

## Les abris anti-aériens en acier à la Foire de Leipzig

Cette année, à la foire de printemps à Leipzig, sous la halle *Stahlbau* consacrée à la construction métallique et dans le sous-sol du terre-plein environnant, un vaste abri de protection anti-aérienne, complètement équipé, a été construit, à titre de démonstration, à l'initiative de la *Beratungsstelle für Stahlverwendung*, Centre allemand d'Information de l'Acier.

L'intérêt de cet abri réside notamment dans le fait qu'il se compose de toute une série de tronçons de types constructifs différents et que son équipement intérieur a permis de réunir des matériels émanant d'un grand nombre de firmes. Les organisateurs ont ainsi réussi, tout en réalisant un abri définitif, à lui donner le caractère d'une exposition.

On accède à ce vaste abri, dans la halle *Stahlbau*, en pénétrant dans le sous-sol d'une petite construction couverte avec des panneaux en tôles

nervurées et munie de portes et fenêtres en acier. De là, un escalier conduit dans les caves souterraines qui sont établies de façon à former deux abris avec sas d'entrée. On entre dans le sas en franchissant une porte étanche en acier. Ce sas est couvert par un ciel en poutrelles juxtaposées, destinées à supporter le poids des matériaux d'une maison d'habitation.

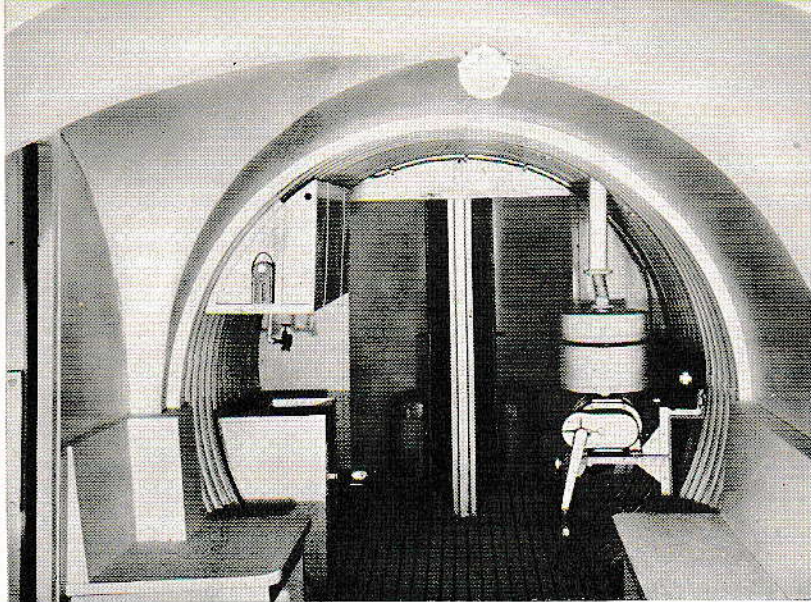
Le ciel du premier abri est renforcé au moyen de poutrelles surmontées d'un platelage en tôles ondulées avec dalle en béton (fig. 248). Dans le second abri, les poutrelles de la toiture sont réunies par des lamelles en tôle d'acier de 3 mm d'épaisseur; celles-ci sont munies d'une nervure dans le sens de la longueur, qui assure un assemblage aisé sans boulons, rivure ou soudure.

En quittant cet abri, on arrive, par un escalier dont les murs et la toiture sont en palplanches métalliques, à des abris qui sont traités comme



Fig. 243. Vue d'ensemble des abris anti-aériens de la foire de Leipzig. On voit les différents types constructifs adoptés.

**Fig. 244.** Abri constitué par un cylindre de 2<sup>m</sup>30 de diamètre en tôles ondulées galvanisées. On note à droite l'appareil pour filtrer l'air.



des constructions isolées et dont le plancher ne se trouve qu'à un mètre en dessous du sol. La partie supérieure de ces abris est recouverte d'un remblai.

La première section de ces abris est constituée par un cylindre de 2<sup>m</sup>30 de diamètre en tôles ondulées galvanisées. Seules les extrémités de cet abri sont en tôle plane, soudée au cylindre. Les deux sections suivantes sont à murs et à toiture en palplanches en caissons, ou en palplanches ordinaires.



**Fig. 245.** Une porte étanche en forte tôle.

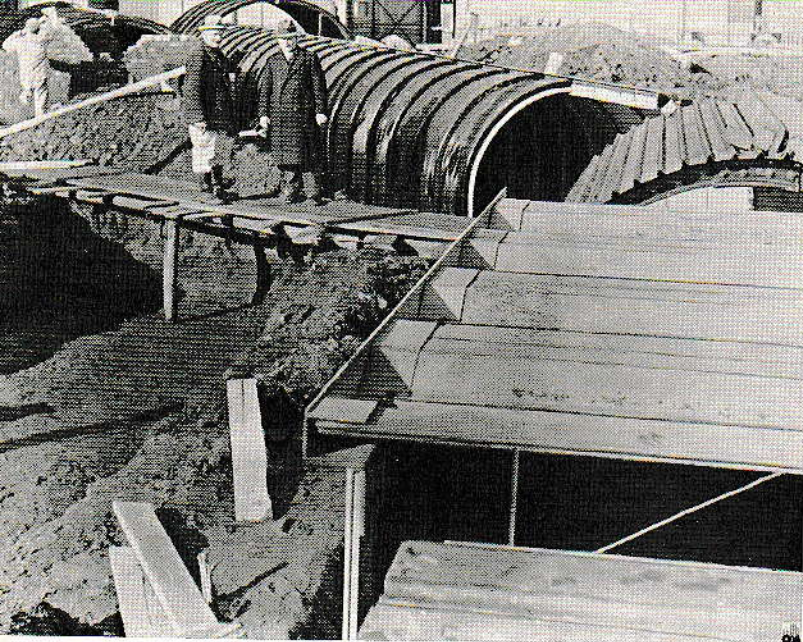
**Fig. 246.** Abri en tôles nervurées prenant appui sur une poutre faîtière.



On a réalisé une section en employant des cadres métalliques de mine du type « fer Pokal », réunis par un garnissage en tôle et bétonnés.

En plus de ces sections de démonstration, on a construit un abri complet pour 50 personnes, comportant notamment infirmerie, poste de commandement, salle pour les équipes actives, sas, etc. Dans ce grand abri, on a utilisé des éléments en tôle d'acier cintrés en arc de cercle. La largeur de l'abri atteint jusqu'à 4 mètres.

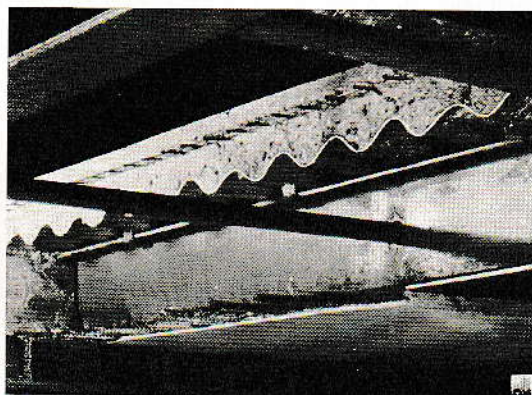
Les abris, ainsi que nous l'avons dit, sont entièrement équipés; on y trouve des bancs, des portes, des fenêtres, des sorties de secours, des w.c., etc.



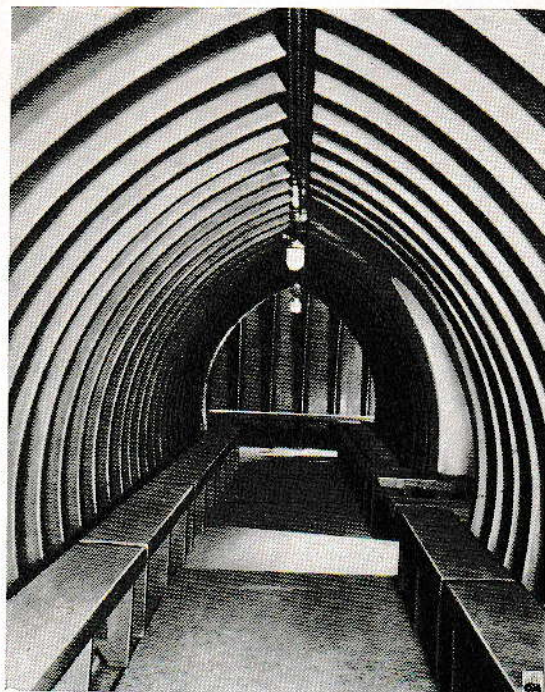
**Fig. 247.** Au premier plan, abri en palplanches; derrière, abri en cadres métalliques de mines, recevant un garnissage en tôle, plus loin, abri en tôles nervurées.

On a pu de cette façon exposer un matériel très varié et notamment rassembler 17 types de portes différentes, dont des portes capables de résister aux éclats et des portes étanches.

Près de la sortie de l'abri, à l'intérieur de la halle *Stahlbau*, se trouvent différents abris spéciaux et guérites destinés au personnel qui ne peut abandonner ses postes de travail.



**Fig. 248.** Type de ciel d'abri équipant un sous-sol. Il est constitué par une couche de béton coulée sur de la tôle ondulée prenant appui sur des poutrelles.



**Fig. 249.** Abri du même type que celui de la figure 246 mais cintré en ogive.