

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 115 (1989)  
**Heft:** 21

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

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

## Industrie et technique

### L'alimentation électrique du BLS et de la rampe sud du Saint-Gothard

L'alimentation du BLS en énergie de traction repose sur les éléments suivants:

- convertisseurs de fréquence [CF] Wimmis I et II, 10 et 30 MVA
- usine hydroélectrique [UHE] Kandergrund 3 × 3,3 MVA
- ligne de transport [LT] Wimmis - Kandersteg à 66 kV
- sous-stations [Ss]: Kandersteg 33 MVA Frutigen (prévue)
- alimentation de secours par les CFF depuis le nord
- Ss Gampel, commune avec les CFF, 20 MVA.

La non-disponibilité de l'un ou de deux éléments ou un fort trafic sur la rampe septentrionale (lourds trains de marchandises et trains directs supplémentaires) peuvent conduire à une situation précaire.

Afin de ne pas mettre outre mesure à contribution l'alimentation de secours en cas de forte charge, on ordonne, par radio, pendant la phase critique, de réduire temporairement la vitesse des trains de 80 à 60 km/h.

Une amélioration de cette situation est possible avec:

- une alimentation bilatérale des Ss Kandersteg et Frutigen

- une alimentation directe depuis le Valais, où de l'énergie et de la puissance sont disponibles en quantités suffisantes.

Une LT à 132 kV par la Gemmi, Wimmis - Kandersteg - Lenk, contribuerait grandement à améliorer l'approvisionnement du BLS et des CFF. Les deux compagnies luttent ensemble depuis de nombreuses années pour la construction de cette ligne, laquelle permettrait, par le chemin le plus court, de transférer l'énergie du Valais en direction de Wimmis - Thoune-Uetendorf (où une nouvelle Ss sera édifiée) et Berne-Wylerfeld, au lieu du détour actuel par Massaboden - Puidoux - Berne. Après la vive opposition de différents groupes de protection de la nature et de la planification locale, le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie a d'abord refusé en 1985 l'autorisation de construire. Cette LT par la Gemmi est nécessaire de manière urgente, afin de mailler le réseau des LT et, par là, d'augmenter de manière sensible la sécurité de l'exploitation, car actuellement seul un tracé pour une LT existe entre la vallée du Rhône et le Plateau.

De même sur la rampe méridionale

du chemin de fer du Saint-Gothard, la situation de l'approvisionnement énergétique est tout sauf confortable, si une partie de l'usine hydroélectrique [UHE] Ritom, 4 × 11 MVA, ou le convertisseur de fréquence [CF] Giubiasco, 33 MVA, ou encore le câble de transport tombent en panne. Le tunnel du Saint-Gothard, long de 16 km, est traversé par un câble à 66 kV, qui est non seulement vieux et de capacité limitée, mais sujet à de nombreux dérangements. Il ne laisse passer qu'une puissance d'environ 20 MW et une interruption est vite arrivée: des portières de voiture non fermées peuvent, à elles seules déjà, endommager le câble. Si deux des trois éléments d'alimentation sont indisponibles (câble, UHE Ritom, CF Giubiasco), les possibilités d'alimentation de la ligne de la Léventine sont limitées et le trafic doit être réduit.

Pour pouvoir construire une ligne de transport à 132 kV entre les UHE Ritom et Göschenen, les CFF attendent une décision du Conseil fédéral au sujet du tracé du câble sur le Saint-Gothard. La Ligue suisse pour la protection du paysage et les milieux de la protection de la nature exigent que le passage du col se fasse par un câble souterrain sur une longueur de près de 2 km. La prise de position des Sept Sages est attendue encore avant la fin de l'année. Jusqu'à ce que cette ligne soit terminée, dix ans pourraient encore bel et bien s'écouler... et en attendant le trafic continue à croître!

FD

## Bibliographie

### La Suisse des résidences

#### Châteaux, manoirs, maisons de maître

par Christian Renfer (texte) et Eduard Widmer (photographies). - Un vol. 24 × 20 cm, relié pleine toile, 320 pages avec 432 illustrations, dont 328 en couleurs. Editions 24 Heures, Lausanne, 1989. Prix: Fr. 98.-. Outre les bâtiments publics édifiés par les pouvoirs temporel et religieux, ce sont les constructions réalisées par la noblesse et l'aristocratie qui illustrent la culture architecturale d'une société. Dans ces trois domaines, la Suisse occupe une position modeste par rapport à ses voisins italiens, français, allemands et autrichiens. Modestie quantitative, reflétant l'accès tardive à une prospérité quasi générale. Sur le plan de la qualité, l'architecture de notre pays du XV<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle supporte en revanche fort bien la comparaison. La combinaison

des éléments hérités d'une ancienne tradition, formée par le cadre et les conditions de vie, et des impulsions reçues de l'étranger, dès l'ouverture de nos élites aux courants culturels européens, a créé une architecture originale, riche et variée, au service des classes dirigeantes de l'Ancien Régime. Cette évolution marque visiblement la sortie du Moyen Âge. Epargnée par deux guerres mondiales qui ont ravagé les pays voisins, la Suisse a conservé de nombreux témoins de cette évolution de l'habitat utilitaire vers une architecture de prestige. Dans cet héritage, les auteurs ont choisi 144 résidences privées, pour la plupart inaccessibles au public. Chacune d'elles est commentée par le texte et illustrée par la photographie.

Un résumé historique et explicatif, précédant cette partie descriptive, explique l'évolution

générale et la typologie des maisons de maître suisses, dans leur variété résultant des cadres très différents où elles sont implantées.

Un magnifique ouvrage, où des images connues rejoignent de véritables découvertes, propres à refouler tout complexe d'infériorité face aux trésors architecturaux européens.

*IAS* ayant critiqué dans ces colonnes le prix, jugé excessif, d'un ouvrage du même éditeur, destiné à la jeunesse<sup>1</sup>, il convient de relever ici un

rapport prix-prestations bien meilleur, compte tenu de la présentation et de l'ampleur des recherches nécessaires sur le terrain. Les livres pour la jeunesse doivent-ils être chers pour retenir l'attention? *La Suisse des résidences* apporte la preuve que l'attrait peut résider aussi bien dans le prix que dans la qualité du fond et de la forme.

Dédale

<sup>1</sup> IAS N° 4/89 du 8.2.1989 (*La Suisse médiévale - des Romains aux Carolingiens : le haut Moyen Age*).

