

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 74 (1948)  
**Heft:** 21

## **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:** 22.01.2025

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

L'avantage de ce système est qu'il permet d'équiper d'un système de réglage fréquence-puissance des centrales déjà existantes en se servant de leur dispositif de changement de vitesse normal. Son inconvénient est qu'il ne permet, ou bien de ne régler qu'une turbine à la fois, ce qui d'ailleurs, dans certains cas, peut être considéré comme préférable, ou bien de nécessiter un système d'équilibrage, qui, pour plus de clarté, n'est pas représenté sur la figure 8, et qui, à l'aide d'impulsions de commande agissant sur les mêmes moteurs  $M$ , contrôle la répartition de la charge entre les différentes turbines d'une même centrale. D'autre part, son action est plus lente que celle du système précédemment décrit.

Le dosage de l'énergie réglante se fait de nouveau en agissant sur le statisme des fréquencemètres.

#### B. Réglage direct (voir fig. 9).

La mesure à distance de la puissance d'échange est amplifiée par le servomoteur statique  $S_2$ , qui agit parallèlement au régulateur accélérôtachymétrique  $R$  et commande, par l'intermédiaire du servomoteur astatique  $S_1$ , l'obturateur de

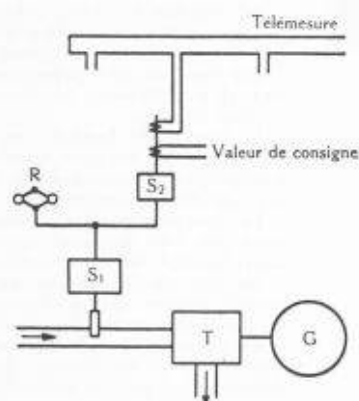


Fig. 9. — Réglage fréquence-puissance direct.

G = Générateur.  $S_1$  = Servomoteur astatique.  
T = Turbine.  $S_2$  = Servomoteur statique.  
R = Régulateur.

la turbine. Ce mode de réglage semble particulièrement avantageux pour les turbines hydrauliques dont le réglage est relativement lent, ce qui occasionnerait une durée de réglage inadmissible s'il fallait superposer réglage primaire et secondaire. En lieu et place du régulateur accélérôtachymétrique et du servomoteur astatique, il est possible d'utiliser un régulateur tachymétrique combiné avec un servomoteur astatique avec statisme passager.

Cependant il nécessite, comme pour le cas *Ab*, un système d'équilibrage entre les différents groupes d'une même centrale, qui n'est pas représenté par la figure 9; d'autre part, le caractère astatique du servomoteur de la turbine peut exiger certaines précautions pour assurer la stabilité du réglage.

#### IV. Conclusions

La répartition automatique de la charge entre réseaux électriques interconnectés est sortie du stade des considérations théoriques et est entrée dans celui des réalisations concrètes. Ainsi plusieurs grandes centrales sont déjà équipées d'un dispositif de réglage fréquence-puissance.

Loi de se faire concurrence, les différentes solutions ci-dessus exposées se complètent; il convient d'en faire un choix judicieux dans chaque cas particulier en s'inspirant des quelques considérations auxquelles il a été fait allusion dans cette étude.

Le réglage à puissance d'échange constante est le plus avantageux lorsqu'un faible réseau est mis en parallèle avec un grand réseau, dont il ne peut modifier la fréquence et qui joue le rôle de chef d'orchestre.

Le réglage fréquence-puissance indirect s'impose lorsque l'on veut équiper une centrale existant déjà en agissant par l'intermédiaire du dispositif de changement de vitesse de ses turbines, soit d'une façon continue au moyen d'un servomoteur astatique, soit par des impulsions commandant un moteur.

Le réglage fréquence-puissance direct apparaît comme préférable lorsque l'on doit équiper de nouvelles centrales, en particulier des centrales hydrauliques.

### Concours pour

## L'aménagement général et la construction de tribunes couvertes au Parc des sports, à Lausanne

#### Extrait du programme

En janvier 1948 la ville de Lausanne ouvrait un concours d'architecture pour l'étude de l'aménagement général et la construction de tribunes couvertes au Parc des sports, à la Pontaise.

Etaient admis à concourir: a) les architectes vaudois, domiciliés en Suisse ou à l'étranger; b) les architectes suisses domiciliés dans le canton depuis une année au moins à la date de l'ouverture du concours; c) les employés d'architectes qui ne participent pas au concours, moyennant autorisation écrite de l'employeur.

Il était stipulé que le mandat d'exécution ne pourrait être confié qu'à un architecte reconnu par l'Etat de Vaud.

Une somme de 15 000 fr. était mise à la disposition du jury pour être répartie en cinq ou six prix.

En principe, l'auteur du projet ayant obtenu le premier

prix serait chargé de l'exécution des travaux si son projet est recommandé par le jury. Dans le cas contraire les organisateurs accorderaient au lauréat une indemnité de 3000 fr.

La commune de Lausanne se réservait la libre disposition des projets primés pour la réalisation de l'œuvre.

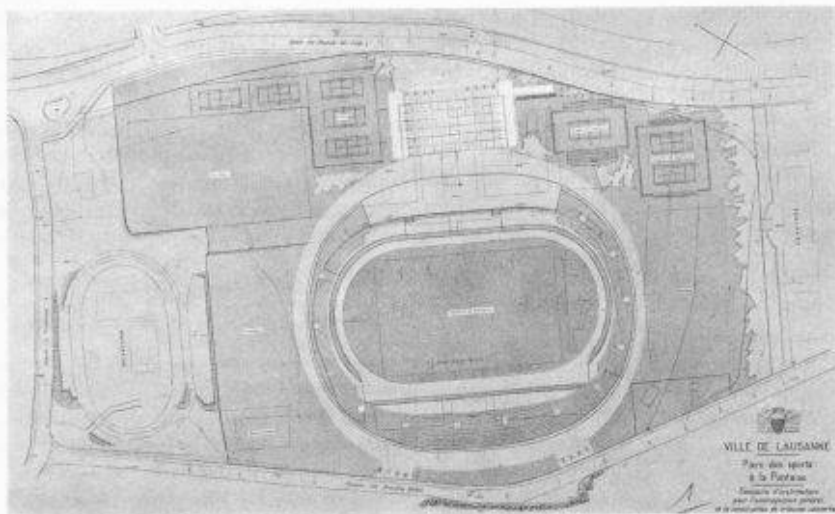
L'étude devait tirer le plus grand parti possible de ce qui existe déjà:

- Devaient subsister obligatoirement, sans être déplacés: le terrain principal actuel qui devra conserver les dimensions indiquées sur le plan de situation, soit 68 m x 104 m; les pistes cendrées actuelles.
- Devaient subsister, mais pouvaient être déplacées: les terrains de jeux et les courts actuels de tennis.
- Pouvaient être modifiés, agrandis et, s'il le faut, déplacés: la buvette et le club-house.

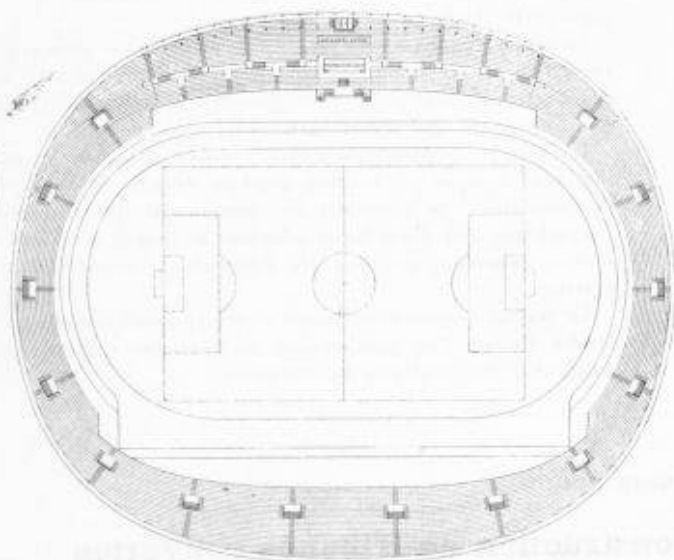
(Suite page 265.)

**CONCOURS POUR L'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL ET LA CONSTRUCTION DE TRIBUNES COUVERTES  
AU PARC DES SPORTS, A LAUSANNE**

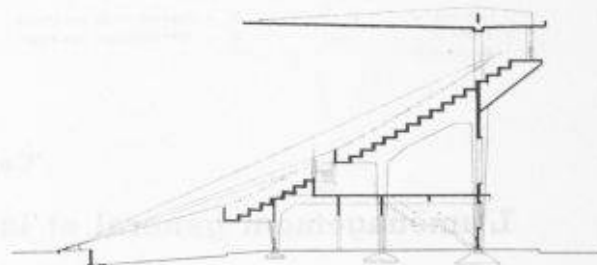
1<sup>er</sup> prix, projet « 57239 », M. Ch.-F. Thévenaz, architecte, à Lausanne.



Plan de situation. — Echelle 1 : 4000.



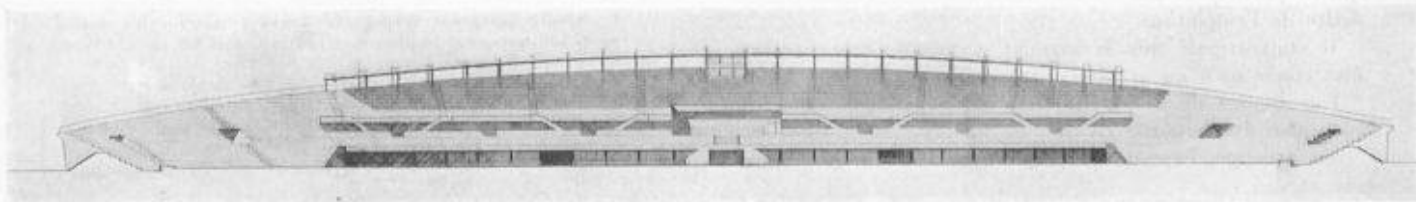
Plan des gradins. — Echelle 1 : 2000.



Coupe standard. — Echelle 1 : 500.



Coupe transversale. — Echelle 1 : 1000.



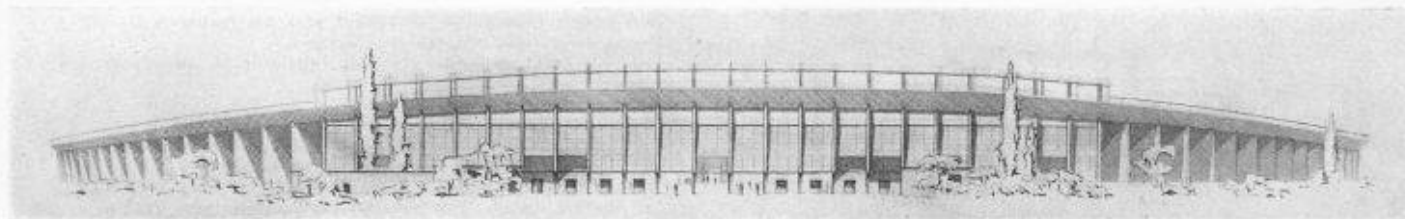
Coupe longitudinale. — Echelle 1 : 1000.

**Jugement du jury :**

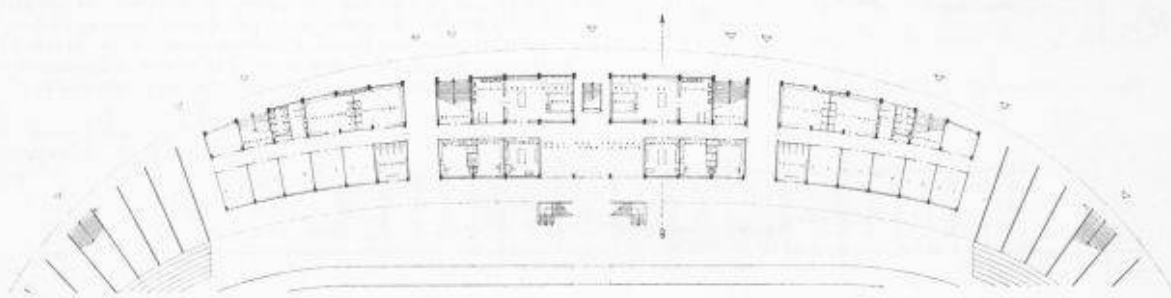
Bon projet, bien étudié.  
 Les accès sont bons.  
 Les terrains sont maintenus à leurs emplacements actuels.  
 La forme ovale de la composition est heureuse.  
 La solution du pesage abaissé est intéressante, quoique présentant des inconvénients certains, notamment du point de vue de la visibilité.  
 La visibilité des tribunes comme des gradins est excellente.  
 Les tribunes et les gradins sont bien conçus ; judicieusement disposés, ils sont développés aux endroits de bonne visibilité.  
 L'architecture est bonne.  
 Le projet tire parti de ce qui existe et les possibilités de réalisation par étapes sont normales.  
 Le contrôle à l'entrée est aisé.  
 Les vestiaires sont bien compris, ainsi que leur liaison avec le terrain.  
 Les buvettes sont judicieusement réparties, et le club-house se trouve bien situé et bien compris.  
 Le terrain de football, au nord-est, et les tennis qui lui sont adjacents se portent préjudice mutuellement, et le terrain manque de dégagements.  
 Le groupement des courts de tennis n'est pas très heureux, mais l'étude du court central est intéressante.  
 Le toit de la tribune ne paraît pas devoir assurer une protection suffisante aux premiers rangs de places assises.  
 La présence de piliers, dans la partie supérieure de la tribune, constitue une certaine gêne pour la visibilité.

**CONCOURS POUR L'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL ET LA CONSTRUCTION DE TRIBUNES COUVERTES  
AU PARC DES SPORTS, A LAUSANNE**

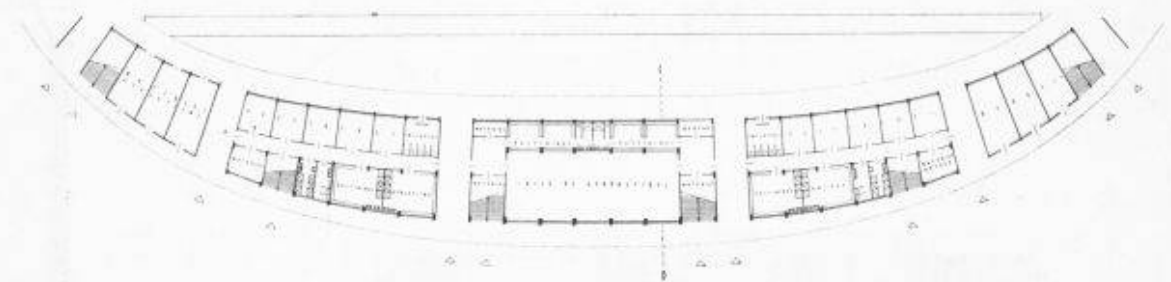
1<sup>er</sup> prix, projet « 57239 », M. Ch.-F. Thévenaz, architecte, à Lausanne.



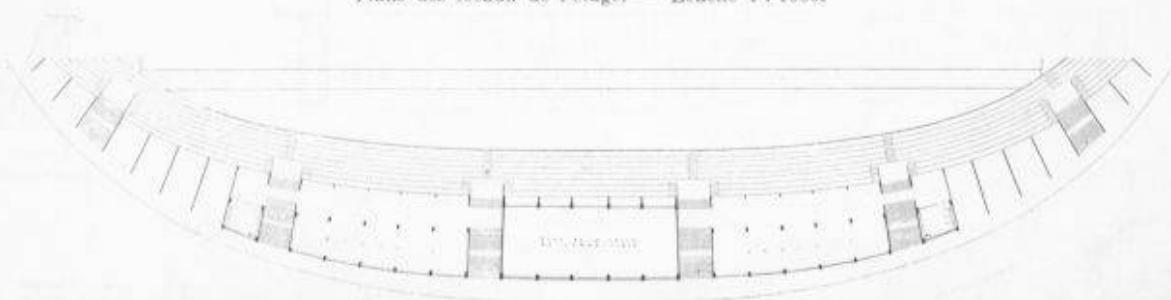
Façade principale, Entrée. — Echelle 1 : 1000.



Plans des locaux du rez-de-chaussée. — Echelle 1 : 1000.



Plans des locaux de l'étage. — Echelle 1 : 1000.

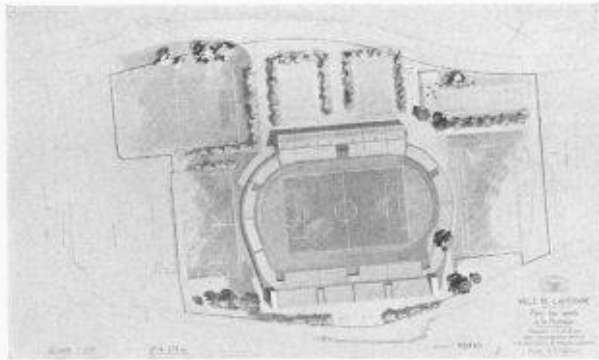


**CONCOURS POUR L'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL ET LA CONSTRUCTION DE TRIBUNES COUVERTES AU PARC DES SPORTS, A LAUSANNE**

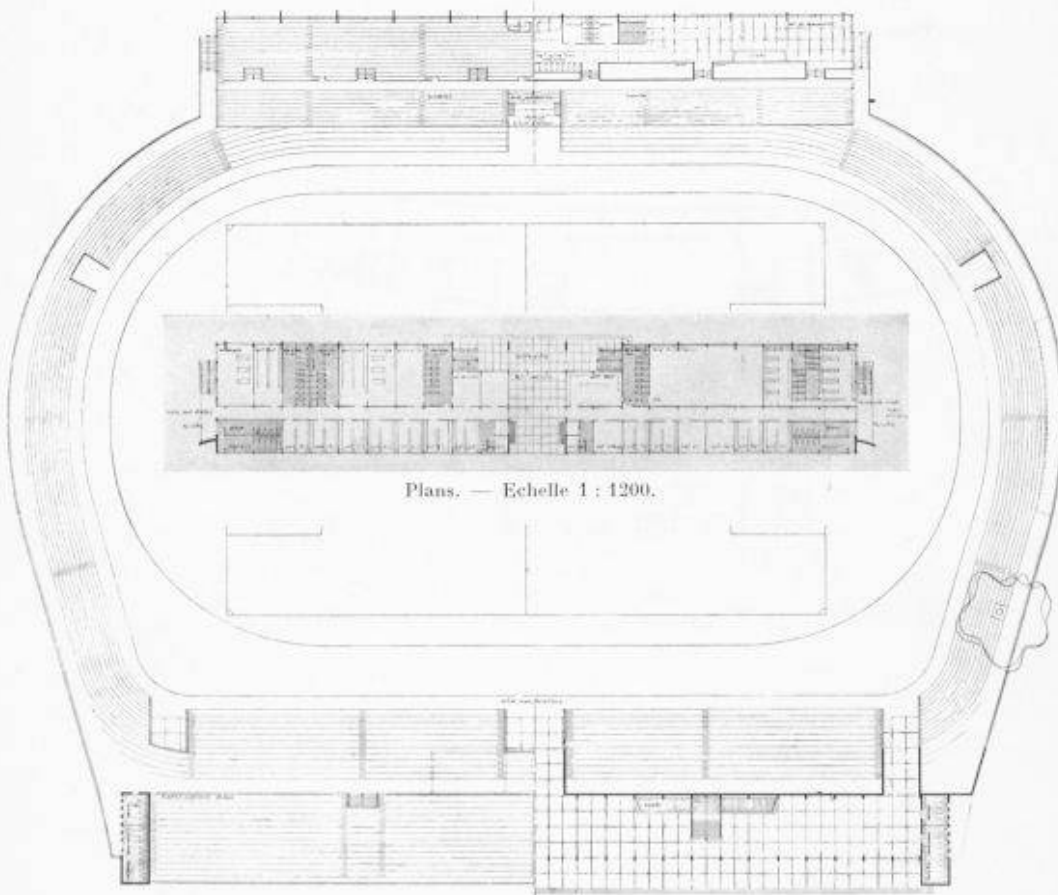
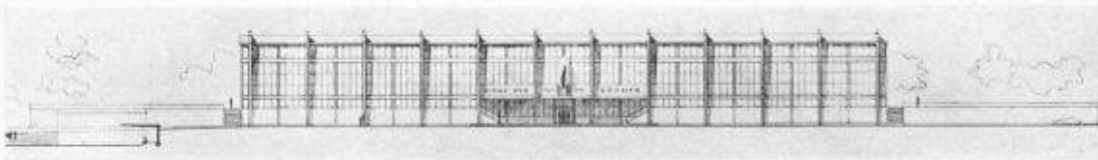
2<sup>e</sup> prix, projet « 19235 », M. R. Schmid, architecte à Lausanne.

**Jugement du jury**

Bon projet, raisonnable, se tenant près des réalités.  
 Bonne disposition générale des terrains.  
 Les entrées et dégagements sont satisfaisants, quoiqu'un peu étriqués.  
 Les accès à la tribune sont bons.  
 L'aspect architectural est heureux.  
 Le projet tire parti au maximum de ce qui existe et les possibilités de réalisation par étapes sont intéressantes.  
 Les vestiaires sont bien reliés au terrain.  
 La solution donnée aux installations sanitaires des gradins est excellente.  
 Les buvettes et le club-house sont bien situés.  
 Le contrôle et l'organisation de l'entrée nord ne donnent pas satisfaction.  
 Alors que la visibilité des places de tribunes est satisfaisante, celle des gradins, à l'ouest, n'est pas réalisée pour la piste cendrée.  
 La disposition des tennis, à l'entrée nord, est discutable et porte partiellement préjudice aux accès. Par contre, l'aménagement des gradins des deux courts de compétition est intéressant.



Plan de situation. — Echelle 1 : 6000.

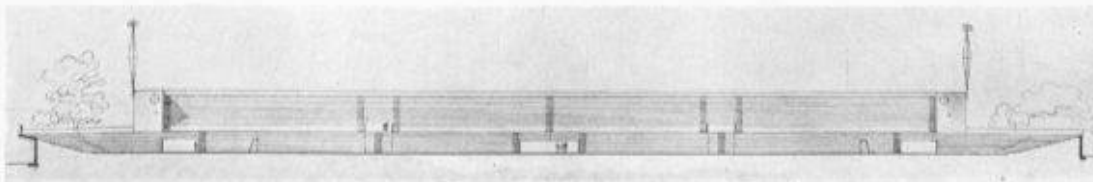


Plans. — Echelle 1 : 1200.

← Façade de l'entrée.



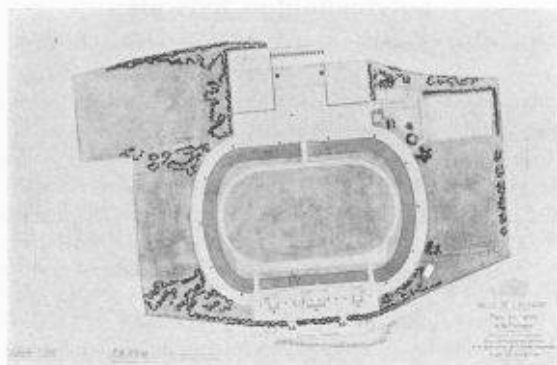
Coupe transversale.



← Coupe longitudinale.

**CONCOURS POUR L'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL ET LA CONSTRUCTION DE TRIBUNES COUVERTES  
AU PARC DES SPORTS, A LAUSANNE**

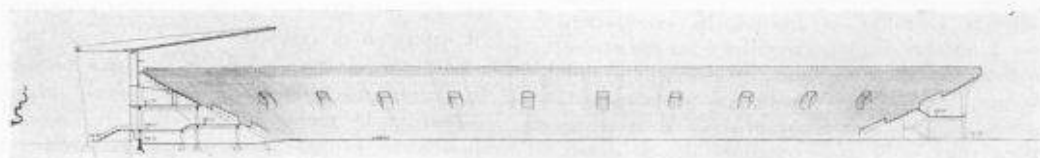
3<sup>e</sup> prix, projet « 36175 », M. Marc Piccard, architecte, et ses collaborateurs, MM. R. Bolomey et A. Bréguet, ingénieurs, à Lausanne.



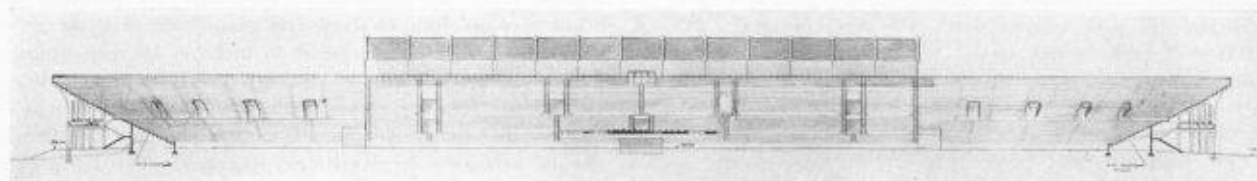
Plan de situation. — Echelle 1 : 6000.

**Jugement du jury :**

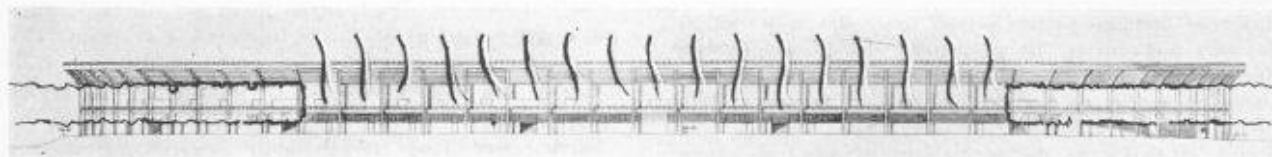
Projet intéressant, mais trop volumineux.  
 Les accès et circulations sont satisfaisants.  
 La disposition générale des terrains et des tennis est bonne.  
 Les accès à la tribune sont bons.  
 Les possibilités de réalisation par étapes sont bonnes.  
 Les vestiaires ont un accès facile sur le terrain.  
 La visibilité, aux gradins voisins des tribunes, n'est pas satisfaisante.  
 Les espaces offrant la meilleure visibilité ne sont pas utilisés au maximum, ce projet prévoyant un nombre égal de gradins sur tout le pourtour du stade.  
 Les buvettes ne sont pas heureusement réparties et le clubhouse, qui comprend l'habitation du concierge, est implanté trop loin de la tribune et des principaux locaux.  
 Les constructions, trop hautes, ne s'intègrent pas au paysage et masquent la vue au sud.



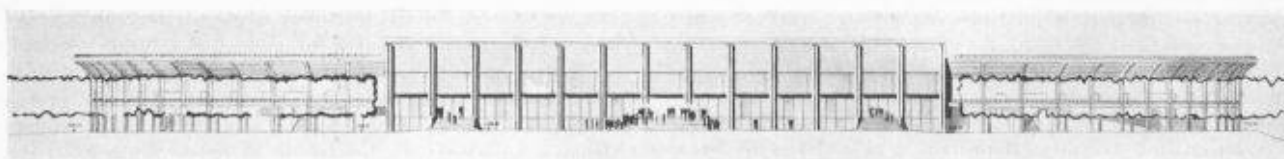
Coupe transversale. — Echelle 1 : 1200.



Coupe longitudinale. — Echelle 1 : 1200.



Façade nord-est. — Echelle 1 : 1200.



Façade sud-ouest. — Echelle 1 : 1200.

Le grand stade devait pouvoir contenir 50 000 places, y compris les tribunes couvertes, et 2000 places assises sur la piste cendrée.

Les questions de visibilité, d'orientation, d'éclairage, de contrôle, ainsi que celles de la circulation et de l'évacuation du public lors des grandes manifestations, devaient être particulièrement étudiées.

Une ou deux tribunes couvertes pouvaient être prévues

soit au sud, soit au nord, soit aux deux emplacements, avec 4000 places assises au minimum ; parmi celles-ci : 500 places (dont 30 places d'honneur) pour invités, officiels et supporters, au centre et 30 places avec pupitre pour les journalistes.

Les concurrents pouvaient disposer devant les tribunes un espace pour places debout (pesage).

Le programme précisait en outre le nombre et les dimensions de divers locaux tels que : vestiaires, salle d'entraî-

nement, salle de réception, locaux pour matériel, local sanitaire, W. C., urinoirs, cabine téléphonique, buvettes, cabines pour haut-parleur, pour speaker de la radio, installations de chauffage et d'éclairage des locaux, etc.

#### Extrait du rapport du jury

Le jury était composé de MM. R. Bonnard, architecte, président; P. Graber, syndic de Lausanne, A. Bussey, secrétaire aux sports; P.-H. Jaccard, directeur de l'Association des Intérêts de Lausanne; A. Laverrière, architecte; L.-M. Monneyron, architecte de la ville; V. Muzzolini, architecte, à Berne; A. Tschumy, ingénieur. (Suppléants: MM. A. Baumgartner, R. Loup, E. Rivier.)

Le jury a délibéré les 5, 7, 8, 9, 13 et 14 juillet 1948.

Vingt-quatre projets avaient été remis dans les délais fixés; trois d'entre eux sont écartés comme ne respectant pas certaines clauses impératives du programme et au deuxième tour neuf projets sont éliminés pour graves défauts dans la solution donnée aux accès, dans la disposition générale des terrains ou dans la conception de la composition.

Au troisième tour le jury écarte cinq projets souffrant de défauts soit dans la visibilité en général, les circulations internes, ou dont le nombre de places requises n'est pas assuré.

Avant de procéder au classement définitif des sept projets restant en présence, le jury s'est rendu sur place pour la seconde fois puis a effectué une revue générale de tous les projets y compris ceux qu'il avait éliminés dès le début. Puis il s'est livré à une analyse détaillée des projets restant en présence et en rédigea les principales critiques.

Le jury procéda ensuite au classement des projets et à la répartition des prix comme suit: 1<sup>er</sup> prix, projet 57 239, 4000 fr.; 2<sup>e</sup> prix, projet 19 245, 3600 fr.; 3<sup>e</sup> prix, projet 72 145, 3200 fr.; 4<sup>e</sup> prix, projet 36 175, 1800 fr.; 5<sup>e</sup> prix, projet 20 341, 1400 fr.; 6<sup>e</sup> prix, projet 41 235, 1000 fr.

Il admet qu'étant donné la complexité du problème, le concours a donné un résultat satisfaisant.

Le jury ne peut toutefois, conformément à l'article 40 des principes S.I.A., déclarer que le projet auquel il a décerné le premier prix justifie l'attribution du mandat d'exécution à son auteur.

Les trois premiers projets primés sont, sans doute aucun, supérieurs aux autres. Ils présentent chacun des qualités différentes. Ce sont les seuls, de l'avis du jury, qui remplissent les conditions tant architecturales que pécuniaires indispensables à l'exécution.

Enfin, ce sont ceux qui permettent le mieux de sauvegarder l'esthétique des lieux sur lesquels la réalisation est prévue.

Ayant ainsi procédé au classement des projets et ayant approuvé son rapport le jury procède à l'ouverture des enveloppes contenant les noms d'auteurs. Il constate que les auteurs du projet n° 72 145, classé au troisième rang, MM. Suter et Suter, architectes, ne remplissent pas les conditions d'admission au concours et décide d'écarter ce projet de la répartition des prix. Il procède à la révision de cette dernière qui s'établit comme suit:

- 1<sup>er</sup> prix, 4500 fr., projet 57 239. — M. Ch.-F. Thévenaz, architecte.  
 2<sup>e</sup> prix, 4000 fr., projet 19 245. — M. R. Schmid, architecte.  
 3<sup>e</sup> prix, 2000 fr., projet 36 175. — M. M. Piccard, architecte et ses collaborateurs MM. R. Bolomey et A. Bréguet, ingénieur.  
 4<sup>e</sup> prix, 1800 fr., projet 20 341. — M. Ch. Pellegrino, architecte.  
 5<sup>e</sup> prix, 1700 fr., projet 41 235. — M. J. Zumbrennen, architecte.  
 6<sup>e</sup> prix, 1000 fr., projet 92 316. — M. D. Girardet, architecte.

## LES CONGRÈS

### Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale

Assemblée générale des 25, 26 et 27 septembre 1948  
à Lucerne

L'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale a tenu son assemblée générale, à Lucerne, le 26 septembre, sous la présidence de M. le professeur Dr A. Stüssi. Cette assemblée avait été précédée la veille d'une séance du comité central de l'Association et fut suivie le lendemain de diverses excursions dans la région. L'organisation de ces manifestations, parfaitement réussies, incombait au comité de l'Association et plus spécialement à son secrétaire général, M. W. Jegher, ainsi qu'aux membres lucernois de la G. E. P.

Au cours de la séance administrative du dimanche matin, les membres de l'Association, parmi lesquels on notait la présence de M. le conseiller fédéral Kobelt, approuvèrent les procès-verbaux, rapport de gestion, comptes et budget tels que présentés par le comité, puis assistèrent avec le plus vif intérêt à deux conférences.

La première, faite par M. le Dr Rohn, président du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, était intitulée: « La formation et la tâche de nos élites techniques ». L'orateur, après avoir rappelé que très prochainement, frappé par la limite d'âge, il allait déposer le mandat que lui avaient confié les autorités fédérales, saisit l'occasion qui lui était donnée pour exposer devant l'Assemblée, en quelques mots d'une rare précision et d'une très grande élévation de pensée, comment devait être comprise la tâche et les responsabilités de nos élites techniques et de ceux qui ont le devoir de contribuer par tous les moyens mis à leur disposition à la formation de nos ingénieurs. Il insista plus particulièrement sur la nécessité de développer encore la culture générale des jeunes et d'encourager le plus possible le goût de la recherche et du travail personnel sans lequel les milieux techniques de notre pays ne sauraient prétendre jouer le rôle qui leur est dévolu dans notre activité nationale. Il signala combien pouvait être fructueux à ce point de vue une collaboration bien comprise entre les instituts de recherches de nos hautes écoles et les milieux de l'industrie. Il rappela ce qui avait été fait plus particulièrement en ce domaine par l'Ecole polytechnique fédérale et conclut par quelques vœux concernant le développement de cette haute Ecole.

La seconde conférence, donnée par M. Kuno Müller, avocat à Lucerne, était intitulée « Eine Renaissance-Gestalt aus der Innerschweiz ». Ce fut l'occasion pour les membres de l'Association d'assister à une belle leçon d'histoire suisse, faite par une personnalité habile à montrer le rôle joué au XV<sup>e</sup> siècle, par quelques figures originales dont l'influence dépassa largement les limites de la Suisse d'alors.

Au cours du banquet qui suivit la séance officielle et auquel assistaient les représentants des autorités cantonales et communales lucernoises, signalons parmi les discours prononcés celui de M. le Dr professeur Tallmann, recteur de l'Ecole polytechnique fédérale, qui apporta le salut du corps professoral, rendit hommage au labeur inlassable que déploya durant quarante ans M. le président Rohn et attira l'attention de l'assemblée sur les dangers que présenterait pour les diplômés de nos hautes écoles et pour celles-ci une organisation des professions techniques dans laquelle les techniciens universitaires ne sauraient pas conserver les prérogatives auxquelles ils ont droit.

D. Brd.