

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 83 (1957)  
**Heft:** 23

## **Wettbewerbe**

### **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:** 16.07.2025

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

installations combinées, la seconde des interprétations données correspond bien aux exigences formulées par M. le professeur Mueller au sujet de la rentabilité de telles installations.

Un autre rapport contenu dans la publication citée est dû à M. le Dr ing. H. Junge (Düsseldorf) : *Contribution à la théorie de la production compound de force motrice et de chaleur* (p. 168/193, 8 fig.). Cette recherche, qui aboutit à des représentations graphiques fort intéressantes, envisage essentiellement le cas des installations pourvues de turbines à vapeur à contre-pression. Son idée de départ réside en la représentation de l'énergie mécanique qui correspond à la chaleur pour chauffage par le travail d'une thermo-pompe. Or, comme nous l'avons relevé par une remarque incidente au paragraphe 4, le fonctionnement d'une thermo-pompe peut, de façon générale, se représenter par la différence entre le travail continu maximum que fournirait un corps actif disponible en un état déterminé, s'il évoluait en absorbant de la chaleur d'une source chaude de la façon connue entre cet état et un état final donné et le travail continu maximum qu'il pourrait fournir, toujours entre les mêmes états, si l'isotherme de la liaison réversible intervenait en contact avec une source froide. En principe donc, l'emploi de la notion que nous avons utilisée s'adapte à l'idée de base que nous venons de signaler. Toutefois, il convient de remarquer que si le fluide actif est de la vapeur d'eau et si, comme cela est généralement le cas, les évolutions consécutives à la détente dans la turbine ont lieu dans le domaine de la saturation, l'état final que l'on atteindrait à la fin de l'isentrope faisant suite à l'isotherme supérieure

n'est pas l'état final réel. Ce dernier correspond en effet à l'eau liquide à la température de la source froide. Le travail continu complémentaire se réduit alors à celui de la détente du fluide qui débute à l'état de la vapeur à l'échappement de la turbine et aboutit à l'isotherme qui correspond à la température de la source froide, isotherme qui est en même temps une isobare et une ligne à potentiel thermodynamique constant. Numériquement, la différence entre les deux cas dont nous venons de faire mention est très faible en général. On notera encore que la différence de potentiel thermodynamique entre les deux isothermes-isobares qui limitent le fonctionnement de la partie chauffage n'apparaît plus nécessaire aux calculs pratiques relatifs au cas des turbines à vapeur à contre-pression. Elle intervient en revanche très opportunément dans certains raisonnements relatifs au travail continu complémentaire et à ses variations. Mais les recherches faites à ce sujet sortent complètement des limites de la présente contribution<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nous signalons encore une étude qui vient de paraître : L. WALTER : *Le développement actuel des turbines à gaz, notamment en Grande-Bretagne*. « Chaleur et Industrie », Paris, 38<sup>e</sup> année, n<sup>o</sup> 385, août 1957, p. 199/220, 25 fig. Cette étude comporte quatre chapitres traitant, d'un point de vue essentiellement pratique, respectivement : I. Les aspects économiques de la production de force par les turbines à gaz. — II. Les turbines industrielles à gaz pour la force et le chauffage. — III. Turbines britanniques brûlant des combustibles solides. — IV. Développement des turbines à gaz dans la marine britannique.

Dans le deuxième des chapitres cités, l'auteur discute de la question sur la base de considérations différentes de celles que nous avons exposées et présente de nombreux schémas d'installations exécutées ou préconisées qui, eux, sont tous en rapports plus ou moins directs avec les questions traitées. — Une liste bibliographique étendue et relative spécialement à des publications anglaises ou U.S.A. accompagne chaque chapitre de cette étude.

## CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS SCOLAIRES A SAINT-MAURICE (VALAIS)

### Extrait du programme

En octobre 1956, la commune de Saint-Maurice ouvrit un concours pour l'étude d'un projet de bâtiments scolaires primaires.

Etaient admis à concourir : les architectes et techniciens suisses établis dans le canton du Valais ainsi que les architectes originaires de Saint-Maurice établis hors du canton.

Le jury chargé d'examiner et de classer les projets de concours était composé de MM. Eugène Bertrand, président de la Municipalité ; Fernand Dubois, président de la Commission scolaire ; Rodolphe Christ, architecte S.I.A. et B.S.A., à Bâle ; Marcel Matthey, architecte S.I.A., à Fribourg, ainsi qu'à titre de suppléants de MM. Joseph Iten, architecte, à Sion, et André Glassey, vice-président de la Municipalité.

Le programme de construction comprenait trois groupes, à savoir une école primaire, une école enfantine ainsi qu'une halle de gymnastique et salle de spectacles.

### Extrait du rapport du jury

Le jury, réuni les 27 et 28 mai ainsi que le 3 juin 1957, constate que dix-neuf projets ont été déposés dans le délai prescrit. Il fixe les critères qui serviront de base à son appréciation : composition, organisation, volumes, architecture.

Lors des premier et deuxième tours sont éliminés huit projets pour composition insuffisante et disposition

générale défectueuse. Après une étude serrée le jury écarte encore quatre projets qui, malgré des qualités indéniables, présentent d'importants défauts.

Le jury examine ensuite les sept projets restants selon les critères énumérés plus haut et rédige une critique détaillée de chaque projet. Puis, non sans avoir passé en revue tous les projets présentés, il procède au classement et répartit la somme de 11 000 fr. mise à sa disposition :

1<sup>er</sup> prix : projet « Les Jardins », 3200 fr. ; 2<sup>e</sup> prix : projet « Hibou », 2400 fr. ; 3<sup>e</sup> prix : projet « Caravelle », 2300 fr. ; 4<sup>e</sup> prix : projet « Sur la Pente », 1600 fr. ; 5<sup>e</sup> prix : projet « Ilot », 1500 fr.

Il déclare que les qualités architecturales et l'originalité du projet classé en premier rang justifient l'attribution du travail à son auteur.

Si l'un des auteurs classés ne répond pas aux conditions du concours, le jury se réserve le droit de répartir à nouveau les prix dans l'ordre fixé.

Il procède encore à l'ouverture des enveloppes qui révèlent, comme suit, les noms des lauréats :

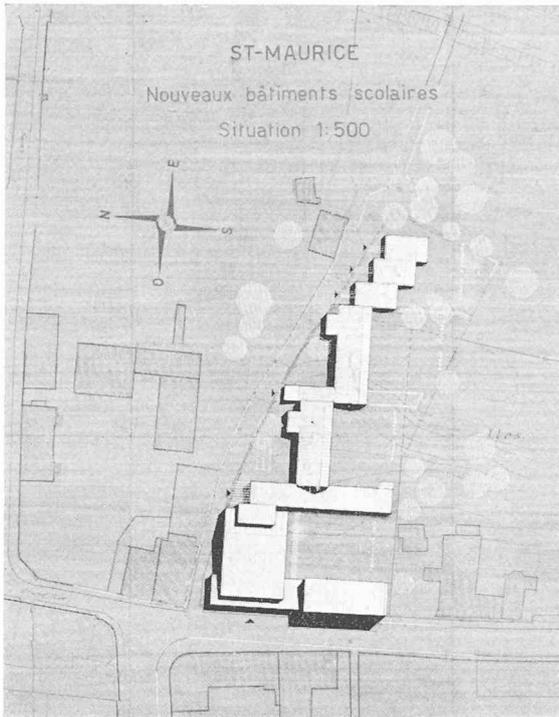
1<sup>er</sup> prix : M. Daniel Girardet, architecte S.I.A., Sion.

2<sup>e</sup> prix : M. Henri de Kalbermatten, architecte S.I.A., et M. Robert Baum, architecte, collaborateur, Sion.

3<sup>e</sup> prix : M. Ewald Mengis, architecte, Sion.

4<sup>e</sup> prix : M. Charles Zimmermann, architecte F.S.A.I., Monthey.

5<sup>e</sup> prix : M. André Perraudin, architecte S.I.A., Sion.



Situation. — Echelle 1 : 2500.

### CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS SCOLAIRES A SAINT-MAURICE

1<sup>er</sup> prix : projet « Les Jardins ». M. Daniel Girardet, architecte, à Sion

#### Jugement du jury :

Bonne disposition générale et heureuse utilisation du terrain.

Bonne orientation des locaux scolaires.

Places de jeux et préaux pour enfants très bien étudiés, mais il est regrettable que la place de sport, de par la disposition générale du plan, n'offre aucune possibilité d'extension.

Salle de spectacles très bien conçue, soit au point de vue organisation, soit au point de vue architectural. Parking et dégagements inexistant sur la grand-rue.

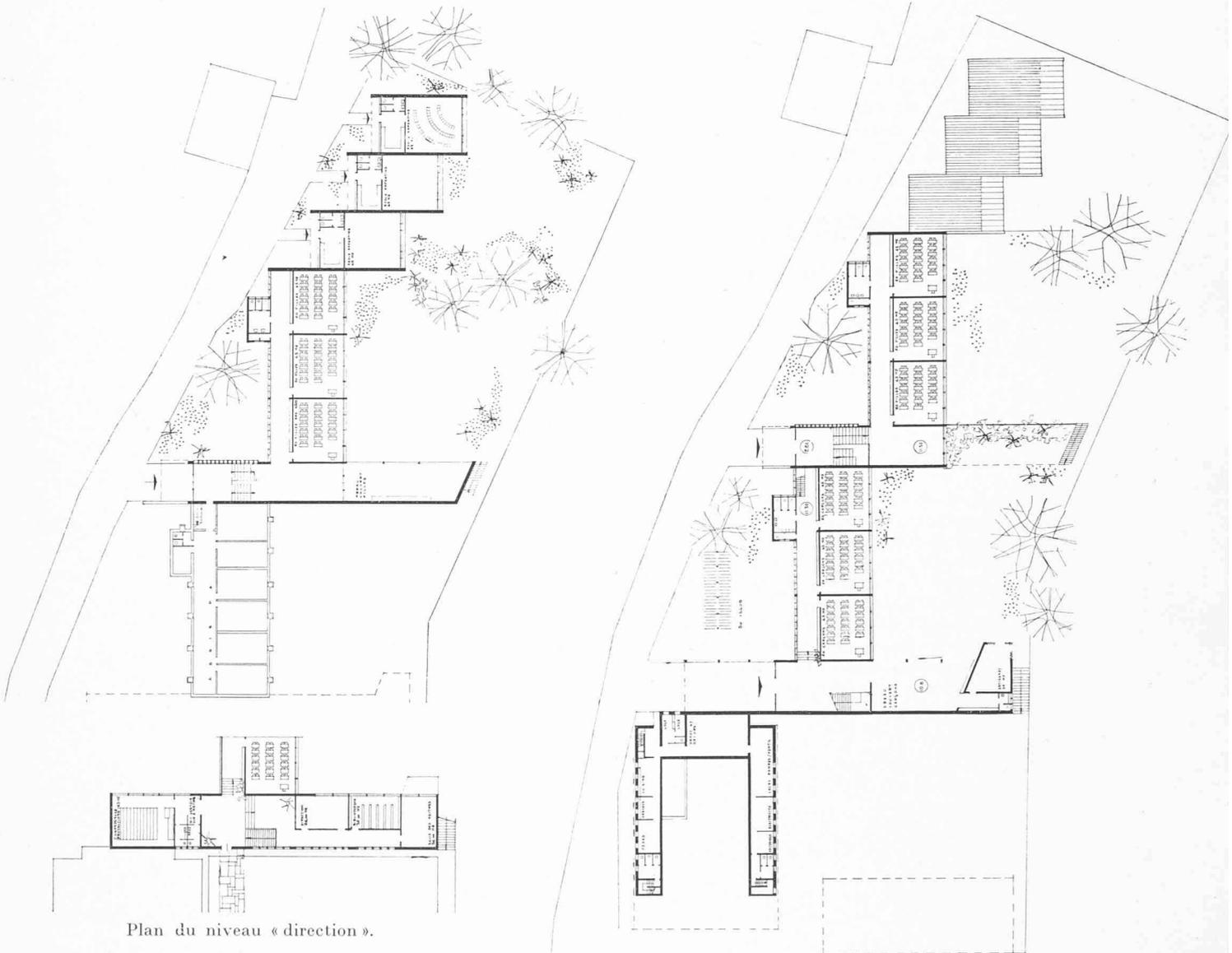
Bonne organisation générale et parfaite relation des éléments entre eux.

Locaux bien étudiés.

Excellente harmonie des volumes.

Architecture séduisante du groupe scolaire en particulier, s'adaptant bien au site.

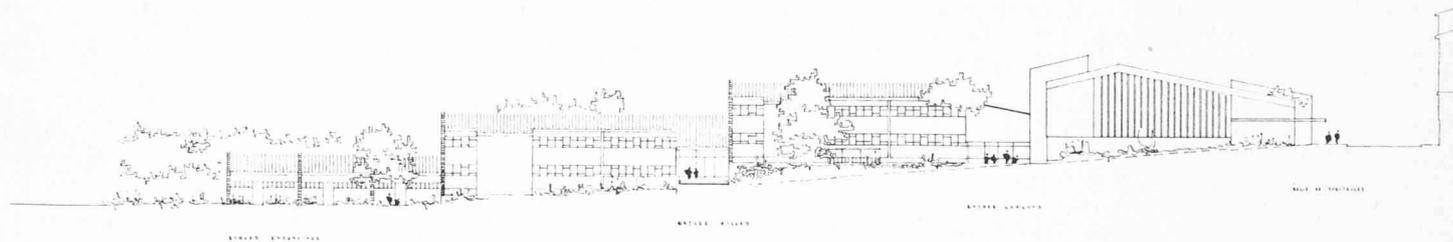
Plans des niveaux inférieur et moyen.  
Echelle 1 : 900.



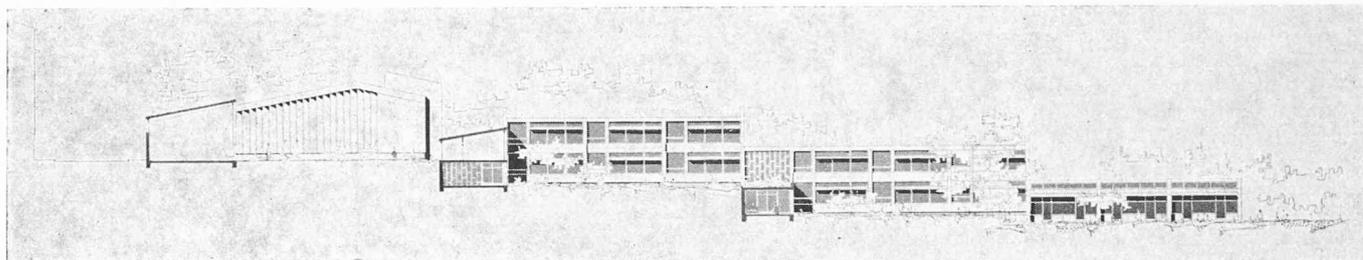
Plan du niveau « direction ».

CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION DE BATIMENTS SCOLAIRES A SAINT-MAURICE (VALAIS)

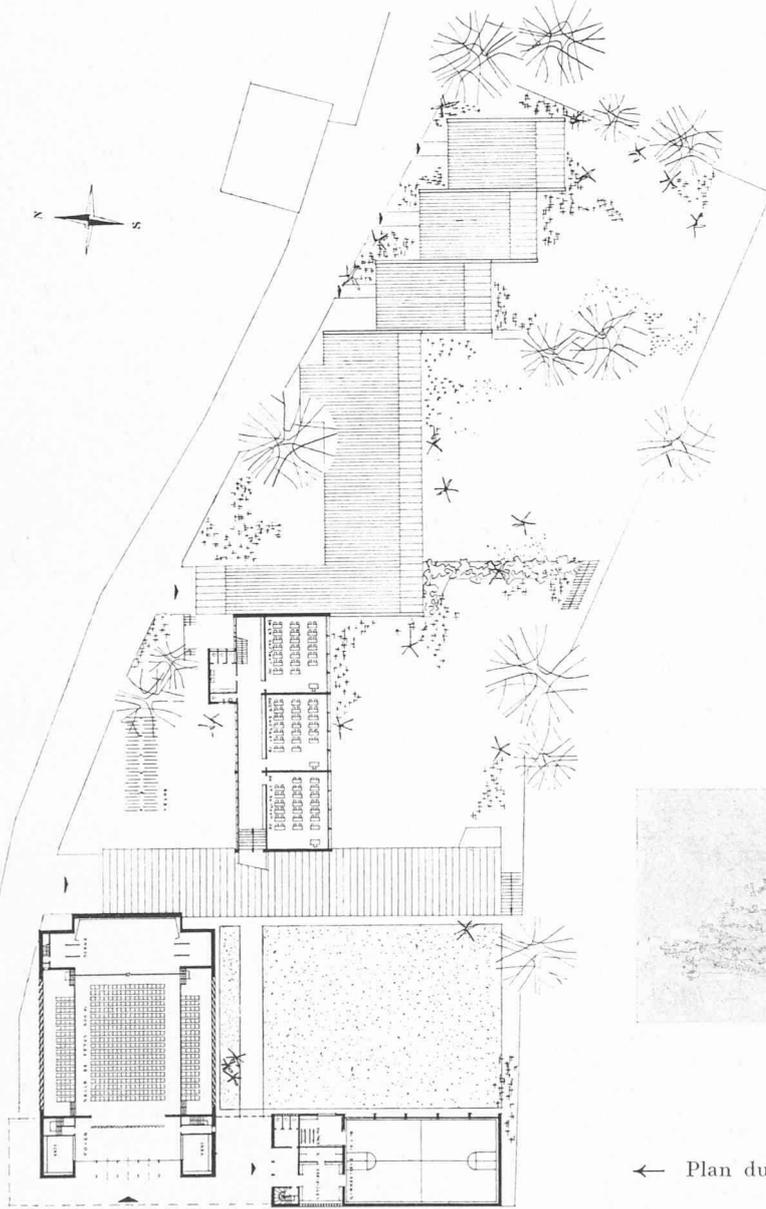
1<sup>er</sup> prix : projet « Les Jardins », M. Daniel Girardet, architecte, à Sion



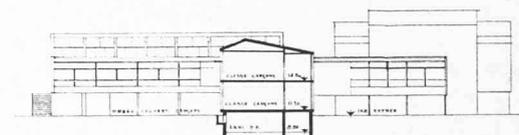
Façade nord.



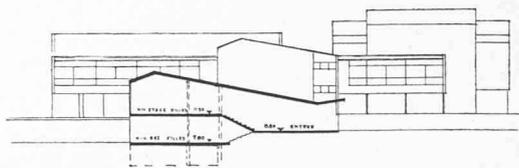
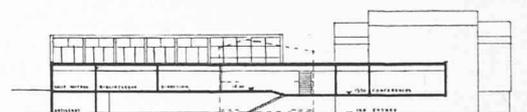
Façade sud.



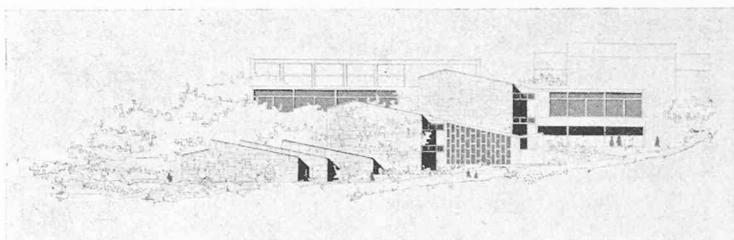
← Plan du niveau supérieur.



Coupe école garçons.



Coupes entrées garçons et filles.



Façade est.  
Echelle 1 : 900.