

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 14 (1960)

**Heft:** 7: Sportanlagen = Centres sportifs = Sport arenas

**Rubrik:** Résumés

#### **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:** 23.02.2026

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

## Résumés

### Stade-piscine à Rome (pages 232-233)

Le nouveau stade en question est placé près de l'ancienne piscine du Foro Italico. Le bassin de compétition et de jeu a 25 x 50 mètres et une profondeur de 1,60-2,00 m. Le bassin de saut a une superficie de 18 x 20 m et une profondeur de 5 m. Les parois de ces deux bassins sont accessibles en sous-sol; depuis le sous-sol il est possible de faire des prises de vue pour la télévision. Les deux rampes peuvent contenir 7.500 spectateurs en tout. Pendant les jeux olympiques, des galeries supplémentaires seront installées, ce qui permettra au total 20.000 spectateurs. Sous les rampes sont disposées: toilettes, bureaux, magasins, salles des arbitres et journalistes, etc. Un bâtiment de deux étages, comprenant une halle de sport, un restaurant et un épurateur, sépare le stade d'un grand terrain de sport (piscines ouvertes et pelouses) pour écoliers et enfants. Ingénieur civil de l'édifice: R. Morandi.

### Le stade Flaminio à Rome (pages 234-236)

Le stade en question remplace l'ancien «Stadio Nazionale», construit en 1911. Bien que la superficie de l'ensemble soit restée la même, le nouveau stade abrite le double de spectateurs, en tout 55.000. 8.500 spectateurs sont placés sur les tribunes; 9.800 sur les rampes, en face des tribunes; 30.700 sur les côtés. Les places assises ont 48 cm de large, quelques places pour la presse et autres personnalités ont 60 cm. La superficie totale des places debout est de 40 x 50 cm seulement. Les routes d'accès pour automobiles, du côté nord, mènent les visiteurs sur un parking, prévu pour 6.000 voitures. Quelques autres places de parking sont réservées pour les autocars et les voitures privées des athlètes. Plusieurs phares, montés sur des tours métalliques dans les alentours du stade, produisent une luminosité moyenne de 300 lux. L'espace sous les rampes des spectateurs est occupé par les garderobes, restaurants et bars, ainsi que 6 salles: une halle de gymnastique de 30 x 16 m, une salle d'escrime de 35 x 40 m, une halle d'athlétisme de 18 x 16 m, une halle des poids et haltères de 12 x 8 m et finalement une halle de boxe de 18 x 16 m. Chacune de ces salles a ses propres garderobes, salles d'attente, toilettes, chambres de massage, bureaux, salles d'équipement et autres. La piscine couverte de 34 x 16 m a un bassin de 25 x 10 m. Sur les côtés se trouvent, ici aussi, différentes salles secondaires (garderobes, douches, etc.). Des couloirs en sous-sol permettent d'observer les nageurs sous l'eau, à travers des lucarnes de 50 x 50 cm. Une galerie placée à 3 m de la surface de l'eau (largeur 1,75 m) permet aux spectateurs d'assister au training. Des cadres de béton armé (92) forment le squelette de l'édifice. Ces cadres sont parfaitement adaptés aux différentes fonctions du bâtiment, entre autres, les différentes salles sous les rampes des spectateurs. La plupart des éléments constructifs, ainsi par exemple le toit des tribunes, les marches des rampes, et autres, sont préfabriqués.

### Stade de foot-ball à Barcelone (pages 237-243)

Il semble que le foot-ball est mieux goûté à présent en Espagne que les corridas. Barcelone possède déjà deux stades de foot-ball très grands: Les Corts, avec ses 33.000 spectateurs sur une surface de 9.350 m<sup>2</sup>, et Chamartin, avec ses 85.000 spectateurs sur une surface de 24.000 m<sup>2</sup>. Et pourtant ces deux stades sont devenus trop petits!

Le nouveau stade de foot-ball du Club de Barcelone contient plus de 90.000 personnes; en dernière étape il contiendra plus de 150.000 personnes sur une surface de 42.000 m<sup>2</sup>. Avec ces dimensions extraordinaires les limites du possible sont atteintes dans le domaine des stades de foot-ball; en augmentant encore le nombre des spectateurs, le spectacle ne sera plus visible à l'œil nu! La longueur totale est de 260 m, la largeur totale de 225 m. Le terrain de jeu est de 110 x 75 m. La distance entre spectateur et spectacle varie entre 53 m et 200 m! Le terrain est disposé en sous-sol par rapport au niveau des entrées (env. 11,5 m plus bas) de telle sorte que les joueurs ne sont jamais dérangés par le soleil en fin d'après-midi. L'axe longitudinal du terrain est décalé de 29° par rapport à l'axe nord-sud. Des études exactes parlent de 24°, mais la situation générale ne permet pas cet angle optimal.

Trois galeries différentes sont superposées; on y ajoutera plus tard une quatrième! La galerie inférieure, placée plus bas que les entrées est en partie recouverte par la galerie intermédiaire. La partie couverte abrite les places assises, la partie ouverte, les places debout. Les deuxièmes et troisièmes galeries sont séparées entre elles par une large voie. La deuxième, galerie intermédiaire, abrite des places assises, la troisième, galerie supérieure, des places assises et debout. Le nombre des places se répartit de la manière suivante:

	Places assises	Places debout	en total
1re galerie	20.704	5.624	26.328
2e galerie	33.449	—	33.449
3e galerie	8.332	22.292	30.624
			90.401

Les «marches» des places assises ont 80 cm de large; les places debout, 60 cm. Sur les parties inférieures des galeries, les places sont disposées par portions de 25 à 27 places assises. Tous les 8,5-11 m un couloir de env. 1 m de large mène aux sorties de secours. Les places assises ont une largeur de 50 cm.

Les escaliers, corridors et sorties des galeries inférieures ont une largeur couvrante de env. 1,5 m; pour chaque entrée environ 350 personnes. Dans les parties supérieures, les sorties ont une largeur de 2 m et 1,8 m; pour chaque sortie environ 555 personnes. 1 WC a été aménagé pour env. 1.000 spectateurs: en tout 92 WC, dont 1/3 pour dames. En dernière étape il y aura en tout 257 WC. Le bâtiment contient en tout 340 urinoirs et 275 toilettes. Le bâtiment contient, en plus des garderobes, plusieurs postes de secours, une salle de gymnastique, une piscine couverte, une salle de conférence de presse, salles pour la radio, la télévision, etc.

A part le toit des tribunes, toutes les parties du bâtiment sont exécutées en béton armé. Les galeries forment «poutre» et possèdent des joints de dilatation. Le toit de tribune a une longueur moyenne de 148 m et une largeur courante de 52 m. Les poutres en treillis reposent sur des piliers armés et sont maintenues par des câbles et des piliers articulés.

### Halle des sports à Ube (pages 244-249)

La halle en question n'est pas faite uniquement pour les sports, elle sera également de salle de théâtre, de concert, de cinéma et autres fonctions du même genre. Les galeries contiennent env. 3.000 places assises fixes. En remplaçant le terrain de jeu par une scène de spectacle, il est possible d'ajouter 5.000 places assises mobiles, de telle sorte que la halle contient finalement 8.000 places assises. Les conditions acoustiques sont les plus favorables lorsque la salle est complète, c'est-à-dire 8.000 places. Aves 3.000 personnes seulement, les effets d'écho augmentent considérablement. C'est pourquoi des essais sont en cours, visant à isoler le plafond avec des plaques acoustiques mobiles, selon les besoins. Le renouvellement de l'air (6 x à l'heure) est assuré par des canaux visibles, placés au plafond. Le départ de l'air se fait sous le sol de la scène. Le mélange de poires électriques courantes et de lampes tubulaires s'avère être excellent pour le théâtre et les concerts. Les sports trouvent cet éclairage insuffisant.

L'aspect général de la construction métallique s'appuie sur les traditions de la construction de bois japonaise. Les piliers, poutres et allèges sont très massifs et lourds dans leurs dimensions. Il faut admettre que cet effet de lourdeur est encore plus intense pour les japonais, petits de taille. Il serait intéressant de connaître le «pourquoi» de cet «art brut»

dans un pays tel que le Japon. Seuls les tremblements de terre ne peuvent expliquer cette recherche de la lourdeur.

Un sommier de 70 m de long et 1,7 m de haut encadre la toiture. Pour les détails de construction, voir le plan détachable de ce cahier.

### Patinoire à Genève (pages 250-254)

Ce stade est le bâtiment principal du centre des sports futur de la ville de Genève. Une patinoire ouverte et une halle-piscine font également partie de ce centre sportif, mais elles ne seront construites que plus tard seulement. Le stade en question servira comme terrain de jeu pour le hockey sur glace et autres. Les dimensions de la surface utile de jeu sont de 40 m sur 70 m; le stade peut contenir 10.000 spectateurs (6.000 places debout et 4.000 places assises). La halle est construite en une seule portée avec des poutres d'acier. Celles-ci sont posées en partie sur des piliers d'acier, en partie sur des piliers de béton. Cette construction métallique fort intéressante est décrite en détail sur le plan détachable de ce cahier. Les autres éléments principaux de construction de ce bâtiment sont en béton armé.

La halle est entièrement climatisée. Installations, construction et circulations sont simples et très bien étudiées. Les patineurs arrivent sur la glace par le sous-sol où sont placées les garderobes. Les garderobes des joueurs de hockey sont placées de l'autre côté et exactement au même niveau que la surface glacée, alors que les garderobes des patineurs sont légèrement surélevées. Sur ces dernières sont placées les entrées des spectateurs, disposées sur toute la longueur de la halle.

Le principe fonctionnel général de ce stade explique les largeurs inégales des galeries des spectateurs: sur le côté des entrées, plus larges, sur les côtés latéraux, plus étroites, d'où la section asymétrique de l'ensemble.

### Centre sportif et centre national de la jeunesse à Londres (pages 255-258)

Ce centre est prévu pour intensifier le sport amateur anglais. L'emplacement est le même que celui du Palais de verre de Paxton, détruit par le feu en 1936. Ce centre sera le cœur du sport anglais. Les entraîneurs, sportifs et débutants y trouveront tout ce dont ils ont besoin. Le centre servira également aux sociétés sportives particulières et privées, à certains spectacles, démonstrations publiques, expositions, place d'exercice pour des équipes étrangères, et autres. Le terrain a une superficie totale de 14,5 ha. Dans une seule halle sont placés: halle de gymnastique, halle de sport, halles de training, piscine avec garderobes et galeries pour 1.700 spectateurs. Piscine de compétition et piscine de training sont prévues.

Des galeries mobiles de la grande halle de sport permettent l'aménagement de 1.320 places assises. Le bâtiment contient également des salles de training pour cricket et tennis, une salle de conférence, un poste de secours, différentes garderobes pour l'intérieur et l'extérieur ainsi qu'un bar et une salle de conférence de presse.

Le public atteint la halle de sport par un pont qui passe au dessus des terrains de sport (saut en hauteur, course sur 140 yards, etc.).

La halle de sport est entourée à l'extérieur de différents terrains de jeu et de compétition. Le stade à piste cendrée, le terrain de jeu pour le rugby et le football forment le centre de ces différents terrains. Les galeries et rampes permettent la présence de 12.000 personnes. La piste cendrée a 7 voies différentes. La piste, devant les tribunes, pour la course de vitesse et la course aux obstacles à 9 voies différentes. Notons encore les terrains de cricket, hockey, basketball, rugby, football et tennis.

Une maison-tour de 11 étages sur le côté nord-ouest contient 46 chambres à une personne et 46 chambres à deux personnes et permet ainsi de loger les sportifs de passage. Une dépendance de 2 étages abrite le centre communautaire, salles à manger, cuisines, etc. Les appartements du personnel sont placés dans 5 bâtiments supplémentaires de plusieurs étages.

Hubert Bennett et ses collaborateurs Leslie Martin, F. G. West, D. C. Jenkins, M. Kenchington, N. Engleback, M. G. Attenborough et B. G. Jones sont les auteurs de ce centre sportif. Client: le County Council de Londres.

### École primaire dans un centre de quartier (pages 259-264)

Cette école de la ville de Soleure, aménagée pour les classes inférieures (1-4 classes), est également réservée pour différentes fonctions communautaires du quartier. Ainsi, par exemple, la halle de gymnastique, qui sert également de salle d'assemblée, etc. Les classes et les places de récréation servent chaque année à l'aménagement d'une kermesse de quartier. Les places de récréation sont particulièrement pratiques à ce point de vue, car elles sont en partie recouvertes par les toits des classes. La partie nord de la cour de récréation est séparée spatialement de la partie sud par une partie du rez-de-chaussée. Mais, grâce aux parois entièrement vitrées, l'unité optique des deux cours est atteinte. Seuls les murs des WC, au rez-de-chaussée, ne sont pas transparents. La différence de niveau entre la route au nord et la route au sud est de 2,7 m. La surface de récréation est placée entre les deux. Cette surface est entourée, du côté de la rue, par une rampe (avec des places assises), du côté ouest par la halle de gymnastique, et à l'est par un vieux bâtiment et de grands arbres. Cette disposition crée un espace fort agréable. Du côté sud il s'ouvre sur toute la largeur vers la lumière.

Cette richesse spatiale permet à l'enfant le maximum de mouvement. Quatre possibilités s'offrent à lui pour atteindre le même but, l'école. Deux chemins différents mènent à la surface de récréation par différents escaliers et portes; l'enfant peut choisir. Le bâtiment ne «force» pas les courants de circulation internes. Ainsi, les WC des garçons et des filles peuvent être atteints soit d'une halle, soit de l'autre; entre ces deux types de WC sont disposées les salles des maîtres et d'équipement. Les maîtres peuvent, eux aussi, atteindre leur salle soit par le sud soit par le nord. La surveillance de la surface de récréation est pratiquement superflue, puisque les maîtres, de leur salle, ont la vue sur toute la cour, sans pourtant être observés par les élèves, grâce à un rideau-fil.

Un escalier menant à l'étage supérieur nous fait parvenir devant une paroi de béton, agrémentée d'une fresque de briques glacées de Heinz Schwarz, Genève. Cette paroi cache les réduits et salle d'équipement.

Quatre classes sont placées au sud, quatre autres au nord. Toutes les salles ont un vitrage supérieur de 1 m de haut. Les conditions d'éclairage sont bien meilleures au nord qu'au sud, bien qu'on ait essayé d'améliorer ce dernier côté par des stores spéciaux. En plus, les classes du côté nord sont nettement moins surchauffées par le soleil que les classes du côté sud. Tous les maîtres de cette école préfèrent aussi les salles du nord. Cependant une condition est absolument nécessaire pour une telle exposition: le vitrage supérieur du côté sud!

Les classes sont vitrées jusqu'au sol sur la façade extérieure. Il n'y a donc pas d'allées, et les adultes trouvent cet état de chose très inaccoutumé. Les enfants de cette école pourtant ont trouvé la chose absolument normale dès le premier jour. Le mode de construction de cette école est très clair et logique. De même pour la halle de gymnastique. Les parois séparatrices des classes sont portantes, faisant ainsi passer les forces du haut vers les piliers du rez-de-chaussée. Les sols et plafonds sont «à nervures» et portés par les parois séparatrices. Le sol et le plafond du corridor supérieur sont en béton armé massif et forment bloc avec les parois séparatrices. Les forces horizontales sont reprises par les cages d'escalier et les parois-WC du rez-de-chaussée.

Un sommier de 7 voies différentes. La piste, devant les tribunes, pour la course de vitesse et la course aux obstacles à 9 voies différentes. Notons encore les terrains de cricket, hockey, basketball, rugby, football et tennis.

Toutes les conduites sont bétonnées dans les dalles et parois. Mode de chauffage: serpentins dans les plafonds. Serpentins supplémentaires dans le sol des classes pour éviter les pertes de chaleur du côté du rez-de-chaussée. La halle de gymnastique est également chauffée par le sol. Un chauffage supplémentaire est possible avec l'aération.

Entre les classes et le corridor sont placés armoires et vitrage supérieur. Différents détails constructifs fort intéressants ont été illustrés sur les plans détachables de ce cahier. Notons enfin la qualité acoustique exceptionnelle de cette école primaire de Soleure.