



# la locomotive CC 72001 de la

**L**A locomotive CC 72001, première d'une série de nouveaux engins diesel de grande puissance de la S.N.C.F., sortant de l'usine de Belfort de la Société Alsthom son constructeur, vient de faire ses premiers pas. Une semaine d'essais sur les lignes de la région parisienne vient de mettre en évidence les qualités et les performances de cette locomotive de 3600 ch.

Donnons en quelques mots les principales caractéristiques de cette machine

## Caractéristiques mécaniques :

Longueur hors tampons .....	20 190 mm
Longueur du châssis de caisse .....	18 910 mm
Largeur hors tout .....	2 950 mm
Hauteur totale au-dessus du rail .....	4 290 mm
Entraxe des bogies .....	11 990 mm
Empattement du bogie .....	2 x 1 608 mm
Diamètre des roues neuves .....	1 100 mm
Masse en ordre de marche .....	110 t
Vitesses maximales :	
— Réduction « voyageurs » .....	140 km/h
— Réduction « marchandises » .....	85 km/h
Capacité des soutes à gas-oil .....	5 000 l

## Description sommaire

Le groupe électrogène est constitué d'un moteur diesel AGO V 16 ESHR 4 temps, suralimenté, d'une puissance UIC de 2650 kW (3600 ch à 1350 tr/mn), construit par la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (S.A.C.M.), à Mulhouse, et d'un alternateur triphasé Alsthom.

La transmission est donc du type triphasé-continu, le courant alternatif fourni par l'alternateur étant transformé en courant continu au moyen d'un pont de redresseurs au silicium. Ce courant alimente les deux moteurs de traction (un par bogie) qui sont couplés en parallèle.

Le bogie est du type C monomoteur et est dérivé de celui des locomotives quadricourant CC 40 100. Il est équipé d'un train d'engrenages avec changement de réduction possible à l'arrêt. Ce dispositif de biréduction permet d'obtenir une locomotive

mixte, apte aussi bien à la traction des trains lourds de marchandises qu'à celle des trains de voyageurs. Ces caractéristiques de traction sont résumées ci-dessous

	DEMARRAGE		REGIME CONTINU	
	Red march	Red voyag.	Red march	Red voyag.
Effort à la jante, roues mi-usées (∅ 1 065 mm) en daN .....	36 000	21 600	23 000	13 800
Vitesse (en km/h) ..	0	0	34,5	57,5

La régulation de la puissance fait appel au dispositif d'hyper-adhérence conçu par la Société Alsthom, et qui a pour but de donner des caractéristiques « effort-vitesse » du même genre que celles des locomotives monophasées, dont les qualités d'adhérence sont bien connues.

La commande est faite au moyen de servomoteurs électropneumatiques Alsthom, commandés par des manipulateurs à impulsion, et agissant sur le régulateur de vitesse Woodward, sur l'excitation de l'alternateur et sur le shuntage des moteurs de traction.

La locomotive est également équipée d'un dispositif électronique d'antipatinage et de survitesse des moteurs de traction et de la VACMA.

L'alternateur peut assurer, en hiver, le chauffage électrique des trains.

Le refroidissement du diesel est assuré par une batterie de 36 radiateurs et deux ventilateurs hélicoïdes, entraînés par des coupleurs électromagnétiques, permettant une variation continue de la vitesse en fonction de la température de l'eau.

Les moteurs de traction et le redresseur sont ventilés par deux ventilateurs centrifuges entraînés directement par le moteur diesel.