

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 122 (1996)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Genève: vers une traversée de la rade?  
**Autor:** Harmann, Arthur  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-78844>

### **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:** 19.02.2025

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

# Genève: vers une traversée de la rade ?

Par Arthur Harmann,  
ingénieur cantonal,  
DTPE  
Rue David-Dufour 5  
1211 Genève 8

Si le choix proposé aux votants résulte d'une décision politique, il est aussi l'aboutissement des études d'avant-projet réalisées entre octobre 1993 et octobre 1994 par les groupements de mandataires admis à participer à ces études, groupements réunissant des bureaux d'ingénieurs et d'architectes ainsi que des spécialistes en géotechnique, routes, trafic, urbanisme, protection de l'environnement, etc. (fig. 1).

## Nombreuses variantes pour un pont et un tunnel

Le 16 mai 1994, à l'issue d'une première étape à laquelle avaient participé sept groupements de mandataires, le jury, composé de dix-sept membres aidés par une trentaine d'experts et spécialistes, rendit un rapport intermédiaire sur quinze variantes de traversée en pont sur dix tracés différents et six variantes de traversée en tunnel sur quatre tracés différents, chaque proposition générant en outre des sous-variantes d'ouvrages et étant combinée à diverses solutions d'accrochage. Pour la liaison en tunnel avec le plateau de Frontenex, le jury avait examiné quatre tracés différents et une variante d'accrochage (fig. 2). Suivant les recommandations déposées par le jury à l'issue de cette première évaluation, le Département des travaux publics et de l'énergie, maître de l'ouvrage, a demandé que les études soient poursuivies pour

- un pont haubané courbe ou droit et un pont suspendu sur l'axe Reposoir – Genève-Plage,
- un tunnel immergé sur l'axe avenue de France – Genève-Plage,
- un tunnel foré sur l'axe place Albert-Thomas – Genève-Plage,
- un tunnel de liaison sur l'axe Genève-Plage – plateau de Frontenex.

Malgré l'avis négatif du jury, il fut en outre décidé de poursuivre également les études pour un tunnel immergé et un tunnel foré sur un axe conforme à l'initiative, soit avenue de France – Port-Noir.

A l'issue de la seconde étape, les quatre groupements retenus pour cette phase déposaient neuf avant-projets chiffrés sur quatre axes de traversée différents (fig. 3), soit

- deux avant-projets de ponts
  - sept avant-projets de tunnels
- ainsi que seize avant-projets et variantes concernant les accrochages aux rives.

Quant à la liaison au plateau de Frontenex, elle faisait l'objet d'un avant-projet de tunnel pouvant se raccorder aux multiples projets adjacents de traversée.

Les avant-projets ont été analysés par le jury et ses experts selon de multiples critères, concernant avant tout

- la circulation et les aménagements routiers;
- la construction de l'ouvrage (conception, originalité, faisabilité, etc);
- l'environnement (pendant la durée du chantier et à l'état final);
- l'aménagement du territoire, l'urbanisme et l'architecture;
- la géologie;
- l'hydrogéologie;
- les problèmes juridiques potentiels et les acquisitions de terrains.

## Jury et experts en faveur d'une grande traversée en pont

Le 25 octobre 1994, dans son rapport final, le jury confirmait ses conclusions antérieures recommandant au maître de l'ouvrage d'opter pour une grande traversée entre le Reposoir et Genève-Plage (traversée du Petit-Lac), indiquant en outre qu'un pont haubané serait préférable à un tunnel immergé.

Conclusions et recommandations ne sont pas le fruit des préférences personnelles des membres du jury. C'est l'examen des avant-projets à la lumière des critères mentionnés plus haut qui a conduit à l'élimination des variantes qui ne permettaient pas de répondre aux multiples exigences liées au projet. Qu'on en juge par

la lecture de quelques-unes des observations contenues dans le rapport du jury:

- l'extension de la traversée du Petit-Lac ou de la rade jusqu'au plateau de Frontenex doit faire partie intégrante du projet;
- pour garantir l'efficacité de la traversée, les points d'accrochage doivent être situés à l'amont des portes d'accès à l'agglomération; les seules propositions cohérentes du point de vue de la circulation sont sur le tracé Reposoir – Genève-Plage – Frontenex;
- la traversée en pont avec des raccordements aux rives à niveau est nettement préférable du point de vue des circulations: nœuds d'accrochage plus performants, confort des usagers circulant à ciel ouvert, utilisation de la traversée par les piétons et les deux roues, plus grande facilité et rapidité d'intervention en cas d'incident ou d'accident;
- ce concept de traversée répond aux objectifs environnementaux si les mesures complémentaires visant à réduire la circulation dans le centre-ville sont effectivement prises;
- globalement, sous l'angle de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et de l'architecture, les deux meilleures propositions sont toutes deux sur le tracé Reposoir – Genève-Plage; l'une est le pont haubané courbe avec accrochage en Y sur la rive droite, l'autre est le tunnel réalisé en caissons immergés.

## Conclusions unanimes du jury

Quant aux conclusions définitives et unanimes du jury, elles se résument ainsi:

- la traversée de la rade ou du Petit-Lac constitue un acte fondamental compte tenu de ses conséquences sur l'aménagement du territoire et de l'environnement; une traversée de la rade entre l'avenue de France et le Port-Noir ne constitue pas une réponse satisfaisante au fond du problème posé par les initiants,



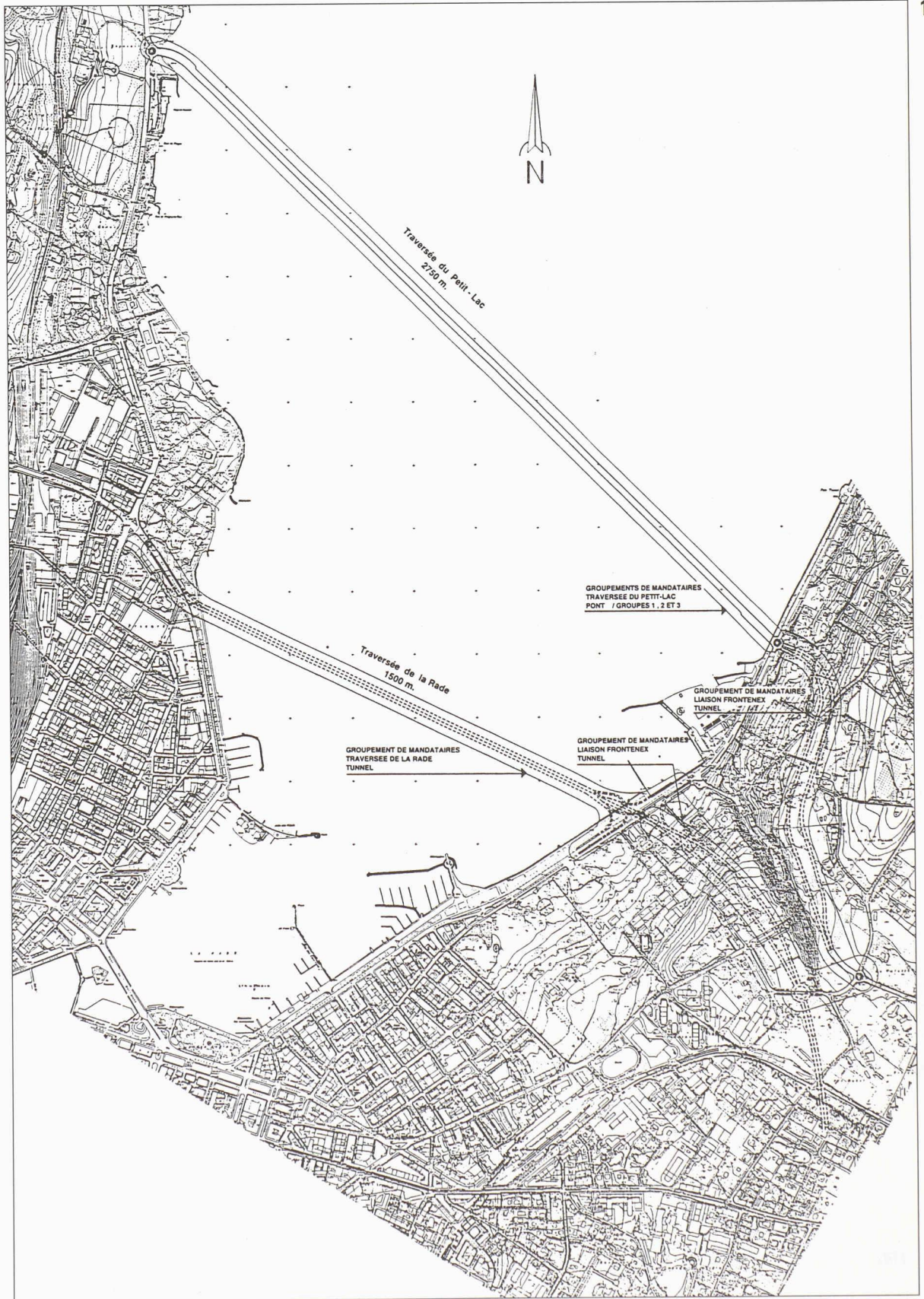


Figure 1. - Implantation des ouvrages et limites des études



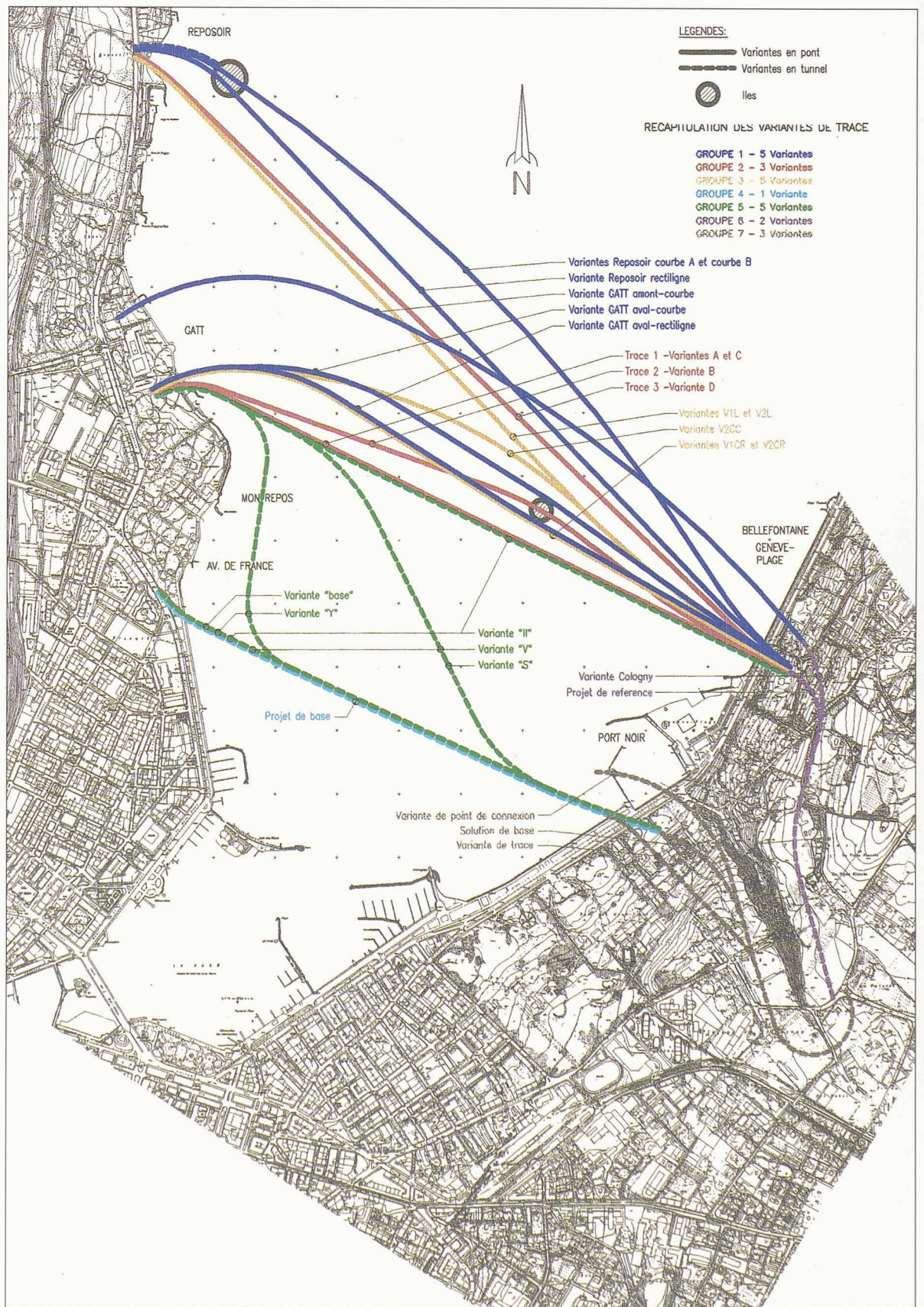


Figure 2. - Variantes de tracé étudiées lors de la première étape d'avant-projets



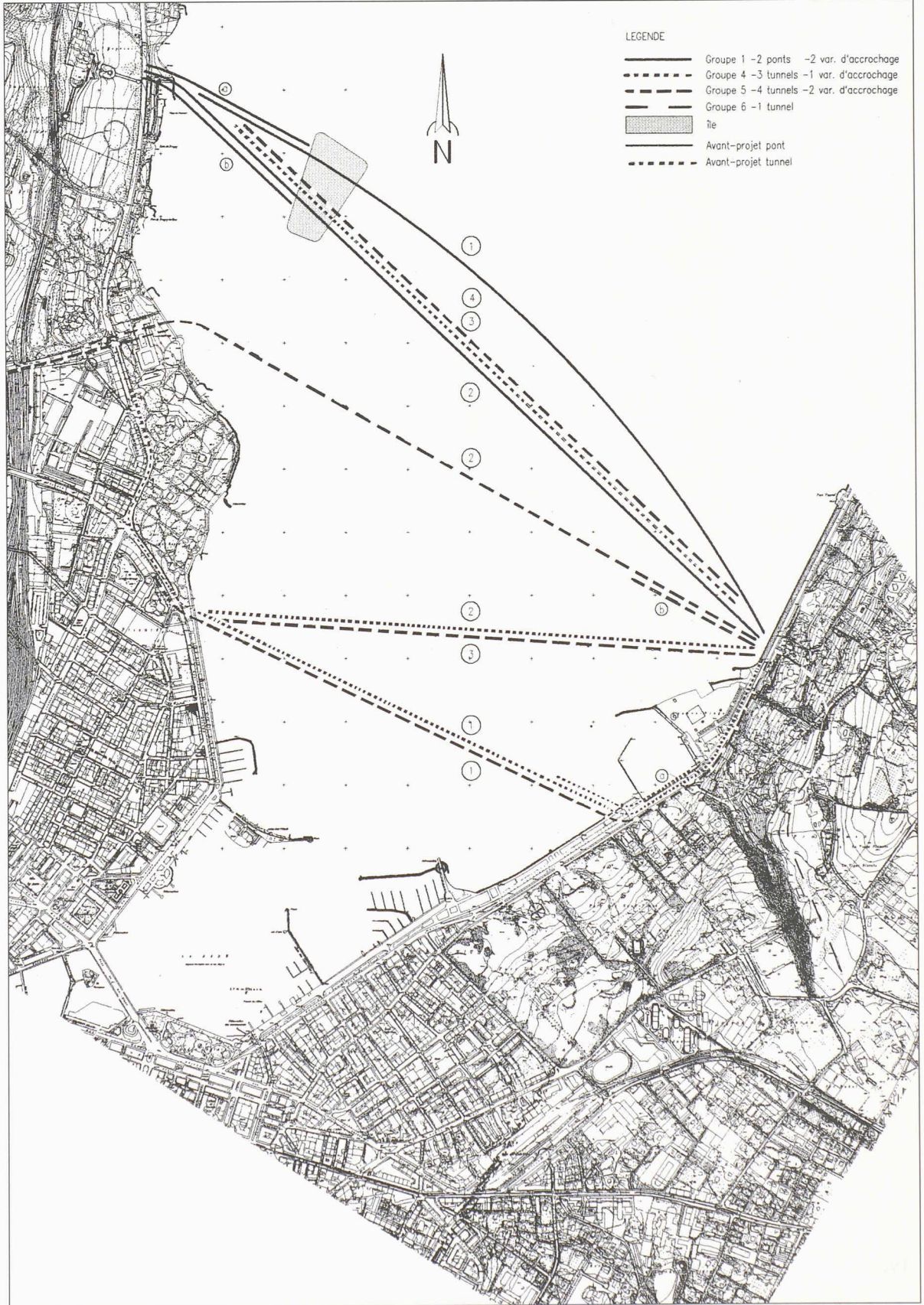


Figure 3. - Variantes présentées lors de la deuxième étape d'avant-projets



### Ponts de Genève: un peu d'histoire

De tout temps, l'homme, confronté à l'obstacle que constitue l'eau, s'est installé aux endroits où il lui était possible de la traverser. L'emplacement de la ville de Genève n'a pas été choisi autrement. Les deux îles qui émergent du fleuve, juste après sa traversée du lac, permettent de traverser le Rhône à gué en période de basses eaux. On se contente de cette solution jusqu'à la construction du premier pont de bois par les Gaulois au II<sup>e</sup> siècle avant notre ère.

A partir du XIX<sup>e</sup> siècle, le développement important de la ville sur la rive droite du Rhône entraîne de nouveaux besoins de communication entre les deux rives. Genève construit alors successivement les ponts suivants :

1832	Pont des Bergues
1857	Pont de la Coulouvrenière
1862	Pont du Mont-Blanc
1872	Pont de la Machine
1874	Pont de l'île
1926	Pont Butin
1942	Pont de Peney
1949	Pont CFF de la Jonction
1954	Pont de l'île (reconstruction des ouvrages métalliques datant de 1874)
1970	Pont de Sous-Terre
1993	Pont autoroutier d'Aigues-Vertes.

En ce qui concerne la traversée du plan d'eau en amont de la ville, des esquisses de ponts ont été présentées dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, mais l'idée de relier les deux rives du lac prend vraiment corps en même temps que le projet d'aménagement du quartier destiné à accueillir les organisations internationales. Lors du concours organisé en 1926 par la Société des Nations, Le Corbusier présente son projet de « Cité Mondiale », qui montre une traversée du lac par un pont situé à la hauteur de la « moyenne traversée de la rade » dont on parle aujourd'hui à propos du projet de tunnel.

En 1950, un document évoquant également une « moyenne traversée de la rade » est établi par le Ministère français de la reconstruction et de l'urbanisation, dans le cadre de la planification du réseau routier relié au tunnel du Mont-Blanc. Ce document prévoyait une traversée du lac entre le Port-Noir et l'avenue de France...

Il faut ensuite attendre 1960 pour voir les autorités cantonales et municipales se préoccuper d'une nouvelle liaison routière destinée à relier les deux rives du lac. De nombreuses études, officielles ou non, planifiées ou spontanées, aboutissent à de multiples variantes. Parmi celles-ci, figurent six projets de traversée autoroutière de la rade, qui sont présentés à la population genevoise sous forme de maquettes à la Salle du Faubourg. Du 7 au 27 mars 1964, cette exposition accueille chaque jour quelque mille visiteurs.

Par la suite, la Confédération ayant exclu de participer au financement d'une telle traversée autoroutière, jugée trop onéreuse, les projets sont rangés dans les tiroirs, avant de recevoir le coup de grâce en décembre 1969, lorsque le Grand Conseil vote en faveur du contournement autoroutier par l'ouest.

à savoir l'amélioration de la circulation en ville, notamment sur les quais et le pont du Mont-Blanc;

- la réponse ne peut se situer que sur l'axe Reposoir – Genève-Plage;
- il est nécessaire de ne pas dissocier dans le temps la traversée de rive à rive de son prolongement jusqu'au plateau de Frontenex, ce dernier tronçon pouvant être réalisé en deux étapes: un tube à deux voies en phase initiale et un second tube ultérieurement;

- nonobstant les éventuels écueils juridiques, le seul tracé possible, pour un pont comme pour un tunnel, se situe sur l'axe Reposoir – Genève-Plage – Frontenex;
- l'efficacité de la traversée de la rade ou du Petit-Lac est liée à la mise en œuvre de mesures d'accompagnement qui visent à maintenir durablement une réduction du trafic de transit dans le centre-ville, conformément aux objectifs du plan de mesures d'assainissement de l'air approuvé par le Conseil d'Etat le 27 mars 1991.

### Etude d'impact

Depuis la remise du rapport du jury, une étude d'impact a été réalisée pour les deux projets qui seront soumis au verdict populaire. Deux rapports, totalisant quelque mille pages, ont été remis au maître de l'ouvrage. Les points critiques relevés par les auteurs de ces études sont, en résumé, les suivants.

Concernant le tunnel :

- l'évacuation des matériaux d'excavation devrait conduire à une solution pouvant être considérée comme une mesure de compensation écologique;
- la turbidité (eau troublée par les matières en suspension) pendant la durée du chantier sera relativement importante mais admissible compte tenu de son caractère passager;
- les rejets des cheminées d'évacuation de l'air vicié, en rive droite, posent un problème qui devra être résolu.

Concernant le pont :

- la création d'îles constituera une amélioration sensible de la valeur écologique des rives genevoises;
- la modification du paysage, malgré la qualité esthétique du projet, ne peut pas être évaluée uniquement sur la base de critères objectifs.

Il est vrai que, pour bon nombre de citoyennes et citoyens, la préférence pour l'un ou l'autre des ouvrages s'appuie avant tout sur des critères subjectifs: le tunnel l'emporte chez tous ceux qui refusent la moindre atteinte au paysage de la rade; le pont a la faveur de ceux qui en apprécient l'esthétique et qui considèrent qu'il apportera un « plus » à l'image du site.

Seul un public averti se penche sur les questions de circulation, d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Quant aux arguments écologiques, ils sont récusés par les tenants de cette idéologie, qui se déclarent fermement opposés à toute traversée.

Réponse (définitive ?) le 9 juin 1996.