

# Service intercommunal d'epuration des eaux et de traitement des gadoues (SIEG)

Autor(en): **Tschumi, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87 (1969)**

Heft 18: **Generalversammlung SIA Montreux 9.-11.5.1969**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-70670>

## **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.

place d'ancrages précontraints (force totale appliquée d'environ 10 000 t intéressant une zone d'un hectare), consolidation de la base de l'éboulis au moyen d'injections, forages drainants, exécution d'un mur ancré au droit des tunnels et confinant la base de l'éboulis.

Ces importants travaux de stabilisation, exécutés dans des conditions difficiles et dans des délais très brefs, ont permis la reprise de l'attaque du tunnel aval en

février 1969. L'avancement à travers l'éboulis injecté se fait à pleine section au moyen d'un chariot lourd (prévu d'ailleurs pour toute la première zone), qui assure la sécurité du front d'attaque et sous lequel se font le montage et le bétonnage des cintres et du contre-radier si nécessaire.

### 2.3 Programme d'exécution

La mise en service du tunnel aval est

prévue pour fin 1970; pour atteindre cet objectif, une deuxième attaque, à partir du portail Nord, débutera au mois d'avril 1969; à cette date, l'achèvement du pont aval de la Baye de Montreux permettra l'accès au portail Nord qui est situé dans une falaise rocheuse.

Quant au tunnel amont, sa mise en service est prévue avec une année de décalage, soit fin 1971.

## Service Intercommunal d'Épuration des Eaux et de Traitement des Gadoues (SIEG)

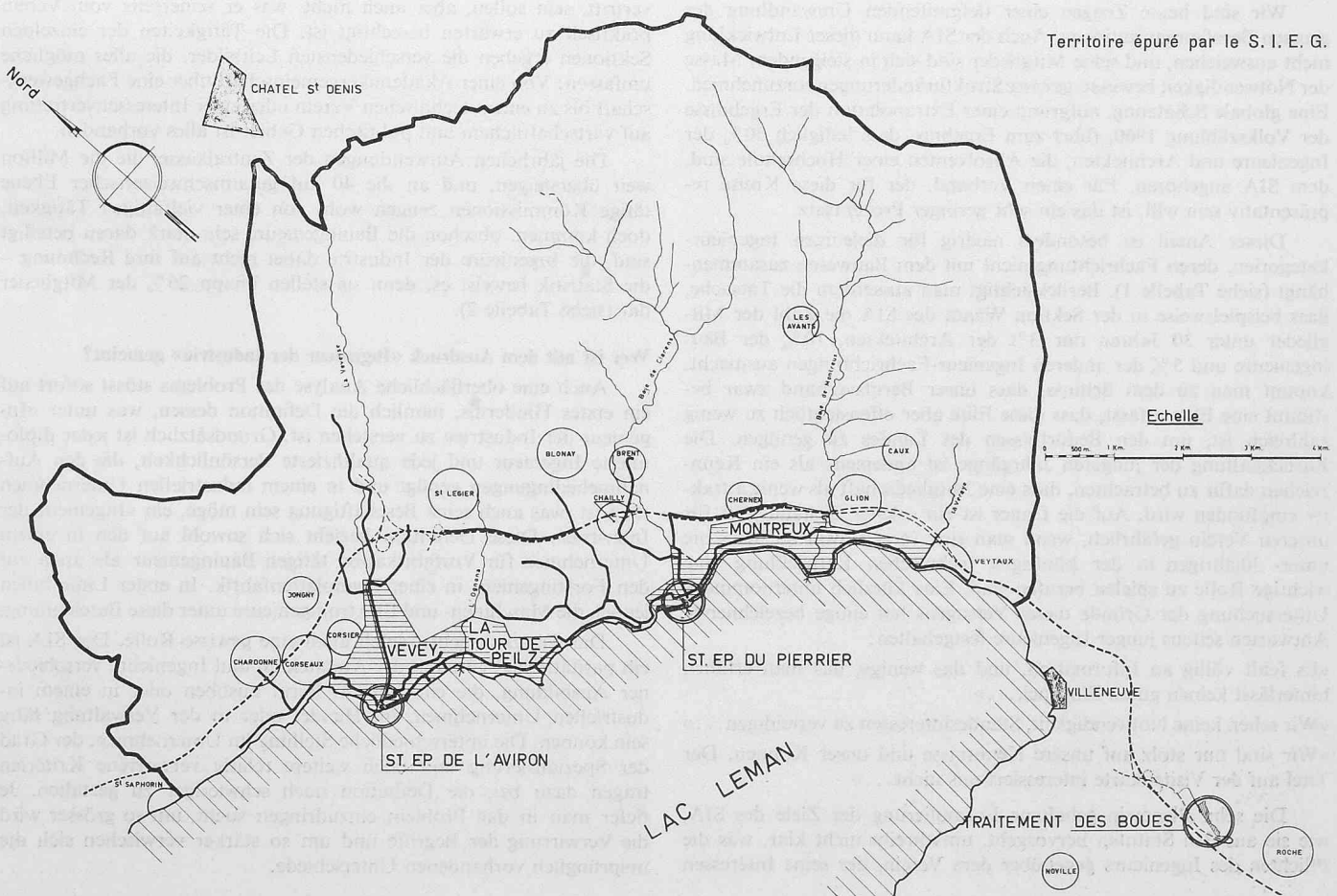
Par **F. Tschumi**, Ing. SIA, Président du Comité de Direction SIEG

DK 628.2/4

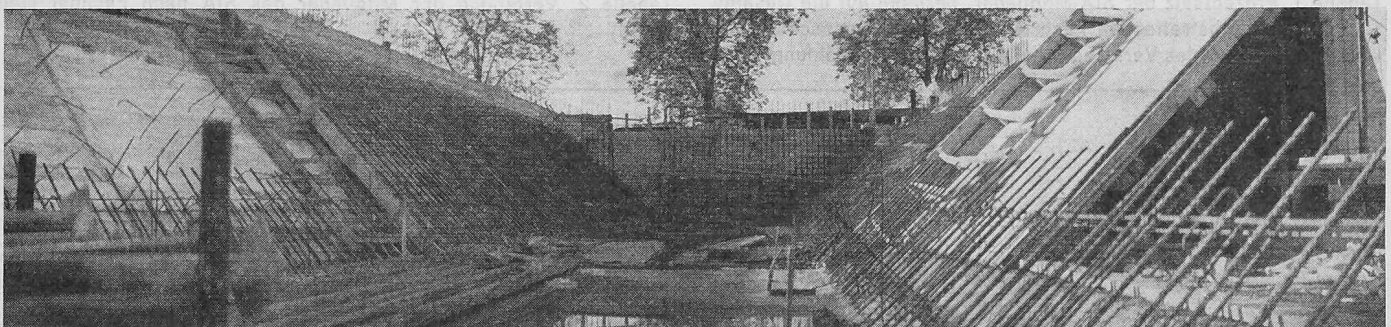
Le SIEG groupe les communes de Vevey, La Tour-de-Peilz, Montreux, Corsier, Corseaux, Chardonne, Jongny, St-Légier, Blonay et Veytaux. Les limites communales se préoccupent rarement des bassins versants. Le réseau d'épuration qui en résulte, fait naturellement de ces frontières communes. Il se rassemble en deux points bas précis où deux stations d'épuration sont en construction: L'une à Vevey, prévue pour 60 000 habitants, l'autre à Montreux, d'une capacité de  $2 \times 45 000$  habitants, soit au total

150 000 habitants représentant l'effectif à l'état de saturation.

Au point de vue géographique, la différence des niveaux maximum, de la prise en eau usée, jusqu'aux stations d'épuration est de 238 m. Le réseau a été conçu tout naturellement en fonction de la gravitation avec parfois, des chutes imposantes. Il a fallu néanmoins dans la région de Montreux et directement à même la rive, créer d'importants collecteurs du type en dents de scie, avec stations de relevage.



Station d'épuration à Montreux (Photo S. I. E. G.)



Les collecteurs reliés à Vevey ont une longueur totale de 15 km, ceux reliés à Montreux sont de 26 km, tous dimensionnés pour l'état de saturation maximum. Leur coût est estimé à fr. 30 000 000.– alors que le prix des stations d'épuration et de traitement des boues, y compris l'achat des terrains est de fr. 40 000 000.–. Ces chiffres sont importants. Ils tiennent compte de la nature très difficile des terrains, sans cesse variables, avec des sols glissants et des roches. Certains collecteurs doivent être suspendus! D'autres traversent des nappes d'eau potable.

Les stations d'épuration sont du type blockhaus, entièrement fermées et à air conditionné, avec une seule évacuation d'air, contrôlée et désodorisée. La raison de ces coûteux aménagements réside dans le fait que les deux stations ont dû être construites en zone touristique, donc sans aucune émanation possible de bruit, ni d'odeur. Leurs dalles supérieures sont prévues pour recevoir des établissements au profit de la communauté, piscine ou patinoire couverte, voire d'autres aménagements.

L'exiguïté du territoire nous a obligés à transporter ailleurs, jusque dans la plaine du Rhône, les boues résultant de l'épuration, pour y être digérées, traitées et incinérées.

La station d'épuration de Vevey a fait l'objet d'un concours d'architecture, en collaboration avec les autorités locales. Dans le but de simplifier et partager les responsabilités locales, un bureau central de génie civil a été créé, bureau placé sous la direction d'ingénieurs de la région. La conduite générale des travaux et la responsabilité technique de l'épuration incombent à la maison de Roll à Zurich qui fonctionne comme ingénieur-conseil.

Le premier stade d'épuration mécanique est classique. L'épuration biologique est du type à bassins combinés. L'épuration tertiaire est naturellement prévue, la déphosphatation étant assurée par l'adduction de chlorure ferrique.

Les travaux qui ont débutés en 1964 seront terminés en 1972.

## Der Ingenieur der Industrie im Schosse des SIA

DK 061.2 : 62.007.2 : 338.45

Von Robert Grossfeld, dipl. Ing. ETH, Unternehmensberater, Lausanne

Übersetzung des Originaltextes in französischer Sprache

### Der SIA hat nichts Anziehendes für den jungen Ingenieur

Wir sind heute Zeugen einer tiefgreifenden Umwandlung der grossen Berufsorganisationen. Auch der SIA kann dieser Entwicklung nicht ausweichen, und seine Mitglieder sind sich in steigendem Masse der Notwendigkeit bewusst, gewisse Strukturänderungen vorzunehmen. Eine globale Schätzung, aufgrund einer Extrapolation der Ergebnisse der Volkszählung 1960, führt zum Ergebnis, dass lediglich 30% der Ingenieure und Architekten, die Absolventen einer Hochschule sind, dem SIA angehören. Für einen Verband, der für diese Kreise repräsentativ sein will, ist das ein sehr geringer Prozentsatz.

Dieser Anteil ist besonders niedrig für diejenigen Ingenieurkategorien, deren Fachrichtung nicht mit dem Bauwesen zusammenhängt (siehe Tabelle 1). Berücksichtigt man ausserdem die Tatsache, dass beispielsweise in der Sektion Waadt des SIA die Zahl der Mitglieder unter 30 Jahren nur 3% der Architekten, 10% der Bauingenieure und 5% der anderen Ingenieur-Fachrichtungen ausmacht, kommt man zu dem Schluss, dass unser Berufsverband zwar bestimmt eine Elite erfasst, dass diese Elite aber offensichtlich zu wenig zahlreich ist, um den Bedürfnissen des Landes zu genügen. Die Zurückhaltung der jüngeren Jahrgänge ist andererseits als ein Kennzeichen dafür zu betrachten, dass eine Mitgliedschaft als wenig attraktiv empfunden wird. Auf die Dauer ist ein solcher Zustand aber für unseren Verein gefährlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die unter- 30jährigen in der künftigen technischen Entwicklung eine wichtige Rolle zu spielen berufen sind. Eine kürzlich unternommene Untersuchung der Gründe dieses Versagens hat einige bezeichnende Antworten seitens junger Ingenieure festgehalten:

«Es fehlt völlig an Information, und das wenige, das man erfährt, hinterlässt keinen guten Eindruck. . . »

«Wir sehen keine Notwendigkeit, Standesinteressen zu verteidigen. . . »

«Wir sind nur stolz auf unsere Kenntnisse und unser Können. Der Titel auf der Visitenkarte interessiert uns nicht. . . »

Die sehr allgemein gehaltene Formulierung der Ziele des SIA, wie sie aus den Statuten hervorgeht, umschreibt nicht klar, was die Pflichten des Ingenieurs gegenüber dem Verein, der seine Interessen

vertritt, sein sollen, aber auch nicht, was er seinerseits vom Verein praktisch zu erwarten berechtigt ist. Die Tätigkeiten der einzelnen Sektionen ergeben die verschiedensten Leitbilder, die alles mögliche umfassen: Von einer Akademikergemeinschaft über eine Fachgewerkschaft bis zu einem technischen Verein oder einer Interessenvertretung auf wirtschaftlichem und politischen Gebiet ist alles vorhanden.

Die jährlichen Aufwendungen der Zentralkasse, die die Million weit übersteigen, und an die 40 auf gesamtschweizerischer Ebene tätige Kommissionen zeugen wohl von einer vielfältigen Tätigkeit, doch kommen, obschon die Bauingenieure sehr stark daran beteiligt sind, die Ingenieure der Industrie dabei nicht auf ihre Rechnung – die Statistik beweist es, denn sie stellen knapp 26% der Mitglieder dar (siehe Tabelle 2).

### Wer ist mit dem Ausdruck «Ingenieur der Industrie» gemeint?

Auch eine oberflächliche Analyse des Problems stösst sofort auf ein erstes Hindernis, nämlich die Definition dessen, was unter «Ingenieur der Industrie» zu verstehen ist. Grundsätzlich ist jeder diplomierte Ingenieur und jede qualifizierte Persönlichkeit, die den Aufnahmebedingungen genügt und in einem industriellen Unternehmen tätig ist, was auch seine Beschäftigung sein möge, ein «Ingenieur der Industrie». Diese Definition bezieht sich sowohl auf den in einem Unternehmen für Vorfabrikation tätigen Bauingenieur als auch auf den Forstingenieur in einer Spanplattenfabrik. In erster Linie fallen jedoch die Maschinen- und Elektroingenieure unter diese Bezeichnung.

Das Tätigkeitsgebiet spielt auch eine gewisse Rolle. Der SIA ist ein paritätischer Verband der Architekten und Ingenieure verschiedener Ausbildung, die einen freien Beruf ausüben oder in einem industriellen Unternehmen, im Handel oder in der Verwaltung tätig sein können. Die unterschiedliche Stellung im Unternehmen, der Grad der Spezialisierung und noch weitere relativ verworrene Kriterien tragen dazu bei, die Definition noch schwieriger zu gestalten. Je tiefer man in das Problem einzudringen sucht, um so grösser wird die Verwirrung der Begriffe und um so stärker verwischen sich die ursprünglich vorhandenen Unterschiede.

Tabelle 1. Prozentsatz der SIA-Mitglieder, bezogen auf die Gesamtzahl der in der betreffenden Fachrichtung tätigen Hochschulabsolventen (Schätzung des Verfassers auf Grund der Volkszählung 1960)

Architekten	30%
Bauingenieure	65%
Elektroingenieure	25%
Maschineningenieure	28%
Kultur- und Vermessungsingenieure	35%
Forstingenieure	40%
Andere Fachrichtungen	5%
Durchschnitt	29%

Tabelle 2. Verteilung der Mitglieder des SIA nach Fachgebieten (1968)

Architekten	31,5%
Bauingenieure	34,7%
Elektroingenieure	9,8%
Maschineningenieure	12,5%
Kultur- und Vermessungsingenieure	4,7%
Forstingenieure	2,4%
Andere Fachrichtungen	4,4%
Total	100,0%