

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 38 (1912)  
**Heft:** 6

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 14.07.2025

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

# Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *La nouvelle usine à gaz de la ville de Lausanne, à Malley*, par W. Cornaz, ingénieur (suite). — *Le Pont Ch. Bessières, à Lausanne* (suite). — Muséum d'histoire naturelle. — *Chronique*. — Société suisse des ingénieurs et architectes : séance du 17 février 1912. — Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes : séance du 21 avril 1911. — Société vaudoise des ingénieurs et architectes : séance du 4 mars 1912. — Association amicale des anciens élèves de l'École d'ingénieurs de l'Université de Lausanne. Demande et offre d'emploi.

## La nouvelle usine à gaz de la ville de Lausanne, à Malley

par W. CORNAZ, ingénieur  
Chef du Service du gaz de Lausanne.

(Suite<sup>1</sup>).

### 2<sup>o</sup> Conduite de 600 mm., Malley-Ville.

Lorsque la partie inférieure de la ville aura atteint son maximum d'extension, on peut admettre qu'alors la consommation de cette région atteindra les deux cinquièmes de la consommation totale de la ville; c'est pour cette quantité que la conduite de 500 mm. a été prévue. Les trois cinquièmes restant doivent être conduits dans le centre de la ville, pour aboutir au régulateur de pression placé sous le Grand-Pont, à l'altitude de 483 m.

Le tracé adopté pour cette conduite utilise une nouvelle avenue qui doit encore être construite dans la vallée du Ffon; en attendant elle n'a pu être posée que jusqu'à l'origine de cette avenue soit dès l'usine sur une longueur de 768 m. 20. De là elle est raccordée à l'ouest du réseau lausannois au moyen de deux conduites, l'une de 150 mm. et l'autre de 200 mm.

Cette conduite de 600 mm. est du même système que celle de 500 mm. à joint au caoutchouc; son poids total est de 200 000 kg.

*Gazomètre.* — Une année avant la mise en service du gazomètre de Malley, c'est-à-dire en novembre 1907, l'usine d'Ouchy possédait 3 gazomètres d'une capacité totale de 7500 m<sup>3</sup> correspondant au 38 % du maximum d'émission journalière; en 1908 un de ces 3 gazomètres étant utilisé pour le gaz à l'eau, cette réserve fut réduite à 34 %. Cette période critique explique la période transitoire dont nous avons parlé puisqu'on admet que le % en question doit atteindre au moins 60 à 70.

Les terrassements du nouveau gazomètre entrepris vers fin février 1908 permirent de terminer la cuve cinq mois plus tard et le gazomètre complet neuf mois après; il fut mis en service le 26 novembre de la même année.

La réserve en gazomètre était ainsi portée à 100 %; elle sera réduite au 56 % quand l'usine travaillera en pleine

charge. Ce chiffre est admis comme un minimum; dès que le deuxième gazomètre de 40 000 m<sup>3</sup> sera construit, cette réserve sera portée au 70 % permettant ainsi à l'usine de travailler dans de meilleures conditions et avec suffisamment de sécurité.

Le gazomètre actuel de 15 000 m<sup>3</sup> est constitué par une cloche et deux télescopes fonctionnant dans une cuve en béton armé à moitié enfoncée dans le sol; elle contient 6500 m<sup>3</sup> d'eau. La hauteur des levées est de 8 m. ce qui donne au gazomètre une hauteur totale en dessus du sol de 31 m. 50. Les principaux chiffres intéressants sont :

	Diamètres	Poids des tôles par m <sup>2</sup>	Pressions en mm. de colonne d'eau
Cloche	28.60	19 et 20 kg.	100
1 <sup>er</sup> télescope	29.36	19 »	160
2 <sup>me</sup> »	30.12	19 »	220

Nombre des colonnes de guidage 14.

Poids total de la partie métallique 235 tonnes.

Les conduites d'entrée et de sortie du gaz ont 600 mm. de diamètre. Le chauffage de l'eau de la cuve et des auges est obtenu par des injecteurs à vapeur alimentés par les chaudières de l'usine. La surveillance du gazomètre se fait au moyen d'escaliers droits, d'une échelle fixe pour monter sur la calotte et de deux passerelles de 1 m. de largeur.

*Compresseurs.* — Nous avons vu, à propos des conduites maitresses quels étaient les différents états de pression qui pouvaient se présenter entre Ouchy et Malley et que la circulation du gaz entre les deux usines exigeaient des compresseurs. Ces appareils sont du système Jæger et peuvent fonctionner dans les deux sens; ils sont accompagnés chacun d'un régulateur de sûreté donnant au gaz une issue de bypass en cas de fausse manœuvre (fig. 15 à 18).

Chaque compresseur de Malley a un débit horaire de 1500 m<sup>3</sup>. Un moteur électrique de 4 HP les actionne tandis que le moteur à gaz est là comme réserve; ces deux moteurs sont placés dans un local indépendant de façon à éviter les dangers d'explosion. L'arbre de la transmission passe d'un local dans l'autre au moyen d'une boîte étanche.

Ce bâtiment contient encore un vaporisateur à alcool qui sert à empêcher le gel dans les conduites du réseau de gaz. Il consiste en un réservoir à alcool qui alimente en quantité correspondant à la production journalière, un vaporisateur chauffé par un serpent à vapeur. Les vapeurs

<sup>1</sup> Voir N° du 25 février 1912, page 41.