b) des investissements conjoncturels, comportant notamment l'acquisition de 4 000 wagons supplémentaires.

Les divers points de cet important programme feront l'objet d'exposés plus détaillés dans nos prochains numéros.

## 80 (D.G.) Calculateurs électroniques pour gares de triage.

La S.N.C.B. vient de conclure avec la firme Siemens un contrat de location, avec option d'achat, pour l'installation de calculateurs électroniques dans les gares de triage de St-Ghislain, Monceau, Schaerbeek, Hasselt, Kinkempois et Montzen. Ce matériel permettra la gestion interne non seulement des triages en question, mais également des gares à marchandises qui les entourent.

Chaque ensemble se compose de trois parties :

- un calculateur de traitement (permettant l'établissement automatique des bordereaux des trains et des bulletins de triage, les calculs relatifs au freinage, etc.);
- un calculateur de gestion des transmissions;
- un équipement de transmission télégraphique comportant entre autre des canaux à 200 Bauds (pour les liaisons avec les gares voisines) et à 2 400 Bauds (pour les liaisons entre calculateurs).

Les mises en service sont prévues à partir de mai 1972.

## S1 (M.A.) <u>Voitures Internationales de la S.N.C.B. - Prévisions de renouvellement. Caractéristiques du nouveau matériel envisagé.</u>

Le parc du matériel international à voyageurs (matériel RIC) comprend 347 voitures, réparties comme suit :

- a 170 voitures I l construites avant 1940
- b 50 voitures I 2 construites en 1952
- c 127 voitures I 3 4 5 construites à partir de 1960.

A ces voitures, s'ajoutent 37 fourgons construits de 1933 à 1939.

Chacun de ces groupes matérialise naturellement les conceptions du temps où il fut construit.

Le groupe a porte nettement la marque d'une époque où la notion de confort était sensiblement moins poussée que celle qui guide actuellement les constructeurs. Montées sur bogies Pensylvanian, assez sommairement insonorisées et surtout offrant dans les secondes classes d'origine (B 11) des compartiments de 1 m 55 de longueur (actuellement on adopte 1 m 90), ces voitures ne répondent plus au niveau de confort considéré aujourd'hui comme indispensable pour les voyages internationaux.

Les voitures du groupe b, construites suivant des critères généraux proches de ceux du groupe a, ont néanmoins reçu des améliorations notables, notamment par la substitution de bogies Schlieren et de fenêtres d'un type moderne.

Enfin les voitures du groupe <u>c</u> sont inspirées des conceptions récentes du matériel international.

L'UIC a unifié à partir de 1961 deux types de voitures, dits types X et Y. Dans le domaine du confort, ces
deux types diffèrent essentiellement en ce que le type X
ne comporte en 2e classe que six places par compartiment,
tandis que le type Y en compte 8, cette différence étant théoriquement - compensée par un allongement du compartiment Y (dans le sens du grand axe de la voiture).

La SNCB, comme la plupart des réseaux européens, a opté pour le type X mais en donnant aux compartiments des voitures à places assises une longueur plus grande qui a conféré à ces voitures, surtout en lère classe, un agrément tout particulier.

Cet élément très important du confort ne peut être plus simplement synthétisé que par le tableau suivant :

Туре	Longueur des compartime nts entre pa- rois		
	lère classe	2e classe	2e cl. cou- chettes
UIC - V.unif. type X UIC - V.unif. type Y	2088 (3 pl) 2113 (3 pl)	1737 (3 pl) 1900 (4 pl)	1900 (5 pl) 1900 (5 pl)
SNCB V.13-15 SNCB V. 14	2208 (3 pl)	1900 (3 pl)	1900 (3 pl) 1900 (3 pl)

Bénéficiant en outre de la suspension du bogie Schlieren, équipées du chauffage à air pulsé et d'une isolation acoustique et thermique très soignée, les voitures I 3 et plus encore les voitures I 4 et I 5 apportent au vogageur un confort comparable à celui des bons matériels européens actuellement en service, trains de luxe exceptés.

L'exposé qui précède met en lumière l'écart qui sépare les voitures d'avant-guerre de celles des dernières séries et dégage immédiatement la politique à suivre pour conférer à tout notre matériel international le niveau de qualité souhaitable. En présence d'un effectif composé de trois tranches, d'âge moyen respectif de 35, 19 et 6 ans, dont la première est désuète à tous points de vue et la seconde en partie également, il s'indique de remplacer dès que possible les voitures des deux premiers groupes, en commençant par les plus démodées.

La dépense d'un tel programme - plus de deux milliardsexige qu'il soit réalisé par phases successives, selon un ordre de priorité qui, lui aussi, s'impose d'emblée. Il est, en effet, particulièrement urgent de retirer du service les anciennes voitures de 2e classe à ll compartiments (dites B 11) soit 84 voitures de la série I 1 et 12 voitures de la série I 2.

C'est dans cette optique que, selon un programme subordonné aux possibilités financières, il est envisagé en première étape de remplacer 50 de ces voitures B 11, qui représentent la fraction de ce matériel encore utilisée en service régulier.

Signe de l'évolution constante des exigences du confort à notre époque, les voitures unifiées définies par l'UIC il y a moins de 10 ans sont déjà périmées dans leurs dispositions générales et le "Groupe permanent commun pour l'avenir du trafic international des voyageurs" (UIC) vient de jeter les bases d'une nouvelle définition de la voiture de l'avenir. C'est sur ces bases que seront conçues les nouvelles voitures à construire.

La figure de l'annexe III donne les dimensions et dispositions générales d'une voiture A4 B6 "de l'avenir", comportant 4 compartiments de lère classe et 6 compartiments de 2e classe.

Sur le plan dimensionnel, indépendamment des plateformes d'entrée qui se trouvent un peu élargies, on remarquera que, par rapport à nos récentes voitures, seuls les compartiments de lère classe bénéficient d'un allongement de 100 mm.

L'amélioration des voitures à venir a porté surtout sur d'autres éléments du confort, dont le plus important sera sans nul doute la généralisation du conditionnement d'air avec son corollaire des fenêtres non ouvrantes à vitrage double, et avec dispositif d'aération de secours. L'uelques autres particularités sont encore à citer : profil des sièges soigneusement étudié, automatisation des portes d'intercirculation, commande assistée des portes d'accès, distribution d'eau attiédie dans les lavabos.

Enfin, pour répendre à la politique générale d'accroissement des vitesses, ces voitures seront conques pour circuler à 200 km/h (actuellement 140 ou 160).

## S2 (E.S.) Evolution des besoins de la SNCB en énergie électrique de traction.

Les 20 dernières années ont vu décupler la consommation d'énergie électrique utilisée par la SNCB pour le transport des voyageurs et des marchandises :

Année	Nombre de sous-stations	Consommation totale (kWh)
1950	5	55.257.599
1955	12	164.192.658
1960	19	378.257.293
1965	23	521.612.639
1969	25	563.448.779

Bien que le taux d'augmentation ait quelque peu diminué depuis 1964, l'accroissement du trafic des marchandises à partir de 1968, la fraction toujours plus importante de nos transports assumée par la traction électrique, et les besoins croissants en énergie électrique de préchauffage des trains de voyageurs (assuré autrefois par des installations à vapeur) ont continué à orienter la courbe de consommation vers la hausse. A eux seuls, le préchauffage et le chauffage des trains absorbent près de 10 % de l'énergie consommée.

L'électrification des lignes Anvers-St-Nicolas et Namur-Liège accroîtra encore le débit, de sorte que la , consommation d'énergie en 1970 dépassera notablement celle des années antérieures.

## staff information



Ligne 59. Travaux de relèvement de la voie à Gentbrugge (voir inf. n° 103 de novembre 1969).

Zeebrugge. — Nouveau terminal pour containers. — Construction du pont portique roulant. (Voir inf. n° 23 de février 1970).







Voiture internationale comportant 4 compartiments de  $1^{\circ}$  classe et 6 de  $2^{\circ}$  classe. (Cfr. inf. n° 80).

- A. Cabinet d'aisance.B. Toilette.C. Armoire d'appareillage électrique.
- D. Volant de frein à main.