



## NOTRE SOCIÉTÉ MET EN

L'industrie privée construit quarante voitures-couchettes internationales de deuxième classe pour le compte de notre Société. Dès le prochain service d'été, les véhicules de la première partie du lot circuleront dans les trains de nuit à destination d'Interlaken et de Milan. Plus tard, les voyageurs pourront encore bénéficier de ce nouvel avantage dans les trains de nuit à destination de Salzbourg.

La caisse de ces voitures présente, à peu de chose près, les caractéristiques générales des voitures B9c9 françaises, dont les dessins ont été aimablement cédés par la S.N.C.F., mais une modification importante a été apportée aux abouts : ceux-ci sont aménagés suivant le même schéma que celui des abouts des dernières voitures de la Deutsche Bundesbahn. Dans cette disposition, de gros bourrelets en caoutchouc remplacent les soufflets d'intercirculation, ce qui permet, d'une part, de simplifier les opérations d'accouplement entre voitures et, d'autre part, d'obtenir une meilleure étanchéité autour de la passerelle d'intercirculation. Notons, par parenthèse, que les réseaux européens semblent tous s'orienter vers cette solution pour leur matériel international futur.

Indépendamment de la transformation des abouts, d'autres modifications ont été apportées à l'aménagement, non seulement pour pouvoir utiliser des pièces ou des ensembles normalisés sur notre réseau, mais encore pour améliorer le confort.

### Dispositions générales

La longueur totale de la voiture (hors butoirs) atteint 23,344 m, avec une distance entre axes de pivots de bogie de 15,516 m. La largeur de la caisse est de 2,925 m hors tôles.

L'aménagement général comprend neuf compartiments de 1,944 m entre cloisons et de 2,0485 m de largeur, un couloir latéral de circulation, deux W.-C.-toilettes, une toilette et un local à accessoires.

La tare monte à 42,5 tonnes. Cette augmentation de poids, par rapport aux dernières constructions de la S.N.C.B., résulte surtout des aménagements nécessaires pour le trafic international et pour les places couchées.

# SERVICE DES VOITURES-COUCHETTES INTERNATIONALES

de **2<sup>e</sup> CLASSE**

## Bogies

Les bogies sont du type Schlieren (1), actuellement adopté pour toutes les nouvelles voitures de la S.N.C.B. Il s'agit d'un bogie, de 2,700 m d'empattement, entièrement suspendu sur des ressorts en hélice combinés avec des amortisseurs. Il n'y a plus de plaques de garde, et les jeux latéraux sont contrôlés. A l'heure actuelle, environ 2.000 bogies de ce type sont en service ou en construction pour notre matériel roulant.

## Caisse

L'ossature de la caisse et le châssis sont construits en acier A 37 SC ; les avant-corps du châssis et les longerons, en acier Cor-Ten.

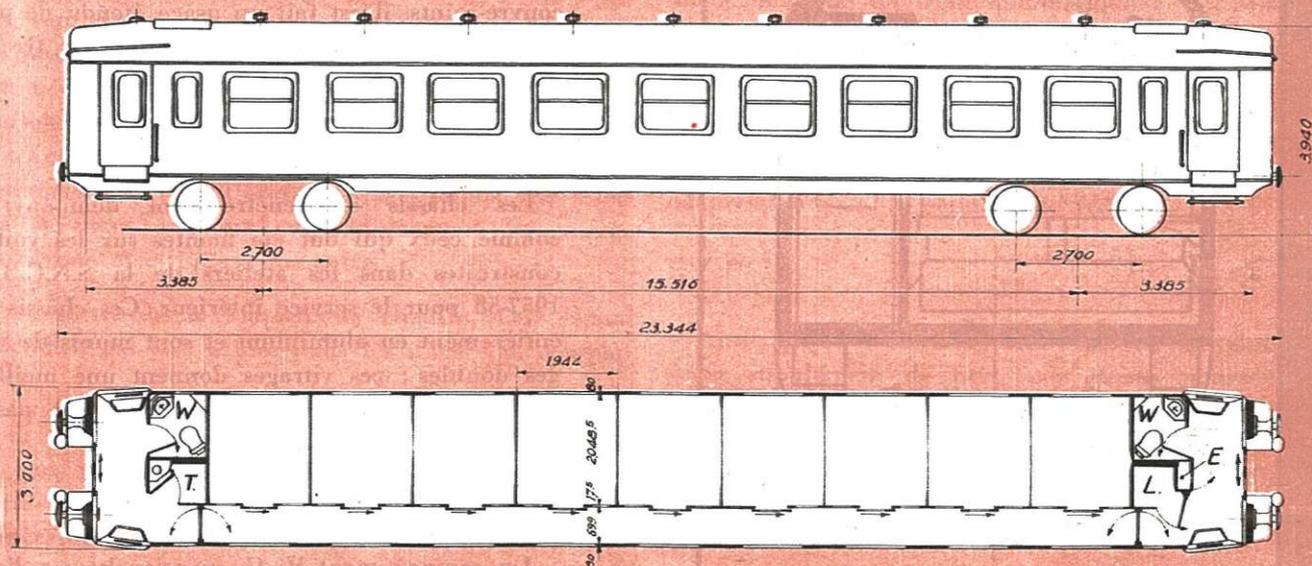
La caisse autoportante, du type habituel à la S.N.C.F., est entièrement assemblée par soudure, tous les éléments étant constitués de tôles planes, pliées ou embouties.

(1) Voir *Le Rail* n° 9, de mai 1957.

## Aménagement des compartiments

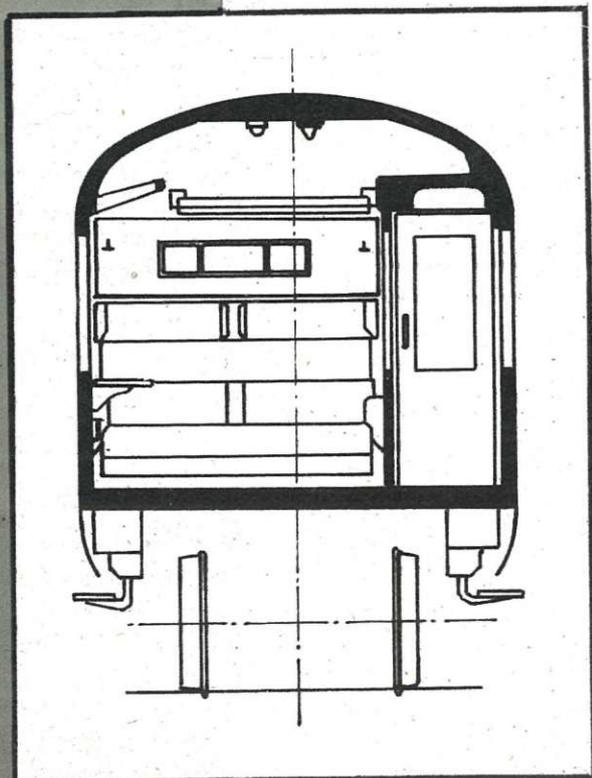
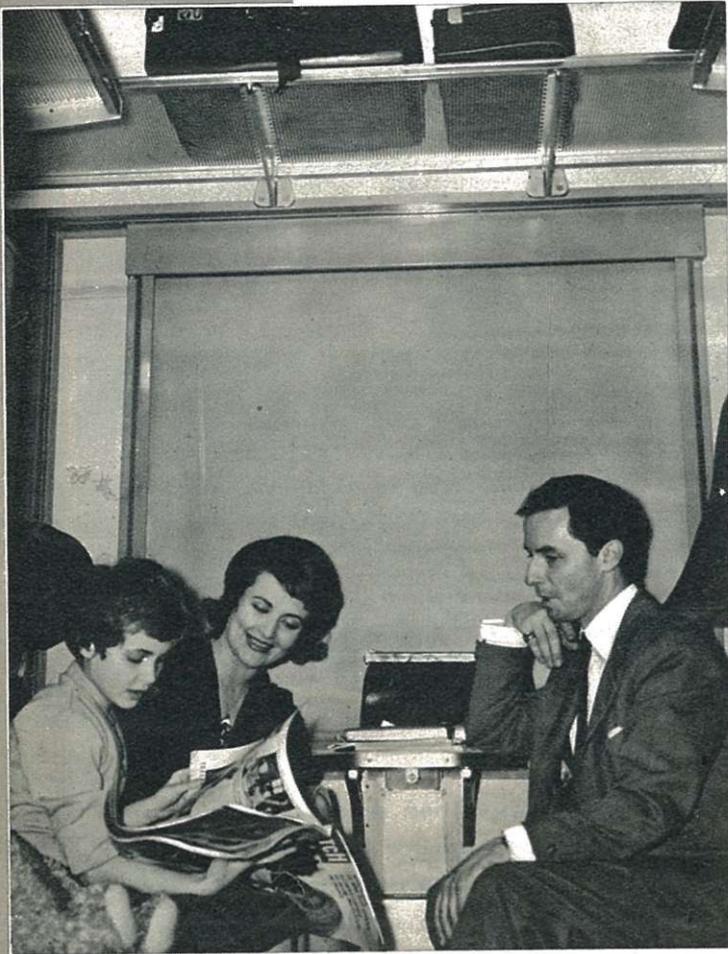
Chaque compartiment comporte huit places assises en disposition de jour ou six places couchées en disposition de nuit. Cette double disposition est réalisée par des blocs-couchettes, de même construction que celle qui a été adoptée par la S.N.C.F. Elle résulte d'améliorations successives qui s'échelonnent depuis 1944 et bénéficie donc déjà d'une longue et fructueuse expérience.

Dans la disposition de jour, les sièges, entièrement rembourrés et garnis de similicuir, se présentent, comme ceux des autres voitures internationales, avec deux oreillettes latérales, une oreillette centrale, un accoudoi central escamotable et deux accoudoirs latéraux, ce derniers, amovibles, servant de traversins en disposition de nuit. Au-dessus des sièges, on distingue cependant la couchette supérieure, appuyée verticalement contre la cloison.



W : W.-C.  
T : toilette.

W : W.-C.  
L : local à accessoires.  
E : armoire d'éclairage.



Pour obtenir la disposition de nuit, la couchette supérieure se rabat horizontalement ; ensuite, le dossier se relève, autour de biellettes articulées, pour former la couchette intermédiaire ; enfin, le siège proprement dit se glisse en position horizontale et devient la couchette inférieure.

Chaque couchette est rembourrée et garnie de similicuir. Un escabeau, replié derrière l'un des dossiers en position de jour, permet d'accéder facilement aux couchettes supérieures.

Pour ne pas gêner le voyageur occupant la couchette supérieure, des porte-colis relevables remplacent les porte-colis habituels. Mais on a prévu une soute à bagages, accessible depuis le compartiment, au-dessus du couloir, et un porte-colis supplémentaire au-dessus de la baie de fenêtre. A côté de la couchette, contre la paroi, chaque voyageur dispose, en outre, d'un filet vide-poches.

Les revêtements sont, dans leur ensemble, les mêmes que ceux des voitures récentes de deuxième classe de la S.N.C.B. : les parois sont garnies de panneaux en papier mélaminé décoratif de tonalité gris clair et les sièges sont revêtus de similicuir, vert dans les compartiments fumeurs, bleu dans les compartiments non-fumeurs. Par contre, les planchers sont recouverts de linoléum marbré gris, et, pour les encadrements de baies et les couvre-joints, il est fait un usage étendu de petits profils en résine polyester stratifiée sur tissu de verre ou en acier émaillé.

#### Fenêtres

Les châssis de fenêtre sont demi-ouvrants, comme ceux qui ont été montés sur les voitures construites dans les ateliers de la S.N.C.B. en 1957-58 pour le service intérieur. Ces châssis sont entièrement en aluminium et sont munis de vitrages doubles ; ces vitrages donnent une meilleure isolation thermique et ils ne s'embuent pas, ce qui accroît le confort.

#### W.-C. et toilettes

Un compartiment W.-C. avec lavabo est disposé aux deux extrémités de la voiture ; à l'une de

celles-ci, il y a, en outre, un petit compartiment-toilette ne comportant qu'un lavabo. Dans chacun de ces trois compartiments, une prise pour rasoir électrique s'ajoute aux accessoires courants.

Lorsque l'installation de chauffage de la voiture fonctionne, l'eau du lavabo est atténuée par son passage à travers un réservoir d'huile, chauffé par une batterie mixte (vapeur-électricité).

Un papier mélaminé décoratif jaspé gris clair recouvre les parois.

### Eclairage

L'éclairage général est réalisé au moyen de tubes fluorescents. Dans chaque compartiment, il y a, en outre, une lampe-veilleuse et six lampes-liseuses, placées à la tête des places-couchettes, avec interrupteur individuel.

### Chauffage et ventilation

Le système de chauffage est une innovation pour notre réseau. En effet, de l'air pulsé l'assure, comme dans les voitures analogues de la S.N.C.F., mais suivant une technique spécialement étudiée d'après les expériences récentes de différents réseaux européens.

Un ventilateur centrifuge aspire l'air frais à travers un filtre, puis l'envoie dans une batterie de chauffe mixte : comme il s'agit de voitures internationales, le chauffage doit être possible soit au départ de vapeur d'eau, soit par éléments chauffants électriques pouvant fonctionner sous les différents voltages admis. Des sélecteurs spéciaux assurent automatiquement le passage d'un régime électrique à un autre.

A sa sortie de la batterie de chauffe, l'air chaud est conduit par des gaines dans les différents compartiments.

Pour la régulation générale de la température de l'air, un pulsateur homothétique règle la puissance générale de chauffe d'après les conditions extérieures (température, vent, insolation, etc.). En outre, dans chaque compartiment, un thermostat assure un réglage complémentaire ; il actionne une vanne motorisée qui

évacue dans le couloir l'excédent d'air chaud, tout en laissant subsister dans le compartiment un débit d'au moins 25 %. Une commande manuelle permet au voyageur de régler la température à sa convenance, entre certaines limites toutefois.

En période de grands froids, l'admission d'air frais extérieur est partiellement supprimée, et une certaine quantité d'air, prise dans la voiture, y est alors renvoyée après réchauffage.

Les ventilateurs statiques aspirants, placés sur chaque compartiment, peuvent fonctionner sous deux régimes différents (hiver et été), et leur commande est à la disposition des voyageurs.

### Isolation thermique et acoustique

L'isolation thermique et acoustique est réalisée, comme dans les voitures récentes de la S.N.C.B., au moyen d'un enduit isolant, à base de liège, projeté sur la face interne des tôles extérieures (long-pan, toiture et sous-plancher), et de matelas de laine de verre bakélinisée entourant tout le revêtement intérieur (plafond, parois latérales et plancher).

### Frein

Les voitures-couchettes sont munies d'un équipement moderne de frein automatique à air comprimé, qui est modérable au serrage et au desserrage (type Oerlikon). Cet équipement fonctionne sous régime normal et sous régime à haute puissance, c'est-à-dire qu'à partir de la vitesse de 60 km/h, un régulateur centrifuge intervient automatiquement pour augmenter la pression dans le cylindre de frein.

\*  
\*\*

Ainsi, grâce à ces nouvelles voitures, moyennant un léger supplément de prix, nos clients pourront parcourir de longs trajets nocturnes dans des conditions de confort et de détente notablement accrues et supérieures même, dans certaines parties, à celles qui sont offertes par les voitures étrangères de même type.

W. VAN RIJN,  
ingénieur principal.