



### Série 27

Le parc moteur de la SNCB va s'enrichir de 60 nouvelles unités électriques, dont les premiers exemplaires sont sortis d'atelier et dont les suivants naîtront à la cadence de trois par mois. Il s'agit de locomotives type 27, dont la forme s'apparente aux type 20 déjà bien connues, mais qui développent une puissance moindre.

Ces locomotives de 4.150 kW sont "mixtes". Elles peuvent tirer aussi bien les convois de marchandises que les trains de voyageurs. Elles fileront à 140 à l'heure en tête des express lourds, composés de 13 voitures internationales, qui représentent une charge totale de 600 tonnes. A moindre vitesse elles pourront aussi tirer les rames complètes de marchandises à concurrence de 2.000 tonnes brut sauf en direction de Luxembourg, la ligne présentant des rampes trop accentuées pour que la locomotive prenne en charge plus de 800 tonnes.

Il est utile de signaler qu'en transport de voyageurs, là où la chose sera possible, la locomotive type 27 pourra rouler à une vitesse de pointe de 160 km/h.

D'un poids de 85 tonnes, dotée de 4 moteurs, la loco type 27 est équipée d'un système de démarrage à thyristors à commande électronique.

Le hacheur à thyristors a depuis longtemps détrôné le rhéostat de démarrage. La SNCB en a fait l'essai pour la première fois en 1969 et impose cette technique sur tous ses engins moteurs électriques depuis 1972. En 1975, la hacheur fut adapté sur des engins de grande puissance, les locomotives type 20, justement, dont les 27 sont les héritières.

Le thyristor facilite la construction de locomotives mixtes car il permet des vitesses élevées et

des charges lourdes. Il offre une grande souplesse de conduite et, par suite, plus de confort aux voyageurs. Mieux encore, il permet une économie d'énergie appréciable; on ne s'en plaindra pas à l'heure actuelle. Enfin, combiné avec des bogies à traction basse, le thyristor assure une utilisation maximale de l'adhérence roue/rail.

Deux systèmes de freinage sont prévus sur les locomotives type 27. L'un, pneumatique, agit par sabots sur les roues; l'autre électrique, utilise les moteurs de trac-

tion en génératrice. Ils agissent de façon conjuguée pour que l'effort total de freinage soit celui commandé par le conducteur. Avec le dispositif anti-enrayage, l'utilisation de la puissance de freinage est optimale.

dispositif de nids d'abeille absorbe l'énergie cinétique en cas de tamponnement grave. Les constructeurs ont accordé toute leur attention à ce poste de conduite où se trouve le seul élément humain. Cela s'inscrit dans la logique de notre temps, qui cherche à offrir à l'homme de bonnes conditions de travail, et renforce, par là même, la sécurité de tout le convoi.

### 4.500.000 heures

La nouvelle locomotive type 27 est l'œuvre commune de deux

L'électrification toujours poursuivie fait naître sur le réseau belge des besoins de matériel roulant qui s'expliquent par la croissance de l'offre. A chaque fois qu'un tronçon de ligne est mis sous tension, la population desservie attend de la SNCB un effort complémentaire; elle souhaite notamment que le nombre de trains augmente, ce que la traction électrique permet de réaliser sans difficultés. De cette manière, en 10 ans, le volume de l'offre, exprimé en trains-kilomètres, s'est accru d'un tiers.

Sans doute la mise en service d'automotrices nouvelles permet-elle de réaliser partiellement cet objectif. Mais il ne faut pas compter uniquement sur elles: les voitures "tractées", telles les M 4, dépourvues de moyens moteurs propres, ne peuvent rouler si l'on ne dispose pas de locomotives.

Le transport de voyageurs n'est pas la seule activité de la SNCB: le secteur marchandises y est aussi important. Et là, tous les véhicules porteurs sont tractés. Il faut donc des locomotives assez puissantes pour entraîner de lourdes charges à des vitesses qui permettent un écoulement fluide des deux types de trafic.



entreprises belges bien connues: BN et les ACEC. Elles n'en sont pas à leur première collaboration. Ce sont les ACEC, d'ailleurs, qui ont développé pour la SNCB toute la technologie des hacheurs à thyristors et ont pu, en exerçant leur talent sur le matériel belge, pousser très loin les recherches et se donner ainsi des armes puissantes sur les marchés internationaux.

Ensemble, les deux constructeurs auront fourni, fin 83, lorsque la soixantième locomotive quittera leurs ateliers, 4.500.000 heures de travail.



La collaboration avec un client de longue date comme la SNCB permet aux deux entreprises, parce qu'elles forcent leur talent pour leur client belge, d'imposer leurs matériels - ceux de la SNCB, ou d'autres, très proches - sur les marchés internationaux.

Les locomotives de la série 27 ne sont pas les seuls véhicules en cours de fabrication pour la SNCB. La production de voitures M 4 continue, et les automotrices doubles AM 80, de la nouvelle génération, apparaîtront bientôt sur le réseau.

