

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **54 (1928)**

Heft 26

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

plomb ou d'étain en fusion. Le feuillard étamé, ou fer-blanc, est destiné à la confection des boîtes de conserves, tandis que le feuillard plombé est destiné à la confection des tubes isolants.

L'atelier de laminage à froid livre également du feuillard ordinaire, d'épaisseur plus grande, pour l'armature des câbles, par exemple.

Pour clore cet aperçu, nous ajouterons encore que le gaz et la vapeur nécessaires à ces différentes fabrications sont fournis, le premier par une installation de générateurs de gaz pauvre et la deuxième par deux chaudières *Cornwall* d'une surface de chauffe totale de 180 m<sup>2</sup>.

**Concours pour l'étude de plans-types de nouveaux pavillons d'hospitalisation pour aliénés, à l'Hospice cantonal de Perreux (Neuchâtel).**

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

N° 29 « 3990 M<sup>3</sup> ». L'auteur de ce projet a poussé à l'excès la concentration des locaux ; la répartition de ceux-ci présente un réel intérêt. On peut toutefois critiquer l'importance de l'annexe au nord-ouest par rapport au corps principal. La conception du service d'observation est remarquable. La salle de jour est spacieuse, en juxtaposition immédiate au réfectoire. L'accès direct depuis les locaux principaux du rez-de-chaussée, aux terrasses placées au même niveau et au sud-est, avec talus gazonnés, est très apprécié. Les vestibules et dégagements de l'annexe manquent d'ampleur ; l'éclairage est insuffisant au centre. La différence de niveau entre les terrasses et la cour au sud-est présente des dangers pour les malades. Façades simples et tranquilles.

N° 23 « Pax ». Très bon plan, bien condensé. Excellente répartition des locaux dans le quartier d'observation. Bonne liaison entre la salle de jour, le réfectoire et l'office. Vestibules bien éclairés au rez-de-chaussée. Au premier étage, bonne distribution des dortoirs, sauf en ce qui concerne les chambres d'infirmiers situées au nord-est. Le vestibule obscur donnant accès aux chambres d'isolement et à celle de l'infirmier-chef de pavillon est une erreur ! L'accès au préau par le sous-sol est mauvais pour la surveillance. La terrasse du quartier d'observation est mesquine par rapport à l'importance du bâtiment ; de plus, elle est dangereuse pour les malades. Les façades ne répondent pas aux qualités du plan.

Le jury procède au classement des projets N°s 3, 23 et 29 et fixe le montant des primes de la façon suivante :

- |                                            |                  |
|--------------------------------------------|------------------|
| 1. N° 3 « Sud-est » . . . . .              | Fr. 1700.—       |
| 2. N° 29 « 3990 M <sup>3</sup> » . . . . . | » 1500.—         |
| 3. N° 23 « Pax » . . . . .                 | » 1300.—         |
|                                            | <hr/>            |
|                                            | Total Fr. 4500.— |

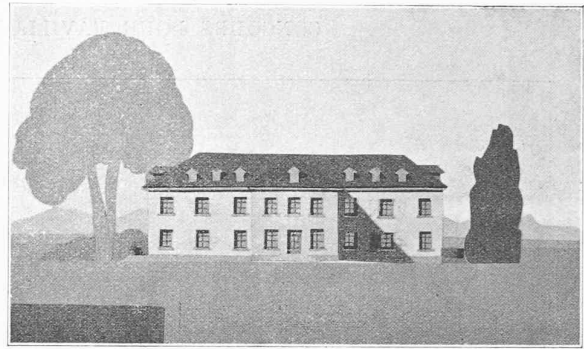
Les auteurs de ces projets sont :

1<sup>er</sup> prix, N° 3 « Sud-est » : M. *Alfred Hodel*, architecte à Neuchâtel.

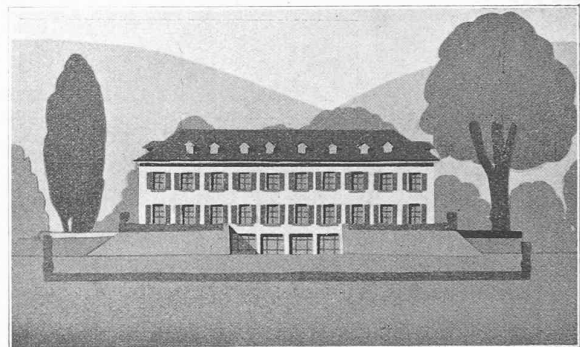
2<sup>me</sup> prix, N° 29 « 3990 M<sup>3</sup> » : M. *Ed. Boitel*, architecte à Colombier.

3<sup>me</sup> prix, N° 23 « Pax » : M. *Ed. Boitel*, architecte à Colombier.

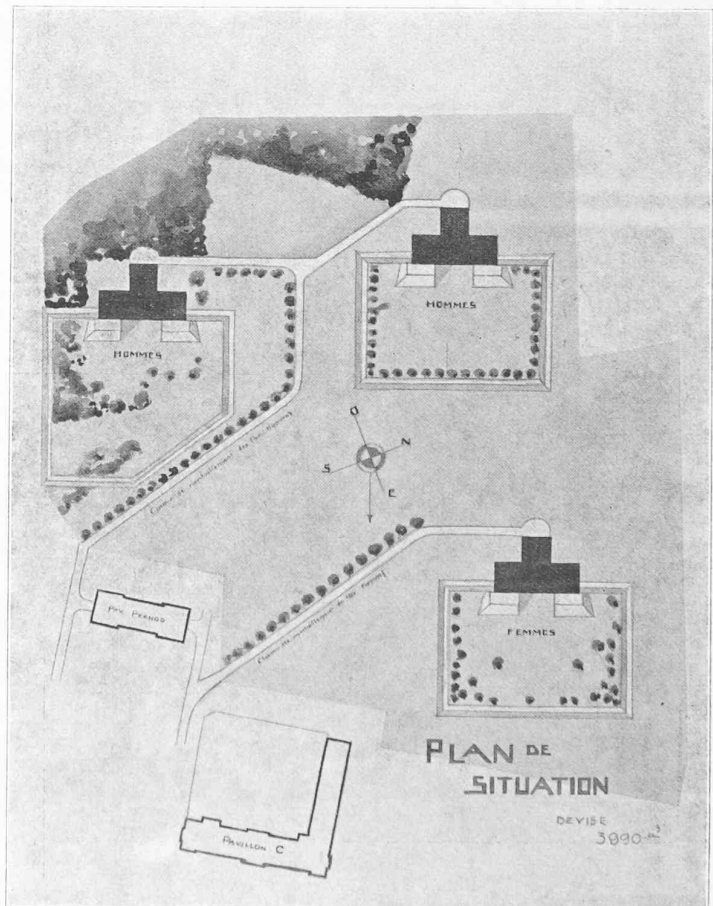
Aux termes du programme, chaque concurrent ne pouvant obtenir qu'une seule prime, le jury décide de procéder au classement d'un quatrième projet. Il choisit le N° 12, « Hospice », dont l'auteur est M. *Alfred Hodel*, architecte à Neuchâtel. Celui-ci ayant déjà obtenu un prix, un nouveau clas-



Façade au nord.



Façade au midi.

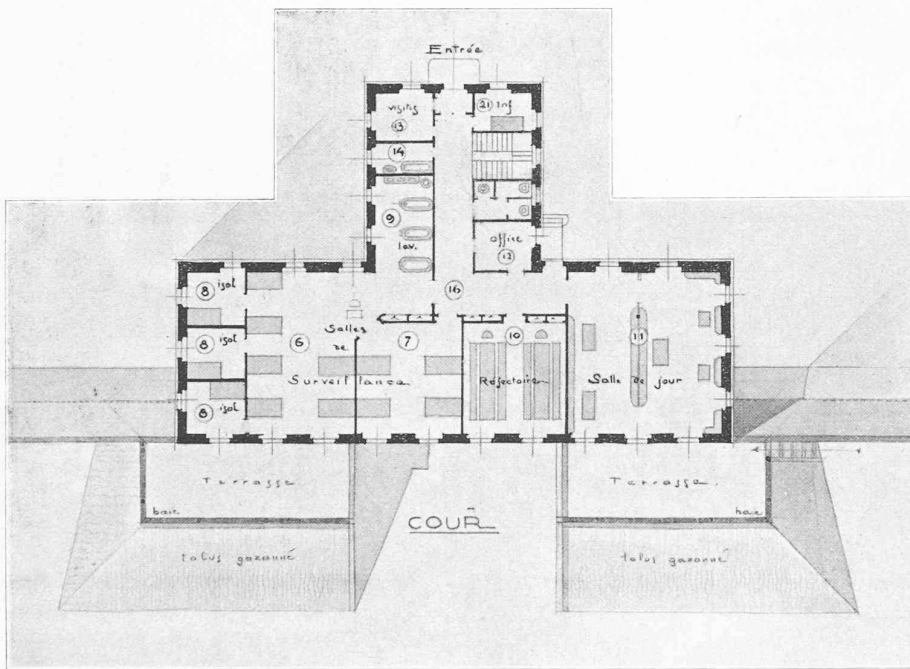
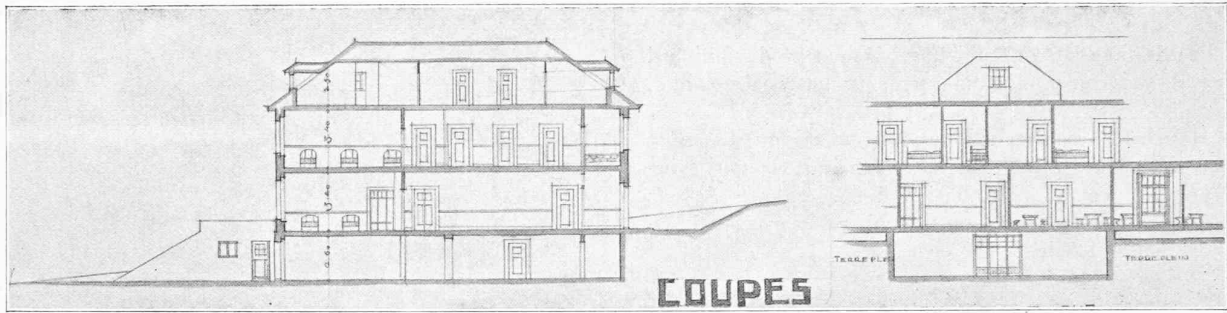


Echelle 1 : 2500.

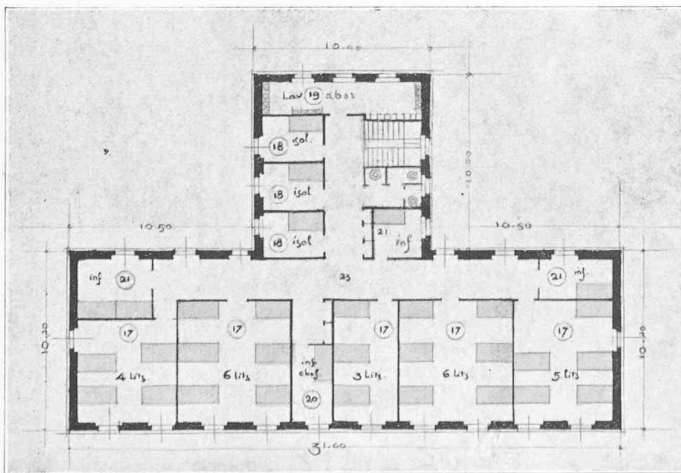
II<sup>e</sup> prix : projet « 3990 M<sup>3</sup> », de M. *Ed. Boitel*, architecte à Colombier.

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 15 décembre 1928, page 296.

CONCOURS POUR PAVILLONS D'HOSPITALISATION, A PERREUX



Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 400.



Plan de l'étage. — 1 : 400.

sement est fait et le projet N° 16 « Le Calme », bénéficie du 3<sup>me</sup> prix.

Toutefois, considérant la différence de valeur entre ce projet et les deux déjà primés, le jury revise comme suit l'échelle des primes :

1 <sup>er</sup> prix . . . . .	Fr. 1800.—
2 <sup>me</sup> prix . . . . .	» 1700.—
3 <sup>me</sup> prix . . . . .	» 1000.—
	<hr/>
	Total Fr. 4500.—

Les auteurs du projet N° 16 « Le Calme » sont MM. Prince et Béguin, architectes à Neuchâtel.

Le jury décide, en outre, de décerner deux mentions honorables aux projets N°s 17, « Quatre Ifs » et 27, « Terrasses ». Il recommande au Conseil d'administration du Fonds de réserves et de secours des communes l'achat du projet N° 27, « Terrasses » (auteur M. H. Petitpierre, architecte à Morat).

Le jury estime qu'aucun des projets primés n'est susceptible d'être exécuté sans modification. L'élaboration d'un avant-projet définitif s'impose. Cet avant-projet doit s'inspirer des qualités

dominantes des projets choisis.

Le jury : R. BONNARD, D<sup>r</sup> ED. BOREL, H. CALAME, K. FREY, CH.-H. MATHEY.

**Sur le réglage des turbines Kaplan.**

La maison J.-M. Voith, à Heidenheim (Wurtemberg), vient de publier une nouvelle édition, « revue et augmentée », de son catalogue, relatif aux turbines Kaplan et à hélice que nous avons signalé à la page 145 de notre numéro du 5 juin 1926.

Nous empruntons à cette publication, élégamment imprimée, qui constitue un exposé de l'anatomie et de la physiologie des turbines en question quelques considérations sur le réglage des turbines Kaplan.

La maison Voith a substitué, avec avantage, au réglage par régulateur à double servo-moteur et arbre intermédiaire pour commander le pivotement des pales — système décrit dans notre numéro mentionné ci-dessus et représenté schématiquement par la fig. 1 — un mécanisme de réglage dont le servo-moteur de commande des pales est logé à l'intérieur même de l'arbre moteur, entre la bride de l'arbre de la turbine et celle de l'arbre de la génératrice.

3080  
 II<sup>e</sup> prix :  
 projet de M. Ed. Boitel, architecte, à Colombier.

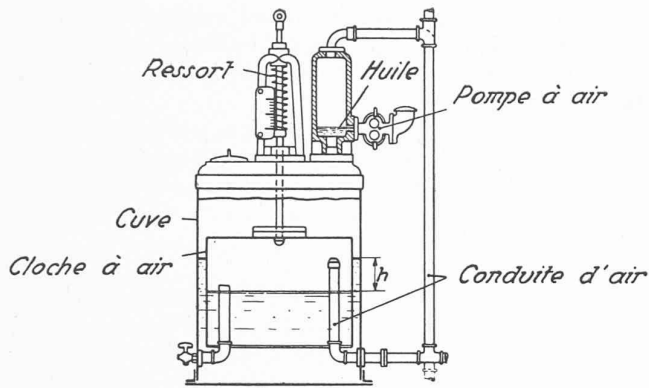


Fig. 4. — Détail du flotteur Voith commandé à distance.

de diamètre, située à 0,470 m au-dessus du niveau moyen de l'eau dans le canal de fuite, qui développe 315 ch sous une chute de 2,35 m et avec un débit de  $11,5 \text{ m}^3$ , ce qui, pour un nombre de tours de 187 par minute, correspond à un  $ns$  très élevé, 1140 et à un rendement de 87,5 %.

Cette turbine devant utiliser au mieux tout le débit disponible à chaque instant on renonça à la munir d'un régulateur automatique de vitesse, à huile sous pression, qu'on remplaça par un régulateur du niveau d'eau amont auquel nous avons déjà fait allusion ci-dessus et dont voici une description laconique, les figures 3 et 4 étant très explicites.

Le flotteur (fig. 4), disposé à proximité du régulateur, est commandé par le niveau de l'eau dans le bief amont, par l'intermédiaire d'un « tube à gaz » dont l'extrémité amont plonge d'une longueur d'environ 200 mm dans l'eau du bief et dont l'extrémité aval débouche dans la cloche à air du flotteur. Une petite pompe alimente continuellement ce tuyau en air qui s'échappe à l'extrémité amont sous la pression  $h$  correspondant au niveau de l'eau. Les variations de ce niveau sont ainsi transmises par l'air à la cloche qui, à son tour, commande le régulateur par une timonerie agissant sur l'ouverture du distributeur et l'inclinaison des pales de l'hélice.

La vidange intempestive, ensuite d'une obstruction de la grille, de la chambre de la turbine est prévenue par un ajutage placé en aval de la grille (voir fig. 3).

Pour plus de sécurité, en vue de prévenir tout emballement de la turbine et aussi, en vue de pouvoir la faire travailler indépendamment, elle a été munie d'un régulateur de vitesse,

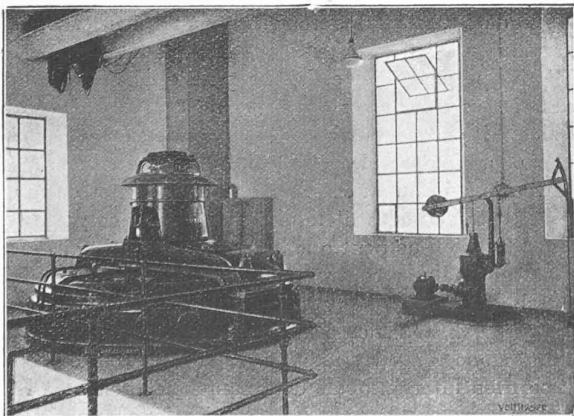


Fig. 5. — Usine de Liebenstein.  
Alternateur et servo-moteur de commande  
du régulateur électrique.

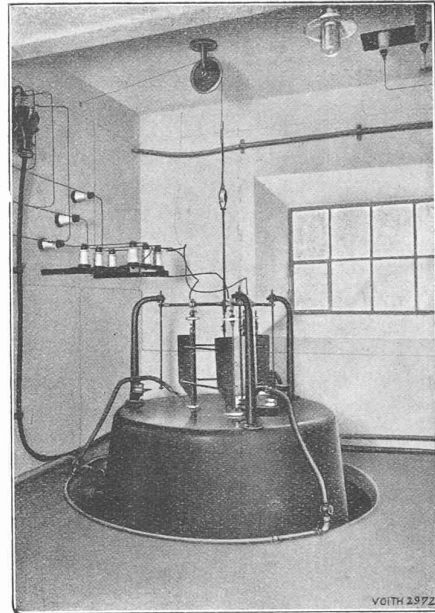


Fig. 6. — Usine de Liebenstein.  
Régulateur électrique.

à résistance électrique, actionné par un tachymètre (fig. 5) commandé par un petit moteur électrique et dont les mouvements sont transmis par câble et poulies aux électrodes montées au sous-sol (fig. 6).

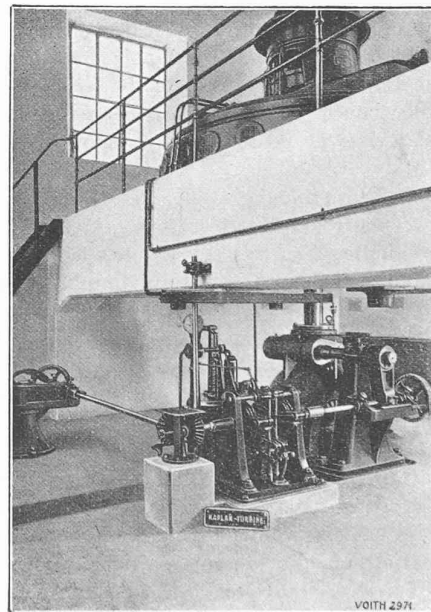


Fig. 7. — Usine de Liebenstein.  
Régulateur du niveau d'eau du bief amont.

La *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure* vient de publier, dans ses numéros des 1<sup>er</sup> et 15 décembre courant, sous le titre « Fortschritte im Bau von Wasserturbinen », deux articles remarquables du professeur *D<sup>r</sup> Oesterlen*, de Hanovre, dont la péroraison fait, opportunément, appel au sentiment d'équité des acheteurs de turbines, particulièrement de grandes unités, pour qu'ils tiennent compte aux constructeurs des dépenses souvent très grandes que ceux-ci doivent engager pour l'exécution des essais sur modèles à échelle réduite et pour la rédaction des projets.