



Bâtiment administratif de la S. A. John Cockerill à Seraing-sur-Meuse

La S. A. John Cockerill vient de construire place Kuborn à Seraing-sur-Meuse un important immeuble de bureaux à trois étages comportant, en plan, 18 travées de 3,75 m.

La façade principale de cet immeuble, réalisé en collaboration avec l'architecte R. Kangiester,

est située à l'Ouest tandis que la façade latérale se trouve au Nord en face de l'entrée de l'église primaire de Notre-Dame.

A l'Est, une partie de la façade postérieure fera jonction avec le bâtiment « Génie » et l'autre partie s'en écartera d'environ 12 m.

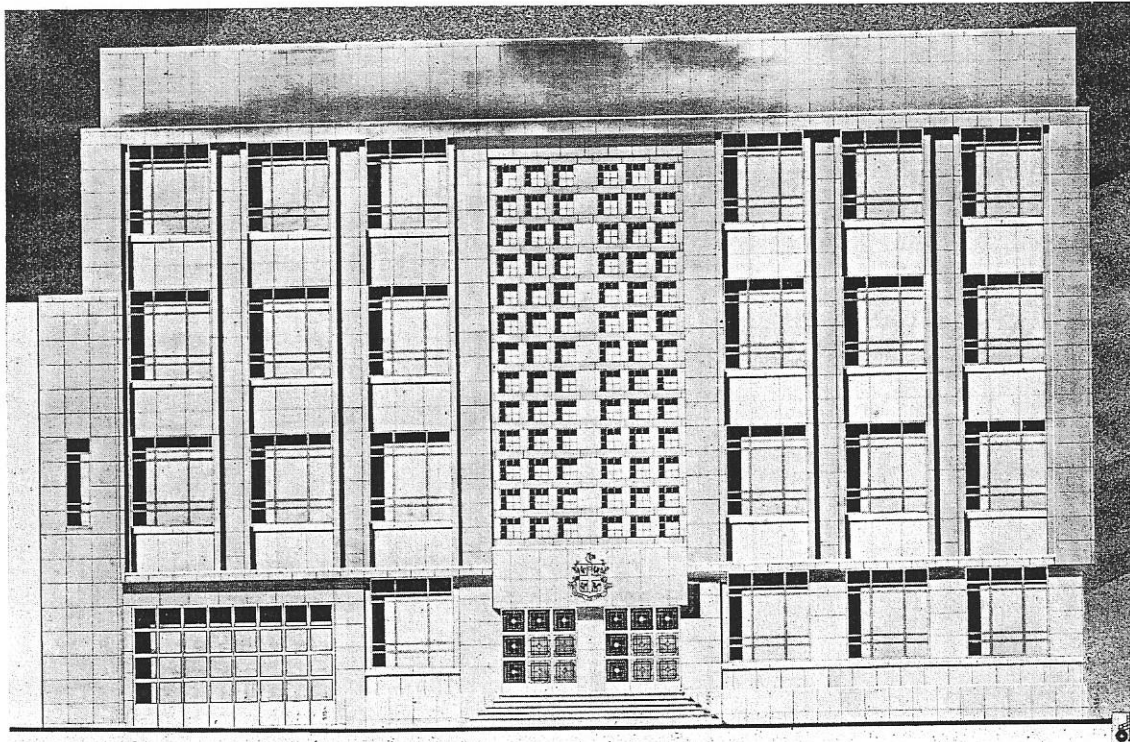
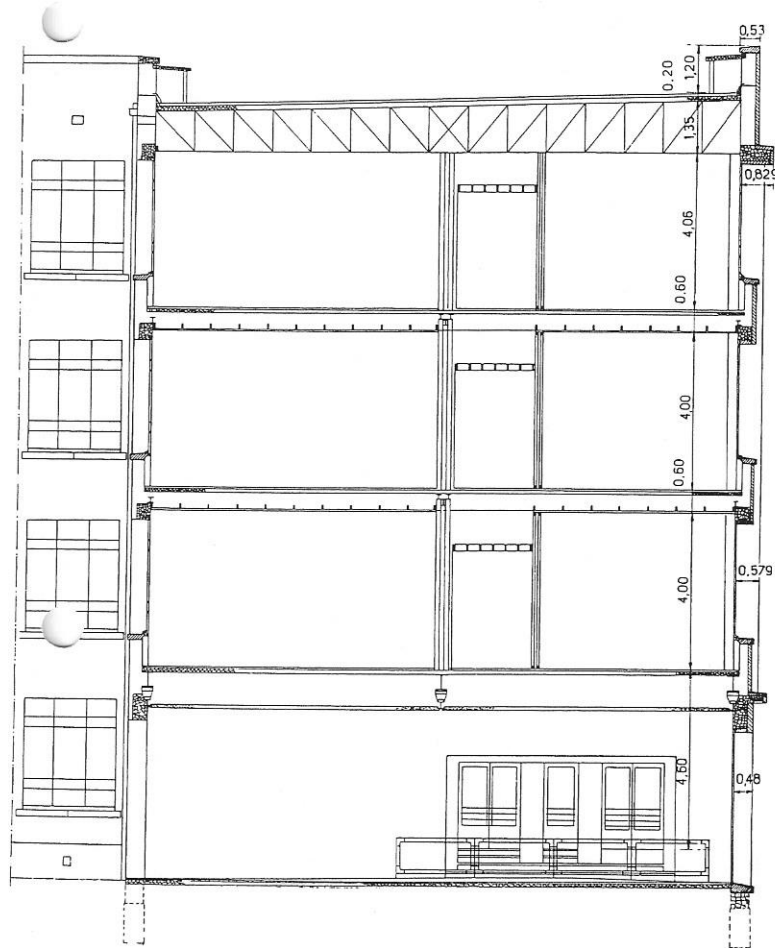


Fig. 1. Façade du bâtiment administratif de la S. A. John Cockerill à Seraing.



Fig. 2. Vue d'angle montrant les façades Nord et Ouest du nouveau bâtiment administratif de la S. A. John Cockerill à Seraing.



Les sondages pratiqués ont montré la nécessité d'établir les fondations sur pieux. Ceux-ci devaient être foncés à une profondeur moyenne de 8 m.

Pour déterminer les charges sur les fondations, les constructeurs ont été amenés à choisir entre une ossature métallique et une ossature en béton armé.

On s'est limité à l'étude d'une travée comprenant deux colonnes extérieures, une colonne centrale, les traverses et entretoises (4 niveaux) et d'une poutre de 15 m de portée supportant la plate-forme à circulation.

Le poids d'une travée à ossature en acier représente 17 tonnes, celui d'une travée à ossature en béton armé s'élève à quelque 88 tonnes.

Concernant le prix de revient, la solution en charpente métallique s'avéra moins chère de 10 000 fr par travée, d'où une économie sur l'ensemble de 180 000 fr. Dans ce prix de charpente étaient compris une couche de minium en usine et une couche de gris antirouille après montage. De plus, les poutres en béton de 75 cm de hauteur étant remplacées par des poutrelles de 400 mm on réalisait par étage un gain de 35 cm, soit sur la

Fig. 3. Coupe à travers le bâtiment administratif. L'adoption de la solution métallique a permis de réaliser un gain de 1,40 m sur la hauteur totale du bâtiment.

Fig. 4. Vue en plan du nouveau bâtiment comportant en façade principale 14 travées de 3,75 m de portée.

hauteur totale du bâtiment (4 niveaux) une diminution de 1,40 m ce qui entraîne une économie par travée de 4,76 m³ de maçonnerie de remplissage, soit 5 000 fr plus une économie de 0,56 m³ de pierre de taille de revêtement en façade principale soit 8 300 fr.

Ces deux dernières économies, dont d'habitude on ne fait pas mention et qui ensemble se montent à près de 240 000 fr montrent que l'ossature en acier permet des économies qu'on pourrait appeler secondaires, qui ne sont pas négligeables.

D'autre part, cette diminution de poids des façades a permis de battre un pieu de moins sous chacune des colonnes de façade, d'où encore une économie de 6 000 fr par travée.

Le nouveau bâtiment administratif de la Société John Cockerill constitue un excellent exemple d'un immeuble de faible hauteur à

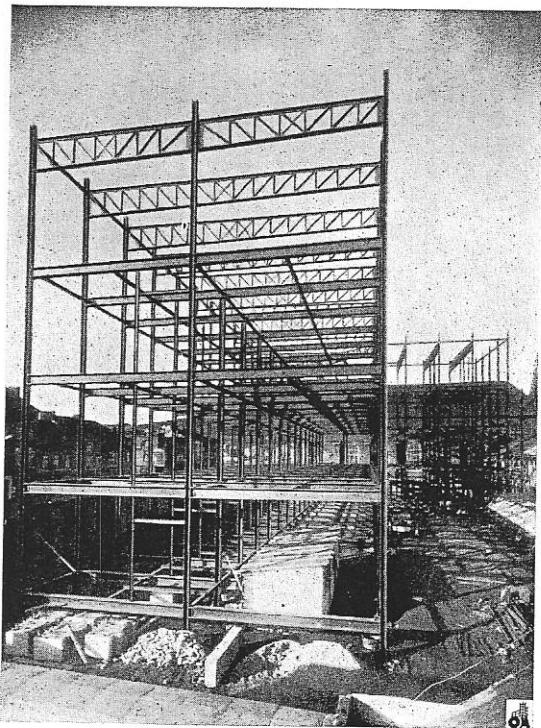
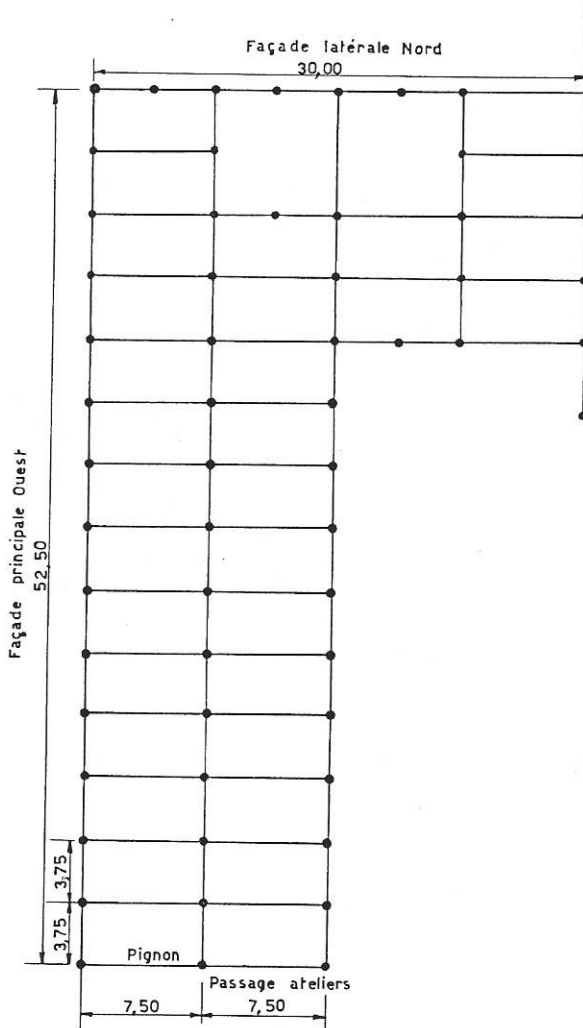


Fig. 5. Ossature métallique en cours de montage.



ossature métallique. Il montre que bien étudiée et rationnellement appliquée la construction en acier procure des avantages appréciables dans les domaines suivants :

- Economie de poids et de prix;
- Fondations réduites;
- Rapidité d'exécution;
- Bonne isolation phonique et thermique.

Enfin, au point de vue de la résistance aux bombardements, de nombreuses constructions métalliques touchées par les bombes pendant la guerre ont montré leur bonne tenue et ont permis des réparations relativement économiques.