

Locomotive pour service voyageurs

Mise en service: 1971-1978

Nombre: 65 Immatriculation: 15001-15065

Constructeur: mécanicien: A-A, F-MTE

électricien: F-MTE, A-A, SAAS

Ecartement: 1435 mm Vitesse maximale: 180 km/h

Masse: 90 t

Effort en régime continu:  $Z = 128 \text{ kN}$  à 110 km/h

Effort maximal:  $Z = 294 \text{ kN}$

$B = 90 \text{ kN}$

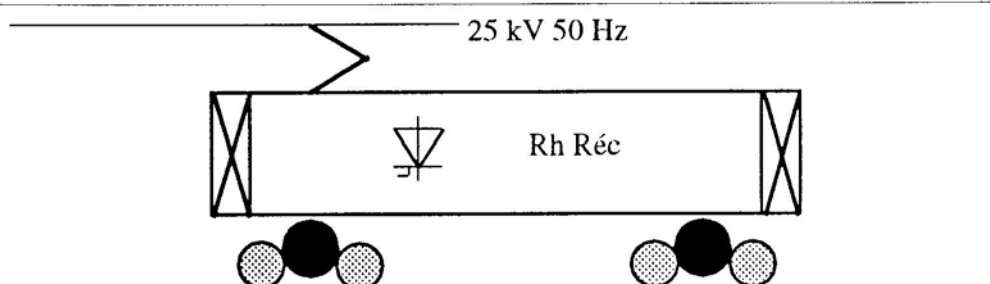
Puissance continue: 4150 kW

Puissance unihoraire: 4420 kW

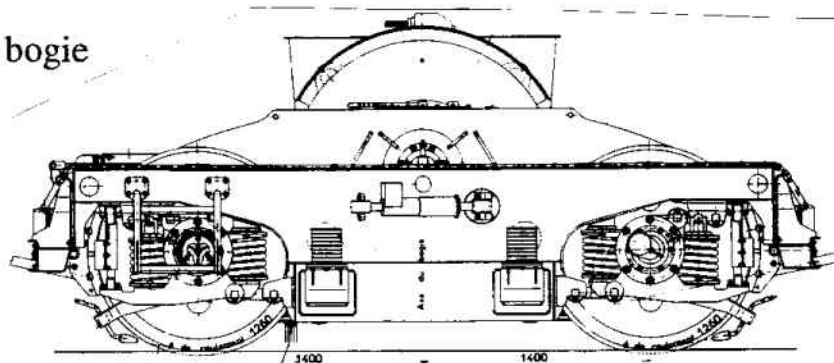
Diamètre des roues:  $D_m = 1215 \text{ mm}$  Réduction:  $k_G = 1:1,659$

Transmission: cardans à anneau dansant *Jaquemin*

Frein mécanique: pna



**Détail :**  
Vue d'un bogie



**Raison du choix:**

Engin de traction pionnier de la commande sans cran pour véhicules moteurs de puissance en monophasé à fréquence industrielle (et même à courant continu, via la BB 7003, voir remarque ci-dessous et fiche 8.7.4).

**Remarques:**

En frein à récupération: jusqu'à 130 km/h, la commande du pont 3 maintient le courant d'excitation à 810 A. La commande de l'angle d'allumage du pont 2 permet de régler l'effort de freinage. Au-delà de cette vitesse, le courant d'excitation est réduit pour maintenir dans les valeurs prescrites la puissance thermique dissipée dans le moteur. Ces véhicules sont équipés de dispositif de commande à vitesse affichée SAAS.

La caisse, les bogies et de nombreuses parties électriques sont communes avec les BB 7200 (1,5 kV=) et les BB 22200 (25 kV 50 Hz/1,5 kV=). Bogies et moteurs sont très voisins de ceux des locomotives diesel BB 67400. Bogies, transmission et caisse sont très voisins pour les BB 26000 *Sybic* de la SNCF (1990) et les 2600 des CP (1973).

Les BB 15007 et 15055, renumérotées BB 7003, puis BB 10003, respectivement BB 10004, ont été affectées au développement de nouvelles chaînes de traction.

Ce type d'entraînement électrique équipe 40 C<sub>0</sub>C<sub>0</sub> chinoises 6G, mécaniquement descendantes des CC 7100. 150 B<sub>0</sub>B<sub>0</sub>+B<sub>0</sub>B<sub>0</sub> chinoises (type 8K, 1987, 6,4 MW, 100 km/h) ont été livrées par un consortium européen. Chaque demi-locomotive est étroitement dérivée des BB 15000, mais les bogies sont de type B<sub>0</sub> à deux moteurs suspendus par le nez couplés en série. En Corée, les 90 WAG1 sont des B<sub>0</sub>B<sub>0</sub>B<sub>0</sub> (1972, 3,9 MW) de même conception.

**Théorie:**

Entraînement électrique: A4; § 4.4.3

Entraînement mécanique: B4; § 5.5.2

**Bibliographie:**

A. RASSERIE: *BB 1500, les pur-sang de l'Est*, Voies ferrées, 1982, n°11, pp. 6-22.

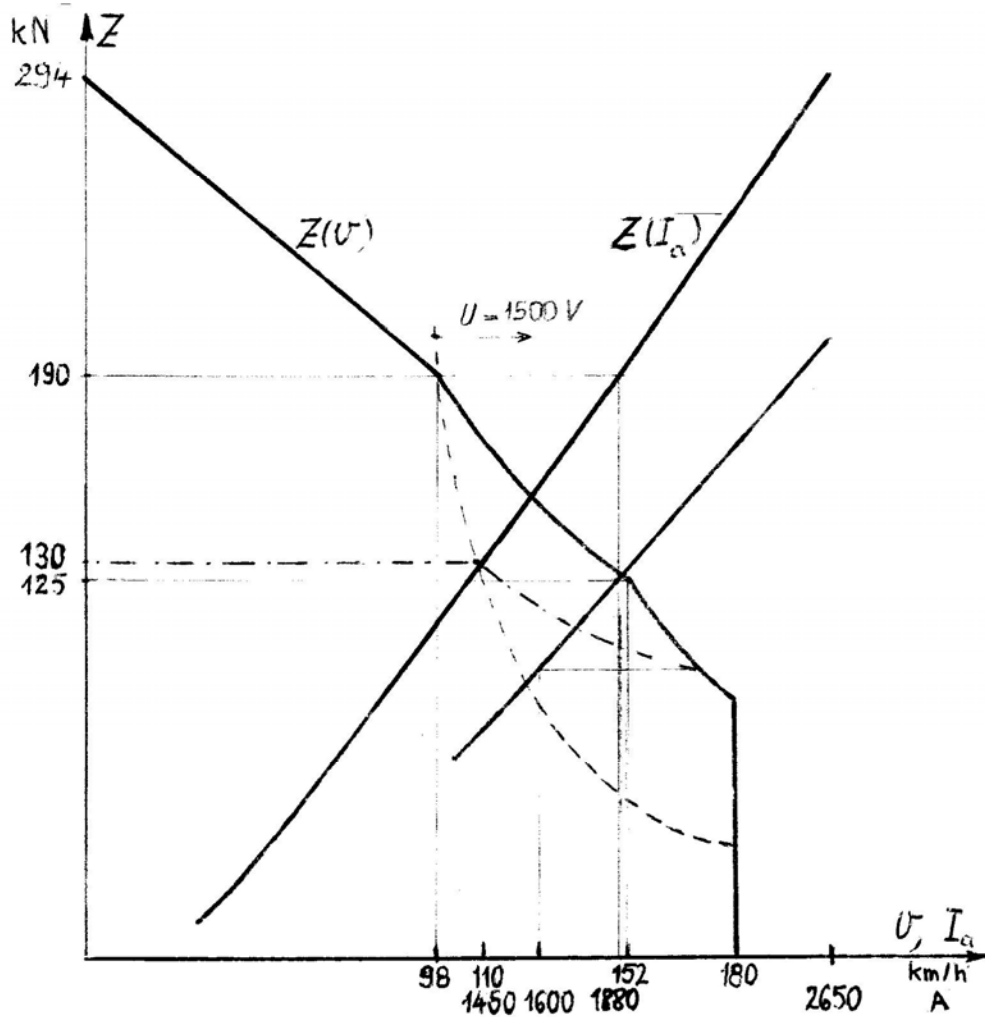
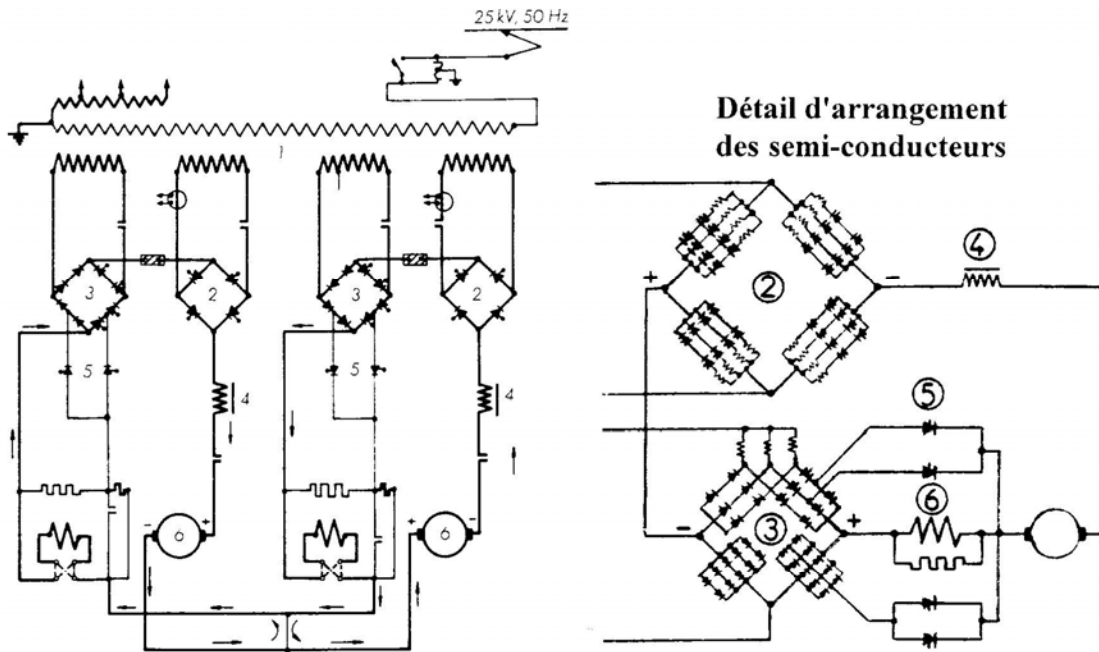
D. CAIRE: *Les locomotives BB 15000 de la SNCF*, Chemins de fer, 1971, n° 288, pp. 91-128.

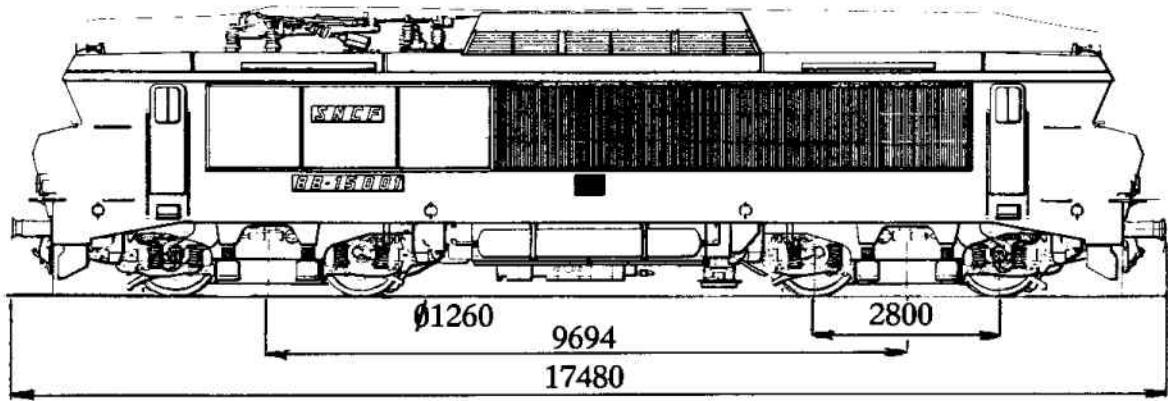
F. NOUVION, A. COSSIÉ, R. DUPONT: *Les locomotives monophasées BB 15000*, Revue Générale des Chemins de Fer, 1971, n° juin 71, pp. 1-32.

- 1 transformateur principal
- 3 pont semi-commandé
- 5 thyristors d'affaiblissement du champ
- 7 batterie
- 9 résistance de réglage d'excitation

- 2 pont complet
- 4 self de lissage
- 6 moteur de traction
- 8 rhéostat

### Traction





**Freinage**

**à récupération (a)**

**rhéostatique (b)**

