

Locomotive 141 R 1199

Typologie : locomotive à vapeur, à tender séparé, à voie normale

Caractéristiques

Constructeur : *Baldwin Locomotive Works*

Date de construction : février 1947

Type : Mikado

Date de classement : 6 décembre 1984

Longueur : 14,640 m

Longueur totale : 24,130 m

Écartement : 1 435 mm

Moteur : Simple expansion avec surchauffe

Pression de la chaudière : 15,5 kg/cm²

Puissance : 2 150 kW à 80 km/h

Distribution : Walschaerts

Masse en service : 116 tonnes

Masse totale : 191 tonnes

Vitesse maximale : 100 km/h

Tender : 30 R

Tare du tender : 75 tonnes

Longueur : 9,5 m

Capacité en eau : 30 m³

Capacité en fuel : 13,5 m³

Consommation

- Eau : 20 000 litres/100 kilomètres
- Carburant : 2000 litres/100 kilomètres

Autonomie

- Eau : 150 kilomètres
- Carburant : 650 kilomètres

Propriété d'un établissement public

État de conservation : restaurée, actuellement non roulante

Lieu de stationnement : Nantes, dépôt ferroviaire de la Moutonnerie

Contexte historique

La France sort dévastée et ruinée de la Seconde Guerre mondiale, son réseau ferroviaire est à reconstruire. L'appareil industriel français est détruit et la pénurie de matières premières, généralisée. Le gouvernement provisoire se tourne alors vers les États-Unis afin de trouver l'aide nécessaire à la reconstruction d'une série de locomotives. En mai 1944, une mission française rencontre trois fabricants de matériels ferroviaires américains, dans la foulée, le gouvernement de la France Libre, confiant en l'évolution heureuse de la guerre, passe commande de mille trois cent quarante locomotives à vapeur américaines.

Le 24 août, le choix se porte finalement sur une locomotive pour service mixte (voyageurs et marchandises) aux essieux disposés selon la configuration Mikado. Dans cette configuration, dite 141, Les quatre essieux moteurs sont encadrés, à chaque extrémité, par un bissel porteur, destiné à répartir la masse de la locomotive sur une plus longue portée de rail. Ce type de locomotive a

depuis longtemps fait ses preuves aux États-Unis où il est utilisé depuis les années 1910. La Mikado légère USRA servira de base au modèle français, donnant naissance à la série des 141 R. Cette série de locomotives puissantes, robustes et modernes, devait apporter à la SNCF, la machine nécessaire au rétablissement du transport ferroviaire et participer au relèvement du pays.

Histoire des locomotives 141 R

Incapable de fournir les locomotives nécessaires, l'industrie française en cours de reconstruction, n'a d'autre choix que de recourir aux services des constructeurs américains et canadiens. En rupture avec le conservatisme industriel ferroviaire français de l'époque, les nouveautés apportées par le modèle américain vont se révéler judicieuses.

Financées par la loi Prêt-Bail de 1941, les locomotives USRA de la firme *Baldwin Locomotive Works* sont modifiées pour être adaptées au réseau français. Les principales adaptations concernent la mise au gabarit SNCF, l'attelage à tendeur avec les tampons, les écrans pare-fumées, le poste de conduite, une porte de boîte à fumée et la pose de l'échappement Kylchap sur les machines de la seconde tranche.

En février 1945 est passée une commande de sept cents locomotives mixtes constitutives de la première tranche. Une fois le financement rendu possible, la seconde tranche, portant sur les 141 R 701 à 1340, est commandée auprès des firmes américaines secondées par des constructeurs canadiens. Ces machines étaient alors majoritairement prévues pour être chauffées au fioul (fioul lourd préchauffé) et non au charbon comme les précédentes. Les six cent quatre machines au fioul assurèrent un meilleur service et furent de ce fait plus sollicitées que celles au charbon.

Au sortir de la guerre, le charbon de qualité était une denrée rare dont la SNCF consommait annuellement neuf millions de tonnes. Le passage au fioul, s'il entraînait des économies de charbon, permettait aussi de quasiment doubler l'autonomie des locomotives qui passait de quatre cents à sept cents kilomètres.

Une construction rapide

Les constructeurs américains disposent d'un formidable outil industriel résultant d'une économie de guerre. Les moyens de productions américains sont très modernes et l'organisation des chaînes de montage des locomotives s'apparente alors à celles de l'industrie automobile. Les sept cents locomotives 141 R de la première tranche ont ainsi été construites de juillet 1945 à mai 1946, en onze mois seulement. Au plus fort de la production, ce sont près de trois locomotives qui sont quotidiennement construites.

La première locomotive, la 141 R 1 construite par Lima, est sortie des ateliers le 30 juillet 1945. La 141 R 466 a été la première à être débarquée en France le 17 novembre 1945 au port de Marseille. La dernière de la série, la 141 R 1340, sortie des ateliers de la *Canadian Locomotive Company* en juillet 1947, est débarquée le 5 septembre 1947 au port de Cherbourg.

Dix-sept locomotives (les 141 R 1220 à 1235 et la 141 R 1241) disparurent en mer le 11 avril 1947 dans le naufrage du navire norvégien Belpamela, pris dans une violente tempête au large de Terre-Neuve. De ce fait, sur les mille trois cent quarante locomotives commandées, seules mille trois cent vingt-trois entrèrent en service sur le réseau français.

Une conception inédite en France

Pour la SNCF, ce type de machine constitue une petite révolution tant elles apparaissaient évoluées du point de vue technique par rapport aux machines françaises contemporaines. Les 141 R 1101 à 1340 furent les seules locomotives à vapeur de la SNCF équipées de roues en acier moulé de type Boxpok, de boîtes à roulements à rouleaux Timken sur tous les essieux couplés, ainsi que d'un châssis monobloc en acier moulé quasiment indéformable. Les machines de la série 701 à 1100 furent équipées de roues Boxpok à roulements uniquement sur l'essieu moteur (le 3e essieu couplé), les premier, deuxième et quatrième conservant les roues à rayons et les boîtes à coussinets identiques à celles de la première tranche. Quant aux châssis en barres, et aux coussinets des boîtes d'essieux des 141 R 1 à 1100, ils se révélèrent tout aussi irréprochables, ce qui en fit à la fois des machines performantes et d'un entretien économique.

Les derniers modèles bénéficient d'une maintenance réduite, le kilométrage maximum parcouru entre deux grandes révisions (levages) étant poussé à deux cent trente mille kilomètres. Faciles à conduire, elles offrent un confort relatif au personnel chargé de leur fonctionnement. Ils ont ainsi la possibilité de travailler assis tandis que le chargement en combustible de la chaudière est en grande partie automatisé.

Le tender 30 R qui accompagne la locomotive, est lui aussi de conception typiquement américaine. Il comporte une soute à combustible intégrée sur toute la largeur de la partie avant de la caisse. Sa capacité en eau est de 30m³, de 11,5 tonnes de charbon ou de 13m³ de fioul pour la soute à combustible. La caisse du tender est conçue en tôles soudées ou rivetées selon les constructeurs. Cette caisse repose sur un châssis monobloc sis sur deux bogies en acier moulé, équipés de boîtes d'essieux à coussinets sur les n°1 à 700 et à roulements à rouleaux pour les n°701 à 1340. Les tenders à charbon sont équipés d'un stoker actionné par un moteur à vapeur logé sur le côté gauche.

Histoire de la locomotive 141 R 1199

La locomotive 141 R 1199 sort de l'usine *Baldwin Locomotive Works* à Philadelphie (Pennsylvanie) en février 1947 sous le numéro de constructeur 73 048. Débarquée en France, la R 1199 est affectée au dépôt du Mans le 17 juillet 1947 où, elle restera jusqu'à sa réforme le 25 août 1971. Durant son exploitation commerciale, elle parcourt 1 627 474 kilomètres sur les lignes de l'ouest, autour du Mans allant vers Mézidon, Rennes, Auray, Nantes, Tours, La Rochelle et Vierzon. La 1199 demeure l'une des rares locomotive R n'ayant connu qu'un seul et unique dépôt tout au long de sa carrière commerciale.

Il était prévu que la locomotive parte ensuite pour le musée du chemin de fer de San Diego en Californie, las, le projet échoue et la locomotive est remise à Vitré, en Île-et-Vilaine, aux bons soins de l'association Rail 35.

La locomotive 141 R 1199 est classée au titre des monuments historiques le 6 décembre 1984.

Elle est finalement transférée au dépôt SNCF de Nantes-Blottereau en août 1992 pour y être rénovée. L'Association Loco vapeur R 1199 est créée en février 1993 afin d'assurer la pérennité de la locomotive, elle signe en 1995 une convention avec la SNCF, propriétaire de la machine.

Travaux de restauration

Les bénévoles de l'association s'attellent alors à la restauration de la locomotive. Le démontage de la chaudière révèle rapidement une isolation thermique en amiante. De longs travaux permettent de se débarrasser du matériau néfaste. Il faudra finalement douze ans pour remettre la machine en ordre de marche. En mars 2004, la R fait ses premiers toujours de roue lors de sa marche d'essais. En 2011, la machine entre de nouveau en atelier lors de la visite décennale, de très coûteux travaux s'avèrent nécessaires sur la chaudière, il est par ailleurs constaté une fuite de fioul lourd lors de la dernière circulation de la locomotive. En mai 2014, après la réalisation des travaux, la chaudière est finalement déclarée apte et remise en route en juin 2015 et la locomotive circule à nouveau sur sa voie de service. Le 16 avril 2016, lors d'une opération de chauffe, il est constaté qu'une partie de la tuyauterie non remplacée de la locomotive est percée, lui interdisant toute circulation.

Année	Nature des travaux	Montant des travaux
1999	Désamiantage	20 205,00 € subvention de 50 % (10 102,00 €)
2001	Restauration générale, 1ère tranche	26 826,00 € subvention de 50 % (13 413,00 €)
2002	Restauration générale, 2nde tranche Travaux sur la chaudière, de levage, sur les essieux et achat de matériel	25 107,00 € subvention de 50 % (12 553,00 €)
2004	Travaux de peinture	19 13,00 € subvention de 40 % (7 654,00 €)
2009	Travaux suite à une panne sur les bielles	27 000,00 € pas de subvention
2012	Remplacement de 26 tubes de fumée et de 17 files de surchauffeur (CNIM) Réfection du foyer de la locomotive (Damrys)	100 934,70 € subvention de 50 % (50 467,35 €)
2013	Révision, entretien et travaux sur la chaudière de la locomotive	28 911,66 € subvention de 50 % (14 455,83 €)
2014	Mise en place de 50 tubes de fumée (ERM)	46 046,00 € pas de subvention

Bibliographie :

- COLLARDEY Bernard, RASSERIE André, *Les 141 R, ces braves américaines*, Paris, La Vie du rail, 1982, 144 p.