

Pourquoi même de fer est-il le mo

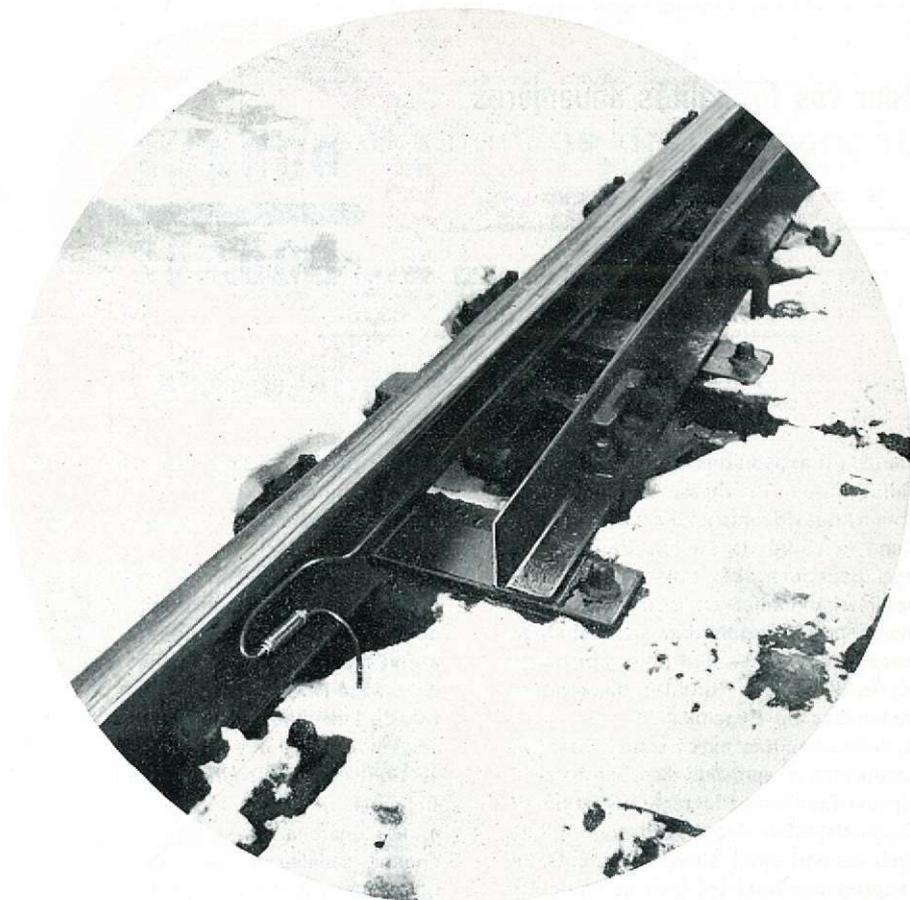
Voyager en hiver n'est pas toujours agréable, mais voyager par temps de neige est plus désagréable encore, du moins si les trajets sont effectués par route. Par contre, le voyageur qui emprunte le chemin de fer pour ses déplacements n'a guère à souffrir des inconvénients dus à la neige : assis confortablement dans un compartiment bien chauffé et bien éclairé, il ne se soucie pas des moyens mis en œuvre pour l'amener à bon port à l'heure prévue.

Et cependant, quel sortilège la neige peut-elle jeter sur les transports par fer si l'on n'y prenait garde ! Passe encore en pleine voie où les congères parviennent bien rarement à bloquer les convois ferroviaires ! Mais dans les gares, quel désarroi si la neige, même en minime quantité, parvenait à bloquer les aiguillages, et à paralyser le trafic !

Ce serait pourtant inévitable si on négligeait de prendre les mesures qui s'imposent.

Aussi, dès le début de l'exploitation des chemins de fer, la lutte contre la neige a-t-elle été menée âprement par toutes sortes de moyens et aujourd'hui encore, en certains endroits, il existe tout un arsenal hétéroclite d'instruments de combat : grattoirs, pelles, brosses diverses,

En hiver le chemin de transport le plus régulier



etc. Des équipes d'ouvriers peuvent être réquisitionnées à toute heure du jour ou de la nuit; elles restent sur le qui-vive et partent à l'assaut dès la chute des premiers flocons; parfois aussi, elles n'entament la bataille que lorsque l'ennemie a déjà pris possession du terrain, si la bourrasque est subite et forte. Ce travail est évidemment bien pénible, dangereux, malgré les précautions prises, mais aussi imparfait, surtout lorsque la neige tombe dru assez longtemps. Les amateurs de ce « sport » (si l'on peut dire) ne sont guère nombreux; et pourtant, il faut pouvoir compter sur des agents dévoués qui répondront « présent » à la première alerte.

Un grand progrès a pu être réalisé par l'installation du chauffage électrique des aiguillages: presque finies les corvées pénibles et dangereuses pour le personnel, et résultat meilleur! En disposant un élément chauffant le long du rail en face des aiguillages mobiles, on peut éliminer cette neige qui paralyserait rapidement le trafic. Cette chauffelette se présente sous l'aspect d'un long tube en cuivre (5 mètres environ) de 10 mm de diamètre; il comporte, en son axe, un fil résistant enroulé en hélice et isolé de l'enveloppe par un bourrage isolant d'oxyde de

magnésie parfaitement compacte. L'élément chauffant est posé à l'angle inférieur formé par l'âme et le patin du rail et fixé solidement au moyen d'attaches spéciales. Le montage en est relativement aisé; les trous nécessaires à la pose du câblage électrique sont forés dans les ateliers du service de la Voie lors de la fabrication des appareils de voie. Le travail de pose des éléments chauffants est effectué pendant la bonne saison par des équipes spécialisées.

Ce chauffage des aiguillages est un gros gourmand en énergie électrique; la plupart des éléments absorbent une puissance de 1 kW chacun; d'autres en exigent 1,5, voire 2 kW. Actuellement, environ 4.000 aiguillages principaux d'une centaine de gares sont équipés du chauffage électrique; le programme projeté n'est pas encore complètement exécuté. La mise en service du chauffage est effectuée par le personnel des gares intéressées ou par le chef de ligne (lorsqu'il s'agit de postes télécommandés) par simple manœuvre d'un interrupteur de petit modèle; des voyants de signalisation leur permettent d'ailleurs de s'assurer de la mise en service de l'installation.

Pour obtenir un bon résultat, les aiguillages doivent être réchauffés au moins

une heure avant la chute des premiers flocons, l'inertie thermique des installations étant assez grande et les puissances mises en jeu assez limitées. Aussi, pour éviter toute dépense inutile d'énergie et garantir l'efficacité voulue, les bulletins de l'Institut Royal Météorologique de Belgique sont diffusés dès qu'une chute de neige est prévue.

La photo illustre l'action efficace du chauffage des aiguillages: on voit nettement que l'aire de déplacement des lames d'aiguille est bien libre de tout amas de neige.

Ces installations, relativement coûteuses cependant, n'exigent que peu de travaux d'entretien: chaque année, durant les mois de septembre et d'octobre, le personnel spécialisé effectue une visite approfondie de tout l'équipement, procède aux essais et corrige les défauts découverts. Ainsi, pendant toute la période hivernale, soit du 1er novembre à fin avril, les installations de chauffage sont prêtes à fonctionner, afin d'augmenter la sécurité et la régularité du trafic ferroviaire.

Le système donne satisfaction et, dans la très grande majorité des cas, les chutes de neige ou le verglas n'entravent plus sensiblement la circulation ferroviaire.