

**Zeitschrift:** Macolin : revue mensuelle de l'École fédérale de sport de Macolin et Jeunesse + Sport  
**Herausgeber:** École fédérale de sport de Macolin  
**Band:** 55 (1998)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Salles de sport à coûts modérés (2/3) : exemples  
**Autor:** Fleischmann, Theo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-998759>

### **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**

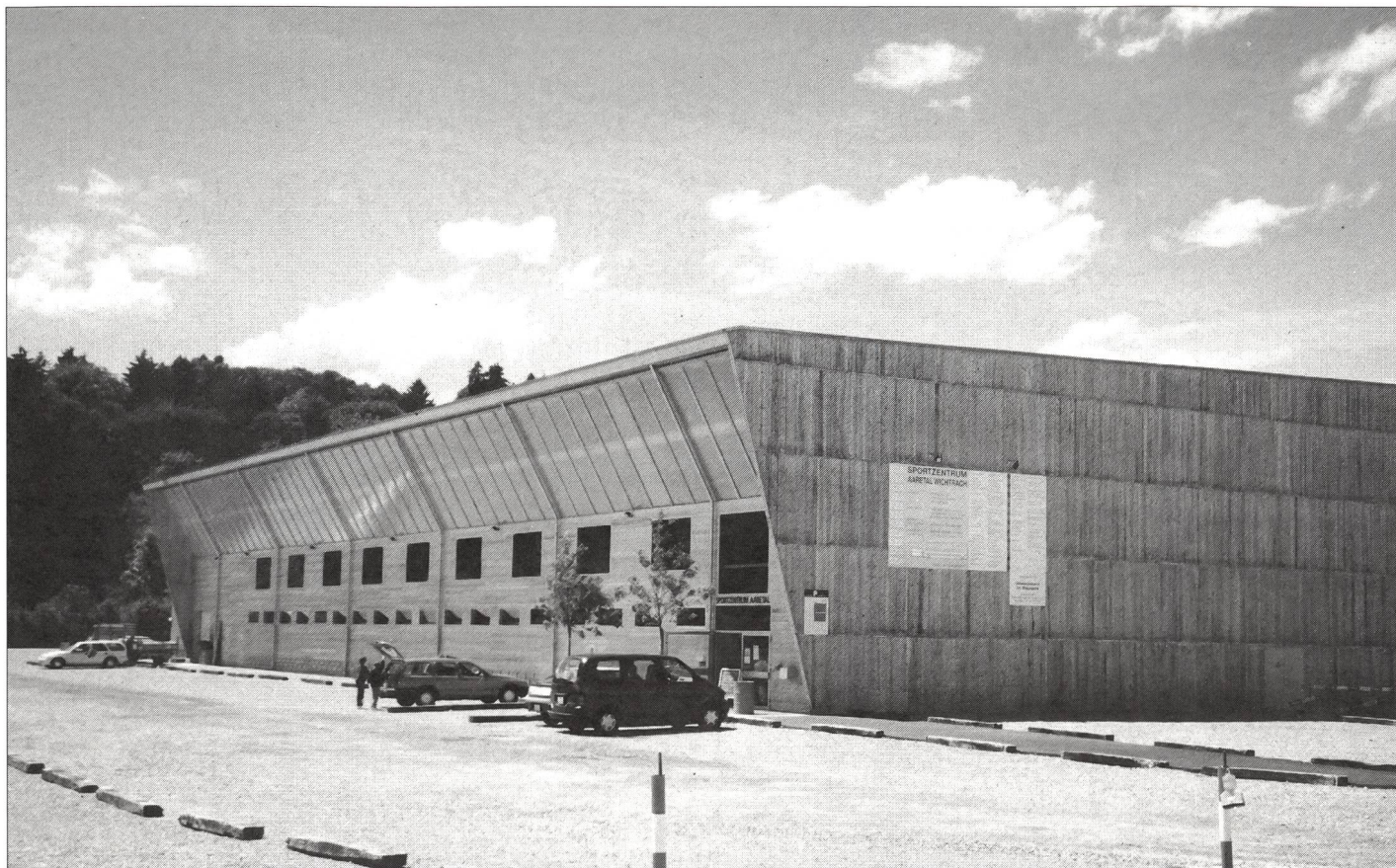
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 07.02.2026

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



Centre sportif «Aaretal» à Oberwischtrach (BE).

## Salles de sport à coûts modérés (2/3)

### Exemples

Theo Fleischmann, chef de la section des installations sportives de l'EFSM

Traduction: Yves Jeannotat

Photos: Martin Schwendimann

**Le traditionnel séminaire sur les installations de sport a été essentiellement consacré, en 1997, à la question de savoir «comment réaliser des installations sportives utiles et aussi peu coûteuses que possible.» Nous proposons aux lecteurs de MACOLIN, dans une suite d'articles, un résumé des exposés présentés à cette occasion.**

Toute construction est réalisée en premier lieu pour les gens qui en ont besoin. Elle a donc une fonction à remplir. Elle est la structure qui va permettre la concrétisation de certaines activités: habiter par exemple, travailler, faire du sport. Il est impossible d'argumenter sur une construction sans prendre en compte son contexte. Elle devra en effet s'insérer dans un cadre urbain ou rural. Or, sur-construit comme l'est déjà ce pays, que ce soit à la campagne ou dans les villes (vieilles villes surtout), on rencontre, en Suisse, une multitude de sites sensibles par rapport auxquels la marge de manœuvre est extrêmement étroite lorsqu'il

s'agit de procéder à de nouvelles implantations.

### Exemple de quatre salles de sport

Martin Schwendimann, architecte EPF, Ecole fédérale de sport de Macolin, section des installations sportives.

A l'aide de quatre exemples expressément choisis, le conférencier a détaillé les facteurs ayant exercé une influence prépondérante sur les coûts de ces réalisations, tout en sachant qu'en matière de construction, le prix ne constitue qu'un aspect des choses parmi tant d'autres.

La construction relève d'un processus complexe dans lequel les coûts ne forment qu'une composante à côté des aspects fonctionnels, urbanistiques et architectoniques dont il a déjà été question précédemment. Chacune de ces données doit prêter lieu, de cas en cas, à une nouvelle appréciation. Dans ce contexte, l'élément financier n'est pas toujours le plus important.

### Salle de sport de la nouvelle école secondaire de Porrentruy (JU)

Des bâtiments offrant très peu de place au cœur de la vieille ville de Porrentruy et un manque de locaux évident ont été des éléments déterminants pour que le projet d'un nouveau complexe scolaire, ouvert à des élèves venant des quatre coins de l'Ajoie, parvienne à prendre forme et à se concrétiser. Sa construction est arrivée à terme en 1993. Le choix de son lieu d'implantation s'est porté sur un terrain faisant partie d'un nouveau quartier situé non loin de la gare.

Le projet, dû au bureau d'architectes Tschumi + Benoit SA, de Bienne, a été retenu à l'issue d'un concours. Dès leur achèvement, le bâtiment scolaire et sa salle de sport sont devenus l'élément central du nouveau quartier.

Les coûts nécessités par une salle simple se sont élevés à 1,9 million de francs.

Ils se situent donc à un niveau légèrement inférieur à celui de 2 millions, donné comme référence par la brochure de l'EFSM traitant du sujet<sup>1</sup>. Quels sont, maintenant, les raisons qui ont permis la réalisation de cette construction à coûts modérés?

- Comme le niveau de la nappe phréatique se situe, par endroits, pratiquement à celui du terrain aménagé, on a d'emblée renoncé à un sous-sol. De la sorte, il n'a pas été nécessaire de procéder à des travaux d'isolation, toujours très coûteux.
- Les locaux indispensables à la salle de sport ont été conçus en fonction d'un volume compact (plutôt qu'échelonné) et aussi simple que possible.
- Les surfaces vitrées ont été réduites à un minimum. L'éclairage proprement dit de la salle, par la lumière du jour, provient de bandes vitrées zénithales intégrées dans le toit.

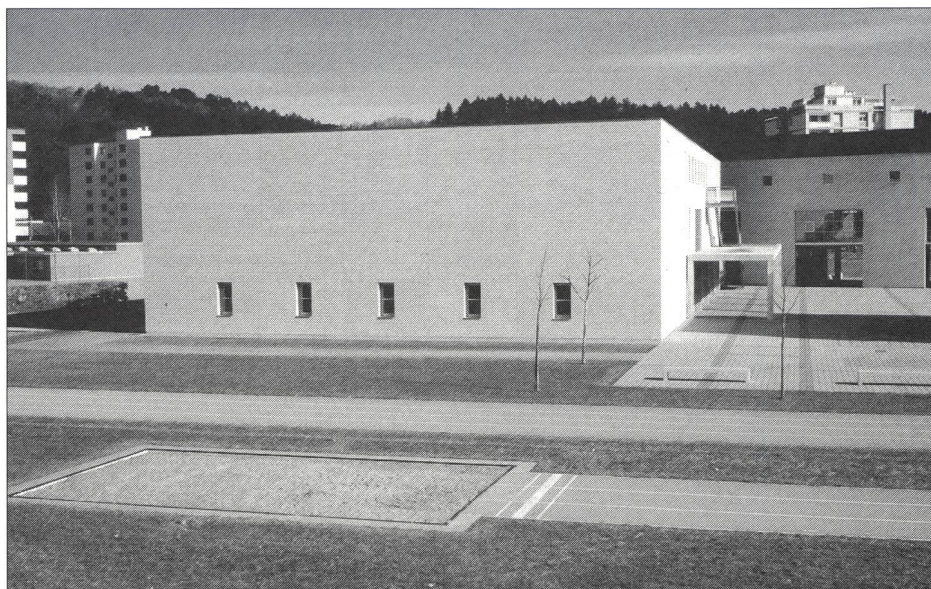
Les conditions d'emplacement ont permis dans ce cas, il faut le souligner, de trouver des solutions avantageuses. En outre, grâce au lancement d'un concours d'architectes, le maître de l'ouvrage a pu faire ses choix entre une multitude de solutions possibles. Cet exemple est la preuve que des réalisations – tant soit-il qu'elles s'appuient sur des concepts rationnels – de bonne valeur aux plans de l'urbanisme et de l'architecture, sont des solutions à coûts modérés.

#### **Salle de gymnastique double de Bühler (AR)**

Un concours a été ouvert, portant sur l'agrandissement d'un complexe scolaire et sur la construction d'une salle de gymnastique simple à Bühler. C'est le bureau d'architectes Peter et Jörg Quarella, de St-Gall, qui l'a emporté.

En lieu et place de l'assainissement de la salle simple existante et de la construction d'une deuxième salle simple, nouvelle celle-ci, la proposition a été faite – et acceptée – de réaliser une salle double de 22x44 m conforme à la norme et plus souple à l'utilisation. Quant à l'ancienne salle, on y a monté une dalle intermédiaire, de telle sorte que cuisines scolaires, bibliothèque et salle des maîtres ont pu y trouver place. Il a été possible de réunir en un même endroit, ainsi, des locaux étroitement liés par leur exploitation.

En ce qui concerne la construction de la salle double, une garantie portant sur les coûts (4,5 millions de francs) a été exigée auprès des architectes responsables. Ce montant est, ici aussi, inférieur à celui prévu (4,75 millions) par la brochure de l'EFSM, dont il a déjà été question<sup>1</sup>. Les raisons principales expliquant cette épargne sont les suivantes:



*Salle de sport de la nouvelle école secondaire de Porrentruy (JU).*

- Des surfaces restreintes ont été consacrées aux locaux annexes.
- Le complexe utilise de façon très rationnelle les spécificités du terrain.
- La lumière du jour est captée par un système de bandes vitrées incorporées par paliers dans le toit.

Dans le cas de cet exemple, il ressort qu'on n'a pas tenu compte de façon rigide d'un programme conventionnel pour mener à bien une construction mais que, en raison d'impératifs financiers, on a su lui apporter des changements, notamment dans le sens de regroupements. A tel point, même, qu'il en est finalement sorti un nouveau projet.

#### **Double salle de gymnastique triple de l'Ecole professionnelle, des arts et métiers de Bienne (BE)**

C'est l'enseignement obligatoire du sport aux apprentis qui a motivé la construction du complexe de salles de gym-

nastique destiné à l'Ecole professionnelle, des arts et métiers de Bienne. Deux salles triples de 27x45 mètres ont été superposées dans le cadre d'un seul bâtiment, les locaux annexes tels que vestiaires, hall d'entrée avec paroi d'escalade, salle de fitness, locaux divers destinés au matériel étant réunis à l'intérieur d'un édifice de cinq étages.

Lors du choix du lieu d'implantation, il a fallu se décider entre un terrain proche de l'Ecole et d'autres, en bordure de ville. En dépit des conditions de dégagement restreintes offertes par le milieu urbain, on a fini, pensant au bien des élèves, à opter pour la proximité de leur lieu d'études.

Le complexe vient d'être inauguré. Sa conception est due au bureau d'architectes biennois Tschumi + Benoit SA, le même qui, il y a un certain nombre d'années déjà, avait construit l'Ecole elle-même. Quant aux coûts, calculés pour une salle



*Double salle triple de l'Ecole professionnelle, des arts et métiers de Bienne (BE) en pleine construction.*

<sup>1</sup> Salles de sport – Salles de sport à coûts modérés (212 f). Brochure éditée par l'Ecole fédérale de sport de Macolin, section des installations sportives.



Patinoire couverte du centre sportif «Aaretal», à Oberwischtrach (BE).

triple, ils se situent aux alentours de 7,5 millions de francs, ce qui est légèrement supérieur à ce que prévoit la brochure de l'EFSM<sup>1</sup> qui recommande un plafond de 6 millions de francs. Les points suivants contribuent à expliquer ce surplus d'investissements:

- Le lieu de construction se trouve aux abords d'un puissant courant phréatique. En raison du peu de surface à disposition, les deux salles triples ont dû être superposées, celle du bas plongeant profondément dans la nappe.
- En raison de la réglementation sur les constructions, la hauteur des bâtiments est limitée, ce qui a nécessité le choix d'un type de toiture relativement onéreux.
- La superposition des deux salles triples a également posé un problème potentiel de vibrations. A l'extrême, une classe sautillant en cadence aurait pu, par vibrations de résonance, entraîner un effondrement. La hauteur des poutres de soutènement, faites d'un matériau coûteux, a donc dû être portée à 2,8 mètres.

Dans le cas particulier, la priorité a été donnée à l'aspect fonctionnel d'utilisation. L'objectif ayant d'emblée été de raccourcir au maximum le chemin d'accès à parcourir par les élèves, il n'a pas été possible de faire autrement que d'accepter les contraintes liées au lieu d'implantation retenu, et d'en venir à bout.

### Centre sportif «Aaretal», à Oberwischtrach (BE), avec patinoire couverte

Le projet de construction d'une patinoire couverte dans cette région est assez ancien déjà. De dimensions normales (30x60 mètres), complétée par les locaux annexes habituels, cette installation

est devenue réalité. Par étapes, il est maintenant prévu de construire deux salles de sport, de même qu'un atelier artisanal. Le terrain disponible pour cet élargissement se situe dans une zone industrielle, à côté de l'autoroute Berne - Thoun.

Le projet du centre est dû à une communauté d'architectes de Münsingen, formée de Brack, Lüthi, Müller et Eggenberg.

Le coût de fabrication du complexe s'est élevé à 7,2 millions de francs. Le prix ainsi obtenu de 159,75 francs le m<sup>3</sup> SIA peut être considéré comme très avantageux. Les points suivants ont été déterminants pour en arriver là:

- En zone industrielle, il n'a pas été besoin de tenir compte d'éventuelles particularités architecturales spécifiques d'un quartier.
- Seule la dalle a été bétonnée. Toutes les autres structures porteuses sont constituées d'éléments préfabriqués, en bois pour la plupart.
- Des sources de lumière très fonctionnelles permettent de patiner toute la journée durant sans lumière artificielle et de jouer au hockey sans être aveuglé.

La compacité de l'installation et une construction courante simple ont, ici aussi, permis d'appliquer une formule avantageuse. En outre, des synergies, aux répercussions favorables pour l'exploitation du centre notamment, vont naître des prochaines étapes.

Construire relève d'un processus complexe, nous l'avons déjà dit. De nombreux facteurs doivent en effet être pris en compte. Cela étant, il n'est pas toujours possible de trouver une solution qui soit à la fois optimale au plan architectural, financièrement avantageuse et qui, en plus, donne pleinement satisfaction à l'utilisa-

teur. Ce qui est sûr, par contre, c'est que les recherches permettant d'aboutir à des constructions à coûts modérés sont intéressantes, innovatrices et nécessitent la collaboration de toutes les parties intéressées. ■ (A suivre)



### Camps polysportifs pour écoles et associations sportives

Notre centre sportif vous attend au bord du lac de Neuchâtel dans un endroit de rêve!

#### Installations:

- 4 courts de tennis intérieurs
- 4 courts de tennis extérieurs
- 4 courts de badminton
- 4 courts de squash
- aérobic
- 1 salle omnisports (volley, basket, football, etc.)
- 1 minigolf 18 trous
- planche à voile
- endroit idéal pour le jogging
- mountain-bike avec propositions d'itinéraires
- salle de théorie

#### Possibilités d'hébergement:

- camping (au bord du lac)
- dortoirs (2 x 26 personnes)
- chambres à 2, 4 ou 8 lits
- hôtel (à 2 km)

#### Repas:

Dans notre restaurant

**Pour de plus amples renseignements veuillez vous adresser à:**

CIS Sports & Loisirs Marin SA  
La Tène  
2074 Marin  
Tél. 032 755 71 71  
Fax 032 755 71 72