Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 81 (1990)

Heft: 24

Artikel: Son, lumière et chauffage pour le 700e anniversaire de la Confédération

Autor: Levet, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-903203

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: 10.07.2025

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

Son, lumière et chauffage pour le 700e anniversaire de la Confédération

M. Levet

L'assemblée générale de l'UCS a accepté de participer à la construction de la tente du 700e anniversaire de la Confédération conçue par l'architecte Mario Botta en offrant les installations électriques, acoustiques et de climatisation pour 1 500 000.– francs.

La tente

La tente a la forme d'un polygone à 13 côtés inscrit dans un cercle de 44 m de diamètre. Une structure de 35 tonnes soutenue par 13 arceaux métalliques couronne la construction à 15 m du sol.

La tente est en fait une salle polyvalente qui dans sa version spectacle pourra accueillir 1500 spectateurs.

Les installations offertes par l'UCS servent à l'exploitation standard.

Le bureau d'ingénieurs S. Rusconi a planifié la climatisation, tandis que le bureau D. Solcà est responsable des installations électriques.

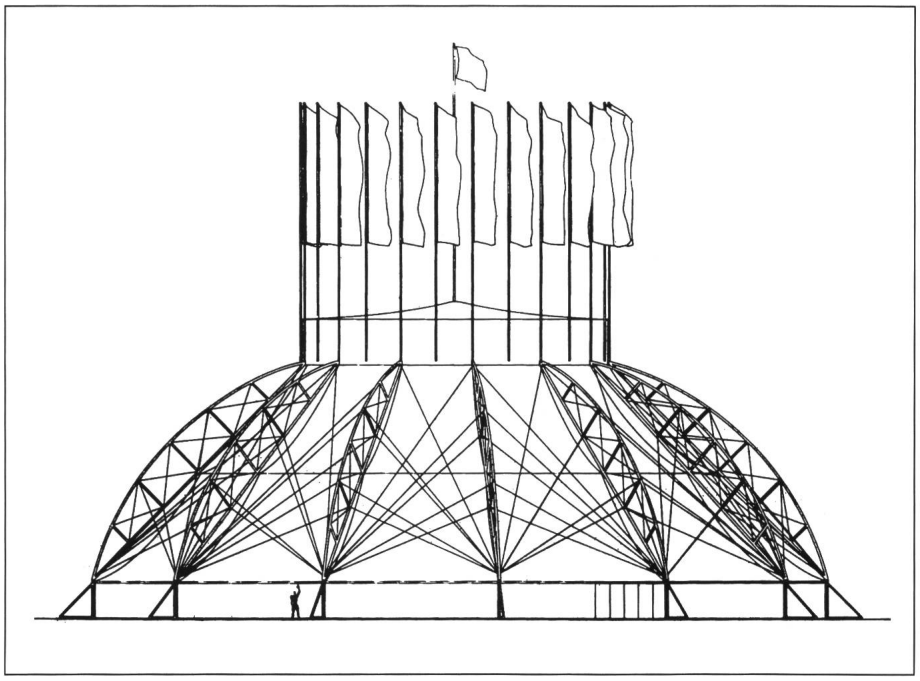
Chauffage et climatisation

Sous nos latitudes, un lieu de réunion sans chauffage n'est pas concevable. De plus la toile ne peut supporter qu'une faible charge de neige. La tente doit être chauffée en hiver, sans toutefois être équipée d'une installation luxueuse. L'installation de chauffage comporte 4 pompes à chaleur de 110 kW chacune. La température peut ainsi, grâce à un réglage judicieux des proportions air frais/air de reprise, être élevée de 20 °C. Le circuit de canaux d'air frais mesure 350 m environ. Les pompes à chaleur sont réversibles. En été elles peuvent donc être utilisées pour rafraîchir la tente de quelques degrés, ce qui sera certainement appréciable en période de canicule.

L'éclairage

Le projet électrique comprend les éclairages intérieurs et extérieurs, la sonorisation ainsi que la distribution principale et l'alimentation de secours.

La couronne supporte 52 projecteurs de 600 W pour l'éclairage des gradins et 18 projecteurs de 2000 W pour la scène. 24 projecteurs de



Adresse de l'auteur
Michel Levet, Union des Centrales Suisses d'Electricité (UCS), Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich

2000 W sont montés sur des structures métalliques qui surplombent la scène. Tous ces projecteurs sont commandés par la régie de l'éclairage.

Un projecteur à faisceau concentré monté à la base de chaque arceau met en valeur leur l'aérodynamisme. 26 projecteurs fixés aux hampes éclairent les oriflammes des cantons et demi-cantons montés sur la couronne. – 4 projecteurs identiques aux précédents éclairent le drapeau de la Confédération qui émerge au-dessus des oriflammes.

L'éclairage des couloirs d'accès est assuré par des luminaires à tubes fluorescents alors que pour les escaliers et l'entrée on a choisi des éclairages décoratifs à lampes halogènes.

Toutes ces installations sont alimentées par le réseau local à partir d'une distribution principale.

Deux alimentations statiques de 20 kVA chacune, assurent l'éclairage de secours durant 30 minutes au cas où le réseau viendrait à manquer.

Fiche technique

Pompes à chaleur	4
Type	air/air
Puissance calorifique	110 kW
Puissance électrique	46 kW
Puissance électrique totale de raccordement au réseau	355 kW
Consommation journalière estimée	
été	3240 kWh
hiver	4560 kWh
Groupes de secours statiques	2
Puissance nominale	20 kVA
Durée à P_n	30 min
Distributions secondaires	18
Câbles de raccordement des appareils	8 km

La sonorisation

L'installation de sonorisation est prévue pour agrémenter les manifestations protocolaires et les attentes avant les spectacles. Conscient du fait que le son est un élément essentiel et différent pour chaque spectacle, on a opté pour une unité de base très appropriée aux extensions que pourront souhaiter les metteurs en scène. Ces extensions ne pouvant être connues en temps voulu, l'installation comporte une régie de base avec unités pour micros de scène et micros HF, enregistreurs et amplificateurs. Ceux-ci, en plus du raccordement des haut-parleurs, permettent une connection directe avec les régies de la radio et de la télévision. Le réseau de haut-parleurs est adapté à l'acoustique très particulière de la tente.

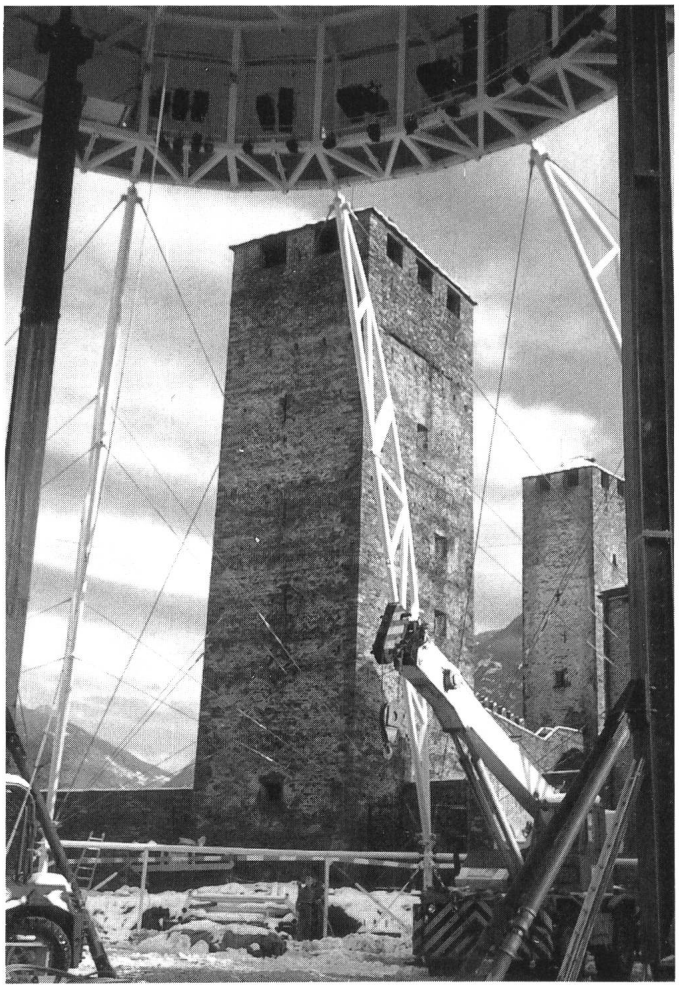
L'exploitation

Cette description paraît bien anodine pour les spécialistes. La planification du matériel et du montage devient une aventure lorsque l'on considère que la tente se déplacera de Bellinzone à Berne, Hannovre (D), Lausanne, Sils-Maria GR, Brunnen SZ, Genève et Bâle, et que le montage et le démontage ainsi que le transport en Suisse seront effectués par la troupe, sous la direction d'un chef-monteur électricien qui suivra la tente durant toutes les festivités.

Le projet est dirigé par une commission de construction présidée par le directeur de l'office des constructions fédérales de Lugano. L'UCS y a un représentant.

Actuellement la tente est dressée au Castello Grande de Bellinzone où aura lieu l'ouverture des festivités du 700e anniversaire de la Confédération.

Par sa participation, l'UCS offre au pays un élément primordial à une fête qui, espérons le, donnera tort à ses détracteurs et réunira la population dans la joie et l'amitié.



Fiche technique de la construction

Forme	polygonale à 13 côtés
Diamètre du cercle circonscrit	44 m
Hauteur intérieure	15 m
Hauteur extérieure	18 m
Poids de la structure métallique	95 t
Surface de la toile	2700 m²
Poids de la toile	3 t