Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 72 (1954)
Heft: 48

Artikel: Gründung einer europäischen Transportvereinigung
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-61301

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

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

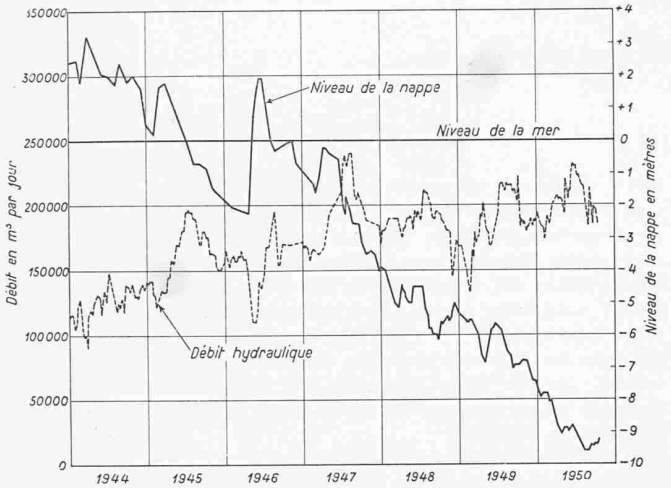

Fig. 3. Captage de Cornellà de la Sociedad General de Aguas de Barcelona. Débit hydraulique et mouvement du niveau de la nappe correspondant

par jour, fig. 3. Le niveau de la nappe souterraine oscillait entre le niveau de la mer et + 3,0 m au-dessus de ce niveau. A partir de 1946 cependant, il se mettait à baisser modérément. Ce mouvement s'est intensifié à partir de 1947, surtout à cause de la sécheresse de ces années. Il s'est aggravé encore par un accroissement de la consommation d'eau toujours plus importante, de sorte que le niveau tombait en août 1950 à 9,50 m au-dessous du niveau de la mer.

En se référant au profil géologique de la partie inférieure de la vallée du Llobregat, fig. 4, on constate qu'à l'endroit du captage de Cornellá la nappe phréatique est recouverte d'une couche d'argile de 9 m d'épaisseur. La réalimentation de cette nappe se fait normalement à une distance de 12 à 18 km en amont du captage d'eau de Cornellá. A cet endroit le fond de la rivière est en contact direct avec les couches perméables du sous-sol. Dans le passé, cette recharge à distance par le fond du lit du Llobregat était largement suffisant pour assurer un débit de captage à Cornellá ne dépassant pas 130 000 m³/jour, ce qui représente un afflux continu d'environ 1,5 m³/s. Mais comme actuellement la consommation d'eau peut atteindre facilement 300 000 m³/jour, l'appoint d'eau de recharge doit être porté à 170 000 m³/jour ou 2 m³/s. Pour arriver à cet but, le seul moyen efficace consiste à capter ce débit dans le Llobregat même, au voisinage de la prise de Cornellá et de la laisser infiltrer dans la couche souterraine par des puits verticaux traversant la couche d'argile.

De nombreux essais de pompage ont permis de déterminer à 0,65 cm/s la valeur du «coefficient de perméabilité» k de la formule du Dr. Thiem. L'eau du Llobregat, prévue pour la recharge à Cornellá, contient en temps de crue en volume

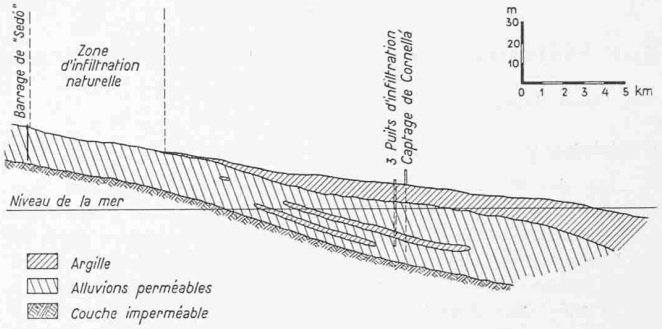

Fig. 4. Profil géologique de la partie inférieure de la vallée du Llobregat

0,4 à 2 ‰ de sable fin, d'argile et de limon. En admettant qu'il sera possible d'éliminer par une décantation préalable jusqu'à 0,2 ‰ de ces matières fines, on introduira avec les 2 m³/s d'eau de recharge 2,0 × 0,2 l/s ou 34,6 m³/jour de boues minéralogiques dans les galeries.

Pour introduire le débit de 2 m³/s dans le sous-sol on prévoit trois puits avec forages horizontaux. On limitera le colmatage partiel des couches souterraines par les boues d'apport à une réduction de 40 % du cœfficient k de perméabilité d'après la formule Thiem. La recharge peut donc être continuée jusqu'au moment où ce coefficient atteint la valeur de 0,39 cm/s. Un débit de 0,67 m³/s est à infiltrer par chaque puits pour obtenir le débit total de 2 m³/s. La hauteur du cône d'infiltration se détermine alors selon la formule

$$h = \frac{Q \cdot lg\, R/r}{2{,}73 \cdot k \cdot H_m}$$

En admettant R = 600 m, r (longueur des galeries horizontales) = 37,5 m, k = 0,65 cm/s et H_m = 18,0 m, on obtient

$$h = \frac{0{,}67 \cdot 1{,}20}{2{,}73 \cdot 0{,}0065 \cdot 18{,}0} = 2{,}52 \text{ m}$$

La recharge du sous-sol est donc poursuivie jusqu'à ce que le coefficient k soit tombé à 0,39 cm/s. La hauteur du cône d'infiltration atteint alors 4,2 m. A ce moment, on arrêtera cette opération pour dessabler les galeries, en renversant le sens du courant d'eau dans le système de recharge. Ceci se fait avec une pompe aspirante et à l'aide du jeu des vannes comme expliqué ci-dessus.

Le projet à Barcelona n'a pas encore été réalisé. Comparé avec le traitement et pompage direct de l'eau du Llobregat, il présente les avantages suivants: a) La température de l'eau infiltrée par les trois puits à forages horizontaux et regagnée par le captage éxistant est en été inférieure à celle de la rivière. b) L'infiltration de l'eau du Llobregat dans la nappe souterraine permet de se servir des couches aquifères comme réservoir compensateur.

Adresse de l'auteur: *M. Wegenstein*, Rämistrasse 7, Zürich

Gründung einer europäischen Transportvereinigung

DK 061.2:621.86

Im November 1953 wurde in Paris die europäische Transportvereinigung (Fédération européenne de la manutention, Secrétariat permanent: 10, Avenue Hoche, Paris 8e) gegründet. Zweck dieser Vereinigung ist der Zusammenschluss der Fachleute unter sich auf europäischer Ebene, um die Marktverhältnisse verbessern, die Produktivität der Mitgliederunternehmungen erhöhen und den nationalen Eigenarten und Traditionen jedes einzelnen Landes besser Rechnung tragen zu können. Weiter sollen die Möglichkeiten zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen erforscht werden.

Die Westeuropäische Wirtschaft zeichnet sich durch eine grosse Mannigfaltigkeit aus, die sich z. B. in der Verschiedenheit der nationalen Sprachen, in abweichenden Berechnungsarten und in Unterschieden in technischen Normen, soweit solche überhaupt vorhanden sind, äussert. Diese Verschiedenheiten erschweren die Marktbelieferung. Sie kommen dadurch schärfer zum Ausdruck, dass sie bei den grossen Wirtschaftsblöcken in USA und USSR nicht bestehen. Eine Vereinheitlichung drängt sich daher auf. Man will sie erreichen durch eine jedermann verständliche, sprachlich korrekte Abfassung der Offertanfragen und durch eine vereinheitlichte Offertstellung. Hierdurch ergeben sich auch für diejenigen Länder, die über keine Normen verfügen, gültige Richtlinien, und es wird eine auf einheitlicher Grundlage aufgebaute Beurteilung der Angebote möglich.

Die Produktionserhöhung soll vor allem durch eine zweckmässige und gemeinsam aufgezogene Propaganda erreicht werden, die in erster Linie auf die Aufgaben und die Bedeutung von Transportmaschinen im Innern von Fabrikations- und Verteilbetrieben hinweisen soll. In Verbindung mit ihr soll auch eine Schulung der Benützer von Transportmaschinen, eine Personalausbildung und eine Aufklärung über Zweck, Entwicklung und Einsatz von Transporteinrichtungen durchgeführt werden. Es wird dabei grosser Wert auf die Beibehaltung der Tradition und der nationalen Eigentümlichkeit jedes Landes Wert gelegt. Die Mitgliedunternehmungen sind gehalten, in freundschaftlicher Weise miteinander zu verkehren und sich Handlungen zu enthalten, die die Anwendung von Rechtsmitteln erfordern. Es ist zu hoffen, dass der Vereinszweck im Geiste gegenseitiger Achtung erfüllt werden könne und dass die Aktivität der Vereinigung allen Mitgliedern sowie der Wirtschaft Westeuropas zugute komme.