

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 51 (1925)  
**Heft:** 1

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.05.2025

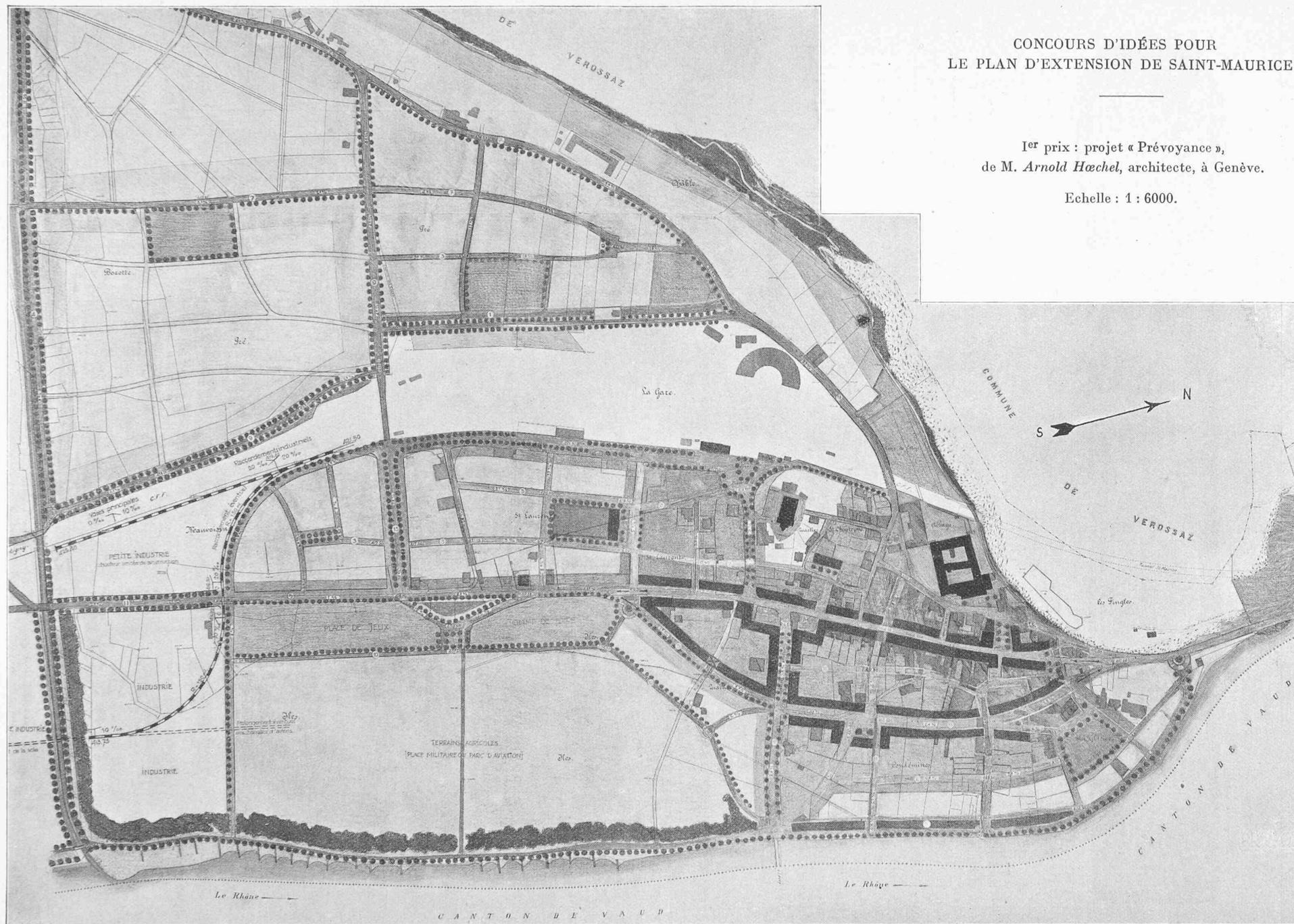
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



CONCOURS D'IDÉES POUR  
LE PLAN D'EXTENSION DE SAINT-MAURICE

1<sup>er</sup> prix : projet « Prévoyance »,  
de M. *Arnold Hæchel*, architecte, à Genève.

Echelle : 1 : 6000.



## LES PLUS GRANDES VANNES HYDRAULIQUES DU MONDE

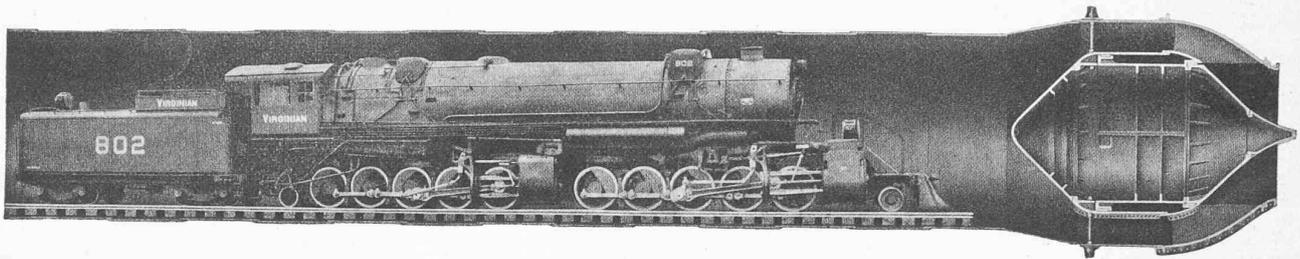


Fig. 1. — Une des 3 vannes *Johnson*, de 6,40 m. de diamètre, commandant le débit d'une conduite forcée de la « Niagara Falls Power Co » et construite par The WM. Cramp & Sons Ship & Engine Bldg. Co, à Pittsburg.

3° Desservir le quartier de la gare, en reliant celui-ci aux deux entrées de la Ville, du Nord et du Sud ;

4° Créer de bons accès au pont de Lavey ;

5° Le tracé des voies nouvelles doit respecter autant que possible les immeubles existants et ne pas être trop coûteux.

Le Jury a procédé, là-dessus, à un premier tour d'élimination : cinq projets sont écartés pour insuffisance d'étude ou manque de qualités.

Un deuxième examen fait éliminer huit projets qui ne présentent pas de qualités suffisantes, soit dans les dispositions générales, soit dans les détails.

Après un nouvel examen, le projet « Nord-Sud » qui possède cependant certaines qualités, est éliminé.

Il reste en présence sept projets dont le Jury fait la critique détaillée. Ce sont :

1. « Prévoyance ». — Ce projet se fait remarquer par une

simplicité qui répond bien à une réalisation logique et possible. L'artère Est est bien conçue, s'adapte au terrain et est relativement peu coûteuse à établir. Bons accès au quartier de la gare et vers le Hameau des Cases, ainsi que dans la direction du pont de Lavey. Bonne disposition des voies secondaires. Les emplacements pour les jeux et les foires sont mal situés.

(A suivre.)

## Les plus grandes vannes hydrauliques du monde.

On ne peut dénier à l'auteur de la figure 1 ci-dessus la maîtrise dans l'art de choisir des « échelles » suggestives. La gigantesque vanne qui semble ainsi « matcher » avec

la plus puissante locomotive du monde et qui mesure 6,40 m de diamètre est en service, en 3 exemplaires, à la station 3 c de la *Niagara Falls Power Co* où elle commande le débit d'une conduite en charge sous 64 m d'eau. La figure 2 représente une vanne de 4,3 m de diamètre du même système, réglant l'admission dans une turbine de 55 000 HP de l'*Hydro-Electric Power Commission of Ontario*.

Le principe de ces vannes *Larner-Johnson* est illustré schématiquement par les figures 3 et 4. On y voit que ces engins sont constitués essentiellement par un cylindre *A* dans lequel se meut un piston différentiel terminé par un pointeau dont la base est munie d'un anneau *ad hoc* qui forme joint étanche avec un autre anneau logé dans une gorge de la conduite. L'agent moteur est l'eau de la conduite elle-même. Veut-on fermer la vanne? on met la chambre *B* en communication avec l'atmosphère et *A* avec la conduite et le piston se déplace dans le sens indiqué par la figure 3. Veut-on ouvrir? C'est *B* qui est mis en com-

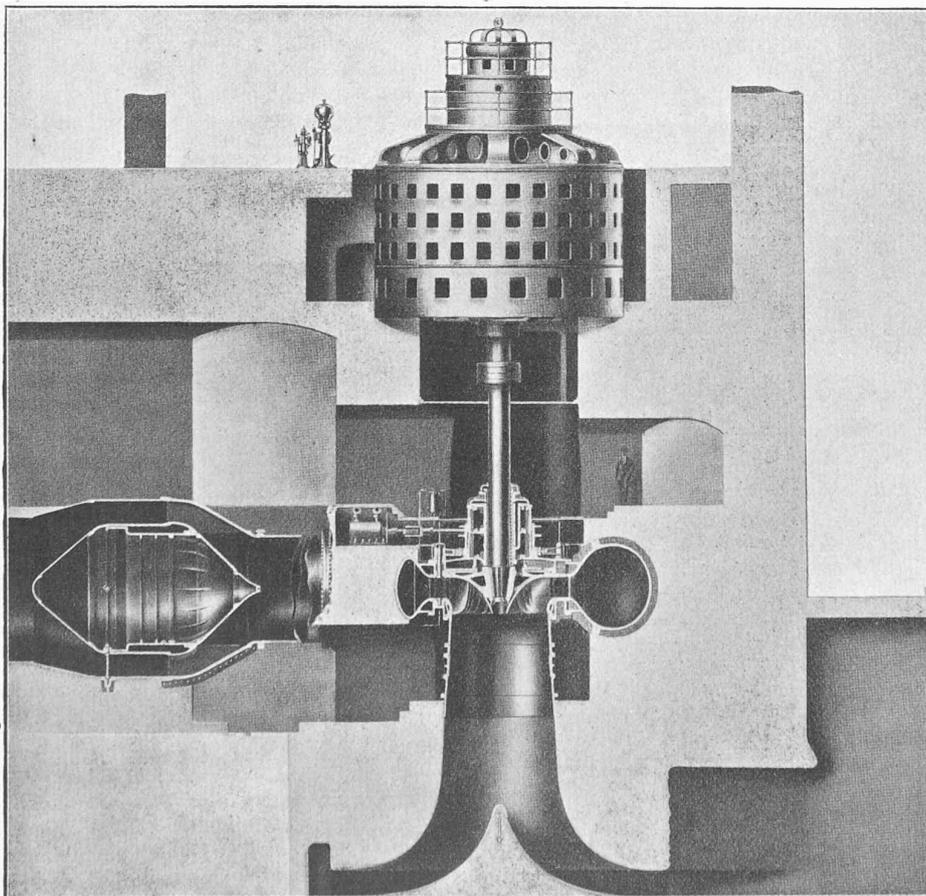


Fig. 2. — Vanne *Johnson* à l'entrée d'une turbine de 55 000 HP de l'« Hydro-Electric Power Commission of Ontario ».