Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **73 (1947)**

Heft 13

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**

73e année 21 juin 1947 N° 13

# BULLETIN TECHNIQUE
## DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 20 francs
Etranger : 25 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 17 francs
Etranger : 22 francs
Prix du numéro :
1 Fr. 25
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. Epitaux, architecte, à Lausanne ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; P. Joye, professeur ; *Vaud :* MM. F. Chenaux, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; E. d'Okolski, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Martin, architecte ; E. Odier, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; G. Furter, ingénieur ; R. Guye, ingénieur ; *Valais :* M. J. Dubuis, ingénieur ; A. de Kalbermatten, architecte.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur, Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Publicité :
TARIF DES ANNONCES
Le millimètre (larg. 47 mm.) 20 cts.
Réclames : 60 cts. le mm. (largeur 95 mm.)
Rabais pour annonces répétées.

ANNONCES-SUISSES S.A.
5, rue Centrale Tél. 2.33.26
LAUSANNE
& Succursales.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Stucky, ingénieur, président ; M. Bridel ; G. Epitaux, architecte ; R. Neeser, ingénieur.

SOMMAIRE : *L'éclairage public* (suite et fin), par D. Burger. — Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne : *Rapport du comité sur l'exercice 1946.* — Les congrès : *Conférence technique mondiale (C. T. M.).* — *Association internationale des ponts et charpentes : Congrès 1948 de l'AIPC à Liége.* — Bibliographie. — Carnet des concours. — Informations diverses.

# L'éclairage public

par D. BURGER

628. 971. 6

*(Suite et fin).*[1]

### Distribution.

La distribution de l'énergie électrique à tous les luminaires d'une cité ou d'une région en général, se réalise de différentes façons.

Théoriquement, la solution idéale serait de construire un réseau particulier, entièrement distinct de celui existant pour la distribution privée, et d'y raccorder tous les foyers lumineux (fig. 8-1). Questions de puissance totale et de technique d'enclenchement réservées, l'allumage et l'extinction pourrait être exécuté d'un seul coup par le personnel de l'usine génératrice ou par celui du centre d'exploitation. Mais cette solution a le grave défaut d'exiger un investissement considérable de capitaux difficilement rentables et qui se superposent aux capitaux déjà investis dans le réseau privé. Elle est à écarter pour tout réseau urbain composé en majeure partie de canalisations souterraines et ne peut se concevoir que dans de petites agglomérations desservies par une distribution aérienne. Dans ce cas, les facteurs simplicité, commodité, régularité et simultanéité du service peuvent être pris en considération pour compenser en partie les frais d'installation.

Le plus souvent, l'alimentation de l'éclairage public est dérivée du réseau général constamment sous tension. Les frais de réseau sont réduits à leur plus simple expression. Mais cette méthode implique, en théorie, autant de dérivations qu'il y a de luminaires et autant d'interrupteurs que de luminaires afin d'en assurer l'allumage et l'extinction (fig. 8-2). Cette exigence conduit aux pratiques suivantes. En ville, s'il s'agit de candélabres, un interrupteur est placé dans le socle et commande les lampes. Si l'on a affaire à une série de candélabres, un câble affecté à leur alimentation commune sera coupé par un interrupteur placé dans l'un deux. Enfin, les lampes suspendues sont raccordées aux « prises » d'immeuble à travers un interrupteur placé au sous-sol. De cet appareil, une ligne sous tube acier s'élève en façade à la hauteur d'amarrage, se mue en câble sous plomb suspendu au câble porteur pour gagner la lampe. Dans les villages, le réseau aérien rend facile le montage d'un fil supplémentaire sur les poteaux. Toutes les lampes se raccordent à ce conducteur spécial et, si l'agglomération est petite, un seul interrupteur assurera le service. Pour peu que le village soit étendu, la distance intervenant à l'égard des chutes de tension admissibles, il faudra faire 3 ou 4 dérivations d'éclairage public et placer le même nombre d'interrupteur. Enfin, des questions de couplage de réseaux peuvent intervenir en augmentant le nombre des points d'allumage.

La combinaison de ces divers procédés conduit au résultat moyen d'un interrupteur pour trois ou quatre lampes. On a donc évité l'engagement massif de capitaux pour un réseau supplémentaire, mais on a multiplié joliment le nombre des interrupteurs nécessaires. Or, ces appareils automatiques que nous étudierons plus loin, sont assez coûteux et occasionnent des dépenses permanentes de réglage et d'entretien. De plus, l'allumage et l'extinction des lampes est d'une non-simultanéité remarquable et toujours croissante. Cette deuxième solution est en résumé moins chère que la première (l'économie réalisée l'est toutefois au détriment de la qualité du service), mais encore assez coûteuse. La somme à investir est moins grande, mais l'investissement dure plus longtemps.

Aussi, le besoin se fait-il sentir de réduire les points d'allumage et le nombre de dérivations. Suivant les conditions locales il se traduit de diverses manières. Certaines entreprises ont établi le réseau d'éclairage public à partir de leurs stations transformatrices à basse tension. Elles économisent de la sorte

[1] Voir *Bulletin technique* du 7 juin 1947.