

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 13 (1959)

**Heft:** 11: Mittel-, Spezial- und Hochschulen = Ecoles supérieures et professionnelles, universités = Secondary and advanced training schools, universities

**Rubrik:** Résumés

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

## Résumés

### Ecole secondaire à Hunstanton (pages 373—377)

A l'encontre des autres écoles secondaires construites en Angleterre après la guerre, les pièces, à quelques exceptions près, ne sont pas aménagées dans plusieurs petits, mais dans un grand bloc. Seuls la salle de gymnastique, la cuisine et les trois ateliers utilisés également par des adultes se trouvent dans des bâtiments à part. Le grand corps de bâtiment à deux étages mesure 88,5 x 31,4 m. Il comprend un hall d'entrée central et deux cours-jardins de 21,8 x 15,8 m chacune. Le hall ne sert pas uniquement au trafic, mais aussi aux manifestations de l'école. Des deux côtés on aperçoit les cours-jardins à travers une vitre. Au sud du hall des couloirs mènent au WC, au nord aux bureaux administratifs et à l'infirmerie. A l'est se trouvent les classes de jardinage et à l'ouest l'appartement du concierge. Les 13 classes, les salles de physique et de chimie, de ménage, de dessin et la bibliothèque se trouvent au premier étage. La charpente métallique a été soudée sur le chantier et transportée vers les fondations avec une grue à chenilles. La portée des cadres du bâtiment principal à deux étages mesure entre 6,7 et 7,3 m. Avant d'ériger la charpente, on soude les cadres de façade sur la bride extérieure des supports et des poutres. Ces cadres servent à l'entretoisement et au montage des cadres de fenêtres. En même temps, ils servent de lambrissage pour les poutres devant le plafond du rez-de-chaussée et pour le bord de la toiture. Le bâtiment long de 88,5 m est séparé en trois parties par deux joints de dilatation. Dans les joints, on mit des bandes de fibre imprégnée. Les fenêtres des façades sud et ouest sont à vitrage simple, celles au nord et à l'est à vitrage double. Les appuis de fenêtres sont en verre armé. Les vitrages simples et aussi les doubles sont fixés dans les cadres de façade. Les parois extérieures consistent en deux épaisseurs de briques jaunes de 12 cm d'épaisseur. Des dalles à nervures précontraintes ont été posées comme plafonds sur des profilés soudés à la charpente métallique. Après y avoir placé des couches isolantes, on installa les serpentins de chauffage et appliqua le sous-plancher. Les bâtiments n'ayant pas de cave, les conduites principales du chauffage sont logées dans des gaines de béton armé sous le plancher du rez-de-chaussée. Dans les classes du premier étage, on installa un chauffage à rayonnement issu du plafond et partiellement du plancher, avec des tuyaux de cuivre; le long des fenêtres on plaça des serpentins et partiellement des convecteurs. Dans le hall, la salle de gymnastique, les ateliers, la cuisine et l'appartement, l'eau de chauffage est conduite uniquement par des convecteurs et des serpentins. Dans le hall et la salle de gymnastique on installa en outre un chauffage à canaux d'air chaud, d'air frais et d'air vicié.

### High School à San Angelo, Texas (pages 378—382)

La High School américaine ne saurait être comparée à une école supérieure européenne. Elle réunit les fonctions de l'école professionnelle, du lycée et d'une école de jeunes filles. Correspondant à la civilisation américaine, la High School incarne l'idéal de l'égalité donnant des possibilités égales à tous les jeunes êtres humains. Mais elle comporte aussi un sérieux danger de nivellement; elle détourne les élèves doués d'études sérieuses, et favorise la formation de spécialistes. Dans les petites écoles surtout, ne disposant pas des moyens financiers nécessaires pour engager un nombre suffisant de maîtres qualifiés, les élèves doués ne peu-

vent pas être préparés suffisamment à leurs études ultérieures. Selon l'opinion américaine, la High School de San Angelo avec ses 2400 élèves a une grandeur idéale. Les trois degrés scolaires se trouvent dans trois bâtiments séparés, ayant un rapport axial; avec le bâtiment de la bibliothèque, celui de la cafétéria et de l'administration, ces trois bâtiments forment une place. Le clima agréable engage à considérer et à articuler les espaces libres comme une partie importante de l'école. Les terrasses, places de jeu et chemins ont une valeur non seulement esthétique mais aussi sociale, physiologique et pédagogique.

### Lycée Montessori à Rotterdam (pages 383—387)

On put choisir le terrain de construction pour cette école. On se décida pour un emplacement situé entre le terrain de sport et les voies ferrées de la gare centrale. Non seulement la verdure du terrain de sport, non utilisé pendant les leçons, mais aussi la proximité d'une grande place de travail, telle que le représente une gare, furent décisifs pour ce choix. De cette manière les élèves ont un contact journalier avec le travail des adultes. Les chemins de fer étant entièrement électrifiés, il ne se développe plus de fumée; le bruit est supportable; les rapides circulent sur les voies ferrées les plus éloignées de l'école. La salle de réunion ne sert pas seulement à des représentations de théâtre et de musique, mais aussi à l'instruction générale et surtout au travail en groupes. Du point de vue spatial et constructif, le plan est conçu de telle sorte que toutes les pièces sont étroitement reliées, mais peuvent être séparées au besoin. Le rapport des groupes spatiaux est souligné par quelques couleurs. L'aménagement des pièces exprime la méthode d'enseignement Montessori. Des briques gris-jaune sont murées devant la construction en béton armé. Dans les classes, les appuis de fenêtres et une imposte sont en thermolux. Les deux parois vitrées de la salle de réunion sont également en thermolux, à l'exception d'une imposte à hauteur des yeux.

### Séminaire d'institutrices au-dessus d'un garage (pages 388—390)

Il n'est sans doute pas commun de projeter une école au-dessus d'un garage. Le rez-de-chaussée est réservé au garage. A la cave se trouvent un local spacieux pour les bicyclettes et les locaux nécessaires au garage. Par l'entrée principale, on accède à une large cage d'escalier vitrée dans toute sa hauteur du côté rue. L'emplacement peu commun d'une école au milieu de la ville amena des solutions peu ordinaires: la salle de gymnastique au troisième étage, la salle des fêtes au quatrième entre autres. Malgré les grandes difficultés que présentait la solution des problèmes fonctionnels, la construction ne consiste pas simplement en un alignement plus ou moins pratique de pièces et de couloirs mais elle a une disposition spatiale qui crée une ambiance vivante.

### Université de Bagdad (pages 391—392)

La commande du projet de la nouvelle Université de Bagdad comportait la possibilité absolument unique de prévoir, sur un terrain récemment défriché, un plan d'ensemble pour une grande école de 12.000 étudiants qui représente une unité architecturale, pédagogique et scientifique. Le projet est dominé par l'idée de l'équilibre entre l'unité et la pluralité, l'intégration et la différenciation, afin de pouvoir transmettre aux étudiants les résultats des expériences émotionnelles et intellectuelles de l'Orient et de l'Occident. Des digues d'env. 3 m de haut sont conduites le long du Tigre et caractérisent le terrain complètement plan. Elles aboutissent à une quantité de terrasses entourant la place principale et, depuis des points de vue d'une hauteur différente, offrent une vue circulaire sur les bâtiments environnants. Toutes les classes et les bureaux administratifs sont disposés autour de la place occupant le centre. Tous les bâtiments comprennent des espèces de patios de différentes grandeurs avec des plantes, des bassins, des jets d'eau. Les toits sont rafraîchis par un dispositif d'arrosage. L'interpénétration des différents bâtiments et leur harmonie avec les surfaces extérieures ressemblant à des jardins avec leurs jets d'eau, ainsi que les ombres causées par les porte-à-faux et les recoupements confèrent à l'ensemble son rythme particu-

lier. Ce rythme doit exprimer la signification du mot «universitas» (totalité, communauté) et offrir en même temps à l'étudiant un arrière-plan pour une vie créatrice.

### Université de Karachi (pages 393—394)

Comme pour l'université de Bagdad, il fallut considérer quantité de données pour le projet de l'Université de Karachi: un nombre élevé d'étudiants (7000), la création d'une cité universitaire avec des bâtiments publics (mosquée, stade etc.), le même clima, les mêmes matériaux de construction disponibles (briques et béton), la même religion principale, influençant les études dans une large mesure, la même adaptation subtile de la culture orientale à la culture occidentale. De manière analogue au team Gropius, l'équipe parisienne a créé un centre comprenant la mosquée, la bibliothèque, le théâtre et les bureaux de l'administration. Le TAC avait disposé les maisons d'habitation autour des instituts; à Karachi, elles sont nettement séparées des écoles et reliées par des terrains de sport et des maisons de réunion, alors qu'à Bagdad le terrain de sport est situé à part. A Bagdad, le centre est un peu mieux marqué et entouré d'une multitude de bâtiments (scolaires et d'habitation). Au contraire, la cité de Karachi dispose d'un grand espace; au centre, la concentration spatiale lui manque, mais les groupes des différentes facultés ressortent clairement; contraste de la clarté et sobriété latines d'une part et d'une conception plus symbolique d'autre part. Dans les pays tropicaux, il est nécessaire de protéger les bâtiments des radiations directes du soleil par un toit double et par des brise-soleil. Mais à Karachi, il est encore plus important de se protéger contre le vent venant toujours de la mer; c'est pourquoi tous les bâtiments (exceptés les laboratoires qui contiendront des pièces acclimatées) ont été placés contre le vent et — contrairement au projet de Bagdad — répartis sur un grand espace.

### Centre d'études de l'Institut Français du Pétrole à Rueil Malmaison (pages 395—397)

Lorsqu'en France, les premiers essais de forage furent couronnés de succès et que le gouvernement pris conscience de leur importance pour l'économie du pays, «l'Institut Français du Pétrole» prit un essor inattendu. Pendant les six dernières années, de nombreux bâtiments furent construits dans le parc de Rueil Malmaison appartenant à l'Institut. Pour permettre la formation d'un grand nombre d'ingénieurs, il fallut construire de nouveaux instituts en mesure d'accueillir un nombre d'étudiants croissant chaque année. A cet effet, l'Institut fit l'acquisition, en 1957, d'une nouvelle propriété. Pour les architectes, le problème consistait à y construire un bâtiment d'une surface de 2500 m<sup>2</sup> sans défigurer le parc et sans porter ombrage à certaine maison de style Empire. On se décida pour un bâtiment en forme de cornière, situé à la périphérie de la propriété. Ainsi, l'ensemble du parc resta inchangé; les voies d'accès à la route Paris—St-Germain et à la route reliant les deux propriétés de l'Institut purent être conservées. La construction du toit de l'aile courte fut mise au point en collaboration avec Jean Prouvé, qui participa également à d'autres constructions (voir plan détachable): il s'agit d'un toit tendu, reposant sur deux pannes posées elles-mêmes sur des charnières égalisant continuellement les changements de forme du toit. La partie inférieure de la couverture consiste en un lambrissage croisé, en trois couches collées sous presse. Le toit est recouvert de pans d'aluminium.

### Laboratoire d'Essai des Matériaux de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne (pages 398—399)

Le sous-sol contient les salles d'essai qui doivent être protégées des trop grandes variations de température et des vibrations. Les machines servant aux essais sont au rez-de-chaussée. Le premier étage est réservé aux laboratoires à équipement léger, ainsi qu'à une spacieuse terrasse ouverte où l'on peut faire les essais de modification et d'altération des matériaux de construction soumis aux influences atmosphériques. La construction de la section Métal fut projetée en tenant compte de l'expérience recueillie dans un certain nombre de laboratoires analogues de grandes industries suisses.

### Ecole supérieure d'Esthétique Industrielle à Ulm (pages 400—405)

La première et plus grande partie de cette école est achevée et utilisée depuis 1955. On dut toutefois en arrêter la construction pour des raisons financières; voilà pourquoi le tout n'est pas encore terminé aujourd'hui. L'ensemble comprend cinq groupes de bâtiments s'étendant jusqu'à la colline avec vue, au sud, dans la vallée du Danube. Les groupes de bâtiments sont espacés de sorte qu'on évite les grandes concentrations de volume. Cet ordre correspond à la fonction de l'école qui est de créer une ambiance favorisant la réalisation des buts pédagogiques. Du premier coup d'œil, l'ensemble donne l'impression d'un groupe de différentes maisons construites sur une base semblable. Cette base consiste dans le choix de matériaux de construction définis et dans l'emploi de certaines dimensions établies d'après les fonctions étudiées au préalable. Bill n'avait pas simplement à se tenir à un programme fixe mais il pouvait en même temps réaliser ses propres intentions pédagogiques. La seule restriction résultait des moyens financiers modestes en regard de l'importance du projet. Cela signifiait qu'il fallait renoncer à toute chose superflue. Par suite d'une donation importante de l'industrie allemande du ciment, on se décida à exécuter tout le projet en béton nu, coulé dans de grands coffrages lisses et utilisé pour toutes les parties de la construction, toutes les parois extérieures et beaucoup de parois intérieures. Les fenêtres simples de bois à coulisse en métal léger et les bords zingués des toits forment avec le béton une unité des matériaux de construction et avec le vert de l'entourage une unité des couleurs. Aussi bien à cause des frais que pour des raisons pédagogiques, les plans d'exécution furent mis au point par un groupe d'étudiants sous la direction de Friedrich Pfeil. La maison à cinq étages des étudiants est reliée à deux rangées d'ateliers de plain-pied sous lesquels passe un couloir conduisant directement à la salle à manger. Les maisons d'habitation des professeurs forment un groupe à part au sud-ouest de l'école.