

La 242 A 1 de la SNCF.

La 242 A 1, la plus puissante locomotive à vapeur d'Europe, provient de la transformation en 1946 de la 241 B 101 SNCF, ex-241.101 Etat, locomotive à simple expansion. La 241 B 101 avait été mise hors service à la suite d'une grave avarie de cylindre, et sa remise en état avait été retardée du fait de la guerre.

Il fut finalement décidé de transformer cette machine sous la direction d'André Chapelon de la Division d'Etudes des Locomotives (DEL). Elle ressortit en 1946 sous la forme d'une machine compound, dotée d'un nouveau moteur à trois cylindres (un cylindre haute pression intérieur et deux cylindres basse pression extérieurs) et d'un échappement triple. L'augmentation de la masse conduisit à la doter d'un bissel arrière de type Delta à deux essieux, lui conférant ainsi une disposition de 242. Au cours de nombreux essais, jusqu'en 1950, elle remorquera des trains de 600 tonnes à 65 km/h en rampe de 14‰, et de 650 tonnes à 95 km/h en rampe de 8‰, ou à 120 km/h en palier. Des puissances de 4'000 à 5'000 ch aux cylindres ont été relevées à des vitesses comprises entre 100 et 120 km/h. Des pointes à 150 km/h ont été enregistrées machine haut-le-pied avec voiture dynamomètre. Le 14 octobre 1946 au train 51 Paris - Marseille, avec une charge de 861 tonnes, 47 minutes ont été rattrapées, ce qui représente une vitesse moyenne de 97,8 km/h. La rampe de Blaisy fut franchie à 104,5 km/h.

A partir de 1951, elle fut affectée au Mans pour service sur la ligne Le Mans - Brest, où, insérée dans le même roulement que les 141 P, elle ne put exprimer toutes ses capacités. Placée en Réparation Différée en 1955 suite à une avarie, elle fut radiée en 1960 et démolie peu après à Saint-Brieuc. Principales lignes parcourues: Le Mans - Brest; essais sur Paris - Lille, Paris - Cherbourg, Paris - Lyon, Saint-Germain-des-Fossés - Lyon.

Données techniques

Long. hors-tout avec tender	27'330 mm	Diamètre des roues motrices	1'950 mm
Puissance max.	4'200 ch	Diamètre des roues du bogie	970 mm
Timbre	20 hpz	Diamètre des roues du bissel	ar 1'100 mm av 970 mm
Vitesse limite	110 km/h	Masse en service (loco + tender)	225.78 t
Surface de grille	5.0 m ²	Masse adhérente	84 t
Surface de surchauffe	120.22 m ²	Diamètre des cylindres BP	680 mm
Surface totale de chauffe	252.70 m ²	Diamètre des cylindres HP	600 mm
Construction (Fives-Lille)	1932	Tender accouplé	34 A 1 ex 34.101
Transform. (Saint-Chamond)	1946		

CERTIFICAT

Les modèles LEMACO en écartement O, à l'échelle 1:43,5

De nouveaux chefs-d'oeuvre des ateliers LEMACO. Modèles en laiton, de fabrication artisanale et composés de plus de 1'400 pièces, détails dignes de l'écartement "I", finement peints et munis d'inscriptions conformes. Chaque modèle est daté et numéroté individuellement.

Longueur hors tout avec tender*	622 mm	Poids y compris tender	4'390 g
Consommation à 12 V sans charge	700 mA	Rfayon minimum	1'900 mm

*Attelage en position de "roulement". En position "vitrine", 618 mm.

La production comprendra les versions suivantes

No cat. O-069	SNCF 242 A 1, noir,	}	1 - 12	12 exemplaires 2001
No cat. O-069/1	SNCF 242 A 1, vert,	}	1 - 53	53 exemplaires 2001

- Abri avec aménagement intérieur et éclairage déclenchable, portes ouvrantes
- Boîte à fumée détaillée avec portes ouvrantes
- Couverts des caisses à eau et caisses à outils du tender ouvrants
- Essieux moteurs sur roulements à billes, balanciers fonctionnels
- Bandages et bielles en maillechort
- Tampons à ressorts
- Entraînement par moteur de précision Faulhaber 3042 à courant continu 12-14 V.
- Moteur déclenchable permettant l'éclairage du modèle à l'arrêt
- Reproduction fidèle de la distribution intérieure, de l'essieu coudé et de la timonerie de frein
- Attelage semi-automatique à élévation entre loc et tender
- Eclairage constant 1,5 V bidirectionnel, déclenchable
- Eclairage de l'embellage, déclenchable
- Attelages à vis