

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 94 (1968)
Heft: 17: II. Centre postal de Lausanne

Artikel: Couverture de la gare postale de Rosemont
Autor: Froidevaux, P. / Weber, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-69657>

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: 22.01.2025

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

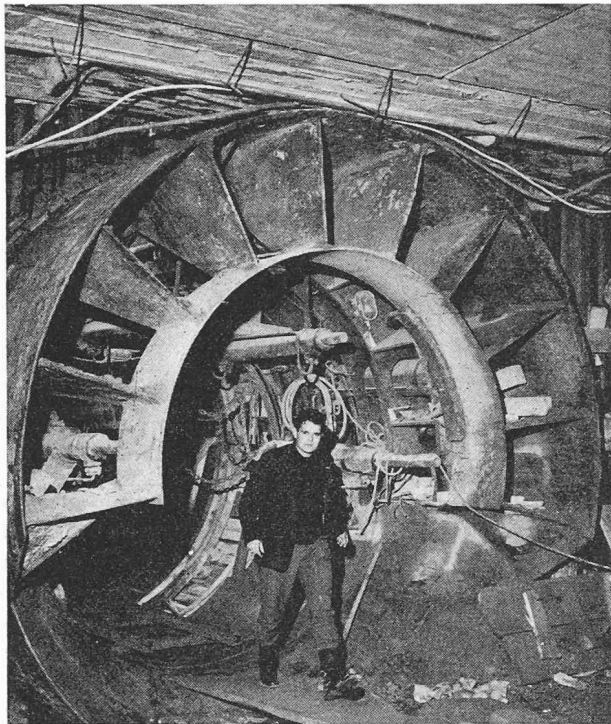


Fig. 7. — Le bouclier, à son arrivée dans le tunnel transversal.
Photo centre, photo FAL

notre revêtement se comporte comme un tube élastique, car chaque joint de voussoir, et il y en a une quarantaine sur le pourtour, peut être considéré comme une articulation. Chaque joint représente une masse suffisamment plastique — surtout pendant les premiers jours — pour s'adapter à une certaine déformation. Celle-ci se répartit ainsi sur les joints.

Il nous a paru utile d'effectuer des mesures au droit de deux profils types, soit celui avec recouvrement minimum à 2,80 m sous les voies, et celui avec recouvrement maximum, soit à 4 m sous les voies 4 et 5, à l'axe de celles-ci. Ces mesures statiques et dynamiques ont été effectuées par les services compétents des CFF. Ce sont des mesures avec jauges de contraintes et avec capteurs de pressions à vannes, du type Gloetzel, disposés sur le pourtour du profil, selon figure 5. Les jauges de contraintes sont avant tout utiles pour les mesures dynamiques ou de courte durée, alors que le capteur de pression est idéal pour les mesures statiques de longue durée. Il a par ailleurs l'avantage sur la jauge

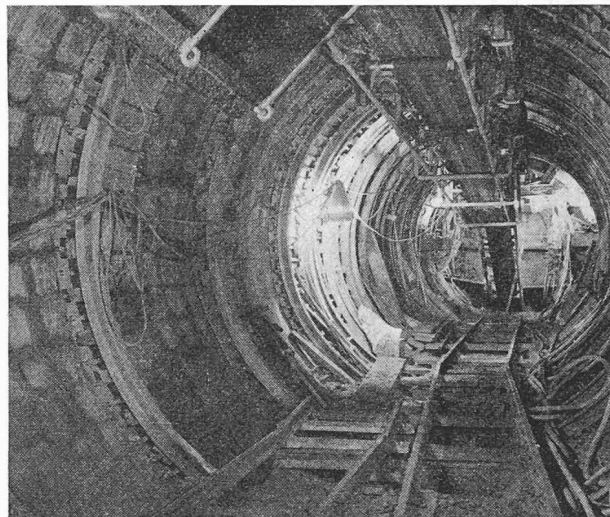


Fig. 8. — Vue du revêtement immédiatement derrière le bouclier.
Photo Ed. B. Schucht, Zurich.

de contrainte de mesurer directement la pression, alors que cette dernière mesure l'allongement, et qu'il faut connaître le module d'élasticité E des voussoirs, nécessairement variable, pour calculer les contraintes. Les résultats, tout en n'étant pas toujours cohérents, corroborent dans une grande mesure l'hypothèse de l'équilibre des pressions, tout en donnant des contraintes plus faibles que celles calculées sur la base des pressions maximales.

Lors de l'exécution des travaux, on avait installé, au niveau des voies et à la hauteur du front d'attaque du bouclier, un système d'alarme automatique réagissant à toute variation du niveau des voies, dans le sens latéral et longitudinal. Le dispositif était déplacé avec l'avancement du front d'attaque.

Si ce dispositif n'a jamais eu à donner l'alarme, et si les tunnels postaux ont pu être réalisés sans troubles marquants, à si faible profondeur sous les voies, en se jouant des ouvrages d'art existants comme les culées des passages-voyageurs et le tunnel du Lausanne-Ouchy, cela est dû, d'une part à la méthode d'exécution employée, d'autre part à la haute conscience de l'entreprise et à la préparation des étapes de travail dans les moindres détails. La part de responsabilité prise par l'exécutant est très grande dans la construction d'ouvrages de ce genre ; une entreprise compétente représente alors pour la Direction des travaux un réel privilège.

COUVERTURE DE LA GARE POSTALE DE ROSEMONT

par P. FROIDEVAUX et W. WEBER, ingénieurs, Lausanne

Deux possibilités s'offraient aux constructeurs pour couvrir la zone de la gare postale de Rosemont : soit une solution à seul but de couvrir la zone, soit une solution à double but, couvrir la zone et créer sur la couverture un parking spacieux. L'accès au parcage par le chemin du Treyblanc étant relativement facile à créer, il y avait donc là une possibilité très séduisante offerte aux intéressés. Pour une plus-value estimée à moins de 300 000 fr., il était possible de créer un parcage

pour 84 voitures et 39 motos. Le maître de l'œuvre n'ayant qu'un intérêt limité à cette réalisation, ce fut la Ville de Lausanne qui, après de longs pourparlers, s'y intéressa. Moyennant le paiement de 260 000 fr., elle obtint la libre disposition du parcage durant quinze ans.

La solution parcage exigea, par rapport à la solution simple couverture, un renforcement des éléments de construction dû à une plus forte surcharge, exigée de

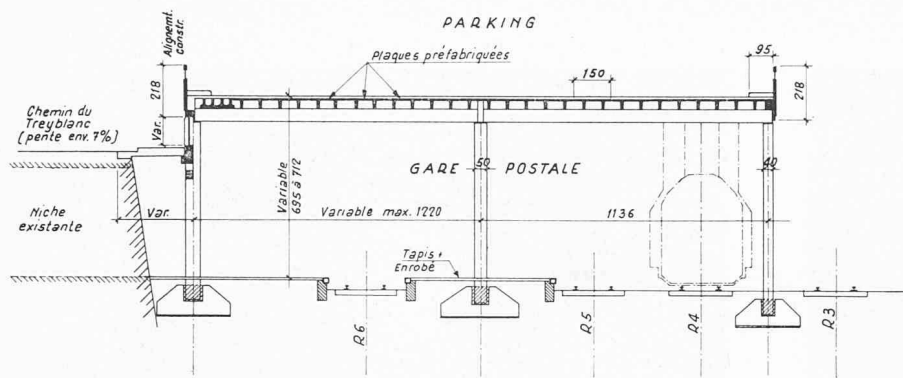


Fig. 1. — Coupe transversale.

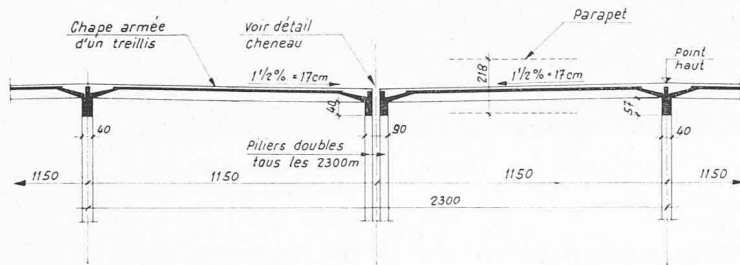


Fig. 2. — Coupe longitudinale.

plus un accès par rampe depuis le chemin du Treyblanc, et bien entendu un parapet de protection sur le pourtour de la zone. Celle-ci a 107,74 m de long et une largeur variable comprise entre 17,50 m. et 27,88 m.

Au point de vue constructif, la longueur de 107,74 fut divisée en quatre tronçons de 23 m et un dernier de 15,74 m. Au droit de la jonction de deux tronçons sont disposées, dans le sens transversal, les grilles d'écoulement des eaux de surface, formant en même temps joint de dilatation. La pente, en effet, est longitudinale, avec points hauts entre les grilles et points bas au droit des grilles. Cette pente est de 1 1/2 ‰, soit 17 cm sur

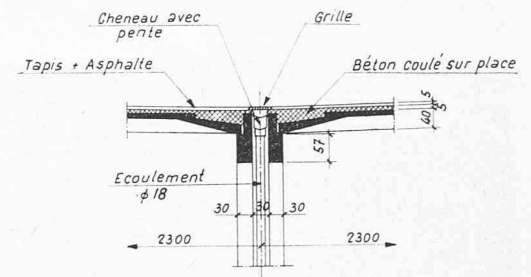


Fig. 3. — Détail du cheneau.

11,50 m. L'ondulation ainsi donnée à la couverture s'affirme suffisamment pour que l'automobiliste le remarque.

Tous les éléments de construction du squelette porteur sont en béton préfabriqué. Cette solution est intéressante à plusieurs titres : coût, qualité et rapidité de l'exécution. Ce qui aurait pu faire hésiter l'ingénieur est la complexité du plan et de la coupe : portées variables, raccordements au chemin du Treyblanc variables. Les éléments qui déterminèrent le coût plus favorable du préfabriqué furent les plaques de couverture à nervures renforcées, de 11,50 m de portée. En effet, une dalle d'égale résistance exécutée sur place coûtait passablement plus cher, notamment à cause de la hauteur d'étayage de près de 7 m.

Comme il ressort des dessins, les piliers sont encastrés à leur base et en principe articulés à leur sommet. Ils transmettent les efforts du vent aux fondations. Les dessins ci-dessus donnent l'essentiel des éléments de construction et leurs dimensions. A relever que la surface supérieure des plaques à nervures renforcées a une adhérence suffisante, corroborée par des essais, pour garantir son mariage statique avec la chape bétonnée sur place.

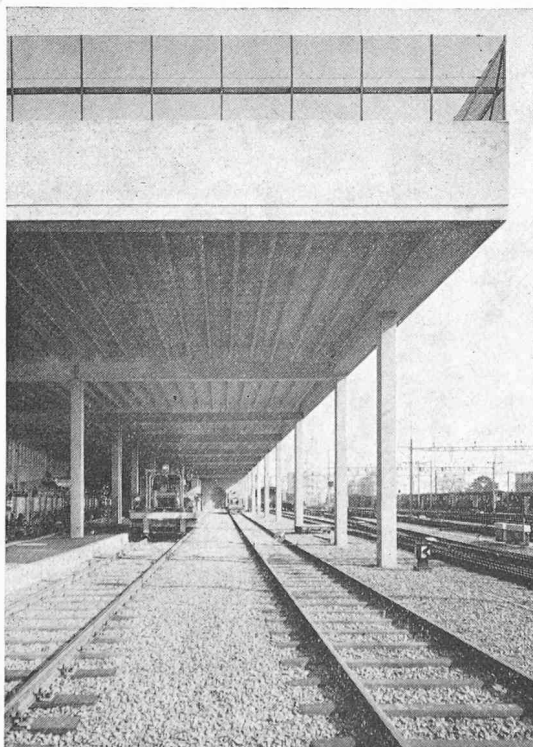


Fig. 4. — Porte-à-faux ouest. Photo P. Morf, Zurich.

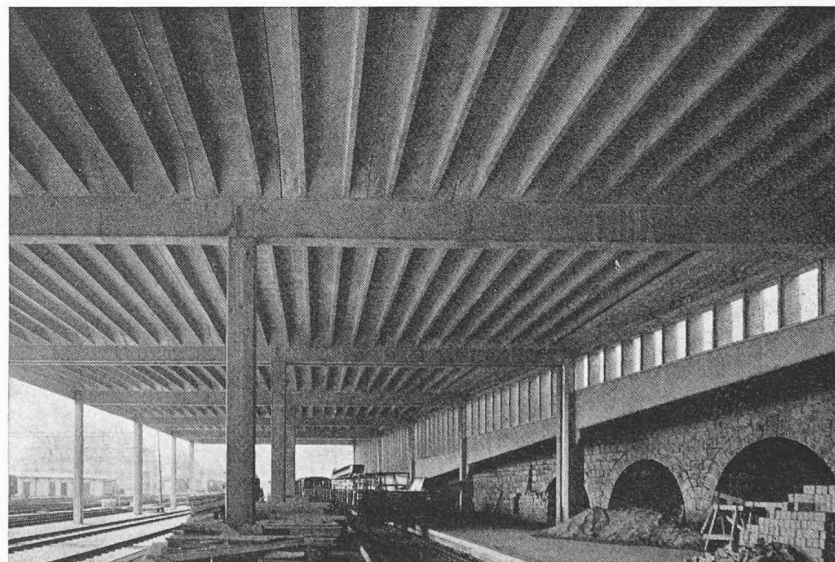


Fig. 5. — Dessous de la dalle. Photo P. Morf, Zurich.

Rédaction : F. VERMELLE, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 9 et 10 des annonces)

SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT

(Voir pages 12 et 13 des annonces)