

L'ADOPTION D'UN FREIN CONTINU POUR LES TRAINS DE MARCHANDISES LAISSE NEANMOÏNS LA PORTE OUVERTE AUX INVENTIONS LES PLUS PERFECTIONNEES.

La Commission internationale des Chemins de fer vient enfin de trancher « en principe » une question vitale du trafic européen : « le frein continu ».

Rappelons l'essentiel du problème.

Si les longs convois de marchandises (60 wagons et plus) n'atteignent pas les vitesses commerciales des trains de voyageurs, ce n'est pas une question de puissance de machines ni d'économie, c'est une question de freins. Un long convoi n'est maniable, à allure accélérée, que si le mécanicien possède, à tout instant, la faculté de freiner l'ensemble des voitures depuis sa propre machine jusqu'au fourgon de queue.

Si cette condition est réalisée, les trains de marchandises pourront s'insérer dans le trafic général sans avoir à se garer constamment pour laisser la voie aux trains de voyageurs. La rapidité des transports en sera accrue et leur économie également, du fait que les temps de rotation des wagons seront plus courts.

Le problème technique à résoudre était difficile, mais depuis plus de vingt ans des solutions pratiques avaient été proposées et expérimentées.

Il semblait donc que leur application ne relevait plus que des possibilités financières.

De multiples rivalités entre fournisseurs seuls ont empêché qu'une décision intervienne, décision qui importait cependant au trafic européen tout entier.

Les différents et longs essais pratiqués devant la commission instituée par le traité de Versailles (art. 370) n'ont certainement pas eu la prépondérance qu'on veut bien leur prêter.

Une bataille féroce s'est livrée, paraît-il, autour de la décision finale. Il s'agit en effet de plusieurs milliards de fournitures. En France seulement, 400.000 wagons attendent l'équipement en question.

Les solutions proposées

Quoi qu'il en soit, voici les solutions techniques qui étaient en présence.

Le freinage par le vide (du système anglais Clayton-Hardy) dans cet appareillage, on fait le vide sur l'une des faces du piston de frein de chaque voiture. La pression atmosphérique tient alors en suspens l'action des sabots. De sorte qu'à la moindre entrée d'air à l'intérieur des conduites soit par la volonté du mécanicien, soit par accident, le frein se met à serrer. La sécurité est absolue. Mais on reproche au système, avec raison semble-t-il, le défaut d'être trop brusque, surtout en cas de rupture d'attelage.

Le freinage par l'air comprimé est celui qu'ont depuis longtemps adopté tous les réseaux du continent européen pour les trains de voyageurs. Le dispositif Westinghouse en est le modèle le plus connu. Sous chaque wagon, un réservoir auxi-

laire emmagasine de l'air comprimé fourni par la locomotive. Au moyen d'un robinet à trois voies (triple valve) particulièrement ingénieux, le piston de frein, sous chaque voiture, est mis en communication tantôt avec l'atmosphère (frein desserré), tantôt avec le réservoir auxiliaire (frein serré), et cette mutation s'effectue par une simple dépression dans la conduite générale reliant les voitures. Ici encore, l'automatisme est acquis ; une rupture d'attelage équivaut à un freinage instantané.

Ce système à peu près parfait pour les convois très courts et uniformément chargés, tels les grands express, révèle un grave inconvénient dans les convois de marchandises longs, et toujours inégalement chargés, suivant la densité des marchandises. Cet inconvénient réside dans la lenteur de la transmission de l'ordre de freinage entre la locomotive et le fourgon de queue : le freinage est déjà effectué sur les wagons de tête qui ralentissent, tandis que les wagons de queue, non encore atteints, conservent leur allure. Si le coup de frein est brusque il en résulte un véritable coup d'accordéon qui amoncelle les wagons de queue sur ceux de tête.

En cas de rupture d'attelage accidentelle, c'est ce qui arrivera toujours.

Aussi la Compagnie P.-L.-M., en essayant ce freinage, a dû maintenir des serre-freins échelonnés le long du train en vue d'assurer la progressivité.

Le modèle Westinghouse présenté à la Commission internationale est, paraît-il, perfectionné. Une transmission progressive, exactement proportionnelle à la charge des voitures, serait assurée. Attendons les résultats pratiques.

Cependant, il faut bien noter qu'un frein français, le frein Lipkowski, réalisait parfaitement le freinage continu, progressif et proportionnel à la charge, grâce à un distributeur-accelérateur susceptible d'être posé aux lieu et place de la triple valve Westinghouse.

Le frein Lipkowski ne nécessitait qu'une conduite générale, tandis qu'il en faut deux au frein Westinghouse.

La Commission a reconnu son intérêt. D'où cette décision libérale : tout système de frein à air comprimé est accepté pourvu qu'il puisse s'adapter, à l'attelage, aux freins du même type. Sous cette condition, le génie des inventeurs peut encore se déployer.

Il est à remarquer que les représentants alliés ont pris acte dans le protocole de la délibération du fait que le gouvernement du Royaume des Serbes, Croates et Slovènes a déjà fait une application assez étendue d'un frein à air comprimé, dit « frein Bozie », qui, d'après les déclarations du délégué de ce gouvernement, présenterait de multiples avantages, que n'offrirait pas le Westinghouse.

On peut s'étonner à juste titre que le frein Bozie, dont les grands avantages soit unanimement reconnus par les techniciens, ait été aussi délibérément écarté.

Il est vrai qu'il y avait sans doute tant de bonnes raisons.