
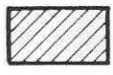


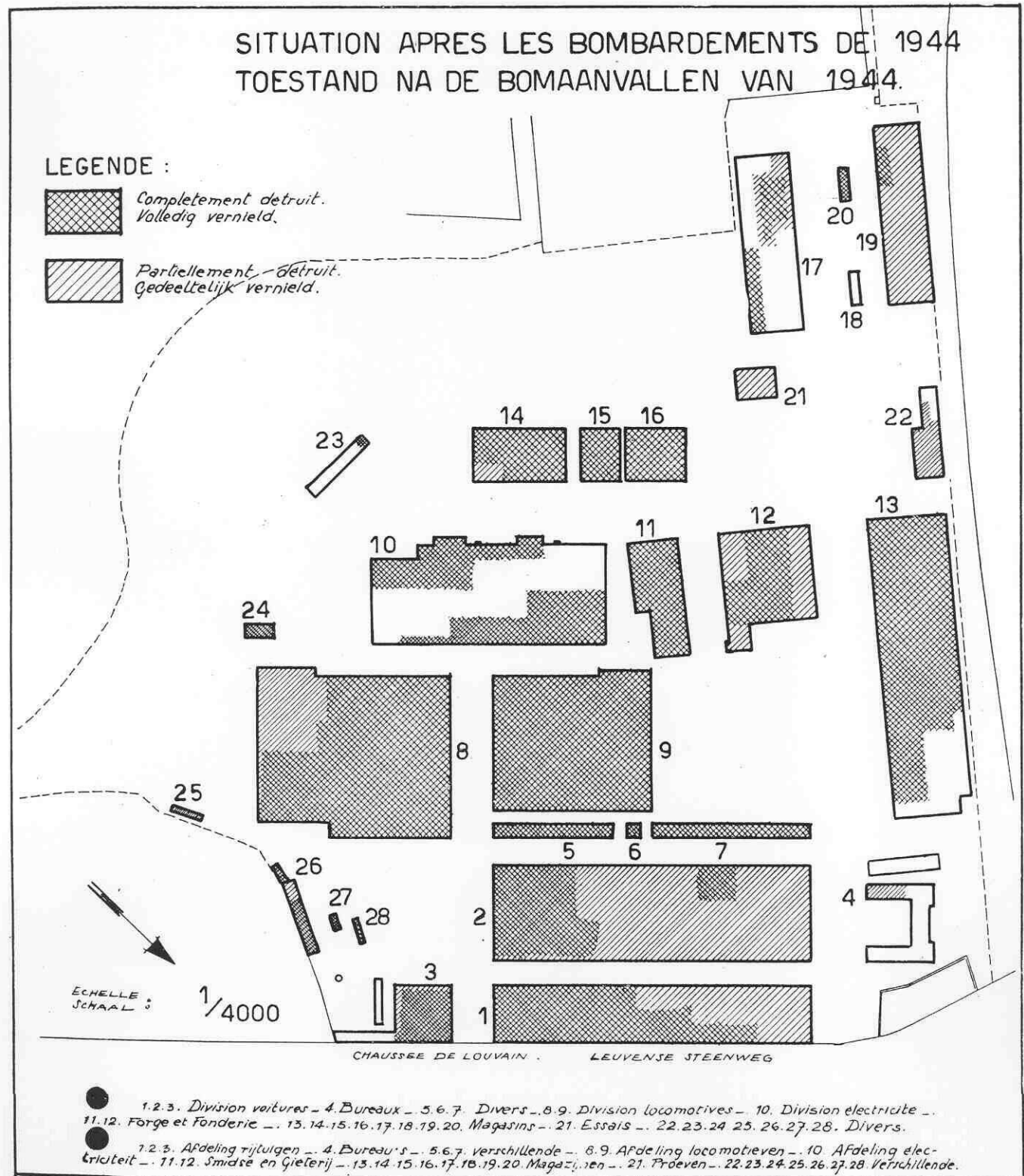
LA RECONSTRUCTION de l'Atelier Central de Malines

par
H. LENFANT
Ingénieur principal à la S.N.C.B.
Direction de la Voie

SITUATION APRES LES BOMBARDEMENTS DE 1944
TOESTAND NA DE BOMAANVALLEN VAN 1944.

LEGENDE :

-  *Complètement détruit.
Volledig vernield.*
-  *Partiellement détruit.
Gedeeltelijk vernield.*



- 1.2.3. Division voitures - 4. Bureaux - 5.6.7. Divers - 8.9. Division locomotives - 10. Division electricité - 11.12. Forge et fonderie - 13.14.15.16.17.18.19.20. Magazins - 21. Essais - 22.23.24.25.26.27.28. Divers.
- 1.2.3. Afdeling rijtuigen - 4. Bureau's - 5.6.7. verschillende - 8.9. Afdeling locomotieven - 10. Afdeling electriciteit - 11.12. Smidse en Giefterij - 13.14.15.16.17.18.19.20. Magazijnen - 21. Proeven - 22.23.24.25.26.27.28. Verschillende.

Fig. 1

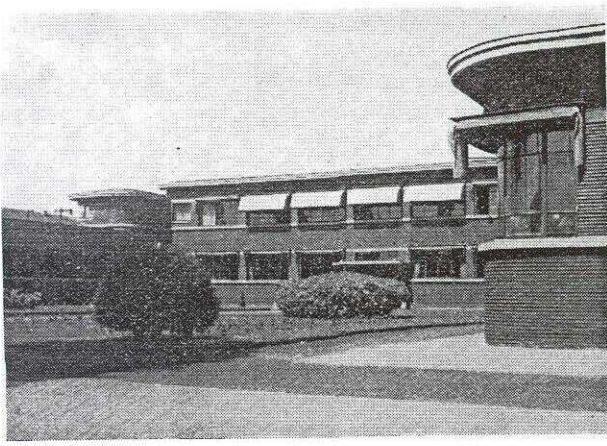


Fig. 2

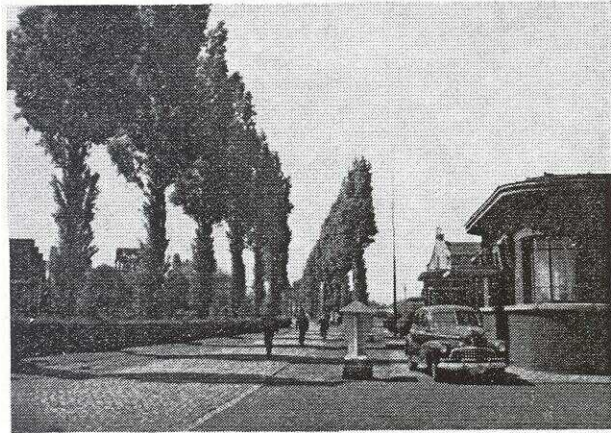


Fig. 3

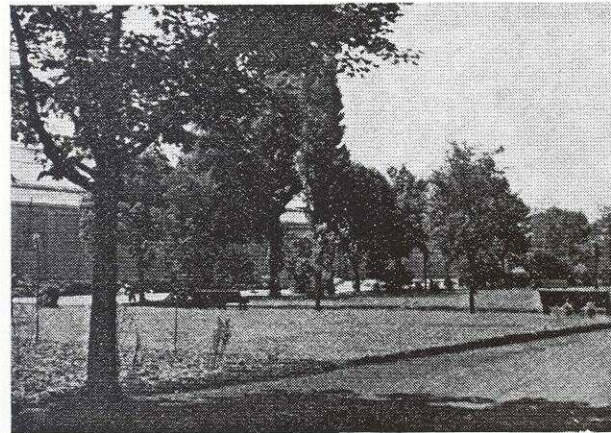


Fig. 4

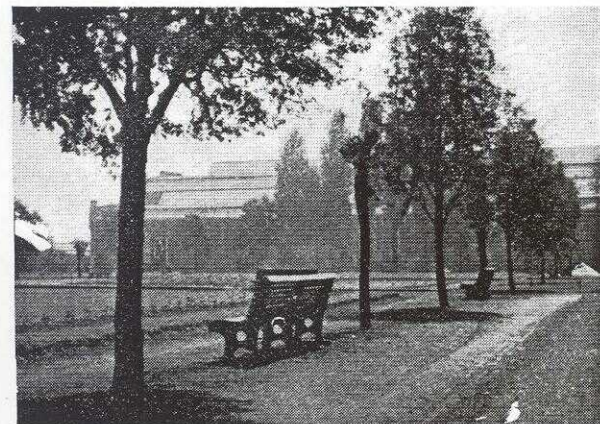


Fig. 5

LES installations de l'Atelier Central de Malines s'étendent sur une superficie de 30 hectares environ.

Avant la guerre de 1940 les constructions couvraient une surface totale de 98.200 m². Le plan, fig. n° 1 donne la répartition des diverses constructions de l'Atelier telles qu'elles se présentaient avant la guerre.

L'activité de l'Atelier Central de Malines comprend : la réparation de locomotives, surtout du type à marchandises, la réparation de tout l'effectif des voitures, la réparation du matériel roulant électrique.

En outre, dans l'enceinte de l'Atelier se trouvent : une importante forge et fonderie, divers ateliers de moindre importance.

La plus grande partie des dépôts centraux alimentant tout le réseau.

La plupart des constructions, existant avant-guerre, étaient de construction très ancienne, remontant à 60 et même 75 ans.

Après la guerre de 1914-1918, qui n'avait pas provoqué de dégâts, des modernisations importantes avaient cependant été réalisées.

La division « locomotives » avait été entièrement modernisée en 1932, par la construction d'une nouvelle chaudronnerie et d'un nouveau montage. Ces halls étaient établis contre deux bâtiments en béton armé construits en 1924 pour la réparation des voitures à boggies. Ces derniers bâtiments avaient été aménagés pour l'installation des chaînes de réparations dépendant de la chaudronnerie et du montage.

En 1935, de nouveaux bureaux ont été construits, tels qu'ils se présentent actuellement, après la reconstruction de l'aile gauche touchée par les bombardements. La fig. n° 2 montre l'aspect extérieur de ces bureaux.

Depuis des années la direction de l'Atelier Central s'est efforcée de rendre plus attrayant le cadre d'ensemble par l'aménagement de pans de verdure et la plantation d'arbres.

Les fig. n° 3, 4 et 5 donnent quelques vues caractéristiques de ces réalisations.

Les bombardements ont gravement atteint les installations de Malines. Les parties simplement hachurées sur le plan, fig. n° 1 ont été complètement détruites. Les parties hachurées en traits croisés, sur la même figure, ont été partiellement détruites.

Immédiatement les travaux de déblayement furent entrepris, des réparations exécutées, des constructions provisoires réalisées.

Un programme d'ensemble de la reconstruction fut étudié.

Le plan, fig. n° 6 donne les dispositions de l'ensemble, tel qu'il sera établi. Les parties hachurées sont d'ores et déjà reconstruites, les parties en blanc le seront prochainement. Enfin les parties hachurées en croix indiquent les parties qui ne seront plus reconstruites.

Les efforts portèrent en premier lieu sur la reconstruction de la division locomotives qui avait le plus souffert et qui devait être entièrement reconstruite.

Les nouveaux bâtiments de cette division couvrent une surface de 29.900 m².

Les halls de la chaudronnerie et du montage, aux deux extrémités de la division, ont été

reconstruits suivant les mêmes dispositions que celles de 1932. Entre ces halls et le transbordeur central s'érigèrent de nouveaux bâtiments destinés aux chaînes de ces deux sections.

Dans cet ensemble, les murs extérieurs sont construits en maçonnerie homogène de briques pour la chaudronnerie et le montage tandis que les ateliers des chaînes ont leurs parois extérieures constituées d'une ossature en béton armé avec remplissage en briques.

Toute l'ossature intérieure, colonnes, charpentes, poutres de roulement des ponts roulants est en acier rivé ou soudé.

Les fondations ont été établies sur pieux.

La fig. n° 7 donne une vue perspective de la façade longitudinale de l'ensemble de la division, à l'exception des deux halls du montage qui se trouvent à gauche et ne sont pas visibles sur la photo. Cette façade s'étend sur 295 m., coupée au centre par le vide du transbordeur.

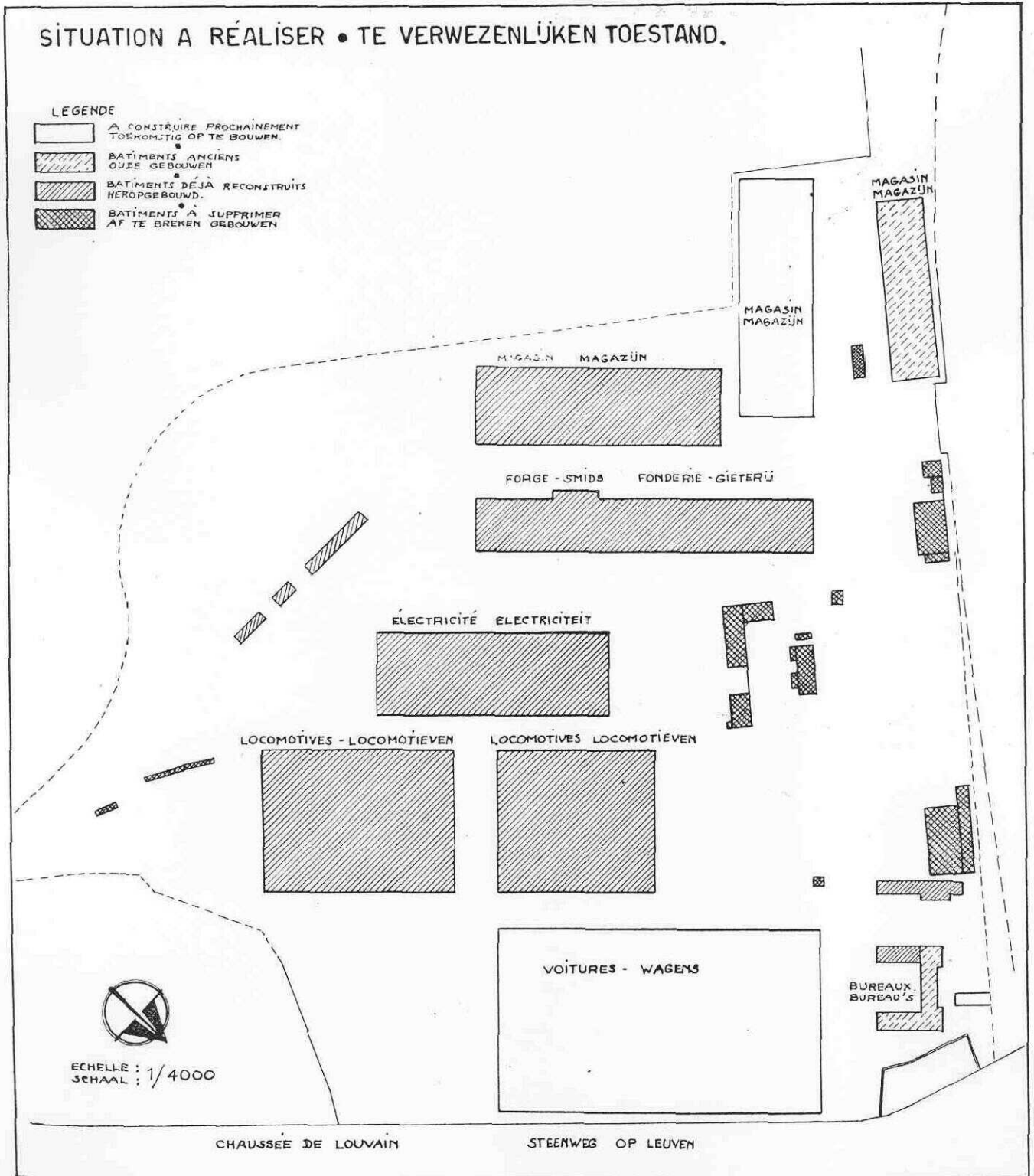


Fig. 6



Fig. 7

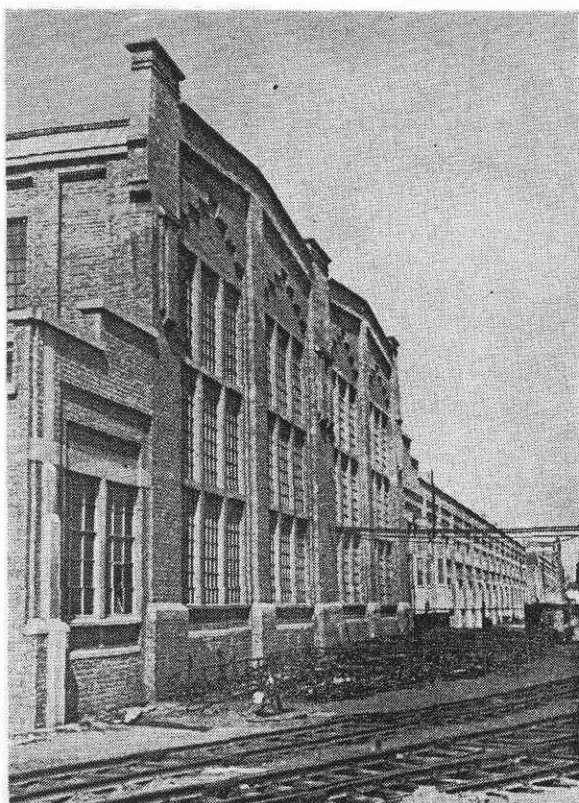


Fig. 8

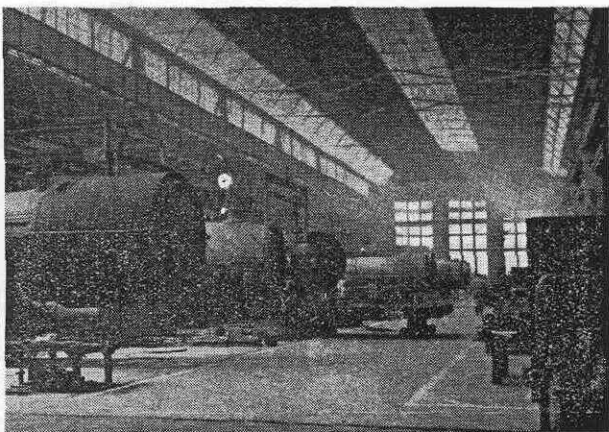


Fig. 9

La figure n° 8 donne une vue perspective plus déformée comprenant, à gauche, les deux halls du montage.

La fig. n° 9 donne une vue d'ensemble de la chaudronnerie, hall de 20 m. de largeur sur 115 de longueur, desservi par des ponts roulants de 40 et 5 tonnes.

La fig. n° 10 donne une vue intérieure d'un des halls du montage de mêmes dimensions que celles de la chaudronnerie et desservi par des ponts de 70 et 5 tonnes.

La fig. n° 11 donne une vue de l'autre hall du montage.

Enfin la fig. n° 12 donne une vue de l'intérieur des halls des chaînes du montage. Des ponts de 7 et 5 tonnes assurent les manutentions.

Ces diverses vues montrent de façon explicite l'importance des constructions de cette division. Leur reconstruction fut terminée en 1949.

Les installations des forges et fonderie, fortement touchées par les bombardements ont été reconstruites de 1948 à 1949 et sont comprises dans deux halls de 20 m. de largeur sur 250 m. de longueur formant une surface de 10.000 m².

La fig. n° 13 donne la façade d'about d'un des deux halls et la façade longitudinale.

Les murs extérieurs, comme ceux des ateliers des chaînes de la division locomotives, sont constitués d'une ossature en béton armé avec remplissage en briques. Les colonnes intérieures, les charpentes et les poutres de roulement sont en acier rivé. Les fondations sont sur pieux.

Mais alors que le zinc sur voliges a été utilisé comme couverture des halls de la division locomotives, des plaques ondulées en ciment-asbeste ont été adoptées pour la couverture des halls des forges et fonderie. Ce choix a été dicté par le souci de limiter les dépenses et par la nécessité d'assurer une abondante ventilation naturelle par des événements que l'on peut voir sur les photos de ces halls.

Les fig. n° 14 et 15 donnent des vues intérieures de la fonderie.

La fig. n° 15 montre nettement les événements ménagés dans la toiture ainsi que les poutres de roulement des ponts de 5 tonnes.

La figure n° 16 montre l'annexe latérale de la fonderie où sont installés les cubilots.

Enfin les fig. n° 17 et 18 donnent des vues intérieures des halls des forges où sont installés huit marteaux-pilons de 259 à 1.800 tonnes actionnés soit à la vapeur soit à l'air comprimé.

Prochainement ces halls seront dotés d'une installation de chauffage utilisant la chaleur de la vapeur d'échappement des marteaux-pilons.

Pendant que s'exécutaient les travaux de la division forges et fonderie se poursuivaient la reconstruction et la modernisation de la centrale électrique qui alimente tout l'atelier central.

La fig. n° 19 montre une partie de l'intérieur de la centrale qui renferme également dans la partie de gauche, non visible sur la photo, les deux gros compresseurs de 30 m³ par minute qui desservent tous les ateliers.

Comme il a été noté au début de cet exposé, l'enceinte de l'Atelier Central, groupait, avant la guerre tous les dépôts centraux du réseau. Ces dépôts couvraient une superficie de

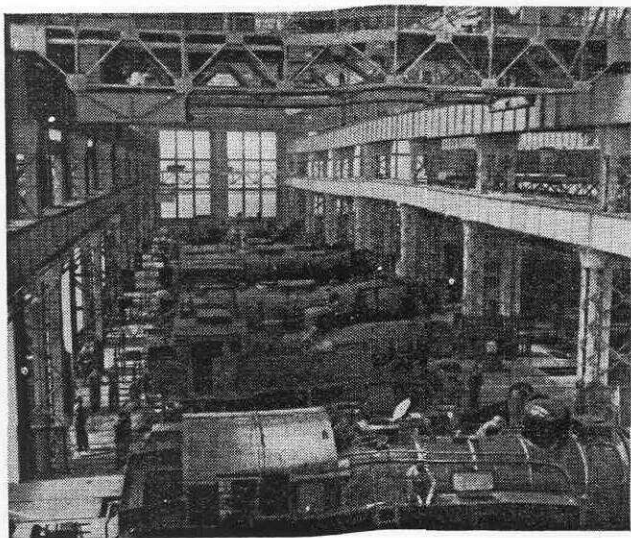


Fig. 10

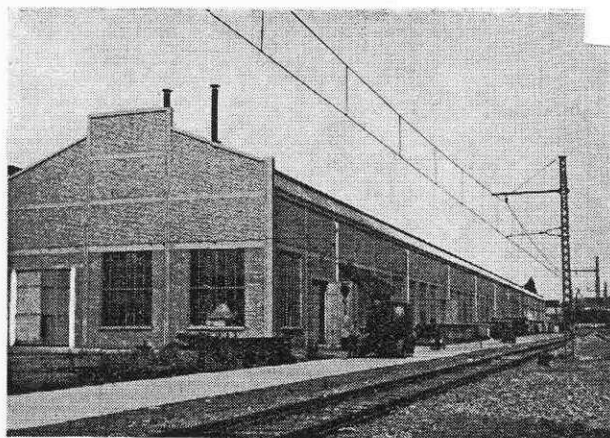


Fig. 13

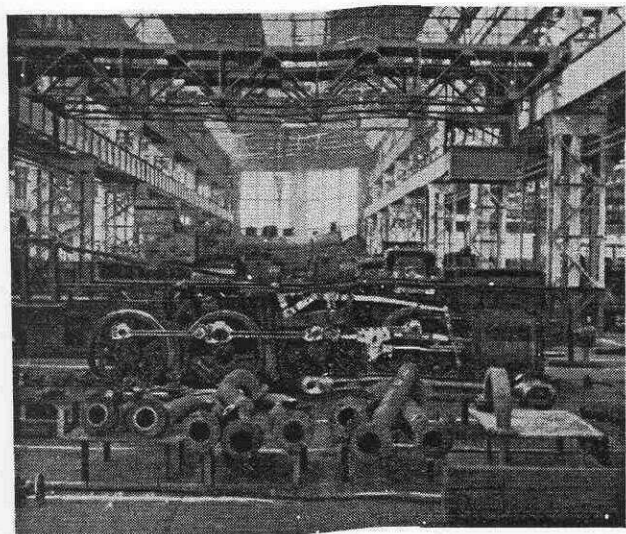


Fig. 11

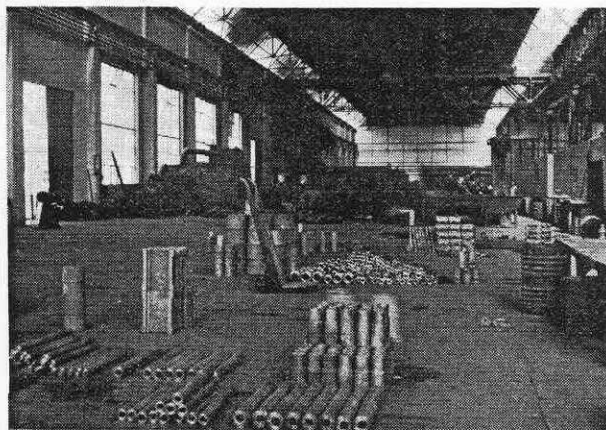


Fig. 14

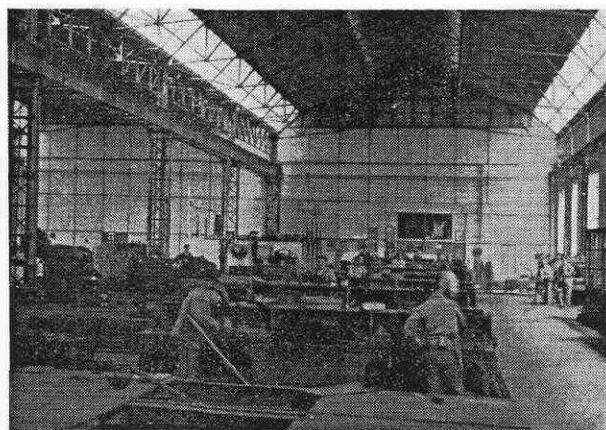


Fig. 15

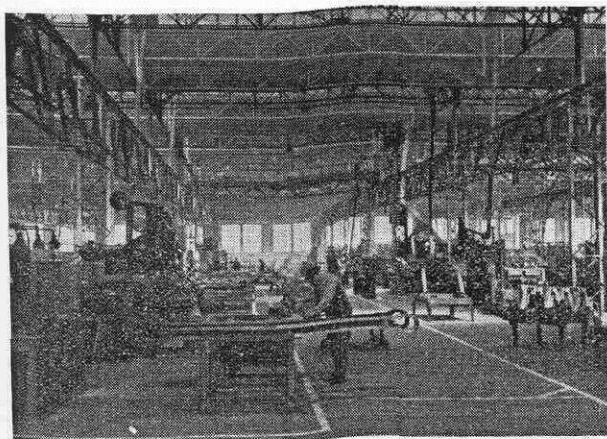


Fig. 12

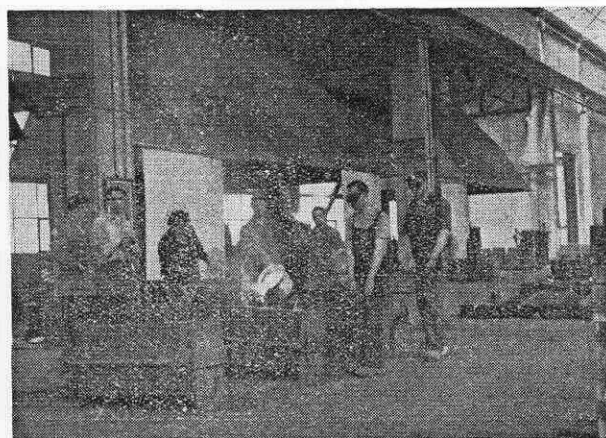


Fig. 16



Fig. 17

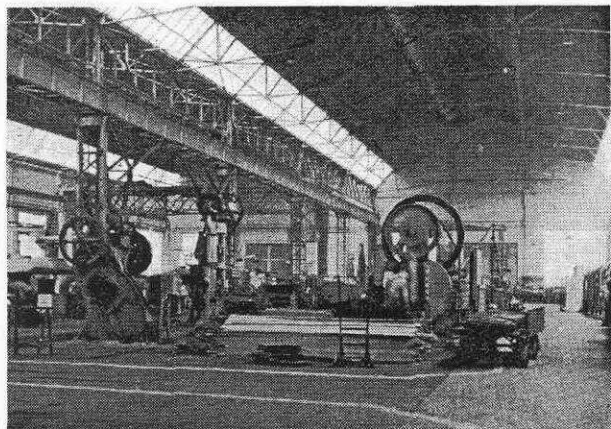


Fig. 18

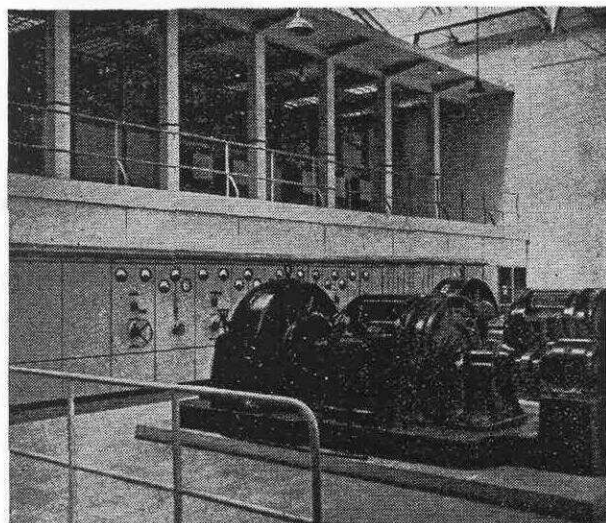


Fig. 19

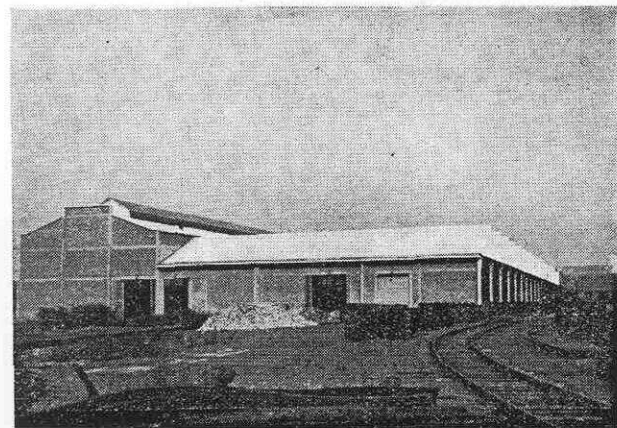


Fig. 20

39.663 m². La plus grande partie des bâtiments a été détruite par les bombardements.

En 1949 fut commencée la construction d'un vaste hangar de 59 m. sur 180, formé d'un hall de 20 m. de largeur sur 180 et d'une partie ouverte en Raikem de 39 m. sur 180. La superficie atteint ainsi 10.600 m².

La fig. n° 20 donne une vue d'ensemble de l'extérieur du hangar.

La fig. n° 21 donne plus en détail la façade d'about.

Comme on peut le voir c'est le même système de construction pour les murs, ossature en béton armé et remplissage en maçonnerie de briques.

De même que pour les autres halls déjà décrits, les colonnes, charpentes et poutres de roulement des ponts de 5 tonnes, sont en acier rivé.

La couverture et une partie des parois sont réalisées en plaques ondulées de ciment-asbeste. Les chéneaux sont en aluminium.

En ce qui concerne l'ossature portante de la partie en Raikem, les charpentes sont du type conçu par MM. Robert et Musette, ingénieurs-conseils qui furent chargés de l'étude des parties métalliques.

Les fig. n°s 22 et 23 montrent les dispositions particulières de ces charpentes qui se caractérisent par l'absence d'entrait.

La fig. n° 24 donne une vue d'ensemble du hall de 20 m. de largeur.

À noter, dans ces différentes vues, l'abondance de l'éclairage naturel.

Un second hangar est adjudgé. Il couvrira une surface de 180 m. sur 55 m. soit 9.900 m².

La fig. n° 25 donne la photo des plans d'ensemble de ce hangar.

La construction commencera prochainement et sera terminée dans 10 mois.

La division voitures couvrait, avant la guerre une superficie totale de 29.115 m². Elle était constituée de très vieux bâtiments dont la construction datait de 75 ans.

Des dégâts très considérables furent occasionnés par les bombardements.

Des réparations de caractère provisoire ont été effectuées, des constructions provisoires ont été édifiées, mais une grande partie des constructions sont toujours en ruines et ne peuvent être réutilisées par suite de leur état de destruction et également du fait de leur ancienneté.

On envisage de reconstruire totalement les installations de la division voitures suivant une conception qui tient compte de l'organisation moderne du travail et de l'usage de ponts roulants qui faisaient complètement défaut avant-guerre, la nature des constructions anciennes empêchant le placement d'engins de l'espèce.

La fig. n° 26 donne en plan et en élévation un aperçu de cet important ensemble qui aura 241 m. 93 de longueur sur 108 m. 38 de largeur donnant une surface de 25.400 m².

Après achèvement de la division voitures, l'Atelier Central de Malines pourra être considéré comme reconstruit et modernisé.

Il restera à construire un réfectoire destiné à compléter les installations qui ont été réservées au personnel au cours des reconstructions. Au

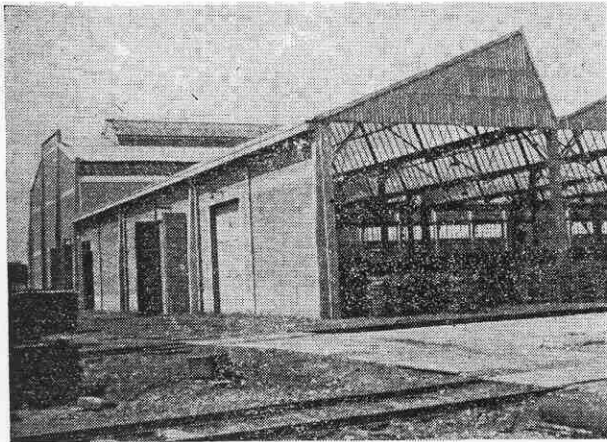


Fig. 21

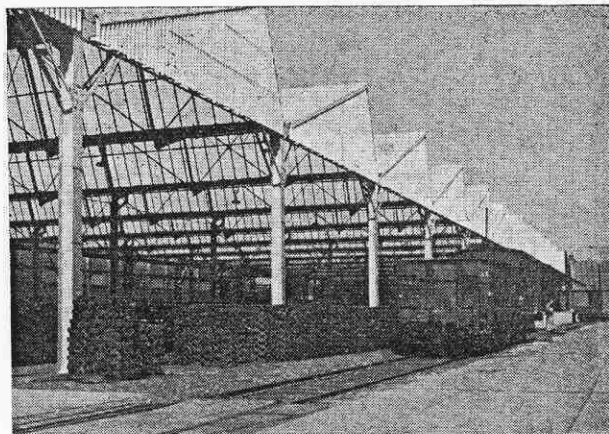


Fig. 23

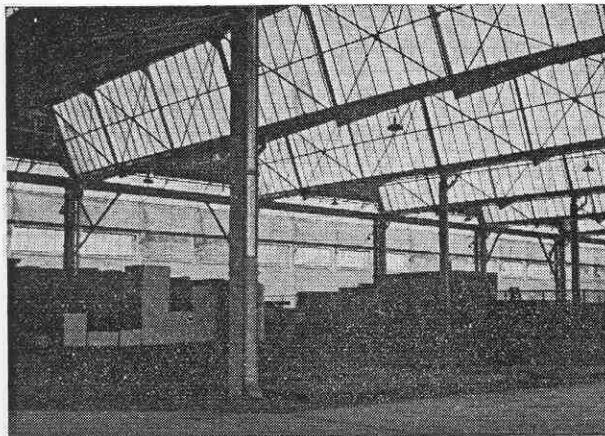


Fig. 22

cours de celles-ci, il est en effet tenu compte des instructions en vigueur sur les aménagements des installations à l'usage du personnel.

A titre d'exemple nous donnons quelques vues caractéristiques de ces installations.

La fig. n° 27 montre l'intérieur du lavoir-vestiaire, d'une partie de la division locomotives, équipé de lavabos fontaines en granito.

La fig. n° 28 donne une vue partielle du lavoir de la division forges et fonderie, équipé de lavabos fontaines en Silicit.

La fig. n° 29 donne une vue très limitée des installations de douche de la division forges et fonderie.

Nous croyons enfin utile de donner quelques vues montrant la situation des constructions de la division voitures. Ce sont les traces les plus caractéristiques de ce qui existait avant-guerre. Elles permettront d'établir un parallèle entre ces constructions et celles qui viennent d'être réalisées.

Les fig. n° 30 et 31 montrent des ruines.

Les fig. n° 32 et 33 quelques-unes des installations provisoires.

La fig. n° 34 montre l'état de la superstructure et les déformations provoquées dans les charpentes par les bombardements.

Il nous est agréable de citer en terminant cet exposé les principaux entrepreneurs qui participèrent à la reconstruction des installations de Malines.

A) Division locomotives.

1°) Chaudronnerie et montage.

Parties métalliques : Ateliers métallurgiques de Nivelles.

2°) Ateliers des chaînes.

Parties métalliques : Ateliers d'Enghien Saint-Eloi, après une adjudication concours.

Maçonneries : Les Entreprises Van Rymenant suivant plans de la S.N.C.B.

B) Division forges et fonderie : Entreprises générales R. Clauses après adjudication concours.

C) Premier hangar du dépôt.

Parties métalliques : étude des ingénieurs-conseils Robert et Musette.

Entreprise générale : MM. Tommeleyn et Renier suivant plans de MM. Robert et Musette pour les parties métalliques et plans de la S. N. C. B. pour l'ensemble.

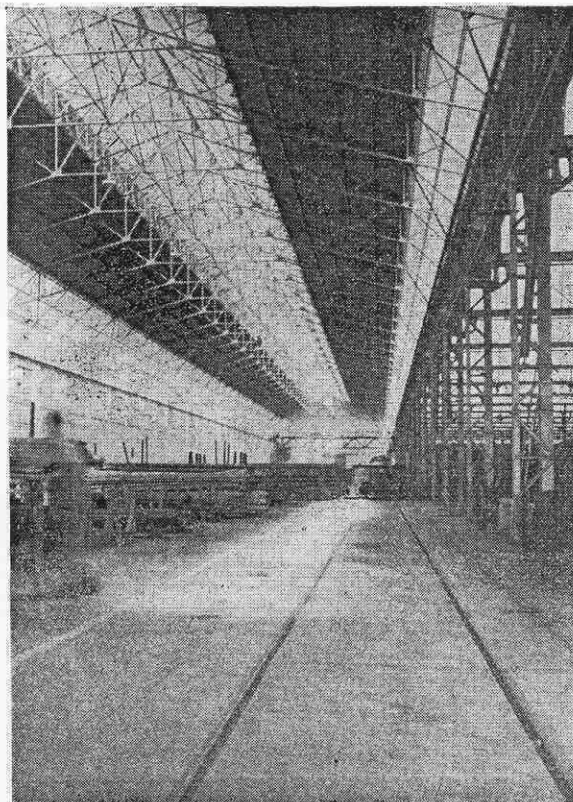


Fig. 24

H.W. MECHELEN

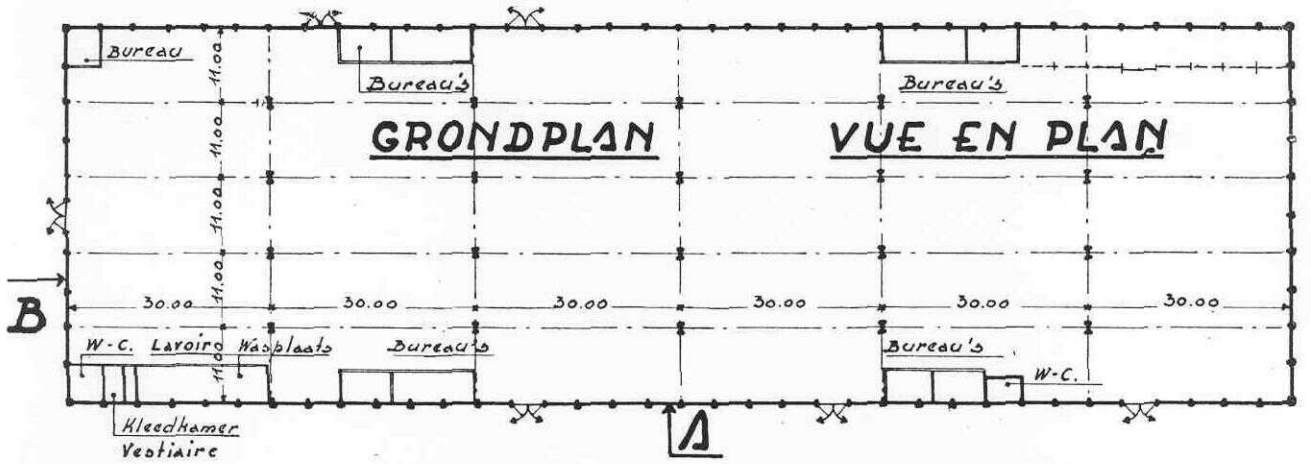
A.C. MALINES

HOOFDGEBOUW MAGAZIJNEN

BÂTIMENT PRINC. MAGASIN

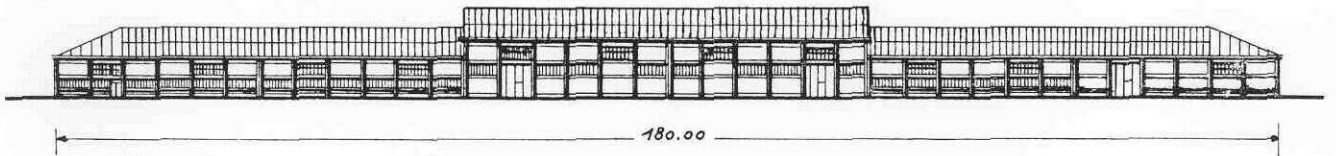
SCHAAL : 1/1000

ECHELLE : 1/1000



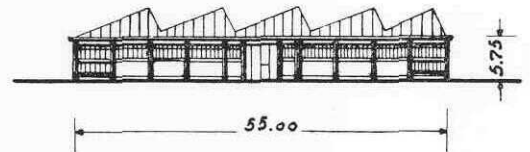
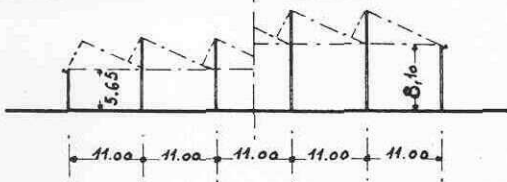
GEVEL A

FAÇADE A



1/2 DOORSNEDEN

GEVEL B FAÇADE B



1/2 COUPES

LIGGINGPLAN . EMPLACEMENT

SCHAAL : 1/4.000 : ECHELLE.

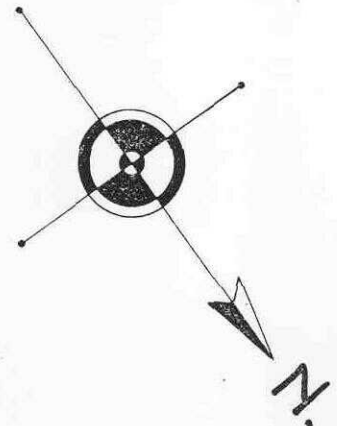
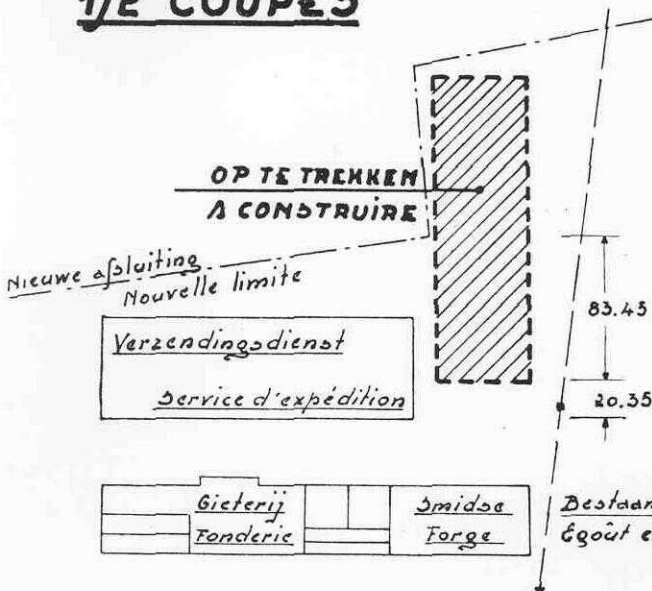


Fig. 25

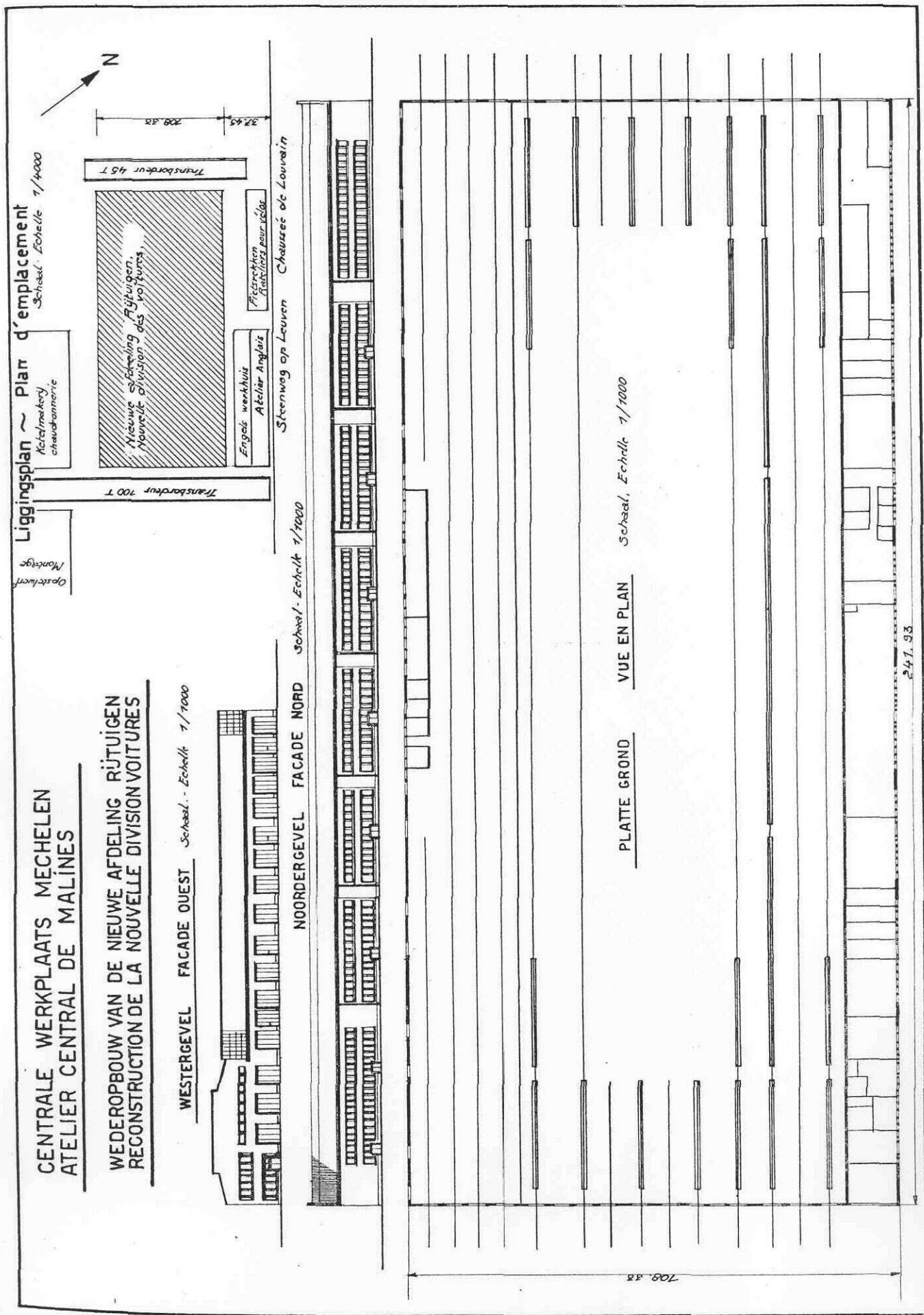


Fig. 26



Fig. 28

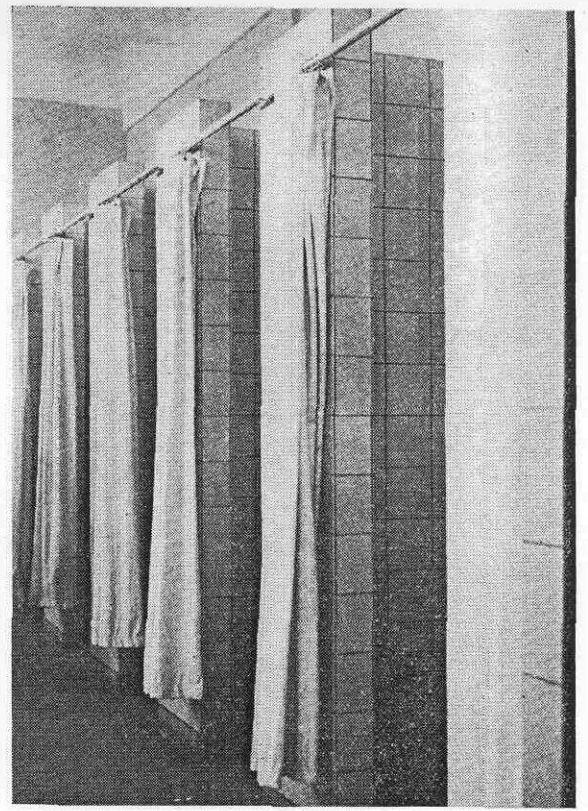


Fig. 29

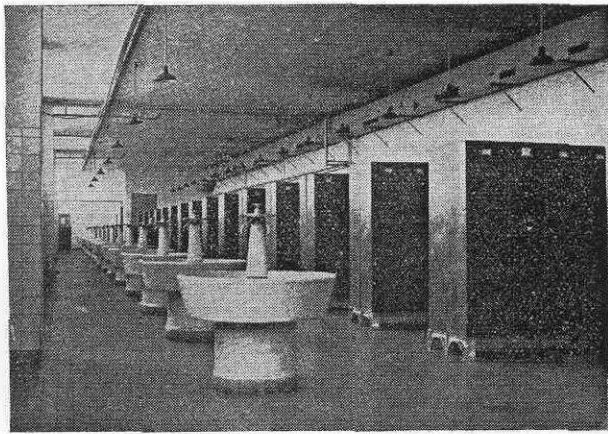


Fig. 27

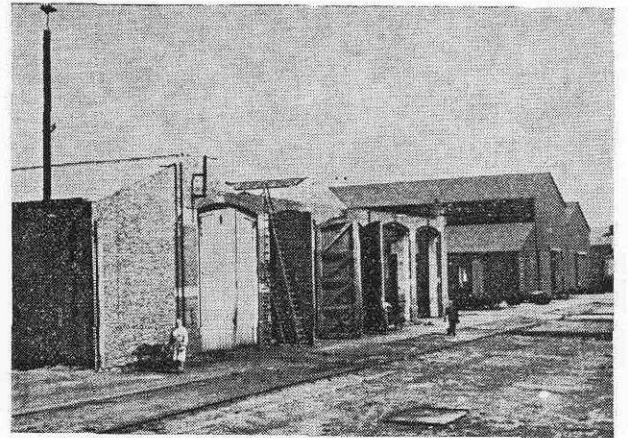


Fig. 31

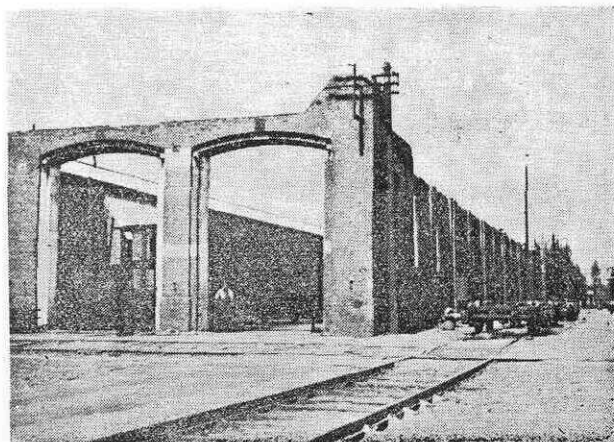


Fig. 30

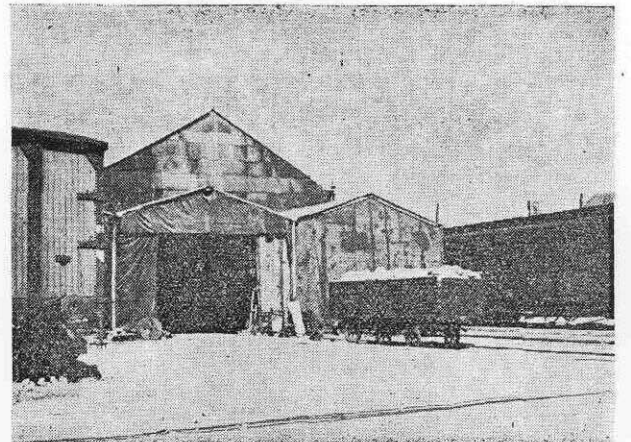


Fig. 32

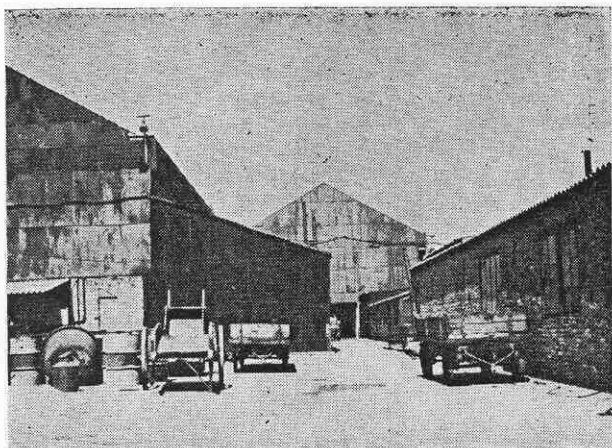


Fig. 33

Il nous est agréable de les remercier pour la collaboration qu'ils nous ont apportée dans la réalisation de la grande œuvre de la reconstruction de l'Atelier Central de Malines.

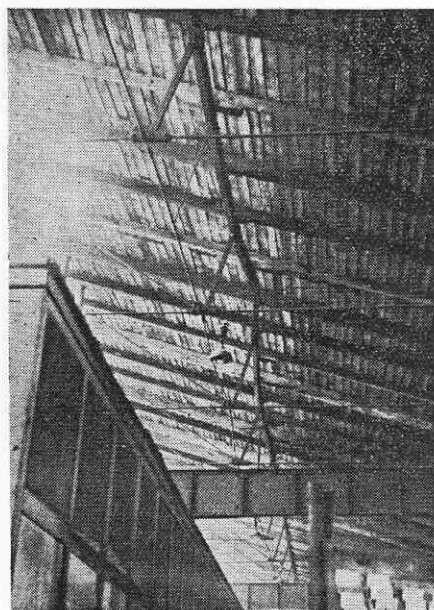


Fig. 34

LES SOCIÉTÉS

SCE Société Centrale
d'Entreprises

10, rue Lebeau, 10

Téléphone : 11.12.67

12.14.47 • 12.36.46

BRUXELLES

AUXELTRA

Société Auxiliaire
d'Electrification et de Travaux

51, rue du Trône, 51

Téléphone : 12.99.31

12.99.32 • 12.51.71

12.51.72 • 12.51.73

BRUXELLES

ont exécuté l'équipement électrique
(fondations, supports, fils) des lignes

BRUXELLES-ANVERS ET BRUXELLES-CHARLEROI

GRACE A LEUR GROS OUTILLAGE
ET LEUR PERSONNEL SPECIALISE