

s'écarter ou bien même se fendre.

Après maintes recherches on a trouvé que la température optimale pour la pose des rails est la température moyenne de la région en question, soit environ 65° F. pour presque tout le Canada. On pose donc les rails et on les fixe d'abord temporairement. Ce n'est que lorsque la température s'approche de la température moyenne que l'on peut ancrer les rails d'une façon permanente. L'on est alors obligé de revenir pour enlever le premier dispositif d'ancrage puis attendre que la voie se stabilise pour enfin ancrer définitivement les rails. A cause de ce long procédé, cette méthode a été peu utilisée jusqu'à ce jour.

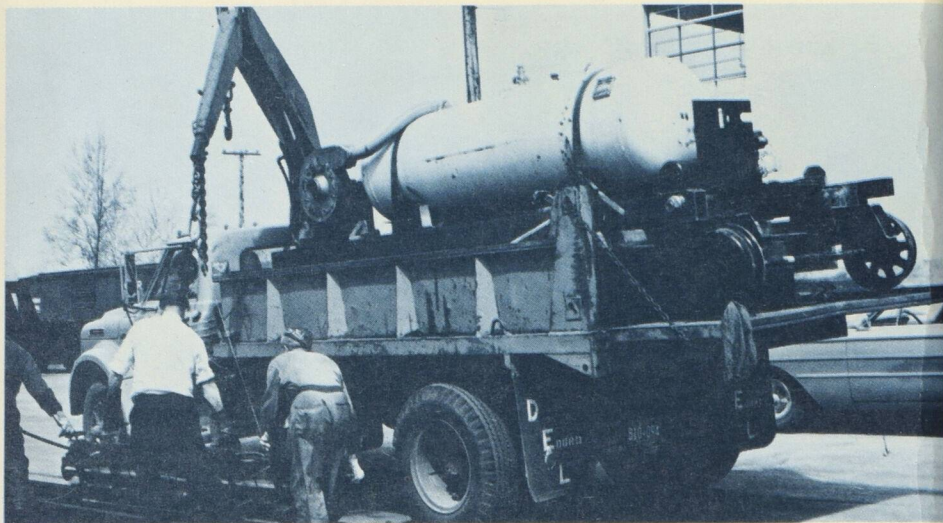
C'est ici qu'intervient le Conseil national de recherches. En effet, il s'intéresse depuis longtemps à la recherche ferroviaire et en particulier aux locomotives et au matériel roulant. A la suite de la formation en 1958 d'un comité associé où sont représentés les principales compagnies canadiennes, l'Association des chemins de fer américains et le Conseil, celui-ci a entrepris une étude sur les rails.

CONTRE LE FROID

Au printemps de l'année passée, à la demande des compagnies, le Canadien Pacifique et le Canadien National, le Conseil et en particulier M. A. J. Bachmeier, chef du laboratoire de la dynamique des gaz, Division de génie mécanique, s'est appliqué à découvrir une méthode de pose et d'ancrage des rails soudés où les rails seraient toujours gardés à la température moyenne de la région. Ce laboratoire a mis au point des becs à propane à haute vitesse qui est même augmentée encore par une pression d'air d'un psi. Ces becs se présentent suspendus à un crochet (il y en a 6 paires par crochet) et chauffent les rails en passant dessus à une vitesse constante de 40 pieds par minute. En outre, M. C. A. M. Smith du laboratoire des instruments a inventé un instrument, qui, 30 secondes après (il y a donc un écart de 15 à 20 pieds entre les deux dispositifs) mesure la température, alors stabilisée, des rails.

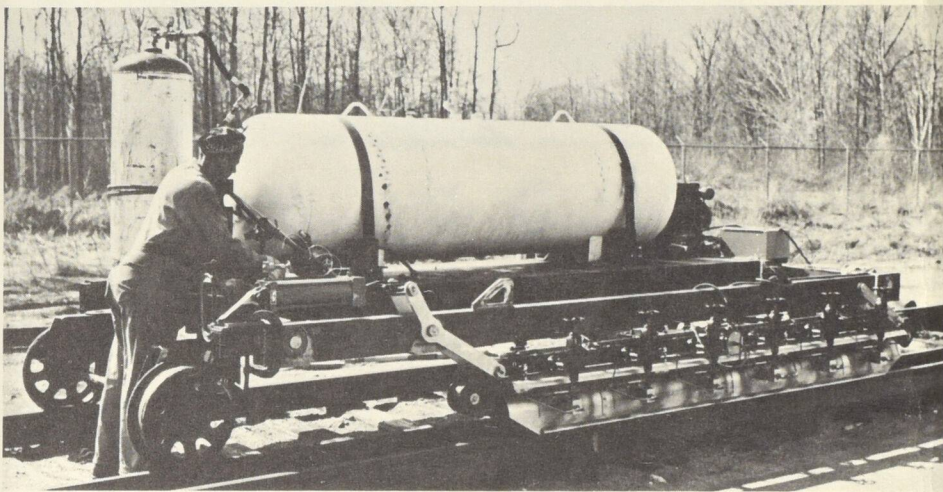
CONTRE LA CHALEUR

Voilà pour le chauffage des rails. Mais comment en été faire descendre la température des rails à la température moyenne?



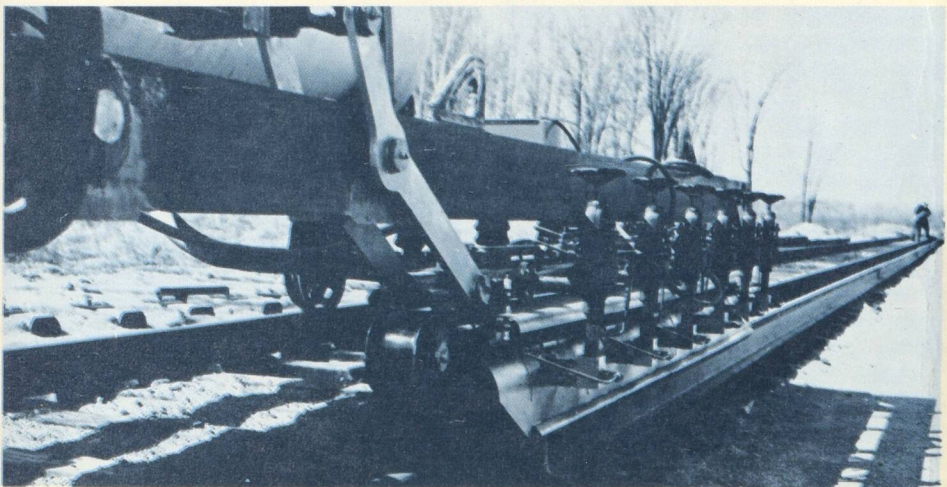
Une fois enlevé du camion, le dispositif de chauffage sera posé sur les rails.

Rail heater being lifted from truck and placed on tracks.



Dispositif de chauffage installé sur les rails. Les becs (en bas, à droite) chauffent les rails.

Rail heater on tracks. Burners which heat rail shown at lower right.



Gros plan des becs à propane à haute vitesse.

Close up view of high speed propane burners.