

- un moteur Diesel Poyaud type A 12150 Sr à 12 cylindres suralimenté haute pression, air refroidi par circuit d'eau,
- un alternateur Leroy type TA 450 L5 de puissance 580 KVA pour $\cos \varphi = 0,8$ en régime continu, tension triphasée 660 V - 50 Hz pour une vitesse de 1500 tr/mn.

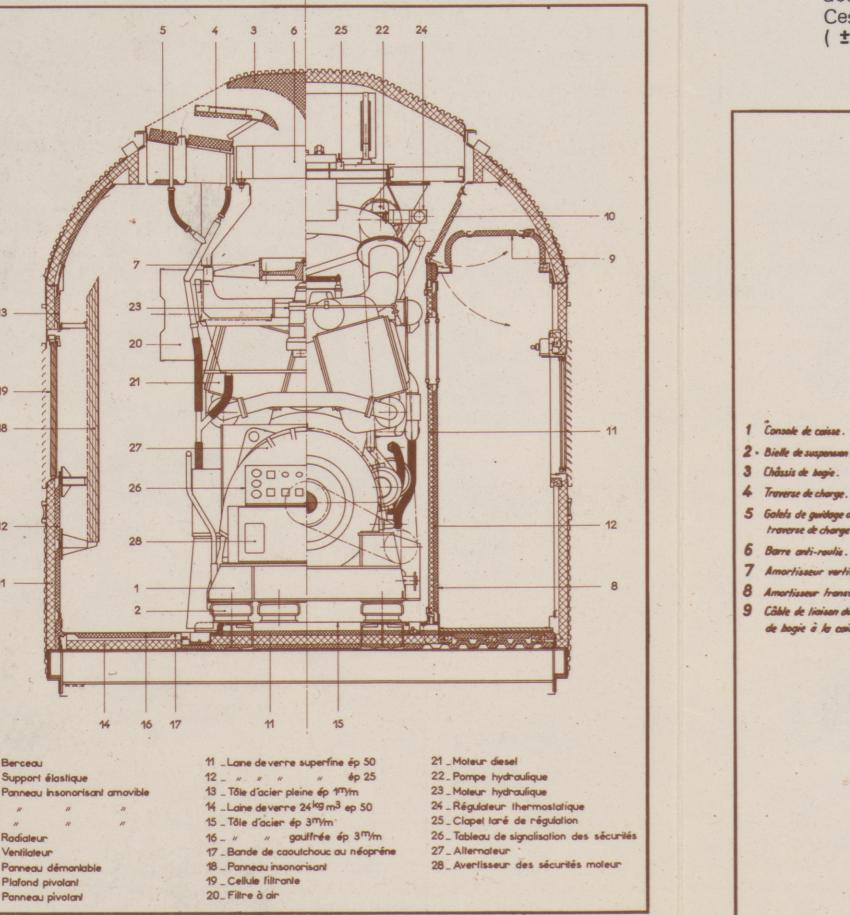
Cet alternateur sans bagues ni balais est compoundé et possède un régulateur de tension type TAM 24 entièrement statique.

L'énergie est répartie dans l'ensemble des voitures par l'intermédiaire d'une ligne de train comprenant :

- 3 câbles de 95 mm² par phase,
- 5 conducteurs de 10 mm² pour les dispositifs de sécurité.

Le courant est utilisé :

- en 660 volts triphasé pour le chauffage (éléments chauffants de l'unité de conditionnement et radiateurs de plancher),



Coupe transversale du compartiment moteur de la voiture-fourgon

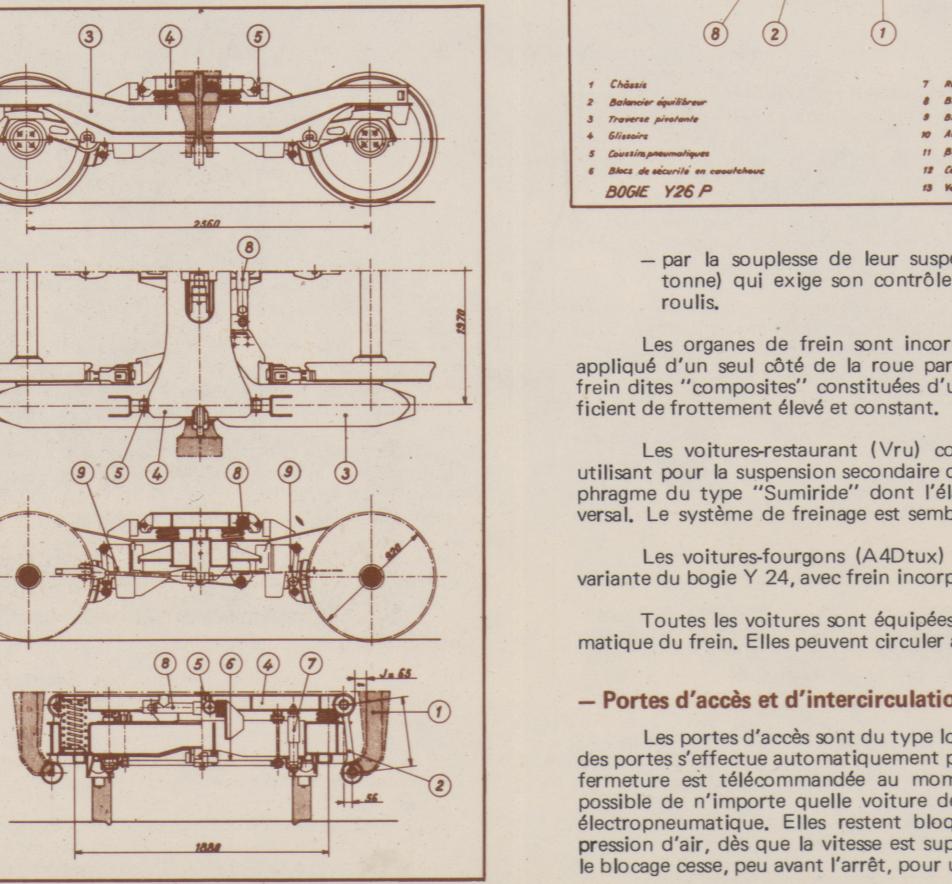
- en 380 volts triphasé et 220 volts monophasé,
- pour les appareils de conditionnement d'air,
- les installations frigorifiques,
- les installations de cuisine.
- en 24/26 volts redressé
- à tension variable pour la charge-batterie,
- à tension constante (26 V) pour l'éclairage, la ventilation, la commande des portes et diverses fonctions auxiliaires.

Une voiture-fourgon peut alimenter environ une rame de 10 voitures dont une voiture-restaurant, une voiture-bar, et la voiture-fourgon elle-même.

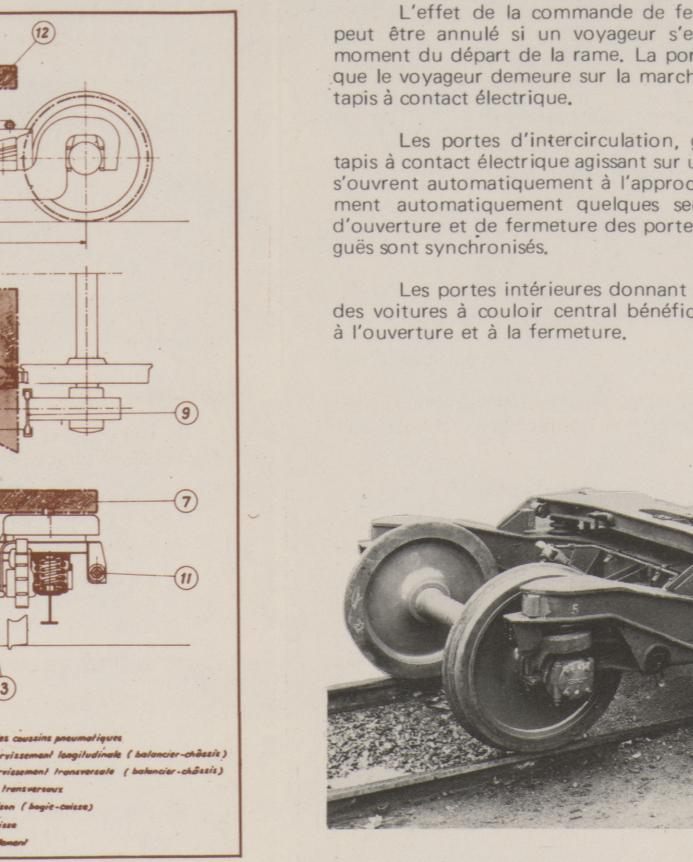
Bogies et frein

Les voitures A8u, A8tu et Arux sont équipées de bogies Y 28 E. Ces bogies se caractérisent :

- par l'absence de pivot et de lisoirs latéraux remplacés par deux longues bielles (500 mm) pour la liaison verticale et deux câbles à attache élastique pour la liaison longitudinale. Ces liaisons autorisent un grand déplacement transversal (± 65 m/m) avec un faible rappel pendulaire,



Bogie Y 28 E



par la souplesse de leur suspension verticale (15,6 mm par tonne) qui exige son contrôle par une barre de torsion anti-roullis.

Les organes de frein sont incorporés. L'effort de freinage est appliqué d'un seul côté de la roue par l'intermédiaire de semelles de frein dites "composites" constituées d'un matériau synthétique à coefficient de frottement élevé et constant.

Les voitures-restaurant (Vru) comportent des bogies Y 26 P utilisant pour la suspension secondaire des ressorts pneumatiques à diaphragme du type "Sumiride" dont l'élasticité fournit le rappel transversal. Le système de freinage est semblable à celui du bogie Y 28 E.

Les voitures-fourgons (A4Dtx) sont équipées, de bogies Y 26 variante du bogie Y 24, avec frein incorporé également.

Toutes les voitures sont équipées d'une commande électropneumatique du frein. Elles peuvent circuler à 160 km/h.

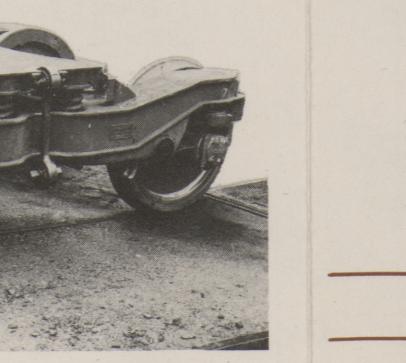
Portes d'accès et d'intercirculation

Les portes d'accès sont du type louvoyant-coulissant. L'ouverture des portes s'effectue automatiquement par action sur les poignées. Leur fermeture est télécommandée au moment du départ, télécommande possible de n'importe quelle voiture de la rame grâce à un dispositif électropneumatique. Elles restent bloquées, pendant la marche, par pression d'air, dès que la vitesse est supérieure à 5 km/h. Inversement, le blocage cesse, peu avant l'arrêt, pour une vitesse de 2 km/h environ.

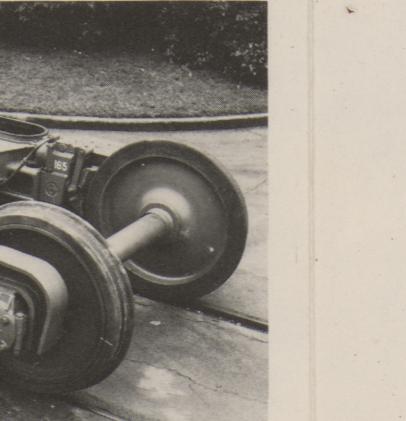
L'effet de la commande de fermeture automatique à distance peut être annulé si un voyageur s'engage dans l'emmarchement au moment du départ de la rame. La porte en cause ne se ferme pas tant que le voyageur demeure sur la marche intermédiaire qui comporte un tapis à contact électrique.

Les portes d'intercirculation, grâce également à l'action d'un tapis à contact électrique agissant sur un dispositif électropneumatique, s'ouvrent automatiquement à l'approche d'un voyageur. Elles se ferment automatiquement quelques secondes après. Les mouvements d'ouverture et de fermeture des portes vis-à-vis de deux voitures contiguës sont synchronisés.

Les portes intérieures donnant accès aux grands compartiments des voitures à couloir central bénéficient également de l'automatique à l'ouverture et à la fermeture.



Bogie Y 28 E



Bogie Y 26 P



Photo : SNCF

