

L'ATELIER CENTRAL DE LA VOIE

DE BASCOUP

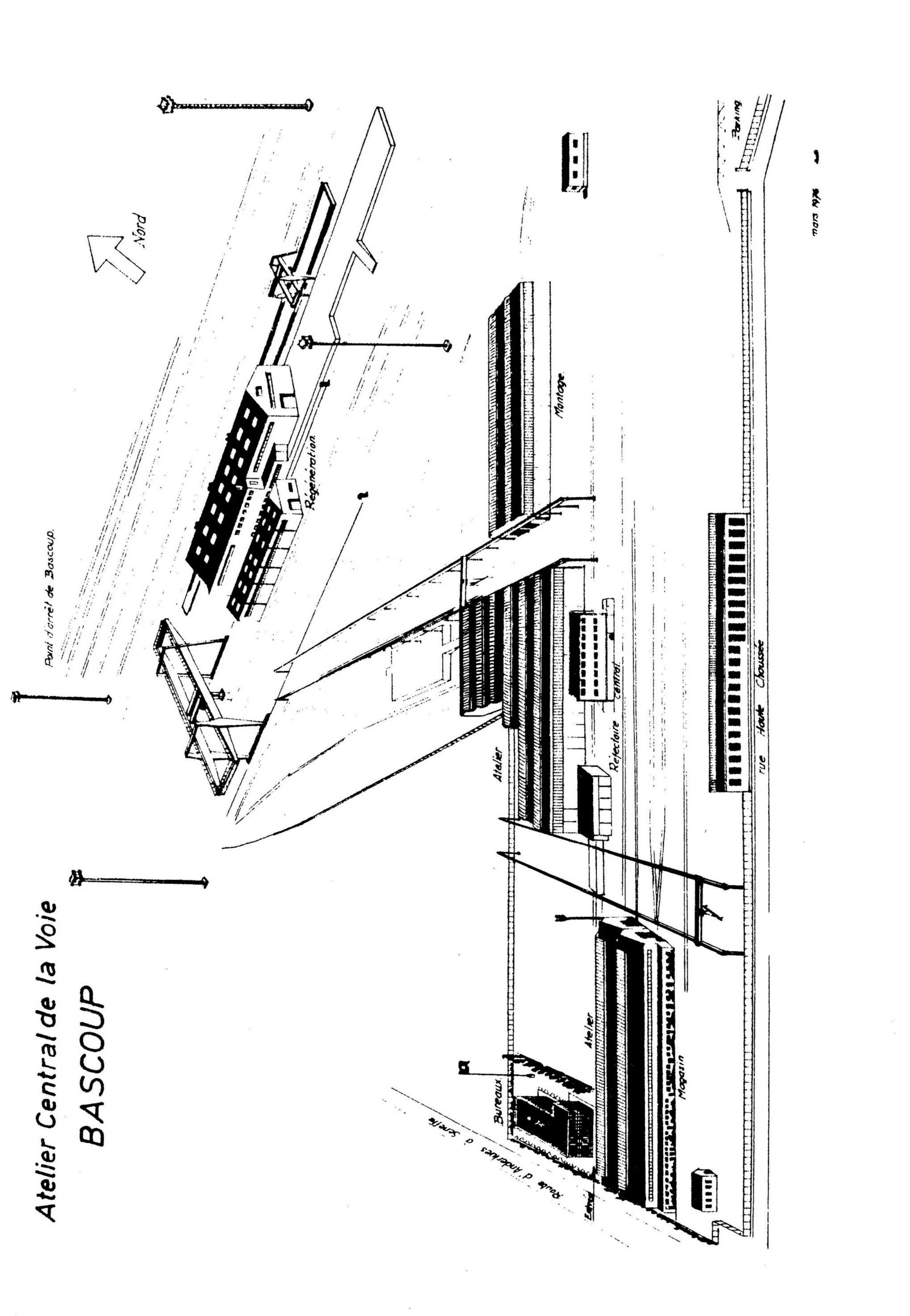
VOUS INVITE



L'ATELIER CENTRAL DE LA VOIE

DE BASCOUP

VOUS INVITE ...



## L'ATELIER CENTRAL DE LA VOIE DE BASCOUP VOUS INVITE.

L'Atelier de la Voie de Bascoup dépend de la Direction de la Voie. Cette direction dispose de cinq ateliers-magasins qui assurent la fourniture des matériaux et des outillages nécessaires aux travaux de voie. Chacun de ces ateliers couvre, dans sa spécialité, les besoins de tout le réseau.

Voici un bref aperçu des attributions de ces ateliers:

- Atelier-magasin central de la Voie à Schaerbeek.

  Rails neufs et de remploi (comportant notamment la soudure en longues barres). Réparation des traverses de remploi ; magasin central pour tous les
  articles n'entrant pas dans la spécialité d'un autre atelier.
- Atelier des traverses en bois à Wondelgem. Stockage, séchage, préparation et imprégnation des traverses en bois.
- Atelier de bétonnage à Roulers.

  Préfabrication de produits en béton d'usage ferroviaire (bordures de quai, caniveaux, ...).
- Centre d'entretien de l'outillage de la Voie à Forest-Midi.
- Atelier-magasin central de la Voie à Bascoup (Chapelle-lez-Herlaimont) dont le rôle et les activités sont détaillés dans la présente brochure.

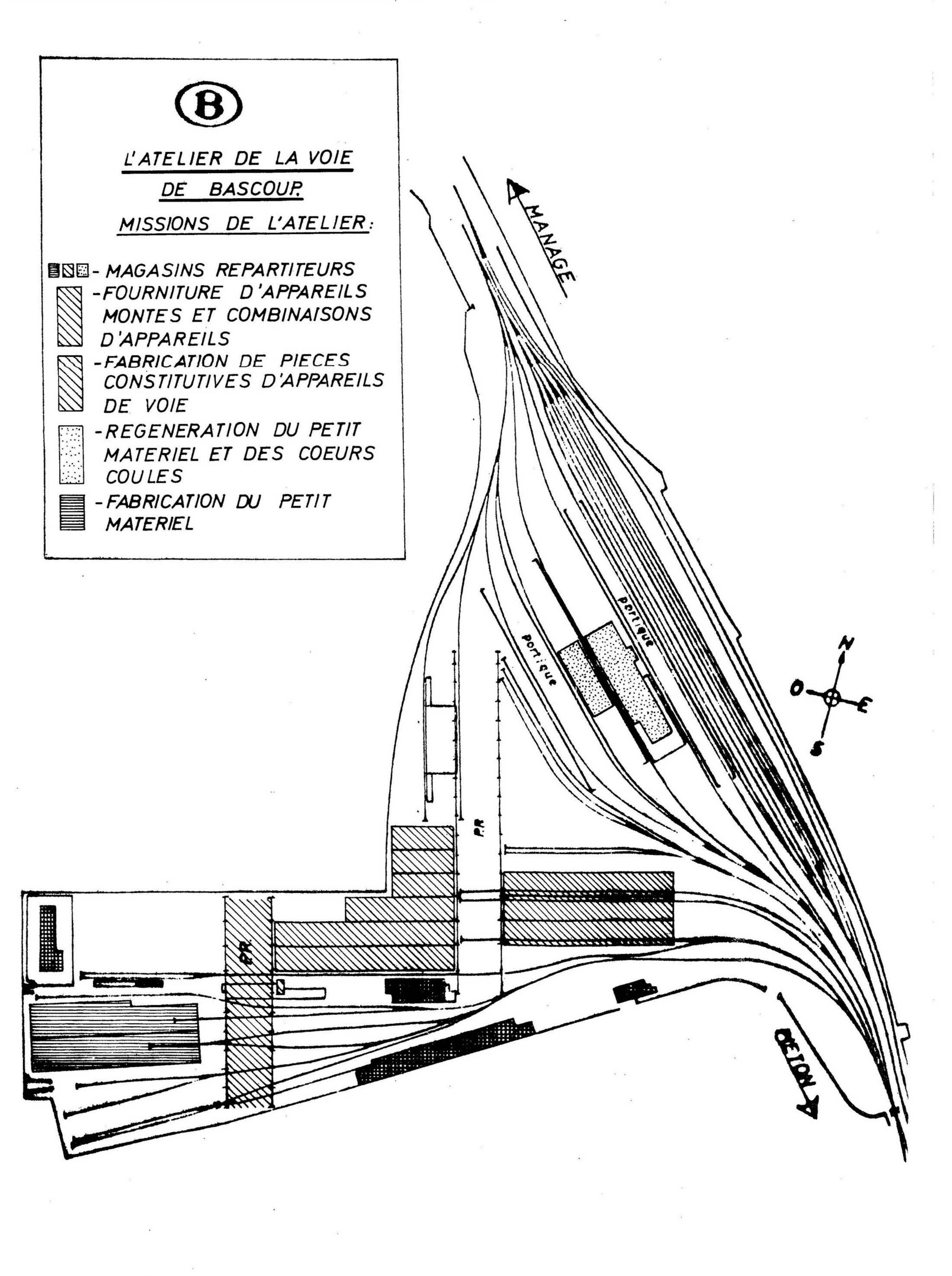
Ces ateliers occupent entre 800 et 900 personnes.

Leur approvisionnement annuel nécessite en moyenne :

- environ 35 000 tonnes de rails neufs;
- environ 9 000 tonnes d'acier sous d'autres formes ;
- environ 300 000 pièces de bois sous rails.

#### HISTORIQUE.

La création de l'Atelier de la Voie de Bascoup remonte à l'année 1912, qui suit la création par les Chemins de Fer de l'Etat d'un magasin-dépôt centralisant les fournitures de matériel de voie fabriqué par les constructeurs établis dans la région.



Bientôt une activité de reconditionnement du matériel de voie déposé vient se greffer sur celle de dépôt-magasin. Le dépôt porte alors le nom caractéristique d'atelier de "REMANIAGE".

Cet embryon d'atelier ne cesse de se développer de sorte que l'Atelier Central de la Voie à Bascoup devient bientôt le seul fabriquant d'appareils de voie pour la S.N.C.B.

### PRESENTATION.

Situé au coeur du triangle Charleroi - Nivelles - Mons, en bordure de l'autoroute E 10 et de la ligne de chemin de fer Manage - Piéton, l'Atelier-magasin Central de Bascoup s'étend sur 16 hectares et occupe 400 personnes.

Chaque année 500 à 600 appareils de voie complets sont fabriqués et prémontés en atelier.

### MISSIONS.

Les principales attributions de l'Atelier-magasin Central sont :

- la fabrication des pièces constitutives des appareils de voie;
- la fabrication des accessoires pour appareil de voie ;
- le montage des appareils avant expédition ;
- la régénération du matériel de voie déposé à l'exception des rails et des traverses ;
- des fabrications diverses telles que celles des joints isolants collés;

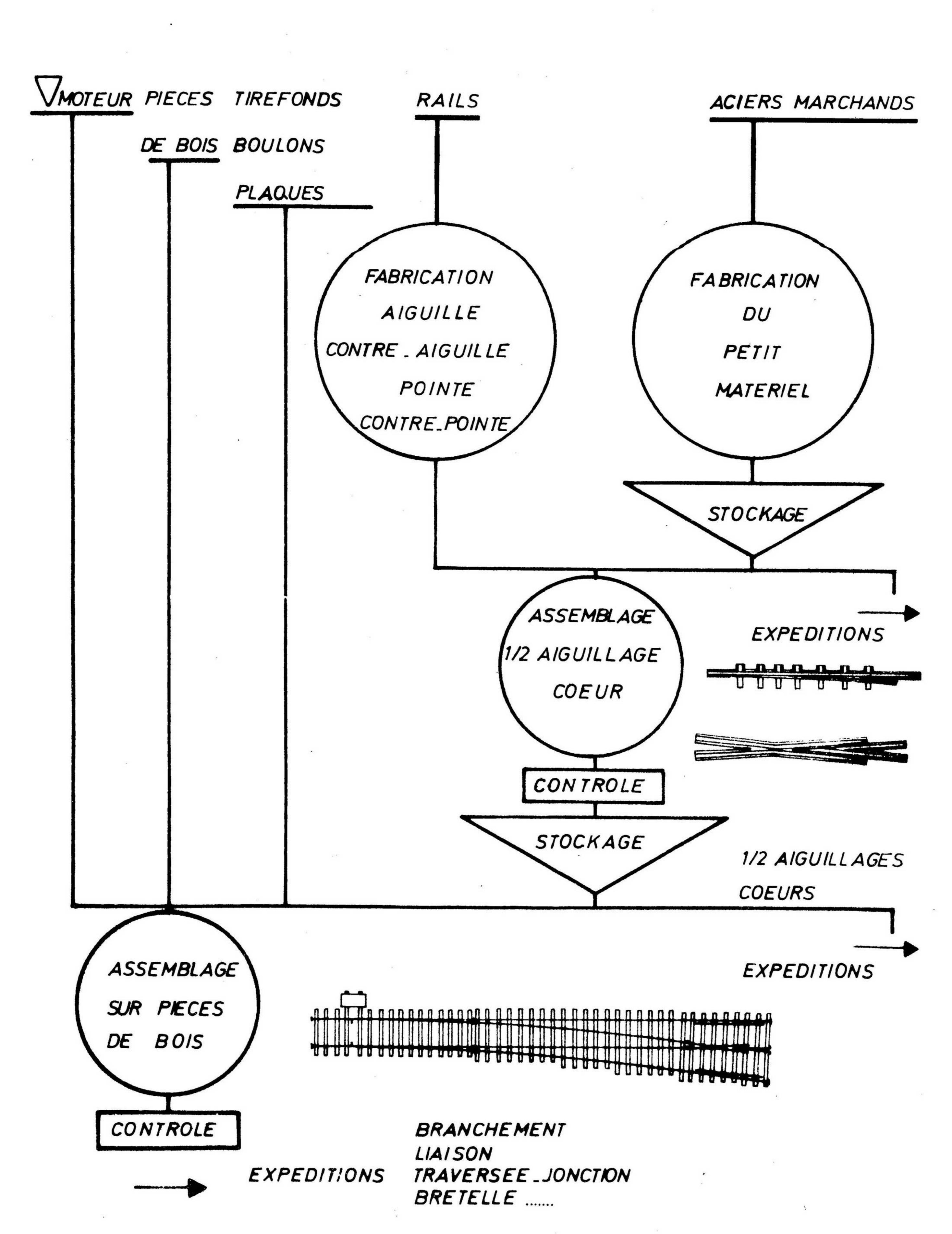
# PIECES CONSTITUTIVES D'APPAREILS DE VOIE.

Le programme de fabrication des pièces constitutives d'appareils de voie est basé sur une prévision regroupant les besoins en appareils neufs et en pièces nécessaires à l'entretien en recherche des appareils de voie.

Annuellement, quelque 5 000 tonnes de rails sont transformées en pièces constitutives d'appareils de voie telle que aiguilles, contre-aiguilles, pointes, ...

A l'exception des aiguilles élastiques qui sont usinées à partir de profils de rails spéciaux, la plupart des pièces constitutives sont usinées dans des rails de voie courante.

# FABRICATION D'UN APPAREIL DE VOIE.



D'une manière générale le processus de fabrication des pièces constitutives comprend les opérations de sciage, forage, fraisage, pressage, rabotage et ajustage.

Le simple énoncé du mode opératoire laisse entrevoir la diversité de l'outillage nécessaire à la réalisation des usinages.

L'outillage comprend notamment :

- un centre de débitage et de forage des rails en contrôle numérique pour des longueurs de 27 m.
- un centre d'usinage de 22 m réalisant en contrôle numérique par fraisage toutes les opérations d'usinage des aiguilles et rails contre-aiguilles.
- un centre d'usinage de 9 m de course pour le fraisage en contrôle numérique d'un profil laminé lourd pour en tirer des coeurs de croisement.
- deux presses hydrauliques de 1 500 kN (150 Tonnes) de poussée.
- une raboteuse et une fraiseuse conventionnelle pour travaux de dépannage.
- des mannequins d'assemblage.

A l'intérieur et à l'extérieur des ateliers, de nombreux ponts-roulants dont la capacité s'échelonne entre une et dix tonnes de charge desservent les postes de travail.

Autour des ateliers de parachèvement gravitent des sections auxiliaires telles que traçage, affûtage, planning ...

## ACCESSOIRES POUR APPAREILS DE VOIE

Les pièces constitutives des appareils de voie sont assemblées par des éléments de liaisons tels que coussinets de glissement, selles diverses, entretoises, butées, châssis, ... dont l'ensemble constitue les accessoires pour appareils de voie.

Dans un atelier où sont regroupées de petites machines-outils, plus de 2 000 tonnes d'acier marchand sont transformées annuellement par débitage, soudage et usinage en accessoires pour appareils de voie.

## MONTAGE SUR PIECES DE BOIS.

L'appareil de voie type est constitué de 2 demi-aiguillages, d'un coeur de croisement de pièce de bois, de petit matériel et d'un dispositif de commande et de contrôle des aiguilles.

Avant expédition, l'appareil de voie est entièrement monté en atelier afin de pouvoir vérifier la géométrie de l'ensemble et fixer les repères nécessaires au montage en voie. Cette méthode a pour objectif principal de fournir aux chantiers de voie des appareils parfaitement au point avec, pour conséquence, une réduction du temps de pose en ligne.

Lors du prémontage, l'appareil est ajusté, contrôlé et tirefonné; toutes les pièces sont repérées et la position des axes est matérialisée par des clous en aluminium pointés dans les pièces de bois.

L'appareil est ensuite démonté et chargé sur wagons pour expédition ; un plan de montage accompagne chaque appareil.

Des groupes d'appareils tels que bifurcations, traversées jonction, sont également montés en atelier. Les complexes de grande dimension sont montés à l'extérieur.

Le chantier de montage occupe une superficie couverte de 45 ares et est desservi par quatre ponts roulants de 50 kN (5 Tonnes) et deux voies de chargement et de déchargement.

#### REGENERATION.

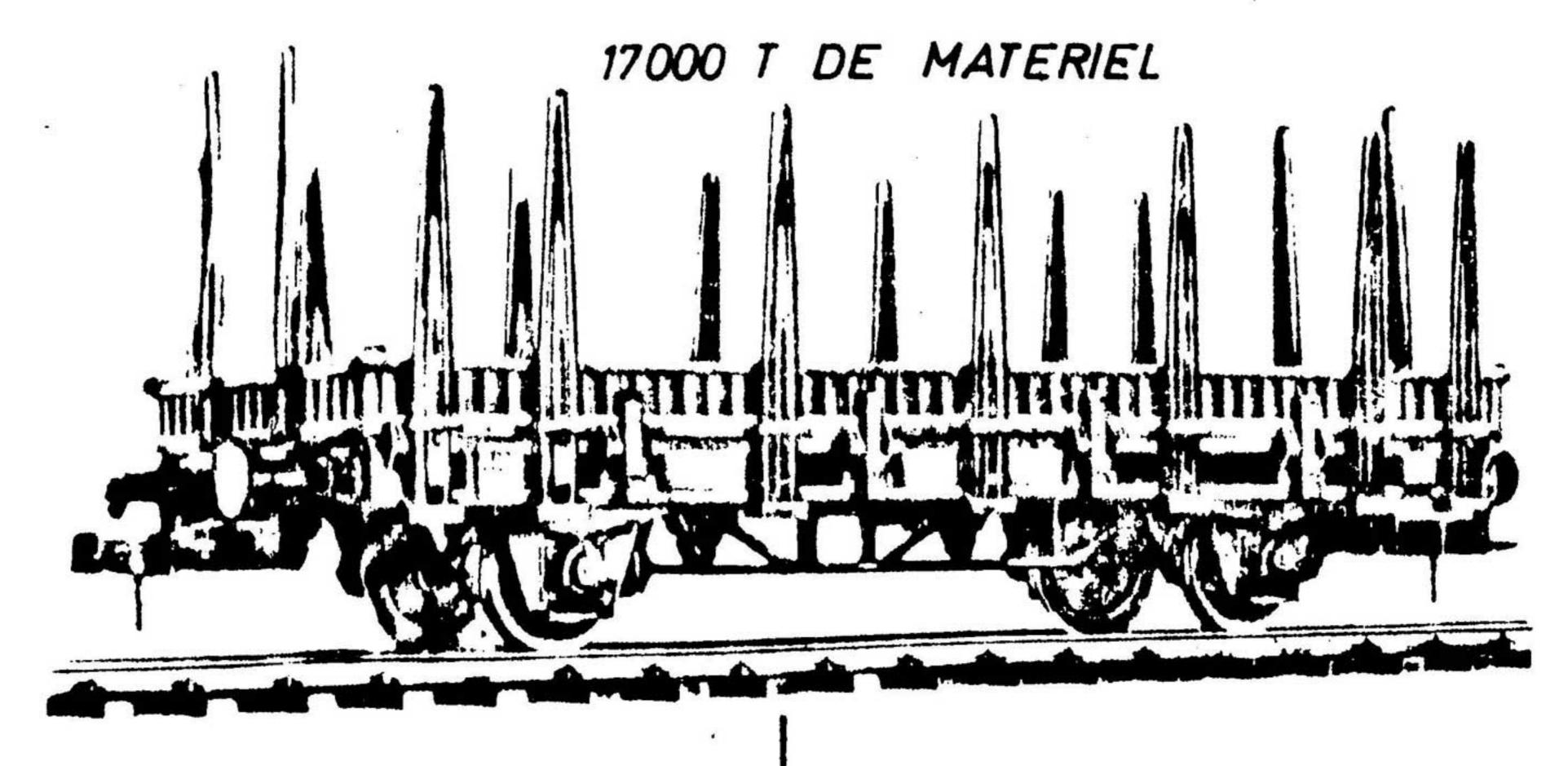
Les appareils et les accessoires de voie déposés sont envoyés à Bascoup pour être triés et régénérés.

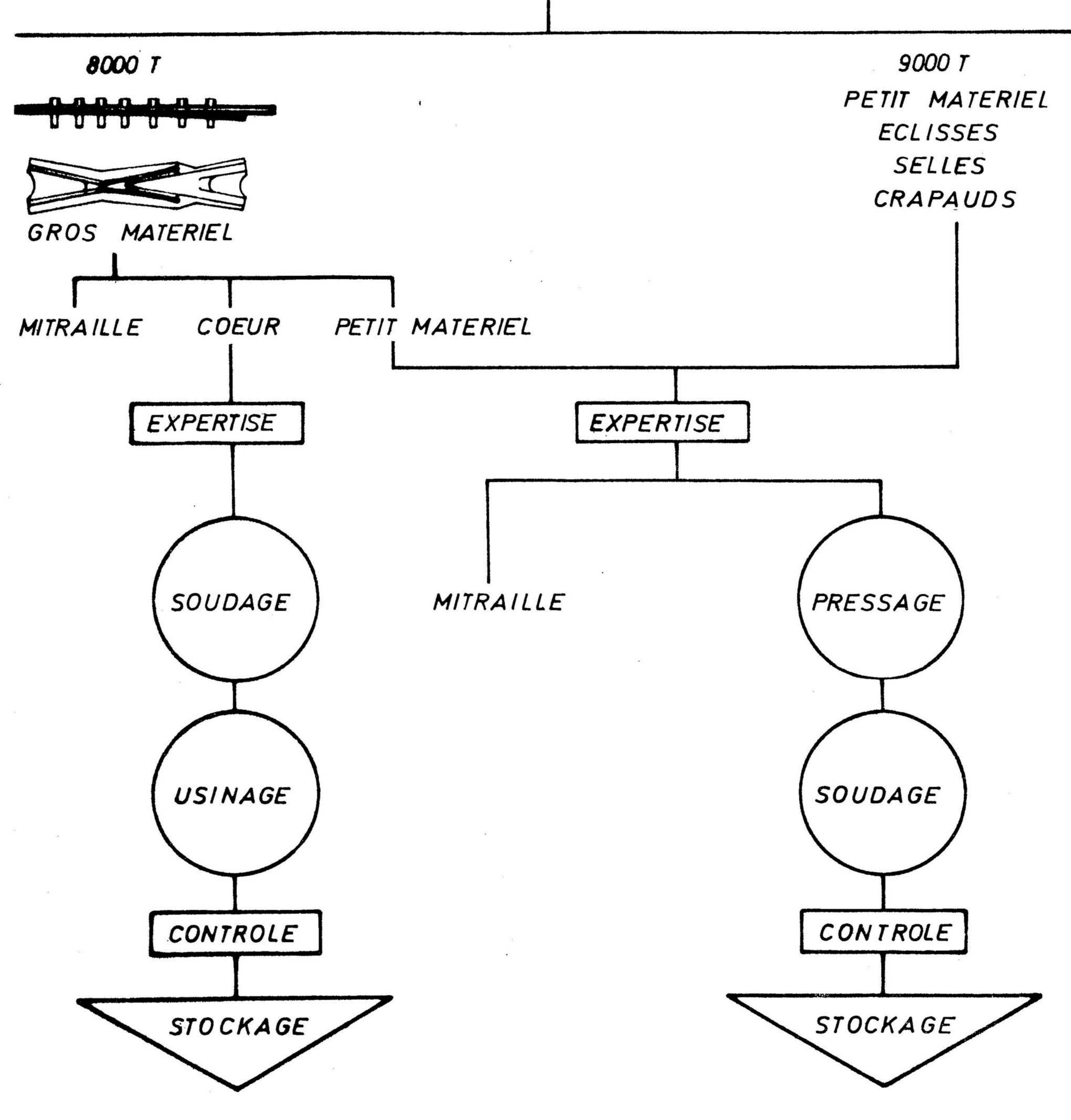
En raison des usures importantes qu'elles subissent, les pièces constitutives des appareils de voie telles que les aiguilles et contre-aiguilles ne sont réutilisées que dans une faible proportion. Par contre, les coeurs de croisement en acier au manganèse sont régénérés par rechargement de soudure sur les parties usées.

Les accessoires de voie tels que éclisses, selles et crapauds offrent des possibilités intéressantes de régénération.

Plus de 8 000 tonnes d'accessoires divers entrent annuellement à l'atelier central de la Voie à Bascoup en vue d'y subir le processus de régénération qui comporte essentiellement :

# REGENERATION





- le déchargement et le stockage par types de pièces : éclisses, selles, crapauds ;
- l'enlèvement de la rouille et de la calamine par grenaillage en vue de permettre le contrôle au calibre et la détection des fissures ;
- le triage par classe d'usure;
- les opérations de matriçage à chaud ou de soudage et d'usinage suivant
   l'importance de l'usure;
- la peinture.

La section de régénération installée dans un atelier moderne est desservie par un pont roulant et un pont-portique équipé d'un électro-porteur.

L'ensemble de la section régénération constitue une réalisation hautement automatisée dont le fonctionnement est schématisé au tableau ci-avant.

# FABRICATIONS ET REPARATIONS DIVERSES.

L'Atelier assure également la fabrication de joints isolants collés, d'appareils de dilatation de coussinets et entretoises pour appareils. Il assure et fournit un nombre important de pièces de rechange pour divers matériels utilisés en voie.

Un service d'entretien assure la fourniture du petit outillage nécessaire à tous les services de l'atelier, il procède aux visites périodiques et aux réparations du gros outillage.

#### MAGASINS.

L'Atelier-magasin Central dispose de magasins extérieurs pour le stockage :

- des rails nécessaires à la fabrication des appareils ;
- de pièces constitutives, aiguilles, coeurs ;
- d'appareils montés prêts à l'expédition;
- des fers marchands nécessaires à la fabrication des accessoires ;

- des accessoires pour appareils ;
- des pièces régénérées.

Il dispose en outre de magasins couverts pour le stockage des outillages et des matières périssables.

# SECURITE ET HYGIENE DU TRAVAIL.

Une attention spéciale est accordée à la sécurité et l'hygiène du travail. Un service de sécurité permanent veille au bon état des différents engins et machines. Un comité permanent de sécurité examine dans ses réunions mensuelles toutes les mesures tant d'ordre technique, d'organisation et psychologique qui pourraient promouvoir la sécurité, l'hygiène et la conservation du milieu.