

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 66 (1940)
Heft: 22

Vereinsnachrichten

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: 16.07.2025

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

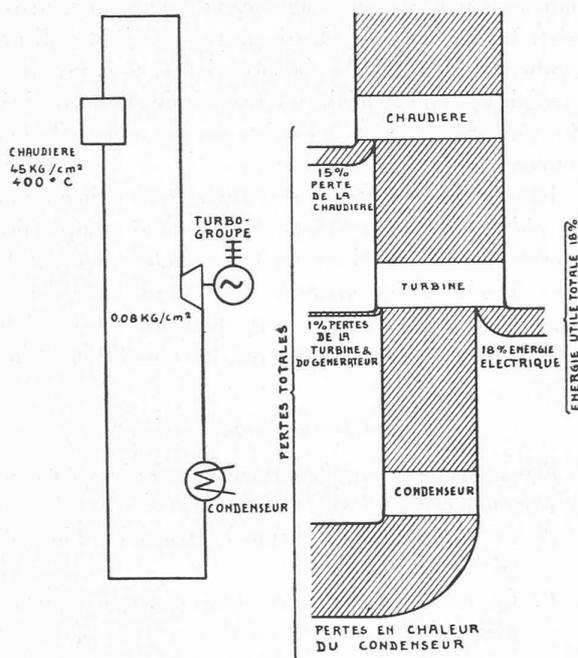


Fig. 1. — Installation de condensation.
Point de récupération de la chaleur de déchet.

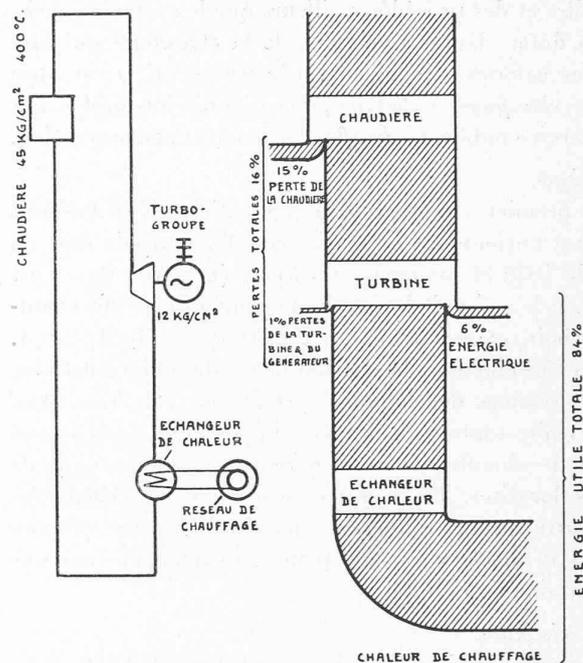


Fig. 2. — Installation à contre-pression.
Récupération de chaleur de déchet.

capacité et de haut rendement. Tel est également bien le cas aujourd'hui.

Il est donc devenu possible d'accumuler, sous forme de chaleur, de l'énergie électrique de déchet disponible à certaines heures ou saisons, pour remplacer du combustible dans les meilleures conditions de souplesse. Il est peut-être bon de préciser ici que l'accumulation dont il s'agit n'est que journalière; l'accumulation saisonnière de la chaleur, qui présenterait un très gros intérêt, n'est pas entrée encore dans le domaine des réalisations pratiques.

(A suivre.)

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

GRUPE PROFESSIONNEL DES ARCHITECTES
POUR LES RELATIONS INTERNATIONALES

Action en faveur des prisonniers de guerre.

Nous rappelons à tous les ingénieurs et architectes suisses notre action « *Des livres pour les prisonniers de guerre* ». Une souscription a été ouverte à notre compte de chèques postaux n° VIII. 5415. Elle s'annonce favorablement et nous a déjà permis l'acquisition de quelques ouvrages. Les premiers résultats de la souscription seront publiés dans le prochain numéro du *Bulletin technique*.

D'autre part, nous faisons appel à chacun pour qu'il nous remette les ouvrages et revues qu'il destine aux architectes et ingénieurs en captivité. Tous les ouvrages techniques trouveront leur destinataire. Voici, pour orienter les donateurs, la liste des ouvrages qui nous ont été demandés — par l'intermédiaire du Service d'aide intellectuelle aux prisonniers de

guerre — par des architectes et ingénieurs prisonniers ou internés :

1. *Choisy* : Histoire de l'architecture ; 2. *Raymond* : Précis d'urbanisme ; 3. *Dubos* : Pavillons modernes ; 4. *Launay* : Géologie et minéralogie appliquées à l'art de l'ingénieur ; 5. *Bouasse* : Mécanismes ; 6. *Grard* : Essai des matériaux employés dans l'aviation ; 7. *Janet* : Electrotechnique générale ; 8. *Dusle* : Les moteurs modernes ; 9. *Roberjot* : Traité élémentaire d'électricité pratique ; 10. *Clément* : Aide-mémoire du bobinier ; 11. *Clément* : Calcul des machines ; 12. *Roberjot* : Mesures industrielles ; 13. *Maillot* : Le Manuel du mécanicien ; 14. *Pérignon* : Les procédés modernes de la taille des engrenages ; 15. *Haeder* : Les moteurs à gaz et les gazogènes ; 16. *Heldt* : Les moteurs Diesel à grande vitesse ; 17. *Petit* : Les moteurs Diesel d'automobile ; 18. *Levasseur* : L'électrochimie et la métallurgie ; 19. *Heise-Herbst* : Bergbaukunde ; 20. *Granier* : Eléments d'électrotechnique ; 21. *Daeremont et Grininger* : Electricité ; 22. *Gillon* : Dynamos et moteurs électriques ; 23. *Trinks* : Les fours industriels ; 24. *Nessi et Nisolle* : Résolution pratique des problèmes de discontinuité de fonctionnement dans les installations de chauffage central ; 25. *Capart* : Livres sur l'Egypte ; 26. *Drioton* : Livres sur l'Egypte ; 27. *L'Onde électrique* (revue éditée par la Société française des Radioélectriciens).

A cette date, les nos 1, 2, 10, 13, 16, 18, 20 ont déjà été remis à Genève par nos soins.

Contrairement à ce que nous disions dans notre premier communiqué, les ouvrages destinés aux prisonniers de guerre doivent être envoyés à l'Administration du *Bulletin technique*, 6, rue Haldimand, Lausanne, qui centralisera désormais les demandes, les réceptions et les expéditions.

Nous remercions d'avance chacun.

Au nom du Groupe professionnel des architectes pour les relations internationales :

Le président : FRÉD. GAMPERT.
Le secrétaire : J.-P. VOUGA.

GROUPE DES PONTS ET CHARPENTES

Les voûtes autoportantes.

Le groupe professionnel des Ponts et Charpentes de la S. I. A. avait organisé pour le samedi 26 octobre à Lausanne, avec la collaboration de la *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes* et l'*Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs*, deux conférences suivies d'un repas en commun et d'une excursion.

De nombreux ingénieurs, venus de la Suisse entière, participèrent à cette manifestation, en particulier plusieurs professeurs de l'Ecole polytechnique fédérale et de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne, les représentants des directions techniques de diverses entreprises de construction et de nos grandes administrations publiques.

Les *voûtes autoportantes en béton armé* était le seul objet à l'ordre du jour.

M. Pilet, architecte, président de la Société vaudoise, assumant à la fois les charges de la présidence et celles de conférencier, introduisit le sujet. Il montra quel fut, au cours des âges, le parti que les constructeurs tirèrent de la voûte qui ne fit en fait son apparition dans l'architecture qu'à la fin de l'époque romaine. A la voûte antique succéda la voûte d'arêtes de l'époque gothique et l'on sait tous les chefs-d'œuvre, plus spécialement d'architecture religieuse, issus de cet élément constructif. Mais le conférencier en vint rapidement au cœur de sa causerie : l'influence que sont appelés à avoir dans l'avenir sur l'architecture les progrès réalisés en béton armé et plus spécialement l'apparition de la voûte autoportante qui, comme son nom l'indique, permet de couvrir sans appuis intermédiaires de vastes surfaces, à l'aide d'un voile d'un poids et d'une épaisseur très faibles comparés aux caractéristiques de la voûte classique.

Considérant successivement l'emploi qui peut être fait de ce mode de construire dans quelques grandes catégories de bâtiments importants, soit aéroports, hangars de tramways, de trolleybus ou d'autobus, gare de chemins de fer, usines, salles de concert, églises, etc., M. Pilet s'attacha à montrer dans le détail l'intérêt de la voûte autoportante et le parti architectural qui peut en être tiré. Il fit usage pour cela d'esquisses très suggestives, projetées à la toile et représentant des projets en plan et perspective judicieusement établis. Il résulte de l'exposé du conférencier que l'esthétique et l'architecture intérieure des locaux n'auront pas à souffrir de l'extension de cette nouvelle application de la technique du béton armé. Il est possible même de tirer de ces formes nouvelles des ensembles harmonieux d'une grande simplicité et dont la beauté ne laisse rien à envier aux monuments classiques.

Ainsi convaincus de l'intérêt que présentent les voûtes autoportantes, les auditeurs assistèrent avec d'autant plus de plaisir et de profit à l'exposé remarquable de M. le professeur A. Paris qui, avec ce soin du détail qui lui est coutumier, dévoila à l'assistance les secrets du calcul des voûtes autoportantes.

Après avoir montré qu'un calcul sommaire, basé sur quelques modifications arbitraires du calcul habituel des voûtes classiques, ne peut conduire à un résultat sûr dans la recherche des efforts infiniment complexes qui sollicitent les diverses parties de ces éléments porteurs, M. Paris exposa les méthodes appliquées de nos jours pour le dimensionnement de ces ouvrages. Précisant les hypothèses mises à la base du calcul, les simplifications que l'ingénieur dut consentir pour atténuer les difficultés de résolution des systèmes d'équations, le conférencier en vint en définitive à montrer sur un exemple

concret, celui des voûtes autoportantes des Moulins Rod à Orbe, les résultats pratiques auxquels conduit la méthode exposée. Il fit projeter à la toile, en plus de multiples schémas théoriques, les épures de répartition des efforts, les plans d'armatures et des photographies du chantier, relatifs à ce cas particulier qui, sans être remarquable par les dimensions de la construction, l'est singulièrement par la disposition biaisée imposée par la configuration locale.

Ces deux exposés devant faire l'objet d'une publication dans le *Bulletin technique*, nous n'entrerons pas ici dans davantage de détails.

Au cours du banquet qui suivit cette séance et précéda l'excursion à Romainmôtier et au chantier des Moulins Rod à Orbe, M. Staub, président du groupe professionnel des Ponts et Charpentes, remercia les conférenciers et organisateurs de cette manifestation, rappela tout l'intérêt qu'il y a pour nos milieux techniques, surtout actuellement, à resserrer les liens qui unissent les ingénieurs des différentes régions de notre pays et se félicita du succès remporté par cette journée.

D. BRD.

SECTION GENEVOISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE
DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES**Commission mixte pour l'étude de création
de possibilités de travail.**

Dans le courant de l'été 1940, le comité de la Section genevoise de la S. I. A. a pris contact avec les autorités et les associations techniques genevoises en vue de constituer une *commission mixte pour l'étude de création de possibilités de travail* pour les bureaux d'architectes et d'ingénieurs de Genève, dans le cadre des dispositions de l'arrêté fédéral du 23 décembre 1936, récemment remis en vigueur.

Les unes et les autres ont répondu avec empressement à cette initiative et cette commission, présidée par M. F. Bolens, président de la section genevoise de la S. I. A., a commencé son activité dès le début de septembre. Le Département des travaux publics, le Département du travail, de l'hygiène et de l'assistance publique, et la Ville de Genève y sont représentés, ainsi que le groupe de Genève de la Fédération des architectes suisses (F. A. S.), l'Association syndicale des architectes du canton de Genève (A. S. A.), le Groupe patronal des ingénieurs et des architectes de la Fédération genevoise des corporations, le Groupe pour l'architecture nouvelle à Genève (G. A. N. G.), et enfin la Section genevoise de la S. I. A.

Grâce à la bienveillante compréhension et à l'appui des autorités, les travaux de la commission mixte ont pu être poussés très activement, de sorte qu'au début d'octobre, le point de vue et les propositions de la dite commission ont été consignés dans un rapport remis au Conseil d'Etat. Ce rapport envisage l'ouverture d'une série de concours, largement dotés de prix et d'indemnités, grâce aux subventions à obtenir en application de l'arrêté fédéral du 23 décembre 1936, ainsi que, sous certaines conditions, l'attribution directe d'études et de travaux à des bureaux éprouvés par la situation actuelle.

Avant le dépôt de ce rapport, les autorités ont déjà donné suite aux travaux de la commission mixte en organisant un concours restreint, réservé aux architectes temporairement démobilisés, dont tous les participants qui présenteront un projet complet et régulier recevront une indemnité intéressante.

Un *comité consultatif*, composé de deux architectes et de deux ingénieurs, est à la disposition des autorités pour les

seconder dans l'exécution des propositions de la commission mixte. Les bureaux techniques de Genève n'ont pas caché leur satisfaction de cette collaboration avec les pouvoirs publics, collaboration qui doit apporter une amélioration prochaine à la situation difficile dans laquelle ils se trouvent actuellement.

NÉCROLOGIE

Emile Gorjat, ingénieur.

Les quotidiens de notre pays ont rappelé déjà les grands services rendus par cet éminent citoyen. Notre périodique se doit de rendre un ultime hommage à l'un de ceux qui a le plus, au cours de sa longue carrière, honoré la profession d'ingénieur.

Bourgeois de Cully, Lutry et Villette, issu d'une famille de propriétaires-vignerons, E. Gorjat était né le 27 septembre 1860. Il suivit, à l'Académie, des cours de droit en vue du notariat, mais ses goûts l'aiguillèrent vers les sciences techniques : le 23 décembre 1885, il obtenait son diplôme d'ingénieur à l'*Ecole d'ingénieurs de Lausanne*.

Il fit toute sa carrière dans les chemins de fer où firent merveille sa valeur technique, son étonnante capacité de travail, son esprit clair et méthodique, son caractère aimable et courtois. Nous le trouvons dès le 1^{er} novembre 1886 ingénieur-assistant au service de la voie de la Compagnie suisse occidentale-Simplon, à Lausanne, chef de la section de la voie et inspecteur des lignes de la Broye, à Payerne ; dès 1892, chef du personnel de l'exploitation à Lausanne ; dès 1903, chef d'exploitation au 1^{er} Arrondissement des C. F. F. Le 17 juillet 1906, le Conseil fédéral le nommait membre de la direction du 1^{er} Arrondissement. Le 12 septembre 1919, à la suite du décès de V. Duboux et de J. Stockmar, président de la direction du 1^{er} Arrondissement, Emile Gorjat fut nommé directeur unique et le demeura jusqu'à la fin de 1929. Comme colonel à l'état-major des chemins de fer, il dirigea, dès 1914, le premier groupe d'exploitation.

E. Gorjat a joué, dans des circonstances analogues à celles que nous traversons, un rôle de premier plan qu'il convient de rappeler aujourd'hui.

Pendant la grande guerre, la Suisse a reçu son charbon presque exclusivement de l'Allemagne. Après les victoires des Alliés, l'Allemagne ne put plus continuer à nous vendre des charbons belges et sarrois ; elle dut suspendre presque totalement ses envois du bassin de la Ruhr. Le Conseil fédéral s'adressa alors à la France qui lui promit un envoi mensuel de 30 000 tonnes de la Sarre, mais qui ne put pas tenir sa promesse. Forcé fut au Conseil fédéral de s'adresser ailleurs. C'est alors, à la fin de 1918, qu'il chargea E. Gorjat de se rendre à Paris, à Bruxelles et à Londres en vue d'obtenir, pour la Suisse, du charbon de France, de Belgique et d'Angleterre. Grâce à ses aptitudes, il remplit avec distinction cette importante mission. « M. Gorjat, — écrit le Conseil fédéral

dans son rapport de neutralité — s'est acquitté de sa tâche avec un zèle et une habileté que nous nous faisons un plaisir de reconnaître. Il est arrivé à nous faire assurer, par la Belgique, une fourniture mensuelle d'environ 60 000 tonnes de charbon. Ses démarches à Londres ont aussi abouti à un certain résultat. »

C'est encore lui qui, très habilement, organisa le service de ravitaillement de la Suisse, au moyen de trains réguliers de marchandises, depuis les ports de Sète et de Bordeaux. C'est lui aussi qui, plus tard, négocia à Paris, avec le ministre français des transports et la direction du P. L. M., l'organisation et la circulation de l'Orient-Express qui, depuis le 16 avril 1919, a circulé régulièrement, jusqu'à ces derniers mois, entre Paris et Trieste par le Simplon.

Le 1^{er} janvier 1930, E. Gorjat prenait sa retraite et se fixait à Ollon où il fêta, il y a quelques semaines, son quatre-vingtième anniversaire.

Nous prions sa famille de trouver ici l'expression de la vive sympathie de tous ceux qui eurent l'heureux privilège de connaître M. Gorjat, de travailler sous sa direction ou avec sa collaboration.



EMILE GORJAT, ingénieur.

DIVERS

Une visite de l'Abbaye d'Hauterive.

Au cours d'une manifestation qui réunit cet automne, à *Fribourg*, les anciens élèves des écoles techniques de Suisse romande, à l'occasion du 35^e anniversaire de la fondation de l'Amicale des anciens élèves du Technicum de cette ville, M. L. Hertling, architecte, rappela avec une rare compétence ce qu'est l'Abbaye d'Hauterive. Le conférencier compléta son exposé par une foule de précisions données lors d'une visite que les participants à cette journée firent sur place. Nous regrettons devoir renoncer à reproduire dans notre périodique la substance de cette instructive causerie. Nous avons tenu toutefois à signaler ici le succès de cette visite comme aussi de toute la manifestation dont elle faisait partie.

On ne saurait assez féliciter ceux qui, chez nous, se vouent avec tant de ferveur et d'à-propos au culte de nos anciennes demeures. Fribourg, en cette matière, a déjà donné de multiples preuves de son savoir-faire. Nous rappelions ici-même, il y a quelques mois¹, avec quel art et quel succès se poursuivent les travaux de restauration de la cathédrale de Saint-Nicolas sous l'experte direction de M. Lateltin, architecte cantonal.

L'Abbaye d'Hauterive, située à 7 km de Fribourg, restaurée au début du siècle par l'Etat, avec la collaboration de la Confédération, est une œuvre architecturale magnifique, dont le pittoresque est rendu particulièrement plaisant par le cadre naturel que lui forment la Sarine et ses hautes falaises.

D. BRD.

¹ Voir *Bulletin technique* du 17 juin 1939, p. 164.