

## Automotrice 1970 "Aéroport"

**Série :** 05

**Tranche :** 1970 Aéroport

**Nombre de véhicules construits :** 6

**Numéros :** 851-856 (ultérieurement 595-600)

**Année de construction :** 1971

**Constructeurs :**

*Caisse et partie mécanique :* La Brugeoise et Nivelles (Bruges) et Ragheno (Malines)

*Partie électrique :* ACEC (Charleroi)

**Tare moyenne d'une automotrice :**

*Partie AD<sup>1</sup> :* 52 tonnes

*Partie AB :* 54 tonnes

**Longueur totale :** 46,615 m

**Puissance unihoraire :** 770 kW

**Vitesse maximale :** 140 km/h

**Mise hors service :** 2013

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



Automotrice 851 portant l'inscription "Sabena", 1970 (réf. K00226C)

### 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, dont une première tranche a été construite en 1962-1963, une deuxième en 1965, ainsi qu'une troisième en 1966 et entre 1970 et 1971.

La quatrième tranche 1970 "Aéroport" a été mise en service suite à l'électrification de la liaison entre la gare de Zaventem et l'aéroport en 1970. Ces automotrices remplacèrent désormais les autorails diesel desservant la liaison Bruxelles-Central – Aéroport de Zaventem.

<sup>1</sup> A : 1re classe, B : 2e classe et D : compartiment à bagages

Les automotrices 1970 "Aéroport" disposaient d'un aménagement intérieur et d'une livrée spécifiques et furent la propriété de la SABENA jusqu'en 1979.

## Inventaire des automotrices (dans leur état d'origine)

Type	Année de construction	Nombre de véhicules construits	Nombre de places assises AD	Nombre de places assises AB	Numéros attribués à la construction	Numéros attribués à partir de 1971	Numéros** à partir de 1981
1970 JH "Sabena"  À partir de 1979 "aéroport"	1971	6	44A  3,5 tonnes D	40A 34B	(222 001-222 006)*	851-856	595-600

\*Non attribué en raison de la renumérotation de l'ensemble du matériel roulant motorisé au 1<sup>er</sup> janvier 1971.

\*\* La numérotation de la caisse a été instaurée 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 mixte première/deuxième classe avec poste de conduite, cabine d'appareillage et un WC (voiture AB) et une caisse première classe avec compartiment à bagages, poste de conduite, compartiment du chef-garde et WC (voiture AD).

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. Les bogies étaient équipés de freins à disque. Chaque automotrice disposait de deux phares blanc/rouge placés verticalement sur chaque paroi d'about.

La partie AD était constituée d'un grand compartiment à bagages et de 2 compartiments de première classe (un grand et un petit) séparés par une plateforme d'accès.

La partie AB était constituée de deux petits compartiments de deuxième classe séparés par une plateforme d'accès et de 2 compartiments de première classe (un grand et un petit) séparés par une plateforme d'accès.



Le compartiment de première classe était équipé de sièges individuels gris à dossier bas. Les porte-bagages étaient disposés longitudinalement. Dans le compartiment de deuxième classe, les banquettes étaient disposées transversalement dans une configuration 2+3. Elles étaient revêtues de simili cuir gris. Les porte-bagages étaient placés au-dessus des banquettes.

Une tablette fixe dotée d'un cendrier se trouvait sous chaque fenêtre (jusqu'en 1979, l'ensemble de l'automotrice était entièrement aménagé pour les fumeurs). Des radiateurs électriques installés sous les places assises assuraient le chauffage des compartiments. L'éclairage est assuré au moyen de tubes fluorescents.

Aménagement d'une automotrice 1970 "Aéroport" (réf. Z06453G)

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, 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

### Bleu avec une bande blanche large et une fine



Automotrice 598 à Zaventem, Ronald Mardaga, 18 juin 1987 (réf. M023-048)

Lors de leur mise en service, les automotrices arboraient une caisse de couleur bleu foncé (y compris le toit), pourvue d'une bande blanche large et d'une bande blanche fine, sans indication de la classe ; Les logos de la SABENA et de la SNCB figuraient sous le bord du toit. Après la reprise de ces rames par la SNCB en 1979, le logo SABENA a disparu et la bande jaune de première classe, ainsi que le numéro de la classe, ont fait leur apparition. Après leur renumérotation en série 595-600 en 1980, l'inscription "AIRPORT CITY EXPRESS" est également apparue sur les parois latérales en 1989. Les bogies étaient noirs.

## **Bordeaux avec fine bande blanc gris**

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 des parois d'about sont devenues jaune vif, et les rames ont été ornées de deux larges bandes jaune vif qui portaient des phares et se prolongeaient sur les parois latérales. La bande de première classe est également devenue jaune vif. 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 sont restés noirs.

Les automotrices 1970 "Aéroport" ont porté cette livrée à partir de la période 1991-1994 jusqu'à leur mise hors service en 2013.

## **Utilisation et mise hors service**

### **Utilisation**

Jusqu'à l'aménagement du "Diabolo<sup>2</sup>" au départ de Zaventem, ces automotrices assuraient la desserte de la liaison entre Bruxelles-Central (depuis la voie en impasse 1A) et la gare en cul-de-sac Zaventem aéroport. Après la mise en service du "Diabolo", l'aéroport était également facilement accessible depuis d'autres gares de départ et d'autres automotrices empruntaient donc aussi la Jonction Nord-Midi de Bruxelles pour rejoindre l'aéroport de Zaventem, devenue une gare de transit. La voie en impasse 1A de la gare de Bruxelles-Central pouvait donc être supprimée.

Dès lors, les automotrices 595-600 ont été utilisées sur le réseau électrifié entier. 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 placé sur la paroi d'about assurait 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**

Toutes les automotrices 595-600 ont été mises hors service en 2013.

## **Modifications et transformations**

### **Modifications**

#### *Pantographes*

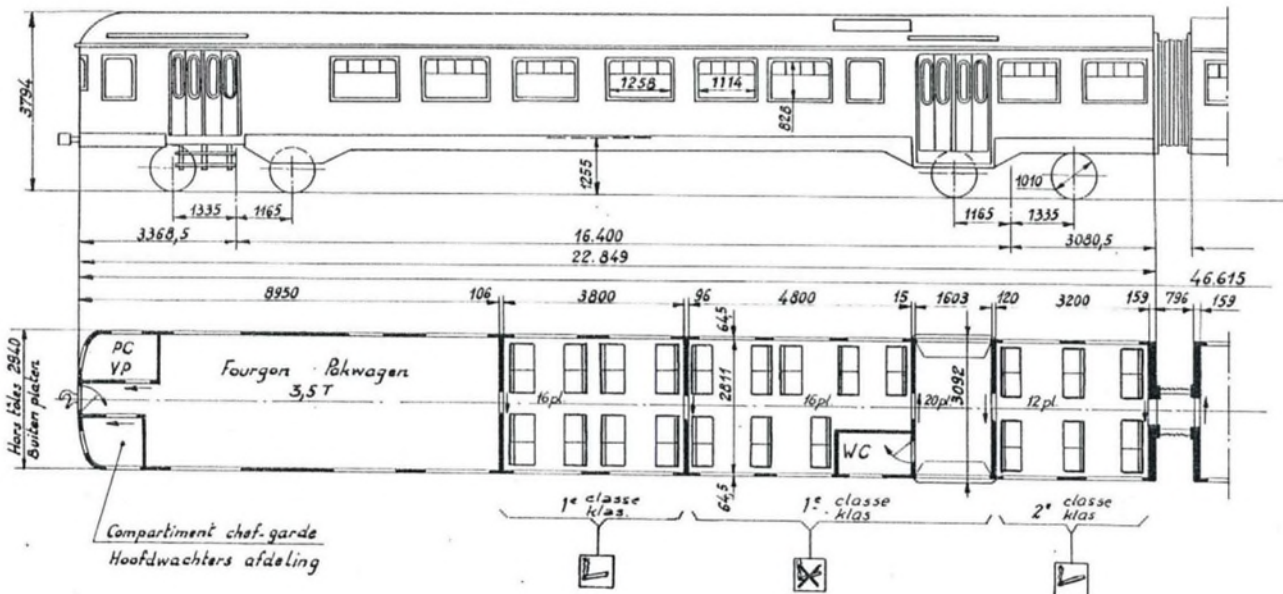
Lors de leur construction, les automotrices 851-856 ont été dotées, sur le toit de la partie AB, de deux pantographes à bras unique (du type Faiveley) dont les coudes se faisaient face. Pour une raison inconnue, entre les années 1970 et mai 1982, le pantographe situé au-dessus du poste de conduite fut supprimé.

---

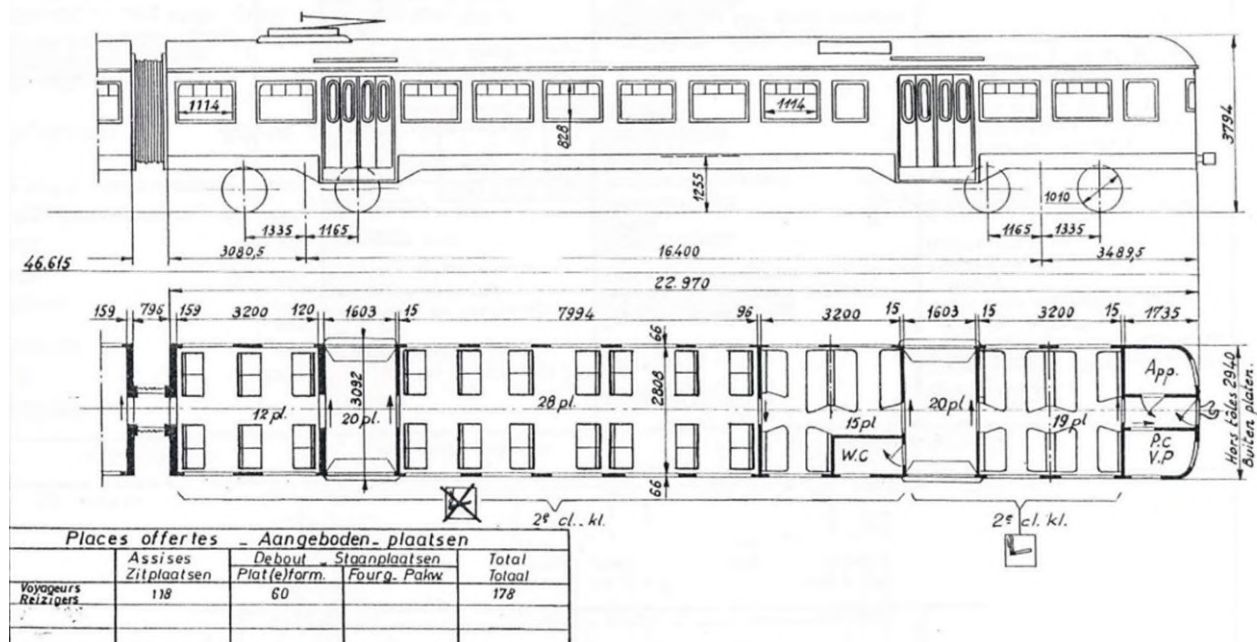
<sup>2</sup> Le projet Diabolo (2007-2012) a permis le désenclavement ferroviaire nord de Brussels Airport. La gare souterraine de l'aéroport est ainsi directement reliée aux grands axes du réseau ferroviaire belge et à plusieurs villes européennes (Amsterdam, Paris et Francfort).

## Autre pourcentage de répartition première/deuxième classe et places assises pour les non-fumeurs

Après la reprise par la SNCB en 1979, ce pourcentage de répartition a été modifié en faveur de la deuxième classe. La partie AD (44A) est devenue ABD (32A et 12B) et la partie AB (40A et 34B) est devenue B (74B). Cependant, rien n'a été modifié aux places assises. À partir de cette date, des places assises ont également été proposées pour les non-fumeurs, tant en première classe qu'en deuxième classe. La couleur du revêtement des sièges fut modifiée et est passée de gris à rouge-brun avec de l'orange.



Voiture AB après reprise par la SNCB (Recueil des schémas des automotrices de la SNCB. 1935-1986, J. Vandenberghe, 1987, p. 62.)



Voiture B après reprise par la SNCB (Recueil des schémas des automotrices de la SNCB. 1935-1986, J. Vandenberghe, 1987, p. 64.)

## *Les automotrices Sabena après reprise par la SNCB*

Type	Année de reprise	Nombre	Nombre de places assises ABD	Nombre de places assises B	Numéros attribués à partir de 1971	Numéros attribués à partir de 1981
1970 JH "Aéroport"	1979	6	32A 12B 3,5 tonnes D	74	851-856	595-600

## *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.

## *Ce qu'il en reste aujourd'hui*

La SNCB conserve l'automotrice 600.

Felix Florquin

Juillet 2024

## Bibliographie abrégée

**Articles :** La fin des Sabena, *En Lignes*, n° 119, 01-01-2014, pp. 28-41, BIB\_K566454

**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 en 2013

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

***Catalogue de la bibliothèque : automotrice 1970 Aéroport***

***Collection du musée : automotrice 1970 Aéroport***