

Voiture I 6 (Voiture standard européenne EUROFIMA)

Nombre de voitures construites : 80

Années de construction : 1977-1978

Constructeur: La Brugeoise et Nivelles (Bruges)

Tare moyenne d'une voiture : 43 tonnes

Vitesse maximale : 160 km/h, ensuite 200 km/h pour six voitures de première classe

Mise hors service : 50 voitures au cours des années 1983, 1988, 2013-2018 et 2020 ; les 30 autres voitures ont été rénovées à partir de 2017 et sont restées en service.

En quelques mots : Les 80 voitures de la SNCB faisaient partie d'une série de 520 voitures achetées également par les chemins de fer allemands (100), autrichiens (100), suisses (40), français (100) et italiens (100). On les a nommées « voitures standard européennes ».



Voiture I 6 de première classe (Réf. K00629A)

Contexte historique

Dans le cadre de la société Eurofima¹, les chemins de fer belges (SNCB), allemands (DB), autrichiens (ÖBB), suisses (SBB), italiens (FS) et français (SNCF) ont signé le 18 mai 1973 un accord visant l'acquisition commune de voitures standard destinées au trafic international.

¹ Cette société internationale de financement dont le siège est établi à Bâle a été fondée le 20 novembre 1956 pour une durée de 50 ans par 14 réseaux ferroviaires européens-actionnaires.

Ils espéraient ainsi faire pression sur le prix d'achat grâce à l'importance de la commande. Un autre avantage consistait en la standardisation des pièces de rechange, ce qui permettait de procéder à la réparation des voitures à l'étranger.

Ce qui était unique à l'époque, c'était de passer commande d'une grande série auprès d'entreprises différentes, sur base des mêmes plans. Dans une première phase, dix prototypes ont été commandés.

Les prototypes

Type	Nombre	Nombre de places assises	Numérotation
A ₄ B ₆ (prototype première et deuxième classe)	10	24 (1 ^{ère} classe) – 36 (2 ^e classe)	N°UIC pour la DB, la SNCF et les FS

En 1974, la firme allemande Linke-Hofmann-Busch et la société française Alstom ont construit chacune cinq prototypes de voitures mixtes de première et deuxième classe (AB). Ces voitures différaient au niveau des bogies, des portes d'accès, de l'aménagement intérieur, de l'alimentation en énergie et de la livrée de la caisse. Elles étaient prévues pour atteindre des vitesses allant jusqu'à 200 km/h. Pendant près de deux ans, ces voitures ont circulé sur les relations Bruxelles – Paris, Paris – Francfort, Francfort – Milan et Milan – Florence. Cette période de test a servi à recueillir les réactions des voyageurs et à réaliser des tests comparatifs, notamment des différents types de bogies.

Les dix prototypes ont été attribués à la SNCF (2), aux FS (3) et à la DB (5).

A l'issue d'une période d'essai, le choix pour les voitures de série s'est porté sur la livrée C1 (orange avec une étroite bande gris perle sous les fenêtres, toiture et bas de caisse en gris foncé), les portes d'accès Wegmann et les bogies Fiat type 0270 S.

Seules la SNCB, ÖBB, SBB et FS s'en sont tenues à ce choix ; la SNCF ayant choisi la livrée A pour la majorité de ses voitures (gris perle avec baies vitrées, toiture et bas de caisse en gris anthracite et portes en orange vif). La DB a finalement opté pour une livrée totalement différente, à savoir la livrée TEE rouge/beige.

Dans les années 1980, les voitures-prototypes françaises ont été transformées en voitures de mesure. Des trois prototypes italiens, un a été mis à la mitraille, tandis que les deux autres ont été transformés en voitures de mesure. Des cinq prototypes allemands, deux ont été transformés en voitures de mesure, alors que les trois autres sont restés en service jusqu'en 1999.

Voitures de série internationales

Bien que l'objectif initial consistait à mettre en service les trois types A, AB et B, une seule commande de 500 voitures de type A et B a été passée en 1976. Les rames de voiture allaient effectivement être mixtes et composées d'une partie 1^{ère} classe et d'une partie 2^{ème} classe, séparées l'une de l'autre par une voiture-restaurant qui serait ainsi aisément accessible à partir des deux classes de voiture. Le type AB n'entraîne donc plus en ligne de compte.

En 1977-1978, les 500 premières voitures de série ont été mises en service. La répartition entre les six réseaux participants s'est effectuée comme suit :

- SNCB : 20 voitures A et 60 voitures B, construites par La Brugeoise et Nivelles à Bruges ;
- DB : 100 voitures A, construites par Linke-Hofmann-Busch à Salzgitter ;
- ÖBB : 25 voitures A et 75 voitures B, construites par Jenbacher Werke et Simmering-Graz-Pauker en Autriche et par Fiat à Turin ;
- SBB/CFF/FFS : 20 voitures A, construites par La Brugeoise et Nivelles à Bruges ;
- FS : 30 voitures A et 70 voitures B, construites par Jenbacher Werke en Autriche et par Fiat à Turin ;
- SNCF : 100 voitures A, construites par Alsthom à La Rochelle.

En 1979, les SBB/CFF/FFS ont encore mis en service 20 voitures-couchettes supplémentaires de deuxième classe (type Bc). Celles-ci ont servi de modèle pour la transformation de 15 voitures B de la SNCB en voitures-couchettes Bc en avril/mai 1989 (voir ci-après).

Les voitures de la SNCB

Type	Année de construction	nombre	Nombre de places assises	Numérotation
A9 (première classe)	1977	20	54	11601-11620
B11 (deuxième classe)	1977-'78	60	66	12601-12660
B10C10 (voiture-couchettes de deuxième classe)	1989	15 (ex-B)	60	14601-14615

La caisse des voitures de série était constituée de plusieurs parties soudées formant une structure tubulaire. Les portes d'accès des plateformes d'extrémité étaient de type louvoyantes-coulissantes. Les



Compartiment de deuxième classe (Réf. B0137-02)

fenêtres disposaient d'un tout nouveau double vitrage teinté, réfléchissant les rayons solaires infrarouges. Le dispositif de freinage était composé de freins à disques montés sur chaque essieu.

Les voitures étaient équipées d'un chauffage électrique. Elles disposaient en outre d'un équipement de sonorisation et d'une installation de climatisation.

Les compartiments distincts étaient accessibles via un couloir latéral et une porte coulissante. Les matériaux pour l'aménagement intérieur ont été choisis en fonction de leur degré élevé de résistance au feu, leur grande résistance à l'humidité et à l'usure, et de la simplicité de nettoyage.



Compartiment de première classe (Réf. K02041)

Les couleurs utilisées (blanc cassé pour les parois, sièges bruns en deuxième classe et sièges rouges en première classe) conféraient une atmosphère moderne et agréable.

Dans les deux classes, les places assises étaient constituées de sièges individuels placés côte à côte par trois sur un châssis commun. Ils étaient équipés d'appuie-tête et d'accoudoirs réglables. Les assises pouvaient être glissées les unes contre les autres jusqu'au milieu du compartiment pour ainsi former trois banquettes-lits.

Mise en circulation

Les voitures I 6 ont immédiatement été mises en circulation sur la relation Paris – Bruxelles – Amsterdam. A partir de 1988, elles ont été confrontées à la concurrence des nouvelles voitures I10. En 1996, elles ont été remplacées par les rames Thalys et TGV.

La relation Ostende – Cologne est une autre relation sur laquelle elles ont directement été mises en circulation. En raison de leur capacité de places assises trop limitée, elles ont été remplacées par les voitures I10 en 1988. Ensuite, les voitures I 6 ont encore été utilisées sporadiquement sur la relation vers l'Allemagne (notamment dans l'EuroCity² *Memling*), jusqu'en décembre 2002 lorsque les rames Thalys et ICE ont également fait leur apparition ici.

Une troisième relation sur laquelle les voitures I 6 ont été mise en circulation était l'axe Bruxelles – Luxembourg, avec les EuroCity's *Grand Ducal* et *Etoile d'Europe*, ainsi que dans les EuroCity's *Iris*, *Jean Monnet*, *Edelweiss* et *Vauban*, sur l'axe Bruxelles – Suisse – Italie. Les destinations proposées au départ de Bruxelles étaient Luxembourg, Strasbourg, Bâle, Zurich, Coire et Milan. Suite à la suppression de certaines relations et au fait que les voitures de certains trains provenaient désormais des parcs des autres sociétés, leur exploitation s'est aussi arrêtée en 2004 (liaison directe avec l'Italie) et en 2007 (liaison directe avec la Suisse).

Après leur période de gloire, les voitures I 6 ont été utilisées dans les trains P dans la mesure où leur capacité limitée de places assises s'y prêtait et elles ont régulièrement fait leur apparition sur la relation IR Liers – Liège – Gouvy – Luxembourg. Par ailleurs, elles faisaient partie de trains touristiques, étaient incluses dans des trains charters ou louées à des opérateurs étrangers.

² Le réseau EuroCity a été lancé le 31 mai 1987 pour remplacer le réseau Trans Europ Express. La différence majeure était qu'en principe, ces trains étaient désormais composés d'une rame de voitures de première classe et d'une rame de voitures de deuxième classe, séparées par une voiture-restaurant.

Transformations, adaptations et mise hors service

Fin mai 1989, 15 voitures de deuxième classe (B) ont été transformées en voitures-couchettes (Bc). Elles ont reçu une nouvelle livrée (bleu foncé avec des bandes décoratives roses), ont été équipées de 10 compartiments-couchettes et d'un seul compartiment de service, et se sont vu attribuer de nouveaux numéros (de 14601 à 14615). Elles ont été utilisées jusque fin 2003 dans les trains de nuit et trains autocouchettes à destination de l'Autriche, la France, la Suisse, l'Italie et l'Espagne, notamment dans le *Treski*, un train de ski saisonnier entre la Belgique et l'Autriche. Ensuite, une voiture-couchettes I 6 a soudain fait son apparition dans un train P. Elles ont également été louées de manière sporadique à des opérateurs étrangers.



Voiture-couchettes I 6 de deuxième classe (Réf. K01057)

Début juin 1991, trois voitures de première classe et trois voitures de deuxième classe ont subi un rafraîchissement de leur aménagement intérieur néanmoins resté intact et ont reçu une nouvelle livrée (gris argenté avec des portes rouges et des surfaces et bandes décoratives bleues ou rouges), en vue de leur exploitation dans l'EuroCity *Memling*. L'EC *Memling* a succédé au TEE *Saphir* et, de juin 1991 à mai 1997, la SNCB a livré les voitures pour ce train qui, dans un premier temps, reliait Ostende à Cologne, et plus tard à Dortmund. Outre les voitures I 6 précitées, quelques voitures I10 de deuxième classe équipées de la climatisation et la voiture Bistro I10 ont également été exploitées dans ce train, de même qu'une autre voiture I4 repeinte datant de 1966.



Voiture I 6 de deuxième classe dans une nouvelle livrée datant de 1991 (Réf. K02042B)

A la mi-1995, 7 voitures de première classe et 11 voitures de deuxième classe ont été adaptées (y compris la livrée « Memling ») en vue de leur exploitation dans l'EuroCity *Vauban*. En août 1997, cette composition a effectivement été renforcée par l'ajout de deux voitures de deuxième classe.

En 2000, cinq voitures de première classe et sept voitures de deuxième classe ont été adaptées pour le transport de vélos. A cette fin, les places assises d'un compartiment situé à une extrémité de chaque voiture ont été remplacées par des râteliers pour vélos et des strapontins.

Entre mars 1999 et mars 2004, presque toutes les voitures ont été modernisées. L'aménagement intérieur des voitures a été rafraîchi et elles ont reçu une nouvelle livrée (caisse gris clair avec des portes rouges et une étroite bande rouge et bleue sur le bas de caisse de la voiture), comme les voitures M4 modernisées.

Au cours de la période 2009-2013, six voitures de première classe ont été adaptées afin de pouvoir dorénavant circuler à une vitesse de 200 km/h, notamment sur la ligne à grande vitesse Louvain – Liège. A cette fin, des amortisseurs anti-lacets ont été posés entre la caisse de voiture et les bogies, afin de garantir un style de conduite stable.



Voiture I 6 de deuxième classe après modernisation entre 1999 et 2004 (Réf. L2915-08)

Depuis juin 2017, les 30 voitures encore en service de la SNCB subissent une modernisation en profondeur. Il s'agit de trois voitures de première classe aptes pour une vitesse de 160 km/h, six voitures de première classe aptes pour une vitesse de 200 km/h et 21 voitures de deuxième classe. L'aménagement intérieur est complètement rénové, tout en conservant néanmoins la répartition initiale par compartiments. A partir de la huitième voiture modernisée, elles reçoivent également une peinture extérieure plus simple (plus aucune bande étroite rouge).

Mise hors service :

Au fil des ans, 50 des 80 voitures I 6 de la SNCB ont été mises hors service :

- la voiture de deuxième classe n°12639 a été victime d'un accident en Allemagne en 1983;
- la voiture de deuxième classe n° 12612 a subi le même sort en 1988, suite à un incendie à Arlon;
- au cours de la période 2013-2017, huit voitures de première classe, 15 voitures de deuxième classe et trois voitures-couchettes ont été mises hors service parce qu'elles avaient atteint leur limite d'entretien et du fait que l'exploitation de voitures internationales de capacité limitée n'était plus opportune;
- les 12 autres voitures-couchettes ont été supprimées du parc en décembre 2018;
- En octobre 2020, trois voitures de première classe et sept voitures de deuxième classe ont été mises hors service.

Type et N° SNCB	1983	1988	2013	2014	2015	2017	2018	2020	2023	2024	Total	En service 01/07/2024
A ₉ 200 11601-11606												6
A ₉ f 160 11607/10/15/16					3			1			4	0
A ₉ 160 11608.....11620			1		2	2		2			7	3
B ₁₁ 12601.....12659	1	1	2	1	11			5	1		22	16
B ₁₁ f 12611/18/25					1			1			2	1
12636/40/41/45								1			1	3
B ₁₀ C ₁₀ 14601-14615					1	2	12				15	0
Total	1	1	3	1	18	4	12	10	1		51	29

200: V_{max} 200 km/h

160: V_{max} 160 km/h

f: avec compartiment vélos

Voitures qui partent à l'étranger

Entre novembre 2013 et décembre 2014, douze voitures B ont été louées à la société HKX GmbH (*Hamburg-Köln Express*) en Allemagne, où elles ont fourni un service concurrent aux relations IC et ICE de la Deutsche Bahn entre Hambourg et Cologne. L'emblème de HKX a été apposé sur ces voitures.

Le 21 août 2015, 19 voitures mises hors service (5 voitures de première classe, 13 voitures de deuxième classe et 1 voiture-couchettes) ont été transférées en Slovaquie en vue d'une modernisation et d'une seconde vie. Les quatorze autres voitures-couchettes se trouvent elles aussi en Slovaquie pour entamer leur deuxième vie après modernisation.

Felix Florquin
Janvier 2025

Bibliographie sommaire

- Articles :**
- De ligrijtuigen type I6 Bc. *Op de baan*, n° 150, 01/04/2019, p. 32 – 42, K707231
 - De renovatie van de I6-rijtuigen. *Op de baan*, n° 141, 01/10/2017, p. 21, K704644
 - JANSSENS W. Definitief einde voor de rijtuigen I6 BC van de NMBS. ill. *Spoorweg Journaal*, n° 33, 01/06-07/2019, p. 18-25, K707583
 - JANSSENS W. La fin des voitures-couchettes à la SNCB. ill. *Journal du Chemin de Fer*, n° 33, 01-06/ 07/2019, p. 18-25, K707584
 - Les voitures-couchettes du type I6. *En Lignes*, n° 150, 01/04/2019, p. 32 – 42, K707232
 - MONTJOBAQUES B. Le matériel voyageurs des IC Ostende – Cologne. ill. *Journal du Chemin de Fer*, n° 131, 01/02/2003, p. 34-41, K36158
 - MONTJOBAQUES B. Het rollend materieel van de IC verbinding Oostende – Keulen. ill. *Spoorweg Journaal*, n° 131, 01/02/2003, p. 34-41, K36159
 - Nieuw comfort voor het nachtverkeer bij de NMBS. - ill. *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, n° 8, 01/08/1989, p. 14-16, K573526
 - Nieuwe rijtuigen. - ill. *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, n° 7, 01/07/1978, p. 24-25, K568756
 - Nouvelles voitures. - ill. *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, n° 7, 01/07/1978, p. 24-25, K568056
 - Rénovation des voitures du type I6. *En Lignes*, n° 141, 01/10/2017, p. 21, K704645
 - Un nouveau confort de nuit à la SNCB. - ill. *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, n° 8, 01/08/1989, p. 14-16, K569633

- Livres :**
- CLOSE G., THIRY M. *50 ans de transport voyageurs. 50 jaar reizigersvervoer. 1930-1985. Volume 2. Deel 2.* Liège : GTF Editions asbl, 1985, 462 p. : ill. ; C3688
 - PYPEN W. *50 jaar reizigersvervoer. 1930-1985. Deel 1. De metalen rijtuigen van de NMBS.* Brussel : KBVVS, 1987, 370 p. : ill. ; C3687
 - VANDENBERGHEN J. *Het metalen reizigersmaterieel. Deel II : 1950-1987.* Brussel : SNCB, 1986, 965 p. : ill. ; C3473
 - VANDENBERGHEN J. *Le matériel métallique à voyageurs. Tome II : 1950-1987.* Bruxelles : SNCB, 1986, 965 p. : ill. ; C3474

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

Catalogue Bibliothèque : voiture I 6

Collection musée : voiture I 6