

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 49 (1904)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Ponts de campagne  
**Autor:** Lecomte, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-338204>

### **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:** 29.03.2025

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

## PONTS DE CAMPAGNE

---

Il y a trois ans<sup>1</sup>, nous avons entretenu nos lecteurs d'un pont de chevalets construit à Brugg par une école de recrues de sapeurs. A ce moment-là, l'instruction des sapeurs dans le pontage laissait beaucoup à désirer. Pendant de nombreuses années, les écoles de recrues s'étaient faites à Liestal, où il n'y a pas le moindre filet d'eau digne d'être ponté. De cette façon, l'habileté que nos sapeurs possédaient autrefois en matière de ponts s'était perdue peu à peu et on faisait de tristes expériences dans les cours de répétition. Ceux qui ont pris part au pontage de la Venoge en 1897 par le demi-bataillon 1 n'en parlent qu'en se voilant la face, et dans d'autres unités cela n'allait guère mieux.

Grâce aux réclamations énergiques de l'instructeur en chef, on fit, en 1901, l'essai de transférer la dernière période des écoles de recrues-sapeurs de Liestal à Brugg. Cette place d'armes possède deux cours d'eau très bien appropriés à l'instruction du pontage. Sur la petite Aar, large de 15 m., profonde d'un mètre environ, avec 1-1 m. 50 de courant, on peut exercer sans danger le lancement de passerelles volantes et les éléments des grands ponts. Sur la grande Aar, large de 130 m., profonde de 2 m. en moyenne, avec 2,50-3 m. de courant, on peut exercer le pontage en grand. C'est d'ailleurs là, comme on le sait, que se font depuis un temps immémorial les écoles de recrues pontonniers.

L'école de sapeurs de 1901, pour son coup d'essai, s'attaqua d'emblée à la grande Aar. Les eaux étaient hautes, le courant était fort; il fallut toute l'énergie du commandant et le zèle du personnel pour mener l'entreprise à bonne fin, malgré l'insuffisance de l'instruction. *Audaces fortuna juvat*. Contre les prévisions des timides, le pont fut fait sans accroc grave et sans

<sup>1</sup> Voir *Revue militaire* de septembre 1901.

accident. Il n'était par exemple pas d'une solidité à toute épreuve. On se garda de le surcharger et on le replia sans trop tarder, car la violence du vent et du courant lui imprimaient des trépidations peu rassurantes.

Ceux de nos lecteurs qui voudront bien comparer les données ci-dessous avec celles d'il y a trois ans pourront se rendre compte des progrès réalisés depuis lors, soit pour le temps employé à la construction, soit pour la solidité du pont.

Pendant ces trois années, instructeurs, cadres et troupes se sont familiarisés avec le pontage sur l'eau. En 1901, on s'estimait heureux d'avoir réussi à fermer le pont, indépendamment de toute question de durée et de solidité. Aujourd'hui, on se fait fort de construire dans les mêmes conditions, en un temps donné et très court, un pont d'une solidité irréprochable.

La méthode de pontage est toujours celle de l'avant-train de char équipé, telle que nous l'avons décrite en 1901 et telle que la montrent nos photographies. Sur la figure 1, on voit l'équipe poussant au large l'avant-train avec le chevalet en porte-à-faux; sur la figure 2, l'équipe vient de laisser tomber le chevalet en place et attend le signal pour retirer l'avant-train.

La méthode elle-même n'a pas changé, on n'a fait qu'en perfectionner les détails. En 1901, on avait peine à faire tenir les chevalets dans un courant de 2 m. 50; ou bien ils dérapaient, glissant sur le fond, ou bien le courant, parfois légèrement oblique, empêchait de les placer verticalement; il fallait souvent les relever deux ou trois fois avant de réussir à les mettre d'aplomb et en place. Aujourd'hui, grâce aux pointes en fer qu'on fixe aux pieds des chevalets, ceux-ci ne dérapent plus, même par 3 m. de courant; grâce à la plus grande habileté des hommes, il est fort rare qu'on soit obligé de relever un chevalet; s'il tombe mal d'aplomb, il suffit pour le redresser de lui imprimer, au moyen de l'avant-train une série de petites secousses et de faire en même temps action sur la tête des pieds.

Alors qu'il y a trois ans, l'on s'estimait heureux d'avoir ponté deux à trois travées (de 5 m.) à l'heure, on en ponté aujourd'hui couramment six, huit et même plus à l'occasion.

En 1901, on avait fait, dans la partie la plus profonde et la plus rapide, trois travées sur bateaux. Cela, soit parce qu'on manquait de bois, soit aussi un peu parce qu'on hésitait à se risquer dans plus de 2 m. 50 d'eau et 2 m. 50 de courant on

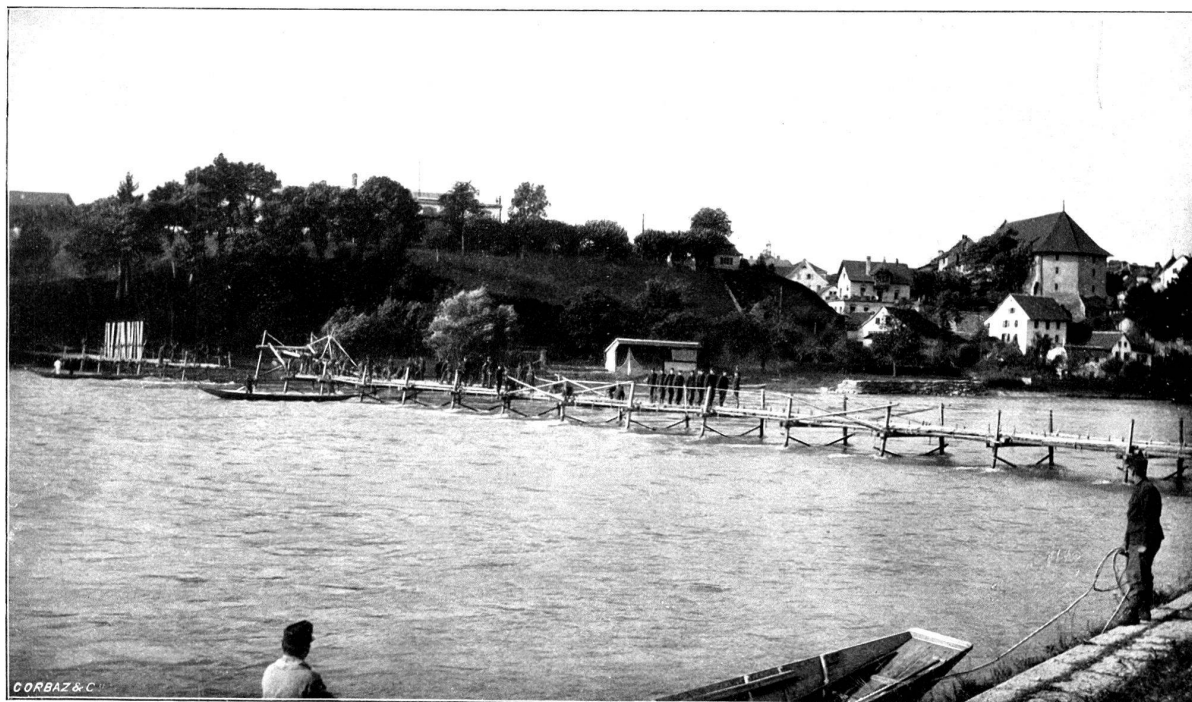




FIG. 2. — Le chevalet en place.

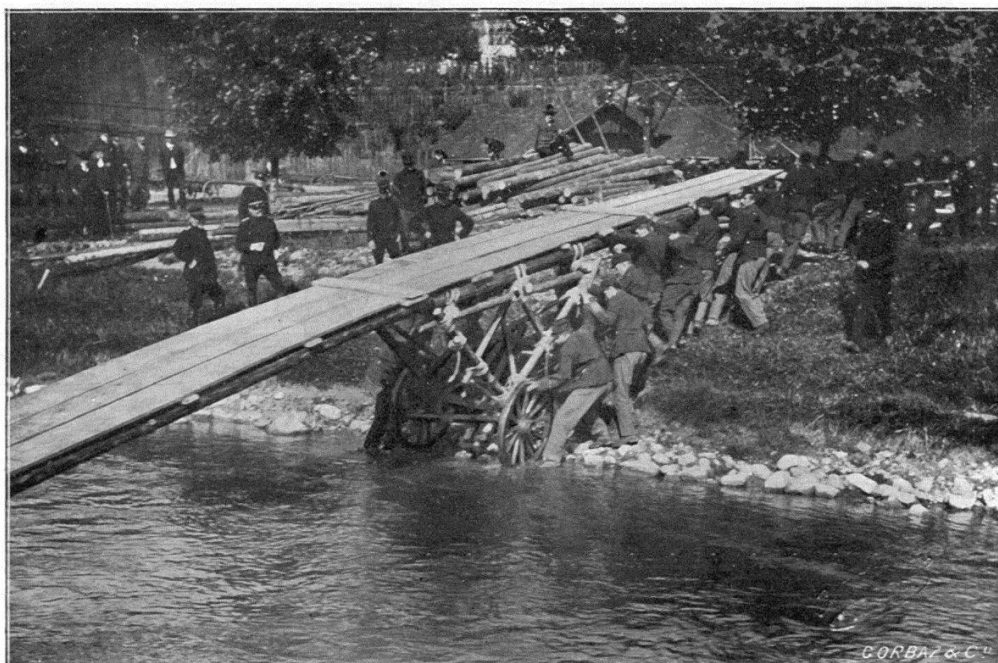
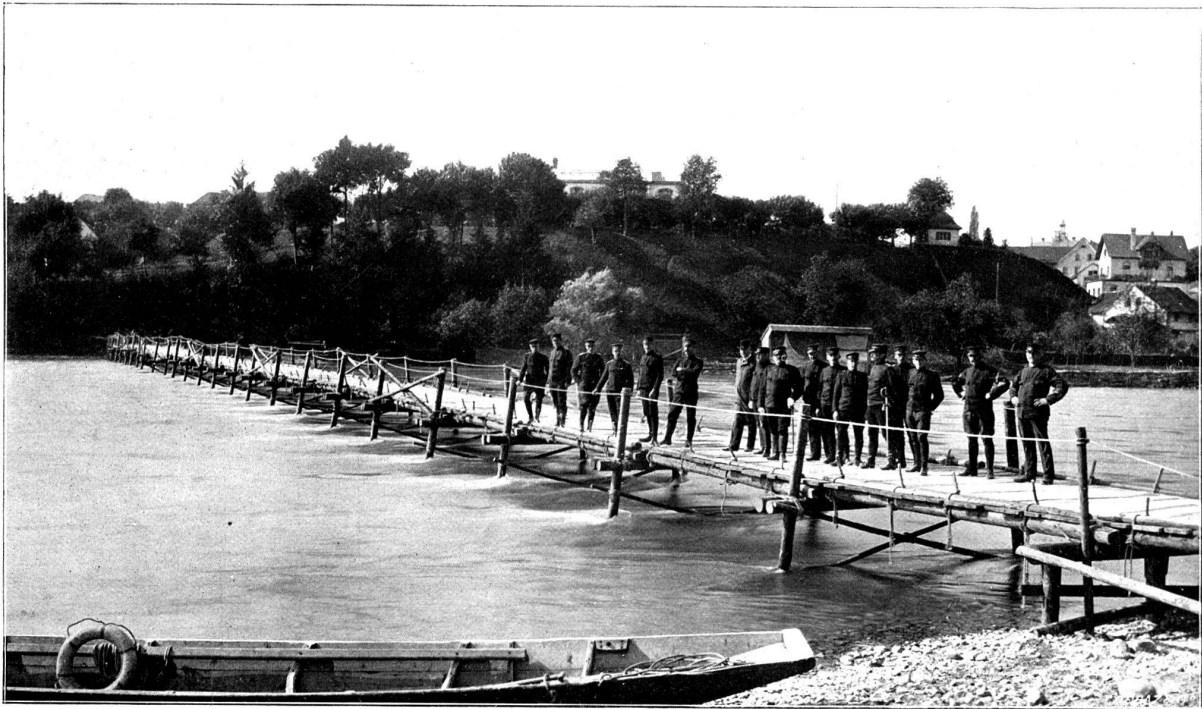


FIG. 3. — Passerelle sur char.



PIERRE DE LA GARE DE CHAM (SUISSE)

craignait que le pont, même réussit-on à le construire, manquât de stabilité. Cette année, sur la Limmat, on a ponté sans difficulté par environ 2 m. 70 d'eau et 2 m. 80 de courant et le pont était tout à fait solide.

Cette plus grande solidité du pont provient en partie des pointes en fer, en partie du fait que l'on contrevente de distance en distance deux chevalets ensemble au moyen de fortes perches. Ces chevalets réunis forment alors une véritable pile qui contribue beaucoup à diminuer le balancement et les oscillations du tablier.

Le pont construit cette année n'a pas été utilisé par des voitures, le terrain sur la rive droite leur étant impraticable, mais il a été traversé à plusieurs reprises par la troupe en rang serré et au pas de course sans le moindre inconvénient.

Le pont représenté par nos photographies a été lancé deux fois, le samedi 17 et le lundi 19 septembre. Les détails que nous donnons ci-dessous se rapportent au pontage du lundi. Il est de tradition que le lundi matin, on travaille toujours un peu moins bien que d'habitude ; cela ne semble pas avoir été le cas ici.

L'emplacement du pont est bien connu de tous ceux qui ont fait du service à Brugg. C'est l'emplacement traditionnel des ponts construits dans les écoles de pontonniers. La largeur de rive à rive, mesurée 1 m. au-dessus du niveau de l'eau était lors du pontage de 137 m. 50. Les eaux étaient relativement basses. La plus grande profondeur était de 2 m. 40, le plus fort courant de 2 m. 50.

Lorsque l'effectif le permet et que la situation tactique ne l'exclut pas, il sera en général préférable pour un grand pont de faire travailler sur les deux rives. De cette façon, puisqu'on marche à la rencontre l'un de l'autre, la durée de la construction est réduite de moitié. On a montré quelque appréhension à adopter cette méthode, par crainte de ne pas se rencontrer exactement au point voulu. Un profil de rivière peut, en effet, rarement être levé en campagne avec une exactitude absolue ; en outre, dans les forts courants, il n'est pas toujours possible de conserver exactement la direction pendant la construction. Il y aura donc forcément au milieu du pont une travée anormale dont la longueur ne peut guère être rigoureusement déterminée d'avance, et qui peut se présenter soit un peu en biais, soit un peu en pente. L'expérience a montré que ce dernier dé-

faut n'était guère à craindre; lorsque l'équipe travaille bien, les déviations en direction sont minimales; quant aux différences de hauteurs, si elles sont faibles, elles n'ont pas d'importance; si elles sont par trop fortes, il est facile de retirer le chevalet trop haut et de le raccourcir; cela n'entraîne qu'une perte de temps de quelques minutes.

Pour ce qui concerne la longueur de la travée, il suffit de tenir prêtes des poutrelles de la longueur maximum qu'on puisse donner à une travée sans renforcements, soit 8 m., et un chevalet de réserve correspondant à la profondeur au point de rencontre. Si au dernier moment la brèche se trouve avoir, par exemple, 8 m. 50, on fait deux travées de 4 m. 25 au moyen du chevalet de réserve.

Le pont fut donc construit par les deux rives et la rencontre se fit très bien. Le profil se trouva juste et la travée anormale put être construite conformément au projet. Une compagnie travaillait sur chaque rive.

Par suite de la difficulté de transport du matériel à la rive droite, la compagnie travaillant de ce côté ne reçut pour tâche de ponter que 10 travées soit 50 m., tandis que la compagnie de rive gauche, un peu plus forte, il est vrai, pontait 87 m. 50 soit presque le double.

C'est un fait d'expérience que la première travée donne en général le plus de peine à construire, par suite de la configuration du terrain et du manque de place. On s'efforcera donc de la construire pendant les travaux préliminaires de confection de chevalets et de préparation du matériel. Si on peut la faire sur pilotis, cela permettra de commencer sans attendre qu'on ait levé le profil de la rivière; en outre, cela augmentera la solidité du pont. Malheureusement, cela n'est guère possible en campagne, puisque nous n'avons pas dans nos chariots le matériel nécessaire. Dans le cas particulier, on se servit d'un mou-ton à bras du dépôt de Brugg, pour faire sur la rive droite un embarcadère sur pilotis de 10 m. de long; l'embarcadère de rive gauche était de 15 m., partie chevalet, partie pilotis.

Déduction faite des embarcadères, il restait donc à ponter 112 m. 50, dont 40 m. de rive droite et 72 m. 50 de rive gauche, soit 21 travées de 5 m. et 1 de 7 m. 50.

Le pontage commença à 7 h. précises. A 7 h. 55, la compagnie de droite avait terminé sa tâche. La pose des chevalets,



dont trois avaient 3 m. 60 de haut dans 2 m. 40 d'eau et 2 m. 50 de courant, s'effectua sans un accroc, à raison de 7 minutes par travée ou 0 m. 70 par minute. A 8 h. 17, il ne restait plus que la travée de 7 m. 50. La compagnie de rive gauche avait ponté 13 chevalets en 77 minutes, soit 6 minutes par travée ou 0 m. 80 par minute. La grande travée, plus difficile à cause de la longueur des poutres, était platelée à 8 h. 37. A 8 h. 53, le pont était livré à la circulation. Il avait fallu 113 minutes pour ponter 112 m. 50, soit 1 m. par minute.

A titre de comparaison, les pontonniers, au même emplacement, construisent un pont de pontons en 50-55 minutes, soit deux fois plus vite.

*Sans vouloir lutter de vitesse avec les pontonniers, les sapeurs peuvent donc au besoin les remplacer sans trop de désavantage, par les eaux moyennes et le matériel étant prêt à la rive.*

Il ne faudrait cependant pas en conclure que nous puissions nous passer de pontonniers.

Par les hautes eaux, soit lorsque la profondeur et le courant atteignent ou dépassent 3 m., il devient fort difficile de construire un pont de chevalets, et y arrivât-on qu'il n'offrirait pas des garanties suffisantes de solidité. En pareil cas, il faut absolument un pont de bateaux, que seuls des pontonniers peuvent construire.

En outre, le matériel des pontonniers est toujours prêt ; il n'y a qu'à le décharger. Même dans des circonstances défavorables, le pontage peut commencer au plus tard deux heures après l'arrivée du train sur place. Les sapeurs n'ont aucun matériel de pontage ; ils doivent confectionner toutes les poutres, planches et chevalets avec du bois qu'ils devront souvent abattre et transporter eux-mêmes. Dans les circonstances les plus favorables, la construction d'un grand pont exige au moins un jour de travaux préliminaires.

\* \* \*

Nos sapeurs ont aussi fait ces dernières années de grands progrès dans le lancement rapide de passerelles. Lors d'un assaut ou d'une attaque par surprise, il importe que les obstacles, tels que larges fossés ; petits cours d'eau, etc., puissent être franchis par l'assaillant dans le minimum de temps possible. C'est pour-

quoi nos sapeurs s'exercent aussi à construire et à lancer des passerelles sur des obstacles de ce genre; la petite Aar leur offre pour cela un excellent terrain d'exercice. Pour ces passerelles, on emploie comme tablier de longues échelles ou perches recouvertes de planches; comme supports, on se sert soit de tonneaux, soit, si la profondeur n'est pas très considérable, de chars ou d'avant-trains (fig. 3).

Le lancement d'une passerelle de 15 m. sur la petite Aar prend moins de temps qu'il n'en faut pour l'écrire. La passerelle est assemblée à couvert, en arrière, ce qui demande parfois plusieurs heures. Au moment donné, les sapeurs sortent du couvert au pas de course avec la passerelle et la poussent à l'eau. Si rien ne casse ou croche, c'est l'affaire de quelques secondes.

La photographie représente les sapeurs retirant de l'eau une de ces passerelles: vu la rapidité de la manœuvre et l'éclaboussement de l'eau, il est difficile d'obtenir une bonne épreuve du lancement.

Les passerelles sur tonneaux se lancent de manière analogue. Il va sans dire que ces constructions ne peuvent s'employer que sur un courant relativement faible. Un fort courant ferait chavirer la passerelle ou la briserait pendant le lancement. Il va sans dire également qu'on peut employer toutes sortes de supports, sacs remplis de paille ou gonflés d'air, canots, radeaux, etc., mais vu le maniement forcément rude et la nécessité de transporter souvent à de longues distances, il vaut mieux se servir de matériaux solides et facilement transportables, soit en premier lieu des chars et à leur défaut des tonneaux.

Lorsque le courant est assez fort et que la rive s'y prête, on lance la passerelle sur tonneaux par conversion, c'est-à-dire qu'on la met à l'eau parallèlement à la rive; on pousse l'extrémité au large et on la laisse flotter en place en réglant sa marche avec des cordes.

Lorsque le courant est faible, on la pousse en avant comme la passerelle sur chars.

Soit l'une soit l'autre de ces passerelles se prête aussi à des ponts plus longs; ainsi on a franchi il y a deux ans la Linth (40 m. de large sur 1 m. 50 de profondeur et 1 m. 50 de courant) en poussant en avant un certain nombre d'avant-trains placés les uns derrière les autres et reliés par des perches.

La passerelle sur tonneaux lancée par conversion peut avoir

une longueur quelconque ; lancée par poussée, elle risque facilement de se disloquer aux articulations si elle est trop longue.

\* \* \*

Voilà donc un aperçu des travaux de pontage auxquels se livrent nos sapeurs. Nous savons ainsi que l'on peut compter sur eux et que, pourvu qu'ils aient le matériel brut nécessaire, ils sont capables de faire des ponts.

La question qui doit maintenant attirer notre attention est celle du matériel. Nos sapeurs n'ont aucun matériel de pont. Ils emploient presque uniquement soit dans les écoles, soit dans les cours de répétition, des bois livrés par des fournisseurs civils suivant des contrats passés d'avance.

Il serait intéressant — un peu coûteux, il est vrai — de faire faire parfois à nos sapeurs de grands exercices de pontage sans que rien soit préparé d'avance, de façon à exercer nos officiers à la réquisition du matériel. Il faudrait, cela va sans dire, que celui qui pose là tâche se renseignât à l'avance auprès des forestiers et marchands de bois, de façon à ne pas exiger l'impossible ou causer des dommages et des frais excessifs.

Lorsqu'on aura fait quelques essais de ce genre, on pourra se rendre compte jusqu'à quel point il sera possible en campagne de tableur sur le matériel réquisitionné ou abattu sur place. On pourra alors décider s'il y a, oui ou non, opportunité de doter les sapeurs de matériel de pont et dans quelle mesure.

L.

