

Telles sont les considérations qu'il m'a semblé intéressant de vous présenter. Je résumerai mon rapport dans les conclusions suivantes :

Conclusions :

1) Dans le transport des blessés et des malades en montagne le facteur économie des forces des porteurs joue un rôle beaucoup plus important que dans la plaine ; il en est de même du facteur sécurité du blessé. Dans le choix des moyens de transport du service de santé en montagne, on doit tenir compte de ces deux facteurs. Ces moyens de transports doivent en outre être construits de telle façon qu'ils permettent d'effectuer le transport du blessé en un temps optimum.

2) Les moyens de transport d'ordonnance en montagne, fourgons de montagne, brancards sur roues, sellettes, etc., et les appareils d'improvisation doivent être adaptés aux circonstances spéciales de la montagne, permettre le transport dans les pierriers et sur des pentes gazonnées. Ils doivent être facilement transportables et aussi peu encombrants que possible.

3) A côté des moyens de transport d'ordonnance, les improvisations ont une importance considérable pour les

Transport de blessés en montagne.

transports en montagne. Il est donc nécessaire que le personnel du Service de santé sache fabriquer des appareils d'urgence, comme des brancards d'urgence, des sellettes et des claies, en utilisant avant tout les appareils de portage en usage dans le pays. Egalement il doit connaître l'improvisation et l'usage du téléphérique. Les appareils d'urgence doivent pouvoir être utilisés pour des transports en position assise, en position semi-couché ou enfin en position couchée.

4) Pour l'improvisation des voitures non d'ordonnance pour le transport des blessés et des malades, les véhicules de la contrée, adaptés aux chemins de montagne, sont tout particulièrement recommandables.