

L'équipement de triage automatique de la gare de Ronet

L. VERBERCKT ET P. BIENFAIT.

Le nouvel équipement mis en service à Ronet, en novembre 1961, marque une étape importante tant dans la conception que dans la technique du triage automatique. Pour mieux faire saisir l'intérêt de la nouvelle installation, résumons les diverses opérations qui précèdent et accompagnent le triage.



Création et distribution des bulletins de débranchement

Après l'arrivée d'un train sur le faisceau de réception, le bureau de factage vérifie la composition de la rame et élabore le programme de triage, qu'il résume sur un « bulletin de débranchement ». Il y indique les numéros des voies vers lesquelles doivent être dirigés les wagons groupés en coupes successives.

Un problème se pose, d'abord pour reproduire ces bulletins, ensuite pour les distribuer aux divers agents, éloignés les uns des autres, qui interviennent dans les opérations de débranchement (démailleur des coupes, caleurs au sabot et aux freins de voie, signaleur de triage, sous-chef).



Dans les autres gares de triage de la S.N.C.B., le bureau de factage établit le bulletin à la main, en plusieurs exemplaires. Il distribue ces copies par porteur, par tube pneumatique ou par tout moyen de fortune.

A Haine-Saint-Pierre et à Montzen, les opérations ont été fortement améliorées par l'installation d'un réseau télégraphique local, comportant des téléimprimeurs sur page qui relie le bureau de factage à la cabine de triage.

A Ronet, un pas de plus a été franchi dans la voie de la simplification des opérations.

▲ Téléimprimeur à perforation programmée

La cabine de triage reçoit, par téléimprimeur, les indications du bureau de factage ; mais le téléimprimeur en cabine a été équipé d'un dispositif de perforation programmée de bandes de papier. Dans son principe, en même temps que s'imprime le bulletin sur page, ce dispositif perfore dans la bande la série des numéros des voies affectées aux coupes successives. Les informations perforées dans la bande sont directement utilisables par l'équipement de triage automatique que nous allons décrire.



▲ Fonctionnement

Dans les autres gares de triage, le signaleur, en s'aidant de sa copie du bulletin, introduit le programme dans un « enregistreur de coupes » qui peut garder en mémoire la série des numéros des voies assignées aux coupes successives. Lors du débranchement, les informations ainsi mémorisées agissent sur les appareils de manœuvre des aiguilles et acheminent automatiquement chaque coupe de wagons vers les voies du faisceau.

A Ronet, l'encombrant « enregistreur de coupes » a été remplacé par un petit « lecteur » des bandes perforées issues du téléimprimeur. Ce lecteur est incorporé dans le pupitre de triage.

Après réception du bulletin complet, le signaleur n'a plus dès lors qu'à retirer la bande du perforateur et à l'introduire dans le lecteur. La lecture de la bande s'effectue au fur et à mesure du triage, et la bande progresse pas à pas dans le lecteur pendant que les opérations se déroulent. Pour réserver au signaleur la possibilité d'intervenir dans la succession des opérations, un décalage constant, égal à six coupes, est maintenu entre la progression de la lecture et le passage des coupes au sommet de la bosse.

L'indication de la voie de destination de ces six coupes figure, dans l'ordre de leur lecture, sur six champs de voyants lumineux, montés à la partie

supérieure du pupitre, et contrôlant l'enregistrement des informations dans l'équipement de triage.

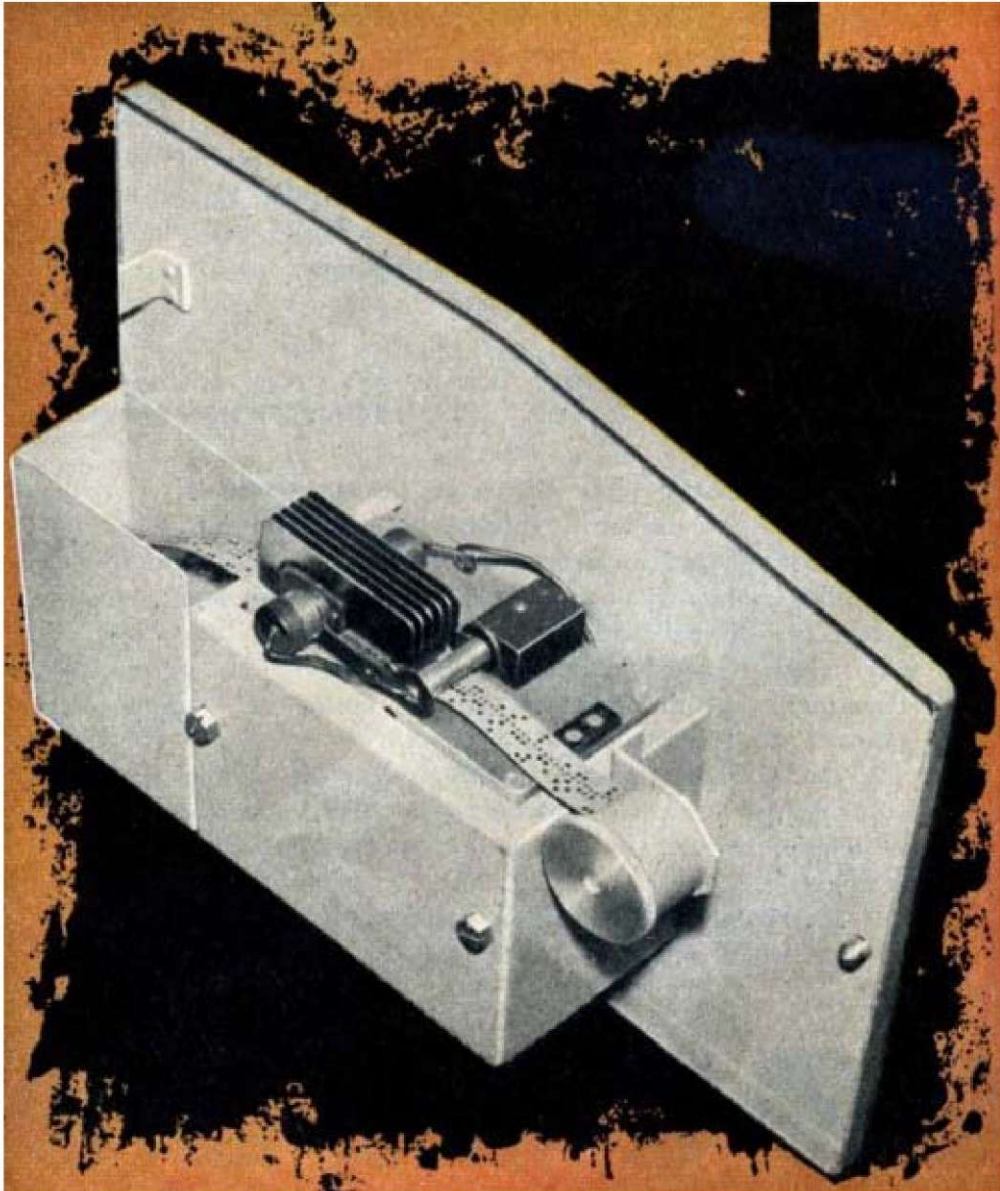
Chaque fois qu'une nouvelle coupe libère le sommet de la bosse, toutes les indications des voyants lumineux avancent d'un pas, la bande progresse de même dans le lecteur, et la coupe dont la destination est lue vient s'inscrire sur le sixième voyant libéré.

La partie droite du pupitre comprend un petit clavier permettant au signaleur de composer un numéro de voie de destination. Au moyen de ce clavier et d'une série de poussoirs, il peut modifier ou annuler l'une quelconque des six informations enregistrées et apparaissant sur les voyants. Il peut encore, si c'est nécessaire, insérer l'information d'une coupe supplémentaire entre deux coupes enregistrées et modifier une information figurant dans la bande mais n'ayant pas encore été lue.

Cette nouvelle conception du triage a donc permis une concentration très sensible de l'appareillage mis à la disposition du signaleur.

▲ Description de l'équipement

Au point de vue technique, l'appareillage de triage fait, pour la première fois, largement usage d'éléments à semi-conducteurs (diodes et transistors), groupés en « blocs logiques ». Seuls les circuits de commande de manœuvre et de verrouillage des moteurs d'aiguille comportent encore des relais. Ceux-ci, d'un type nouveau, présentent un encombrement réduit et sont « enfichables ».



Le lecteur de bandes perforées incorporé dans le pupitre de triage

Il en résulte un important gain de place dans la salle à relais, une diminution de la consommation de courant dans les circuits électriques, une réduction des charges d'entretien et une facilité plus grande lors du levé des dérangements.

Cette réalisation fait apparaître que, de plus en plus, les techniques de signalisation et de télécommunications tendent à se rapprocher et que chaque progrès de l'une profite à l'autre au point de vue de l'exploitation ferroviaire.

L'expérience acquise grâce à la nouvelle installation de Ronet sera mise à profit lors des réalisations futures, notamment pour l'équipement de la gare de Schaerbeek.

P.-S.

Source : Le Rail, juillet 1962