Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **85 (1959)**

Heft 26

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

85e année Lausanne, 19 décembre 1959 N° 26

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

ORGANE OFFICIEL
de la Société suisse des ingénieurs et des architectes
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)
de la Section genevoise de la S.I.A.
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne)
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: J. Calame, ing. à Genève
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève
Membres:
Fribourg: H. Gicot, ing. ; M. Waeber, arch.
Genève: G. Bovet, ing. ; Cl. Grosgurin, arch. ; E. Martin, arch.
Neuchâtel: J. Béguin, arch. ; R. Guye, ing.
Valais: G. de Kalbermatten, ing. ; D. Burgener, arch.
Vaud: A. Chevalley, ing. ; A. Gardel, ing.
M. Renaud, ing. ; Ch. Thévenaz, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: A. Stucky, ing.
Membres: M. Bridel ; R. Neeser, ing. ; P. Waltenspühl, arch.
Adresse: Ch. de Roseneck 6, Lausanne

RÉDACTION
D. Bonnard, ing.
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

ABONNEMENTS
1 an . . . . . Suisse Fr. 26.— Etranger. . Fr. 30.—
Sociétaires . . . . . » » 22.— » . . » 27.—
Prix du numéro . . . » » 1.60
Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande », N° II. 57 75, Lausanne.
Adresser toutes communications concernant abonnement, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29 Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:
1/1 page. . . . . Fr. 275.—
1/2 » . . . . . » 140.—
1/4 » . . . . . » 70.—
1/8 » . . . . . » 35.—
Adresse: Annonces Suisses S. A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Le tunnel de Donnerbühl à Berne, par R. Desponds, ing. dipl., chef de bureau de reconstruction de la gare de Berne, près la Direction générale des CFF.
Etude expérimentale de la poussée des terres sur le tunnel de Donnerbühl, par D. Bonnard, ingénieur, professeur à l'EPUL, et E. Recordon, ingénieur principal au Laboratoire de géotechnique de l'EPUL.
Divers. — Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Informations diverses.

LE TUNNEL DE DONNERBÜHL A BERNE

Construction d'un tunnel ferroviaire par la méthode du bouclier

par R. DESPONDS, ing. dipl., chef du bureau de reconstruction de la gare de Berne,
près la Direction générale des Chemins de fer fédéraux

1. Introduction, projet général

Les travaux pour la reconstruction totale de la gare de Berne ont commencé le 29 mai 1957. La première phase d'exécution, qui durera environ cinq ans, doit permettre la transformation et l'extension de tout l'appareil technique du réseau des voies et des quais (fig. I/1). L'étape en cours actuellement a pour but la construction du futur sixième quai, destiné à recevoir les chemins de fer privés bernois (Berne-Neuchâtel-Schwarzenbourg-Gurbe).

Ce premier groupe de travaux, qui peut s'exécuter pratiquement en dehors de l'exploitation de la gare actuelle, comporte, entre autres ouvrages intéressants, le percement du tunnel de Donnerbühl, qui permettra l'entrée des chemins de fer privés bernois en gare de Berne sans aucun croisement avec d'autres voies (fig. I/2).

2. Tracé du tunnel, caractéristiques générales

Afin de permettre le passage de la double voie des chemins de fer bernois sous les voies d'accès au dépôt des locomotives, ainsi qu'à une profondeur suffisante sous les maisons du quartier de Donnerbühl, le tunnel, long de 400 m, est précédé de deux rampes d'accès en tranchées inclinées à 20 $^0/_{00}$ environ (fig. I/2).

Les têtes est et ouest du tunnel, sur 60 m, respectivement 80 m de longueur, peuvent être construites à ciel ouvert. Il s'agit d'ouvrages en cadre prenant appui sur des semelles de fondation ou sur un radier, suivant la qualité du terrain rencontré (fig. I/3).

Le tronçon du tunnel à construire en galerie, sur une longueur de 260 m environ, n'a qu'une faible couverture ne dépassant pas 12 m, avec un point de passage sous un immeuble dont le niveau de la cave ne se trouve que 2,50 m au-dessus de la voûte du tunnel.