

Nostalgie Express

by Aldobert

XAT 1000



(Sources: Wikipédia)

Les **XAT 1001 et 1002** sont deux automotrices dites « amphibies » (bi-mode) de la SNCF capables de circuler sous 1500 V continu ou en mode diesel sur des lignes sans caténaire.

Elles sont commandées par la compagnie du PO-Midi mais livrées à la SNCF en 1939. Leur caractère bi-mode leur permet de continuer à circuler pendant la Seconde Guerre mondiale quand les autorails classiques sont arrêtés faute de carburant. Leur carrière assez courte se déroule autour de Bordeaux puis de Narbonne. Transformées en 1952 en engins Diesel purs, elles sont réformées six ans plus tard.

C'est en 1936-1937 que la Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans et du Midi commande deux engins prototypes bi-mode, alors appelés « amphibies » fonctionnant au choix en mode Diesel ou en mode électrique, sous les numéros ZZ PÉty 23661 et 23662. Les considérations environnementales n'entrent pas en ligne de compte : il s'agit d'effectuer un maximum de trajets sous caténaire sur ce réseau en grande partie électrifié en courant continu à la tension de 1,5 kV grâce à l'énergie hydroélectrique et d'éviter les transbordements de passagers au point de rupture. Ce mode d'alimentation, inédit en France, est déjà utilisé aux États-Unis au début des années 1930 pour certains trains ayant leur terminus à la gare de Grand Central Terminal à New York.

Nostalgie Express

Construits en deux exemplaires par Alsthom à Tarbes (bogies et équipement électrique) et Soulé à Bagnères-de-Bigorre (caisse et aménagements intérieurs), ils sont livrés après la création de la SNCF, au début de 1939 et immatriculés ZZAT 1001-1002. Les premiers essais se déroulent autour de Tarbes, dont la ligne Pau - Canfranc. Des circulations sur la « ligne des Landes » entre Bordeaux et Dax sont également organisées et la vitesse de 145 km/h est atteinte sous caténaire.

En mode électrique, l'automotrice capte le courant à la caténaire par un unique pantographe. En mode Diesel, le courant est fourni par deux moteurs Alsthom (licence Ganz-Jendrassik) de 184 kW (250 ch) chacun, qui entraînent deux génératrices Alsthom. Dans les deux cas, le courant est transmis aux deux moteurs de traction. Installés sur le bogie situé à l'opposé du moteur Diesel à raison d'un moteur par essieu, ils fonctionnent en permanence en série à la tension maximale de 750 V. Les radiateurs de refroidissement des Diesel sont disposés sous le châssis. La caisse est chanfreinée à sa base dans l'éventualité d'une circulation entre les gares d'Austerlitz et d'Orsay à Paris.

La puissance continue de l'automotrice s'établit à 300 kW mais les moteurs supportent une surcharge momentanée de 50 %. Elle est équipée pour remorquer une voiture métallique à bogies de 49 t. Sa vitesse maximale est de 140 km/h en mode électrique, mais de 130 km/h seulement en mode Diesel.

Les modèles Open Rails:

Ce modèle est celui de Stéphane Keller, autrefois disponible sur le site "Trains de mes dix ans" et amélioré par mes soins.

Je le remercie encore pour son aimable autorisation de diffusion.

Bon jeu à tous,

Aldobert