

# Nostalgie Express

by Aldobert



**2CC2 3402 Maurienne V3**

(Source: Wikipédia)

Les **2CC2 3400** sont une série de quatre locomotives électriques à courant continu commandées initialement par la compagnie du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée (PLM). Ces locomotives puissantes, parmi les plus anciennes machines électriques du PLM où elles étaient numérotées **262 AE 1 à 4**, ont servi sur la ligne de Maurienne.

Elles ont été radiées du service dans les années 1970.

Ces véritables monstres dénommés à l'origine 262 AE 1 à 4 ont été livrés dès 1929 pour le réseau du PLM au dépôt de Chambéry, afin d'assurer le trafic des trains de voyageurs dans la vallée de la Maurienne. Équipées de frotteurs et de pantographes 1500 V, ces locomotives électriques considérées comme les plus longues de France ont durant près d'un demi-siècle parcouru la ligne reliant Culoz à Chambéry électrifiée par caténaire ainsi que la ligne Chambéry-Modane conservant quant à elle le 3e rail jusque dans les années 1970.

Relativement puissantes et fiables, elles ont été conçues à partir des prototypes 242 AE 1 et 242 BE 1 (devenus 2BB2 3200 et 2BB2 3300) radiés prématurément dès le milieu des années 1960. Le nombre important d'essieux porteurs et moteurs permettait d'améliorer l'adhérence de ces engins moteurs; le profil de la ligne entre Saint-Jean-de-Maurienne et Modane étant très sévère avec des déclivités atteignant 30 millimètres par mètre.

Durant les années 1950, ces engins sont renommés 2CC2 3400 et continuent à assurer sans faille leur mission. La livraison des BB 1 à 80, mais surtout des CC 7100 dotées de frotteurs les cantonne progressivement à la seule traction des trains de marchandises. Les nouvelles CC 6500 arrivées en masse à la fin des années 1960 entraîne le début de la radiation de la série dont il ne subsistera plus que la 2CC2 3402 rayée des inventaires en 1974. Peu de temps après leur disparition, la caténaire a été mise en place permettant la dépose des frotteurs 1500 V sur le parc équipé.

Ces locomotives très puissantes sont équipées de 6 moteurs électriques, un par essieu, ce qui permet 4 modes de couplage :

1. Le couplage parallèle où les 6 moteurs sont en parallèle et alimentés en 1500 volts, marche à pleine vitesse.
2. Le couplage série où les 6 moteurs sont en série et alimentés en 250 volts, utilisé pour le démarrage.
3. Le couplage série-parallèle, où les moteurs sont en série par 2, les 3 séries sont en parallèle ; les moteurs sont alimentés en 500 volts ; ce couplage est utilisé pour la montée en vitesse après le couplage série.
4. Le couplage parallèle-série, où les moteurs sont en série par 3, les 2 séries sont en parallèle ; les moteurs sont alimentés en 750 volts ; ce couplage est utilisé pour la montée en vitesse après le couplage série-parallèle.

Le modèle que nous proposons était l'œuvre de Stéphane Keller qui l'avait publié sur le site disparu "Trains de mes dix ans".

Nous l'avons reconstruite et la distribuons avec son aimable autorisation, qu'il en soit remercié ici.

## **IMPORTANT !**

Utilisation du modèle:

J'ai voulu me rapprocher le plus possible du comportement de l'engin réel, malgré les limites techniques d'Open Rails.

Ceci m'a conduit à diviser le modèle en 3 parties:

1. Le truck avant équipé de son bogie porteur (2CC2-3402\_AV.wag)
2. La caisse équipée de ses pantographes (2CC2-3402\_M.eng)
3. Le truck arrière équipé de son bogie porteur (2CC2-3402\_AR.wag)

Cette construction permet les mouvements corrects de tous les trucks, bogies et roues, un consist est fourni pour exemple.

L'engin final porte le nom de 2CC2-3402\_M dans le simulateur.



Jean-Paul nous a concocté 2 machines supplémentaires fonctionnant sur le même principe:

- 2CC2-3403, (livrée d'origine comme la 2CC2-3402)
- 2CC2-3404. (livrée fin de carrière)

En outre, j'ai souhaité le fonctionnement électrique complet, n'oublions pas l'existence de caténaire dans les gares avant les années 70: (l'engin apparaît dans le jeu pantographes baissés, pas de tension)

1. Deux pantographes baissés, frotteurs en service, touche P du clavier.
2. Pantographe arrière levé, touches shift + P du clavier.
3. Pantographe avant levé, touches Ctrl + P du clavier.

Il est obligatoire d'appuyer sur P une seule fois pour alimenter la machine.

Les paramétrages moteur sont de Jean-Paul (BJP) et vous retrouverez la puissance du véritable engin dans le simulateur.

Pour finir, je conseille de ne pas désinstaller tout de suite les anciennes versions si vous les possédez, vos consists seront plus faciles à mettre à jour sous TSRE 5.

La machine a été testée avec succès sur les 2 lignes de la Maurienne existantes (D. Bazin et C. Bozon)

Bonne route à tous,  
Aldobert