

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 49 (1923)  
**Heft:** 2

## **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:** 02.02.2025

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

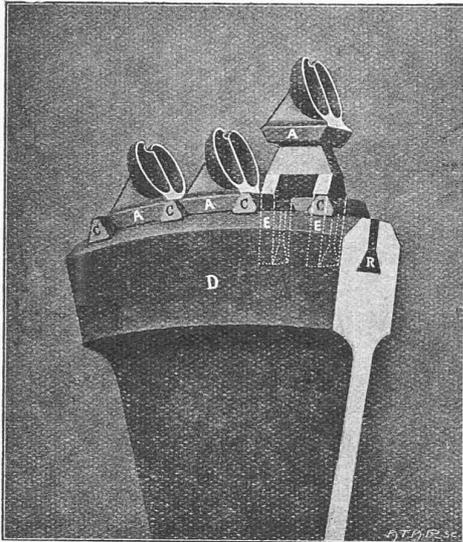


Fig. 40. — Mode de fixation des aubes.

sement du disque, ont été matées à leurs extrémités.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur la construction de ces turbines, dont on peut du reste se rendre compte de tous les détails d'après les dessins et documents que nous reproduisons. *(A suivre.)*

#### USINE HYDRO-ÉLECTRIQUE DE FULLY

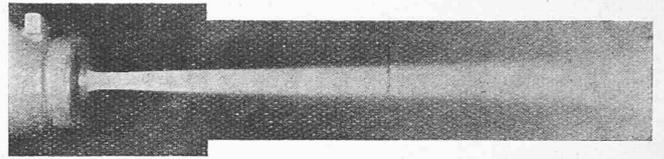


Fig. 41. — Vue du jet de la turbine.  
Diamètre du jet 38 mm. — Vitesse de l'eau 165 m/sec.  
Puissance 3000 HP.

#### Concours d'idées pour l'établissement d'un plan d'aménagement de quartier entre Lancy et Onex (Genève).

*Extrait du programme.*

Le Département des Travaux Publics du canton de Genève ainsi que les communes de Lancy et Onex, ouvrent un concours en vue de l'établissement d'un plan d'aménagement d'une partie du territoire des susdites communes, comprise entre les routes cantonales de Lancy et Chancy, le village d'Onex et la nouvelle route du Rhône au Grand-Lancy.

Ce concours, subventionné par la Confédération en vertu des arrêtés du Conseil fédéral des 16 décembre 1919 et 15 juillet 1921 est institué en vue de venir en aide aux architectes et techniciens de nationalité suisse qui se trouvent dans des conditions matérielles précaires par suite de la crise économique. Il est ouvert à tous les architectes, ingénieurs, géomètres

#### CONCOURS D'IDÉES POUR UN PLAN D'AMÉNAGEMENT DE QUARTIER ENTRE LANCY ET ONEX



Fig. 2. — Plan d'ensemble du terrain visé par le concours. — Echelle 1 : 10000.

CONCOURS D'IDÉES POUR UN PLAN D'AMÉNAGEMENT DE QUARTIER ENTRE LANCY ET ONEX

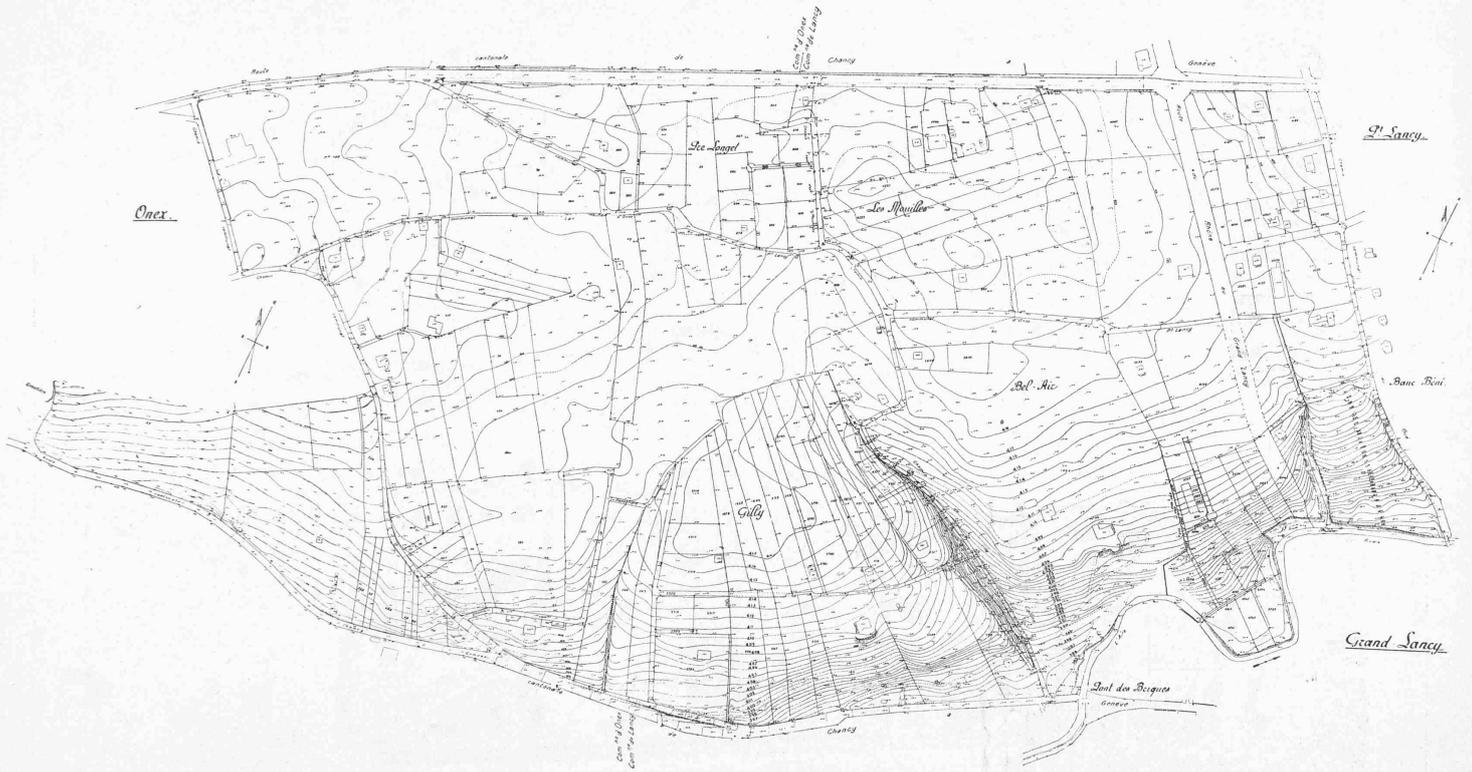


Fig. 1.

Plan détaillé du terrain visé par le concours. — Echelle 1 : 6000.

Equidistance des courbes de niveau : 1 m.

CONCOURS D'IDÉES POUR UN PLAN D'AMÉNAGEMENT DE QUARTIER ENTRE LANCY ET ONEX.

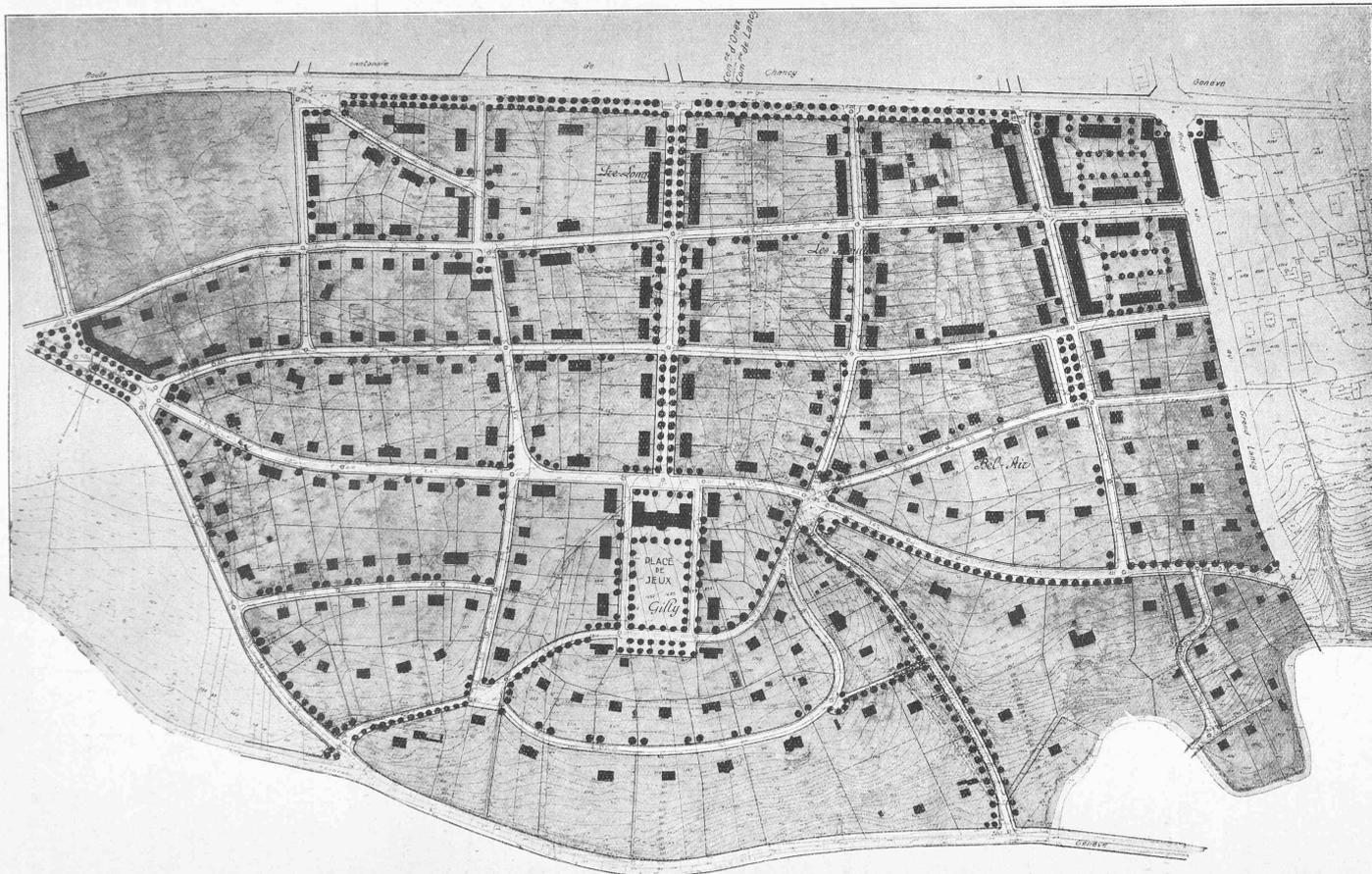


Fig. 3. — Projet « Ruri », classé au 1<sup>er</sup> rang, mais mis hors concours, de M. G. Lacôte, architecte, à Genève. — Echelle 1 : 6000.

et techniciens suisses domiciliés dans le canton de Genève depuis une année au moins.

Le territoire qui fait l'objet du présent concours est compris dans le périmètre du plan d'extension de Lancy et de Onex. Les concurrents devront tenir compte dans la mesure du possible des plans qui ont été déjà adoptés ; ils ont toutefois la liberté de proposer des modifications aux tracés projetés par les communes (fig. 1 et 2).

Les projets devront être établis dans l'idée que l'ensemble du territoire sera affecté à la construction de villas et de petites habitations avec jardins, en tenant compte, dans la répartition, de la situation et de la valeur des terrains.

Les concurrents devront prévoir la création de quelques artères principales et d'un réseau de voies de lotissement ; ils pourront en outre prévoir des places, promenades et terrains de sport, éventuellement des bâtiments publics.

Ils devront chercher à mettre en valeur les points de vue.

N. B. — Les concurrents pourront proposer des dispositions non prévus par la loi sur les routes du 6 avril 1918 (voir en particulier art. 71 de cette loi). Le concours ayant pour but principal de fournir aux administrations cantonale et communale des directions quant à la façon d'assurer le développement harmonieux des quartiers suburbains, on accordera une importance spéciale, dans l'appréciation des travaux des concurrents, aux propositions pratiques tendant à maintenir dans les constructions à édifier dans cette région une certaine unité de forme et d'ordonnance générale.

#### Extrait du rapport du jury.

Le jury s'est réuni les 13 et 14 novembre et a constaté l'envoi dans les délais prescrits de neuf projets.

Tous les projets ont été admis au concours, bien que certains d'entre eux ne remplissent pas à la lettre les conditions du programme : absence de profils en travers, mémoires trop succincts.

Le jury a procédé à une analyse détaillée de tous les projets et s'est rendu sur le terrain au cours de ces travaux.

Les observations qui ont été présentées sur les projets primés sont les suivantes :

N° 9. *Ruri*. Ce projet est très clair et tient exactement compte des nécessités locales. La communication diagonale entre le village d'Onex et le Grand-Lancy est heureusement tracée ; elle s'intercale bien dans le réseau des autres voies longitudinales. Son débouché du côté de la route du Pont Butin devrait être modifié pour tenir compte de la topographie des lieux et de la nécessité d'établir une liaison avec la route projetée sur le Pont Rouge. Le carrefour au contour du chemin de la Colline serait difficile à réaliser, car il ne peut être créé sans bouleverser une propriété existante.

La place de jeux avec bâtiment public est bien située dans le plan ; elle forme un centre logique et occupe un emplacement facile à aménager.

Le morcellement du plateau de Gilly ne tient pas compte du chemin existant. L'idée de réduire le nombre des routes descendant le coteau est bonne. (Voir fig. 3.)

Le carrefour projeté du côté d'Onex est mal lié aux routes existantes et ne se raccorde pas bien au village.

Les profils en travers sont étudiés avec soin. A noter en particulier celui de la route 2 bis. La disposition du bâtiment montre le souci d'éviter la monotonie. On peut critiquer cependant le fait que sur certains chemins les maisons sont à front de route, avec jardins orientés au nord.

Avec quelques modifications qui n'en diminueraient pas la valeur et qui n'altéreraient pas sa conception d'ensemble, ce projet pourrait être adapté aux besoins actuels. (*A suivre.*)

## Une nouvelle automotrice

par le prof. P. OSTERTAG, Winterthur.

On a déjà essayé à plusieurs reprises d'employer des moteurs à combustion interne pour la traction sur voie ferrée ; notamment pour des services de banlieue, et sur les lignes secondaires. — Généralement, on munit la voiture automotrice d'un moteur à essence ordinaire, dont l'énergie est transmise aux roues, comme dans une automobile, par un système d'engrenages qui permet également d'opérer le changement de marche.

Ces dernières années l'essence étant devenue rare, on a souvent employé à sa place le benzol, extrait du goudron de houille.

Le succès du moteur Diesel comme machine motrice pour navires devait logiquement suggérer l'idée d'utiliser ce moyen de propulsion pour les chemins de fer. Mais on a reconnu qu'il fallait, pour cela, trouver un nouveau moyen de transmettre la force motrice aux essieux.

La maison *Sulzer frères, S. A.*, à Winterthur, qui s'est occupée de ce problème depuis plusieurs années a construit une automotrice à moteur Diesel, dont une série d'essais viennent de montrer les qualités.

Cette automotrice est destinée à la traction de trains légers. Elle est actionnée par un moteur Diesel de construction spéciale, dont l'énergie est transmise aux essieux électriquement. La voiture est portée par deux bogies, l'un à trois, l'autre à deux essieux. Sur le bogie à trois essieux (fig. 1) reposent, montés dans un cadre suspendu, le moteur Diesel et la génératrice, reliée au moteur par accouplement élastique.

La caisse de la voiture porte sur un pivot sphérique. Sur le bogie à deux essieux sont placés les deux moteurs électriques qui actionnent les essieux moteurs. Ils sont logés dans un même carter en acier coulé et attaquent, par l'intermédiaire de roues dentées, un faux-essieu qui est relié par des bielles aux essieux moteurs.

La voiture porte à chaque extrémité (fig. 2) une cabine de mécanicien ( $H^1$  et  $H^2$ ) ; elle contient 69 places assises et environ 16 places debout. Le poids total à vide est de 66,5 tonnes dont 38,65 tonnes sur le bogie du moteur Diesel et 27,87 tonnes sur le bogie des moteurs électriques.

Toute la machinerie est sensiblement plus simple que dans les exécutions antérieures, ce qui assure une plus grande sécurité de marche. Le vilebrequin du moteur à six cylindres est dans l'axe longitudinal de la voiture ; l'arbre à cames lui est parallèle et tourne à demi-vitesse du moteur. Entre les cylindres en V il y a place pour le pot d'échappement ; au-dessus, pour le réservoir à combustible (fig. 3). La fig. 4 est une vue du moteur par l'avant.

Le moteur Diesel produit 200 HP à 440 tours à la minute et peut être surchargé jusqu'à 250 HP pour une courte durée. La voiture atteint, à puissance normale une vitesse de 70 km. à l'heure en palier, ou 60 km. à