

Le bissel des 141P et 241P

Le bissel arrière sur lequel nous travaillons est commun aux 141 P et 241 P ; sa conception découle de sa présence sur les 141 du PLM dont s'est inspiré la toute jeune SNCF lors des études des machines unifiées.

Dans la littérature Technique c'est un Bissel type PLM. Il apparaît pour la première fois sur les nouvelles Pacific de ce réseau en 1908 : prototypes 6001compound à 4 cylindres de Glehn et 6101 à simple expansion et surchauffe : l'ensemble des séries comptera un effectif complet de 462 machines construites durant 23 ans.

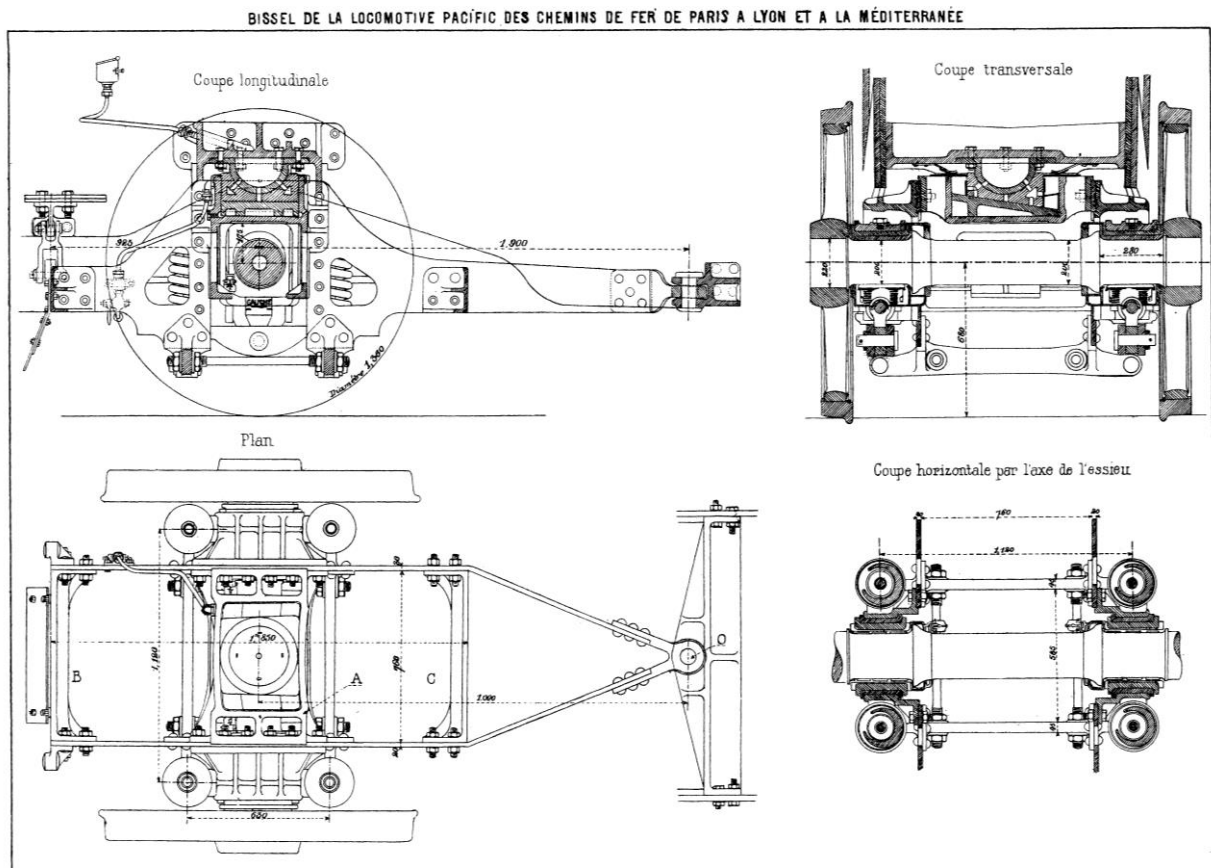


Figure 1 : Bissel de Pacific PLM suspension à ressorts in Cours de locomotive de E Henry Eyrolles 1923 - collection BV.

Le principe de fonctionnement s'approchait du bissel conçu vingt ans plus tôt à pivot sphérique avec rappel par plans inclinés.

En fait, la crapaudine est prévue de se déplacer par rapport au châssis du bissel, pour cela elle repose sur un siège à surfaces hélicoïdales croisées inclinées à 15%, leur axe étant confondu avec celui de la cheville d'attelage.

En dehors de prototypes, ce bissel n'a jamais été équipé de dispositif de freinage.

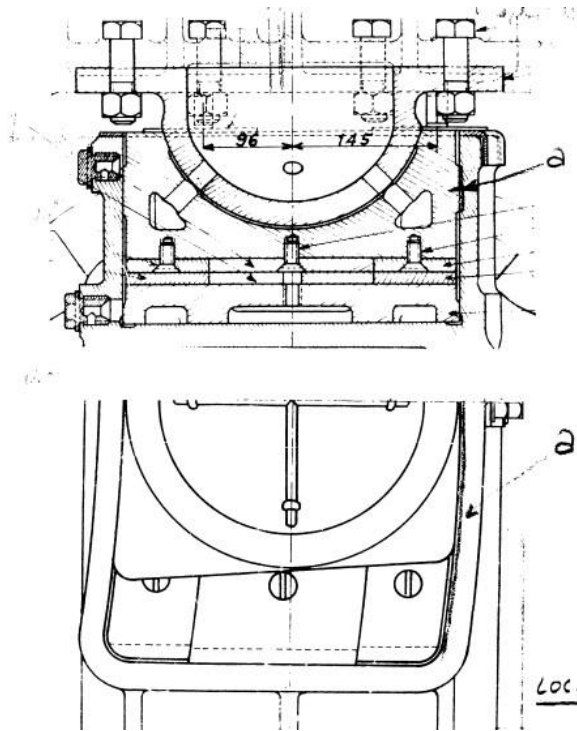


Figure 2 : Pivot et crapaudine - Plan Schneider - Archives SNCF, Le Mans.

Son efficacité fait qu'il a été adapté à l'arrière des Mikado 1001 à 1369 et 141C 241 à 680 (roues de 1.00 m, suspension à lames) construites entre 1914 et 1934 et de leur sœurs de construction américaine pour le NORD série 4.1101 à 4.1150 (Baldwin 1917 à 1919).

Les Moutains PLM en seront toutes équipées dès 1925 soit 148 machines (roues de 1.36m comme les Pacific) dont l'ancêtre des 241 P : la 241 C 1 de 1930.

Les 151 A 1 à 10 de 1932 reprendront le même bissel arrière (roues de 1.26m)

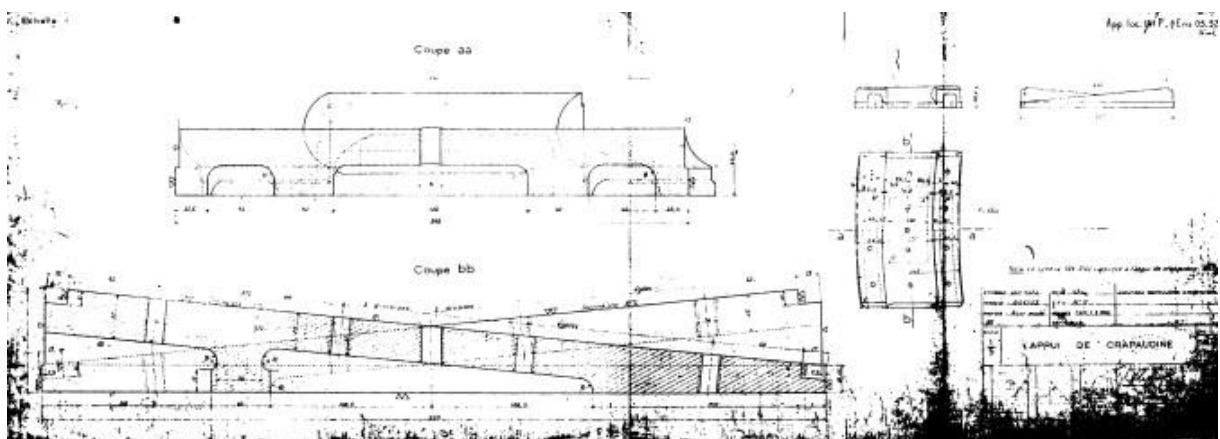


Figure 3 : Détails de la pièce d'appui à plans inclinés croisés - Archives SNCF, Le Mans.

Les 151 TQ 1 à 22 seront équipées à l'avant et à l'arrière du bissel PLM : roues de 0.90 m (1941-1952), dernières locomotives vapeur livrées à la SNCF.