

FIG. 1. — VUE D'ENSEMBLE DU NOUVEAU POSTE DE TRANSFORMATION DE RIVAGE-EN-POT. Remarquer l'unité architecturale qui se dégage du bâtiment abritant les installations du poste à 6 kVA et la manière ingénieuse dont il est relié au bâtiment principal.

LE NOUVEAU POSTE DE TRANSFORMATION DE LIÈGE (RIVAGE-EN-POT)

Architectes : A. et J. POLAK

BIEN que les études architecturales proprement dites aient subi l'influence des conditions techniques due au caractère particulier de la construction, le nouveau poste de transformation de Rivage-en-Pot est une œuvre remarquable, comme en font foi les photographies qui illustrent cet article.

Une des caractéristiques de cette construction à destination industrielle est précisément son aspect aimable. Ce résultat provient avant tout du souci des dirigeants et des architectes de s'écarter des chemins battus et de lui conférer cette expression de haute tenue architecturale.

Le programme

Les nouvelles installations électriques de Rivage-en-Pot sont destinées à assurer l'alimentation sûre et continue en énergie électrique de la population et des industries de la ville de Liège.

Tenant compte du programme imposé, les études ont été basées sur les considérations suivantes :

La sous-station 6 kV devant tenir le rôle essentiel, c'est à la recherche de ses meilleures caractéristiques techniques que l'on s'est d'abord attaché. La formule retenue pour le schéma électrique,

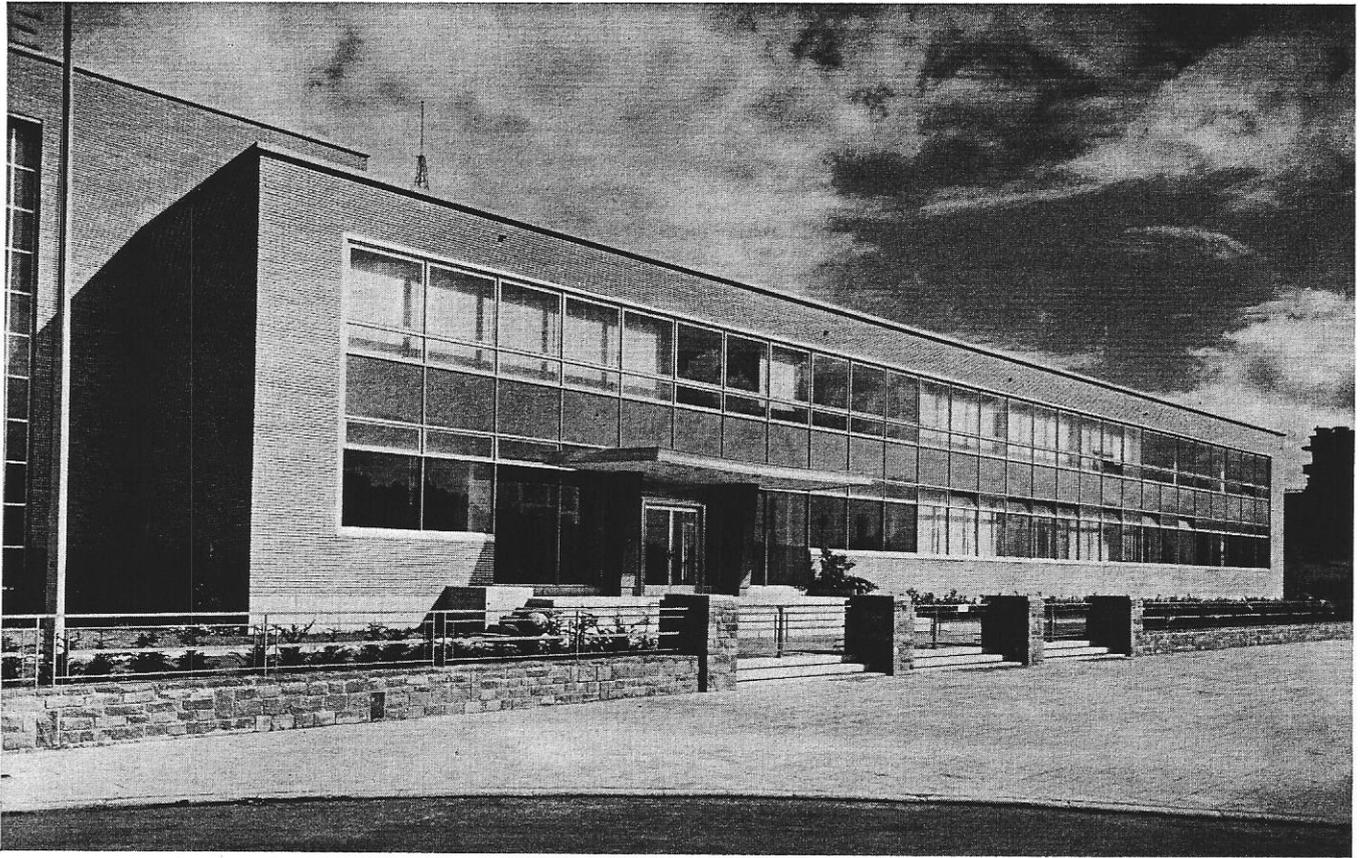


FIG. 2. — VUE DU BÂTIMENT PRINCIPAL. La façade a un aspect agréable dû à l'allure dégagée de ses baies, à son entrée accueillante et au choix de briques de ton clair.

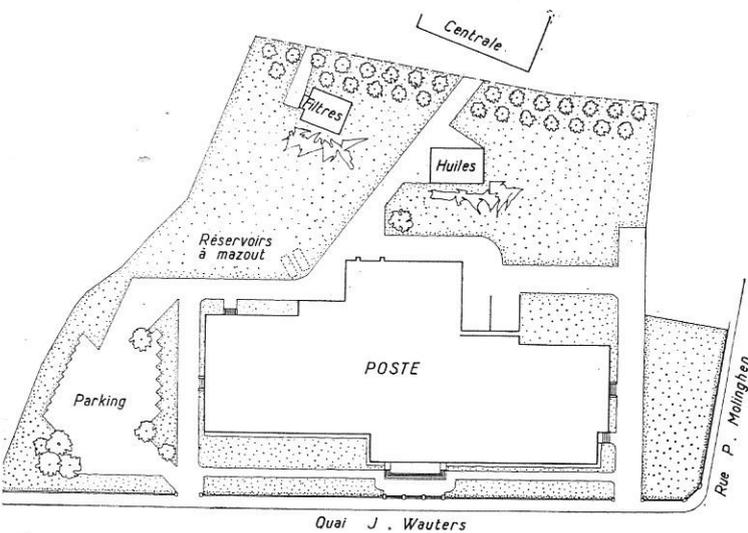


FIG. 3. — LE POSTE DE TRANSFORMATION ET SES ABORDS.

dont l'importance est dominante, est celle adoptée par la ville de Paris et d'autres grandes cités.

Elle réalise :

— la répartition des feeders entre plusieurs sous-stations divisionnaires indépendantes en vue de diviser les risques;

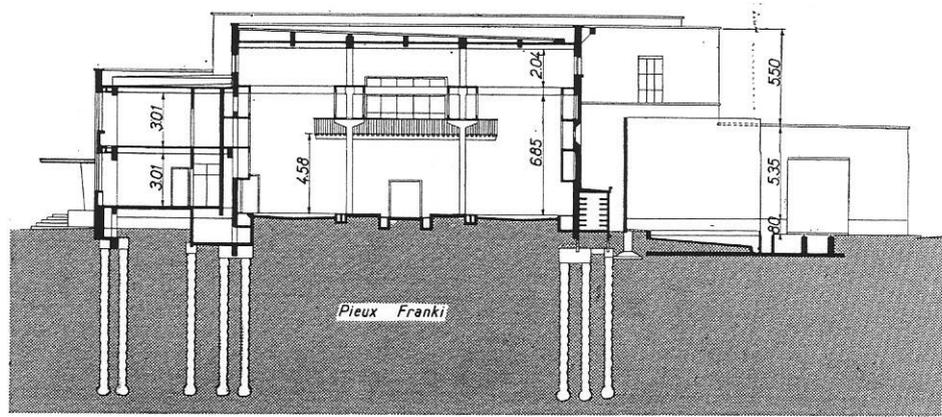
— l'alimentation de chacune de ces sous-stations divisionnaires par deux sources distinctes : une source indépendante et une liaison avec les autres sous-stations divisionnaires.

La mise hors service de la source indépendante ne provoque aucune interruption de service.

Ce schéma entraîne un développement important de l'installation, mais il assure la sécurité exigée pour l'alimentation de grandes agglomérations.

La sous-station est alimentée d'une part par la centrale thermique voisine et d'autre part par les transformateurs reliés au réseau 70 kV de l'Union des Centrales Electriques de Liège, Namur, Luxembourg (U. C. E. Linalux).

FIG. 4. — COUPE TRANSVERSALE sur la grande salle abritant le poste à 70 kV. La nature du terrain a nécessité des fondations spéciales, constituées par 252 pieux Franki de 7,50 m de longueur moyenne, portant, selon leur situation, de 30 à 70 t.



Le Poste de 70 kV devait répondre également aux conceptions les plus modernes.

Un tableau de services auxiliaires à 190 volts était prévu.

Un poste de commande et de contrôle devait comporter les moyens les plus efficaces et les plus pratiques pour la conduite d'un tel ensemble. Constituant le centre de gravité électrique, il était logique de le situer au centre topographique de l'ensemble.

Dispositions générales

De ces principes fondamentaux découlait la disposition du projet établi : un poste de contrôle situé au centre du bâtiment auquel s'agglomèrent la sous-station à 6 kV, le poste à 70 kV, les bureaux du personnel technique attaché à l'exploitation, les services sociaux, ainsi que les ateliers et les magasins.

Le plan général qui illustre cette description permet d'apprécier le parti adopté par les architectes.

Comme l'étude rationnelle de l'installation électrique dominait tout le problème, la disposition générale des bâtiments dépendait de la solution adoptée.

Un escalier largement conçu, de forme semi-circulaire, aux lignes élégantes, conduit au premier étage où sont distribués les services techniques de la sous-station (salles de dessin et de conférences, bureaux des ingénieurs et employés, lavatory).

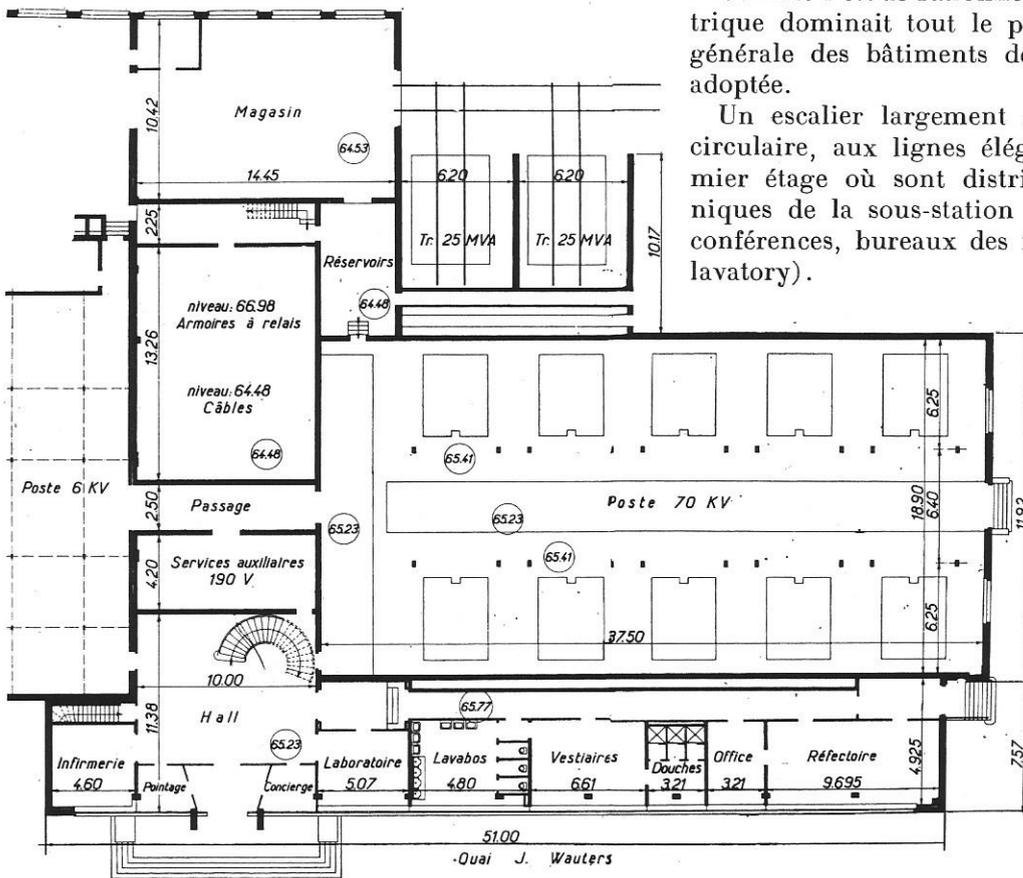


FIG. 5. — PLAN PARTIEL DU REZ-DE-CHAUSSEE, montrant la grande salle du poste à 70 kV, l'entrée principale et les locaux qui se trouvent dans l'axe de cette entrée.

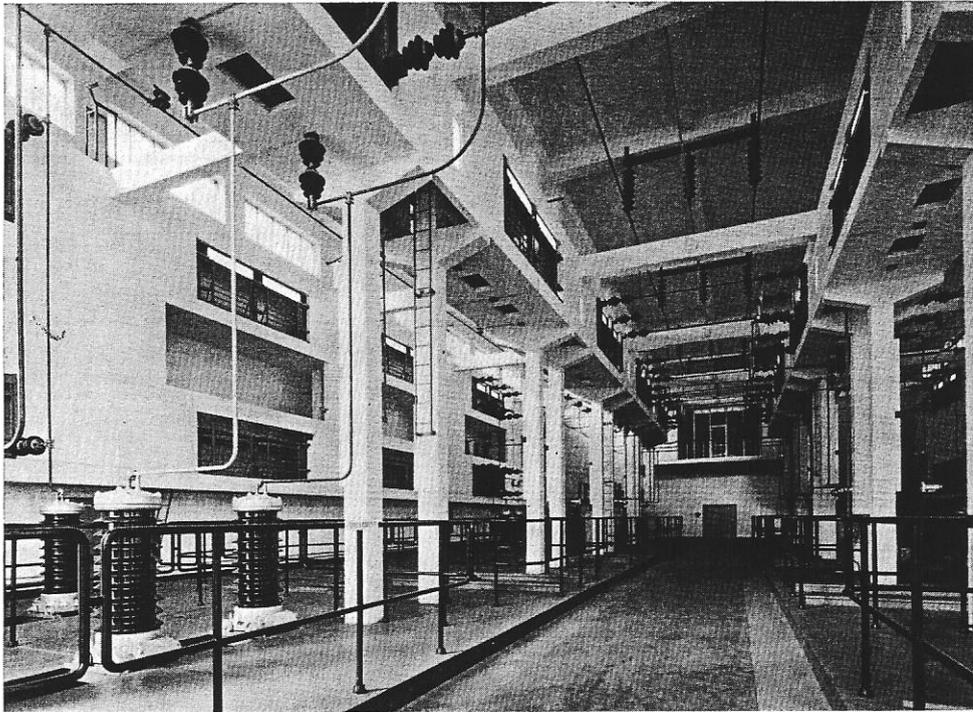


FIG. 6. — LA GRANDE SALLE ABRITANT LE POSTE À 70 kV. Ses dimensions atteignent près de 60 m de longueur, sur 20 m de largeur et 10 m de hauteur. Au fond, une galerie, située devant la salle de commande du premier étage, permet d'embrasser d'un coup d'œil toute la salle.

Les photographies illustrant cet article sont signées de Remy Bauters, Molenbeek-Bruxelles.

Le volume le plus important de cette construction est constitué par la grande salle abritant le poste à 70 kV. Ses dimensions en plan sont de 57,50 m \times 18,90 m, sa hauteur atteignant 9,75 m. Une galerie, située devant la salle de commande, permet d'avoir une vue sur l'ensemble de cette vaste salle.

Derrière le hall d'entrée, sur toute sa largeur (10 m), les architectes ont disposé, au rez-de-chaussée : les services auxiliaires séparés par un passage du local contenant les armoires à relais; à l'étage, derrière la salle de commande : les tableaux auxiliaires, placés à l'extrême gauche (fig. 4, 5, 6 et 7).

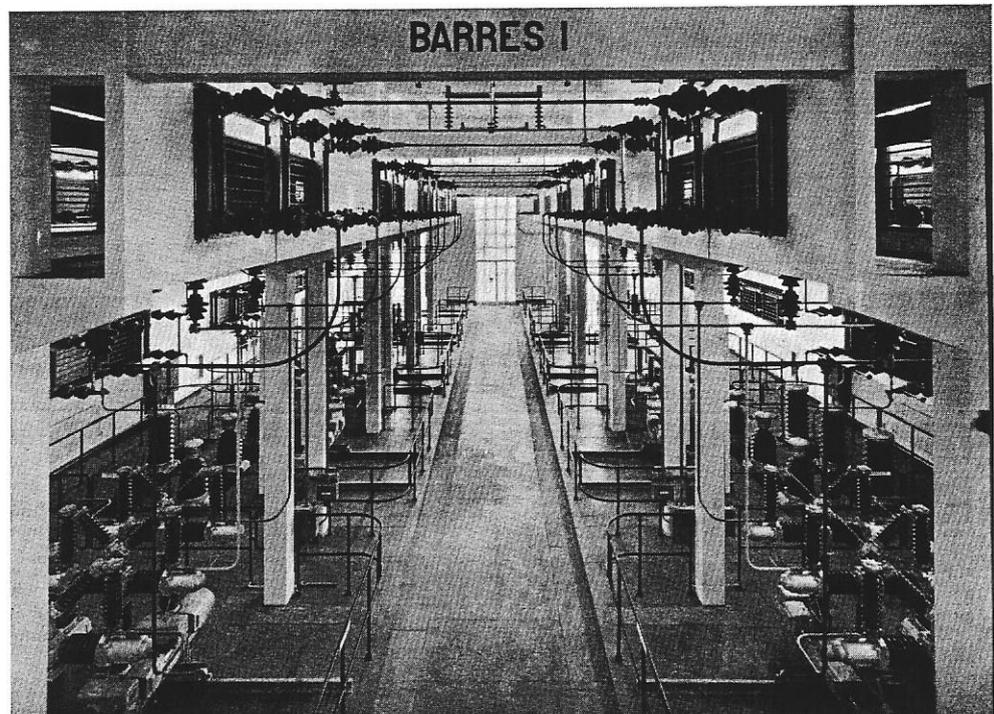
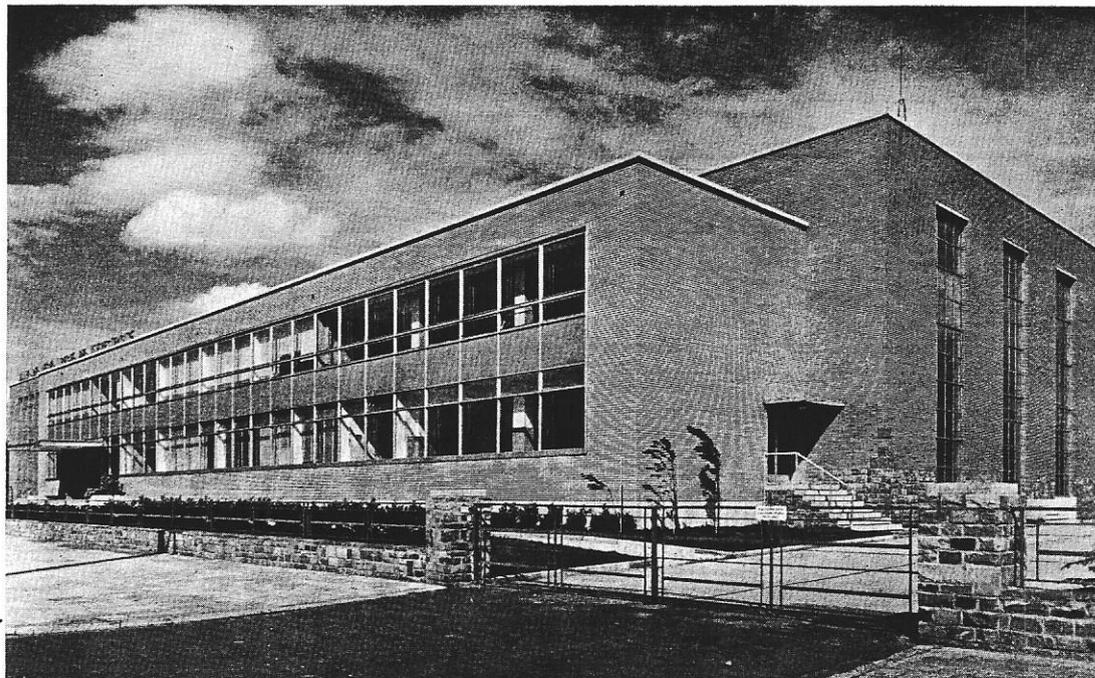


FIG. 7. — UN AUTRE ASPECT DE LA GRANDE SALLE ABRITANT LE POSTE À 70 kV. Au fond, l'entrée de la salle, située à l'extrémité du bâtiment.

FIG. 8. — VUE DES BÂTIMENTS, prise du côté de l'entrée de service. Remarquer, à droite et légèrement en saillie, la silhouette du poste à 70 kV.



Façades

Résultant de la très bonne composition des plans et des volumes, de la mise en valeur du parti constructif, de la diversité et de l'équilibre des proportions où les horizontales sont dominantes,

l'œuvre des architectes A. et J. Polak constitue un éloquent témoignage d'une architecture simple et fonctionnelle.

Son aspect agréable est dû à l'allure dégagée de ses baies, à son entrée accueillante, au choix de briques de façade de ton clair.

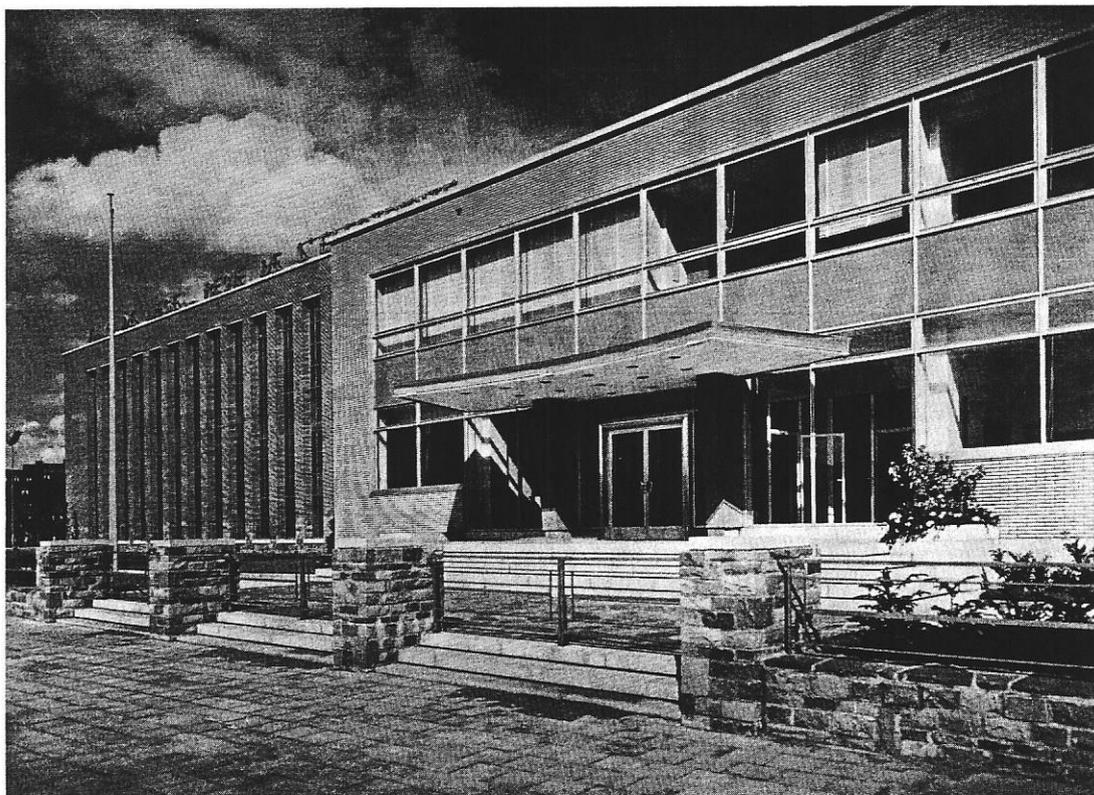


FIG. 9. — DÉTAIL DU BÂTIMENT PRINCIPAL. Noter l'aspect accueillant de l'entrée et le charme qu'elle dégage par suite de l'équilibre de ses lignes et du soin apporté à la mise en place de beaux matériaux. Au fond, le bâtiment à 6 kV.



FIG. 10. — LA SALLE DE COMMANDE située au premier étage, dans l'axe de l'entrée principale.

Détails techniques

Voici quelques chiffres donnant une idée de l'importance de la construction : pieux Franki : 280; terrassements : 5 300 m³; béton armé : 2 500 m³; aciers : 235 t; maçonneries : 1 600 m³; pierres de taille : 52 m³; charpentes : 145 t; plafonnages : 8 873 m²; pavements céramiques :

637 m²; Solmétal : 3 212 m²; dalles d'usine : 611 m²; Floorflex : 468 m².

Conclusions

Une coordination particulièrement heureuse des travaux fut obtenue par le fait même que les Entreprises C. E. I. ont, à la fois, effectué les études, construit les bâtiments et assuré l'ensemble de l'équipement électrique.

S'étant adjoint la collaboration des architectes A. et J. Polak pour établir, à partir des dispositions générales pré-étudiées, les projets définitifs des bâtiments et pour suivre l'exécution de ces derniers, la Société C. E. I. fit preuve de clairvoyance.

Les architectes ont résolu très heureusement le problème difficile d'intégrer dans le même bâtiment des locaux assez dissemblables.

Mi-industrielle, mi-architecturale, réalisée avec d'excellents matériaux que la technique moderne ne cesse de mettre à notre disposition, cette belle œuvre tire de cette dualité un charme tout particulier qui mérite d'être souligné.

L. DE NEUVILLE,
Architecte.

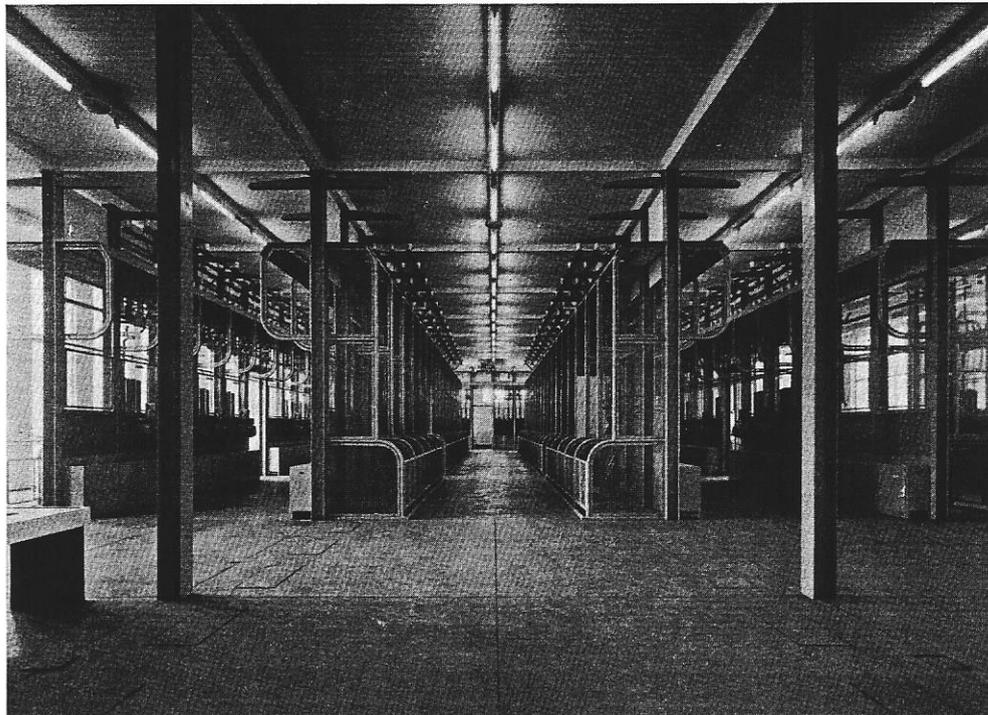


FIG. 11. — VUE D'ENSEMBLE DU POSTE À 6 KV. Remarquer la légèreté que confèrent les poutrelles métalliques apparentes et la belle ordonnance de cette salle.