

CHARIOT FORMANT TROTTOIR

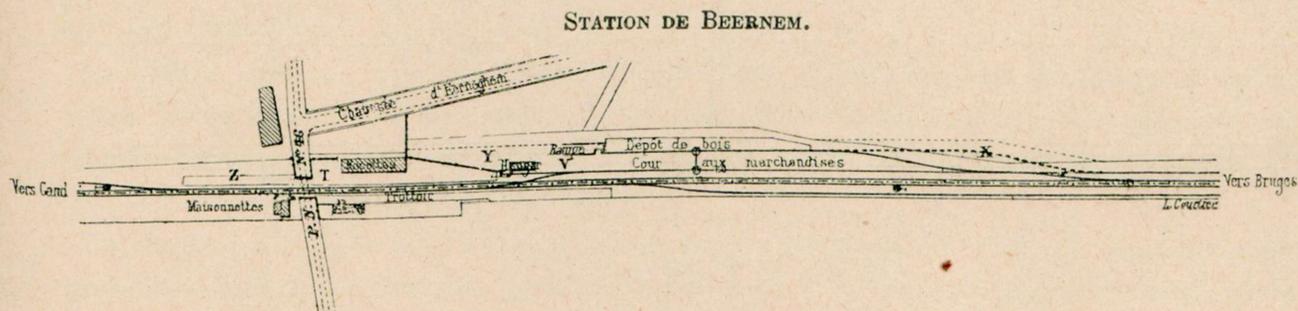
AU DROIT DES PASSAGES A NIVEAU
SITUÉS PRÈS DES BATIMENTS DE RECETTES

Par M. L. DE NYS,

INGÉNIEUR PRINCIPAL AUX CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT BELGE.

La longueur toujours croissante des trains de voyageurs a mis en question, dans ces derniers temps, le remaniement de l'aménagement de beaucoup de stations intermédiaires du réseau belge où les trottoirs d'embarquement devaient être portés de 125 mètres, longueur insuffisante, à 200 mètres environ.

Quand l'aménagement appartient au type, assez général, indiqué au schéma ci-dessous, il est facile de voir que l'allongement du trottoir, près du bâtiment de la station, ne peut se faire, dans des conditions convenables, à cause de la présence du passage à niveau, qu'en reculant la cour aux marchandises, d'où :



| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1° Acquisition du terrain X, d'une superficie de $75 \times 15 = 1.125$ (en supposant un allongement de 75 mètres), valant environ..... | Fr. 750 » |
| 2° Établissement d'un pavage supplémentaire de $75 \times 5 = 375^2$, coûtant à raison de 8 fr. le m^2 | 2.000 » |
| 3° Des travaux de démolition et de reconstruction de voies, heurtoirs, etc., terrassements, pouvant être estimés..... | 750 » |
| Si la gare possède un magasin placé en Y, le coût de la démolition et la reconstruction variera suivant le type de la construction et ne descendra généralement pas en dessous de | 1.500 » |
| TOTAL..... | <u>Fr. 5.000 »</u> |

Fig. 1 Plan d'emplacement

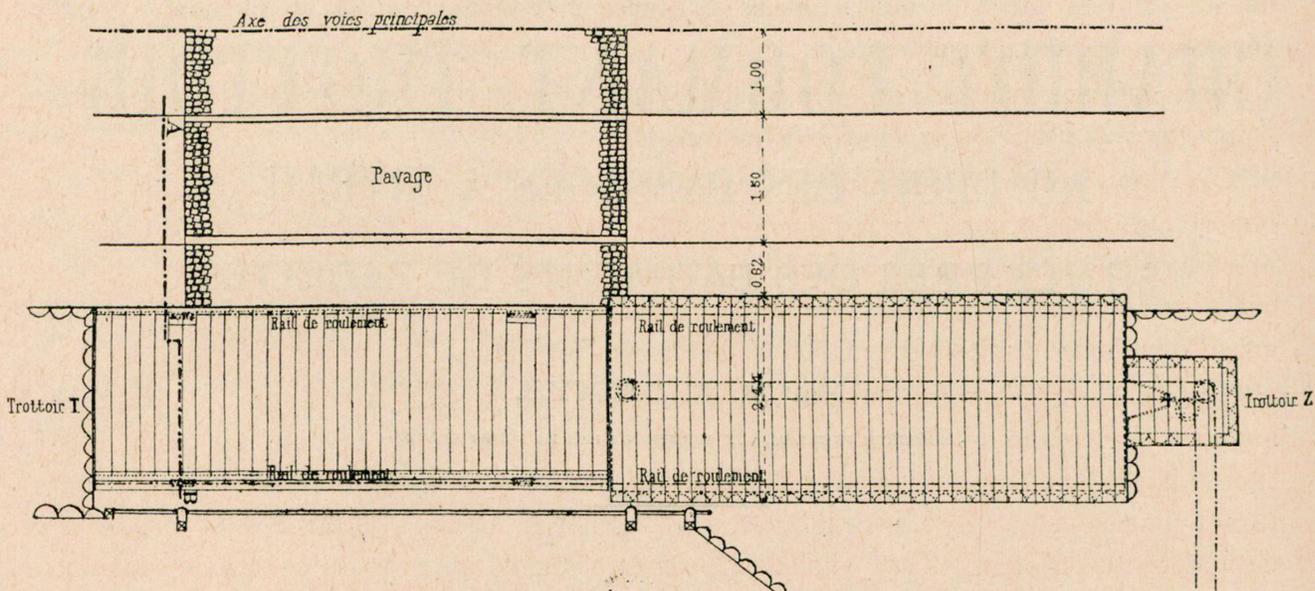


Fig. 2 Plan (Plancher enlevé)

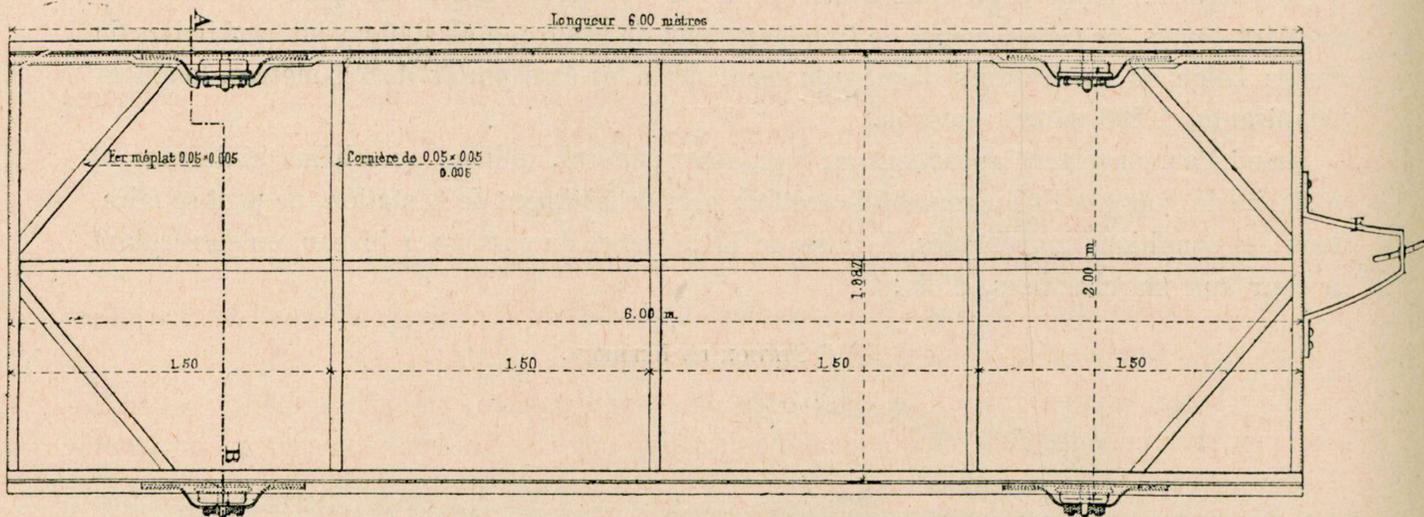


Fig. 3 Vue de face

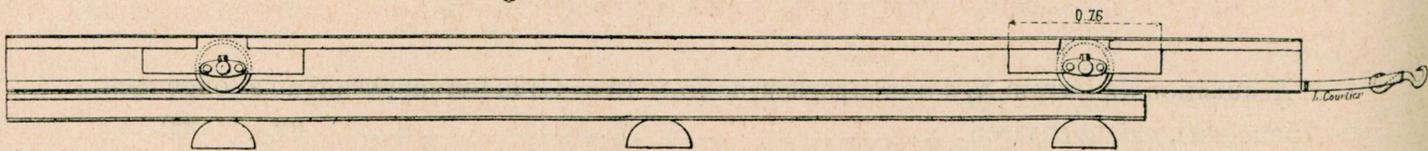
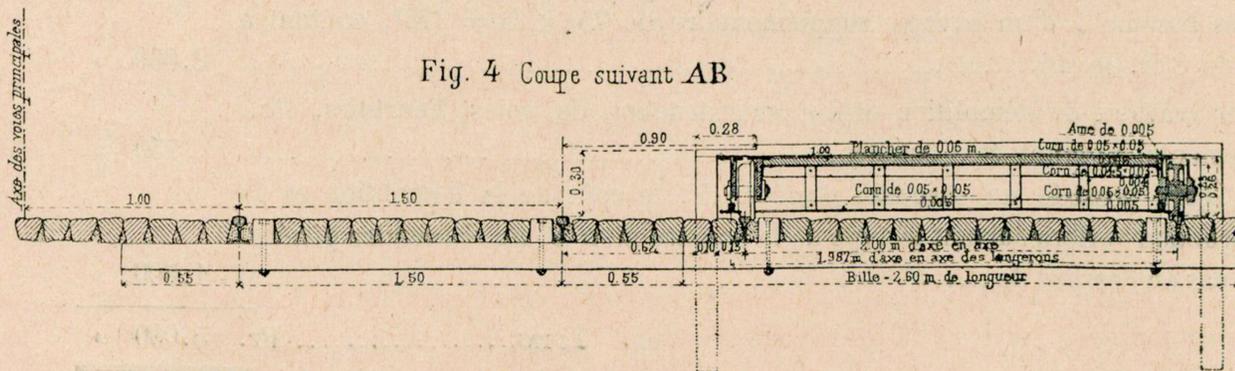


Fig. 4 Coupe suivant AB



Certes, on pourrait établir tout simplement un bout de trottoir en Z, de l'autre côté du passage à niveau ; mais, c'est là un dispositif fort défectueux à cause de la solution de continuité dans le trottoir au droit de la chaussée, source inévitable d'ennuis et d'accidents pour les voyageurs, surtout le soir.

Force est donc bien, si l'on ne peut déplacer le passage à niveau, de recourir à la solution comportant le recul de la cour aux marchandises.

Nous nous sommes trouvés devant ce même problème dans la station intermédiaire, assez importante, de Beernem, sur la ligne de Gand à Bruges, où la voie en cul-de-sac V desservait un assez grand hangar aux marchandises, dont la démolition et la reconstruction auraient coûté au minimum la somme de 3.000 fr. L'allongement du trottoir de la voie, vers Bruges, aurait donc exigé pour environ 6.500 fr. de travaux préalables.

Pour éviter cette grosse dépense, on a eu recours à la solution suivante : on a construit un bout de trottoir de 75 mètres en Z, du côté de Gand, et imaginé un petit chariot [de 0^m,26 de hauteur, de 6 mètres de long et de 2 mètres de largeur d'axe en axe des roues] lequel, normalement garé sous le trottoir Z, quand le passage à niveau est ouvert à la circulation des piétons et des attelages, peut être amené au droit du passage à niveau pour l'arrivée des trains de voyageurs, qui doivent s'arrêter en gare, établissant ainsi la continuité entre les trottoirs Z et T. Le chariot est manœuvré au moyen d'un simple treuil à tambour qui est enclenché à l'aide d'un verrou avec les barrières roulantes, dont est muni le passage à niveau, de telle façon que le chariot ne peut être mis en mouvement que lorsque les barrières sont fermées et inversement, doit être rentré, avant qu'on puisse ouvrir les barrières.

Ce chariot, installé depuis mai 1901, a donné jusqu'ici d'excellents résultats ; il a bien manœuvré, par tous les temps d'hiver, et n'a été de la part, ni des voyageurs, ni du personnel de la gare, l'objet d'aucune critique, d'aucune constatation désavantageuse.

Toute l'installation, y compris le treuil et la partie du trottoir sous lequel le chariot est garé, n'a coûté que 675 fr., dont 490 fr. pour le chariot.

Ce chiffre, mis en regard de ceux cités plus haut, montre combien la solution est économique, sans compter que l'établissement d'un pareil engin se fait sans apporter aucun trouble dans le service de l'exploitation, ce qui n'est pas le cas, quand on se décide à modifier l'aménagement de la cour aux marchandises.

Le chariot (Fig. 1, 2, 3, et 4) se compose de 2 longerons de 0^m,25 de hauteur réunis par 5 entretoises, lesquelles sont rendues solidaires l'une à l'autre par un cours de longrines. Chaque longeron est formé par une âme de 5 millimètres d'épaisseur et de 4 cornières de $\frac{50 \times 50}{5}$; les entretoises et les longrines par 2 cours de cornières de $\frac{50 \times 50}{5}$ réunies par des plats de 50 × 5. Des plats de 50 × 5 dans les 4 angles assurent la rigidité du châssis. Celui-ci porte un plancher en chêne de 3 centimètres d'épaisseur.

Le chariot roule sur 4 roues de 27 centimètres de diamètre, y compris le mentonnet de 2 centimètres ; le système a été combiné de manière à donner à celles-ci le plus grand diamètre possible, afin de diminuer la résistance au roulement (Fig. 2, 3, 4).

Une particularité à signaler c'est que, du côté de la voie, on a jugé utile de placer les roues à l'intérieur du châssis ; en les mettant à l'extérieur, il aurait fallu couvrir, à l'aide d'une tôle, tout l'intervalle longitudinal entre les roues. Dès lors, on aurait eu tout le long du trottoir mobile et à l'endroit où les voyageurs posent le pied en descendant du train, une tôle

d'environ 0^m,25 de largeur, ce qui, en hiver, par temps de verglas, aurait pu provoquer des chutes.

Le chariot se gare sous une partie de trottoir formé par des morceaux de vieilles billes posées jointives, qui portent des madriers en chêne de 6 centimètres d'épaisseur. Ce plancher, qu'on a dû entailler du côté de la voie de 3 centimètres sur 28 centimètres de largeur pour respecter le gabarit, présente avec celui du chariot une dénivellation de 6 centimètres; celle-ci a été réduite à 3 centimètres, en coupant en biseau l'arête du dernier madrier.

Cette disposition n'a présenté aucun inconvénient dans la pratique.

La Figure 1 permet de se rendre compte comment, à l'aide d'un câble passant sur des poulies disposées convenablement et accroché des deux côtés d'une ferrure F, on peut imprimer au chariot le mouvement de va et vient.
