



DES PULSORÉACTEURS POUR DÉGAGER LES AIGUILLAGES

Une version perfectionnée du pulsoréacteur qui propulsait les V-1, ces engins tristement célèbres, constitue la pièce maîtresse d'un réchauffeur expérimental sur lequel les ingénieurs du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) fondent de grands espoirs pour mettre un terme aux pannes d'aiguillages causées par l'accumulation de la glace et de la neige.

Les ingénieurs du Laboratoire des basses températures du CNRC ont entrepris des essais sous conditions réelles d'un réchauffeur à convection ne

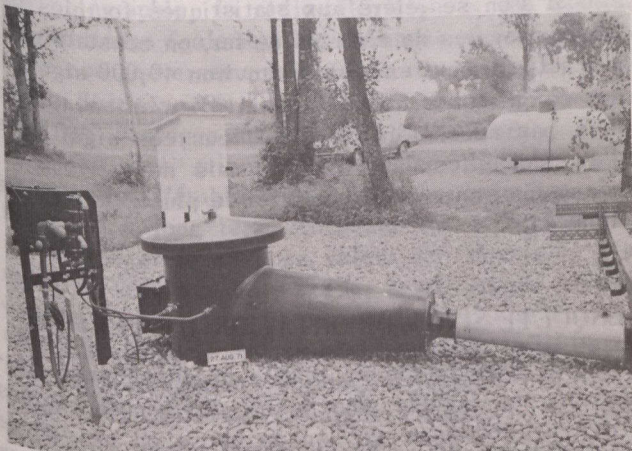
comportant pas de pièces mobiles. Les gaz chauds sortant d'un petit pulsoréacteur servent à créer un effet de trompe, ce qui permet de disposer d'un réchauffeur consommant deux gallons de propane à l'heure et portant en une minute 1,000 pieds cubes d'air au moins à une température comprise entre 190° et 225° Fahrenheit.

A l'époque où le chemin de fer a fait son apparition au Canada, on se contentait de nettoyer les aiguillages à la main mais l'automatisation et l'élimination de nombreuses stations secondaires, au cours des années cinquante, a entraîné une sérieuse réduction de la main-d'oeuvre dans ces zones. Avec l'introduction des aiguillages télécommandés et du concept du contrôle centralisé du trafic, il devenait absolument nécessaire d'assurer l'élimination automatique de la neige et de la glace des aiguillages. Plusieurs types de réchauffeurs ont été mis en service mais aucun n'a donné entière satisfaction.

APPEL AU CNRC

Devant la gravité du problème posé par l'inefficacité de ce matériel, les compagnies canadiennes de chemins de fer ont dû, au cours de la dernière décennie, faire appel au Conseil national de recherches.

L'étude du réchauffeur à pulsoréacteur a commencé durant l'hiver de 1966-67, après une étude initiale ayant montré qu'aucun des réchauffeurs



Le réchauffeur d'aiguillage aux essais d'endurance dans le laboratoire du CNRC, près de l'aéroport d'Uplands, à Ottawa.