Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 90 (1964)

Heft: 1: Exposition nationale, Lausanne 1964, fascicule no 2

Artikel: 5. La défense nationale a "l'Expo 64"

Autor: Roth, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-66959

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: 03.07.2025

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

nalière en moyenne de 12 arbres, malgré les quelque 60 km qui séparaient les deux chantiers d'arrachage et de plantation. Ces arbres n'ont pas été taillés. Un engrais soluble a été injecté dans le sol à portée des racines, après le départ de la végétation, à raison d'environ 30 litres par arbre, pour stimuler la croissance du feuillage.

Les conditions d'un chantier comme celui de l'Exposition nationale ne peuvent être comparées à un travail d'aménagement de jardin tel qu'on a l'habitude d'en faire. Il faut souhaiter que les expériences réalisées par les paysagistes de l'Exposition seront profitables aux aménagements à grande échelle que l'avenir ne manquera pas de réserver aux paysagistes suisses.

5. LA DÉFENSE NATIONALE A L'EXPO 64 *

Architecture : Jan Roth, architecte EPF/SIA, Zurich
Travaux d'ingénieur : Bureau d'ingénieur W. Ruprecht, Zurich
Direction des travaux : Losinger & Cie S.A., Lausanne

La Suisse vigilante

L'exposition de notre défense nationale ayant pu être transférée du terrain du Comptoir dans l'enceinte même de l'Expo, à Vidy, les organisateurs eurent la chance de pouvoir faire du neuf, en appliquant leurs conceptions architecturales propres, au lieu de devoir utiliser des constructions existantes. Déjà le premier coup d'œil sur les abords évoquera aux yeux des visiteurs les deux idées fondamentales de notre défense nationale : un bâtiment de forme cylindrique, qui par sa construction symbolise la « Forteresse suisse », et exprime comme élément *statique* la ténacité dans la résistance ; du sein de cette forteresse surgissent trois flèches, élément *dynamique* symbolisant notre préparation à la lutte.

Le corps principal, le « hérisson », est thématiquement aussi le noyau de l'ensemble consacré à « La Suisse vigilante ». Le visiteur peut y voir sous une forme de présentation tout à fait nouvelle les divers aspects de notre défense nationale, militaire et civile. Pour cette présentation, un édifice circulaire s'imposait. Le revêtement extérieur consiste en pyramides à base hexagonale. Leurs pointes forment une suite rythmique et marquent trois directions, pour symboliser les traits individualistes d'une défense nationale reposant sur un fond commun et bien précisé. Ces 141 pyramides en béton, préfabriquées, dont les pointes sont à une distance de 3,7 m l'une de l'autre, pèsent chacune environ 3,5 t. Cette façade est supportée par un anneau, reposant lui-même sur douze colonnes en V double, le tout en béton coulé sur place.

Du sous-sol, où est représenté l'ensemble de nos préparatifs de défense, une rampe de 4 m de large conduit dans la salle où a lieu la présentation essentielle, au moyen d'un film qui dure quelque vingt minutes. Le sol de la salle, de forme arrondie, est constitué par une dalle en béton précontraint, qui va en s'abaissant. Chaque visiteur a ainsi, où qu'il soit, une bonne visibilité. Cette dalle en béton peut supporter 1500 personnes, ce qui donne une charge utile de 190 t et un poids de 290 t pour la construction elle-même. Ces 480 t au total sont supportées par douze colonnes disposées au bord de la dalle. Malgré cette charge énorme, on sera peut-être surpris d'apprendre qu'en son milieu la dalle en béton n'a que 10-12 cm d'épaisseur. Le toit, de forme très originale, reporte son poids par des colonnes d'acier sur l'anneau supportant la façade.

Afin de renforcer l'impression donnée par l'aspect architectural, les matériaux de construction ont été choisis très soigneusement, en se limitant à l'acier et au béton. Dès l'entrée, sur le terrain, de l'acier rouillé, déchiqueté par des obus, et des documents photographiques présentent les réalités de la guerre et préparent le visiteur au thème traité. Le « hérisson » et une salle d'exposition contiguë, de même que la rampe qui en

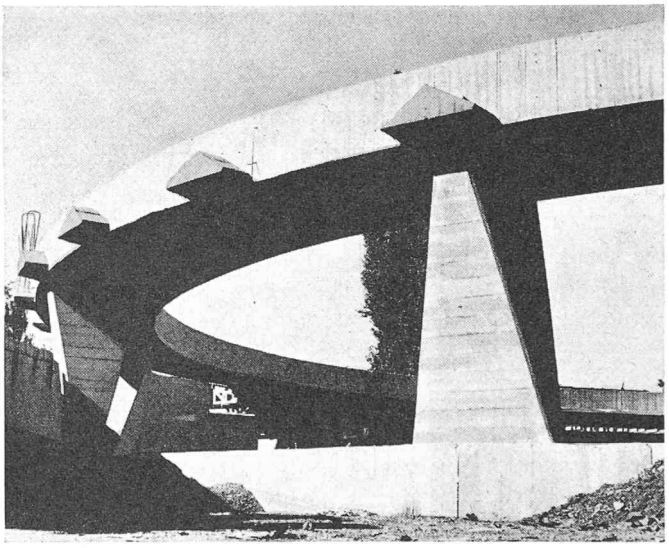


Fig. 44. — Vue de l'anneau en béton supportant la façade.

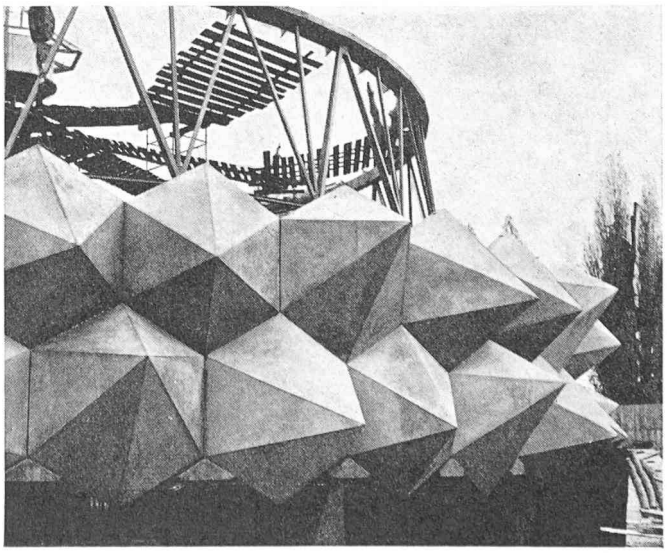
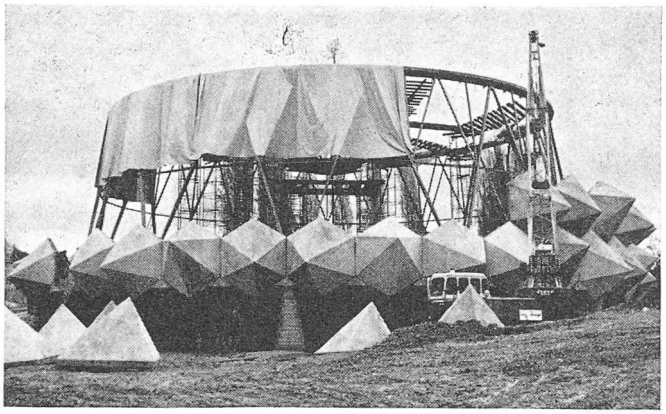


Fig. 45. — Les pyramides de revêtement de la façade.



descend, sont en béton à surfaces diverses, tantôt polie, tantôt rugueuse.

Comme particularité, on peut mentionner que les visiteurs, qui sont astreints à suivre un parcours déterminé, avancent sur un plan légèrement incliné.

L'armée construit elle-même son exposition. Quatorze compagnies de sapeurs ont fait à Lausanne leur cours de répétition, en 1963. C'était leur « cours de l'Expo » ! D'autres unités du génie ont aidé à donner à « La Suisse vigilante » son caractère authentique.

* Cet article a été rédigé par les soins du Bureau de presse Dr R. Farner & H. Looser, à Zurich.

Fig. 46. — Montage des pyramides sur leur support métallique.

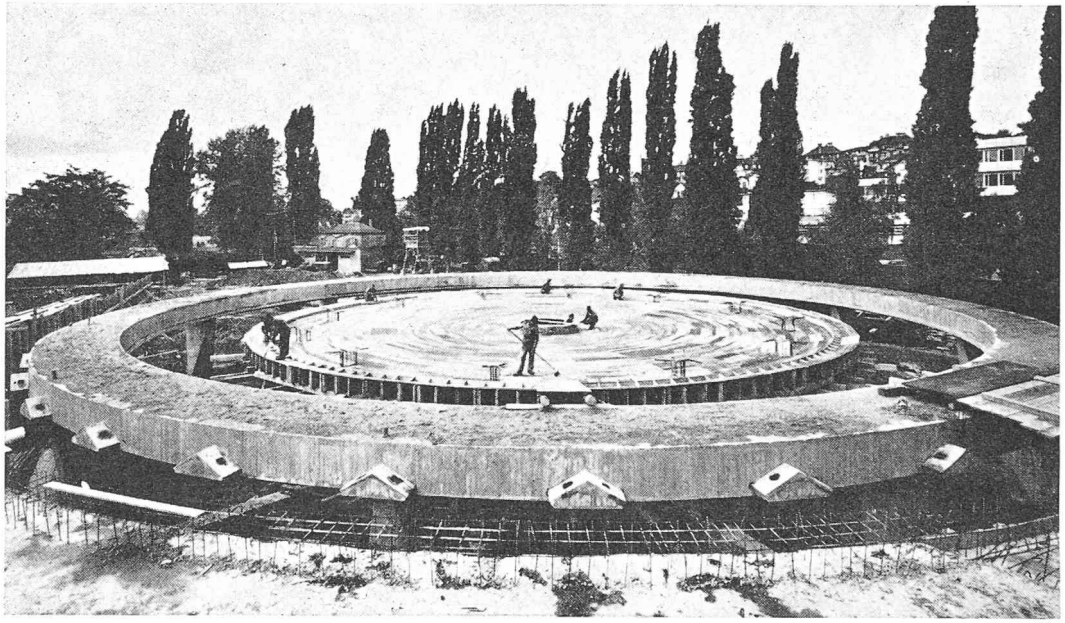


Fig. 47. — La dalle circulaire et l'anneau en chantier.

BIBLIOGRAPHIE

Catalogue des périodiques et journaux professionnels de l'Association d'agences suisses de publicité (AASP). Ed. Association d'agences suisses de publicité, Case postale 748, Zurich 22.

L'Association d'agences suisses de publicité (Publicitas S.A., Orell Füssli-Annonces S.A., Annonces Suisses S.A. « ASSA » et Mosse Annonces S.A.) vient de publier la nouvelle édition de son Catalogue des périodiques et journaux professionnels, qui contient tous les changements qui ont été signalés à sa rédaction jusqu'au 1er septembre 1963.

Cet ouvrage pratique permet de retrouver d'un seul coup toutes les publications se rattachant à un domaine déterminé. Les heureuses expériences qui ont été faites ont incité l'AASP à publier ce répertoire en s'inspirant des mêmes principes que précédemment.

Le Catalogue des périodiques et journaux professionnels semble devoir répondre à l'attente de tous ceux qui sont appelés à le consulter.

Physiologie et industrie, par *Lucien Brouha*, M.D., D.c.S. professeur honoraire à l'Université de Liège. Paris, Gauthier-Villars, 1963. — Un volume 16×25 cm, 180 pages, figures. Prix : broché, 26 F.

Ce livre est une monographie entièrement personnelle et dans laquelle l'auteur ne fait guère appel qu'à ses propres expériences.

C'est un ouvrage vécu, et ces données expérimentales sont toutes des mesures faites « sur le tas ». Depuis une cinquantaine d'années, bien des mesures physiologiques peuvent être pratiquées sur l'homme. C'est ce que Lucien Brouha a été l'un des premiers à faire. C'est ce qui lui permet aujourd'hui de réunir, en un ouvrage, un ensemble à peu près complet et cohérent des problèmes physiologiques qui se posent dans l'industrie.

Cet ouvrage est l'un des premiers où soit exposée l'étude des contraintes imposées par l'industrie à l'organisme du travailleur et des réactions physiologiques qui en sont la conséquence.

L'ouvrage répond à un double besoin. Il contient en effet les résultats désormais acquis dont la connaissance est indispensable aux organisateurs du travail. Il constitue pour les chercheurs une plate-forme de base à partir de laquelle ils pourront poursuivre la solution de problèmes nouveaux.

Sommaire :

1. *Le travailleur :* Quelques aspects physiologiques du travail musculaire. — Facteurs modifiant les réactions physiologiques au travail effectué à température modérée.
2. *L'environnement :* Effets généraux de l'environnement physique. — Effets de la chaleur. — Effets de l'environnement chimique.
3. *Le métier :* Evaluation de la demande physiologique imposée par le métier. — Diminution de l'effort et de la fatigue. Moyens d'évaluer les améliorations. — Sélection, placement et surveillance des travailleurs.