

**Zeitschrift:** L'Architecture suisse : revue bi-mensuelle d'architecture, d'art, d'art appliqué et de construction

**Herausgeber:** Fédération des architectes suisses

**Band:** 1 (1912)

**Heft:** 2

**Artikel:** Pour les installations pratiques de bâtiments

**Autor:** Hettinger, Philippe

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-889808>

#### 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:** 12.01.2026

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

de l'école française, traités avec la grâce exquise, la souplesse harmonieuse du XVIII<sup>e</sup>.

Le bureau Louis XVI en marqueterie, et la pendule Watteau placée au dessus sont du style le plus pur. Plus ancienne, moins jolie mais non moins intéressante, la table vénitienne incrustée que montre notre figure 2 brille des plus vives couleurs. Elle est surmontée d'une pendule dont la caisse d'écailler, avec applications de bronze doré, est un travail parisien, tandis que le mouve-

ment de la pendule a pour auteur le célèbre horloger jurassien Jaquet Droz.

Ces pièces suffiraient à elles seules pour justifier une exposition rétrospective, et l'on peut se rendre compte par ces quelques lignes infiniment trop brèves de l'intérêt que présentait, non seulement pour les collectionneurs, mais pour tous les artistes, l'exposition de Bâle.

Résumé d'un article du Dr. J. Coulin.

## Un cadeau des anciens étudiants suisses à l'Université de Berlin.

A l'occasion du centenaire de l'Université de Berlin, l'ancien palais impérial, sur la place de l'Opéra, a été transformé en Aula de l'Université. Le vestibule de ce palais est depuis quelque temps décoré d'une pièce d'horlogerie qui fait le plus grand honneur à notre industrie suisse, et présente pour nous un intérêt tout particulier. C'est une grande horloge, en bois sculpté, qui a été offerte à l'Alma mater berlinoise par les anciens étudiants suisses. Une collecte avait été ouverte dans ce but sur l'initiative du Dr. Bühler, conseiller national de Berne, et le comité avait chargé M. Wölfflin, conseiller intime bien connu de nos lecteurs, de s'entendre avec des artistes nationaux. C'est à M. A. Rieder, de Bâle, fixé comme architecte à Berlin depuis plusieurs années, que M. Wölfflin s'est adressé pour le dessin de cette horloge; ce choix semble avoir été fort heureux; l'œuvre dessinée par M. Rieder aura certainement répondu à l'attente des donateurs: c'est un morceau fort artistique, dont nous avons plaisir à reproduire ici une photographie.

Tenant compte du fait que le vestibule auquel l'horloge était destinée n'a qu'un éclairage indirect et est quelque peu sombre, l'artiste a cherché à donner à son œuvre une silhouette animée, et cela d'autant plus que cette horloge est le seul

ornement de la salle. La solution adoptée est — il faut le reconnaître —, éminemment heureuse. Le but utilitaire de l'objet n'a nullement été sacrifié aux considérations esthétiques. Le cercle des heures et les aiguilles, en métal argenté, se détachent à merveille, et les chiffres sont d'une lisibilité parfaite. Le choix des couleurs et des matériaux permet d'obtenir de fort agréables effets de contraste: la caisse et le sujet sculpté sont d'un ton vieux châtaigner, tandis que la paroi est d'un gris clair doux et chaud.

Le sujet qui sert de motif principal symbolise l'étudiant suisse, faisant une courte halte dans la savante capitale avant de se lancer dans le grand chemin de la vie. Le sculpteur est Georg Kolbe, artiste bien connu de la Sécession de Berlin.

Tout autour du cadran, on lit la dédicace suivante, en beaux caractères dorés à l'or véritable: „Geschenk der ehemaligen Schweizerstudenten in Berlin zur Jahrhundertfeier der Universität.“

Le mouvement d'horlogerie est une œuvre de précision et il est relié à l'Observatoire de Berlin. Un dispositif spécial permet de l'examiner ou de le régler sans le démonter. L'horloge entière mesure 2 m 40.

Les étudiants suisses actuellement à l'Université de Berlin admirent beaucoup cette belle horloge, témoignage de reconnaissance en même temps que remarquable œuvre d'art.

E. Haas.

## Pour les installations pratiques de bâtiments.

### L'Hygiène des Fosses d'Aisance.

L'évacuation des vidanges et des eaux d'égouts est un des problèmes les plus importants et les plus difficiles que les hygiénistes aient à résoudre. Dans les grands centres urbains, ce problème a reçu une solution satisfaisante, soit en mettant en œuvre un matériel industriel perfectionné, soit en pratiquant le tout à l'égout, dont les avantages sont incontestables. Il est à noter, toutefois, que, par ces moyens, la solution du problème

n'est pas complète, car si l'on arrive ainsi à faire sortir des villes leurs résidus encombrants et malsains, il reste encore à s'en débarasser définitivement. Pour cela, il faut soit les dénaturer dans des usines spéciales, soit les répandre sur de vastes champs d'épandage, système qui présente, dans la pratique, de sérieux inconvénients.

Quoiqu'il en soit, il est évident que, dans les petites villes et à plus forte raison dans les villages ou les habitations isolées, telles que fermes, châteaux ou villas, ces procédés coûteux et qui ne peuvent être appliqués que sur une grande échelle, ne sont pas de mise. Dans ce cas, l'on opère la vidange des fosses par des moyens primitifs et rudimentaires, qui obligent à des manipulations répugnantes et malsaines. Les matières, livrées généralement comme engrains aux cultivateurs, sont épandues en nature par ces derniers sur leurs champs et vont transformer les campagnes les plus riantes en un vaste dépotoir.

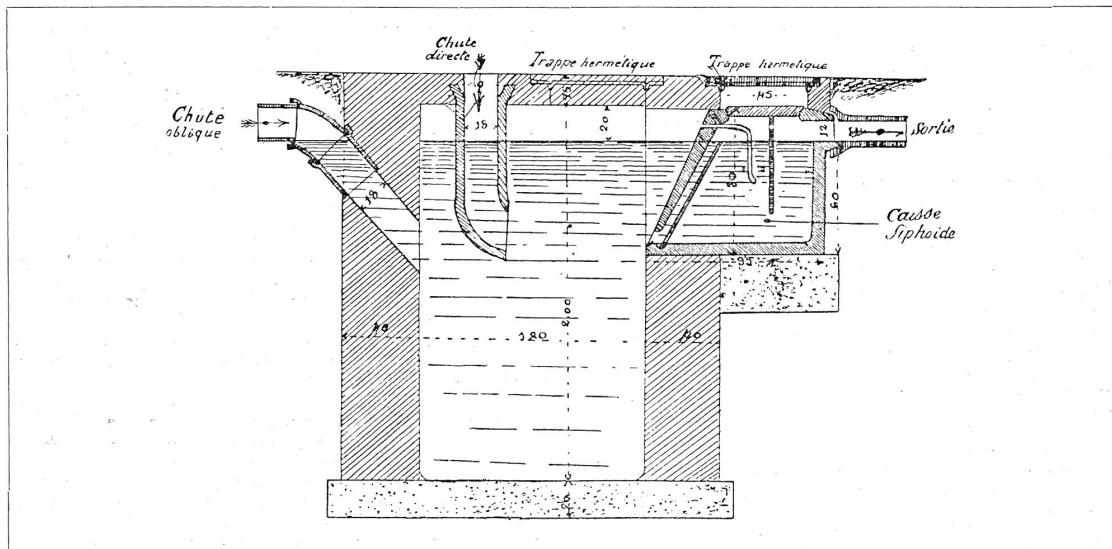
Les dangers que ces pratiques surannées font courir à la santé publique ont été dénoncés depuis longtemps. Les vidanges et les eaux d'égout ne sont pas seulement, en effet, les matières les plus répugnantes et les plus nauséabondes que l'on connaisse, elles constituent, en outre, un bouillon de culture excellent pour les microbes. Le bacille de la fièvre typhoïde, en particulier, y pullule rapidement et, pour presque toutes les épidémies typhiques, on a constaté une contamination des eaux de sources, de puits ou de rivières, par suite d'un mauvais système d'évacuation des eaux vannes.

Fort heureusement, le mal contenait, en quelque sorte, son remède en lui-même. On a constaté qu'en vase clos, les matières azotées, qui forment la majeure partie des vidanges, sont la proie de microbes anaérobies, autrement dit de microbes qui se développent à l'abri de l'air. Ces micro-organismes déterminent une fermentation intense des matières, qui sont détruites et transformées en carbonate d'ammoniaque, composé à peu près inoffensif. Ce carbonate d'ammoniaque peut être, lui-même, transformé ultérieurement par d'autres microbes en nitrites et nitrates, qui ne présente aucun inconvénient.

limitent entre elles un espace par lequel monte le liquide des parties basses de la fosse. Une autre cloison intérieure, qui n'arrive pas jusqu'au fond de la caisse, la divise en deux compartiments, dispositif qui assure une décantation complète du liquide.

La soupape de sûreté est constituée par un tuyau de plomb recourbé qui plonge dans le liquide syphoïde et qui débouche dans la partie supérieure de la fosse. Si la pression des gaz dans la fosse vient à dépasser la pression d'une colonne d'eau de 20 centimètres (longueur dont le tuyau de plomb plonge dans le liquide de la caisse), ces gaz s'échappent à l'extérieur par le trou d'échappement percé dans la cloison médiane. On supprime ainsi tout risque d'éclatement de la fosse, accident qui s'est produit, parfois, avec des fosses mal construites.

L'effluent est évacué à l'extérieur, soit à l'air libre, soit dans un puisard, après avoir traversé une masse filtrante constituée avec les matériaux du pays. Il est à peu près incolore, inodore et impraticable, et son écoulement dans les nappes d'eau souterraines ne peut faire courir aucun danger à la santé publique. Lorsqu'on ne dispose pas d'égout, ou lorsqu'on fait écouler le liquide à proximité



Tels sont les phénomènes qui se produisent, déjà, en partie, dans les fosses ordinaires et qui ont été étudiés par le Dr Calmettes. Ce sont ces phénomènes que l'on utilise dans les fosses septiques pour opérer la destruction automatique et complète des matières, pour le plus grand bien de la santé publique. Une fosse septique est constituée essentiellement par une fosse close, dans laquelle l'air n'a pas accès et dont le contenu s'écoule à l'extérieur par un siphon qui puise les eaux dans les parties basses. Une fosse telle, à caisse siphoïde et soupape de sûreté, était exposée cette année à Roubaix par M. V. Devrez, ancien élève de l'Ecole polytechnique. Ce système de fosse septique, qui a fonctionné pendant toute la durée de l'Exposition et qui a valu à son inventeur une médaille d'or, se recommande par son extrême simplicité et son économie. Il permet, dans la plupart des cas, de transformer une fosse ordinaire en fosse septique pour une somme qui ne dépasse guère 300 francs.

Les matières tombent dans la fosse par un tuyau de descente recourbé qui plonge de 50 centimètres dans le liquide. Ce tuyau évite le retour des mauvaises odeurs et facilite la répartition des matières dans la fosse. Les matières montent à la surface du liquide, où elles sont détruites par les microbes anaérobies. A chaque nouvelle introduction de matières, une quantité proportionnelle de liquide s'écoule à l'extérieur par la caisse siphoïde. Cette caisse, en ciment armé ou en fonte, comporte, du côté de la fosse, deux cloisons inclinées et parallèles, qui

d'un puits, il est bon cependant, d'établir un lit bactérien qui, toutes les matières organiques dissoutes dans l'effluent, sont transformées en nitrates.

Nous ne pouvons, dans cette revue, exposer tous les détails d'installation des fosses septiques, détails qui varient, d'ailleurs, avec les cas considérés. Ce que nous venons de dire suffit, pensons-nous, à faire comprendre le principe du système dont nous nous appliquerons à faire ressortir les avantages.

La fosse septique supprime les frais de vidange, toujours élevés; elle permet d'employer des fosses d'une capacité moins considérable et de faire, sans grande dépense d'eau, du tout à l'égout à la campagne, sans canalisation, ainsi que dans les localités où la pente de la canalisation est très faible.

Au point de vue sanitaire, la fosse septique supprime toutes les manipulations répugnantes et malsaines, les mauvaises odeurs, les moustiques et les mouches, que produisent les fosses ouvertes. Elle assure une destruction complète des germes morbides et des microbes infectieux, qui ne résistent pas à la fermentation anaérobique. Elle permet, la plupart du temps, de recueillir les eaux ménagères, les eaux de bains et de toilette.

Il est à noter, en effet, que, dans une fosse septique, non seulement les matières fécales azotées sont détruites, mais aussi toutes les matières organiques, telles que papier, bouchons, légumes. Les graisses, qui existent en grande quantité dans les eaux ménagères, sont saponifiées

fiées par l'ammoniaque qui se forme dans la fermentation, c'est-à-dire qu'elles sont décomposées en glycérine qui sert d'aliment aux microbes et en acides gras qui se combinent aux alcalis libres pour former des savons, lesquels sont décomposés à leur tour. Cependant, une trop grande proportion de matières grasses est nuisible au bon fonctionnement d'une fosse septique et l'admission des eaux ménagères, dans une fosse de cette sorte, doit être surveillée.

L'attestation suivante, délivrée durant l'Exposition de Roubaix, donne le détail de l'analyse d'un effluent de fosse septique :

Ville de Roubaix (Service l'hygiène)

ROUBAIX, le 8 juin 1911.

OBJET:

Exposition du Nord de la France

Monsieur,

Fosse Septique DEVREZ

J'ai l'honneur de vous adresser la copie du Bulletin d'analyse délivré par l'Institut Pasteur à la suite de l'échantillon prélevé à la sortie de la FOSSE SEPTIQUE que vous avez installée dans les bureaux du Commissariat de l'Exposition du Nord de la France.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération.

Le Directeur du Service d'Hygiène,  
(Signé): Docteur Rivière.

Institut Pasteur de Lille Lille, le 29 mai 1911.  
MAIRIE DE ROUBAIX (Bureau d'hygiène)

#### Analyse d'un effluent de fosse septique DIVREZ Installée de l'Exposition

Aspect . . . . .	presque limpide
Odeur . . . . .	très faible
Oxygène absorbé en quatre heures . . .	0 gr. 0124 p. lit.
Ammoniaque . . . . .	0 gr. 0048 "
Azote organique . . . . .	0 gr. 0072 "
Chlores et chlorures . . . . .	0 gr. 045 "
Nitrates en As <sup>2</sup> o <sup>3</sup> . . . . .	0 gr. 118 "
Nitrates . . . . .	NEANT
Matières en suspension d'origine presque exclusivement minérale.	
Putrescibilité . . . . .	NEANT

L'eau est bien épurée

Pour copie conforme:  
Roubaix, le premier juin 1911

P. le Maire,  
L'adjoint (signé): Deschotd. P. le Directeur,  
(signé): Roland.

Le fonctionnement d'une fosse septique, entièrement automatique, ne réclame qu'une surveillance minimale. Dans le système de M. Devrez, l'inspection de la fosse est rendue très facile par le regard de visite dont elle est munie et qui permet de s'assurer d'un coup d'œil de l'étanchéité.

Il y a un moyen très économique d'utiliser l'effluent de la fosse septique; c'est de la recueillir dans un réservoir ou une citerne, et de s'en servir pour l'arrosage des potagers. On évite ainsi les inconvénients si graves des matières fécales fraîches.

Il est d'ailleurs facile et peu coûteux de désinfecter cet effluent avant de l'utiliser.

Docteur Fabrice.

forme d'une sorte de gomme jaune orange. Le dépôt est alors enlevé et laissé au repos pendant quelque temps afin de "mûrir", après quoi la matière est moulue et intimement mélangée avec de la résine, puis le tout est soumis à la cuisson.

Il résulte de cette opération une masse caoutchouteuse de couleur sombre qu'on désigne sous le nom de "Ciment d'huile" ou "Ciment de Linoléum".

Ce ciment de linoléum, après refroidissement et repos de quelques jours, est mélangé au moyen de machines avec une poussière de liège provenant des déchets de la fabrication des bouchons et avec des couleurs.

Toute cette manipulation produit une substance granulée qu'on désigne dans la technique sous le nom de Serap.

Le Serap est alors étendu sur de la toile de jute et soumis à l'action de la chaleur et de la pression puisante d'une calandreuse et donne enfin, suivant la couleur employée, un linoléum brun, vert, rouge, etc.

S'il s'agit de produire du linoléum granulé on incorpore du granit dans le Serap avant le travail de la calandreuse.

La fabrication du linoléum incrusté présente cette différence que, après avoir mis en place sur la toile le Serap diversement coloré et suivant les formes du dessin, l'adhérence avec la toile est obtenue par l'action d'une pression verticale, au lieu de la rotation du cylindre de la calandreuse.

On emploie, pour obtenir cette adhérence et pour le glaçage qui suit, une presse hydraulique. Toute cette action se fait à chaud.

Le linoléum imprimé est obtenu par l'apposition de blocs représentant le dessin à obtenir et passé en couleur.

Ce n'est pas autre chose que l'ancien système du papier peint.

Toutes ces opérations terminées, le linoléum est enduit à l'envers d'une couche de peinture destinée à protéger la toile de jute puis il est pendu dans un séchoir à température constante.

Il reste au séchoir de un à trois mois suivant son épaisseur, puis rogné sur les bords et disposé en rouleaux de trente mètres, il est placé en magasin où il reste jusqu'à ce qu'il soit tout à fait propre à être expédié.

Le lecteur nous pardonnera ce long étalage technique, mais il avait sa raison d'être, car ou ne s'intéresse bien qu'à ce qu'on connaît, et nous tenons à intéresser les lecteurs au Linoléum afin d'en faire apprécier les avantages.

**AVANTAGES HYGIÉNIQUES.** — Les bienfaits de l'utilisation du linoléum se font sentir plus grandement encore que partout ailleurs dans les bâtiments qui sont destinés à contenir une grande agglomération, comme par exemple dans les Ecoles, Lycées et Collèges.

On éviterait par son emploi le développement des épidémies de rougeole, scarlatine, oreillons, tuberculose, etc., qui frappent parfois si durement la population scolaire.

Le linoléum a sa place toute désignée dans les constructions à bon marché dont on parle tant en ce moment; en effet, un plancher recouvert de lino, avec la chape de soutien, est trois fois moins épais qu'un plancher ordinaire, car les constructeurs sont obligés, dans ce dernier cas, de donner au plancher une épaisseur suffisante pour

amortir le bruit des pas, sans cependant arriver à tout le résultat désirable.

Le manque de sonorité du lino permet d'atteindre du coup de résultat cherché, ce qui n'est point un mince avantage dans les maisons à plusieurs étages.

Il résulte aussi de cette différence d'épaisseur que, pour la même hauteur de plafond, l'édifice sera plus bas et reviendra par conséquent sensiblement moins cher.

Enfin et surtout les hôpitaux se trouveraient fort bien de son emploi, le manque absolu de sonorité qui en résulterait serait un grand soulagement pour les malades et sa grande facilité de nettoyement adouciraît d'autant le dur travail des employés qui en sont chargés.

Philippe Hettinger.

## NOUVELLES SUISSES

### Bâle. Nouveau Musée des Beaux-Arts.

Il semble que la construction d'un nouveau Musée des Beaux-Arts, discutée depuis nombre d'années et pour laquelle une somme d'un million réunie par une souscription est déposée depuis 5 ans, approche de son exécution.

Poussé de tous les côtés et particulièrement par une pétition émanant des cercles artistiques, le gouvernement a chargé la commission du Musée de lui présenter un rapport sur cette question jusqu'à la fin de septembre.

Ces jours derniers, deux architectes viennent de faire connaître un projet qui rencontre dans tous les milieux un accueil très sympathique. Ce projet est celui de MM. Rodolphe Linder et Emile Bercher, tous deux de Bâle et est intitulé: Un Musée des Beaux-Arts sur la Schützenmatte.

L'emplacement proposé est au nord-est du Parc am Ring, en face du Stand.

Cette disposition permettrait des agrandissements éventuels sans empiéter sur le parc et la place de jeux. Le bâtiment se composerait d'un corps central surmonté d'une coupole et de deux ailes latérales, des demi-colonnes et une attique qui donneraient un caractère très monumental. Le projet prévoit que la place des fêtes pourra être convertie en emplacement de jeux et que le parc lui-même sera arrangé en jardin public.

L'acceptation de ce projet aurait pour résultat de permettre enfin à Bâle de sortir des ennuis perpétuels de la question du Musée, de conserver à la place de la cathédrale son allure esthétique et de constituer un point central très réussi au point de vue architectural pour le moderne quartier de Saint-Paul.

### Berne. Un monument funéraire pour J. V. Widmann.

On va prochainement ériger sur la tombe qui contient les restes de J. V. Widmann et de son épouse un monument dessiné par l'architecte Munichois Seidl et la fille de Widmann, Mme. J. Schaefer. Ce monument se compose d'un beau morceau architectural précédé d'une tonnelle de roses et d'un banc.

### Colombier.

On vient de commencer les travaux de la caserne des officiers à Colombier; les fondations en sont faites de béton armé. La nouvelle caserne est placée immédiatement au sud de l'ancienne habitation particulière située entre les écuries et l'arsenal. Elle aura une largeur de 20 m sur une longueur de 60 et une hauteur de 12 m. Le rez-de-chaussée comprendra le bureau de division, une salle de théories pouvant contenir 100 personnes et divers autres locaux. Le premier et le second étage contiendront chacun 10 chambres d'officiers, deux salles de théories et d'autres chambres de services. La cour inférieure et la cour supérieure de la caserne seront reliées par un large escalier. On espère que les travaux seront terminés à la fin de cette année.

### Genève. Le Muséum de Genève.

Par 1699 voix contre 1162 le peuple genevois, dans une votation populaire s'est prononcé contre la construction d'un nouveau Muséum, bien que les principaux partis politiques se fussent déclarés d'accord sur ce projet.

### Valais.

Le 22 juin, le Conseil d'Etat a voté la reconstruction du village de Merdesson près Grone, (district de Sierre) qui avait été presque complètement détruit par un incendie le 12 mai. La décision prise concerne la police du feu, les toitures et le transfert du four communal.

Le mot Merdesson ayant pour une oreille française une consonance quelques peu déplaisante, le gouvernement a profité de l'occasion pour débaptiser ce village fâcheusement nommé. Il s'appellera dorénavant Erdesson et c'est sous ce nom qu'il sera reconstruit.

### Zoug.

En restaurant dernièrement une des anciennes maisons près du marché au poisson de la vieille ville de Zoug, on a mis à jour enlevant une vieille boiserie, de très intéressantes peintures datant probablement du 14 ou du 15ème siècle et dont les dessins et les couleurs sont encore en bon état. Il s'agit d'un tableau triptyque encadré de quatre colonnes avec des décorations anciennes gothiques.

Le panneau central représente l'archange Michel portant le glaive et une balance dont un des plateaux porte un pécheur et l'autre le diable figuré par un dragon.

Le panneau de droite porte la légende du riche et du pauvre Lazare; celui de gauche le sacrifice d'Abraham. La maison dans laquelle on a découvert ces peintures est située dans le voisinage immédiat de la „Käibenturm“ où se trouvait autrefois la chambre des tortures.

Il est possible que la pièce décorée du tableau dont nous venons de parler fut la salle du tribunal; en tout cas les sujets choisis donnent lieu de le supposer.

### Zurich.

Le Pfauentheater à la Heimplatz a été complètement restauré durant la saison d'été par les soins des architectes Streiff et Schindler à Zurich.

Les dégagements ont été particulièrement améliorés et agrandis, ce qui est d'une grande importance. Dans la salle même, les rideaux du vestiaire ont été remplacés par des cloisons de bois ce qui a notablement amélioré les conditions acoustiques.

## PERSONNALITÉS.

Le sculpteur suisse, Richard Kissling, auteur du Monument de Tell à Altdorf, vient d'être chargé, à la suite d'un concours qui comprenait 45 participants, d'exécuter un monument destiné à Manille, capitale des Philippines. Ce monument consacré au poète et libérateur José Rizal, tué par les Espagnols le 30 décembre 1896 est bientôt achevé. Il est d'une simplicité classique et d'une très belle facture artistique. Détail intéressant: le piédestal supportant les statues de bronze est en granit du Gothard.