

LES PAGES MODÉLISME DE L'UAICF



Le Tram-Train de Karlsruhe, le GT8-100C/2S par Roco

Texte et photos
Pierre Lherbon – UAICF

Karlsruhe est aujourd'hui une référence dans le domaine du Tram-Train, et l'histoire de ce concept ferroviaire débute sur la ligne de la vallée de l'Alb, l'Albtalbahn, qui est passée de la voie métrique à la voie normale pour accueillir ce nouveau mode de transport dont les premières circulations débutent le 18 avril 1958.

Avec le Tram-Train, les voyageurs n'ont plus à changer de train pour atteindre le centre-ville. Son rapide développement sur Karlsruhe est aussi lié à la configuration de la ville dont la gare centrale est relativement éloignée du centre-ville. Aujourd'hui, le déploiement du tramway de Karlsruhe n'est plus que jamais d'actualité. En 2002, la ville a décidé la mise sous tunnel de l'ensemble des voies traversant le cœur du centre-ville. Les travaux sont actuellement en cours d'achèvement et concernent un premier tunnel, d'est en ouest, foré à l'aide d'un tunnelier, sur une distance de 2 760 m sous la rue « Kaiserstrasse » et d'un deuxième tunnel, raccordé au premier à la hauteur de l'arrêt « Lammstrasse » qui, lui, a été foré d'une manière traditionnelle sous la rue « Ettlingerstrasse ». Tous ces travaux ont engendré de nombreuses adaptations au niveau de la voirie, principalement avec la construction d'un troisième tunnel, celui-ci est routier, sous la rue « Kriegsstrasse ». Avec les derniers événements liés au Covid-19 et au retard accumulé sur le chantier, une ouverture de ces nouvelles infrastructures est envisagée pour 2021.

Les rames GT 8-100C/2S ou Série 450 à DB-AG

Constructeurs : ABB (pour les équipements électriques)
Düwag (pour les équipements mécaniques)

Livraison et mise en service : 1994	Masse : 58,6 t
Quantité : 36 tramways	Charge à l'essieu : 8 t
Écartement : 1,435 m	Vitesse maximale autorisée : 95 km/h
Répartition de la traction : B+2+2+B	Puissance : 460 kW
Longueur : 37,610 m	Alimentation : 15 kV / 16,7 Hz - 750 V



En novembre 2019, l'avancement des travaux de la nouvelle halte au niveau "Kriegsstrasse".



Dans la conception et l'étude du Tram-Train de Karlsruhe, il convient d'associer les contraintes techniques de chaque système, le tramway et le train, pour rendre compatible ce nouveau matériel sur les deux systèmes, avec principalement, des études complexes au niveau du profil de la roue. Pour faire simple, la roue du train est guidée avec des contre-rails au franchissement des aiguillages, par contre pour un tramway qui possède des roues avec un boudin plus mince, le guidage est assuré par le rail à gorge. La hauteur des boudins étant également différente sur les deux systèmes.

LE MODELE REDUIT

A la fin des années 90, la célèbre firme autrichienne reproduit le Tram-Train, avec la rame 803 et cinq années plus tard, en 2004, une deuxième référence est proposée avec l'édition de la rame 808, et pour produire ce modèle, Roco innove dans ses techniques de production pour résoudre la particularité de ces véhicules équipés de nombreuses vitres sur les parois fines de la caisse des tramways. La caisse et les vitres sont intégralement injectées en polycarbonate transparent. Les parties en couleurs sont soit imprimées en tampographie ou soit peintes au cache. Les vitres sont placées sans aucun espace dans les joints de caoutchouc des cadres de fenêtres. C'est un « trompe l'œil » très judicieux et il faut s'y prendre à plusieurs reprises pour s'en apercevoir ! D'autres détails, comme les essuie-glaces, les boutons d'ouverture des portes, les grilles de ventilation, sont également gravés dans la caisse.



En haut : aujourd'hui, les premières rames 800 ont reçu des afficheurs digitaux et circulent en UM avec les autres séries de Trams-Trains plus récentes (31-10-2019).

Ci-dessus : la rame 832 entre en gare de Karlsruhe Hbf (28-06-2007).

Ci-dessous : les deux références du Tram-Train de Roco.





Sur le plan général du modèle, la rame est composée de trois caisses, et possède en toiture tous les éléments au niveau de la traction électrique. Le pantographe, qui est fonctionnel, a fait l'objet de toutes les attentions pour rester fidèle à la réalité. Pour la chaîne de traction, Roco a recherché le meilleur emplacement pour implanter le moteur, le plus discrètement possible, afin de permettre une vue transversale dégagée à travers la caisse. Le moteur est installé dans la voiture centrale, et entraîne les deux bogies articulés au centre du tramway. Ainsi, les deux caisses d'extrémité sont intégralement libres et offrent de l'élégance à ce modèle.



En haut : gros plan sur la voiture centrale du tramway, pièce maîtresse du modèle à plusieurs titres. Le moteur est logé dans cette voiture qui assure la transmission aux deux bogies moteurs placés sous les articulations entre les caisses. En toiture, cette voiture reçoit également tous les équipements électriques.

Au centre : autre détail, sous la caisse, avec un gros plan sur l'un des deux bogies moteurs placés sous les articulations entre les caisses. Sur le bogie, vous aurez noté le capteur de la signalisation allemande et la présence d'un essieu bandagé.

Ci-dessous : quelques variations entre ces deux modèles au niveau du marquage, sachant que la DB-AG est propriétaire de 4 rames sur les 36.





L'X 4039 ABFC Dijon de Mistral



Curieusement, la « Micheline » a été très longtemps l'image de ce train de nos campagnes, et contrairement à certains matériels ferroviaires, bien plus célèbres, qui prennent place dans un musée pour une longue et paisible retraite, la « Micheline » reste toujours bien active sur nos chemins de fer touristiques. Dans la famille des autorails, le Picasso X 3800, ou le 300 cv comme le soulignent les spécialistes, est l'un de ces trains qui a laissé son empreinte dans le monde ferroviaire. Aujourd'hui, ce Picasso est toujours en service et on le retrouve, entre autres, à la Transvap (Sarthe), au Train de Puisaye (Yonne), et même en Belgique sur le Chemin de fer des 3 Vallées (X 3998). Pour l'X 4039, c'est un autre destin. Préservé par l'ABFC, l'X 4039 est toujours autorisé à circuler sur le réseau national pour assurer des trains spéciaux. Pour nous, les modélistes, voici l'engin par excellence, qui pourra, comme dans la réalité, parcourir tous les réseaux. On peut remercier la société Mistral d'avoir pris l'initiative de reproduire le Picasso d'une part, et d'avoir édité la référence 21-04-T004 de l'X 4039 d'autre part. Trop rarement, les fabricants de modèles réduits nous proposent des véhicules préservés. Lors de sa sortie sur le marché en 2007, ce modèle a révolutionné le monde des petits trains, avec la production de différentes versions (analogique, digitale et digitale sonorisée). Jouef, en son temps, avait aussi le Picasso dans son catalogue, car avec 251 exemplaires construits entre 1950 et 1961, l'X 3800 a parcouru nos lignes secondaires dans de très nombreuses régions, et sur nos réseaux, c'est un modèle simple et attrayant pour animer une petite gare exploitée en « point à point ».

En octobre 1999, l'X 4039 en cours d'évolution en gare de Dole avant de partir sur la ligne des Hirondelles.