VOITURES « BACALAN » A RIVETS APPARENTS Ex-PLM

1°) Des « PLM » conçues au PO

Les voitures OCEM à rivets apparents offraient un progrès très sensible en matière de sécurité, mais souffraient indéniablement d'un poids mort par voyageur très élevé. Il en résultait, à égalité de « charge payante » transportée, une dépense supérieure en frais de traction. Un allègement couplé à une augmentation de capacité paraissait donc souhaitable, sans remettre en cause, voire en l'améliorant, la robustesse de la structure métallique.

Le Bureau d'études de la Compagnie d'Orléans conçut, en 1926, sous la direction de M. Billet, ingénieur, un type de voitures plus léger et au moins aussi robuste que les OCEM métalliques. Conçu sous la forme d'une B^4C^6, le véhicule ne pesait que 44 t. Le PO en commanda 10, qui furent ensuite converties en voitures-couchettes, avant de finir leur carrière à la SNCF sous la forme de voitures-ambulances de type So.

Le PLM, très intéressé par cette réalisation, s'en fit communiquer les plans, et entreprit la construction d'une série de voitures métalliques s'en inspirant directement, différant par la courbure des tôles de pavillon, plus accentuée, et par les bogies, du type OCEM Y2 ou monoblocs, avec boîtes à rouleaux SKF sur 50 voitures.

La construction porta sur 185 exemplaires, tous initialement de type C^{11}, mais dont 9 d'entre eux seront, en 1932, transformés en voitures mixtes « buffet » de type C^4s, par substitution à 7 compartiments d'un espace dédié à la restauration légère.

2°) Description et évolution du type

Construites par Bacalan entre 1929 et 1931, ces voitures étaient techniquement proches des OCEM à rivets apparents, dont elles reprenaient le principe de la poutre métallique associée à un châssis-caisse en treillis. L'allègement était obtenu par l'emploi d'emboutis et de profilés en tôle pliée, cependant que le châssis voyait sa rigidité renforcée par un caisson d'extrémité indéformable et un contreventement horizontal via des croix de Saint-André. Les parois d'extrémité, initialement de 2 mm d'épaisseur, furent, comme sur les OCEM, jugées trop minces et renforcées par un bouclier de 6 mm d'épaisseur, puis en dernier lieu par des boudins verticaux de part et d'autre des portes d'intercirculation.

La longueur totale atteignait 23,08 m, pour un entraxe de bogies de 15,08 m. la voiture comportait 11 compartiments, d'une largeur de 1,625 m, et donc un peu plus étroits que ceux des OCEM, déjà considérés comme plutôt étroites avec 1,65 m. La tare initiale variait de 43 t à 43,6 t, valeur modérée en regard de la capacité en voyageurs de la voiture.

Comme les OCEM de troisième classe, la voiture avait des portes sanitaires sur le compartiment central. L'aménagement intérieur était assez similaire aux OCEM unifiées, avec banquettes en moleskine et appuie-têtes dans les angles et au centre. Les parois internes étaient peintes, et les portes de compartiment en bois.

Hormis la conversion de 9 d'entre elles en mixte-buffets, et les renforcements déjà mentionnés, les Bacalan ne subirent pas de changements significatifs durant leur longue carrière.

Au 3/6/56, 156 d'entre elles figuraient encore à l'effectif. La suppression de la 3° classe les fit réimmatriculer en B^{11}myfi, et B^{3}rmy(f)i. A l'apparition du marquage UIC, les Bacalan furent immatriculées comme B^{11} 51 87 21-47 501 à 637, et B^{3}r 51 87 85-47 107 à 118. Le code « 51 » atteste ici de leur aptitude au service international.

Au début des années 80, quelques unités alors affectées au parc omnibus se virent apposer des marquages « Corail », sous la forme de cartouches de classe et de lettrages UIC de couleur gris clair.

3°) Carrière

Les Bacalan PLM furent des voitures plutôt casanières qui restèrent basées au Sud-Est. Il semble toutefois que quelques B^{3}r furent « prêtées » à d'autres régions lors des pointes de trafic. Un détail amusant le confirme : avant passage à l'immatriculation UIC, les Bacalan avaient un marquage SNCF dans la plus pure tradition PLM : chiffres de classe au droit du trumeau séparant les 2° et 3° compartiments, et marquage SNCF sous la baie du 2° compartiment, avec plaques d'itinéraires reportées vers les portes d'accès.

Les Bacalan furent, de tout temps, utilisées aux mêmes services que les OCEM contemporaines. D'une capacité toutefois supérieure, au détriment, il est vrai, de l'espace intérieur, elles étaient particulièrement appréciées lors des pointes de trafic.

Comme les OCEM, l'introduction progressive de séries plus modernes les repoussa progressivement vers des services plus secondaires. Elles résistèrent toutefois mieux à l'épreuve du temps que les OCEM RA : de 156 à l'effectif en 1956, 129 étaient encore au parc en 1975, 89 en 1980, et encore 34 au 1/1/83. Les 14 restantes au 1/1/84 étaient toutes réformées à l'été 1985, finissant leur carrière au parc omnibus de Clermont-Ferrand.

4°) En conclusion…

Si leurs compartiments vraiment étroits ne leur conféraient pas un confort remarquable, les Bacalan n'en furent pas moins une série réussie de voitures métalliques. Leur conception un peu allégée était judicieuse, et leur résistance à la corrosion s'avéra supérieure à celle des OCEM, dont c'était le talon d'Achille. Il est probable que la meilleure étanchéité des parties ouvrantes explique cette résistance accrue aux infiltrations d'eau en bas de caisse. Bien construites, les Bacalan ont assuré jusqu'à 55 ans de service « sans histoires », ce qui constitue, probablement, la meilleure performance pour des voitures métalliques de première génération.