

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **120 (1994)**

Heft 17

PDF erstellt am: **16.07.2024**

### **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.

tent de donner à l'ouvrage une bonne durabilité. Le mode d'exécution comprend le montage des tronçons de poutres triangulées, fabriqués en usine, à l'aide de grues mobiles depuis la piste de chantier, et l'exécution de la dalle de roulement à l'aide d'un chariot de coffrage s'appuyant sur la charpente métallique. Le déplacement de ce chariot nécessite au passage des piles le démontage et l'abaissement des entretoises, avec stabilisation des poutres par un contreventement provisoire. Cette opération paraît très délicate et doit être étudiée en détail. Une passerelle de visite, disposée sur toute la longueur de l'ouvrage à l'intérieur de la poutre triangulée, facilite les contrôles techniques. L'entretien ou le changement d'un appareil d'appui est possible, mais relativement compliqué. Le fait de placer les appuis mobiles de manière inverse nécessite des mesures particulières de protection des surfaces de glissement contre les salissures.

### 3. Esthétique et intégration dans le site

Cet ouvrage à tablier mixte acier-béton a une sous-structure spatiale aérée permettant une certaine transparence. Le rythme des travées est rigoureux et les piles de section circulaire, sans décalage en plan, assurent un élancement plus marqué et diminuent l'encombrement visuel.

La mixité des matériaux permet de différencier les fonctions: tablier horizontal de circulation, exprimant le passage, et structure porteuse transparente, amoindrissant les masses et permettant une animation par la couleur. Cette transparence peut être perturbée par les installations techniques, qui devront être intégrées avec circonspection.

La largeur du porte-à-faux sur la sous-structure tridimensionnelle donne de l'élan à l'ensemble et anime le rapport ombre et lumière. L'allègement des masses diminue l'emprise sur le paysage et permet une intégration plausible au contexte paysager.

### 4. Economie

Selon les avant-métrés établis par les auteurs du projet, vérifiés et devisés par les experts, le coût du projet se situe environ au même niveau que le projet I et paraît de ce fait avantageux.

### 5. Qualité d'élaboration du projet

Le projet est dans son ensemble bien conçu, bien dimensionné et bien présenté. Les calculs statiques sont succincts mais complets, et permettent une bonne vue d'ensemble et un bon suivi des raisonnements. Les plans sont corrects et facilement compréhensibles, les avant-métrés précis et complets. Le dimensionnement des fondations est correct. Des points particuliers sont à revoir et à améliorer, en particulier la validité de l'Eurocode 3 pour le cas d'une charpente de pont (fatigue), la simplification du système d'entretoisement sur appui, ainsi que le principe de vrinage des appuis sur pile.

## Le Mont-Blanc: chronologie de l'environnement au sommet de l'Europe

Les glaciers entourant le Mont-Blanc constituent les archives environnementales et climatiques les plus élevées d'Europe. Récemment, cette zone a fait l'objet d'une mission conduite par des scientifiques et alpinistes européens en vue d'y prélever des carottes de glace de plus de cent mètres de long. En effet, les flocons de neige transformés en cristaux de glace renferment des particules et bulles d'air cristallisant les changements atmosphériques intervenus au fil des années.

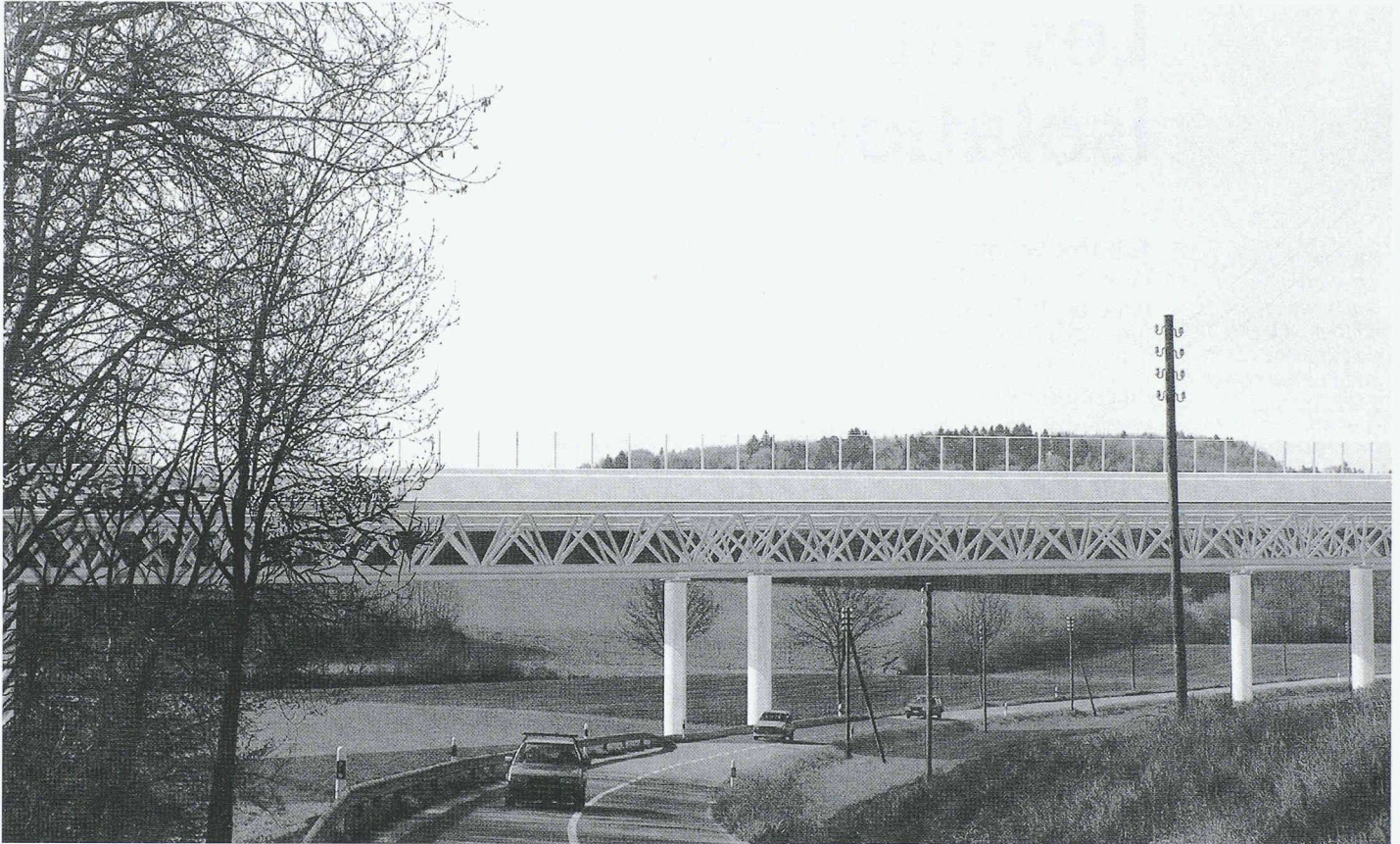
Par des analyses chimiques et microscopiques, les scientifiques impliqués dans ce projet (auquel collaborent les instituts spécialisés de Grenoble, Heidelberg, Milan et Zurich) étudieront au cours des prochains mois l'impact des activités humaines (exploitation de combustibles fossiles, agriculture, trafic motorisé) sur le milieu naturel et ce, dans une des régions les plus industrialisées du monde. Ces travaux compléteront les observations relatives aux changements intervenus sur notre planète à l'issue d'éruptions volcaniques comme celles du

Katmai ou du Pinatubo et d'autres catastrophes telles que Tchernobyl. La régression actuelle des glaciers exige par ailleurs une progression rapide de ce type de recherches écologiques. Enfin, la comparaison des résultats du projet alpin avec des analyses glaciologiques effectuées au Groenland et dans l'Antarctique, terres éloignées des centres industriels européens, promet d'être très instructive.



Les lieux de prélèvement de glace ont été déterminés à l'aide de mesures radar et de relevés réalisés avec l'instrument électronique de mesure laser Wild TC1610. Ces données recueillies à une altitude de 4300 m permettent au savant Louis Reynaud (photo) de calculer les variations de volume et les vitesses de déplacement de la glace.

(Photo: Leica/BCIM. Colonel)



*Viaduc de Lully/FR: projet du groupement III*

