

Musée International des TRANsports Métropolitains

MATÉRIEL..... : Motrice P.C.C. n° 503.

DATE DE CONSTRUCTION..... : 1958 (mise en service le 17.12).

COMPAGNIES..... : Cie des Chemins de Fer à Voie Étroite de St Étienne, Firminy, Rive-de-Giers et Extensions (C.F.V.E.) (1881 - 1980),
Société des Transports de l'Agglomération Stéphanoise (S.T.A.S.) (filiale de Transexel) (1981 - 1987),
T.R.A.S., les transports urbains de l'agglomération stéphanoise (S.T.A.S.) (filiale de Transcet) (1988 - 1991),
STAS, les transports urbains de l'agglomération stéphanoise.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

A la Conférence Annuelle des directeurs de réseaux de tramways d'Amérique du Nord d'octobre 1929 à Atlantic City, il est convenu de constituer un groupe de travail pour l'élaboration de solutions techniques permettant de réaliser un nouveau type de matériel innovant ; compétitif et adapté au service urbain. Officialisé en 1930 à Chicago, ce groupe de travail, dénommé Electric Railroad Presidents' Conference Committee, est financé par l'association de 28 réseaux et 25 fabricants (dont CLARCK ; WESTINGHOUSE ; GENERAL ELECTRIC et PULLMAN). Les différents brevets déposés pour ce nouveau type de matériel dénommé Presidents' Conférence Committee Car (P.C.C.), seront repris et gérés par la Transit Research Company, créée à cette occasion.

Le prototype PCC, présenté à la Conférence Annuelle de 1934 à Cleveland, est essayé à partir de septembre sur le réseau Brooklyn & Queens transit Corporation.

La première motrice PCC de série est livrée à Brooklyn le 28 mai 1936 (100 exemplaires commandés le 8 juillet 1935), mais c'est le réseau de Pittsburgh qui sera le premier à mettre en service commercial régulier une PCC en juin (les PCC de Brooklyn ne seront mise en service commercial que le 1^{er} octobre, après des essais intensifs).

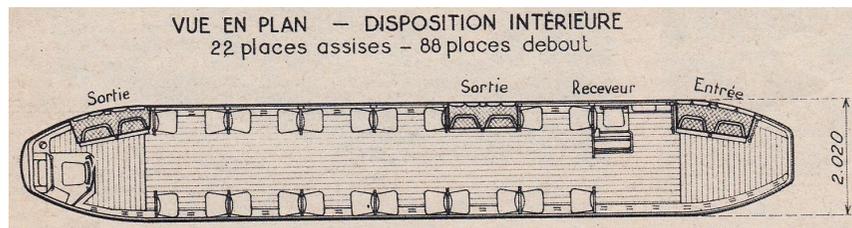
Les principales innovations sont :

- Caisse métallique autoportante métallique (en opposition au système utilisé à l'époque : caisse à ossature en bois et tôles clouées, le tout fixé sur un châssis métallique) ;
- Conduite facilitée permettant le service à « Un Agent » (commandes aux pieds) ;
- Ensemble chauffage / ventilation, moderne et efficace ;
- Ensemble de traction puissant, porté par des bogies comportant l'entraînement de chaque essieu, « Adhérence Totale » ;
- Appareillage d'accélération / freinage particulier, procurant une puissance et une douceur d'accélération ainsi qu'une capacité de freinage électrique importante ;
- Dispositif d'amortissement des bruits et des vibrations, constitué, d'une part de disques de caoutchouc interposés entre la flasque de la roue emmanchée sur l'essieu et le bandage, « Roue Élastique », et d'autre part l'interposition de caoutchouc / Néoprène au niveau des suspensions et même au niveau des transmissions à cardans.

Une motrice prototype, importée montée depuis l'usine de Saint Louis (USA), arrive en 1948 en Belgique. Elle est essayée sur les réseaux de Bruxelles puis de Liège.

Après une commande à LA BRUGEOISE (B) par le réseau de La Haye (N.L.), puis par la SNCV (B) de motrices construites strictement sous licences américaines, les 50 premières motrices P.C.C. adaptées au type européen (certains composants sont encore importés des États Unis) sont mises en service sur le réseau de Bruxelles (B) en 1951 (série 7000).

Vu la réussite de la série 7000 de Bruxelles et le trafic élevé sur la ligne Bellevue - Terrasse (maintenue après quelques hésitations), les dirigeants du réseau de Saint Étienne décident d'acquérir 30 motrices PCC qui seront construites sous licences BN et ACEC en France. Ce sont les premières motrices P.C.C. avec pare-brise panoramique.



Motrice standard unidirectionnelle, écartement métrique. Série 501 à 530 (12.1958 à 09.1959).

Longueur hors tout : 14,247 m - Hauteur hors tout : 3,300 m - Hauteur toiture : 3,050 m.

Empattement bogie : 1,828 m - Entraxes bogies : 6,700 m.

Poids à Vide : 15,9 t - Poids Total en Charge : 25 t. Capacité : 110 places (22 assises - 88 debouts).

Deux bogies de type B 6 équipés de roues type CARNEGIE (Ø roues : 0,660 m), construits par la Cie des Ateliers et Forges de la Loire (sous licence B.N., Belgique).

Deux moteurs type SW 1232 par bogies, d'une puissance uni-horaire de 55 ch (40 kW). Ils sont suspendus en long et montés en permanence en série.

Vitesse maximum : 70 km/h, limitée à 50 km/h en service.

Caisse en acier Haute Résistance soudé. Plancher en Okoumé recouvert d'un tapis en caoutchouc. Trois portes à 2x2 vantaux d'un seul côté.

Eclairage par 18 tubes fluorescents dans des luminaires et éclairage de secours par ampoules sur batteries.

Frein rhéostatique ; frein d'urgence avec patins électromagnétiques.

Musée International des **TRAN**sports **Métropolitains**

Constructeur : ATELIERS DE STRASBOURG, sous licence B.N. (La Brugeoise et Nivelles, 1956 - 1988, Belgique).

Équipements électriques : LE MATERIEL ELECTRIQUE S.W. (Schneider Westinghouse) (1929 - 1964), sous licence A.C.E.C. (Ateliers de Constructions Électriques de Charleroi, 1904 - 1989, Belgique).

A partir du 18 février 1981, les motrices sont exploitées en *Self-Service* : les montées et descentes se font par les trois portes.

La série reçoit une rénovation à partir d'avril 1981 : nouvel éclairage, sièges en tissus vert, nouvelle livrée.

A compter du 1^{er} novembre 1982, le poste de receveur(se) est démonté et installation du système de *Marches Compteuses*.

Série réformée progressivement de 1992 à 1998 et remplacée par les motrices articulées ALSTHOM / VEVEY de la série 900.

Livrée d'origine : Crème avec bandeaux Vert sous les vitres et en milieu de caisse,

Livrée 1981 : Blanche avec bandeaux Vert en haut de caisse et au niveau de la *jupe* de caisse, filets longitudinaux et sigles STAS Vert. Matricule de grande taille à l'avant. Puis livrée allégée sans sigle ni filets,

Livrée 1988 : Blanche avec bandeaux Vert clair en haut de caisse et au niveau de la *jupe* de caisse. Matricule de grande taille à l'avant.

LIEU DE CIRCULATION..... : Ligne **4** (Bellevue - La Terrasse) (5.790 m), étendue de Bellevue à Solaure le 17.02.83, puis de La Terrasse à Hôpital Nord le 7.12.91 (longueur totale de 9.339 m au 01.01.1993).

Récupérée par l'AMITRAM le 28 mai 1998, la motrice PCC 503 est déchargée au dépôt Lavoisier le 30 mai (*Nota* : elle était en service jusqu'au 25 mai 1998 inclus).

Les motrices préservées : n° 502, Musée des transports urbain de St Étienne (Transpôle STAS) ; n° 506 conservée par la STAS ; n° 510, AMTUIR Chelles (77).