

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Band:** 76 (1931)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Nos équipages de ponts : leur adaptation aux exigences de la guerre moderne  
**Autor:** Vischer, J.J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-341365>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.10.2024

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

# Nos équipages de ponts.

## Leur adaptation aux exigences de la guerre moderne.

Comme dans tous les autres domaines techniques, la guerre moderne augmente sans cesse ses exigences en ce qui concerne le matériel des ponts militaires, cela d'une part, à la suite de l'augmentation des surcharges imposées, d'autre part, en raison de la plus grande souplesse de manœuvre qu'exigent les passages de vive force. Ces deux conditions se contrarient, l'une réclamant un matériel plus léger, l'autre un matériel plus lourd.

Pour un passage de vive force, la surprise jouera toujours un rôle important. Dans ce dessein, le matériel devra être mis en place rapidement, souvent de nuit, et en tirant parti des moindres couverts ; il devra donc être léger et maniable, pouvoir, par exemple, être transporté rapidement, tant à bras que sur roues. Souvent le matériel de traversée doit être porté à bras d'assez loin, les voitures ne devant pas s'approcher de la rive, de crainte que le bruit ne trahisse l'opération. Les bateaux nécessaires pour la traversée par surprise des premiers éléments de couverture devront être spécialement faciles à porter et à manier. En tenant compte des progrès réalisés par l'aviation et l'artillerie à longue portée, les exigences concernant la légèreté et la souplesse de ce matériel sont devenues excessivement sévères.

D'autre part, l'augmentation constante des surcharges exige des ponts militaires une plus grande force de support. On est obligé de tenir compte des progrès de la motorisation et du poids croissant des voitures. Pour supporter ces poids, le matériel doit être plus fort, et partant plus lourd. Il faut sur-

tout des pontons d'un plus fort tonnage, et, de ce fait, plus lourds, peu maniables et difficilement transportables sans camions automobiles.

Le matériel de pont militaire doit donc, au point de vue tactique, être simple et léger, tout en supportant des charges plus fortes. Pour assurer la réussite d'une opération de pontage il s'agit de concilier ces conditions. Comme elles sont nettement contradictoires, on ne pourra pas les satisfaire en s'en tenant à un seul matériel. A chaque tâche le sien. Pour ses diverses missions, l'artillerie emploie divers calibres; le pontonnier fera de même : pour une de ses missions, un matériel simple et léger ; pour l'autre, un matériel solide et lourd.

La plupart des armées ont commencé la guerre mondiale avec un matériel de pont quelque peu suranné. Seul, le matériel allemand datait de 1910. C'est pendant la guerre que les exigences concernant les surcharges imposées ont augmenté. Il ne s'est plus agi de livrer passage à l'artillerie de campagne seulement et aux convois hippomobiles, mais, à l'artillerie lourde et aux gros camions automobiles. Dans divers Etats, on étudie et essaie actuellement des matériels pour ponts lourds. A nous aussi il importe d'étudier l'adaptation de notre matériel aux exigences de la guerre moderne.

Notre armée possède un matériel de pont Birago. Le général autrichien Birago a construit son matériel pour les rivières de la Haute-Italie, dont les caractéristiques sont analogues à celles de la Suisse. Il y a quelque 90 ans que Birago, après des années d'étude, produisit son matériel, qui fit époque dans ce domaine. Plusieurs Etats l'adoptèrent tel quel, d'autre, avec des modifications plus ou moins importantes. Depuis lors, le système a fait ses preuves. Même dans la guerre mondiale, le matériel Birago s'est très bien comporté, tant pour les passages de vive force que pour les pontages hors de portée de l'ennemi. Ce système n'a cependant, pas plus que les autres, pu satisfaire aux exigences contradictoires de la guerre moderne.

Le système Birago a été introduit en Suisse en 1844, par le canton de Berne. Dès 1849, le matériel Birago bernois fut attribué à l'équipage de pont fédéral et la transformation de ce dernier, d'après le nouveau système, fut commencée. En-

suite, vint une longue période d'exercices et d'essais ; le matériel Birago, plus ou moins modifié, ne fut définitivement adopté qu'en 1862. Depuis lors, à part quelques modifications ayant surtout pour but d'augmenter la force du support, le système est resté le même et s'est fort bien adapté aux rivières de notre pays. Mais il ne peut plus satisfaire à toutes les nouvelles exigences. En particulier, il ne supportera pas les surcharges actuelles. Presque toutes les voitures de notre armée peuvent, il est vrai, utiliser notre *pont d'ordonnance normal*. Et comme nous n'avons pas d'artillerie lourde proprement dite, notre matériel de pont suffit, à la rigueur, pour toute notre artillerie. Cela à condition d'être renforcé pour le passage du canon de 12 cm., de l'obusier de 15 cm. et des camions d'un poids total dépassant 4 tonnes. Mais les camions à 3 tonnes de charge utile ne peuvent déjà plus utiliser même notre *pont renforcé* ; ils ne peuvent passer qu'à vide. Le *pont lourd*, construit avec le matériel actuel, livre passage aux camions pesant jusqu'à 9,5 tonnes, poids total. Mais ce pont a divers défauts, en particulier celui d'exiger beaucoup trop de matériel. Le camion usuel, de 5 tonnes « charge utile », qui atteint et dépasse souvent 10 tonnes, poids total, ne peut pas utiliser ce pont. Ce dernier, avec notre matériel actuel, ne peut être considéré que comme un pis-aller, avec tous ses inconvénients.

Le matériel des ponts militaires doit se plier aux progrès de la motorisation. Lorsque la troupe a franchi une rivière, les camions doivent suivre parfois à bref délai. Il ne peut être question de les décharger avant le passage. C'est pourquoi, chez nous aussi, l'on étudie un nouveau matériel de pont lourd, supportant les gros camions automobiles. Ce matériel sera naturellement très lourd et peu maniable. Les pontons auront un tel poids qu'il ne pourra être question de les transporter à bras, rapidement et sans bruit. Les pontons ne sauraient donc servir à la traversée, par surprise, des premiers éléments d'infanterie, pas plus que l'ensemble du matériel lourd ne saurait servir à lancer rapidement un pont. Si l'on introduit un matériel lourd, il faudra, pour des raisons tactiques, conserver ou introduire un matériel simple et léger pour la traversée à la rame et les ponts pressants.

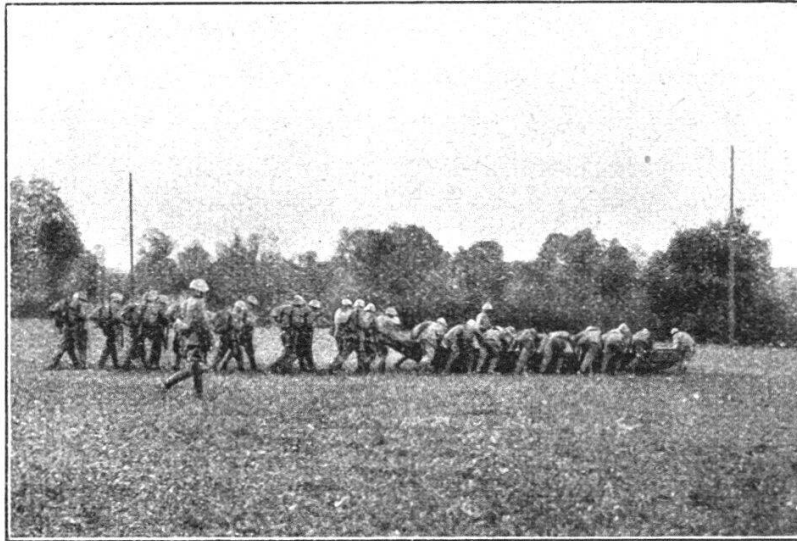
Déjà le ponton actuel est bien lourd pour un transport à pied d'œuvre rapide et sans bruit. En outre, si l'on emploie des pontons pour la traversée à la rame, on ne doit pas compter les avoir ensuite à disposition pour la construction du pont. Il est certain que lors d'un passage de vive force, une partie des pontons ne reviendra pas. Sur nos rivières, le courant, sans parler de l'ennemi, entraînera une partie d'entre eux assez loin pour qu'ils ne soient pas en place à temps. Même en réquisitionnant tous les bateaux possibles, on n'obtiendra pas toujours ce qu'il faut pour une opération rapide. Il est donc indiqué de créer un équipage de traversée, complètement distinct de l'équipage de pont proprement dit.

D'autres raisons militent en faveur de la création de ces équipages. Le principe des passages de vive force a été, jusqu'ici, de ne construire le pont que lorsque les troupes passées en bateaux auront refoulé l'ennemi hors de portée d'un feu utile. L'artillerie à longue portée et les avions ont changé cette circonstance. Sans doute, une tête de pont est toujours nécessaire avant de lancer le pont lui-même, mais son établissement demande un certain délai pendant lequel la traversée à la rame devra continuer. Souvent le pont ne pourra être lancé que dans la nuit qui suivra celle du passage à la rame, ou même plus tard. La traversée doit donc durer longtemps. Même une fois les ponts lancés, on ne renoncera pas complètement à la rame, pour peu que les ponts puissent encore être atteints par l'artillerie ennemie. Les ponts ne pouvant être camouflés que par un brouillard artificiel, il sera souvent impossible de les utiliser de jour ; il faudra donc disposer d'autres moyens de franchissement.

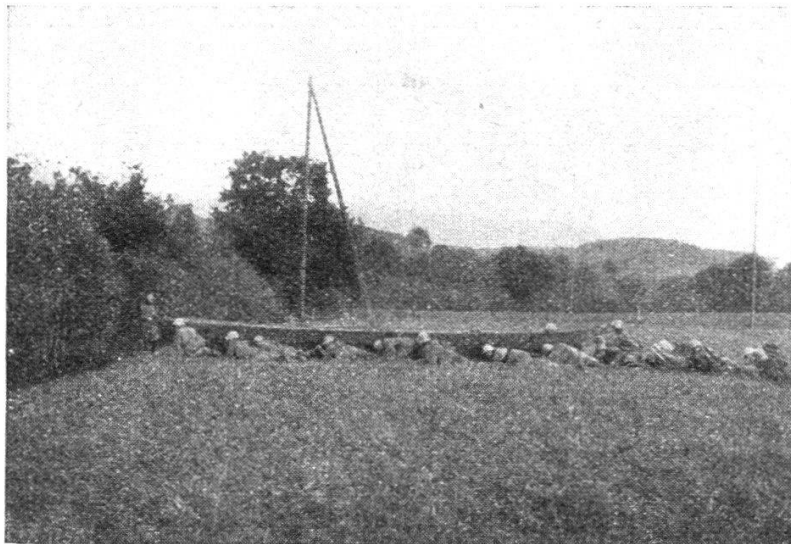
La création de nouveaux équipages de traversée ne dispense d'ailleurs pas de la nécessité de réquisitionner les bateaux de tous genres. La traversée en bateaux continuera à être de la plus haute importance dans un passage de fleuve de vive force. Le lancement du pont est indispensable, mais il passe au second plan.

C'est pourquoi l'on a commencé, depuis quelque temps, à faire des essais avec un bateau spécialement construit pour la traversée à la rame. Ce bateau, que nous appelons « grande

nacelle », a donné de bons résultats dans de nombreux exercices. Bien que ne faisant pas encore partie du matériel orga-



Transport d'une nacelle de traversée de la position d'attente à la position finale, par l'équipage et des fantassins sans armes ni bagages ; derrière la nacelle, la première équipe de passagers, avec fusil et sac.

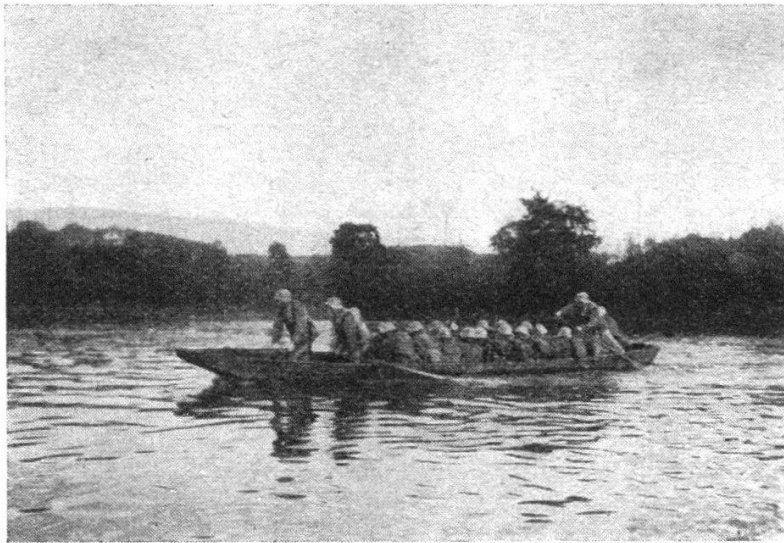


Nacelle en position finale : équipage et auxiliaires d'infanterie sans armes le long de la nacelle, prêts à la pousser à l'eau. Premier échelon de passagers équipés et armés, couchés derrière la nacelle prêts à sauter dedans dès qu'elle sera à l'eau.

nique des pontonniers, il a été régulièrement employé par eux ces dernières années. Ci-après quelques indications sur ses possibilités d'emploi. Le nouveau bateau est destiné, en pre-

mier lieu, à la traversée à la rame tout spécialement au transport rapide des premiers échelons d'infanterie. A cet effet, il doit être d'un transport et d'un maniement faciles. Cette condition est remplie d'une façon satisfaisante, pour le nombre d'hommes transportés. Le poids est relativement très faible.

Sur terre, le bateau peut être facilement transporté et



Nacelle chargée traversant à la rame.

manié à bras; sur l'eau, il est facile à diriger malgré sa dimension.

Le modèle actuel a 9,5 m. de long et environ 1,8 m. dans sa plus grande largeur. Le long des côtés sont placés des bancs peu élevés pour les hommes transportés. Chaque banc peut recevoir huit fusilliers complètement équipés. Le bateau peut donc, outre des bateliers, transporter 16 hommes, soit deux groupes complets. Ces hommes s'asseyent sur leurs bancs, décrochent leurs courroies de sac, et restent immobiles pendant la traversée. Si, outre les deux groupes, il faut encore transporter un officier ou un sous-officier surnuméraire, il peut trouver place entre les fusiliers. Le bateau est alors complet.

La troupe de bateliers se compose de 4 hommes : un chef, éventuellement sous-officier, en même temps rameur de réserve, un pilote et 2 bateliers de devant qui fonctionnent aussi comme garde-amarres. Le chef s'assied sur le petit banc à l'arrière.

Un officier de pontonniers peut encore prendre place sur ce banc, à côté du chef.

La plupart de nos cours d'eau ont un fort courant qui entraîne les bateaux fortement en aval. La zone de traversée se déplace donc constamment vers l'aval, ou bien il faut interrompre la traversée pour donner aux pontonniers le temps de remonter les bateaux à la gaffe ou en les halant. Les deux éventualités ont leurs inconvénients. Par contre, nos rivières sont de faible largeur, ce qui permet sans grande difficulté de tendre des câbles d'une rive à l'autre et d'établir des bacs à traille. C'est là souvent, sur nos rivières, le moyen le plus simple et le plus efficace de maintenir la continuité du trafic. Les trailles ont sur les bateaux libres le grand avantage d'aborder toujours à la même place, quel que soit le courant. Les troupes trouvent donc les places d'embarquement bien plus facilement que dans le cas des bateaux entraînés par le courant. Une fois les trailles établies, le passage des troupes s'effectue en général rapidement et sans peine, avec une grosse économie de personnel.

Par suite de son poids plus élevé la grande nacelle se prête mieux que la petite nacelle d'ordonnance au lancement du câble de traille et au fonctionnement de la traille. Dans ce cas, elle porte, comme pour le passage à la rame, 16 fusiliers équipés, assis sur les deux bancs latéraux. L'équipage peut être réduit à deux hommes, le pilote et l'aide, lequel fonctionne aussi comme servant d'amarre. En cas de rupture du câble, ces deux hommes suffisent pour ramener la nacelle à la rive.

Lorsqu'on passe de la traversée à la rame à l'établissement de trailles, il faut veiller à ce qu'aucun bateau n'entre en contact avec un câble en partie tendu, ce qui le ferait chavirer. Dans la plupart des cas, il sera préférable d'arrêter complètement, dans le groupe en question, la traversée à la rame. On ne peut d'ailleurs commencer à établir les trailles que lorsqu'un certain nombre de troupes auront pris pied sur l'autre rive ; il n'y aura donc pas grand inconvénient à interrompre le passage pendant quelques instants. On y gagnera, d'ailleurs, en fin de compte, le passage s'effectuant plus simplement et rapidement par trailles qu'à la rame.

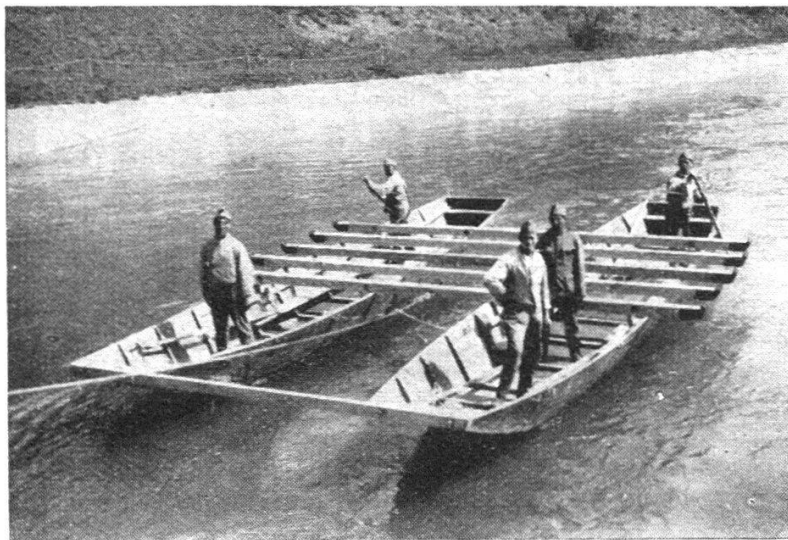


La traîlle la plus simple est constituée en accrochant la nacelle de traversée telle quelle au câble de traîlle.

On peut ensuite mettre en place des traîlles plus grandes



Nacelle chargée traversant à la traîlle.



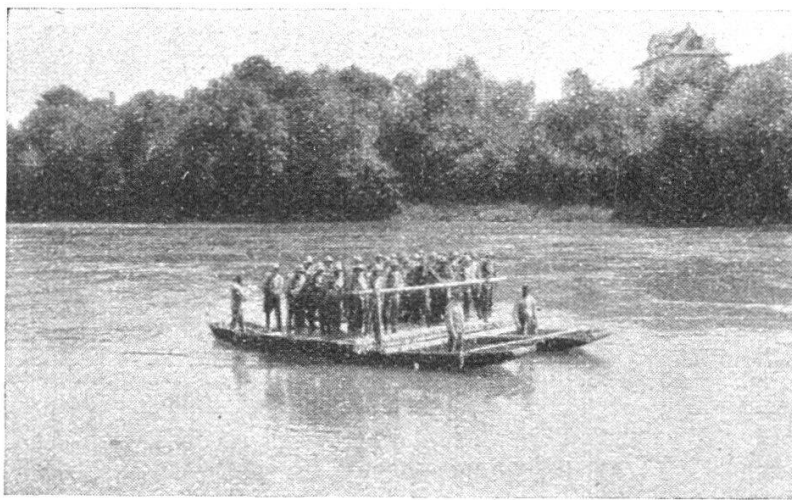
Portière légère, en construction.

pour le transport de chevaux, pièces d'artillerie, etc. Ce qui s'obtient aisément en accouplant deux grandes nacelles au moyen d'un tablier spécial et formant ce qu'on appelle une portière.

Le matériel de cette portière légère doit être préparé et

transporté avec soin, si l'on veut une construction rapide et correcte. Ces dernières années, on a employé un tablier préparé d'avance, qui a donné de bons résultats. Il n'est pas encore définitivement introduit dans le matériel réglementaire, quelques détails demandant à être étudiés à nouveau.

Cette portière peut transporter, outre les bateliers, 32 hom-



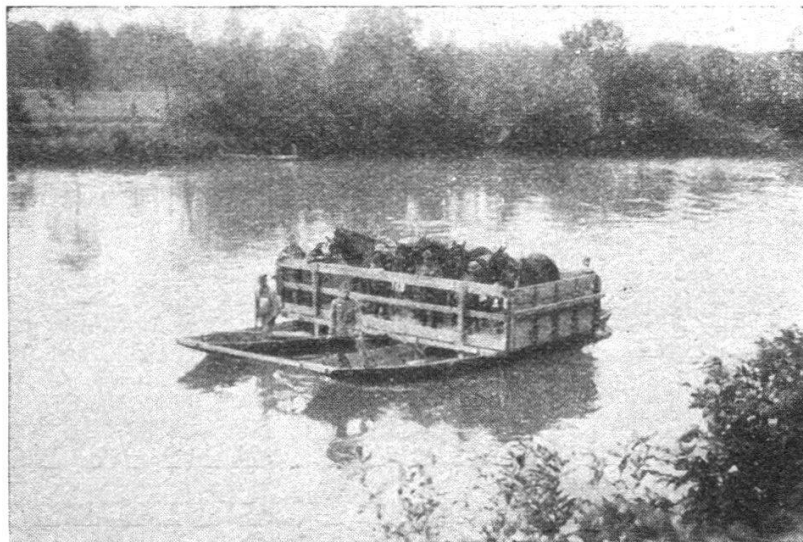
Portière légère, portant l'équipage et 32 fantassins équipés.

mes équipés. Ces hommes sont debout, répartis symétriquement sur les deux côtés, de façon à laisser la vue libre aux deux bateliers et au chef. Ces 32 passagers constituent la charge maximum de la portière. Dans un courant très fort, il faut diminuer le nombre des passagers. Les hommes restant debout, l'embarquement et le débarquement s'effectuent beaucoup plus rapidement qu'avec le bateau isolé.

Le principal avantage de la portière est de pouvoir faire franchir la rivière à des canons, chevaux et voitures. Il faut alors des rampes mobiles, qui servent de garde-fou pendant la traversée et se rabattent pour l'embarquement et le débarquement. On veille à ce qu'elles reposent bien sur toute leur longueur, d'où établissement à la rive de paliers suffisamment larges, ce que l'on obtiendra le plus souvent sans peine.

La portière légère a très bien fonctionné pour le transport des canons, voitures et chevaux. Pour ces derniers, le garde-fou solide constitué par les rampes relevées est tout particu-

lièrement utile. Les chevaux sont serrés le plus possible sur le milieu de la portière, face en amont. On peut ainsi charger commodément six chevaux, c'est-à-dire l'attelage d'une pièce



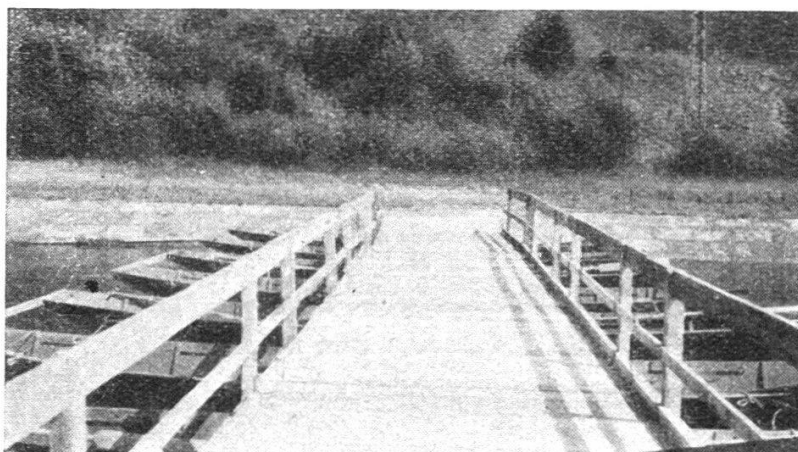
Transport de chevaux.



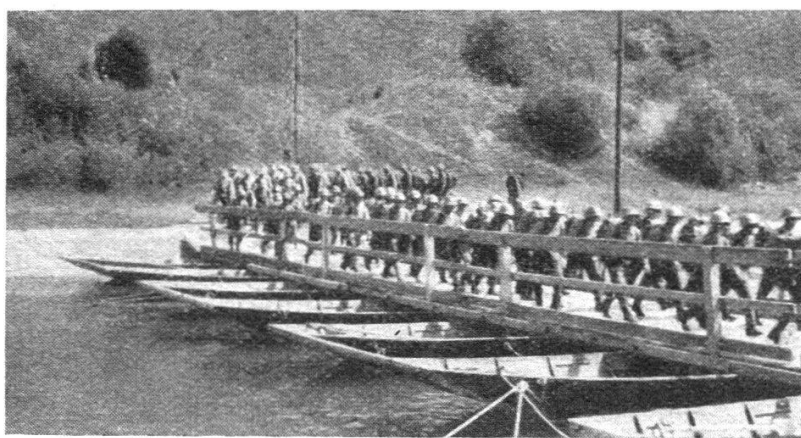
Débarquement des chevaux.

d'artillerie. Outre les bateliers (un chef et 4 hommes), on n'embarque que le personnel strictement nécessaire, soit au plus un homme pour 1-2 chevaux. Et, cela seulement dans un courant moyen. Par fort courant, on ne charge que cinq, voire même que 4 chevaux.

Pour que les chevaux restent serrés pendant la traversée, on les encadre au moyen de lattes spécialement adaptées à ce but. Sans cela les chevaux, en se déplaçant, risqueraient de faire chavirer la portière.



Pont de portières légères.



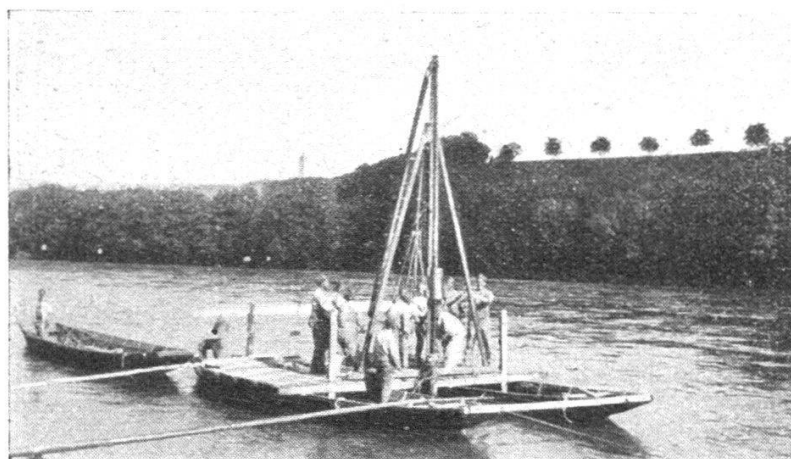
Colonne passant sur un pont de portières légères. Vue d'amont.

On peut aussi construire un pont léger en reliant entre elles plusieurs portières. Dans ce cas, il y a avantage à les accrocher à une cinquenelle tendue en travers du cours d'eau.

Un pont de ce genre donne une impression de solidité, ne serait-ce qu'à cause du robuste garde-fou. Il porte facilement la colonne de marche et est praticable à l'artillerie de campagne et aux voitures légères. Une fois les diverses portières à pied d'œuvre et, suivant les circonstances, le câble tendu, le pont

est très rapidement construit. Il peut d'autre part être facilement replié et réparti en plusieurs tronçons. Il peut donc aussi, sans grandes difficultés, être remis en place plus en aval.

Il ne faudrait cependant pas s'imaginer que ce soit là l'emploi normal du matériel léger. On a simplement voulu



La sonnette légère au travail.

indiquer une possibilité, dont on ne doit pas exagérer l'importance. La construction d'un pont de portières légères se présentera surtout pour le franchissement de rivières de faible largeur. Dans ce cas, par l'emploi de quelques portières formant pont, on pourra augmenter sensiblement le rendement du matériel. L'opération sera simple si, comme le montre la figure, on peut encore ancrer les portières aux rives et utiliser les rampes mobiles comme première et dernière travée. Mais le matériel léger est destiné en tout premier lieu au franchissement de rivières à la rame ou à la traîlle, sans être obligé de construire des ponts. Si l'on voulait employer ce matériel, normalement, à la construction de ponts, il faudrait y apporter divers compléments qui ne sont pas prévus, du moins pour le moment.

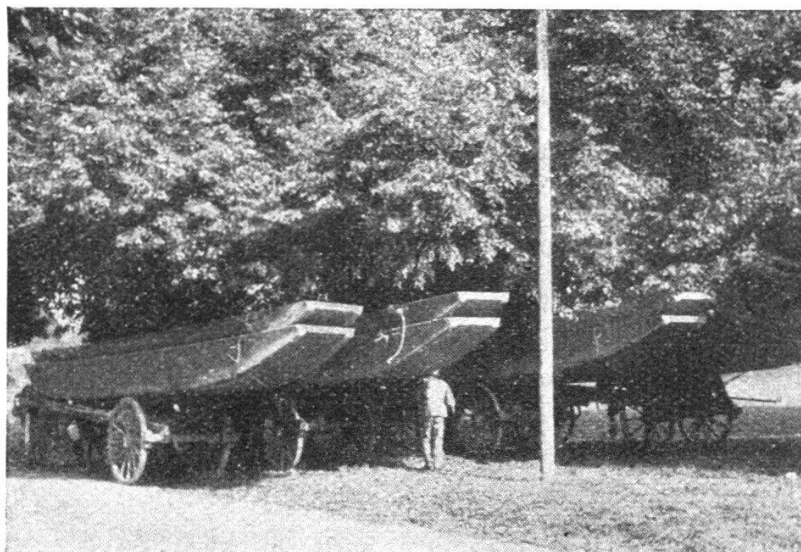
Ce matériel peut aussi être utilisé dans la construction des ponts de fortune, dont nous parlerons plus loin. La portière légère se prête, par exemple, fort bien comme échafaudage flottant pour la sonnette légère.

Le matériel léger décrit ci-dessus devrait former des équi-

pages spéciaux, indépendants des équipages de ponts actuels, et comprenant essentiellement les voitures suivantes :

*Voiture porte-bateaux*, portant deux grandes nacelles avec leurs agrès et quelques outils ;

*Voiture porte-tablier*, portant un tablier de portière complet, avec le matériel de traille : treuil, chaîne, piquets, etc., et des



Voitures porte-bateaux en position d'attente.

outils tels que masses, pioches, pelles, haches, scies, etc.

Dans divers exercices, on a fait des improvisations dans ce sens, et avec succès. Le matériel peut être chargé de cette façon commodément et sans surcharger les voitures. La répartition du matériel indiquée ci-dessus s'est avérée pratique. Pour la traversée à la rame, les nacelles sont déchargées des voitures dans la position d'attente et amenées éventuellement à bras en position finale.

Les voitures porte-tablier peuvent souvent, après les premières traversées, être amenées directement aux emplacements prévus pour les trailles, et y être déchargées. Il peut, par contre, être parfois nécessaire de déposer le matériel d'avance sur la rive.

Une autre voiture nécessaire serait :

la *voiture porte-traille*, portant une grande nacelle avec ses agrès, un équipement de traille complet et quelques outils.

Un équipage de traversée pourrait comprendre :

- 12 voitures porte-bateaux, avec chacune 2 grandes nacelles,
- 4 » porte-traille, » » 1 grande nacelle et  
1 équipement de traille,
- 6 » porte-tablier, avec chacune 1 tablier de portière  
et 1 équipement de traille.

On aurait ainsi, au total, 28 bateaux, permettant de lancer d'un coup environ 450 fantassins sur l'autre rive. En outre, après les premières traversées, on pourrait mettre en place :

- 4 trilles légères pour personnel seulement ;
- 6 trilles lourdes pour personnel, chevaux, voitures et pièces de campagne.

L'effectif nécessaire serait d'environ 200 pontonniers. Les diverses zones de passage et groupes de traversée étant le plus souvent assez espacés, il serait préférable de grouper ces hommes en deux compagnies.

*(A suivre.)*

Major J. J. VISCHER.  
Cdt. bat. pont. 2.

---