Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 79 (1953)

Heft: 24: Les architectes devant l'industrialisation du bâtiment (cahier no 1)

Artikel: Les écoles du Hertfordshire

Autor: Aslin, C.H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-59812

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: 09.12.2025

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

ROYAUME-UNI

LES ÉCOLES DU HERTFORDSHIRE

C. H. Aslin, FRIBA, County Architect

Les nouvelles écoles projetées et construites pour le Comté du Hertfordshire par l'architecte de ce comté, C. H. Aslin et ses collaborateurs ont été commentées jusqu'ici sous plusieurs angles : premières importantes constructions préfabriquées édifiées en Angleterre, progrès audacieux dans les plans d'écoles ; moyen propre à pallier la pénurie actuelle de constructions scolaires. On a peu parlé de leur importance architecturale. En fait, nous avons grâce à elles une première vision de l'architecture qui va naître de cette révolution longtemps attendue, l'application au bâtiment des méthodes de la production industrielle.

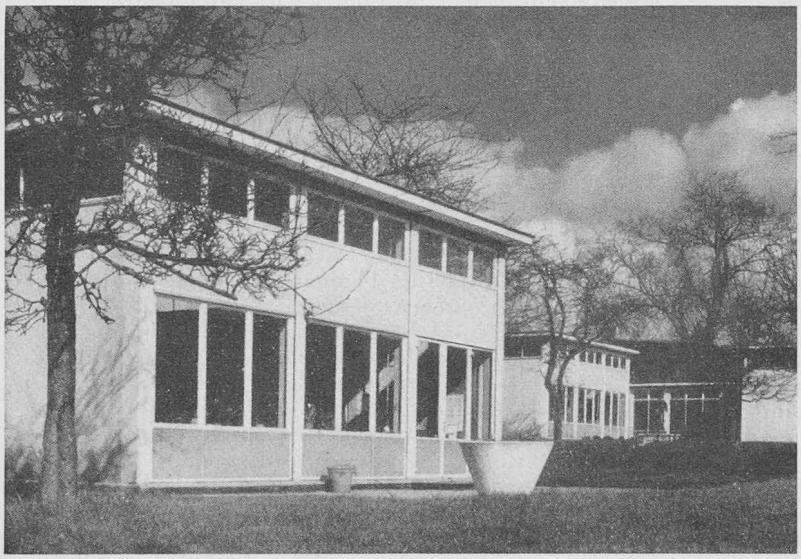


Fig. 1.

Ecole enfantine Aboyne Lodge, St. Albans, 1949-1950

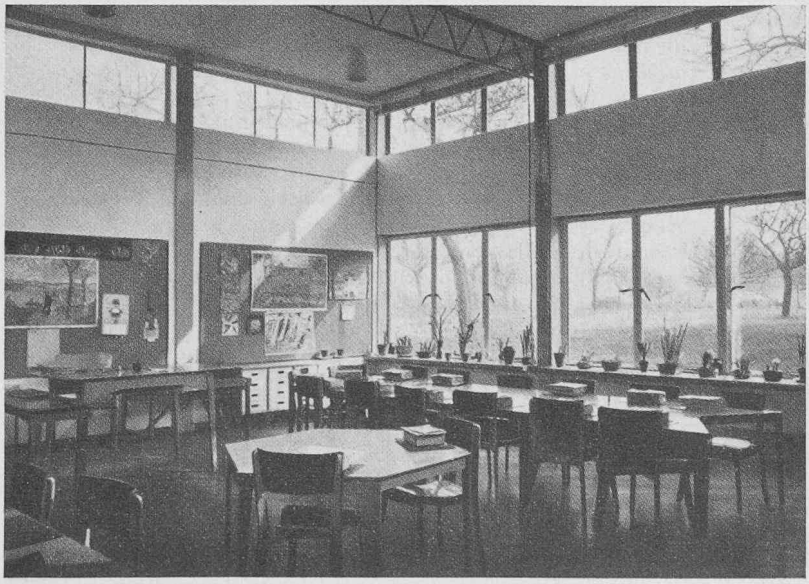


Fig. 2.
Structure légère en acier, sur une trame de 8′ 3″ (3,0195m) Parois extérieures en éléments de béton préfabriqués posés verticalement entre les piliers doublés intérieurement d'un muret en briques glacé au plâtre ; entre les fenêtres, panneaux de tôle peinte.

Conclusions techniques et économiques basées sur sept ans d'expérience de préfabrication

Note de l'architecte du comté de Hertford.

1. *Economie de travail au chantier*

Selon les données du Ministère de l'éducation, un ouvrier occupé à la construction de bâtiments scolaires monte en un mois les surfaces suivantes :

a) construction traditionnelle en matériaux du pays comportant principalement de la maçonnerie de briques	28 sq. ft (27,1 m²)
b) charpente légère en acier, construite sur une trame de 8′ 3″ (3,0195 m), remplissage en plaques de béton moulé, cloisons montées sur place .	50 sq. ft (46,6 m²)
c) charpente légère en acier, construite sur une trame de 3′ 4″ (1,016 m) ; murs et cloisons préfabriqués (Holoplast)	86 sq. ft (80,2 m²)

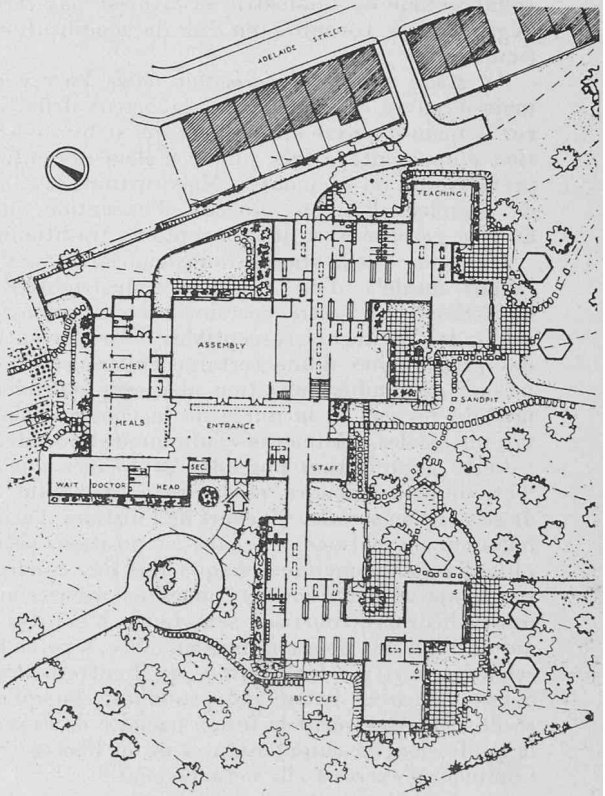


Fig. 3. — Plan échelle 1 : 500.

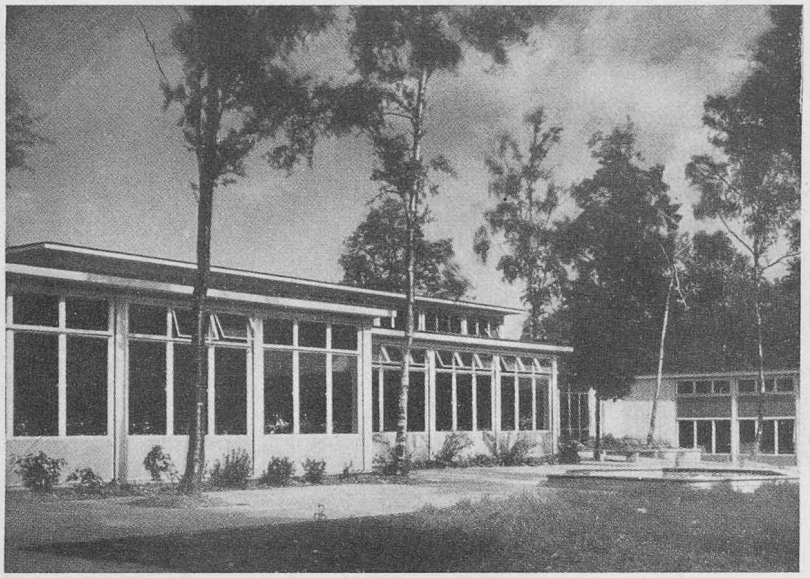


Fig. 4.

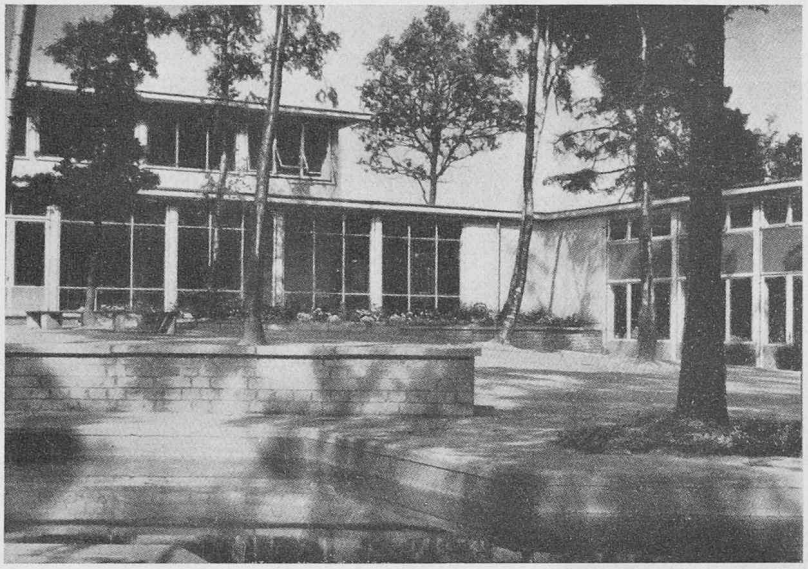


Fig. 5.

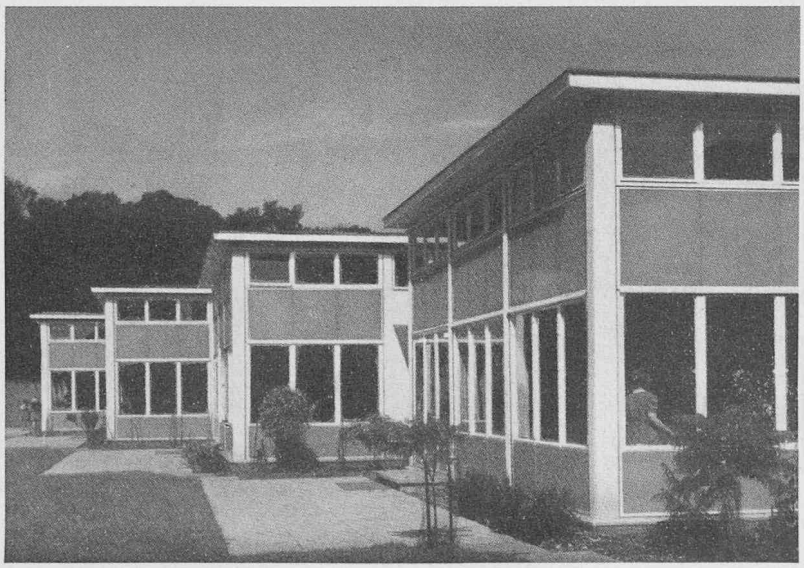


Fig. 6.

Même structure et même construction que ci-contre. Les plafonds des salles de classe sont en panneaux de laine de bois pour réduire la résonance.

Etant donné le nombre limité d'ouvriers disponibles pour la construction d'écoles, il est clair que le recours à la préfabrication permettra de produire deux ou trois fois plus d'écoles ; ce fut le cas dans mon comté par opposition à d'autres comtés recourant encore aux méthodes traditionnelles.

2. *Economie de temps au bureau de l'architecte*

Le temps passé à l'édification d'une école pour 350 enfants coûtant approximativement 50 000 livres a été le suivant :

a) projet . . . . . un mois
b) plans d'exécution . . . 110 journées
c) surveillance de l'exécution . . . . . 110 journées

Le recours à la coordination modulaire implique la standardisation d'un nombre considérable de détails d'exécution. Le temps consacré aux plans d'exécution s'en trouve réduit, laissant l'architecte libre de se consacrer davantage à son effort de création et à la coordination des travaux. Cela se reflète dans le coût du bureau qui s'est élevé (en ajoutant aux salaires une part de 70 % pour frais généraux) à moins de 4 % alors que le taux des honoraires du R.I.B.A. s'élève à 6 %.

(Il est de toute importance de distinguer désormais les prestations habituelles de l'architecte qui, en effet, seront considérablement simplifiées par la normalisation et la préfabrication, de la part qu'il prend aux études de mise au point des éléments et des procédés de préfabrication. — H. V.

Ecole primaire Pentley Park, Welwyn Garden City, 1947-1949

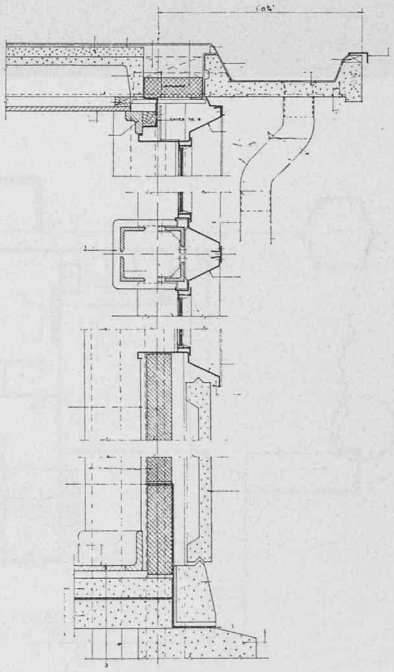
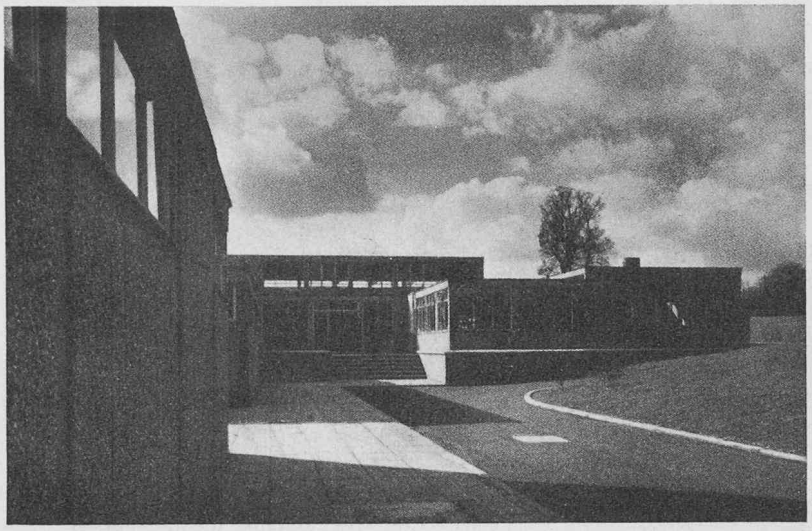


Fig. 7. — Coupe sur le mur extérieur. Echelle : 1 : 20.



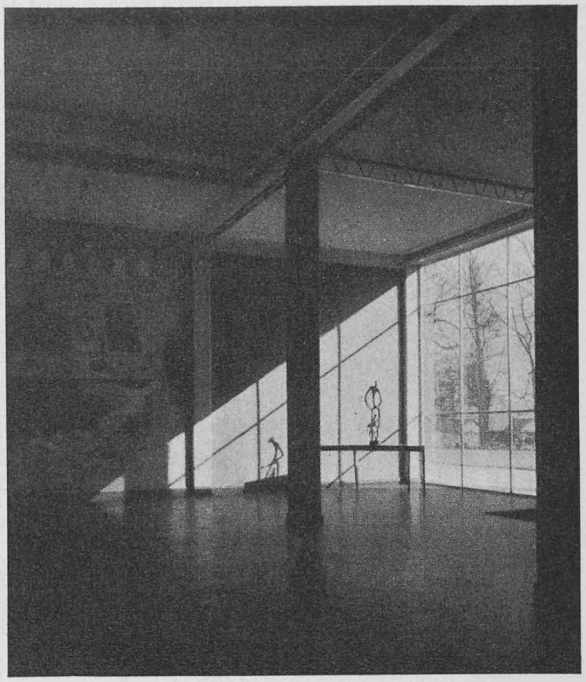


Fig. 8, 9.

Ecole primaire à Croxley Green

Même structure et même construction que ci-dessus, à l'exception de la texture extérieure des revêtements de béton et de leur largeur qui accuse le rythme vertical de la composition.

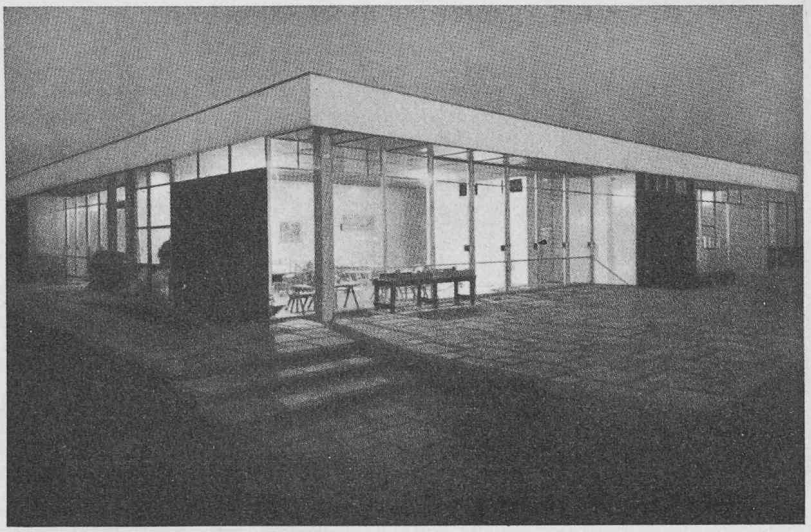


Fig. 10.

3. *Coût*

La préfabrication n'a pas réduit le coût de la construction. Cela est dû :

a) au manque d'expérience dans ces nouvelles techniques,

b) à l'absence de coordination modulaire dans le marché des matériaux de construction conduisant à de nombreuses coupes et à des pertes dans l'emploi de presque tous les matériaux,

c) à la précision plus grande et à la qualité supérieure des matériaux produit en usine et qui coûtent inévitablement plus cher que les matériaux traditionnels.

Garderie d'enfants à Garston

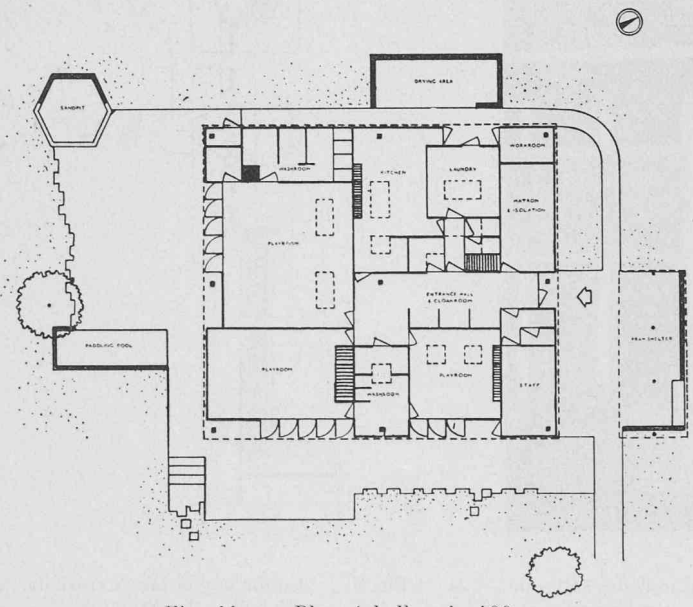
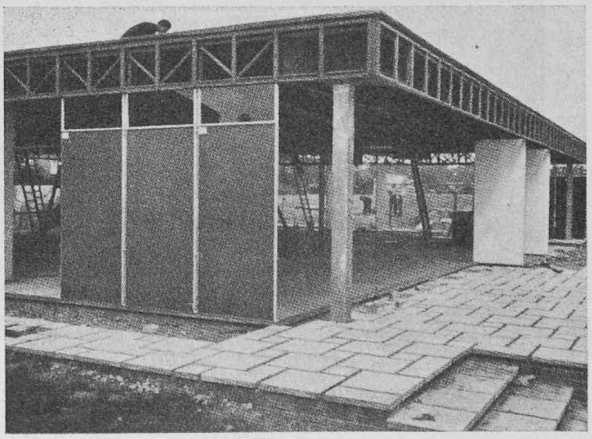
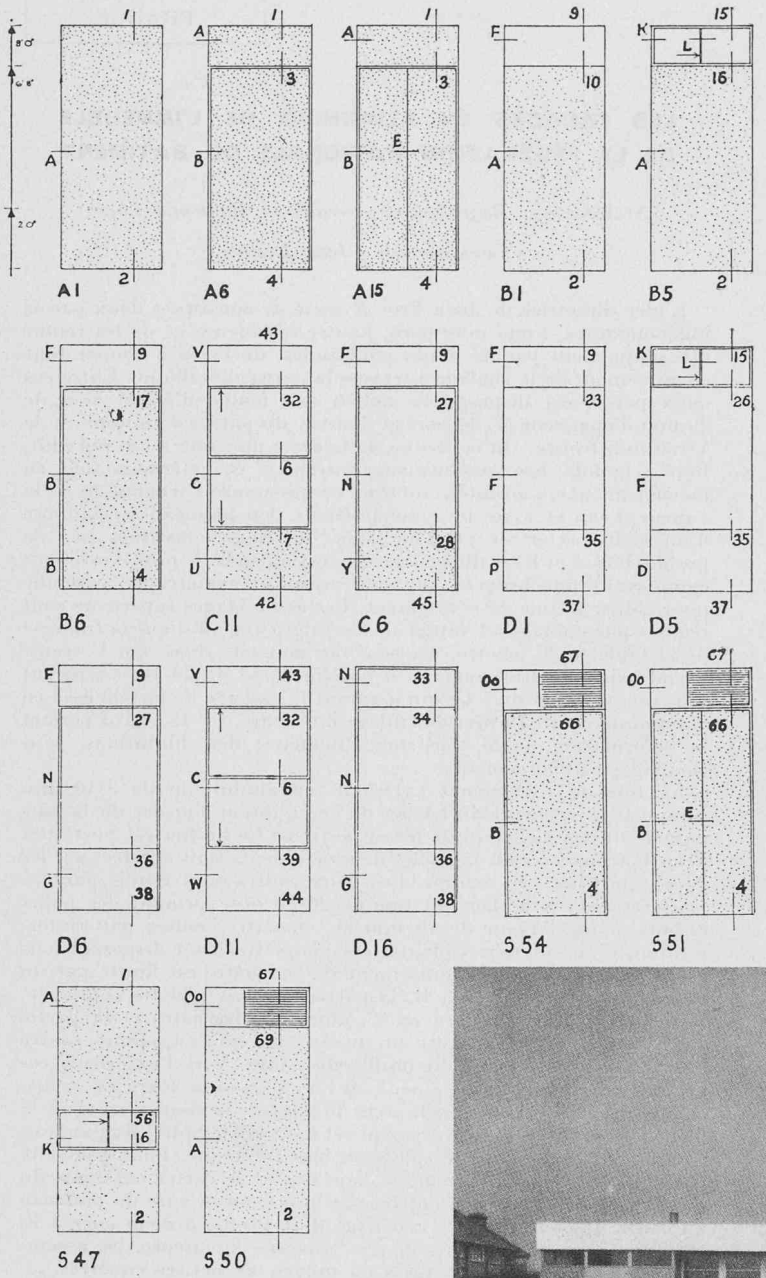


Fig. 11. — Plan échelle : 1 : 400.





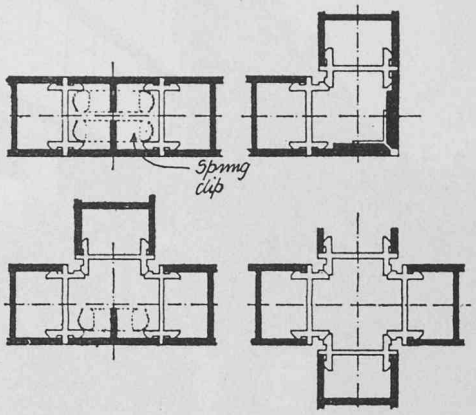


Fig. 12.
Détails des quatre divers types d'assemblages de panneaux Holoplast ; couvre-joints de même matière sauf dans les angles rentrants (échelle : 1 : 4).

Fig. 13.
Détail des divers types de panneaux
Echelle : 1 : 75.

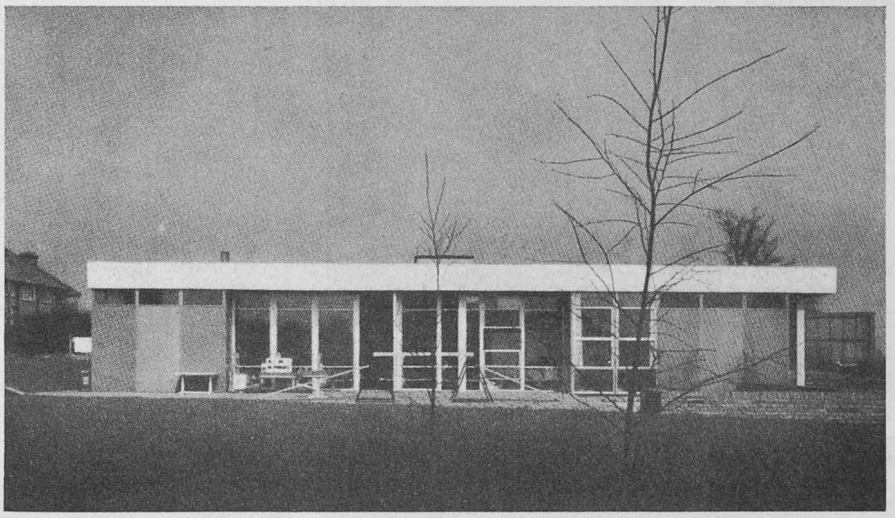
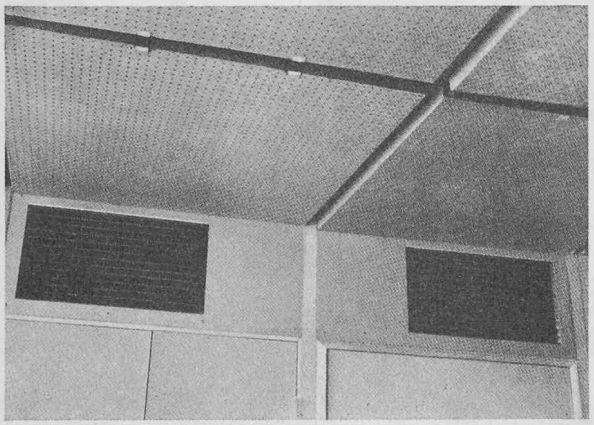


Fig. 14.



Structure ultra-légère en acier, sur la trame de 3′ 4″ ; les poutres secondaires et les poutres principales ont la même hauteur afin de faciliter la suspension du plafond ; les parois extérieures et les cloisons sont entièrement indépendantes des piliers qui, très logiquement, sont implantés un demi-module en retrait (ou en saillie) des cloisons (fig. 11) ; les parois aussi bien extérieures qu'intérieures sont en matière plastique laminée (Holoplast) à vide d'air de 1 $^3/_4$″ d'épaisseur (4,5 cm) ; les faces extérieures sont naturelles (d'une couleur jaune brun), les faces intérieures sont blanches ou d'une couleur élémentaire ; les plafonds sont constitués de panneaux en fibres de bois pressé sur châssis de bois, suspendus à la poutraison par des pattes d'aluminium.

Fig. 15.