

NOU-
DES
S À
le la
bâti-
ecet-
rface
ja-
: en-
trée,
n de
r 17
elle
nen-
pro-
ium
par
rdon
caire
lar-
bor-

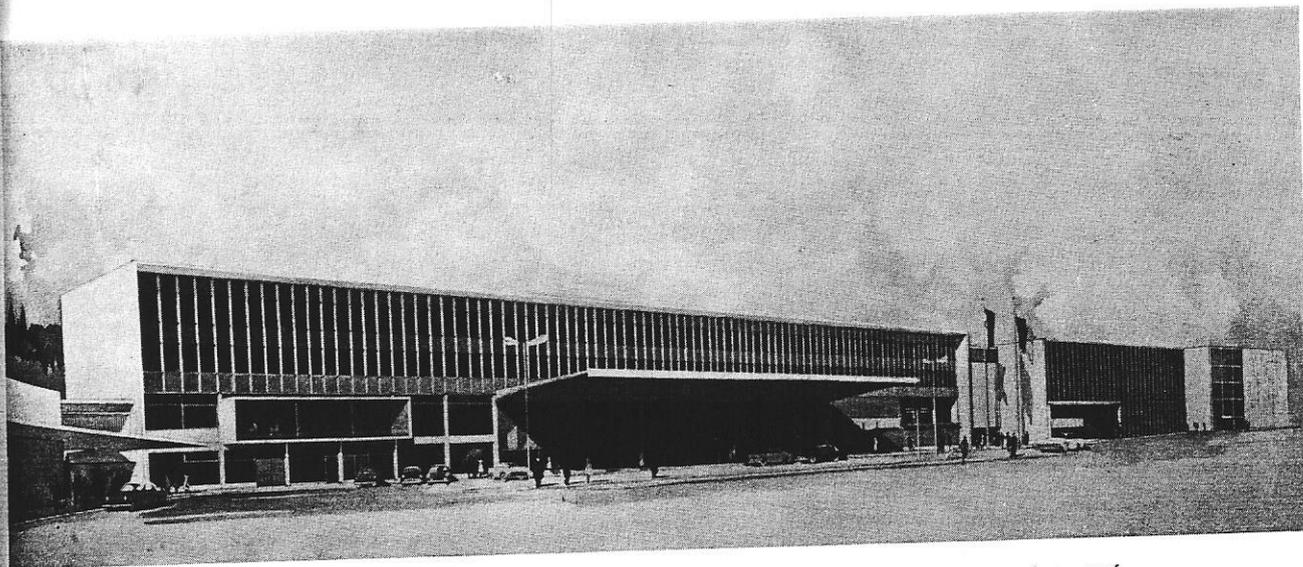


FIG. 3. — PERSPECTIVE GÉNÉRALE DE L'ENSEMBLE DES BÂTIMENTS, tels que ceux-ci se présenteront lorsque le Tri Postal (à droite) sera complètement achevé.

LA NOUVELLE GARE DES GUILLEMINS A LIÈGE

Architectes : C. CARLIER, H. LHOEST, J. MOZIN (Groupe EGAU) et R. KANGIESTER

Dès avant la guerre 1940-1945, la Société Nationale des Chemins de Fer Belges a mis à l'étude un vaste programme de rénovation du réseau ferroviaire et notamment son électrification.

Dans cet ordre d'idée, de nombreuses gares belges ne répondent plus aux nouvelles conceptions du service et aux exigences du public.

Liège, grand centre économique et culturel, nœud d'un mouvement ferroviaire important, était desservie par une des plus vieilles gares de Belgique dont l'architecture désuète contraste avec celle, si claire et si nette, de la nouvelle Gare des Guillemins (fig. 1 à 4).

Nous avons décrit dans cette revue de nombreuses gares dont quelques-unes déjà avant la guerre (1) et c'est avec plaisir que nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs une très belle œuvre

(1) Pour suivre l'évolution de l'architecture des gares, voir notamment dans *La Technique des Travaux*, les numéros de mars 1938 (Blankenberghe), septembre 1939 (Bruges), mars-avril 1949 (Rio-de-Janeiro), mai-juin 1956 (Mâcon), juillet-août 1957 (Poitiers), septembre-octobre 1958 (Amiens).

due au talent des architectes C. Carlier, H. Lhoest, J. Mozin, du Groupe EGAU, et R. Kangiester, lauréats d'un concours public organisé par la S. N. C. B.

Que nous sommes loin de la conception « monumentale » qui a longtemps guidé les architectes dans la réalisation d'œuvres, même récentes.

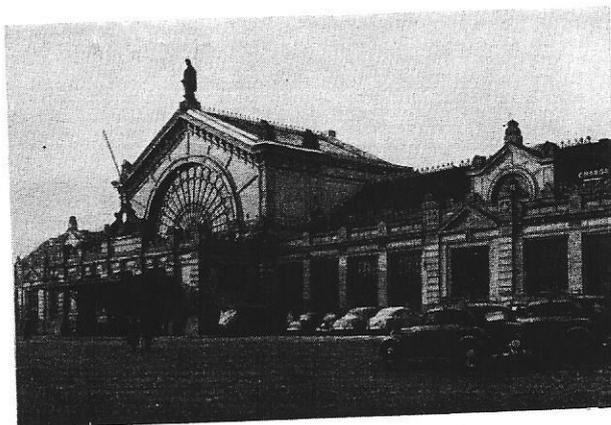


FIG. 4. — L'ANCIENNE GARE DES GUILLEMINS, à Liège.



FIG. 1. — LA NOUVELLE GARE DES GUILLEMINS À LIÈGE. Vue de la façade du bâtiment des Recettes. La surface plane de la façade, presque entièrement vitrée, mesure 110 m de longueur sur 17 de hauteur; elle est compartimentée par des profilés d'aluminium et encadrée par un mince cordon de pierre calcaire et de béton largement débordant.

LA NOUVELLE GARE DES GUILLEMINS, A LIÈGE



FIG. 2. — LA FAÇADE DU BÂTIMENT DES RECETTES, vue sous un autre angle. La loggia du restaurant est un élément réussi qui ponctue l'extrémité de la façade.

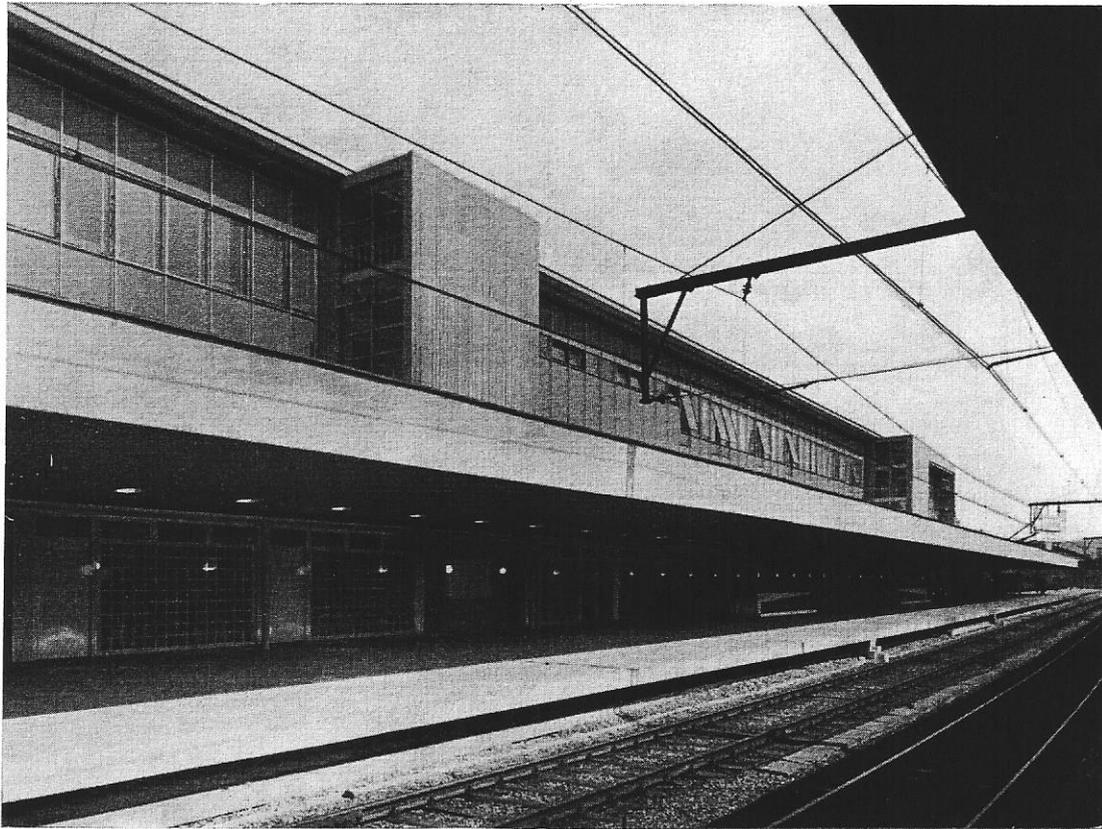


FIG. 5. — LA FAÇADE VERS LES VOIES DE LA NOUVELLE GARE. Elle présente la même ampleur et la même clarté que la façade sur la place des Guillemins.

Rappelons à ce sujet que les trois gares réalisées récemment à Bruxelles à l'occasion des travaux de la Jonction Nord-Midi ⁽¹⁾ relèvent d'un esprit déjà largement dépassé, tant est grande la rapidité d'évolution de l'architecture « fonctionnelle ».

Comme nous l'avons dit, la Gare des Guillemins tranche vivement du point de vue architectural sur nos gares anciennes et même récentes.

Le bâtiment possède de la finesse et même de l'élégance. Sa légèreté et sa précision sont le résultat d'une étude rationnelle, les architectes ayant très heureusement tiré parti d'une situation particulière : en effet, le terrain disponible était fort étroit et pris entre la place des Guillemins, sans profondeur, et le complexe des voies et des quais; aussitôt après, un important exhaussement du terrain, sujet aux glissements de la colline de Cointe, empêchait tout développement des bâtiments de ce côté.

Au point de vue urbanistique, un sérieux élargissement de la place aurait été souhaitable, pour lequel des expropriations étaient nécessaires. On

⁽¹⁾ Voir *La Technique des Travaux*, numéros de mai-juin, juillet-août, septembre-octobre 1947 et janvier-février 1948.

s'est arrêté cependant, pour de multiples raisons, à dégager un peu la circulation trop à l'étroit en reculant de 8 m la nouvelle gare sur l'ancien alignement. Si l'on tient compte de l'impossibilité de déplacer les voies surélevées par rapport à la voirie, la solution adoptée par les architectes semble être judicieuse : afin de permettre un accès facile aux quais par des couloirs souterrains situés sur le même plan que la salle des guichets, ils ont abaissé le niveau de la voirie de 2 m environ.

Cette solution a relevé l'aspect de la place des

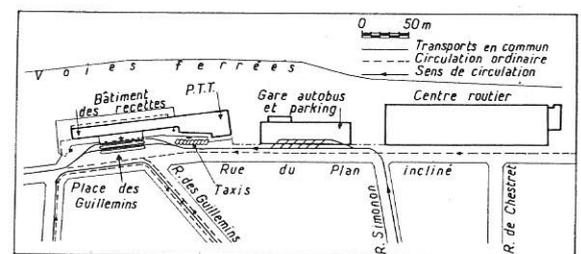


FIG. 6. — PLAN SCHÉMATIQUE D'ENSEMBLE DES NOUVEAUX BÂTIMENTS. Seul le bâtiment des Recettes est achevé; le bâtiment des Postes, qui lui fait suite, est en cours de construction.

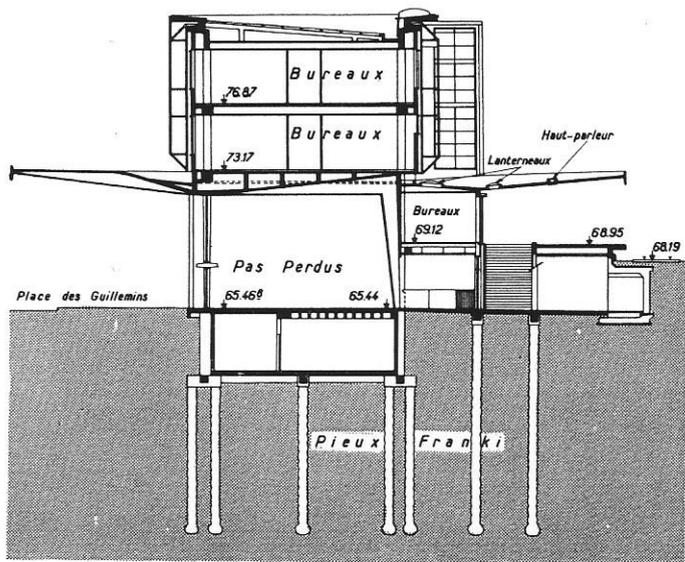


FIG. 7. — COUPE TRANSVERSALE du bâtiment des Recettes, dans l'axe des portillons d'accès aux quais (voir plan, fig. 14). Cette coupe permet de juger de l'étroitesse du terrain disponible. Elle montre aussi l'importance des auvents en porte-à-faux.

Guillemins. La démolition des anciens bâtiments de la Poste et des Bagages, situés rues du Plan Incliné et Varin, devait permettre l'élargissement de ces artères à 20 m, ce qui a facilité l'organisation d'un sens unique.

Description générale des bâtiments

Le projet d'ensemble comporte principalement le bâtiment des Recettes sous l'aspect d'une vaste étendue plane entièrement vitrée de 110 m de long sur 17 m de hauteur suivi à droite du bâtiment des Postes (en cours de construction) et de la Régie des Télégraphes et Téléphones.

L'ensemble sera complété par une gare d'auto-bus (fig. 6), etc.

A gauche, à l'emplacement des anciens bâtiments des Postes et des Bagages, un important centre social est prévu dans le projet final.

Ces bâtiments seront traités dans le même esprit architectural que le bâtiment des Recettes qu'ils prolongent; l'ensemble développera sur la place une façade longue de 180 m. Les figures 1 et 2 montrent le bâtiment des Recettes, qui est achevé, et la figure 3 donne l'aspect futur de l'ensemble, une fois terminé.

FIG. 8. — UN AUTRE ASPECT DE LA FAÇADE VERS LES VOIES. On apprécie la beauté de l'auvent monumental, en béton de silex bouchardé mécaniquement, couvrant le quai du bâtiment des Recettes. Il s'agit ici d'une réalisation d'un intérêt exceptionnel.



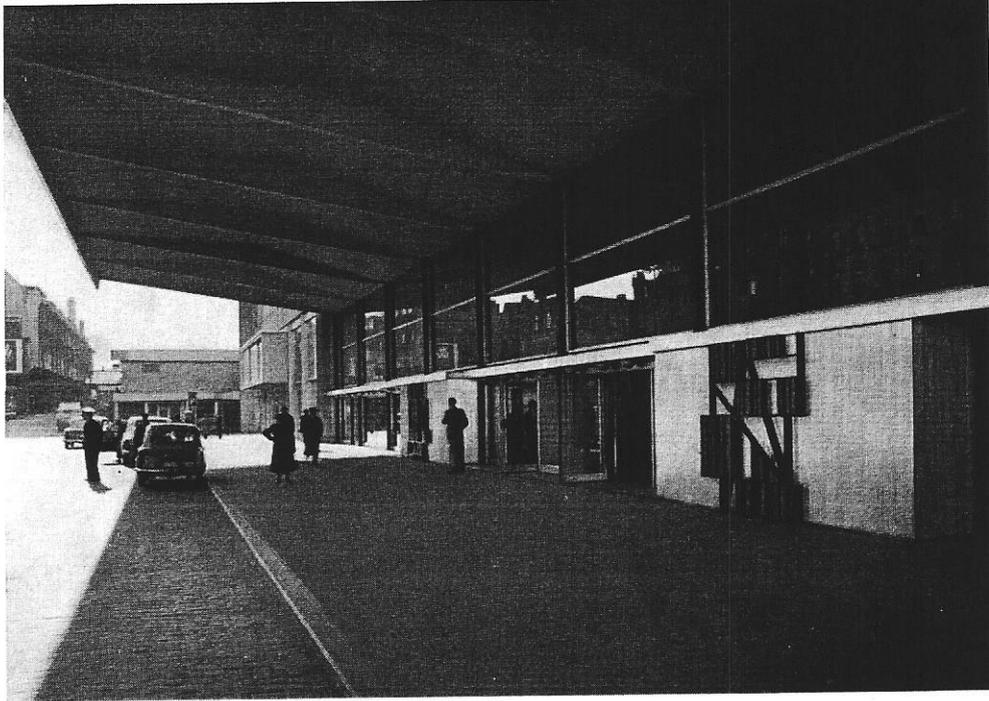


FIG. 9. — DÉTAIL DE FAÇADE DU BÂTIMENT DES RECETTES. Noter l'allure majestueuse de l'auvent, la netteté des façades et l'ampleur des accès vers la salle des pas-perdus. Au fond, le restaurant avec sa loggia.

Bâtiment des recettes

On accède de plain-pied au bâtiment des Recettes dans un hall où 24 guichets sont disposés face aux entrées. Le restaurant doté d'une loggia en encorbellement sur la façade et la brasserie occupent

une extrémité du hall, l'autre extrémité est réservée au service des bagages et à la consigne, aux bureaux de renseignements, de change et autres.

Du restaurant les dîneurs prennent une vue sur la brasserie et la perspective du hall des guichets. Ceux qui préfèrent le spectacle de la rue



FIG. 10. — VUE DU HALL DES PAS-PERDUS, prise vers l'extérieur. Il convient de souligner la solution élégante du plafond de ce hall qui se prolonge vers l'extérieur, pour constituer l'auvent, sans qu'aucune poutre ne sépare ces deux éléments.



FIG. 11. — LE HALL DES PAS PERDUS. A droite, les guichets. A gauche, coin de repos constituant salle d'attente. Au fond, le restaurant et la terrasse. Le parti constructif, nettement mis en valeur, constitue un élément essentiel de la beauté majestueuse de ce hall.

peuvent s'installer vers la loggia qui forme encorbellement sur la façade (fig. 1, 2 et 3).

Les plaques de marbre bleu belge de grand format, soigneusement sélectionnées, posées à « livre ouvert » revêtent une paroi de 7,50 m de haut devant laquelle s'élève l'escalier d'accès au restaurant. Il est supporté par un limon tubulaire unique, en acier. Des glaces Sécurité en constituent le garde-corps (fig. 17).

La salle d'attente supprimée est remplacée par un coin de repos d'un caractère très engageant (fig. 11).

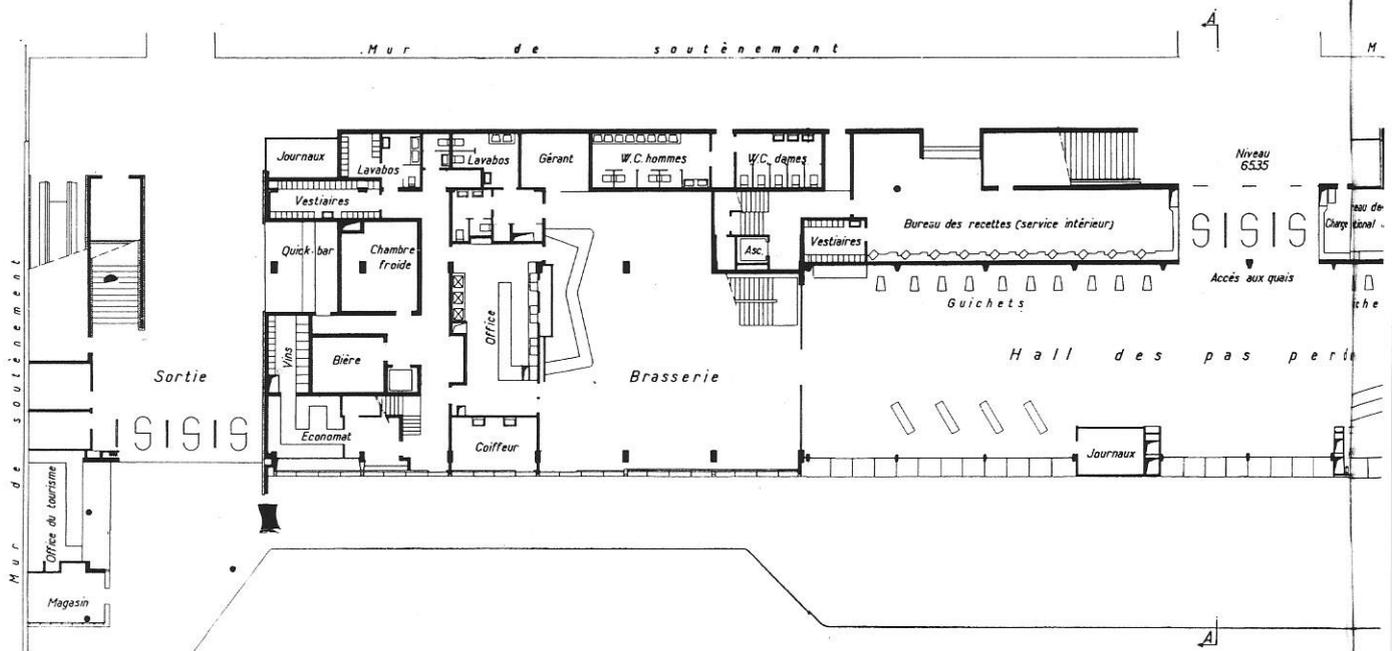
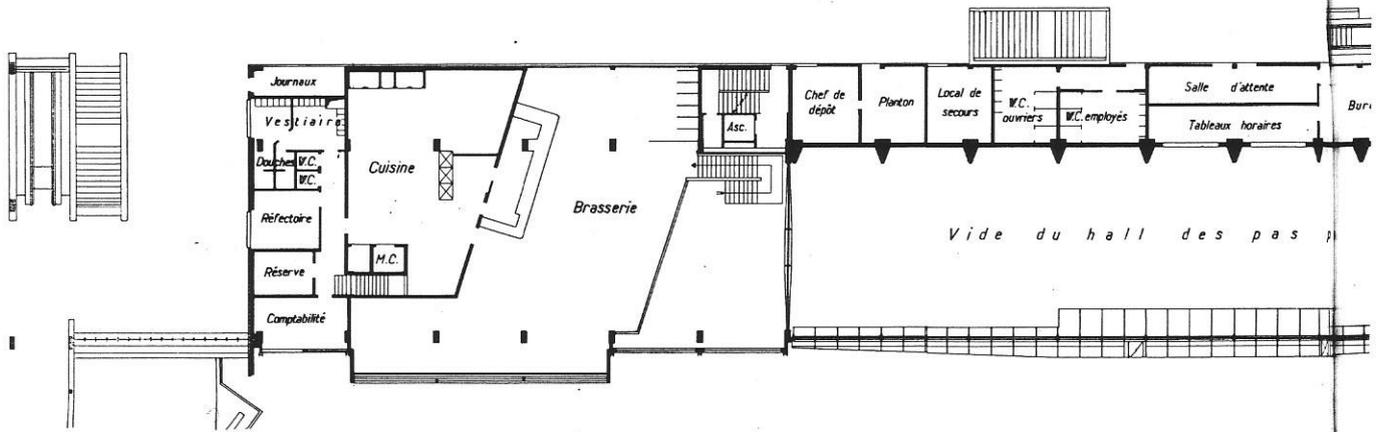
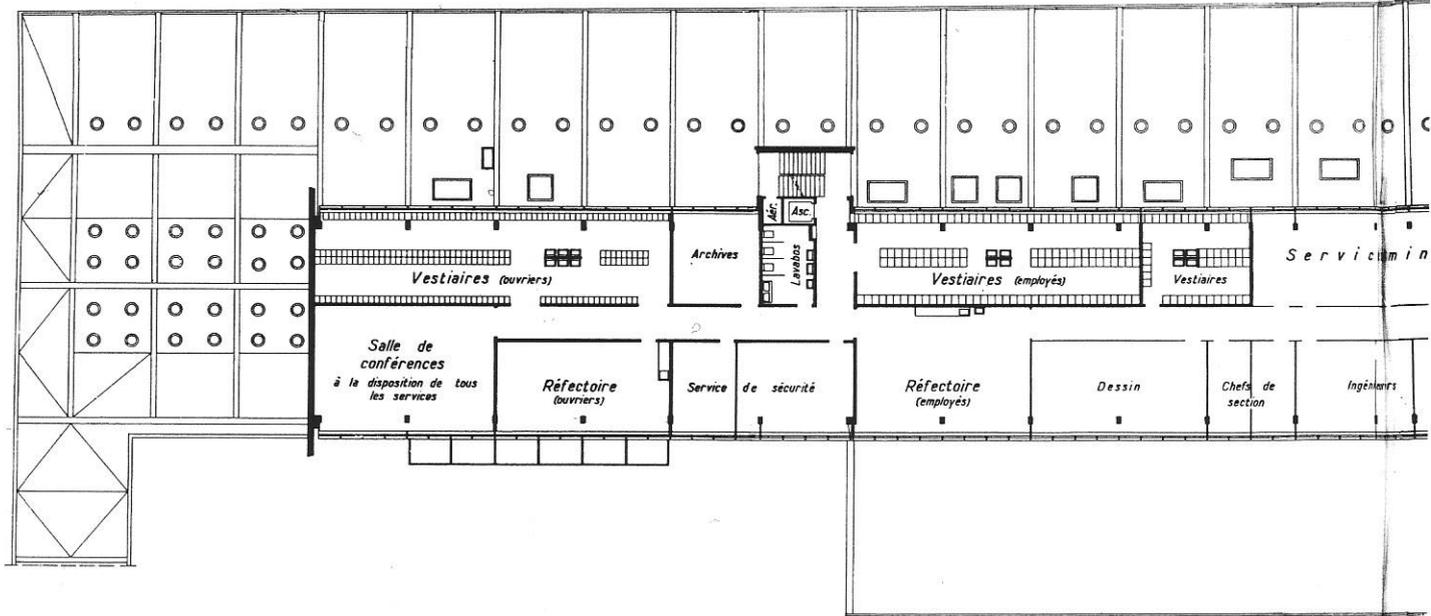
Devant la grande baie vitrée, à gauche, trois ensembles de fauteuils individuels s'offrent au repos. Ce sont des sièges métalliques brillants, d'aspect léger et gai, grâce à leurs sièges et dossiers de diverses colorations. La disposition en dents de scie de ces fauteuils isole légèrement l'utilisateur et empêche de les utiliser comme une banquette pour s'y coucher.

Au centre du hall, plusieurs portes ouvrent sur

le couloir de relation longeant le bâtiment sous le quai et donnant accès aux trois couloirs latéraux sous voies. Vers tous les quais des escaliers conduisent sans efforts les voyageurs à proximité même de leur train.

Le large couloir médian sous voies est uniquement destiné aux voyageurs se dirigeant vers les quais, tandis que les couloirs extérieurs orientent vers les sorties les voyageurs arrivés en gare.

Les bagages sont acheminés depuis leur dépôt jusqu'au wagon par des élévateurs à fourches de 3 t et des locotracteurs Fenwick à commande électrique. Les liaisons entre les niveaux place et quais sont assurées par des monte-charge. Le sol du hall des guichets et celui de la brasserie — même niveau — sont revêtus de granit rose de Baveno poli, matériau extrêmement dur et de bel aspect dont la surface polie contraste avec la rudesse relative du béton des colonnes, poutres et plafonds. Les comptoirs et soubassements des guichets sont parés de marbre bleu belge.



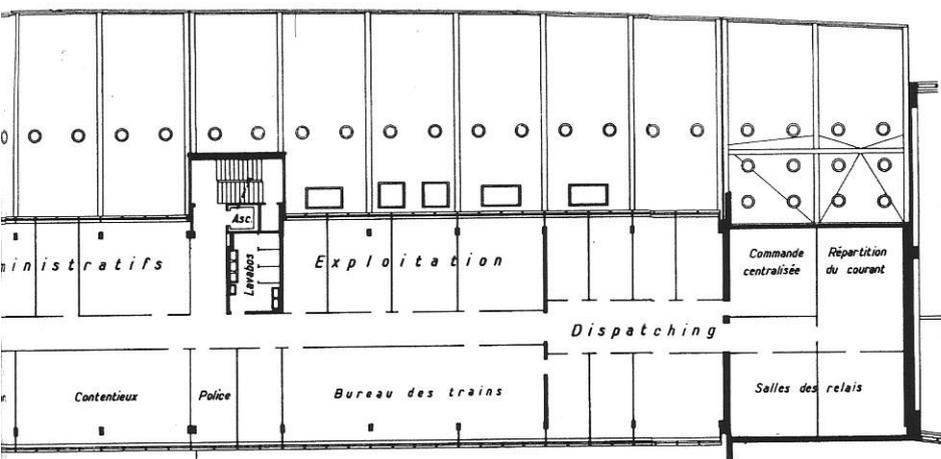
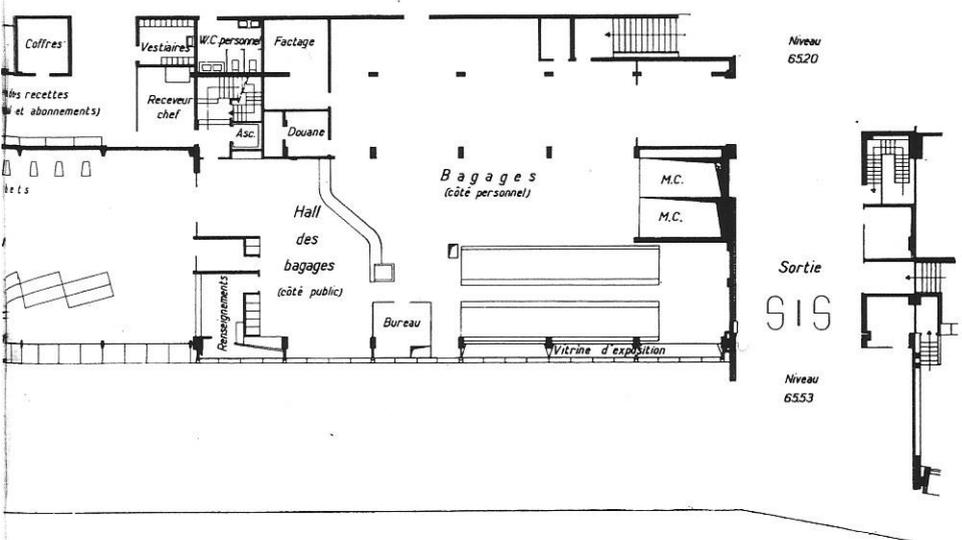
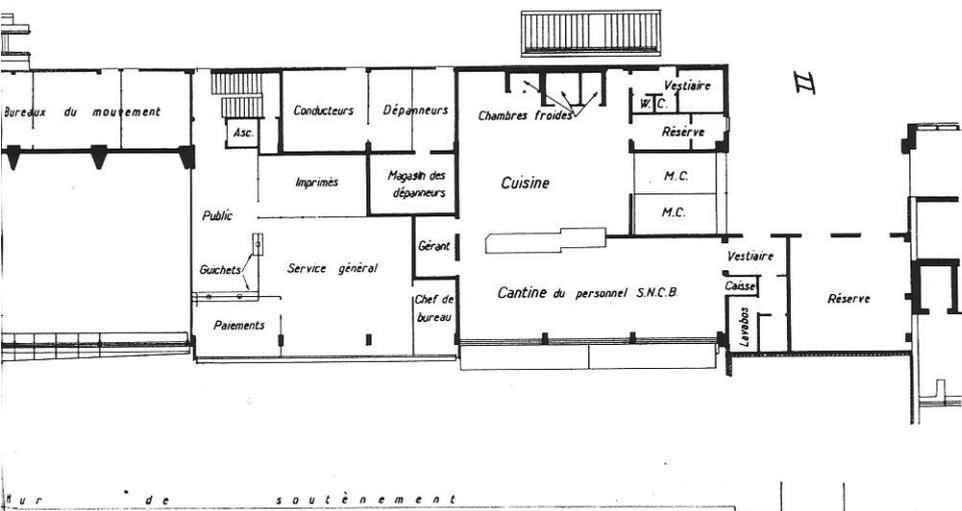


FIG. 12, 13 et 14. — PLANS DU BÂTIMENT DES RECETTES : en bas, niveau 1 : 65,44; au milieu, niveau 2 : 69,12; en haut, niveau 3 : 73,17.



PARTI ARCHITECTURAL

Le projet des bâtiments de la gare, qui avait été présenté au concours, n'a subi que peu de changements, pas plus que celui du tri postal.

Les architectes ont cherché un volume simple. L'aspect extérieur accuse franchement les fonctions des locaux, distribués sur quatre niveaux à front de la place des Guillemins (fig. 12, 13 et 14).

La construction exprime le plan avec une probité parfaite et il est visible que son rythme est lié intimement à l'étude de normalisation du plan.

Modulation

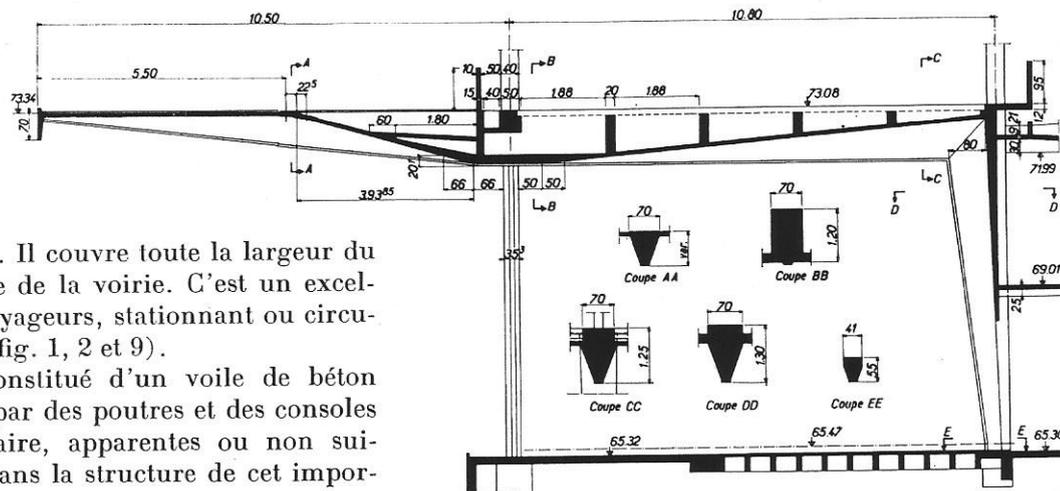
Le module de 1,22 m choisi par les architectes devait permettre l'utilisation de nombreux matériaux fabriqués à cette dimension ou demi-dimension : panneaux préfabriqués d'usages divers, plaques phoniques pour les plafonds, dalles de pavement, etc. Ce module détermina des largeurs convenables pour le cloisonnement des locaux, cloisonnement de système amovible très souple et correspondant à des largeurs de baies rationnelles.

Le module de 1,22 m détermina l'adoption de travées de quatre modules (4,88 m) dimensions relativement économiques. La modulation est marquée aux deux niveaux supérieurs par le compartimentage de la façade en profilés d'aluminium. Ces niveaux sont occupés par les bureaux administratifs régionaux de la S. N. C. B.

Auvent

Dans l'axe du bâtiment, un auvent en béton de 50 m de long, en saillie de 10 m sur la façade, marque l'emplacement

FIG. 15. — DÉTAILS de l'auvent en béton armé.



du hall des guichets. Il couvre toute la largeur du trottoir et une partie de la voirie. C'est un excellent abri pour les voyageurs, stationnant ou circulant devant la gare (fig. 1, 2 et 9).

Cet auvent est constitué d'un voile de béton blanc meulé, porté par des poutres et des consoles de section triangulaire, apparentes ou non suivant leur position dans la structure de cet important porte-à-faux (fig. 15).

En prolongeant à l'extérieur le plafond du hall des guichets, le vaste auvent élargit visuellement ce local, lequel par suite de l'espace dévolu au bâtiment, ne dispose que d'une largeur de 11 m (fig. 10).

Les vastes baies vitrées laissent apparaître aussi bien la surface intérieure que la surface extérieure du plafond. En son milieu comme à chaque travée, l'ensemble plafond-auvent, est supporté par de minces colonnes en acier, chacune d'elles portant un poids de 165 t.

DÉTAILS TECHNIQUES

La nature du terrain et la disposition des lieux ont nécessité l'exécution de fondations spéciales constituées par plus d'un millier de pieux Franki de 60 t de capacité portante et de 11 m de longueur moyenne dont 346 pieux pour le bâtiment des Recettes proprement dit, 212 pour le bâtiment du Tri Postal, 197 pour le couloir sous voies en béton armé (fig. 22) et 301 pour le mur de soutènement en béton armé longeant partiellement le bâtiment des Recettes (fig. 14) et dont la construction a été rendue nécessaire du fait de la disposition des lieux.

L'ossature est en béton armé. Poutres, colonnes et hourdis nervurés totalisent 7 000 m³. Les nervures orientées transversalement ont une portée de 10 m entre colonnes, celles-ci étant en recul de 75 cm sur le plan des façades. Cette disposition permet de dégager les surfaces de plancher et de faciliter l'utilisation de cloisonnements amovibles. Les nervures sont pourvues de supports en bois sur toute leur longueur, auxquels s'accrochent les plaques acoustiques constituant le plafond. Toute la menuiserie, en aluminium anodisé, est garnie de vitrage double isolant. Des curseurs accrochés à des rails crémaillères ou des nacelles suspendues coulissant le long des façades, permettent l'entre-

tien facile, par l'extérieur, des vitrages, panneaux d'allèges et châssis d'aluminium.

Des caves constituées en cuvelage étanche abritent les diverses centrales de chauffage ainsi que les réserves de wagons-lits et une partie des installations frigorifiques de la brasserie et du restaurant.

La couverture de la toiture est réalisée en bacs autoportants nervurés en aluminium, larges de 75 cm et d'une seule pièce sur leur longueur.

Dans tous les bureaux, les plafonds sont réalisés en plaques d'aluminium revêtues d'un film en plastique perforé. Un matelas de laine de verre assure la correction acoustique des locaux.

Les bureaux étant sujets à des modifications d'affectation ou de surface, sont cloisonnés par des parois amovibles avec isolation acoustique.

Des dalles flottantes sur matelas de soie de verre sont prévues à ces niveaux. Un réseau téléphonique complet y est incorporé. Il dessert l'ensemble du bâtiment.

EQUIPEMENTS DIVERS

Chauffage

Le problème posé par l'adoption de modes de chauffage différents suivant l'affectation des locaux occasionna des recherches ardues.

Les bureaux, notamment, se seraient mieux accommodés d'un chauffage par rayonnement au plafond. Une mise en régime et hors régime fort lente, caractéristique du chauffage par rayonnement tel qu'il a été réalisé jusqu'ici, rendait difficile le réglage du chauffage des bureaux occupés 8 heures par jour. L'Administration des Chemins de Fer préféra adopter le chauffage par radiateurs.

Le grand hall des guichets, celui des bagages, de la brasserie et du mess du personnel, sont pourvus

FIG. 16. — VUE D'UN COULOIR SOUTERRAIN DE COMMUNICATION ENTRE LES QUAIS.



d'un chauffage par rayonnement au sol, renforcé par des pulsions d'air chaud réparties sur le pourtour des locaux et principalement aux accès, afin de créer une légère surpression à air chaud à l'intérieur des locaux et d'éviter le refroidissement consécutif à l'ouverture répétée des portes.

Des thermostats, commandant la ventilation des gaines d'extraction des cuisines, peuvent interrompre automatiquement leur fonctionnement en cas d'incendie des graisses qui s'accumulent dans les conduits.

Un réseau incendie de premier secours est réparti dans toute la gare. De l'air chaud pulsé est prévu pour le chauffage du dispatching et du répartiteur, fonctionnant jour et nuit.

Dans les locaux d'exploitation du tri postal, il faut prévoir un conditionnement très complet afin d'assurer un degré d'humidité constant et de réduire le plus possible les mouvements d'air.

L'air conditionné est pulsé par une gaine centrale traversant longitudinalement tout le local. L'extraction est assurée par des gaines latérales dissimulées derrière les allèges des fenêtres.

Pour assurer l'alimentation de ces divers réseaux de chauffage, une centrale principale d'une puissance de 2 000 000 de calories est installée en sous-sol du bâtiment des Postes. Elle comporte quatre chaudières de 500 000 calories chacune. Quatre centrales secondaires de soufflerie et de transformation de fluide sont réparties dans les bâtiments des Recettes et des Postes.

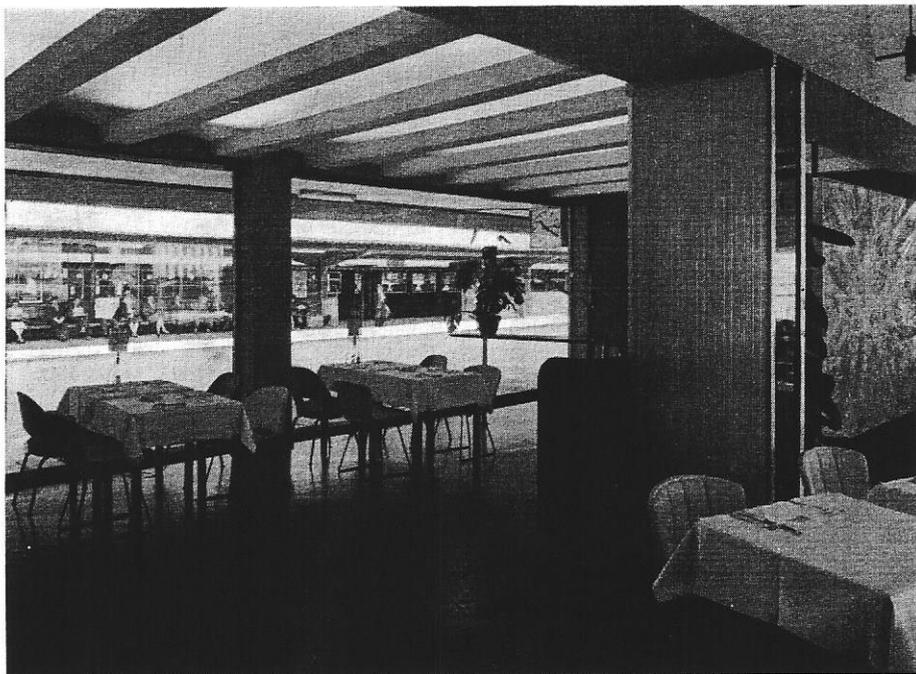
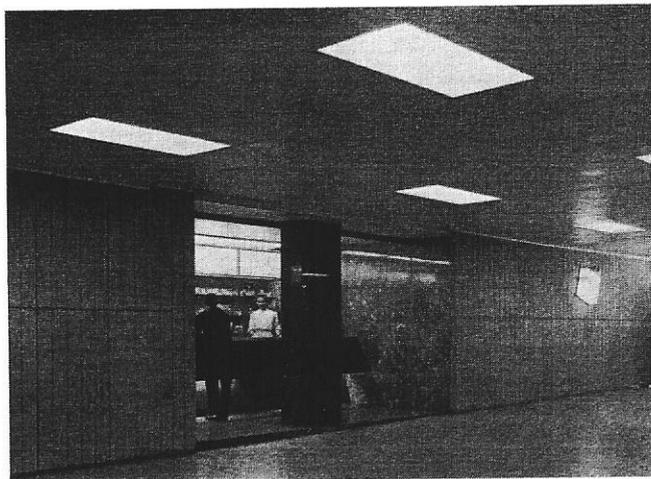


FIG. 17. — UN COIN DE RESTAURANT, au niveau du quai. Solution originale où le mouvement de la gare vient constituer, pour les diners, le décor tout naturel et bien vivant.

FIG. 18 (à droite). — UN COULOIR DE SORTIE, avec son quick-bar encastré, dont on notera la décoration à la fois sobre et riche.



Eclairage

L'éclairage présente également quelques points particuliers. Pour éclairer le grand hall des passagers et le parvis de la gare, une quadruple rampe de projecteurs, placés dans les gorges lumineuses des deux côtés de la paroi vitrée, éclairent le plafond du hall d'une part et de l'autre l'auvent. Leur teinte blanche réfléchit la lumière. Une rampe supplémentaire, prévue le long de la retombée du voile en béton, éclaire celui-ci ainsi que les comptoirs des guichets.

L'éclairage principal du restaurant et de la brasserie est constitué d'une grille située à 60 cm du plafond, supportant des luminaires en forme de « bac » pourvus de tubes T. L. alternés avec des lampes à incandescence à éclairage direct. D'un amusant effet décoratif, ce dispositif dispense une lumière parfaitement dosée assurant une bonne ambiance (fig. 19 et 20).

FIG. 19 (au-dessus). — VUE PARTIELLE DU RESTAURANT, au rez-de-chaussée. Les lignes élégantes de l'escalier d'accès à l'étage se détachent agréablement sur un vaste panneau en marbre bleu belge, élément décoratif de toute beauté.

FIG. 20 (à droite). — LA SALLE DU PREMIER ÉTAGE DU RESTAURANT. Sur le palier de l'escalier d'accès, panneau décoratif de Colignon.



FIG 21. — VUE PARTIELLE DE LA SALLE DES PAS PERDUS montrant une partie des guichets et les portillons d'accès aux quais, au-dessus desquels on remarquera les tableaux horaires automatiques à commande électronique. Au fond, le restaurant.



Les photographies illustrant cet article sont signées Francis Niffle, Liège, pour les figures 1, 9, 11, 19, 20 et 21; Studio 9, Liège, pour les figures 2, 5, 8, 10, 16, 17, 18 et 26.

Parmi l'équipement pratique du hall, on remarque les horaires complets des trains, exposés sur des tambours rotatifs lumineux facilitant beaucoup la lecture. Au-dessus du couloir d'accès aux quais, deux tableaux horaires automatiques, à commandes électroniques, indiquent les heures de départ et les numéros des quais pour toutes les directions au départ, y compris les trains internationaux. C'est une innovation en Belgique. Dans les gares nouvelles du pays, même les gares du Nord, du Midi et Centrale de Bruxelles, ces tableaux sont encore composés manuellement à mesure de la succession des horaires (fig. 21).

Une installation complète de dispatching et de répartiteur, non encore terminée, occupera les vastes locaux prévus dans le bâtiment de liaison au-dessus de la sortie côté Bruxelles.

Bâtiment des Postes

C'est par un volume plein, bien proportionné, que le bâtiment des Recettes est relié à celui de la Poste et de la Régie des Télégraphes et Téléphones. Traité dans le même esprit architectural, avec les mêmes matériaux, il forme avec le corps principal un ensemble horizontal, bien rythmé, d'une largeur totale de 180 m. Le volume total des bâtiments est de 62 000 m³ bâtis (fig. 3).

Comme pour le bâtiment des recettes, les fondations sont constituées par des pieux moulés dans le sol : 212 pieux Franki de 68 t de capacité portante (fig. 22).

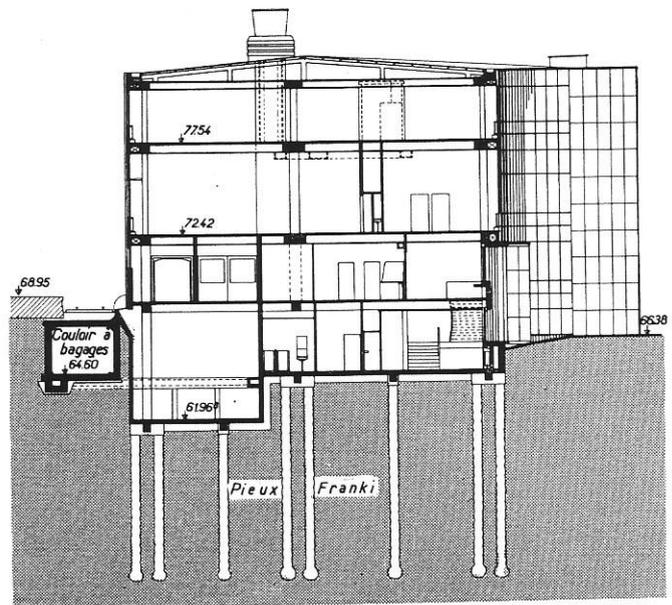


FIG. 22. — COUPE TRANSVERSALE BB SUR LE BÂTIMENT DES POSTES. Noter, à gauche, le couloir sous voies, en béton armé.

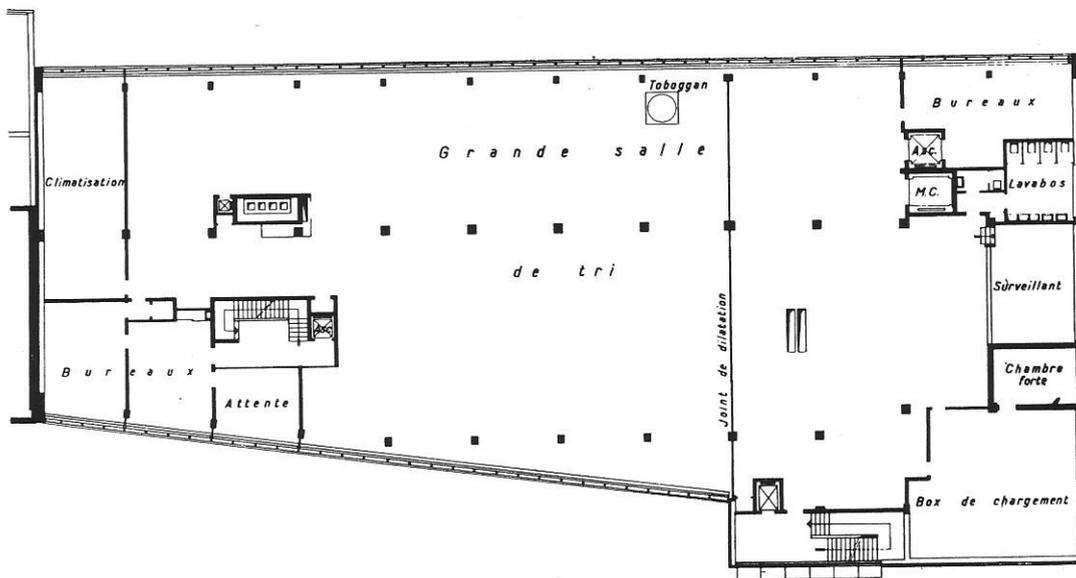


FIG. 23. — LE BÂTIMENT DES POSTES. Niveau 3 (72,42).

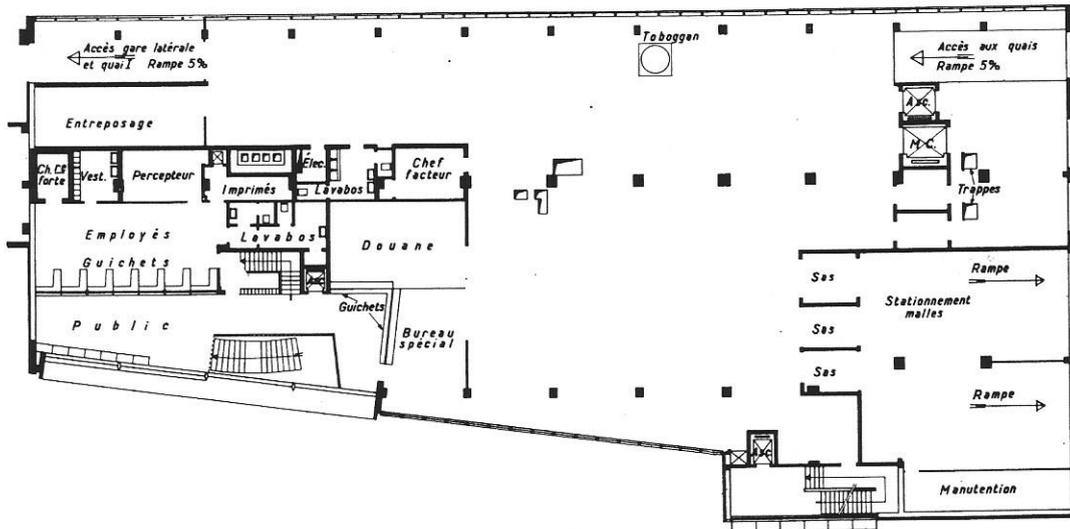


FIG. 24. — LE BÂTIMENT DES POSTES. Niveau 2 (68,60).

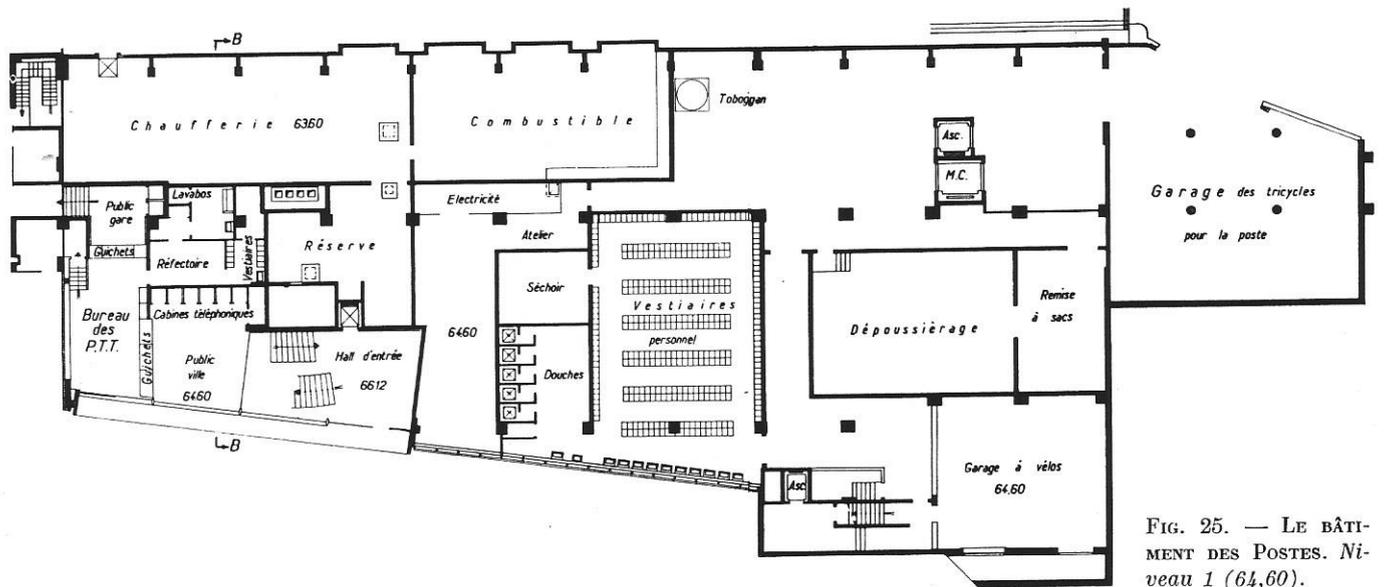


FIG. 25. — LE BÂTIMENT DES POSTES. Niveau 1 (64,60).

Au rez-de-chaussée du bâtiment des Postes (en cours de construction) le public pénétrera dans un hall spacieux dont les murs seront revêtus de tôle recouverte d'un revêtement plastique Skinplate. Des dalles de marbre gris Sainte-Anne recouvriront le sol.

Un escalier montant permettra d'accéder au bureau des Postes, tandis qu'en descendant quelques marches on aura accès au hall de la Régie des Télégraphes et Téléphones, pourvu de huit cabines téléphoniques publiques et de deux cabines intérieures.

La plus grande partie de l'immeuble est réservée aux services d'exploitation qui comporteront une installation complète de triage de la correspondance.

Le Tri postal, comme le bâtiment des Recettes, disposera de vestiaires, douches, séchoirs, etc. assurant un maximum de confort et de facilité au personnel (fig. 23, 24 et 25).

Conclusions

Les bâtiments de la Gare des Guillemins, suivant l'expression même de leurs auteurs, constituent un ensemble hardiment moderne, d'un caractère non conformiste, caractéristique de l'architecture vivante.

L'aménagement intérieur, ainsi que la décoration, ont fait l'objet de l'attention toute particulière des architectes. En effet, il est dans leurs principes d'intégrer des œuvres d'art dans l'architecture, et d'avoir recours, le plus possible, aux matériaux nobles, tels que les marbres et les granits. De nombreuses vues illustrant notre texte permettent de mieux juger du résultat heureux obtenu grâce à la collaboration intelligente des architectes et des artistes.

Parmi les nombreuses œuvres rehaussant la Gare des Guillemins, citons les deux motifs de ferronnerie esthétique en noir et rouge, de Paul Bury; un vitrail monté en ciment de Jean Rets (fig. 26); un panneau décoratif inspiré par le mouvement des voies ferrées de Georges Collignon (fig. 20). Un panneau décoratif en pierre est prévu pour la Poste, il sera de Noël Randaxhe.

Pour terminer, signalons la participation des ingénieurs Gilbert Lesage et Jean Varendonck qui collaborèrent aux études, l'un pour le béton et l'autre pour le chauffage, et félicitons chaleureusement le dynamique groupe EGAU pour sa très belle réussite.

L. NOVGORODSKY,

*Ingénieur civil,
Architecte.*

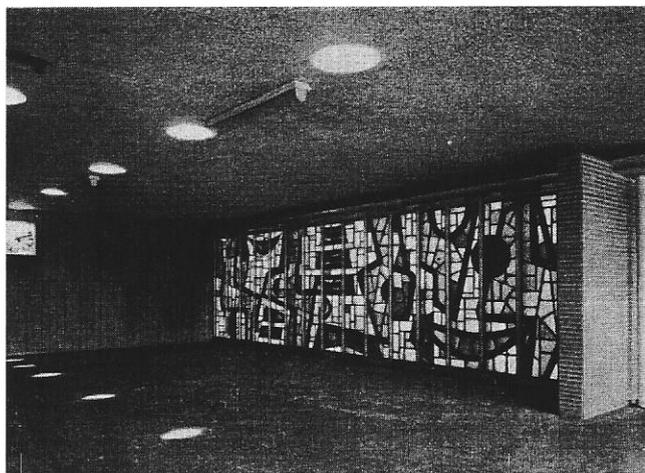


FIG. 26. — LA DÉCORATION DE LA NOUVELLE GARE DES GUILLEMINS. VITRAIL au-dessus de la porte des voyageurs; monté en ciment, ce panneau décoratif, dû à l'artiste Jean Rets, est d'une polychromie éclatante.