



(Photo J. Avenas.)

# LES BB 67.400

**U**ne nouvelle série de locomotives diesels-électriques est apparue sur les lignes de la S.N.C.F. en juillet 1969 : les BB 67400.

Elles constituent la troisième génération des 67000 dont les premières ont été mises en service en 1963 (voir « Vie du Rail » n° 900) et qui sont au nombre de 124, réparties entre les dépôts de Caen, Rennes, Nevers, Nîmes.

Parmi ces machines, la 67036 (voir « Vie du Rail » n° 995) a

été équipée de construction d'une transmission triphasé-continu par alternateur et redresseur sec (1). Renommée par la suite 67291, elle fut le prototype d'une deuxième génération : la série 67300, mise en service à partir de 1967 et qui, maintenant complète, compte 70 unités réparties entre Strasbourg, Rennes, Tours, Vénissieux et Nîmes.

(1) Suivant un principe de 1960 dû à Y.M.T. alors à S.W.

L'application de la transmission triphasé-continu permet, entre autres avantages, d'utiliser les 1765 kW (2 400 ch) que le diesel est capable de fournir.

La génératrice à courant continu des 67000, quoique étudiée pour prendre cette puissance au diesel, est trop proche de sa limite d'utilisation pour être employée, en service, à cette puissance. Les 67300 donnent de bons résultats en service, mais il

est apparu aux utilisateurs et aux bureaux d'études de la S.N.C.F., qu'elles pouvaient être simplifiées, tout en répondant aux possibilités exigées par les divers services qu'elles doivent assurer, en particulier par la suppression du dispositif de bi-réduction des bogies et par l'application de moteurs de traction autoventilés, modifications génératrices d'un prix d'achat et d'un entretien moins coûteux et d'une augmentation de la puissance disponible pour la traction du fait de la suppression des ventilateurs des moteurs de traction et de leurs transmissions.

De ces modifications sont nées les BB 67400 dont 98 unités ont été commandées (situation au 30 septembre 1969) 32 étant en service fin juillet 1970, réparties dans les dépôts de Rennes, Vénissieux et Nîmes.

Les moteurs de traction qui équipent ces machines leur confèrent sensiblement, malgré l'absence de la bi-réduction, les mêmes caractéristiques effort-vitesse que celles des 67300, ce qui leur permet d'assurer des services rigoureusement identiques. En outre, 67300 et 67400 sont couplables entre elles.

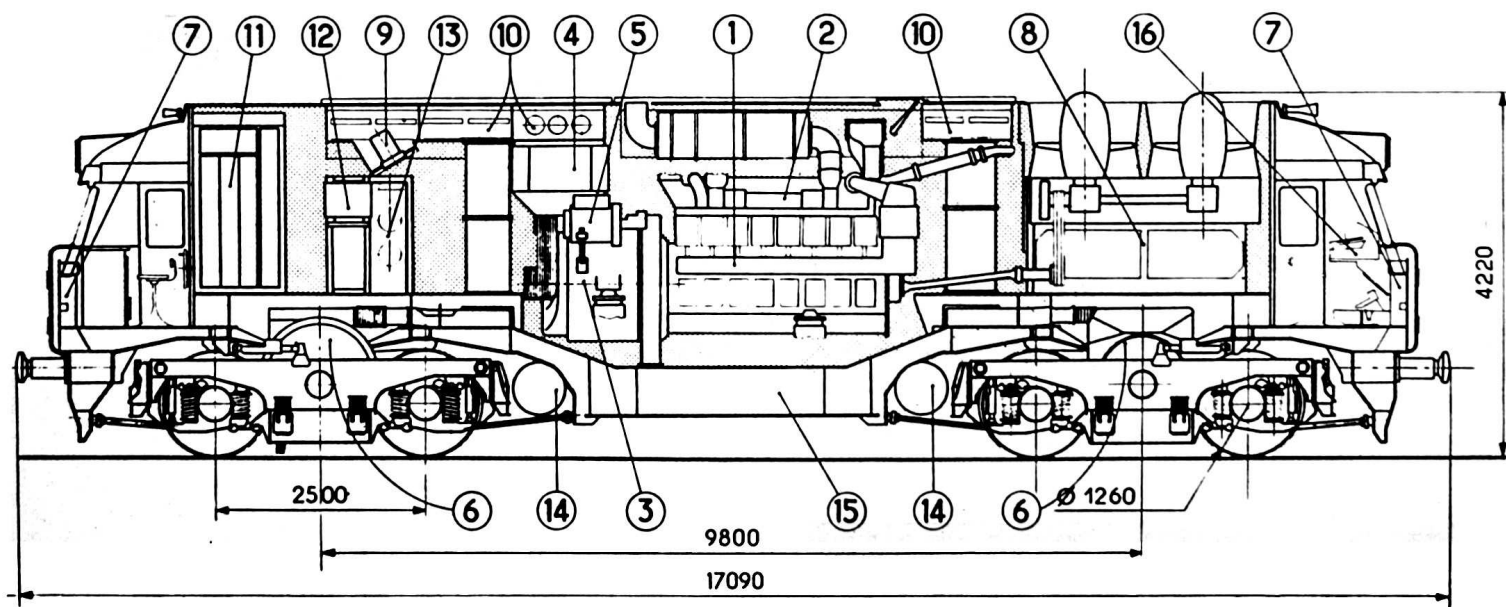
Nous donnons les caractéristiques principales des 67400 dans un tableau qui rappelle également celles des 67000 et 67300.

Description de la locomotive :

## 1. Caisse

Le châssis est réalisé, comme pour les séries précédentes, en tôle d'acier soudée. Il est formé de deux brancards reliés entre eux par un ensemble de longrines. Les réservoirs de combustible sont intégrés dans la partie centrale des brancards.

Les traverses de tête sont



- 1. Moteur diesel
- 2. Turbo soufflante de suralimentation
- 3. Alternateur principal
- 4. Bloc redresseur
- 5. Statodyne double flux

- 6. Moteurs de traction
- 7. Cabines renforcées
- 8. Bloc de refroidissement
- 9. Ventilateur du compartiment machines
- 10. Caissons de filtration d'air

- 11. Armoire d'appareillage électrique
- 12. Armoire des accumulateurs
- 13. Bloc d'appareillage pneumatique
- 14. Réservoirs d'air comprimé
- 15. Réservoirs à combustible
- 16. Pupitre de conduite