

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 65 (1939)  
**Heft:** 12  
  
**Nachruf:** Demierre, Henri

#### **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:** 11.01.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

## ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 12 francs  
Etranger : 14 francs

Pour sociétaires :  
Suisse : 1 an, 10 francs  
Etranger : 12 francs

Prix du numéro :  
75 centimes.

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 d'ingénieurs 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: M. IMER, à Genève ; secrétaire: J. CALAME, ingénieur, à Genève. Membres: Fribourg : MM. L. HERTLING, architecte ; A. ROSSIER, ingénieur ; Vaud : MM. F. CHENAUX, ingénieur ; E. ELSKES, ingénieur ; EPITAUX, architecte ; E. JOST, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; Genève : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; E. ODIER, architecte ; CH. WEIBEL, architecte ; Neuchâtel : MM. J. BÉGUIN, architecte ; R. GUYE, ingénieur ; A. MÉAN, ingénieur cantonal ; Valais : M. J. DUBUIS, ingénieur, à Sion.

RÉDACTION : D. BONNARD, ingénieur, 80, Avenue de France, LAUSANNE.

## ANNONCES

Le millimètre sur 1 colonne,  
largeur 47 mm :  
20 centimes.  
Rabais pour annonces  
répétées.

Tarif spécial  
pour fractions de pages.

Fermage des annonces :  
Annonces Suisses S.A.  
8, Rue Centrale (Pl. Pépinet)  
Lausanne

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE  
A. DOMMER, ingénieur, président ; G. EPITAUX, architecte ; M. IMER ; A. STUCKY, ingénieur.

**SOMMAIRE :** NÉCROLOGIE : *Henri Demierre, Docteur ès sciences.* — *Essais des turbines de la Jougnenaz*, par L. DU BOIS, ingénieur, à Lausanne. — *Trains légers séries BCFZe 4/6 et CFZe 2/6 de la Compagnie du Chemin de fer des Alpes bernoises Berne-Lætschberg-Simplon.* — *Les points de vues modernes sur l'installation et le service des grandes cuisines électriques*, par P. BIERTER, à Liestal. — *La restauration de la villa Bartholoni à Genève.* — *Edouard Tissot.* — *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne et Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.* — *Un nouveau groupe professionnel au sein de la Société suisse des ingénieurs et des architectes.* — *Avis.* — BIBLIOGRAPHIE. — SERVICE DE PLACEMENT. — DOCUMENTATION.

## NÉCROLOGIE

**HENRI DEMIERRE***Docteur ès sciences.**Rédacteur du Bulletin Technique de la Suisse Romande.*

Le désir d'*Henri Demierre* était qu'après sa mort aucune manifestation et aucun article nécrologique ne rappellent sa mémoire. Ses très nombreux amis, consternés par la nouvelle de son décès, tiennent pourtant à lui consacrer dans le *Bulletin* qui fut « sa chose » durant de si nombreuses années, un dernier hommage.

C'est en 1907 qu'il fut appelé à seconder M. Manuel à la rédaction de notre périodique. Dès 1911 et jusqu'à sa mort il remplit cette fonction, se dépensant sans compter et sans relâche pour le *Bulletin Technique de la Suisse Romande* dont il fit une revue appréciée et connue bien au delà de nos frontières.

Il avait fait ses études à l'*Ecole d'ingénieurs de Lausanne* où il eut, en 1905, son diplôme d'ingénieur-chimiste. Il fut assistant d'électro-chimie et obtint en 1907 son doctorat ès sciences. Dès lors et jusqu'en 1919 il remplit la charge de secrétaire de l'*Ecole d'ingénieurs*. C'est à lui que revient le mérite d'avoir fondé le Laboratoire d'essais des matériaux pour lequel, grâce à de très nombreuses

démarches, il obtint la participation financière de diverses industries de notre pays. Ce fut le premier laboratoire de notre haute école technique.

Très tôt, il orienta son activité vers tout ce qui touche aux publications techniques, et, entre autres, vers la publicité, dont il s'était fait une spécialité, collaborant ainsi et rendant d'éminents services à une foule d'entreprises industrielles.

Son nom figure parmi les membres fondateurs et correspondants de la revue internationale *l'Electricité*. Il rédigea pendant de très nombreuses années *l'Electricité pour tous* et dirigeait un service de presse intitulé *l'Electro-correspondance*, prenant ainsi une large part à toutes les questions relatives à la diffusion de l'énergie électrique.

Il fut un membre très actif de nos associations professionnelles, faisant partie de la *Société suisse des ingénieurs et des architectes* dès 1910. De 1928 à 1931 on le trouve au sein du comité de l'*Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs*.

La personnalité de Demierre restera vivante dans le souvenir de tous ceux qui l'ont connu. Il alliait à une très grande originalité de caractère des capacités intellectuelles remarquables. Esprit clair et curieux il avait le don d'assimiler avec une grande facilité les notions les plus



nouvelles dans des domaines extrêmement variés dépassant de beaucoup le cadre des préoccupations habituelles de nos milieux techniques.

Son langage sans détour allait droit au but, c'était un plaisir de converser avec lui. Il cachait sous quelque peu d'ironie et une allure parfois désabusée un cœur excellent et une perspicacité psychologique remarquable.

Ses amis lisaienr toujours avec plaisir ses messages où

par quelques termes, constituant souvent de vraies trouvailles, il jugeait une situation, brossait un caractère, fixait une attitude.

Ses connaissances si variées et si complètes Demierre les mit au service d'une quantité de causes dont il fut en bien des cas la cheville ouvrière, et cela modestement, faisant preuve d'un grand désintéressement, d'une fidélité et d'une discipline dans le travail à toute épreuve.

D. BRD.

## Essais des turbines de la Jougnenaz

par L. Du Bois, ingénieur, à Lausanne.

L'aménagement de cette chute, par la Société Electrique du Châtelard, à Vallorbe, a fait l'objet d'une description dans le *Bulletin technique de la Suisse romande* des 9 et 23 avril 1938. Comme particularité intéressante de cette installation, nous avions signalé la solution proposée, pour les turbines, par les *Ateliers des Charmilles*, en vue d'obtenir, avec un seul groupe, des rendements aussi élevés que possible pour des charges très réduites.

Rappelons que le groupe comprend deux turbines Francis à axe horizontal montées sur le même arbre, celui-ci entraînant un seul alternateur par accouplement rigide, à la vitesse de 1000 tours par minute. Chaque turbine est pourvue, à l'entrée, d'une vanne autoclave coudée, à commande par huile sous pression. Le réglage de la vitesse est assuré par un régulateur accéléro-tachymétrique « Volet-Charmilles », de manière à produire automatiquement le fonctionnement de l'une des turbines (turbine N° 1, côté alternateur), ou des deux simultanément (turbine N° 1 et turbine N° 2, à ouvertures égales), selon ce qui est nécessaire pour obtenir le rendement optimum à toute charge. Lorsque le distributeur de la turbine N° 2 se ferme, la vanne-coude de cette turbine se ferme également automatiquement, afin d'éviter toute perte d'eau. Lorsque l'ouverture de cette turbine doit avoir lieu, sa vanne est préalablement ouverte automatiquement. Quand la turbine N° 1 marche seule, elle entraîne à vide la roue de la turbine N° 2, le volant et le régulateur avec sa pompe. La chute nette varie de 50 à 36 m, et la puissance maximum du groupe (distributeurs également ouverts), de 880 à 590 ch, ce qui, avec la vitesse de 1000 tours par minute, correspond à un « nombre de tours spécifique » de 158 à 195 (par roue turbine).

Des essais de réception aussi exacts que possible ont été effectués, les 5 et 6 mai 1938, et le 1<sup>er</sup> février 1939, afin de se rendre compte si les garanties données par les constructeurs étaient bien remplies.

Nous donnons ci-après une rapide description de ces essais et des résultats obtenus.

### *Chute nette :*

La crête du barrage est à la cote . . . 778,000

L'axe des turbines est à la cote . . . 728,512

Différence . . . . . 49,488 m

La hauteur d'aspiration a varié, suivant le débit dans le canal de fuite, entre les valeurs de 3,31 m et 3,55 m.

Pour chaque essai on notait, à des intervalles de 2 minutes, la hauteur des plans d'eau amont et aval, et on prenait la moyenne de ces lectures. Les pertes de charge ont été observées à l'aide d'un grand manomètre branché en quatre points à l'aval de la vanne-coude de la turbine N° 1, dans un même plan, à 90° les uns des autres. A l'aide de quatre robinets, on faisait les quatre lectures successivement, et cela toutes les deux minutes. Ce manomètre avait, au préalable, été étalonné à une pression statique voisine de 50 m, et l'on avait établi le chiffre de correction à appliquer aux lectures. A chaque essai on a ajouté au chiffre résultant des lectures au manomètre la valeur  $V^2 : 2 g$ ,  $V$  étant la vitesse moyenne de l'eau au point de lecture, c'est-à-dire dans un tuyau de 0,40 m de diamètre.

Dans le tableau ci-contre, donnant le résumé des essais, la colonne 3 renferme les valeurs de la chute brute (différence de niveau entre les plans d'eau amont et aval), et la colonne 4 les valeurs de la chute nette. La colonne 2 indique les ouvertures des distributeurs mesurées sur le cercle extérieur qui commande les aubes directrices ; l'ouverture complète correspond à 68 mm de course. Lorsqu'on marche à deux turbines, les deux distributeurs sont également ouverts.

Un second manomètre, branché sur la conduite à l'entrée de l'usine, nous a permis de mesurer les pertes de charge dans la conduite en pression et, par différence, de déterminer quelles étaient les pertes de charge dans le collecteur, les coudes et les vannes. Nous ne donnons pas ces chiffres, qui n'ont rien à voir avec les essais de rendement des turbines.

### *Débits :*

Les débits ont été jaugés à l'aide de deux moulinets Ott mesurant les vitesses de l'eau à l'intérieur du tronçon supérieur de la conduite de 1,00 m de diamètre intérieur. Les lectures se faisaient suivant deux diamètres à 90°, en huit points sur chaque diamètre. Les vitesses de rotation des moulinets, en fonction du temps, étaient enregistrées sur bandes de chronographe, ce qui écarte toute possibilité d'erreurs d'observation. Les deux moulinets ont été étalonnés, après les essais, au laboratoire du Service fédéral des eaux, à Berne.

Le calcul des débits a ensuite été effectué par la méthode graphique en traçant, pour chaque jaugeage, tout d'abord la courbe des vitesses moyennes aux quatre