

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 26

Wettbewerbe

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: 26.01.2026

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

question. D'autre part, ces installations, utilisées, forcément, par un nombre restreint d'habitants et transportant des marchandises d'une valeur globale assez modeste par an, ne doivent pas coûter trop cher, autant pour l'établissement que pour l'exploitation et l'entretien.

En considération de ces conditions il paraît logique que tous les intéressés, soit les propriétaires des téléphériques et les autres usagers, les autorités communales et de l'Etat qui sont touchées pour les subventions, les autorités de surveillance et les organes de contrôle et, enfin, les entreprises qui construisent les installations doivent se contenter d'un compromis en ce qui concerne la solution à adopter. Il conduirait trop loin pour le cadre de cette étude, d'entrer dans les détails des constructions. Toutefois, une comparaison générale des systèmes de téléphériques en usage pour les besoins alpestres et pour les transports publics serait propre à faire ressortir les points essentiels à considérer. A ces fins, voici les éléments principaux et les caractéristiques des funiculaires aériens pour transports publics, tels qu'ils ressortent des prescriptions officielles en Suisse, ainsi que les principes de construction à recommander, en général, pour les téléphériques pour transports de matériel (transports de voyageurs exclus). Le tableau ci-contre récapitule ces caractéristiques principales pour 4 types de téléphériques :

I. Lignes concessionnées par les autorités fédérales suisses pour le transport de voyageurs.

II. Lignes pour transports agricoles et forestiers sans concession fédérale mais approuvées pour un transport de voyageurs limité.

III. Lignes pour transports de matériel, construction perfectionnée.

IV. Lignes pour transports restreints de matériel, construction primitive, d'un caractère souvent provisoire.

N. B. — Dans tous ces exemples il s'agit de solutions pour marche en navette, c'est-à-dire que les funiculaires à fonctionnement continu, tels qu'ils sont couramment employés pour des usages industriels, ne sont pas pris en considération.

Pour les funiculaires aériens (I) la charge utile des véhicules s'évalue, en général, à 20 à 30 voyageurs, soit à 1,5 à 2,25 tonnes.

Les téléphériques mentionnés sous II sont à charge limitée pour les transports de voyageurs (4 voyageurs par cabine, soit environ 300 kg). La vitesse est limitée à 4 m : s, au maximum. Déjà avec cette vitesse un transport considérable peut être réalisé. Prenons, par exemple, un parcours d'un kilomètre et admettons un arrêt d'un peu moins d'une minute dans les stations, ce qui suffit pour faire monter et descendre 4 voyageurs ; on obtient une capacité de transport, pour un téléphérique à deux voies, de 48 voyageurs par heure dans chaque sens. Cette capacité suffit déjà pour développer le tourisme. Une installation pareille, qui s'approche, du point de vue technique, des solutions adoptées pour les transports concessionnés, doit nécessairement être coûteuse. Néanmoins, à cause des charges restreintes, elle ne donnerait

que peu de satisfaction aux besoins alpestres, s'il s'agit de transports lourds, de bois, par exemple.

Pour les téléphériques alpestres il paraît donc indiqué d'admettre des charges utiles beaucoup plus lourdes que 300 kg et d'abandonner les caractéristiques nécessaires au transport de voyageurs. On reconnaît facilement que les lignes construites comme indiqué sous II doivent coûter souvent un multiple de ce qu'on peut se procurer par les moyens mentionnés sous IV. Avec cette différence de prix il s'imposera, en général, d'établir ou d'améliorer une route d'accès, pour les habitants et pour le transport du bétail, et de se contenter du téléphérique uniquement pour les transports courants de marchandises. Pour les charges légères, le système monocâble, dit « anglais », peut présenter des avantages considérables. Pour les grosses charges concentrées, en revanche, il y aura lieu d'adopter une solution avec câble porteur, à section suffisante et bien amarré, qui néanmoins ne devienne pas trop coûteuse, si l'on peut se décider à renoncer aux transports de voyageurs.

Concours pour la construction d'un bâtiment de service sur le plateau de Champel, à Genève.

(Suite et fin).¹

Puis le jury ayant comparé les différents projets retenus, et tenant compte des observations auxquelles ces projets ont donné lieu, décide, à l'unanimité, de les classer de la manière suivante :

| | | | |
|--------------|------------------------|--------------|---------------------|
| | 1 ^{er} rang : | projet N° 13 | « Ne quid Nimis ». |
| <i>ex-</i> | 2 ^{me} » | » » 9 | « Limite de taxe ». |
| <i>aequo</i> | 2 ^{me} » | » » 37 | « Cascade ». |
| | 3 ^{me} » | » » 21 | « Matinée ». |
| | 4 ^{me} » | » » 44 | « Été ». |
| | 5 ^{me} » | » » 11 | « Printemps ». |
| | 6 ^{me} » | » » 22 | « Trianon ». |
| | 7 ^{me} » | » » 36 | « Mirage ». |
| | 8 ^{me} » | » » 42 | « Octo ». |
| | 9 ^{me} » | » » 10 | « 1936-37 ». |
| | 10 ^{me} » | » » 4 | « Place de jeux ». |
| | 11 ^{me} » | » » 15 | « 666 ». |

En conséquence, et faisant application de l'art. 7 du programme du concours, le jury décide d'attribuer les prix suivants :

1^{er} prix, projet N° 13 : « Ne quid Nimis », Fr. 600.

2^{me} prix,

ex-aequo projet N° 9 : « Limite de taxe » Fr. 350.
projet N° 37 : « Cascade » Fr. 350.

et propose aux organisateurs du concours l'achat de 6 projets.

Après avoir procédé à l'examen des projets, comme il a été indiqué ci-dessus, et réparti les sommes mises à sa disposition, le jury a ouvert les enveloppes relatives aux projets primés ou achetés.

La liste des concurrents primés par le jury s'établit comme suit :

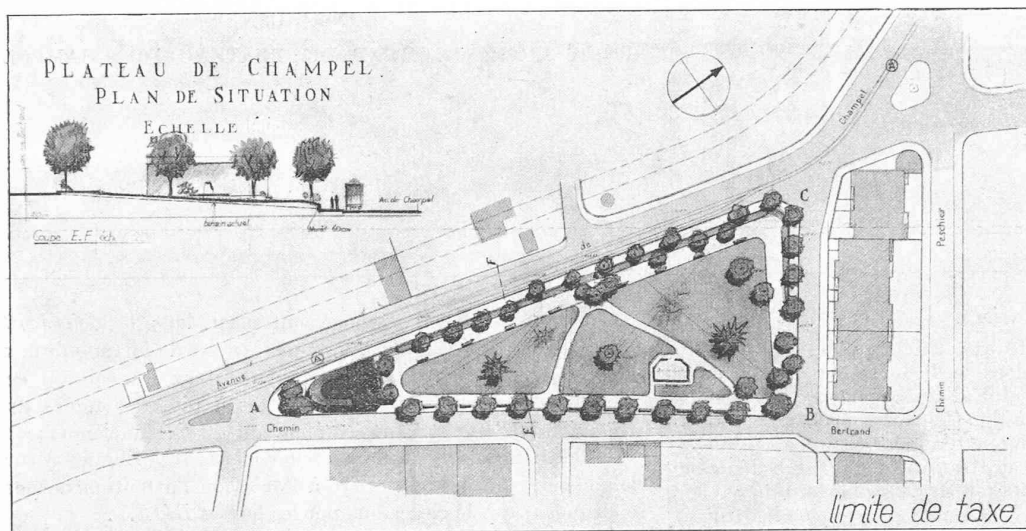
Projet N° 13, « Ne quid Nimis » : M. R. Barro, architecte diplômé, à Zurich.

Projet N° 9, « Limite de taxe » : MM. A. Hæchel, arch., et J. Ellenberger, architecte, à Genève.

Projet N° 37, « Cascade » : M. Pierre Braillard, architecte, à Genève.

¹ Voir *Bulletin technique* du 5 décembre 1936, page 298.

CONCOURS POUR L'AMÉNAGEMENT DU PLATEAU DE CHAMPEL, A GENÈVE



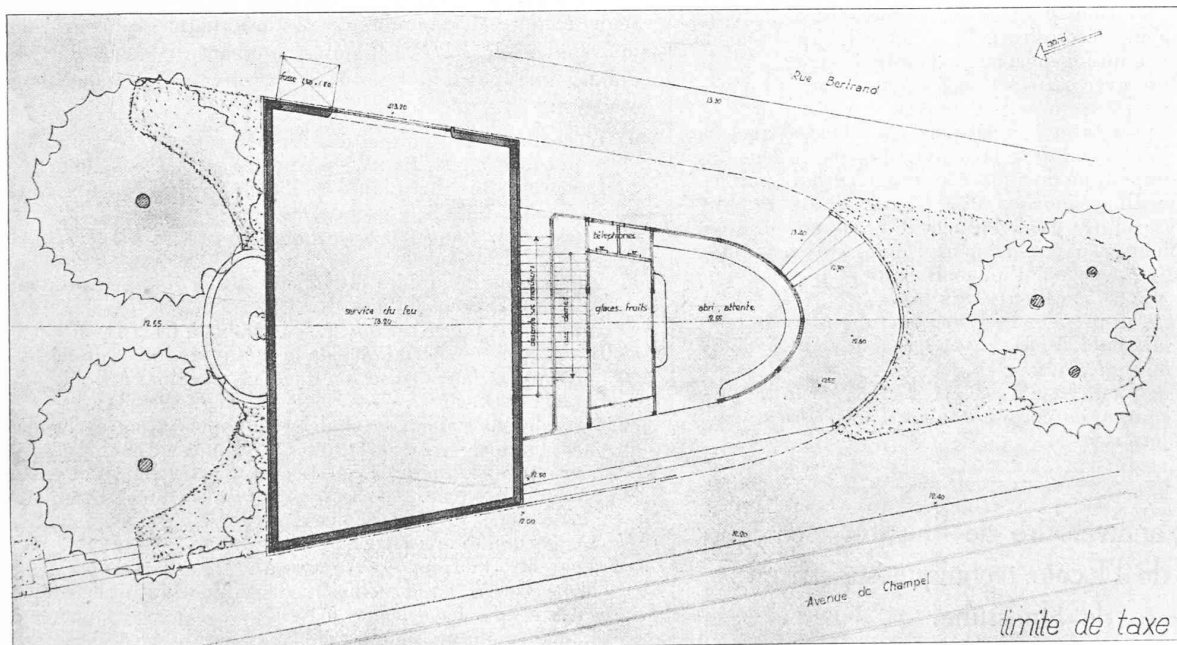
Plan de situation.

1 : 2000.

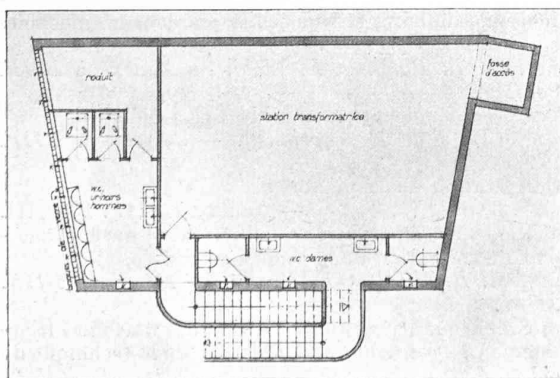
Coupe E-F 1 : 800.



11^e prix, *ex æquo*,
projet « Limite de taxe »,
de MM. A. Hœchel
et J. Ellenberger,
architectes à Genève.



Plan
du rez-de-
chaussée.
1 : 250.



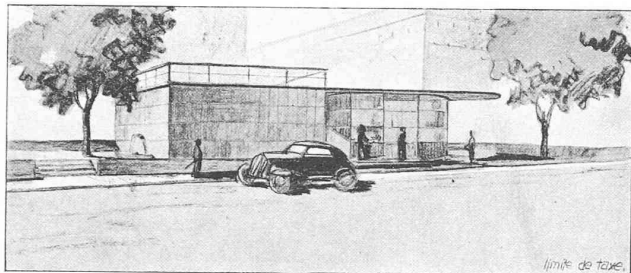
Plan du sous-sol. — 1 : 250.

Jugement du jury :

Bon aménagement général, concentrant d'une manière judicieuse les bâtiments de service sur le point le moins intéressant de la place, la plus grande surface étant réservée à la verdure.

La limitation au minimum des circulations au travers des pelouses est toutefois en contradiction avec le maintien du jeu de sable réservé aux enfants. Les lignes générales du plan du bâtiment s'inscrivent heureusement dans la conformation triangulaire de la place et dans l'emplacement choisi. La composition a permis de donner au local du feu la hauteur voulue tout en conservant une hauteur limitée au reste du bâtiment. La sortie du local du service du feu sur la rue Bertrand présente une solution favorable. L'accès au local des Services industriels en sous-sol correspond aux nécessités. La construction pourrait être facilement simplifiée par la suppression du local réservé à la vente des glaces et fruits. Le groupement des différents éléments est heureux, mais l'accès aux W.C. est trop compliqué. Si la construction apparaît un peu coûteuse, vu son cube élevé, ce projet n'est cependant pas trop onéreux à réaliser, étant donnés les terrassements réduits qu'il nécessite.

En résumé, projet simple, d'une architecture agréable et d'une réalisation facile.



CONCOURS

POUR L'AMÉNAGEMENT DU PLATEAU DE CHAMPEL



Perspective du projet de MM. A. Hœchel et J. Ellenberger.

Conclusions.

Le jury s'est rendu sur place avant de procéder à ses travaux. Il a constaté l'état déplorable du lieu dit « Plateau de Champel » et son manque total d'aménagement; l'aspect actuel de cet emplacement, où des éléments hétéroclites voisinent au hasard (tels que colonne d'affichage, poteaux, fontaine, hangars, édifices, abri de tramways, etc.) est déplorable; même les trop nombreux groupes de sapins font un effet triste et les gazons coupés en tous sens par des chemins trop larges paraissent minables. Cet état de choses justifie en tous points le concours ouvert, lequel avait aussi pour but de rechercher une solution permettant la construction d'un hangar de pompiers nécessaire à la sécurité du quartier et s'harmonisant avec un aménagement d'ensemble.

Le jury constate avec satisfaction les nombreuses propositions intéressantes provoquées par ce concours.

L'examen des projets et le transport sur place auquel le jury a procédé l'ont conduit à la conviction que le lieu dit « Plateau de Champel » ne doit pas être traité en parc public, étant données ses dimensions exigües et la proximité du parc Bertrand. Il devra plutôt avoir l'aspect d'un square orné où le gazon et les fleurs peuvent jouer un rôle essentiel. L'aménagement d'une terrasse ou d'un mail dans la partie supérieure semble donner d'excellents résultats.

Le projet primé en premier rang accorde une place importante aux panneaux publicitaires. L'entretien de ceux-ci devra être l'objet de soins spéciaux.

Le point de vue financier n'a pas été négligé par le jury et c'est en tenant compte de cette considération qu'il a retenu certains des projets classés.

Le dixième anniversaire de l'Institut technique du froid de l'Ecole technique supérieure de Karlsruhe.

L'Institut technique du froid de l'Ecole technique supérieure de Karlsruhe vient de célébrer le dixième anniversaire de sa fondation et a publié à cette occasion une monographie fort intéressante et élégamment présentée (*Festschrift zum 10-jährigen Bestehen des Kältetechnischen Instituts der Technischen Hochschule in Karlsruhe*). C'est avec plaisir que nous saisissons cette occasion pour attirer l'attention des ingénieurs et industriels qui s'occupent de questions frigorifiques sur la grande et heureuse activité de cet Institut et sur les travaux de premier ordre qui en sont sortis.

Dirigé avec une autorité et un doigté remarquables par M. le professeur Dr Ing. R. Plank, qui en est l'âme, l'Institut de Karlsruhe a procédé à une série de recherches très approfondies dans les diverses branches du domaine technique qui lui est propre.

La monographie mentionnée donne une idée de cette activité en tout premier lieu par le fait qu'elle contient les résumés de 121 travaux publiés par l'Institut au cours de ces dix années. Parmi ceux-ci 51 sont dus à M. le prof. Plank, seul ou en commun avec tel ou tel de ses collaborateurs. Un

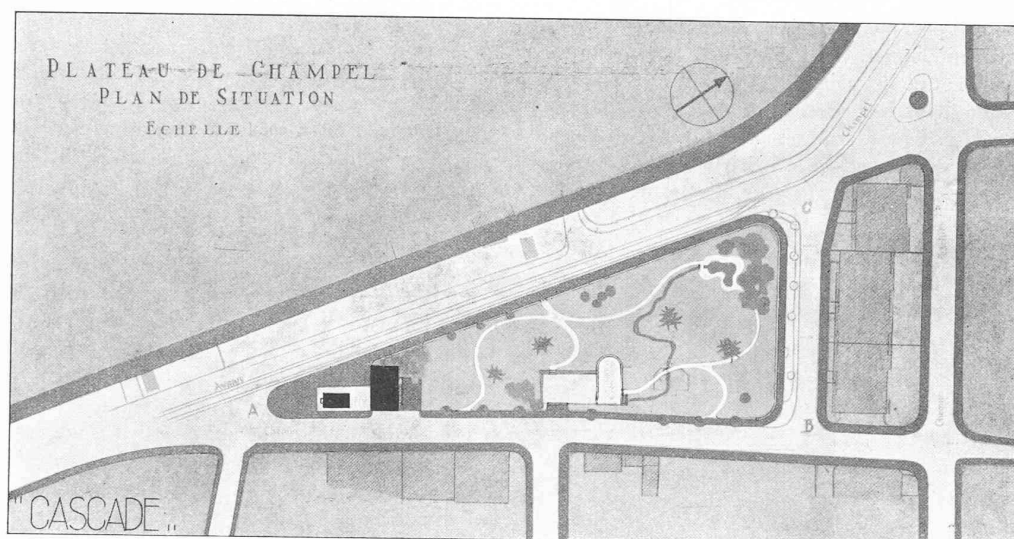
grand nombre de ces travaux ont paru dans la *Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie*, mais il en est de fort nombreux aussi qui ont été traduits intégralement en français (et en anglais) et ont paru comme annexes à divers volumes du *Bulletin de l'Institut International du Froid* (anciennement « Bulletin international de renseignements frigorifiques ») sur lequel nous avons déjà attiré à l'occasion l'attention de nos collègues (rappelé ci-dessous par les lettres *BIIF.*).

Voici les sujets de quelques-uns de ces travaux, choisis parmi ceux dont le texte français complet existe (soit sans tenir compte des nombreux résumés parus au cours des années dans le *BIIF.*) et notés simplement dans le but de donner un aperçu des natures fort diverses des questions traitées :

- a) L'échelle logarithmique des températures, par le Prof. R. Plank. — Annexe à *BIIF.* — 1934/I.
- b) Les propriétés thermiques de l'acide carbonique aux états gazeux, liquide et solide, par MM. Plank et Kuprianoff. — Annexe à *BIIF.* — 1929/II.
- c) L'extension des tables de vapeur et des diagrammes pour l'ammoniac jusqu'à -76°C , par le Dr Ing. Kuprianoff. — Annexe à *BIIF.* — 1930/I.
- d) Les propriétés thermiques de la méthylamine et de l'éthylamine et leur utilisation dans les machines à froid, par M. W. Mehl. — Annexe à *BIIF.* 1933/III.
- e) Pressions de vapeur et chaleur de vaporisation de la méthylamine. — Les propriétés physiques et chimiques du bromure de méthyle. — Les propriétés thermiques du dichloréthylène. — Les possibilités d'utilisation de substances de poids moléculaire élevé dans les machines frigorifiques avec turbo-compresseurs, par M^e W. Hsia. — Annexe à *BIIF.* 1931/V et VI.
- f) Sur la viscosité et le coefficient de conductibilité thermique des agents frigorigènes à faible tension de vapeur et à poids moléculaire élevé, par le Prof. R. Plank. — Annexe à *BIIF.* 1933/VI.
- g) Recherches comparatives sur des condenseurs à ammoniac de divers types de construction, par le Dr Ing. K. Linge. — Annexe à *BIIF.* 1933/VI.
- h) Les propriétés thermiques des ammoniacats et autres combinaisons similaires et leur utilisation dans les machines à absorption, par MM. R. Plank et L. Wahl. — Annexe à *BIIF.* 1931/III.
- i) Sur les procédés de production du CO_2 solide, par le Dr Ing. J. Kuprianoff. — Annexe à *BIIF.* 1932/IV.
- j) La réfrigération de la viande, par le Dr Ing. W. Tamm. — Annexe à *BIIF.* 1930/III.
- k) Influence de la température et de l'humidité sur le changement de coloration de la viande réfrigérée, par MM. R. Heiss et E. Hohler. — Annexe à *BIIF.* 1933/V.
- l) Dates commémoratives de l'invention des machines frigorifiques. Une contribution à l'histoire de la technique du froid, par le Prof. R. Plank. — Annexe à *BIIF.* 1934/IV.

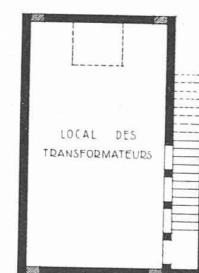
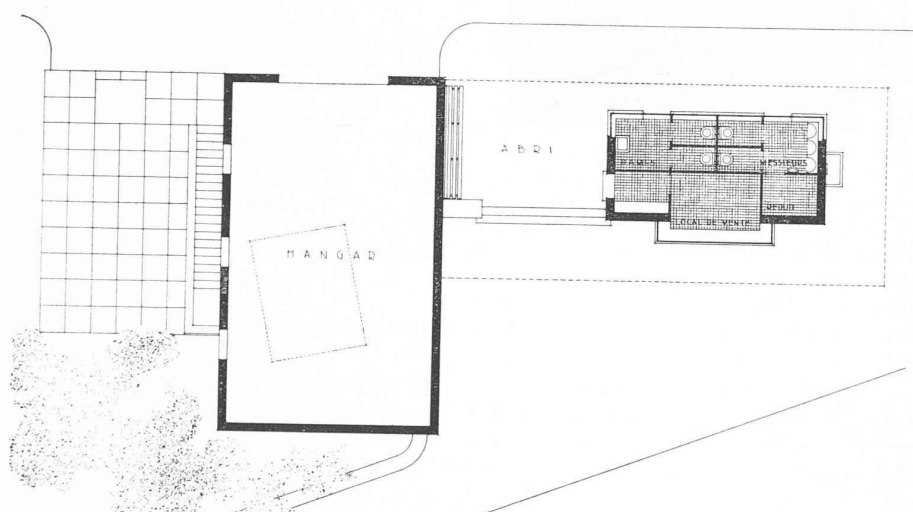
(Suite à la page 312).

CONCOURS POUR L'AMÉNAGEMENT DU PLATEAU DE CHAMPEL

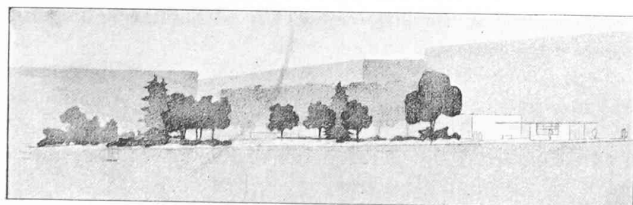


Plan de situation.

Echelle 1 : 2000.

Plans du
rez-de-chaussée et du
sous-sol.

1 : 250.



II^e prix, *ex æquo*, projet « Cascade »,
de M. Pierre Braillard, architecte, à Genève.

Jugement du jury :

La composition générale de la place, concentrant les bâtiments de service dans l'angle sud, est assez heureuse ; la relation de ces bâtiments entre eux est claire ; en revanche, l'aménagement du square présente un caractère de parc anglais hors d'échelle avec les dimensions générales de l'espace disponible.

La proportion des deux corps de bâtiments est bien équilibrée.

La sortie du local du feu est suffisante.

L'accès du W. C. de plain-pied vis-à-vis de bâtiments habités en rez-de-chaussée est critiquable.