

# Le projet de canal navigable à travers Genève et l'esthétique urbaine

Autor(en): **Martin, Camille**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **50 (1924)**

Heft 10

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-39065>

## **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.



Fig. 1. — Principales solutions envisagées pour relier le Rhône au lac léman.

1. Projet du Syndicat suisse pour la navigation du Rhône au Rhin (1915).
2. » » » » » » » » » » (1922).
5. » » » » » » » » » » (1923).
3. » Lacroix (1909),
4. » Blondel, Harlé et Mähl (1919).
6. » Romieux (1911).

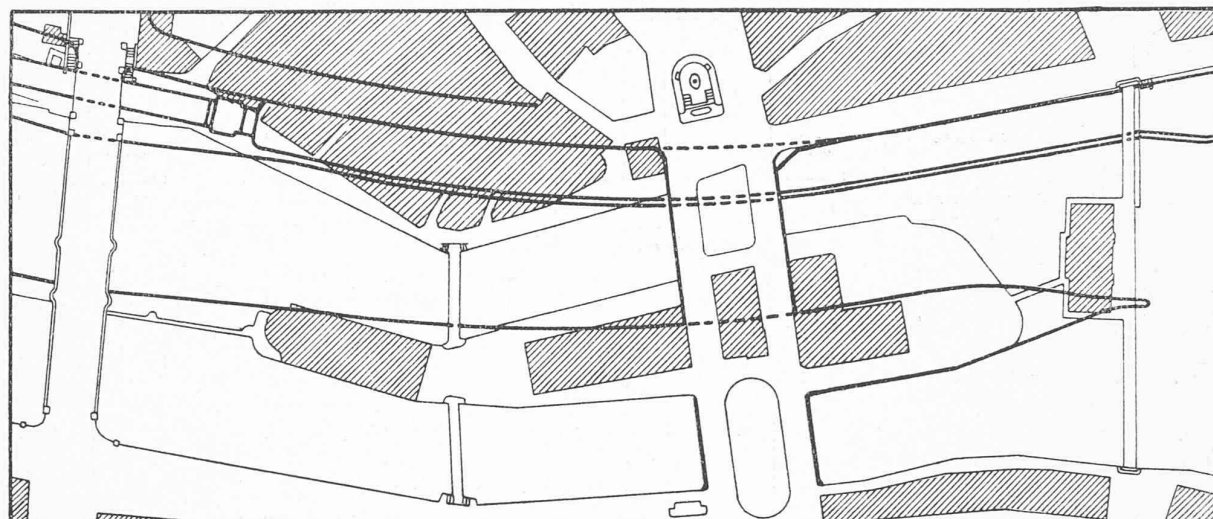
A. Port de la Jonction. — B. Port de la Queue d'Arve. — C. Port de la Praille.

## Le projet de canal navigable à travers Genève et l'esthétique urbaine

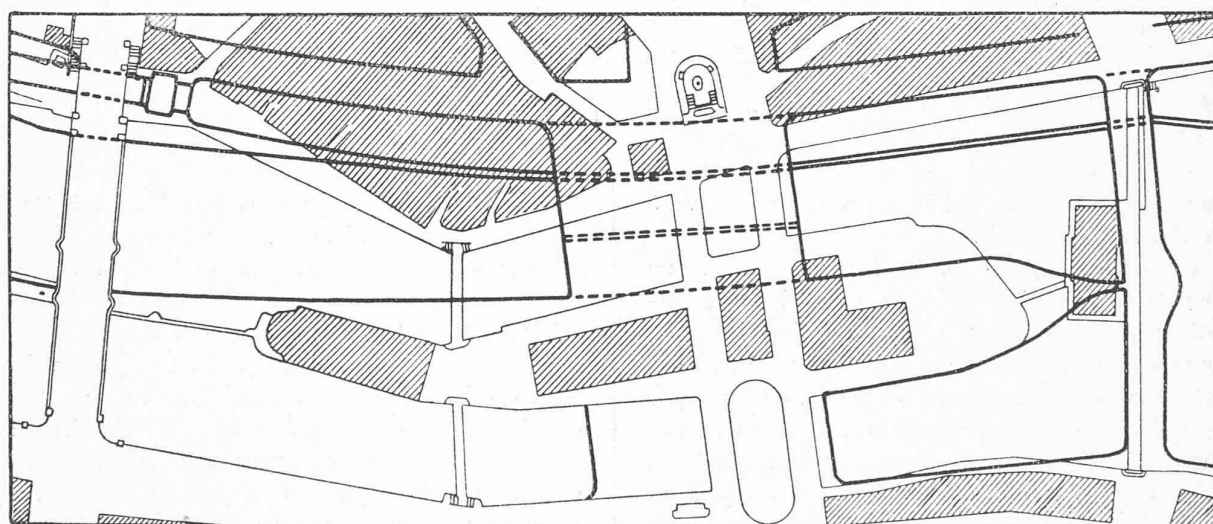
par M. Camille MARTIN, architecte, à Genève.

Le problème de la jonction du Rhône au lac Léman a été étudié à diverses reprises depuis une quinzaine d'années. Plusieurs des projets présentés ont été écartés par des commissions d'experts, pour différentes raisons. Le premier, dans l'ordre chronologique, fut celui de MM. Blon-

del, Harlé et Mähl (1909), qui consistait à établir le canal en souterrain sous les quais de la rive droite du Rhône. (Fig. 1, N° 4.) Puis vinrent par ordre de date, le projet Romieux (1911), partant du lac au Port-Noir et contournant la ville pour arriver à la Jonction (N° 6), le premier projet du Syndicat suisse d'études (1915), passant à ciel ouvert au nord du coteau de Pregny et débouchant dans la rivière du Vengeron (N° 1), le projet Lacroix (1919) reliant le quai de Saint-Jean à Sécheron par un tunnel (N° 3), pour ne citer que les principaux. En 1922 le Syn-



Solution II.



Solution III.

Fig. 2. — Détail du projet du Syndicat suisse pour la navigation du Rhône au Rhin (1923).

dicat d'études élaboré un projet détaillé de canal souterrain entre Pregny et Vernier (N° 2). Vu le coût très élevé de cet ouvrage, le Syndicat fut amené à envisager une solution qui fût d'une exécution plus facile et il chercha à assurer la traversée de Genève au moyen d'un canal de navigation à ciel ouvert, établi dans le bras droit du Rhône.

Le projet élaboré par M. Maurice Brémont, ingénieur, tient compte de la nécessité d'élargir le Rhône pour augmenter la capacité d'écoulement du fleuve. Il prévoit un canal parallèle aux quais de la rive droite, entre la rade et Saint-Jean, séparé du Rhône par un mur. Vu l'impossibilité de surélever les ponts ainsi que les rues et places adjacentes, et étant donné la nécessité de prévoir un tirant d'air de six mètres, le niveau de l'eau dans le canal est abaissé de plusieurs mètres en contrebas de celui du Rhône. Ce résultat est obtenu en munissant le canal à chacune de ses extrémités d'une écluse. L'une

permettrait de faire descendre les chalands dans le canal, l'autre de les faire remonter au niveau du lac et du Rhône, après le passage sous les ponts. Un garage est prévu en aval du pont des Bergues<sup>1</sup>.

Ce projet suit le tracé qui avait été proposé par MM. Blondel, Harlé et Mähl, il diffère dans son principe du projet de 1909 par le fait qu'il est prévu entièrement à air libre. Nous n'avons pas l'intention — ni d'ailleurs la compétence — de discuter ici les bases techniques de cette étude, présentée par son auteur sous forme d'un avant-projet qui devrait être revu et éventuellement modifié en ce qui concerne la correction du Rhône. Nous voulons simplement examiner dans cet article si, considéré du point de vue de l'esthétique urbaine, le principe même

<sup>1</sup> Nous empruntons ces détails descriptifs au mémoire rédigé par M. Brémont pour le Syndicat suisse d'études pour la voie navigable du Rhône au Rhin.

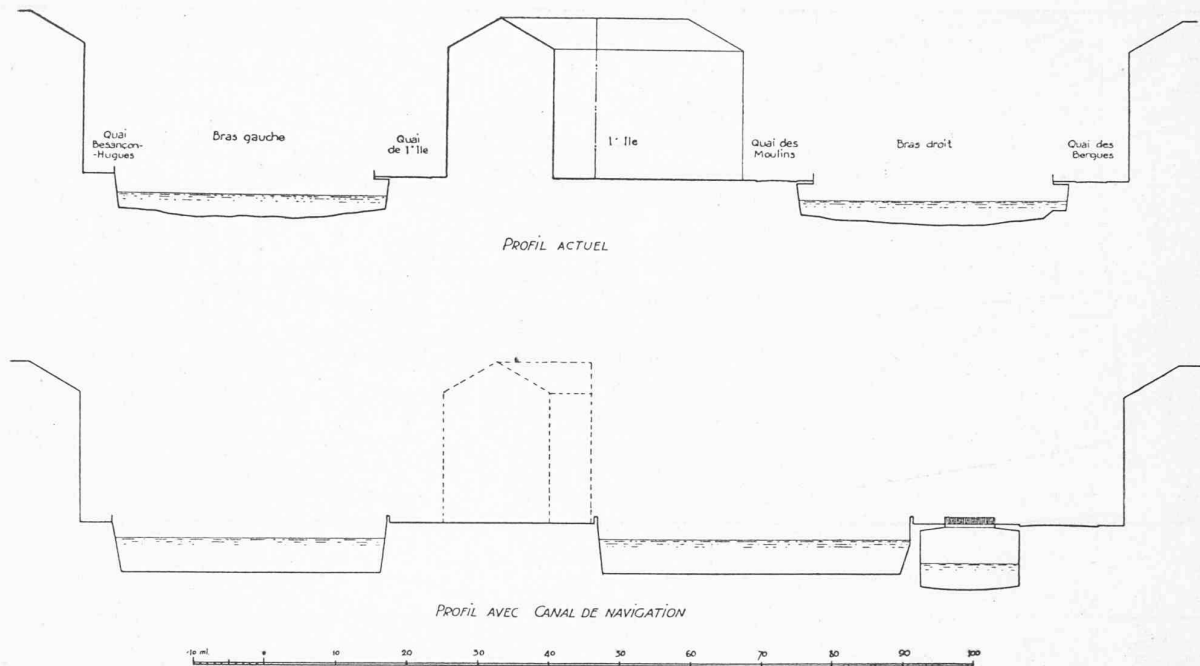


Fig. 3. — Profil en travers du Rhône.

d'un canal de navigation fluviale traversant Genève à ciel ouvert peut être admis.

Pour certaines gens, faire passer à travers Genève un canal de ce genre, c'est introduire dans une ville de caractère distingué, un élément de laideur, c'est juxtaposer au fleuve aux ondes bleues une sorte de cloaque aux eaux stagnantes, parcouru par de gros chalands, c'est remplir la ville de la fumée des remorqueurs ! c'est étaler aux yeux du public une maladie honteuse qu'il faudrait au contraire cacher avec soin. Ces opinions sont, nous semble-t-il, dictées par une connaissance insuffisante de la question. Un canal n'est pas un port industriel ; il n'est accompagné d'aucune installation bruyante, malpropre, ou désagréable d'aspect. Sans doute l'eau y séjourne entre deux murs, sans courir aussi rapidement que dans le lit du fleuve, mais elle est néanmoins constamment renouvelée. Les écluses ne présentent qu'un minimum d'encombrement ; la fumée des chalands est un mythe, depuis l'emploi de la traction électrique. D'une manière générale, aucun ouvrage ne dépasse la ligne des quais. Le principe même du canal ne compromet donc pas la beauté de la ville. Bien au contraire, on peut affirmer que le mouvement créé par la batellerie amènera un nouvel élément de vie et une note pittoresque au centre de la cité. Loin de protester contre cette innovation, la population genevoise y prendrait au contraire un vif intérêt ; elle suivrait avec plaisir le trafic des chalands.

Au lieu de vouloir cacher un organe essentiel de la vie urbaine, il faut, au contraire, à notre avis, chercher à le mettre en valeur, en tirant parti dans une étude générale de l'aménagement des quais du Rhône. L'idée de ce canal à ciel ouvert, présentée par le Syndicat, est selon nous

très intéressante. Elle demande seulement à être développée et approfondie.

Dans son état actuel, le bras droit du Rhône présente un étranglement assez marqué le long de l'Île (largeur minimum 38 m.). D'autre part, le quai des Bergues a une largeur insuffisante, surtout dans la partie voisine du pont de l'Île. Aussi la Ville de Genève a-t-elle cherché depuis longtemps à remédier à ces inconvénients : elle a envisagé un projet comportant à la fois une correction du cours du Rhône et un élargissement du quai, obtenus en reportant l'alignement des bâtiments de la rive droite passablement en arrière du côté nord, mais sans diminuer la largeur de l'Île. Ce projet a été élaboré, cela va sans dire, avant qu'il fût question de faire passer à travers la ville un canal navigable.

En procédant à ses nouvelles études, le Syndicat a examiné trois solutions comportant la traversée de Genève par un canal à ciel ouvert. La solution N° I, étudiée comme élément de comparaison, prévoit un canal de navigation longeant le quai actuel et n'augmente pas la capacité d'écoulement du Rhône. La solution II donne au canal le même tracé que la précédente, mais elle porte la largeur du Rhône à 45 mètres. La solution III suit les nouveaux alignements prévus par la ville de Genève et augmente le débit du Rhône dans les mêmes proportions que la solution II (fig. 2).

L'introduction le long du Rhône d'un canal qui aurait de 14-18 m. de largeur (selon le tonnage qui sera admis pour les chalands) et l'élargissement du Rhône à 45 m. ont nécessairement pour conséquence la démolition d'une partie des quartiers riverains. La solution II entame l'Île seule, la solution III touche les bâtiments du quai et ceux de l'Île.

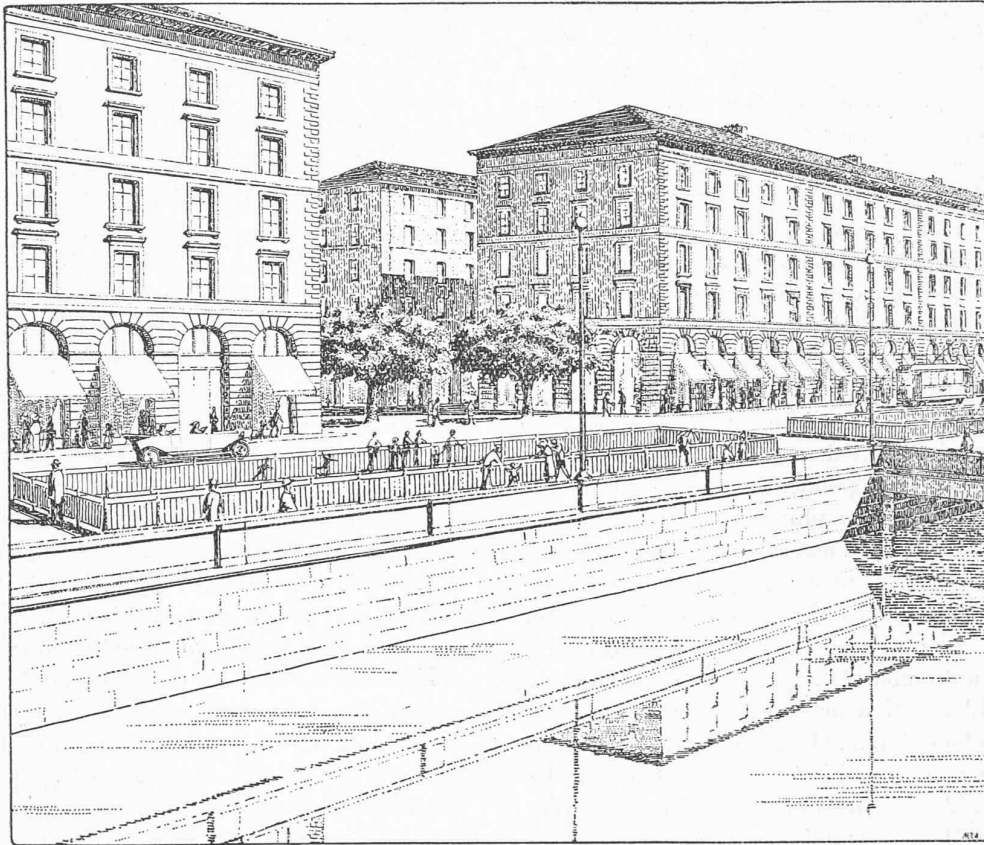


Fig. 5. — Croquis perspectif du quai des Bergues élargi, avec canal de navigation à ciel ouvert.

(Dessiné par M. A. Hœchel, architecte.)

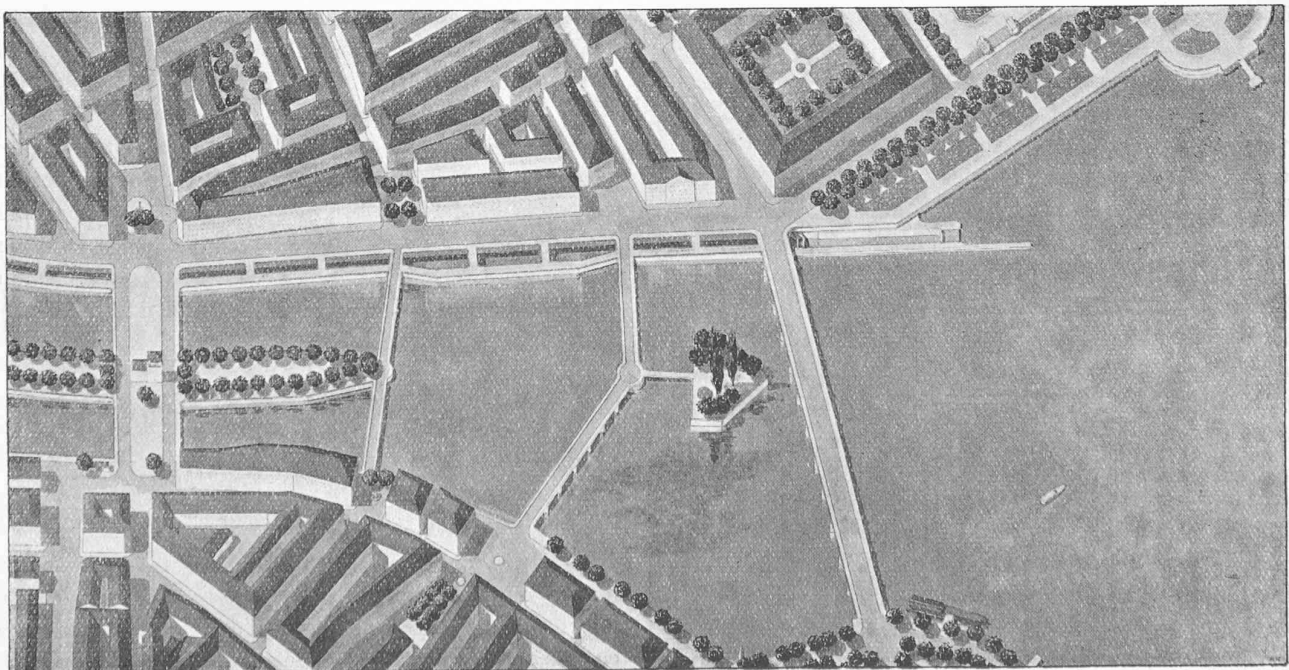


Fig. 4. — Vue à vol d'oiseau du Rhône, à la sortie du lac, indiquant la situation du canal de navigation.

(Dessiné par M. A. Hœchel, architecte.)

En établissant son projet de 1922, la Ville de Genève paraît avoir été inspirée par le souci de respecter la configuration de l'île et d'augmenter même sa surface aux dépens de celle du quartier de la rive droite. Une pareille sollicitude ne nous paraît guère motivée. Cette partie de la ville ne présente, sous sa forme actuelle, aucun intérêt artistique. Contrairement aux allégations de certains magistrats municipaux, nous estimons qu'on peut en faire le sacrifice, total ou partiel, sans détruire aucun élément de la beauté urbaine de Genève.

Pour comparer entre elles les diverses solutions proposées par le Syndicat, on doit donc se laisser guider en premier lieu par des considérations d'ordre financier. Dès l'instant où le dogme de l'intangibilité de l'île n'est plus respecté, on doit reconnaître que la solution II, comportant le maintien des alignements actuels du quai des Bergues, est de beaucoup la plus avantageuse. Si, prenant comme point fixe les façades des bâtiments de ce quai, on élargit la chaussée même du quai et les trottoirs qui l'accompagnent, si l'on aménage un canal de 14 m. entre deux murs, et si l'on porte la largeur du Rhône à 45 m., on arrive à diminuer la largeur de l'île environ de moitié (fig. 3). L'exécution de ce projet entraînerait la démolition de quelques immeubles seulement. On pourrait toutefois envisager la possibilité de débarrasser complètement l'île dans l'avenir de toute espèce de constructions à l'exception de la tour qui est un monument historique. On créerait ainsi au centre de la ville un jardin d'agrément qui ne serait pas sans utilité.

Nous sommes donc arrivés à la conviction que le passage d'un canal navigable à travers Genève ne nuirait en aucune façon à la beauté de la ville et même que cette opération permettrait — le cas échéant — de donner plus d'ampleur au cours du Rhône. Actuellement le fleuve est resserré entre des maisons, son tracé manque de souplesse. En réduisant le terre-plein de l'île, en le dégagant éventuellement, en rectifiant le bras droit du Rhône, on donnerait à cette partie de la ville un caractère plus ouvert et un aspect plus grandiose.

Il est bien évident que l'établissement du canal navigable, et l'exécution de tous les travaux qui en seraient la conséquence, ne produiraient un heureux effet que dans la mesure où l'idée présentée par le Syndicat d'études serait réalisée sous une forme architecturale. Désireux de contribuer à l'examen objectif d'un projet qui nous paraît intéressant à beaucoup d'égards, nous avons essayé de le présenter d'une façon qui le rendit aisément intelligible, en cherchant en même temps à interpréter les éléments fournis par la science technique. Le projet du Syndicat prévoit un canal parallèle au Rhône séparé du fleuve par un simple mur intercalé entre les ponts. Cette sorte de cloison nous a paru être insuffisamment liée à l'ensemble urbain dans lequel elle est introduite. Nous avons donc cherché à incorporer davantage le canal au quai en l'encadrant, pour ainsi dire, de trottoirs en encorbellement reliés par des passerelles. Ainsi les passants pourraient longer le bord du fleuve, comme ils le font encore aujourd'hui,

et suivre en même temps le trafic des chalands dans le canal. Le profil du quai transformé comporterait un trottoir le long des immeubles, une chaussée élargie, et un large trottoir le long du Rhône, dans lequel seraient percées de grandes ouvertures servant à éclairer le canal. La solution que nous proposons constituerait une sorte de compromis entre le principe du canal couvert et celui du canal entièrement à air libre.

La vue à vol d'oiseau et le croquis perspectif qui accompagnent cette notice<sup>1</sup> montrent mieux que toute description comment nous concevons l'aménagement architectural du canal le long du quai (fig. 4 et 5). La vue générale montre également le peu d'importance que prendrait l'écluse amont et la façon dont on pourrait aménager le quai du Mont-Blanc en liaison avec cet ouvrage.

En considérant ces plans, tout esprit non prévenu reconnaîtra, nous l'espérons, que l'idée de faire passer un canal navigable à travers Genève mérite d'être examinée avec le plus grand soin et qu'elle est susceptible d'être présentée sous une forme architecturale satisfaisante.

Nous ne prétendons certes pas qu'on doive adopter cette solution de préférence à toute autre. Nous demandons simplement que, dans l'étude qui devra être entreprise de ce problème, on n'accorde pas une importance exagérée à des objections inspirées par les dogmes d'une esthétique surannée. Nous ne sommes certes pas de ceux qui défendent le vandalisme et qui mesurent la valeur d'une entreprise au seul profit que l'on peut en tirer. Mais nous estimons qu'à notre époque l'effort principal de l'urbaniste doit consister, non à condamner a priori telle ou telle création de l'esprit humain; non à conserver aveuglément telle ou telle forme héritée du passé, mais à tirer parti des conditions imposées par la technique moderne, à utiliser, en les adaptant au cadre qui leur est destiné, les éléments nouveaux que la science de l'ingénieur met à sa disposition.

Il est heureux que l'on se préoccupe de sauvegarder la beauté d'une ville. Mais il serait regrettable que, sous prétexte de défendre un site qui n'est pas réellement menacé, on repousse sans examen un projet qui peut contribuer à améliorer dans l'avenir la situation économique de Genève.

## Le déphasage et les moyens d'améliorer le facteur de puissance

### I. Déphasage.

La différence de phase entre le courant et la tension, ou le « déphasage » que présente tout réseau à courant alternatif, a pour conséquence d'augmenter la valeur de ce courant par rapport à celle strictement exigée par une puissance utile donnée. Cet excédent est d'autant plus

<sup>1</sup> Les croquis qui accompagnent cette notice ont été dessinés, sur nos indications, par M. A. Hœchel, architecte.