

**Fête des Vignerons 1977
Construction des arènes
1800 Vevey/VD**

Architecte

Jean-Marc Jenny,
EPFL/SIA,
☎ (021) 51 55 22,
1800 Vevey

Collaborateur :
Jürg Zbinden,
1814 La Tour-de-Peilz

Ingénieurs

Georges Nicollier,
ingénieur civil diplômé,
☎ (021) 54 38 20,
1814 La Tour-de-Peilz ;

Chs-Albert Ledermann,
EPFL/SIA,
☎ (021) 51 25 68,
1802 Corseaux ;

Georges Charotton &
Daniel Rossier,
EPFL/SIA,
☎ (021) 51 98 32,
1800 Vevey ;

Weber, Sauvageat
& Heller,
ingénieurs civils SIA,
☎ (021) 51 20 76,
1800 Vevey ;

Vincent Gétaz,
EPFL/SIA,
☎ (021) 25 04 16,
1007 Lausanne ;

Tappy & Duttweiler,
ingénieur civil SIA,
☎ (021) 51 45 82,
1800 Vevey



Groupement des photographes veveysans

Bureaux d'études

BETELEC S. A.,
Bureau d'études techniques
électriques,
1005 Lausanne ;

Ferdinand Volet,
maître charpentier,
1804 Corsier

*Maître
de l'ouvrage*

La Confrérie des vignerons

Conception

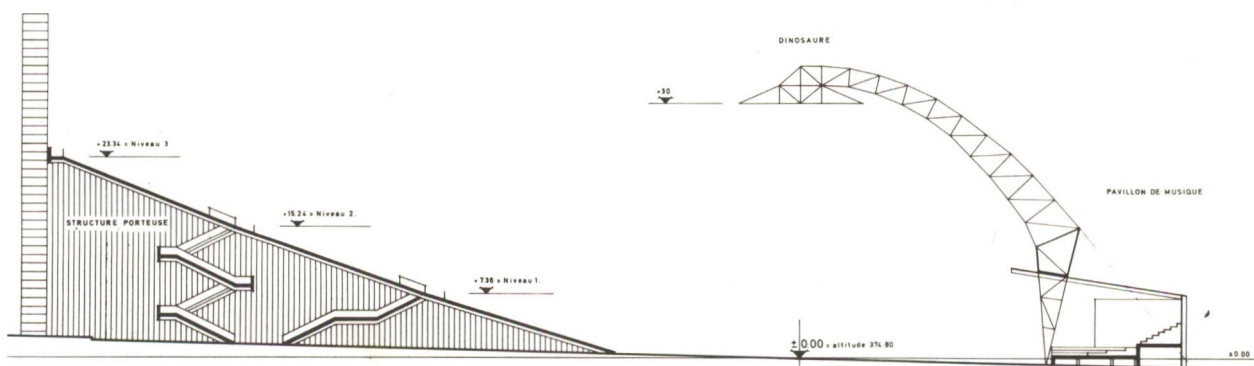
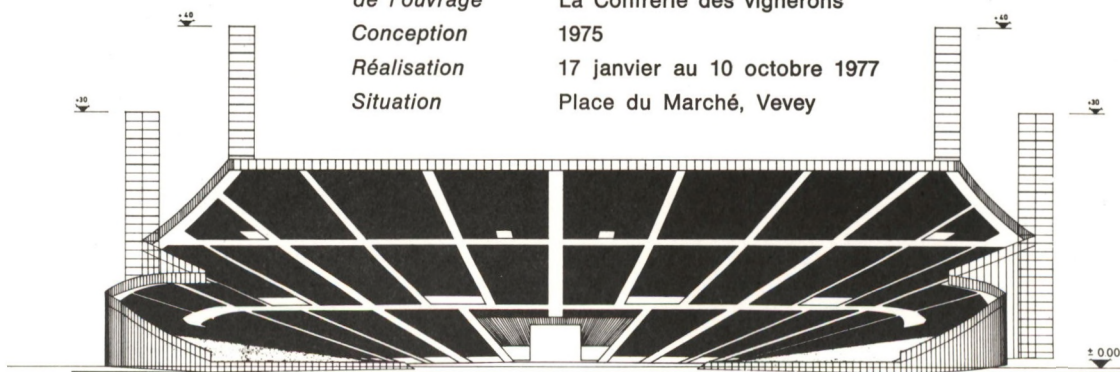
1975

Réalisation

17 janvier au 10 octobre 1977

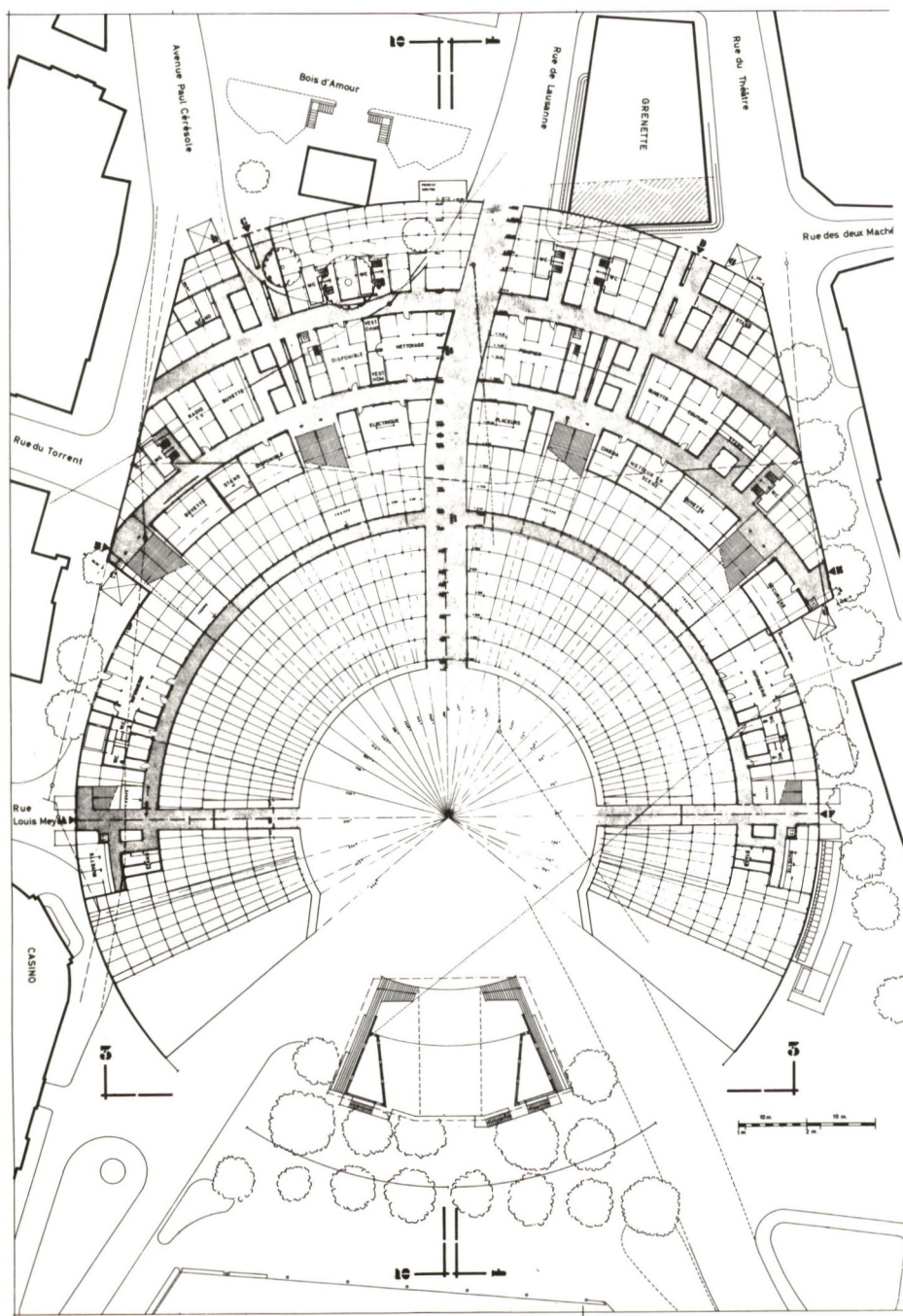
Situation

Place du Marché, Vevey



Implantation

La tradition veut que les arènes soient construites sur la place du Marché, située au centre sud de la ville de Vevey. Cette place mesure environ $120\text{ m} \times 120\text{ m}$; elle est bordée à l'est et à l'ouest de bâtiments du XVII^e siècle, au nord d'une zone de verdure et de bâtiments du XIX^e siècle et au sud d'une zone de verdure et de l'ouverture sur le lac Léman.



Plan des locaux

Programme

La construction des arènes doit pouvoir contenir 15 000 places assises, l'aire de jeu absorber un nombre indéterminé de figurants et permettre à des chars et différents engins de se mouvoir.

Un pavillon de musique pour un orchestre symphonique de 90 musiciens et 350 choristes. Jean Monod, décorateur de la fête, s'est inspiré de l'idée des parchets de vigne

descendant en pente douce vers le lac, d'où cette forme d'amphithéâtre, composée de trois pentes variables de 24 %, 34 %, 44 %, qui nous a permis de rapprocher les spectateurs vers le centre et de leur obtenir un angle de vision optimum. Le point haut de l'arène atteint 24,00 m. Au niveau du sol des locaux : infirmeries, buvettes, stands de vente, pompiers, accessoires de scène, ainsi que les cheminements pour les entrées des spectateurs (6) et des figurants.

L'aire de jeu représente un espace de 44,00 m de diamètre, découpée des signes du zodiaque en 12 rayons, et délimitée par les premiers rangs des gradins.

Le pavillon de musique se situe plein sud et a pour dimensions : longueur 28,00 m, profondeur 18,00 m, hauteur 12,00 m. L'orchestre et le chœur font face aux spectateurs et dominent à + 3,00 m l'aire de jeu.

Les ouvertures importantes se situent à 12,00 h et à 06,00 h, également de part et d'autre du pavillon de musique.

Quatre tours, dont deux de 40,00 m et deux de 30,00 m, sont installées pour contenir divers locaux de régie, ainsi que les projecteurs et les poursuivants.

Un point central situé à 32,00 m de haut, au milieu de l'aire de jeu, formé d'une structure métallique appelée « Dinosaur », est construit pour l'installation de la sonorisation et de l'éclairage.

Caractéristiques

Cube SIA	80 000 m ³
Longueur totale des tubes	104 000 m ¹
Nombre de raccords (pièces)	70 300
Poids des arènes (structure seule)	1 300 t (800 t)
Surface du platelage	10 000 m ²
Nombre de places payantes	15 776

Coûts

Arènes + tours et pavillon

de musique Fr. 1 800 000.—

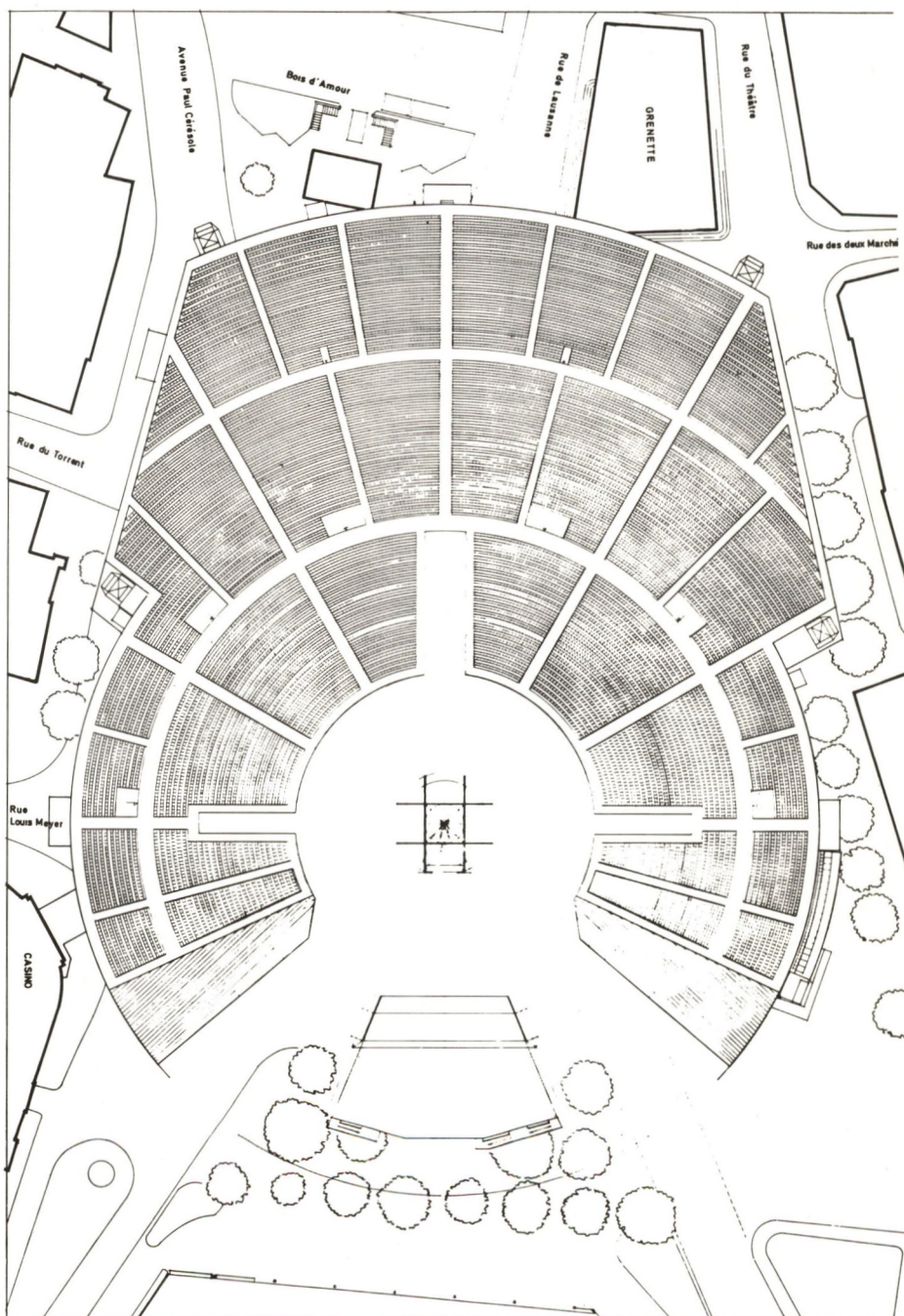
Dinosaur Fr. 280 000.—

Eclairage Fr. 625 000.—

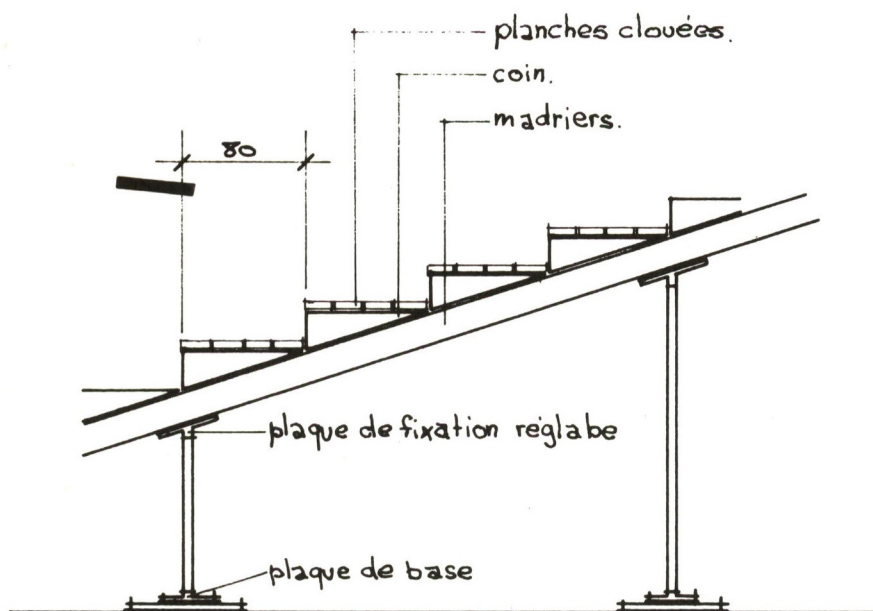
Sonorisation Fr. 325 000.—

Total opération Fr. 4 500 000.—

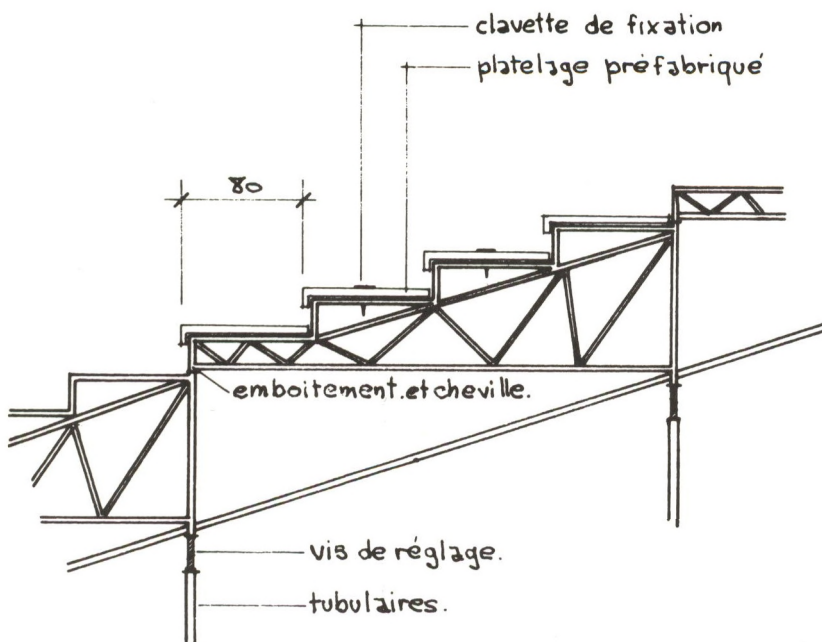
Tous les montants ont été établis sur des bases forfaitaires et comprenant transport, montage, démontage et location.



Plan des estrades



Système tubulaires avec madriers secteur ailes latérales.



Système à emboîtement et cheville dans la partie supérieure.

Construction

Les arènes sont montées avec deux systèmes d'exécution :

1. dans la partie haute (du sol jusqu'à une hauteur moyenne de 20,00 m) ainsi que les deux ailes latérales en structure tubulaire avec colliers de raccord ;
2. dans la partie basse ainsi que sur le couronnement supérieur (+ 20,00 m) en éléments préfabriqués à emboîtement et chevilles avec une vis de réglage pour la mise à niveau.

Deux types de platelage, largeur 80 cm :

1. dans le secteur central, système à panneaux préfabriqués, fixés par clavettes ;
2. dans les ailes latérales, système avec madriers, coins et planches clouées.

Toute cette structure tubulaire prend appui sur le revêtement existant, avec une contrainte au sol maximale de 3 kg/cm².

Les quatre tours sont montées avec le système de poteaux à cadre, fixés sur des semelles de fondations goujonnées et isolées avec du carton bitumé sur le revêtement existant, ainsi que contreventée à la structure des arènes.

Le pavillon de musique exécuté avec des fermes triangulaires pour les piliers et la toiture, ainsi que d'appuis tubulaires pour les podiums, gradins, chœurs et orchestre.

Les fermes triangulaires sont vissées à des semelles de fondations composées de blocs béton (60 × 60) liées par les armatures et séparées par des blocs de sagex (60 × 70), tout cela pour faciliter le démontage.

La structure métallique appelée « Dinosaur » se compose d'éléments en tubes T.P.S. évidés, carrés ou rectangulaires, soudés aux nœuds et assemblés par boulonnage.

Elle est formée d'une pastille de 15,00 m de diamètre, supportée par deux bras à un cadre formé d'une poutre et deux pieds pyramidaux stabilisés au sol par deux tirants en alluvion de 55 tonnes chacun, avec une profondeur de 15,00 m. Poids total : 28 tonnes.

Bibliographie

AS Architecture suisse
N° 29 / Novembre 1977