

## RECONSTRUCTION DE 11 TABLIERS METALLIQUES DU VIADUC DE MONTZEN.

Ligne 24 à double voie de Tongres-Visé-Aix-la-Chapelle.

A la cumulée 39.070, sur le territoire de la commune de Montzen, la voie établie sur un haut remblai atteint la vallée de la Gueule, qu'elle franchit au moyen d'un grand viaduc. Celui-ci comprend 22 travées métalliques de 48 mètres de portée d'axe en axe des appuis, soutenues par les culées extrêmes et 21 piles intermédiaires en maçonnerie dont sept formant piles-culées. Les rails se trouvent à une hauteur variant de 22 à 54 mètres environ au-dessus du terrain naturel.

Lors de leur retraite en 1944, les Allemands provoquèrent, par explosifs, la destruction de plusieurs piles ainsi que le sectionnement et l'effondrement de 11 tabliers métalliques portant les n°s d'ordre 6, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 et 22.

Fin décembre 1945, la S.N.C.B. confiait à un important atelier du pays l'entreprise des travaux de reconstruction des tabliers détruits. L'entreprise comprenait en outre le démontage de ces tabliers ainsi que le chargement sur wagons des mitrailles et des éléments récupérables et enfin le remontage sur place des 11 tabliers reconstruits en atelier au moyen d'éléments anciens et nouveaux.

Le travail à l'atelier a comporté :

- A. La construction d'un pont de service de 56 m. de portée, en vue de permettre le montage sur place, l'un après l'autre, des 11 tabliers restaurés préalablement en atelier. Ce pont de service comportait un pont roulant électrique et un solide plancher de travail.
- B. La construction d'un "bec de lancement" de 48 m de portée, nécessaire pour transférer le pont de service d'une travée à la suivante, par lancement.

C. La reconstruction de 11 tabliers métalliques à double voie de 48 m. de portée d'axe en axe des appuis, avec maîtresses-poutres de 8 m. de hauteur à membrures droites et parallèles.

Le travail était particulièrement difficile et délicat du fait que de nombreux éléments récupérés devaient entrer dans la composition des tabliers et se raccorder parfaitement entre eux et avec les pièces neuves.

Les mesures prises en pareil cas pour arriver à de bons résultats furent les suivantes :

- 1° examen des anciennes pièces rentrées à l'atelier en vue d'exclure celles présentant des déformations accentuées, fissures, nombreux trous ovalisés, corrosion excessive, etc..
- 2° recherche et choix des éléments anciens susceptibles de se raccorder entre eux dans les meilleures conditions.
- 3° relevé précis, dans certaines pièces anciennes, de l'emplacement des trous de rivets afin de reproduire exactement les mêmes trous dans les pièces neuves devant s'assembler aux premières.
- 4° après assemblage des pièces neuves et anciennes entre elles ou de toutes pièces anciennes entre elles, les trous ont été réalisés à un diamètre légèrement supérieur au diamètre primitif pour obtenir ainsi des trous définitifs parfaitement cylindriques et concordants.
- 5° exécution de tout travail d'ajustage ou de réparation reconnu nécessaire.

Pour le reste, le travail d'usinage s'est accompli suivant les conditions habituelles précisées dans notre cahier général des charges.

Les montages d'ensemble dits "montages à blanc" ont été exécutés en atelier exactement comme s'il s'était agi de ponts entièrement neufs. On a donc exécuté pour chaque tablier :

- 1° l'assemblage complet des 2 maîtresses-poutres, avec réalisation de la contreflèche prévue.
- 2° le montage à blanc de l'ensemble des membrures inférieures des poutres, avec contreventement correspondant et passerelle de visite.
- 3° le montage à blanc de l'ensemble des membrures supérieures des poutres, avec contreventement correspondant, pièces de pont (traverses), longrines avec leur contreventement, passerelles et garde-corps.

Plus de 800 tonnes de pièces anciennes ont été mises en oeuvre dans la reconstruction des 11 tabliers métalliques, dont le poids total atteint près de 3000 tonnes, appuis compris.

Le travail à l'atelier, commencé effectivement le 1/8/46, après approvisionnement d'un tonnage suffisant de matières neuves, s'est terminé le 20/9/48.

La durée moyenne d'exécution d'un tablier en atelier a donc été de 59 jours ouvra- bles.

Le résultat obtenu est très satisfaisant tant au point de vue de la rapidité que de la qualité d'exécution.