

est en réparation. Les trois autres voitures sont en très mauvais état ; une seule d'entre elles pourra être récupérée. La Cie EM incorpore à sa rame deux véhicules et un fourgon SNCF.

- 1942 Le déraillement du 23 août implique la machine 040 TA 87, un fourgon et les voitures E², C⁶19468, C⁵14232 et C⁴52.
- 1946 Au service d'été, les « Bidel » font leur entrée sur la ligne.
- 1954 Le matériel se compose de :
- deux voitures mixtes (2^e et 3^e classe) B⁴C⁵x 22353 et 22354 ;
 - trois voitures de 3^e classe C⁹xf 26802/26804 ;
 - un fourgon Nord D 29464.

Le matériel moteur

Notre propos, dans ce chapitre, n'est pas de nous livrer à une analyse technique du matériel moteur. Nous renvoyons pour cela le lecteur intéressé aux ouvrages et périodiques spécialisés. Nous nous contenterons simplement d'évoquer quelques aspects particuliers des quatre types de machines ayant circulé sur l'EM.

Une caractéristique commune à toutes les machines, et la plus connue, réside dans leur positionnement. Placée en pousse dans le sens de la montée, la locomotive refoule le train. Cette technique, particulière à la ligne EM, lui vaudra son surnom de *Refoulons*, construit à partir de

la locution « à refoulons », terme de métier lui-même calqué sur la locution adverbiale « à reculons ».

A la descente, la machine se trouvait en tête du train, mais, pour compliquer les choses, elle avançait... en reculant. Et, là encore, le Refoulons fera preuve d'originalité. Les mécaniciens recevront en effet la consigne d'utiliser le freinage « à contre-vapeur ». Cette technique, qui consiste à inverser le sens de la marche et à ouvrir le régulateur d'admission de la vapeur, augmentait la puissance du freinage et soulageait ainsi le frein continu fonctionnant sur l'ensemble du train.

Le Nord met à la disposition de l'EM deux machines qui effectuent en alternance le service de la ligne. Une troisième assurera par la suite la relève dans le cas où les deux autres seraient simultanément arrêtées (avaries, grand entretien ou grande réparation). Ainsi, en 1933, les machines 4.1815 et 4.1836 sont affectées au service régulier, tandis que la machine 4.1876 reste en réserve. Dès le dimanche matin, la locomotive arrive haut-le-pied, c'est-à-dire seule, du dépôt de la Chapelle, puis par la suite de celui de la Plaine, à Enghien, où elle stationne toute la journée, assurant le renfort aux trains de plus de cinq voitures. Elle effectue le dernier service Enghien - Montmorency et sa collègue de la semaine précédente regagne haut-le-pied le dépôt.

Une autre caractéristique commune à tous les types de machines est à souligner. Elles sont toutes tendérisées, soit d'ori-

gine, soit après transformation, c'est-à-dire qu'elles possèdent de part et d'autre du corps de chauffe cylindrique un réservoir d'eau surmonté d'une sorte de soute à charbon. Ce système de réserves embarquées a pour effet d'accroître l'adhérence, ce qui se révélera fort utile sur le profil accidenté de la ligne EM. En 1885, la consommation s'élève à 622 tonnes de houille de qualité moyenne, 50 tonnes de briquettes d'Aniche, charbon d'excellente qualité, et 1.256 tonne de produits de graissage.

Les 040 T 551/631

Le convoi inaugural était poussé par une 040 T « fortes rampes ». Cette machine attire notre attention, ne serait-ce que par la personnalité de son concepteur, Jules-Alexandre Petiet, que nous avons déjà mentionné à plusieurs reprises.

Étudiées pour les parcours accidentés et pour les débranchements dans les grands triages et mises au point avec la collaboration de l'ingénieur Nozo, les « fortes rampes » sont construites à partir de 1859 par les établissements Ernest Gouin à Clichy. Leur puissance avec leurs quatre roues de 1,065 mètre accouplées aurait nécessité une cheminée d'une telle hauteur que, pour respecter le gabarit, on dut l'incliner : au lieu d'être droites comme un « i », certaines se contorsionnaient pour former un « s », d'autres se couchaient à l'horizontale, ce qui intriguait fort les contemporains et souleva, paraît-il, d'ardentes polémiques.