

Tramways

par **Georges MULLER**

*Chef du service Études et Construction du Tramway à la Compagnie des Transports
Strasbourgeois*

Constructeurs

La majorité des usines capables de concevoir et de produire des tramways se trouvent en Europe. Depuis le milieu des années 80, on a assisté à la fusion ou au rachat de grandes entreprises dont l'importance a atteint un niveau mondial.

De grands noms liés à l'histoire de la traction électrique ont aussi disparu : AEG, BBC, Oerlikon, CEM, English Electric, etc.

À la tradition, presque séculaire, qui se traduisait, pour tout véhicule construit, par l'association d'un mécanicien et d'un électricien, a succédé la naissance de groupes industriels importants capables de réaliser eux-mêmes les parties mécaniques et les équipements électriques.

● **ADtranz (DaimlerChrysler Railsystems), Berlin**

Résulte de la fusion du Suisse BBC avec le Suédois ASEA pour donner le groupe ABB avant de devenir ABB Daimler Benz Transportation (ADtranz) puis DaimlerChrysler Railsystems après que le géant automobile ait repris l'intégralité de la branche transport. Usines ferroviaires dans presque toute l'Europe mais aussi en Amérique du Nord, au Brésil et en Australie.

ADtranz commercialise trois types de tramways : l'Eurotram, le Variotram, les GT6/GT8 mais, pour l'avenir, un modèle unique, l'Incentro, commandé par Nantes, devrait être le véhicule standard.

Les bogies moteurs sont inspirés de ceux de l'Eurotram mais les moteurs sont disposés en long.

● **Alfa Koki, Amagasaki-City, Japon**

Constructeur de tramways classiques.

● **Alstom, Saint-Ouen, France**

A considérablement élargi le champ de son activité par la reprise d'usines ferroviaires en Espagne, Allemagne (Linke-Hoffmann-Busch), Pologne (Kons-tal) et au Brésil. Alstom est de retour dans le domaine du tramway depuis 1985 avec les tramways à plancher bas partiel pour Nantes (46), Grenoble (53), RATP (35), Rouen (28), Saint-Etienne (35), Montpellier (28), Orléans (22), Valenciennes (17), Dublin (34) et la version à plancher bas intégral pour Lyon (38).

● **Ansaldobreda, Naples, Pistoia**

L'électricien Ansaldobreda de Naples a fusionné avec le mécanicien Breda de Pistoia, lui-même issu du regroupement de plusieurs mécaniciens réputés. Ansaldobreda et Breda ont construit des tramways pour Manchester (26), Birmingham (16), Oslo (30), San Francisco (52).

● **Bombardier, Saint-Bruno, Québec, Canada**

Cet avionneur a une branche ferroviaire très importante, en Europe, notamment par le rachat de la Brugesoise et Nivelles (B), ANF (F), Vevey Technologies (CH), DWM (D), Talbot (D), etc. Tramways récemment livrés à Cologne, Croydon, Stockholm, Cracovie, Vienne, ainsi que les trams-trains de Sarrebruck – Sarreguemines.

● **CKD Dopravni Systémi, Prague, République Tchèque**

Probablement le plus ancien constructeur de tramways (1852) encore existant. À sa obtenir, en 1947, la licence américaine pour la construction de motrices PCC, sous la marque Tatra, qui ont été construites à plus de 23 000 exemplaires et exportées dans toute l'Europe de l'Est et même en Corée du Nord.

● **ELIN, Vienne, Autriche**

Constructeur d'équipements électriques pour véhicules de traction en tout genre.

● **FIAT FERROVIARIA, Savigliano, Italie**

Constructeur ferroviaire présent dans tout les domaines de la traction, a construit des tramways à plancher bas pour Turin et Rome.

● **Firema, Milan, Italie**

Groupe industriel provenant de la fusion de Stanga, Caserta, Marelli, a construit les parties mécaniques des trams de Manchester, Birmingham et Oslo.

● **Ganz Ansaldi Electric Ltda, Budapest, Hongrie**

Membre du groupe Ansaldi, ce constructeur a livré une série de 10 tramways pour Debrecen en 1997, conjointement avec Ganz-Hunslet.

● **Goninan, Hamilton, NSW, Australie**

Spécialiste des rames de banlieue, ce constructeur a fourni des motrices pour les tramways de Tuen Mun (Hong Kong).

● **Kawasaki, Tokyo, Japon**

A fourni des tramways à Philadelphie.

● **Kiepe Elektrik, Düsseldorf, Allemagne**

Spécialisé dans les équipements électriques de traction pour tramways, métros et trolleybus dont les midi-trolleybus de Lyon.

Les dernières références font état d'équipements électriques pour Brême (78), Vienne (78), Cologne (120), Düsseldorf (66), Croydon (24), Cracovie (14), Kassel (22), Graz (12) ainsi que pour les vingt-trois premiers trams-trains bicourants de Sarrebruck, en coopération avec ELIN.

● **Kinki Sharyo, Higashi-Osaka City, Japon**

Ce constructeur très présent dans la très grande vitesse a livré 95 tramways pour Dallas et quarante-trois rames à plancher bas pour les tramways rapides du New-Jersey (Newark, Hudson – Bergen).

● **Nippon Sharyo, Nagoya, Japon**

Constructeur de tramways traditionnels, rames de banlieue, trains à grande vitesse, etc.

● **Siemens, Erlangen, Allemagne**

L'un des pionniers de la traction électrique, a racheté l'usine Düwag de Düsseldorf, l'un des spécialistes historiques des tramways. Siemens a fourni des tramways dans toute l'Allemagne mais aussi exporté à Sheffield (25), Valence (29), Lisbonne (10). Son usine américaine a réalisé des tramways pour San Diego (123), Edmonton (37), Calgary (85), Sacramento (36), Pittsburgh (55), Salt Lake City (23), Denver (31), St. Louis (37), Los Angeles (52).

● **Skoda Dopravní Technika, Plzeň, République Tchèque**

Constructeur de locomotives électriques depuis 1927, Skoda est entré récemment dans le domaine du tramway à plancher surbaissé en présentant, en 1998, un prototype modulaire dont l'équipement de traction avec onduleurs IGBT et moteurs asynchrones est fourni par ELIN ; trois rames en construction pour Tacoma et cinq pour Portland (USA).

● **Ust-Katav Tramway Works, Ust-Katav, Russie**

Devant la difficulté d'obtenir des pièces de rechange pour le matériel tchèque (Tatra) ou lituanien (Riga), cette usine, constructeur traditionnel de tramways, a conclu des accords de coopération technique avec Siemens pour la production de tramways modernes destinés au marché russe.