

Automotrice 1962/1963

Série : 00

Tranches : 1962 et 1963

Nombre de véhicules construits : 100

Numéros : 151-250

Années de construction : 1962-1963

Constructeurs:

Caisse et partie mécanique : La Brugeoise et Nivelles (Bruges), AC Malines, Raghenno (Malines), ABR (Familleureux), Ateliers de Braine-le-Comte, Ateliers Germain (Monceau-sur-Sambre)

Partie électrique : ACEC (Charleroi), SEM (Gand)

Tare moyenne d'une automotrice :

Partie ABD¹ : 52 tonnes

Partie B : 54 tonnes

Longueur totale : 46,615 m

Puissance unihoraire : 735 kW

Vitesse maximale : 130 km/h

Mise hors service : principalement au cours de la période 2003-2013

En quelques mots : Ces automotrices constituaient la première tranche de la plus grande série de matériel roulant électrique pour voyageurs que la SNCB ait fait construire avec une caisse quasi identique.



Automotrice 156 à Etterbeek, Ronald Mardaga, 19 août 1983 (Réf. M007-022)

Contexte historique

L'électrification d'un nombre croissant de lignes principales au cours de la période 1949-1966 a donné lieu, au début des années 1960, à un besoin accru en matériel roulant électrique plus confortable pour les voyageurs. Le confort des automotrices électriques en service jusqu'alors (années de construction 1935-1956) méritait en effet d'être amélioré. Véritable réussite technologique, la voiture M2 a en quelque sorte servi de modèle aux nouvelles automotrices électriques.

¹ Voitures A : 1^{re} classe, B : 2^e classe et D : compartiment à bagages

Inventaire des automotrices (dans leur état d'origine)

Tranche	Année de construction	Nombre de véhicules construits	Nombre de places assises ABD	Nombre de places assises B	Numéros attribués à la construction	Numéros attribués à partir de 1971*
1962	1962-1963	60	28A 48B 2,5 tonnes D	104	228 151-228 210	151-210
1963	1963	40	28A 48B 2,5 tonnes D	104	228 211-228 250	211-250

*Le 1^{er} janvier 1971, l'ensemble du matériel roulant motorisé a été renuméroté. Les automotrices électriques ont ainsi perdu le préfixe 228.

La numérotation de la caisse a été introduite en octobre 1995. La partie B de l'automotrice XYZ s'est vu attribuer le numéro de caisse XYZ1 et la partie ABD le numéro de caisse XYZ2. Ce numéro fut apposé au bas des caisses.

Description

Chaque automotrice se composait de deux caisses accouplées en permanence : une caisse comporte trois compartiments de deuxième classe et le poste de conduite, la cabine d'appareillage et un WC (voiture B) ; la seconde loge 2 compartiments de 2^{ème} classe, 2 compartiments de 1^{ère} classe, le compartiment à bagages, le WC, le local du chef de train et la seconde cabine de conduite (voiture ABD).

Une passerelle d'intercirculation à soufflet permettait aux voyageurs et au personnel de bord de passer d'une partie à l'autre en toute sécurité. Chaque voiture reposait sur deux bogies du type Schlieren, chacun étant équipé d'un moteur de traction. Pour la première fois, ceux-ci étaient équipés de freins à disques.

La voiture B se composait de trois compartiments de deuxième classe : un grand au milieu et deux petits aux extrémités. Ces compartiments étaient toujours séparés par une grande plateforme d'accès.

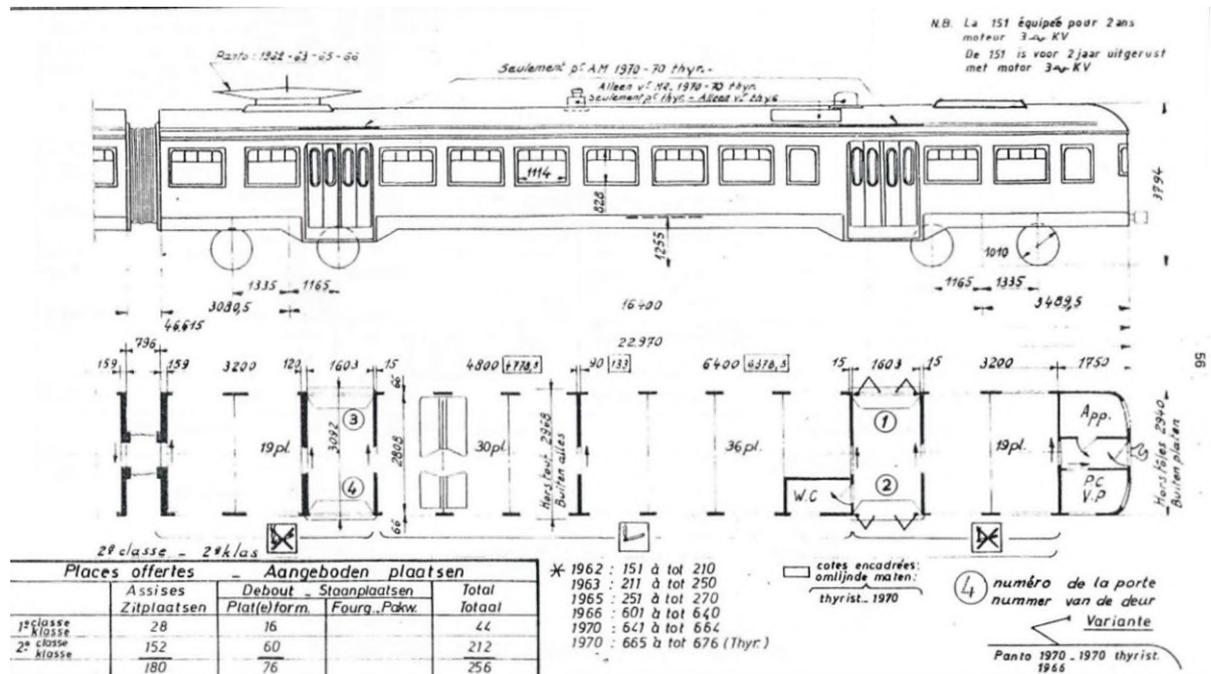


Schéma d'une voiture B (Recueil des schémas des automotrices de la SNCB. 1935-1986, J. Vandenberghen, 1987, p. 56.)

La voiture ABD se composait d'un compartiment à bagages et d'un compartiment de première classe, séparés par une petite plateforme d'accès, et de deux compartiments de deuxième classe plus petits, séparés par une grande plateforme d'accès.

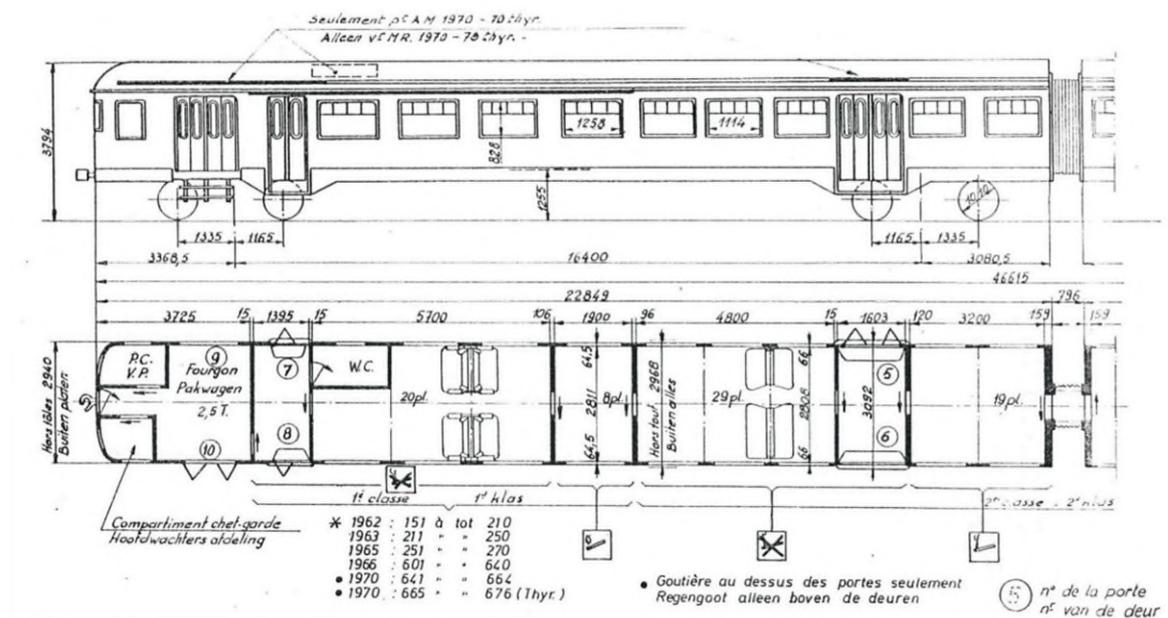


Schéma d'une voiture ABD (Recueil des schémas des automotrices de la SNCB. 1935-1986, J. Vandenberghen, 1987, p. 52.)

Les banquettes étaient disposées transversalement dans une configuration 2+2 places en première classe et 2+3 places en deuxième classe. En première classe, elles étaient revêtues de velours mohair rouge dans le compartiment non-fumeurs et de velours mohair vert dans le compartiment fumeurs. En deuxième classe, elles étaient revêtues de simili cuir bleu dans le compartiment non-fumeurs et de simili cuir vert dans le compartiment fumeurs. Les porte-bagages étaient placés au-dessus des banquettes et une tablette fixe se trouvait sous chaque fenêtre. Des radiateurs électriques installés sous les banquettes assuraient le chauffage des compartiments. L'éclairage est assuré au moyen de tubes fluorescents disposés dans un capot en matière plastique.



Intérieur première classe non-fumeurs
(Réf. K00171c)



Intérieur deuxième classe non-fumeurs (Réf. K00171I)

Les cloisons et portes intérieures étaient habillées de panneaux stratifiés ; gris clair en deuxième classe et gris foncé en première classe.

L'équipement de traction électrique, nommé JH, qui était présent sur les automotrices 151-250, était constitué de contacteurs mécaniques actionnés par un arbre à cames entraîné par un servomoteur. Grâce à ce système, les résistances de démarrage étaient progressivement court-circuitées, de sorte que la tension électrique sur les moteurs augmentait. Cela faisait également augmenter leur vitesse de rotation et donc la vitesse de l'automotrice.

Livrée

Vert avec quelques touches de jaune

À la sortie de l'usine, la caisse des automotrices était de couleur vert foncé avec un toit noir. La caisse arborait quelques fines bandes décoratives jaunes autour des phares, une bande de première classe de même couleur et les numéros de la classe et de la voiture en beige. Les bogies étaient noirs.

Vert avec fronts jaune vif



Automotrice 241 en livrée vert avec fronts jaune vif, Ronald Mardaga, Langdorp, 10 juin 1985 (Réf. M019-001)

À partir de 1978, pour accroître la visibilité et la sécurité, le vert fut remplacé par du jaune vif. Les portes d'intercirculation des parois d'about sont devenues jaune vif, et les rames ont été ornées de trois bandes jaune vif plus larges qui portaient des phares et se prolongeaient sur les parois latérales. La bande de première classe et le numéro de la classe sont également devenus jaune vif. Les bogies sont restés noirs. L'automotrice 152, accidentée à Lillois le 27 février 1975, n'a pas été dotée de cette livrée.

Bordeaux avec fine bande blanc gris



Automotrice 242 en livrée bordeaux, Ronald Mardaga, Ghlin, 29 octobre 1990 (Réf. M019-012)

En 1985, la SNCB lance une toute nouvelle livrée. La caisse devient bordeaux avec une fine bande blanc gris et un toit gris foncé. Les portes d'intercirculation et la bande de première classe restent jaune vif, mais les bandes plus larges de couleur jaune vif passent de trois à deux. La classe est indiquée par des chiffres rouge foncé apposés sur des autocollants blancs. Plus tard, cette indication est réalisée par des stickers 1 et 2 de couleur blanche. Les bogies restent toujours noirs.

Les automotrices 153-210 sont repeintes dans cette livrée entre mars 1988 et mars 1998, et les automotrices 211-250 entre janvier 1989 et avril 1998. Elles conserveront cette livrée jusqu'à leur mise hors service. Les automotrices 050''' (troisième attribution de ce numéro ; ex-151), 152, 172, 173 et 199 ont fait exception à la règle et sont restées vertes.

Utilisation et mise hors service

Utilisation

Ces automotrices ont été utilisées sur tout le réseau électrifié. Elles pouvaient être accouplées à d'autres automotrices doubles, avec une composition maximale autorisée de six automotrices. Des attelages à griffes qui s'emboîtaient les uns dans les autres assuraient la liaison mécanique et un câble d'alimentation robuste assurait la liaison électrique. Au début, lors de parcours en solo, ce câble était installé dans le compartiment à bagages. Plus tard, il fut installé sur la paroi d'about, ce qui a grandement facilité la liaison électrique. Les liaisons pneumatiques, entre autres pour le freinage, étaient réalisées à l'aide de tuyaux flexibles en caoutchouc.

En trafic transfrontalier, ces automotrices ont circulé jusqu'à Maastricht, Aix-la-Chapelle et Luxembourg.

Mise hors service

	1976	1990-1999	2003-2010	2012	2013	total
152-210	1	3	6	8	41	59
050''' (ex 151)		1				1
211-250		1	5	2	32	40
total	1	5	11	10	73	100

En 2013, les dernières rames ont disparu de la circulation. Elles ont toutes été mises au rebut, à l'exception des numéros 165 et 219 (voir ci-après).

Prototypes

Automotrice 228 177

En 1968, un équipement de traction à thyristors a été intégré, à titre expérimental, à l'automotrice 228 177, derrière la cabine haute tension. De l'extérieur, celui-ci était reconnaissable à la grille de ventilation dans la paroi latérale, par laquelle l'air était aspiré pour refroidir l'équipement de traction. Les résultats de l'expérience ont conduit à la conception finale de l'équipement de traction des automotrices 665-782 (série 06, tranches 1970TH, 1973/1974 et 1978/1979).

Automotrice 050'''

Le 11 juin 1987, l'automotrice 151 a quitté l'AC Malines en tant que prototype à entraînement électrique triphasé. L'automotrice a ensuite été numérotée 050''' (troisième attribution de ce numéro). Elle a également été dotée de tout nouveaux bogies à suspension pneumatique et de moteurs de traction asynchrones triphasés. La largeur de ces bogies a nécessité l'enlèvement des marchepieds inférieurs, de sorte que l'utilisation de cette



Automotrice 050''' peu après sa transformation, Ronald Mardaga, Tirlemont, 13 juillet 1987 (Réf. M036-005)

rame a été limitée aux lignes dont les gares étaient alors équipées de quais hauts (notamment Anvers – Essen et Anvers – Bruxelles – Charleroi).

Après un incendie à l'installation électrique, elle a été mise hors service le 1^{er} décembre 1990 et mise à la mitraille à l'AC Malines en juillet 2000.

Automotrices 172 et 199

L'automotrice 172 a été impliquée dans un accident à Roulers le 11 avril 1996 et l'automotrice 199 a subi un incendie en 1994. Les caisses non endommagées, portant les n° 1721 (B) et 1992 (ABD), ont été accouplées ensemble à l'AC Malines et ont servi à concevoir la livrée et l'aménagement intérieur des automotrices modernisées 601-782 (série 05 tranche 1966/1970JH et série 06 tranches 1970TH, 1973/1974 et 1978/1979).

Modifications et transformations

Modifications

Pantographes

Lors de leur construction, ces automotrices ont été équipées de deux pantographes à ciseaux sur le toit de la partie B.

Pour une raison inconnue, entre les années 1970 et mai 1982, le pantographe situé au-dessus du poste de conduite fut supprimé.

Phares

Lors de leur construction, les automotrices possédaient deux phares ronds blancs sur chaque paroi d'about. Pour obtenir le signal de queue rouge, le conducteur plaçait un disque rouge devant chaque phare.

À partir de 1970, suite à des révisions, deux phares blanc/rouge placés verticalement sont apparus sur chaque paroi d'about.

Évolution du pourcentage fumeurs et non-fumeurs

Initialement, la balance penchait du côté des fumeurs. À partir des années 1990, le pourcentage a toutefois évolué en faveur des non-fumeurs. Et depuis janvier 2004, tout le matériel roulant voyageurs de la SNCB est non-fumeurs.

Transformations

Ces automotrices n'ont pas fait l'objet de transformations importantes, ni d'une modernisation.

Celles qui existent encore aujourd'hui

Les automotrices 165 et 219 ont repris du service à l'*École du Feu* à Lens. Elles sont utilisées dans le cadre d'exercices catastrophe destinés à former des sauveteurs.

Felix Florquin
Juillet 2024

Bibliographie abrégée

- Articles :** Les automotrices 151-270 (I). *En Lignes*, n° 120, 01-04-2014, p. 26-35, BIB_K576690
- Les automotrices 151-270 (II). *En Lignes*, n° 121, 01-06-2014, p. 30-49, BIB_K576738
- MAHIEU J. NMBS elektrisch motorstel reeks 00 - type 62 (II). *Rail-Revue - Driemaandelijks Tijdschrift voor de Tram- en Treinhobby*, 01-04-1995, p. 123-125, BIB_K16193
- MAHIEU J. NMBS elektrisch motorstel reeks 00 - type 62. *Rail-Revue - Driemaandelijks Tijdschrift voor de Tram- en Treinhobby*, 01-01-1995, p. 83-86, BIB_K16192
- VAN GEEL P. Les automotrices électriques doubles type 1962 de la SNCB. *Rail et Traction*, n° 86, 01-09-1963, p. 209-239, BIB_K702194
- VAN RIJN W. Les automotrices électriques doubles type 1962. *Rail (Le) - Revue mensuelle des œuvres sociales de la SNCB*, 01-06-1962, p. 22-25, BIB_K24178
- VAN RIJN W., WEYTENS P. Nouvelles automotrices électriques doubles pour la S.N.C.B. *Bulletin A.I.C.C.F. : La Traction électrique dans les Chemins de fer*, n° 9, 01-09-1962, p. 413-450, BIB_K701535
- Livres :** VANDENBERGHEN J. *Historique de la traction électrique en Belgique. Tome 5. 1952 - 1980. C : Les automotrices*. Bruxelles : SNCB, 1999, 448 p. BIB_C4703
- VANDENBERGHEN J. *Recueil des schémas des automotrices de la SNCB 1935-1986*. Bruxelles : SNCB, 1987, 87 p. BIB_C3450
- Archives :** PV de mise hors service au cours de la période 2003-2013

Pour une recherche plus approfondie, consultez notre base de données avec les mots-clés suivants :

Catalogue de la bibliothèque : automotrice 1962/1963

Collection du musée : automotrice 1962/1963