

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)  
**Heft:** 12: SIA, no 3, 1979

**Artikel:** Correction des cours d'eau en Valais  
**Autor:** Kalbermatten, Claude de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-73830>

### **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**

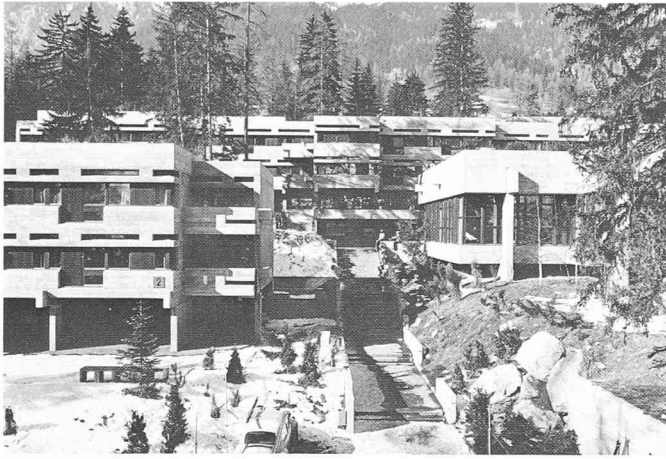
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 30.03.2025

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



Aménager en vue de loisirs plus ou moins actifs (à gauche : centre de cours et de repos de Fiesch ; à droite : tribune principale du stade de Tourbillon à Sion).

situées à des stades plus ou moins avancés d'élaboration. Bien sûr, tous les aménagements locaux n'ont pas débouché sur un résultat que l'on pourrait qualifier d'idéal. Mais il a fallu tenir compte dans leur établissement d'une foule de facteurs dont certains sont propres au Valais, tels tout d'abord la procédure

d'approbation au niveau local par le pouvoir législatif (soit en règle générale l'ensemble des citoyens habilités à voter), ensuite le phénomène du morcellement extrême des propriétés, de la thésaurisation du sol, etc. Malgré ces imperfections, force est d'admettre que l'instrument de planification existe ou est en

passé d'exister partout au niveau local et qu'il permettra « d'assurer une utilisation judicieuse du sol et une occupation rationnelle du territoire ».

J.-D. Crettaz

Chef de l'Office cantonal de planification

## Correction des cours d'eau en Valais

Durant ces vingt dernières années, le canton du Valais a entrepris de nombreux travaux de correction sur les cours d'eau. Les problèmes posés par ces corrections sont très différents d'un cas à l'autre, vu la diversification des cours d'eau : le Rhône coulant dans la plaine, les rivières dans les grandes vallées latérales et les nombreux torrents descendant directement de la montagne. D'autre part, la construction des grands barrages a modifié le régime hydraulique, spécialement dans les rivières et le Rhône, créant des problèmes qui n'existaient pas auparavant.

Nous pouvons donc répartir les corrections effectuées en trois catégories bien distinctes :

### 1. Correction du Rhône

La première grande correction systématique du Rhône a été effectuée le siècle passé. Puis, dès 1935, un nouveau projet de correction a été adopté et a été réalisé en plusieurs étapes, de Sierre au lac Léman ; les derniers travaux de ce secteur ont été exécutés ces vingt dernières années, dont notamment le tronçon Chalais-Vernayaz (environ 20 millions de francs). Aujourd'hui on peut estimer les travaux de ce secteur terminés.

En 1968, un projet général de correction a été établi entre Brigue et Loèche ; les tronçons Naters-Viège et Gampel sont terminés et le coût de ces travaux s'est élevé à environ 7 millions de francs.

Enfin, dans la zone du Haut-Rhône, une correction systématique a été faite entre Oberwald et Ulrichen, qui a coûté environ 3 millions de francs.

### 2. Correction des rivières

Sur les rivières du canton, les principales corrections ont été effectuées sur la Vièze, la Losentze, la Lizerne, la Borgne, la Dixence et la Viège. Nous ne voulons pas entrer dans le détail de chaque correction, mais nous arrêter aux deux principales.

Pour la Vièze, les pluies diluviennes de 1968 ont provoqué une montée des eaux telle que le lit a été complètement démoli entre Champéry et Val-d'Illiez et en plaine. Il a fallu refaire totalement l'endiguement de ces secteurs, et les travaux se sont élevés à environ 6 millions de francs.

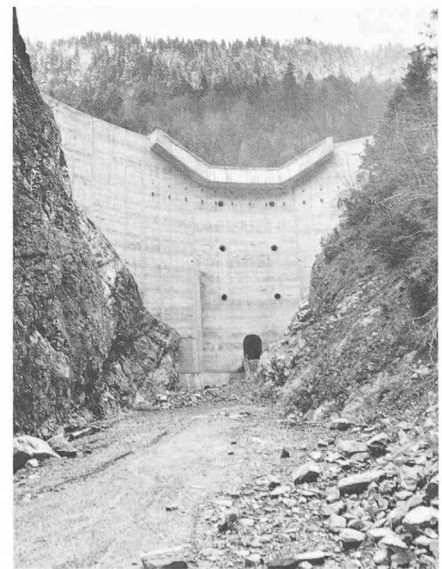
La rupture du lac de Praz-Fleuri a provoqué les mêmes phénomènes sur la Dixence et la Borgne ; la plaine de Bramois et de Sion avait été complètement inondée ; les travaux de remise en

état (seuils de stabilisation dans la vallée et rétablissement des digues en plaine) ont coûté environ 10 millions de francs.

### 3. Correction des torrents

Les principales corrections de torrent ont touché le Mauvoisin, le Saint-Barthélémy, le Merdenson, l'Illgraben, le Fällbach, la Gamsa, le Bruchjibach et le Wallibach. Ici aussi nous nous arrêterons seulement sur les principaux.

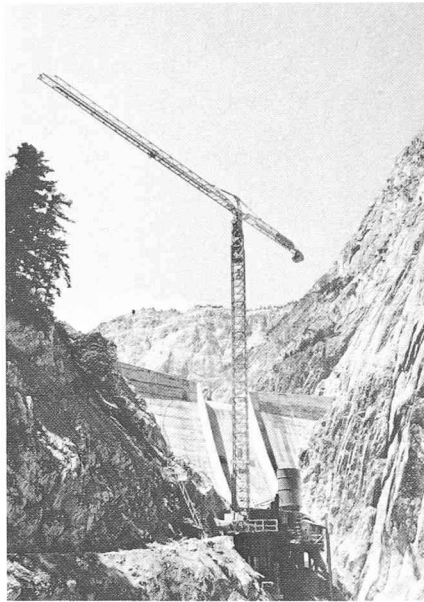
Tous d'abord, il faut mentionner que le Valais compte trois torrents extrêmement dangereux, qui de tout temps ont causé du souci aux populations de l'endroit ; ce sont le Saint-Barthélémy, le Merdenson et l'Illgraben. Ces trois torrents ont des caractéristiques assez semblables ; ce sont des cours d'eau prove-



Barrage du Saint-Barthélémy (1973).

nant de grands cirques où l'érosion est extrême, et qui sont à sec une partie de l'année ; mais, lors des grosses pluies, le terrain se désagrège et les matériaux entraînés par l'eau déferlent vers la vallée, arrachant les talus sur leur passage. De grands projets ont été établis, en vue de la construction de seuils destinés à empêcher l'érosion latérale ; actuellement la grande partie des travaux est terminée et les dépenses ont été de l'ordre de grandeur de 18 millions de francs.

Enfin, la rupture d'un lac glaciaire à la source du Fällbach a provoqué une véritable catastrophe dans la vallée, tout le cône de déjection à Saas-Balen ayant été recouvert par les matériaux descendus de la montagne. Là aussi les travaux ont été importants : stabilisation de la zone supérieure formée de moraines, au moyen de seuils, et rétablissement du cours du Fällbach et de la Viège à Saas-Balen ; ces travaux pratiquement ter-



Construction du barrage-seuil de l'Ilgraben (1963).

minés se sont élevés à environ 6 millions de francs, sans tenir compte de la remise en état des terrains du cône, exécutée par le service des améliorations foncières.

### Conclusions

Nous avons essayé de faire un tour d'horizon des principales corrections effectuées sur les cours d'eau, en Valais, durant ces vingt dernières années. Il est bien clair que de nombreux autres travaux ont été exécutés, et l'on peut dire que cette dernière période a permis de faire un grand pas en avant pour la protection des riverains et l'assainissement des zones dangereuses.

*Claude de Kalbermatten*

Chef du Service cantonal des cours d'eau

## L'épuration des eaux usées



Station d'épuration de Noës/Sierre (60 000 éq./hab.).

L'accroissement important de la population citadine, le développement extraordinaire des stations touristiques, l'expansion réjouissante de l'industrie et l'amélioration du confort, joints à diverses formes de progrès, ont comme corollaire la pollution des eaux.

Parmi les grands problèmes de notre civilisation, celui de la pollution des eaux semble être aujourd'hui maîtrisé, tout au moins dans notre pays.

Mais avant de traiter plus particulièrement des efforts faits dans notre canton pour lutter contre la pollution des eaux, il nous paraît indiqué de situer l'ordre de grandeur de cette pollution.

Le Valais compte actuellement 220 000 habitants. Pendant l'hiver et l'été, le nombre des hôtes est important. Il est difficile de le chiffrer exactement, mais il peut être estimé à environ 140 000, ce qui fait que la pollution « domestique » peut être évaluée à certains moments à 360 000 équivalents-habitants.

La comparaison de ces deux chiffres fait apparaître un problème spécifique, à savoir que l'équipement pour l'épuration doit être prévu pour une population bien plus importante que celle qui est résidente. Au niveau du canton, la différence n'est peut-être pas très grande, mais sur le plan communal il faut sou-

vent prévoir des ouvrages d'assainissement d'une capacité cinq à dix fois supérieure à celle qui serait nécessaire pour les seuls résidents.

La pollution produite par les industries n'est pas facile à estimer. Toutefois, en utilisant comme unité de mesure la demande biochimique en oxygène d'un habitant, elle peut être estimée à au moins 500 000 équivalents-habitants.

La dispersion des sources de pollution sur notre territoire d'un peu plus de 5000 km<sup>2</sup> est énorme. Le Valais compte en effet 163 communes, dont certaines sont constituées de plusieurs villages et hameaux. Nous citerons comme exemple quelques communes telles que celles de Bagnes, la plus grande de Suisse, qui comprend Verbier et toute une série de villages situés jusqu'à environ 10 km les uns des autres ; Nendaz et Conthey, qui ont des villages à 1400 m et d'autres dans la plaine.

Concentrer les eaux usées de toute cette population domestique n'est évidemment pas une sinécure et vouloir assainir le canton comme l'imposent les nouvelles dispositions fédérales jusqu'en 1982 peut paraître une tâche quasi irréalisable. On peut toutefois constater que si les sources de pollution sont élevées par leur nombre, le 60 % en est malgré tout concentré dans une demi-douzaine de régions qui sont celles de :

- 1) Brig-Glis.
- 2) Viège avec ses grandes industries.
- 3) Sierre avec les stations touristiques de Montana-Crans et Vercorin.
- 4) Sion avec quelques grandes communes avoisinantes.
- 5) Martigny.
- 6) Monthey avec ses importantes industries.

A ces pôles très importants s'ajoutent les autres concentrations que constituent