

LA TRANSFORMATION DES GARES DE BRUXELLES-NORD ET DE BRUXELLES-MIDI EN RELATION AVEC LES TRAVAUX DE LA JONCTION NORD-MIDI

Dans notre n° 73, de décembre 1938, nous avons esquissé le programme des vastes travaux qui incombent à la Société Nationale des Chemins de Fer Belges, comme conséquence du relèvement des gares imposé par l'exécution de la Jonction Nord-Midi. Nous exposons dans cette étude la complexité des travaux exécutés dans des gares maintenues en activité; nous énumérons quelques-uns des postes principaux du programme pour ce qui concerne les remblais, les voies et appareils spéciaux, les ouvrages d'art, les bâtiments. Enfin, nous donnions l'état des travaux.

Nous pensons utile, avant de dresser le bilan de l'activité de la Société Nationale en 1939, de rappeler la situation fin 1938, afin de mieux montrer le chemin parcouru. Après ce rappel et l'exposé des travaux fin 1939, nous montrerons ce qui restera à faire pour mener à bien l'œuvre entreprise.

RAPPEL DE LA SITUATION FIN 1938.

I. BRUXELLES-NORD. — Quatre voies étaient relevées entre l'avenue de la Reine et le pont Teichman. Les installations de virage des locomotives, d'alimentation d'eau, de fosses à cendrées et un faisceau de 10 voies de garage de voitures se trouvaient au niveau relevé.

Les fondations du pont de la rue des Palais, le pont de la rue du Pavillon, le viaduc transversal Laeken-Bruxelles-Quartier Léopold, le tube en courbe sous le remblai général reliant la gare du Nord à la gare de Bruxelles-Quartier Léopold étaient en cours de réalisation.

II. BRUXELLES-MIDI. — Toutes les installations de la nouvelle gare de Forest-Midi étaient terminées. Elles comprennent les voies de garage pour voitures, une remise pour 150 locomotives, les bâtiments et cabines de signalisation nécessaires à l'exploitation de cette importante gare.

Des travaux de remblais considérables, le détournement de la Senne, un premier tronçon du viaduc de la rue Théodore Verhaegen, la cabine de tête des signaux étaient terminés dans les dépendances de la gare de Bruxelles-Midi.

Rue de France, les fondations d'une première partie de la plate-forme surélevée des voies futures étaient en cours d'exécution.

BILAN DE L'ANNEE 1939.

I. BRUXELLES-NORD. — A. **Travaux commencés en 1938.** — Toutes les installations relevées, entre la rue du Pavillon et le pont Teichman sont terminées et en service. Le viaduc transversal Laeken-Bruxelles-Quartier Léopold est terminé et en service depuis le 8 octobre. Le tube en courbe sous la plate-forme générale assurant la liaison entre Bruxelles-Quartier Léopold et Bruxelles-Nord est terminé et en service depuis le début d'octobre.

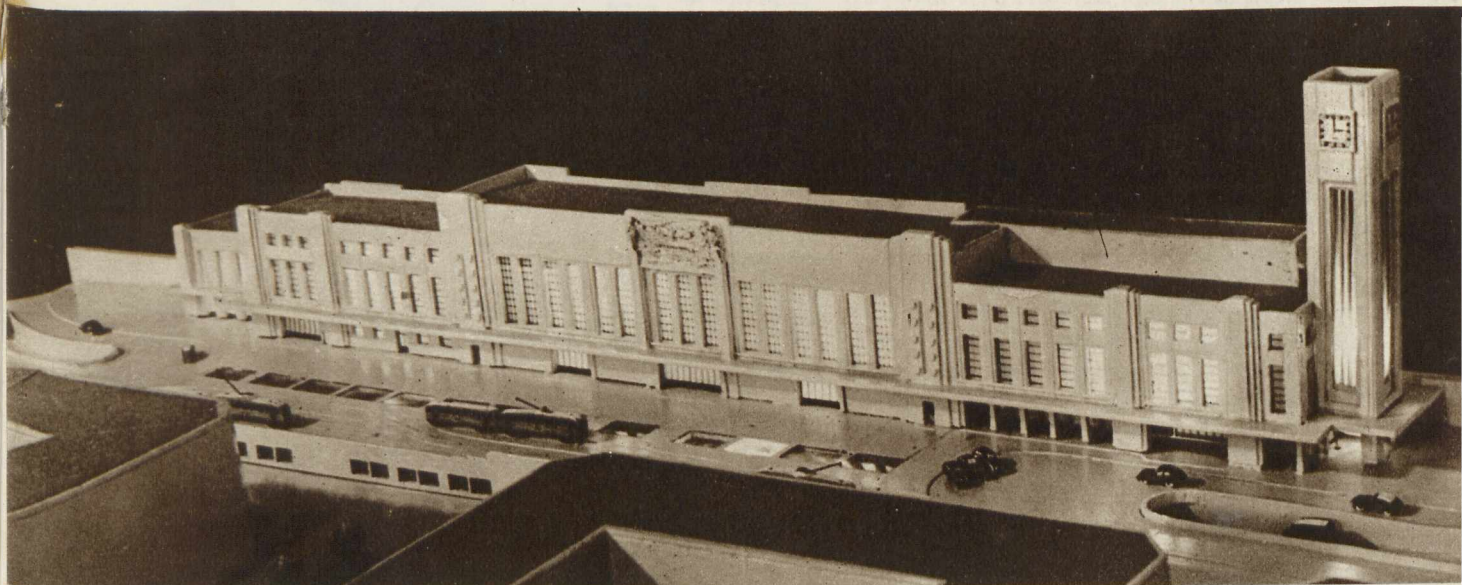
Les trains venant du Quartier Léopold ne recoupent plus la ligne électrique d'Anvers. Cette amélioration essentielle permet un trafic sans entrave de l'importante ligne d'Anvers et a rendu possible l'instauration des trains semi-directs et des omnibus électriques sur cette ligne.

Les fondations du viaduc de la rue des Palais et le pont de la rue du Pavillon ont été continués sur une longueur respective de 38 et de 18 mètres. Enfin, les travaux de remblais ont été poursuivis.

B. **Adjudications nouvelles.** — Les travaux répartis en trois entreprises ont été confiés à des firmes pour un montant total de l'ordre de 75.000.000 fr. Les entreprises ont été réparties comme suit:

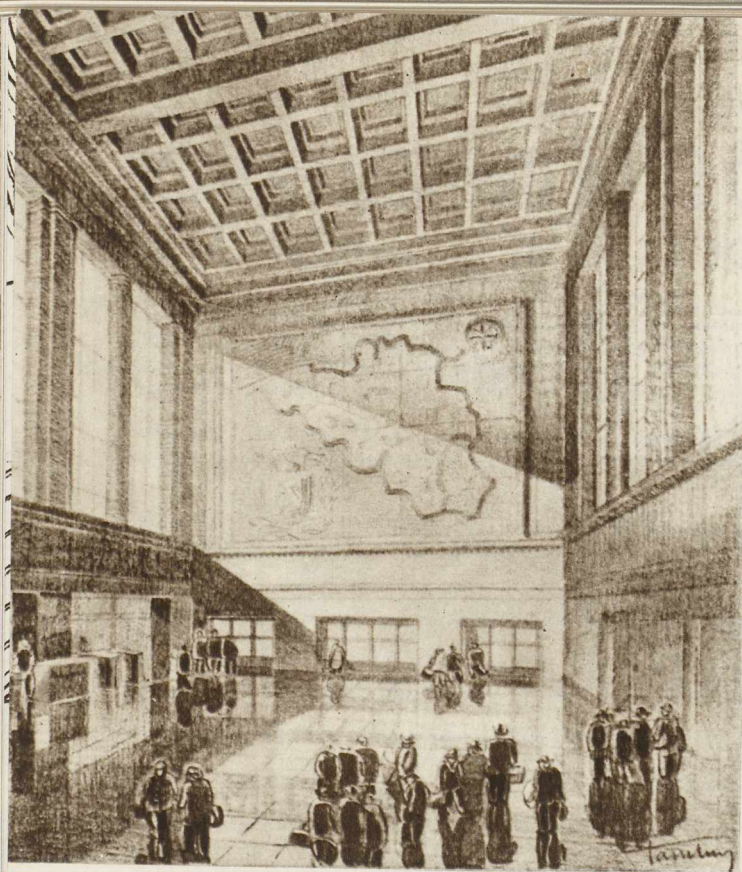
1° **Construction de l'aile gauche du bâtiment des recettes.** — Cette partie du bâtiment comprise entre l'extrémité sud et la halle des pas perdus contient la cabine unique qui commandera tous les mouvements de la gare.

La fig. 1 donne une vue d'ensemble, photographie de la maquette, du nouveau bâtiment des recettes. L'étude de la partie architecturale a été confiée à MM. les architectes Paul et Jacques Saintenoy en exécution d'un contrat datant d'avant la guerre 1914-1918.



Le bâtiment des recettes de la nouvelle gare du Nord (en construction). Architectes Paul et Jacques Saintenoy.

Le parement des parties hautes de la bâtisse sera réalisé en Savonnière, matériau de haute tenue architecturale, entièrement taillé en Belgique par nos bons tailleurs de pierre blanche.



La salle des pas perdus, de la future gare du Nord. Architectes Paul et Jacques Sointenoy.

nord, la troisième partant du centre du couloir, relie ce couloir à la rue de Quatrecht par un plan incliné. Il donnera accès à un stationnement de taxis. Les escaliers des couloirs à l'arrivée sont tous fixes. L'ossature des couloirs est du type en béton armé. Les quais de trois cents mètres de développement seront couverts par les abris-parapluie à ossature métallique.

Le délai d'exécution est fixé à 1.000 jours, divisé en 10 phases. Fin 1940, 3 voies côté rue d'Aerschot, seront relevées et mises en service.

3^e Ouvrages d'art entre la rue de Quatrecht et la rue des Palais. —

Adjugée la dernière, cette entreprise est de l'ordre de 30.000.000 francs. Son délai d'exécution, fixé à 1.100 jours et divisé en 12 phases. Elle comprend deux viaducs situés respectivement avenue de la Reine et à un emplacement voisin du débouché du raccordement actuel vers l'Allée Verte. Ce dernier ouvrage, primitivement prévu rue Rogier, a été déplacé à la demande de la commune de Schaerbeek, désireuse d'établir une relation directe entre l'Allée Verte et le centre de Schaerbeek par la place Liedts.

Ces ouvrages importants verront l'emploi d'un cube appréciable de pierres bleues et de revêtements divers. L'ossature portante sera en poutrelles enrobées, solution choisie pour réserver le maximum de hauteur pour les nouvelles voiries sous voies.

4^e Travaux de terrassements. —

Depuis quelques mois, les voya-

2^e Ouvrages d'art, installations sous voies et abris-parapluie entre la rue de la Prairie et la rue de Quatrecht. —

Cette entreprise, la plus importante des trois, est de l'ordre de 45.000.000 fr.

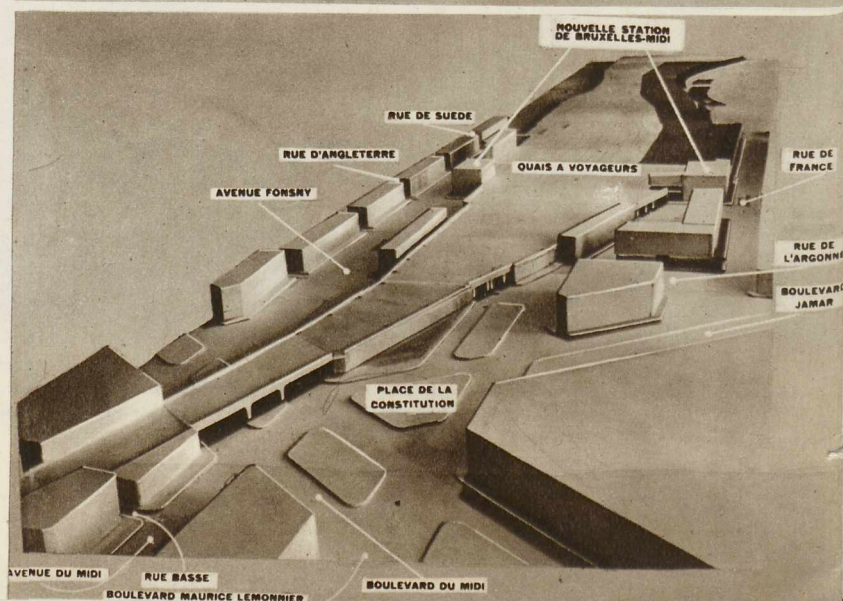
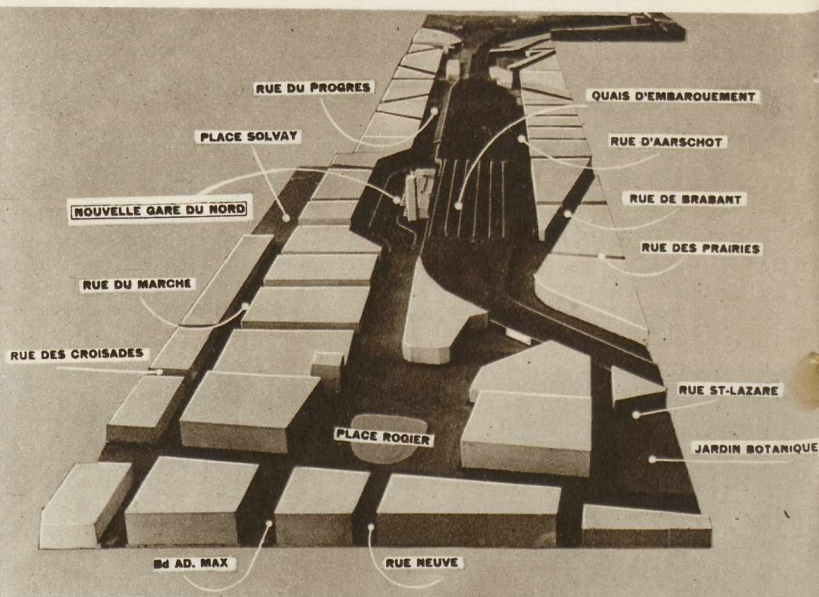
Elle comprend un viaduc de 38 mètres au droit de la rue de la Prairie et un viaduc de 25 mètres au droit de la rue de Quatrecht.

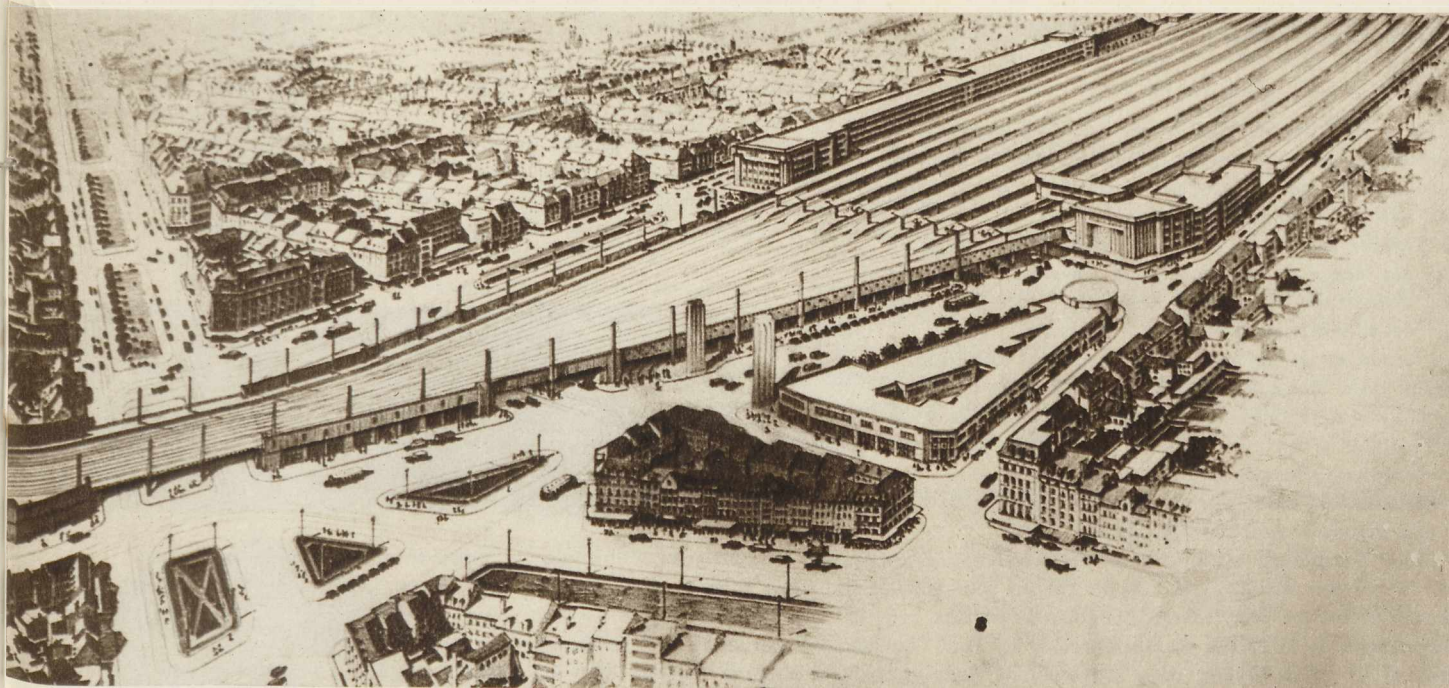
Ces viaducs seront exécutés en poutrelles enrobées. Les murs culées comprendront des soubassements et pilastres en pierre bleue et des parements en briques de tonalité claire. Entre ces deux viaducs s'étendent au niveau de la voirie des locaux pour le service des bagages, la douane et d'autres installations de services. Au niveau de l'ordre de 4 mètres au-dessus de la voirie se trouvent trois couloirs à voyageurs. Un couloir central, affecté au départ, est relié aux quais situés à environ 9 mètres au-dessus de la rue du Progrès par des escaliers fixes d'un côté et des escaliers mécaniques de l'autre. L'entrée principale vers ce couloir est située dans l'axe de la salle des pas perdus, dont la fig. 2 donne une vue perspective de la moitié. Une entrée secondaire, avec bureau de recettes auxiliaire, est prévue rue d'Aerschot.

Les deux couloirs placés symétriquement par rapport au couloir de départ, sont affectés à l'arrivée. Le couloir nord a deux sorties, l'une vers la plate-forme située à la cote 4 environ au-dessus de la rue du Progrès en relation directe avec la gare des trams, l'autre vers la rue d'Aerschot. Le couloir sud a trois issues, deux disposées comme celles du couloir

En haut :
Maquette d'implantation de la nouvelle gare du Nord, bâtiments des recettes et quais d'embarquement.

En bas :
Maquette d'implantation de la nouvelle gare du Midi, en contact comme la précédente avec le groupe des voies de la Jonction, dans le cadre du quartier existant en partie remodelé par la construction des nouveaux bâtiments en retrait des anciens emplacements.





Vue à vol d'oiseau de la nouvelle gare du Midi. Architectes Adrien et Ivan Blomme et Fernand Petit.

geurs empruntant la gare du Nord peuvent voir s'élever des remblais exécutés. Les terres déchargées jusqu'ici provenaient des chantiers de la Jonction à l'intérieur de la ville. Au courant de l'année on escompte décharger environ 165.000 m³.

II. BRUXELLES-MIDI. — A. Travaux commencés en 1938. — Terrassements. — Les terrassements ont été poursuivis jusqu'au mois d'août. Il seront repris prochainement après la mise en service des 6 premières voies surélevées. Jusqu'ici 250.000 m³ environ ont été déchargés sans tenir compte des terrassements exécutés à Forest-Midi (environ 200.000 m³).

Constructions de bâtiments. — Locaux du service des marchandises. Gros œuvre. — La construction des fondations et de la superstructure des six premières voies surélevées s'est poursuivie le long de la rue de France. Ces importants travaux de l'ordre de 20.000.000 de francs ont été adjugés, pour ce qui concerne les parties métalliques, au Consortium groupant les Ateliers d'Enghien Saint-Eloi et de Willebroeck et aux Ateliers Métallurgiques de Nivelles.

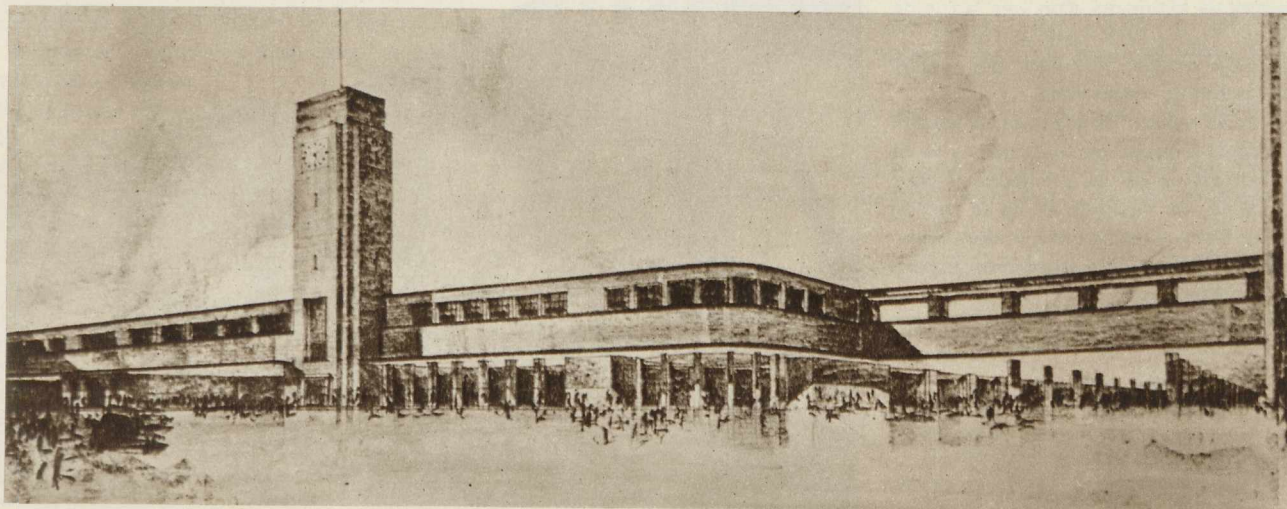
Les deux premiers ateliers se sont partagés l'usinage des poutres de ponts dont la fig. 3 montre un ensemble. Les Ateliers Métallurgiques de Nivelles réalisent également les abris-parapluie et la passerelle à signaux.

Les travaux touchent à leur fin, la mise en service étant envisagée dans les prochains mois. Déjà le public a pu apercevoir les allumages et extinction de signaux placés sur la passerelle. Ces essais permettent au personnel de la grande cabine de s'initier aux manœuvres en vue de l'exploitation normale.

Le vaste espace couvert par ces constructions sera occupé par les services des marchandises qui concentreront les services

Perspective des installations à l'arrivée de la future gare du Midi, à front de l'actuelle avenue Fonsny.

La maçonnerie des façades est réalisée à l'aide des produits «Céabrics» de la S. A. des Produits Réfractaires et Céramiques, à Hautrage-Etat.



Maquette de l'accès principal au départ, de la future gare du Midi. Architectes Adrien et Ivan Blomme et Fernand Petit. Une tour de 40 m. forme l'angle, du côté de la rue de France.

actuels de Bruxelles-Midi et de Bruxelles-Nord. Cette dernière gare ne conservera qu'une installation réduite. L'équipement de ces installations comprend entre autres des ascenseurs de grande capacité.

B. Travaux adjugés en 1939. — Parachèvement et façades des locaux du service. — Ces travaux comprennent les installations intérieures: pavement, loges, bureaux au rez-de-chaussée et au niveau des voies.

La façade est en briques de Fouquemberg, identiques à celles mises en œuvre dans la construction de la grande cabine de signalisation. L'achèvement de ces travaux est prévu pour la fin mars pour autant que les conditions climatiques n'empêchent la continuation.

Installation de chauffage. — Le chauffage est du type à eau chaude à circulation par pompe.

Premier tronçon du couloir transversal desservant les quais. — Ce couloir est visible rue de France en prolongement des locaux du service des marchandises. Les fondations sont établies sur pieux Franki, tant verticaux qu'obliques. Les parties métalliques sont réalisées par les Ateliers d'Enghien Saint-Eloi.

Équipement de la cabine de signalisation. — Tout l'équipement est terminé. Il comprend dans les deux étages inférieurs, visibles de la rue de France, deux sous-stations électriques, l'une à haute tension, l'autre à basse tension. Les étages supérieurs sont installés les appareils de signalisation. La silhouette un peu particulière de cette cabine, dont un étage se développe en éventail, provient du désir d'assurer aux signaleurs une visibilité parfaite vers les zones desservies.

Construction des ouvrages se rapportant aux 12 premières voies relevées. — Cette importante adjudication, qui eut lieu le 20 décembre dernier, est d'un montant de l'ordre de 27.000.000 fr.

Les travaux comprennent, en ordre principal: la construction d'une partie du couloir à bagages A, à l'extrémité côté Forest; le mur de soutènement B, limitant vers l'intérieur de la gare les locaux du service des marchandises; le tunnel C, reliant ces installations au bâtiment des recettes; les ouvrages portant les voies dans la zone; la partie hors voies du bâtiment des recettes. Indépendamment de ces ouvrages groupés entre la rue de France et l'axe longitudinal de la gare, l'entreprise comprend également un tronçon du viaduc de la rue Théodore Verhaegen. Ces travaux intéressent directement les voyageurs, car ils forment les installations des voyageurs au départ.

La partie hors voies groupe une entrée vers la salle des pas perdus, le restaurant et divers locaux de service. A l'étage de cette partie de la construction seront installés les bureaux du service de la gare, chef et sous-chefs de station, etc.

Sous les voies, dans la partie comprise entre la nouvelle rue couverte et le grand couloir transversal, seront installés: la salle des pas perdus, les guichets, la salle de consigne et de bagages et divers autres locaux.

Le programme en cours de réalisation pour le bâtiment des recettes diffère sensiblement de celui qui servit de base au concours d'architecture, dont MM. les architectes Adrien et Ivan Blomme et Fernand Petit furent les lauréats en seconde épreuve.

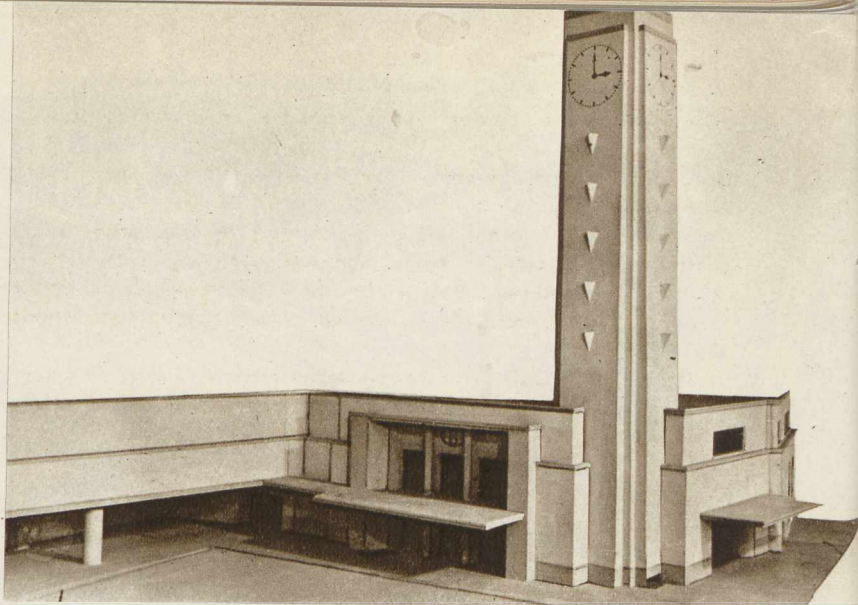
Le projet primé, dont la fig. 5 donne une vue à vol d'oiseau, prévoyait deux groupes de bâtiments, l'un vers la rue de France, l'autre vers l'avenue Fonsny.

Ces deux groupes formaient des masses architecturales imposantes.

En vue de réduire les dépenses, la Société Nationale a décidé de supprimer la vaste rotonde prévue par les architectes, à l'angle de la rue couverte et de la rue de France. Dans le même ordre d'idées, d'importants bureaux prévus avenue Fonsny ont été supprimés.

Mise en place des poutres de la superstructure des voies relevées. Gare du Midi.

Les travaux se rapportant aux douze premières voies relevées ont été adjugés à la S. A. de Travaux Hydrauliques « Sotrah », entreprises générales, 87, rue de la Source, à Bruxelles.



D'après ce nouveau programme, les architectes ont établi des projets dont l'aspect moderne peut être remarqué sur les figures 6 et 7.

La première donne une photo de la maquette de l'entrée principale au départ. Une tour de 40 mètres forme l'angle, côté rue de France.

La seconde, fig. 7, donne une vue perspective des installations à l'arrivée, côté avenue Fonsny.

L'achèvement de cette entreprise est prévu pour le début de 1941.

Remblais à exécuter en 1940. — Environ 200.000 m³. Des précautions spéciales sont prises afin d'assurer le tassement complet des remblais. Une partie d'entre eux est inondée et le tassement se complète par un damage effectué par une dame mécanique de 1.000 kg.

I. BRUXELLES-NORD. — Bâtiment des recettes. — La fig. 1 permet de définir ce qui reste à adjuger pour le bâtiment. L'entreprise intéressée n'exécute que le gros œuvre de gauche entre la tour et le premier grand pilastre limitant la salle des pas perdus. Une première adjudication prévue pour mai 1940 comprendra les travaux de parachèvement.

Une seconde prévue pour juin 1940 se rapporte à la plate-forme s'étendant entre la façade principale et la rue du Progrès détournée. Cette plate-forme sera accessible aux tramways et aux autos; les voyageurs arrivant par des moyens de locomotion seront débarqués à la cote 4 environ, au-dessus du niveau de la voirie. Ils n'auront plus à gravir que cinq mètres environ pour atteindre les quais, par des escaliers fixes ou mécaniques à leur choix.

Sous la plate-forme seront installés divers services, tels que la douane, le service des bagages, des guichets, un service d'acceptation de marchandises, etc.

Une dernière adjudication, la plus importante, comprendra la grande salle des pas perdus et l'aile extrême vers Schaerbeek comprenant le restaurant, la sortie et le pavillon royal. Le restant de la plate-forme s'exécutera simultanément.

Equipements divers des installations des voyageurs. — Sept escaliers mécaniques, sept ascenseurs, les installations de chauffage, de ventilation et d'éclairage seront adjugés pour être mis en service au fur et à mesure de l'achèvement des diverses tranches longitudinales.

Remblais. — Des remblais de 600.000 m³ environ s'exécuteront en liaison avec les plans des Entreprises Blaton Aubert et Société des Grands Travaux et Entreprises.

Equipement des voies électrifiées. — Les fondations des supports de caténaires sont comprises dans les deux entreprises ci-dessus. Les équipements électriques portiques, fils de contact, etc., seront adjugés pour être réalisés pour les mises en service successives.



La grande cabine de signalisation des voies relevées. Gare du Midi.

II. BRUXELLES-MIDI. — Bâtiment des recettes et ouvrages sous voies. — Une entreprise sera adjugée dans les prochains mois pour le parachèvement de la partie du bâtiment adjugée en décembre dernier. Fin 1940, une grosse entreprise comprendra tous les ouvrages depuis la douzième voie jusqu'à l'avenue Fonsny. Elle s'exécutera en 2 phases suivant les possibilités de mise hors service des voies actuelles au niveau bas.

Le long de l'avenue Fonsny, entre les nouvelles installations de la Société et le bâtiment actuel (portant le n° 48) sera érigé un bâtiment à plusieurs étages pour le compte de l'Administration des Postes qui y concentrera tout le travail de triage, d'arrivée et d'expédition.

Equipements divers des installations des voyageurs. — Comme pour la gare du Nord, des escaliers mécaniques, des ascenseurs, les installations de chauffage, de ventilation et d'éclairage doivent être adjugés.

Remblais. — Environ 300.000 m³ de remblais doivent être exécutés au fur et à mesure de la réalisation des phases des travaux.

Equipement des voies électrifiées. — Un programme semblable à celui défini pour Bruxelles-Nord suivra; il a subi un commencement de réalisation quant aux fondations des supports.

CONCLUSIONS. — De cette étude panoramique on peut retenir que les études et les travaux se poursuivront à un rythme régulier suivant des planings précis et strictement contrôlés.

La plus grande partie des travaux est adjugée pour la gare du Nord et, fin 1940, il en sera de même pour la gare de Bruxelles-Midi.

La Société Nationale s'est attachée, malgré les difficultés d'exécution dans des gares importantes maintenues en service, à réaliser ses travaux en liaison avec les travaux de la Jonction à travers la ville de Bruxelles. Ces importants travaux, adjugés à des prix favorables, assurent à de nombreuses industries et à un nombre considérable d'ouvriers une activité d'autant plus précieuse, que la situation actuelle limite l'activité dans le domaine privé.

Une fois de plus, la première industrie du pays continue son œuvre sociale, bienfaisante pour la Nation.