

Nostalgie Express

by Aldobert

BB 9004



(Source: Wikipédia)

Les BB 9003 et BB 9004 sont deux locomotives électriques françaises à courant continu à deux bogies de deux essieux moteurs, livrées à la SNCF respectivement en 1952 et 1954.

Construites en même temps que les BB 9001 et 9002, ces quatre machines sont destinées à éprouver le comportement des locomotives à adhérence totale en exploitation et définir les caractéristiques mécaniques et électriques des machines de série pour les circulations à vitesse élevée. Les BB 9003 et 9004 sont notamment construites pour tester l'intégration d'un nouveau type de bogie moteur, imaginé par André Jacquemin. La BB 9004 établit un record du monde de vitesse sur rail (331 km/h) le 29 mars 1955.

Comme bien d'autres prototypes, leur carrière est assez courte puisqu'elles sont radiées en janvier 1973 mais une locomotive baptisée « BB 9004 », en réalité reconstruite à partir des deux prototypes, est exposée à la Cité du train.

Dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, la SNCF et sa DETE (division d'études de traction électrique) cherchent à diversifier le parc des locomotives de vitesse, principalement composé jusque là d'engins de type 2D2 en testant des machines à adhérence totale, où tous les essieux sont moteurs. Elle commande ainsi, à divers constructeurs, des prototypes de type CC (deux bogies de trois essieux), BBB (trois bogies de deux essieux) ou BB (deux bogies de deux essieux). Parmi ces derniers figurent les BB 9001-9002 de construction helvétique.

C'est dans ce cadre que l'ingénieur André Jacquemin travaille à l'adaptation, à un engin moteur, du bogie de type Pennsylvania utilisé sur des voitures de voyageurs, et qui se caractérise par une suspension à double étage de ressorts. Ses recherches aboutissent à l'élaboration d'un bogie bimoteur dont la liaison avec la caisse n'est plus assurée par un pivot, mais par des barres de traction qui procurent une meilleure souplesse et dont l'empattement important réduit les risques de cabrage.

Le commande de deux prototypes exploitant le principe des bogies Jacquemin est passée auprès de la firme Matériel de traction électrique (MTE), sans doute le 24 avril 1950.

La caisse, longue de 16,20 m, se compose d'un châssis supportant les deux cabines d'extrémité, les faces latérales et la toiture. Ces derniers éléments sont entièrement démontables par panneaux, pour faciliter l'entretien. Ces deux locomotives sont les dernières de la SNCF construites avec des hublots (y compris sur les portes des cabines) permettant d'éclairer le compartiment moteur. La construction de la partie mécanique des locomotives (châssis, caisses et bogies) est confiée à la Société des Forges et Ateliers du Creusot.

L'équipement électrique (rhéostat et contacteurs à commande électrique) est fourni par Jeumont-Heidmann pour les deux locomotives ; il dérive de celui utilisé sur la CC 6001. La motorisation est par contre différente. La BB 9003 est équipée de quatre moteurs Oerlikon conférant à l'engin une puissance continue de 3 180 kW alors que la BB 9004 reçoit quatre moteurs Schneider-Westinghouse pour une puissance continue de 2 980 kW.

La forme de la caisse, dont le profilage particulier des extrémités et la décoration sont dues à Paul Arzens. À leur sortie d'usine les BB 9003 et 9004 adoptent une livrée bicolore (vert foncé et vert réséda) avec des moustaches en métal chromé, comme les 2D2 9100 sorties peu de temps avant. Elles sont ultérieurement repeintes en vert bleuté clair uniforme.

Le 26 mars 1955, la BB 9004 s'adjuge le record de vitesse sur rail avec 276 km/h sur la ligne des Landes, entre Fature et Morcenx en tête d'une rame de trois voitures DEV dont la dernière se termine par un bulbe aérodynamique.

Le 29 mars 1955, elle bat son propre record avec 331 km/h au même endroit, soit un jour après la CC 7107 qui n'a probablement pas dépassé la vitesse réelle de 320 ou 325 km/h, même si les données exactes semblent désormais invérifiables.

La SNCF porte toutefois le même record de vitesse de 331 km/h au crédit des deux machines en raison de l'imperfection des moyens d'enregistrement des vitesses réelles, de la météorologie, des problèmes techniques d'alimentation de la ligne et surtout afin de ménager les intérêts commerciaux des constructeurs.

Si la BB 9004 atteint sans doute une vitesse supérieure à la CC 7107, il est constaté une déformation de la voie dans la zone de décélération après son passage, ce qui n'a pas eu lieu avec la 7107. La cause en est attribuée à une instabilité latérale des bogies, poussés au maximum de leurs possibilités. La locomotive, qui avait subi quelques modifications pour ce record, comme des rapports d'engrenages modifiés, n'a toutefois pas souffert de cet épisode même si ses pantographes, adaptés à la captation d'un courant tension de 1 800 V et d'une intensité de 4 000 A, ont été détruits comme ceux de la 7107.

Les deux machines sont exposées dans la gare Saint-Lazare pendant le mois d'avril 1955 après leur record de vitesse et entament ensuite une tournée promotionnelle en France et en Europe.

La BB 9003 est, le 19 avril 1955, la première locomotive télécommandée depuis l'extérieur de son train.

Ce modèle de Stéphane Keller ont été amélioré par nos soins et nous le diffusons avec son aimable autorisation.

Décompressez l'archive ZIP dans votre dossier Trainset.

Ce modèle n'est compatible qu'avec Open Rails. Les paramétrages sont bien sûr de Jean-Paul Bonhoure.

Aldobert