**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande
**Band:** 59 (1933)
**Heft:** 3

**Artikel:** La cuisine electrique de l'Hôpital du Samaritain, à Vevey
**Autor:** Dénéréaz, L.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-45629

**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:** 13.07.2025

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

cm² : 20 kg au bout de 7 jours, et 25 kg à 28 jours). Ce béton préparé pour le transport par gravité donna aux essais des résistances à 90 jours de l'ordre de 200 à 250 kg/cm² (la résistance minimum prescrite était de 180 kg/cm²).

Les dimensions des bâches spirales et des tubes d'aspiration entièrement en béton armé, ressortent des figures 12 et 13. Le débit normal de chaque turbine est de 120 m³/sec. sous une chute très variable pouvant aller, pour les turbines Kaplan, de 12,70 m en basses eaux à 4,50 en hautes eaux. Tous ces massifs de fondation, notamment les parois et les plafonds des bâches, ces derniers formant le plancher de la salle des machines, sont des massifs de béton fortement armé, ainsi que le montre la fig. 13. La forme très compliquée des évidements ménagés dans les fondations de l'usine (fig. 12 et 13) exigea l'emploi d'une quantité très importante de bois. Etant donné la très grande exactitude (1 mm) imposée par les constructeurs de turbines, et l'inévitable tassement des cintres, le réglage des surfaces au moyen d'un enduit s'imposait. Ces enduits furent constitués par un sable siliceux amené d'une distance de 12 km. Pour augmenter la résistance à l'usure, les parois des aspirateurs étaient, sur une certaine longueur à la sortie des turbines, revêtues d'un mortier dans lequel était incorporé un granulé à base d'alumine et de silice. En outre, un produit hydrofuge était mélangé au béton des parois des bâches et de la galerie des câbles.

Le caractère esthétique de la construction n'a pas été négligé. L'aspect extérieur du bâtiment de l'usine, de lignes simples et harmonieuses, est rehaussé par un bouchardage du parement en béton.

Les déblais des canaux furent extraits par des moyens mécaniques. Dans ces chantiers, spécialement dans le canal de fuite, les venues d'eau furent beaucoup plus importantes que dans les batardeaux ; ces eaux provenant surtout du talus côté montagne gênèrent passablement les travaux de terrassements. Le canal de fuite dont le fond est en contre-bas de celui de l'Isère fut exécuté sous la protection d'un batardeau formé par une digue de terrain naturel. Après achèvement du canal, cette digue fut enlevée par une benne preneuse à mâchoires multiples montée sur pelle Bucyrus, placée elle-même sur ponton ainsi que l'indique la fig. 14.

L'œuvre de Pizançon qui vient d'être menée à bien dans les meilleures conditions, intéresse une région étendue. La position de l'usine par rapport aux centres de consommation, tels que Romans, Valence, Vienne, Lyon, Annonay, Saint-Etienne, se prête facilement aux transports d'énergie soit par les lignes déjà existantes comme la grande ligne d'interconnexion de la « Société de transport d'énergie des Alpes » (*STEDA*), soit par des lignes qui sont à réaliser prochainement.

* * *

Ainsi que nous l'avons relevé au début de cette étude l'ensemble des travaux du Génie civil de la chute de Pizançon fut confié aux *Entreprises de grands travaux hydrauliques (EGTH)*, M. de Pierrefeu étant administrateur-directeur de cette société. La direction technique de l'entreprise était assurée par la *Société anonyme Conrad Zschokke* représentée par son directeur M. *Walty*, le bureau de Genève de cette société étant chargé des études d'exécution et de l'élaboration des plans d'installation. Le représentant sur place de la Société *EGTH* était M. *Magnenat*, ingénieur-directeur, ayant comme adjoints MM. *Ryniker* et *Stucheli*, ingénieurs.

La Société *EAE* avait délégué à Pizançon comme directeur des travaux M. l'ingénieur *Stévenin*, lequel était également chargé de l'établissement du projet.

Grenoble, mai 1932.

# La cuisine électrique de l'Hôpital du Samaritain, à Vevey.

Cet établissement hospitalier, d'ancienne renommée, peut abriter 125 personnes, malades et personnel compris. Il est alimenté par la Ville de Vevey et une dizaine de communes environnantes. La cuisine de cet hôpital, située au sous-sol, exigea, en 1932, une réfection complète ; le fourneau à houille en particulier, après plus de

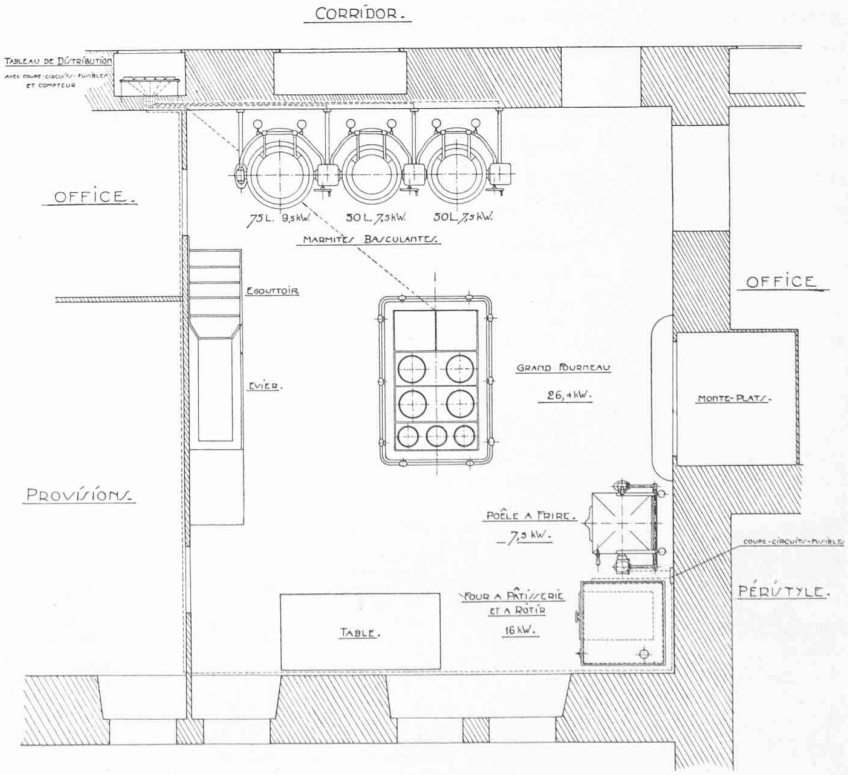


Fig. 1. — Plan de la cuisine électrique de l'hôpital du « Samaritain », à Vevey. — 1 : 80.

Fig. 2. — Vue générale de la cuisine électrique de l'hôpital du « Samaritain », à Vevey.

trente ans d'un service ininterrompu, était devenu désuet et insuffisant. Au printemps de 1932, le Comité directeur du « Samaritain » se décida à moderniser la cuisine et chargea MM. *Burnat* et *Nicati*, à Vevey, architectes de l'hôpital, assistés d'une commission nommée à cet effet, de chercher la meilleure solution à apporter à ce problème. La cuisine à gaz et la cuisine électrique furent toutes deux étudiées dans tous leurs détails et leurs avantages et désavantages soigneusement pesés. Une visite d'hôpitaux et autres établissements à Zurich, Liestal, Rheinfelden et Aarau, où l'électricité règne en maîtresse depuis plusieurs années, décida la commission à porter son choix sur la cuisine électrique, à cause de ses nombreuses qualités dont les principales sont la sécurité, la souplesse, la simplicité, la propreté, l'hygiène, l'absence d'odeur et de dégagements de vapeur d'eau et surtout son exploitation des plus économiques, grâce aux tarifs avantageux consentis par la *Société Romande d'Electricité*. Cette belle installation, dont les photographies reproduites ci-contre donnent une vue d'ensemble, a été commandée pour un établissement pouvant abriter 150-180 personnes, en prévision du transfert du « Samaritain » dans un nouvel immeuble à l'étude. La spécification essentielle de cette cuisine électrique est la suivante :

1. *Un fourneau de cuisine*, comprenant :
   - 4 plaques, de 300 mm de diamètre, et de 2500 watts chacune.
   - 3 plaques, de 220 mm de diamètre, et de 1800 watts chacune.
   - 2 plaques, carrées de 472 × 472 mm de 4000 watts chacune.
   - 1 armoire chauffante de 3000 watts, avec portes à glissières de chaque côté.

   Toutes les plaques sont réglables à 4 degrés.
   Puissance totale du fourneau 24,6 kW.
2. *Un four à cuire et rôtir* à 3 étages, avec armoire inférieure non chauffée.
   Interrupteur et pyromètres placés en dehors et à droite.
   Tous les fours sont réglables à 4 degrés.
   Puissance du four, 16 kW.
3. *Une poêle à frire et rôtir*, de 560/560 mm, basculante avec levier à main. Réglage à 3 degrés.
   Puissance 7,5 kW.
4. *Trois marmites basculantes*, de 75, 50 et 50 litres, dont 2 en acier inoxydable et une en aluminium. Puissance des trois marmites, 24,5 kW.
   *Puissance totale* (24,5 + 16 + 7,5 + 24,5) : *72,5 kW*.

Tous ces appareils sont revêtus d'un émail gris bleu, avec garnitures nickelées du plus bel effet. Les trois marmites, basculantes au moyen d'un volant, sont groupées en batterie sur consoles fixées au mur. Elles sont d'un type nouveau à grand rendement, avec corps de chauffe agissant par radiation. Le coffret-interrupteur avec lampes-témoins est solidaire du bâti et porte les batteries mélangeuses pour eau chaude et froide. Chaque marmite possède un réglage à 7 degrés. Ces trois marmites ont été fabriquées par la maison *Bachmann* et *Kleiner*, à Œrlikon, mais la livraison complète de cette installation a été confiée à la maison *Kummler* et *Matter* à Aarau.

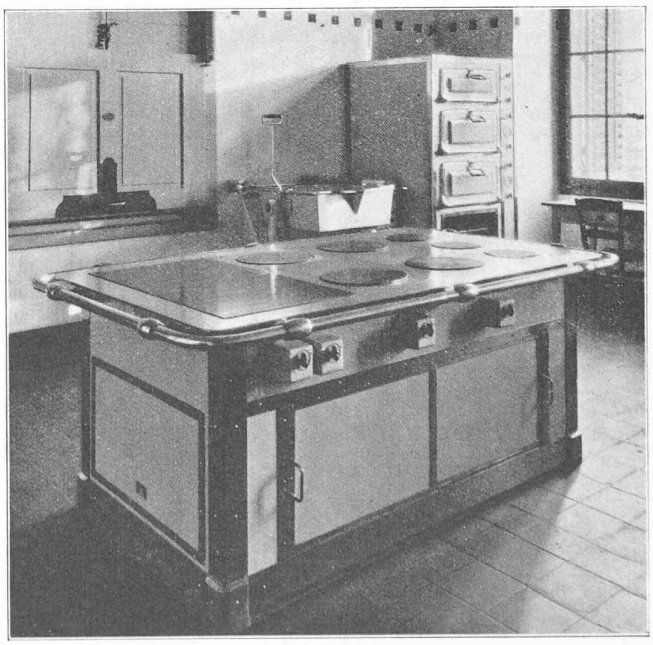

Fig. 3. — La cuisine électrique de l'hôpital du « Samaritain », à Vevey.
En avant : le fourneau.
En arrière : la poêle à frire et le four à 3 étages.

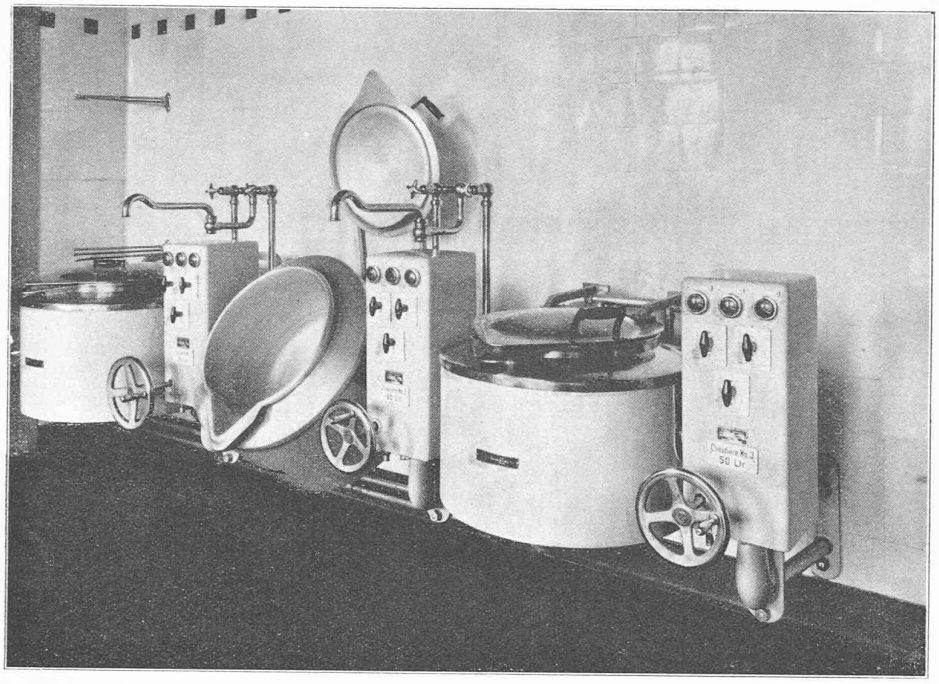

Fig. 4. — La cuisine électrique de l'hôpital du « Samaritain », à Vevey. Les 3 marmites basculantes.

Mise en service les premiers jours de septembre 1932, cette installation a donné, dès le début, entière satisfaction sous tous les rapports. Elle s'est révélée beaucoup plus économique que les prévisions qui tablaient sur une consommation moyenne de 1 kWh par jour et par personne. Or cette consommation, pour les 4 premiers mois, n'a pas dépassé *0,60 kWh* par jour et par personne. Avec une moyenne de 105 personnes à nourrir, la dépense journalière totale n'a pas dépassé *4 fr.*, résultat qui n'avait jamais été atteint avec l'ancienne installation au charbon.

L. Dénéréaz, ing. E. P. F.

La technique et l'économie de la cuisine électrique sont exposées et discutées avec beaucoup de bonheur dans l'ouvrage dont voici la référence et dont l'auteur fait autorité en matière d'applications thermiques de l'énergie électrique.

**Elektrisches Kochen.** — *Erfahrungen über Auswahl und Betrieb elektrischer Kochgeräte für Haushalt- und Grossküchen*, von Dipl.-Ing. *Fr. Mörtzsch.* — Mit 167 Textabbildungen. — Berlin Verlag von Julius Springer. — Table des matières : I. Die physikalisch technischen Grundlagen des elektrischen Kochens. — II. Geräte für die elektrische Haushaltküche. — III. Die Wirtschaftlichkeit der elektrischen Haushaltküche. — IV. Belastungsverhältnisse beim elektrischen Kochen. — V. Die elektrische Grossküche. — VI. Die Wirtschaftlichkeit der elektrischen Grossküchen. — VII. Die Verbreitung des elektrischen Kochens. — *Réd.*

# CHRONIQUE

### L'expansion de l'industrie suisse à l'étranger.

Ce sujet a fait l'objet d'une étude détaillée, de M. H. Sulzer, ancien ministre de Suisse à Washington, membre du Conseil d'administration des usines Sulzer, dans un des « Bulletins de l'Union centrale des associations patronales suisses ».

L'auteur estime que, par rapport à notre production nationale, notre pays est celui dont l'industrie a pris le plus d'expansion à l'étranger. Cette expansion fut le plus souvent imposée à nos diverses industries, qui, vu leur développement, ne purent plus songer, à un moment donné, à s'agrandir sur place. Chaque fois que cela était possible, on a maintenu la priorité de l'industrie principale, en ne confiant aux succursales de l'étranger que la fabrication des produits dont le prix de revient se révélait trop élevé en Suisse.

Les avantages de l'expansion peuvent, selon M. H. Sulzer, se résumer ainsi :

Meilleure répartition des risques ; collaboration et échange d'expériences fort utiles ; marché plus étendu ; développement du progrès technique ; canalisation de l'exportation des capitaux suisses qui restent au service de l'industrie nationale.

Les inconvénients, car il y en a, sont, d'autre part, les suivants : difficulté dans le contrôle des succursales lointaines, ce qui peut être dangereux pour des produits dont la qualité est l'élément essentiel ; risque de pertes pour les capitaux exportés ; risque encore de voir l'une ou l'autre des succursales dépasser en importance la maison principale.

M. H. Sulzer, entre autres considérations, remarque que nos prix de revient sont beaucoup plus élevés que ceux de nos concurrents les plus importants. Il faut absolument, si nous ne voulons pas perdre tout contact avec le marché mondial, que nous réduisions sur toute la ligne nos prix de revient. Cela entraîne fatalement une réduction des salaires. On ne surestimera jamais l'importance de ceux-ci. On ne se rend pas compte, en effet, que les salaires entrent pour le 70 ou le 80 % dans les prix de revient de l'industrie des machines.

### La diminution de nos exportations.

Voici une petite statistique qui semble donner complètement raison à l'auteur des constatations ci-dessus :

Pour l'année 1932, la valeur totale de nos exportations a atteint à peine 801 millions de francs contre 1350 millions pour l'année 1931 et contre plus de deux milliards en temps normal.

Cette baisse est littéralement effrayante, car s'il est vrai que la diminution des prix y entre pour une part, le volume lui-même de nos exportations est en régression.

Sans autres commentaires, livrons aux méditations de nos lecteurs le tableau suivant, qui démontre que nos industries d'exportation se trouvent dans une situation des plus graves :

| | 1932 | 1931 | 1930 |
|---|---|---|---|
| Machines (en milliers de fr.) | 86,9 | 150,4 | 223,5 |
| Etoffes de soie | 86,3 | 192,8 | 242,8 |
| Montres et parties détachées | 86,3 | 143,6 | 233,4 |
| Tissus de coton | 72,8 | 135,1 | 176,7 |
| Denrées alimentaires (fromage, chocolat, etc.) | 63,4 | 103,8 | 131,5 |
| Couleurs d'aniline et indigo | 58,1 | 72,9 | 73,1 |
| Produits pharmaceutiques | 34,1 | 45,2 | 49 |
| Instruments et appareils | 29,3 | 50 | 67,2 |
| Industrie de la paille | 24,3 | 36,8 | 45,3 |
| Produits chimiques | 22,9 | 30,6 | 33 |
| Lainages | 19,4 | 34,1 | 43,6 |

Notons encore que durant le mois de décembre 1932, notre balance commerciale atteignit son déficit maximum avec 91,2 millions de francs. Nos importations s'élevèrent à 159,2 millions et nos exportations à 68 millions seulement.

Le déficit de notre balance commerciale se monte, au total, pour l'année dernière, à 961,7 millions de francs. La cote