Estas experiencias fueron ejecutadas en carros engrasados con grasa; con aceite estimaba M. Polonceau que los 3.20 kilógramos deberian reducirse á 2.5 kilógramos.

M. Fourqueurt ha hecho numerosas experiencias en el camino de Orleans, que le han conducido á los siguientes resultados:

2.25	kilógr.	por	1	T.	con	velocidad	de	25	kilóm..					30 á 42 carros.
2.50	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	30	,,	..				
3.00	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	40	,,	..	16	á	18	,,
4.60	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	60	,,	..	10	á	12	,,

En estas experiencias el engrase fué de aceite y, como se ve, se tomó en cuenta el número de carros.

Parecerian pequeñas las cifras que para las grandes velocidades da Mr. Fourqueurt: generalmente se estima 6.5 ó 7 kilógramos para 60 kilómetros de velocidad, y de 8 á 10 kilógramos para 80 ó 90 kilómetros de velocidad, aunque Mr. Fourqueurt ha sostenido la exactitud de sus resultados.

Los datos anteriores demuestran que sensiblemente se puede tomar la resistencia proporcional á la velocidad y que la fórmula que sigue dará con suficiente aproximacion esa resistencia. Resistencia en alineamiento á nivel=0.09 velocidad, quedando la resistencia en kilógramos, cuando se expresa la velocidad en kilómetros recorridos en una hora.

Para las resistencias del aire, el viento ó imperfecciones de la via no vale la pena de entrar en detalles, pues la variabilidad de estas causas de resistencia hace imposible introducirlas como factores. Lo que es más prudente es no cargar el convoy con el peso que la locomotora es capaz de arrastrar sin dejar algo de esfuerzo para vencer las resistencias debidas á estas causas.

La resistencia debida á las pendientes se habia estimado en un kilógramo por cada milésimo de inclinacion; pero las experiencias han dado 0.9 kilógramos, debido á que en pendiente se disminuyen los movimientos transversales de los carros, por estar mejor tendidos los enganches.

Las experiencias más completas sobre resistencia debida á las curvas son las de M. Fourqueurt, quien ha encontrado para un tren de 40 vehículos con velocidad de 25 kilómetros, los siguientes resultados:

HEMEROTECA NACIONAL DIGITAL DE MEXICO