

LES TABLEAUX DE CONTROLE OPTIQUE DE SIGNALISATION.

Le réseau de la S.N.C.B. comporte encore des postes de signalisation dont les opérations n'intéressent que quelques aiguillages et quelques signaux rapprochés, dont la commande s'effectue sous la surveillance visuelle directe du signaleur.

L'exploitation de gares d'importance moyenne ou grande nécessitait l'intervention successive, au cours d'un même mouvement, de plusieurs de ces postes.

Il en résultait une certaine lenteur d'exécution, dont la continuité n'était assurée que moyennant des liaisons téléphoniques qui réduisaient la sécurité.

*

* *

La substitution de la manoeuvre électrique à la manoeuvre manuelle très limitée permit d'envisager l'extension de la zone d'opération d'un même poste et, conséquemment, la concentration de plusieurs petits postes existants dans un nombre réduit de postes plus importants.

Dès ce moment, la surveillance visuelle directe des appareils en campagne n'était plus possible et le contrôle de la position des appareils manoeuvrés fut donné aux signaleurs sous forme de "voyants" actionnés par des relais électriques.

La majorité de nos postes de signalisation actuels comportent, suivant l'importance et l'étendue des zones desservies, un nombre relativement grand de ces "voyants" de contrôle.

Lorsqu'un contrôle vient à manquer, le voyant du relais correspondant présente une couleur conventionnelle différente de celle qu'il devrait normalement présenter, et l'anomalie est habituellement soulignée par le tintement d'une sonnerie.

Il est apparu cependant que la disposition géographique, sur un plan des voies, de petites lampes traduisant la position des relais de contrôle facilitait encore la tâche du signaleur. Cette solution s'est généralisée dans tous les postes importants.

*

* *

La confiance progressive acquise vis-à-vis des relais et la commodité résultant de l'usage de ces tableaux à indications réduites, ont incité à multiplier les contrôles indirects et à augmenter les indications fournies par les tableaux.

Ces derniers sont ainsi devenus, dans les postes récents qui desservent des zones très étendues, de véritables images colorées traduisant toutes les opérations commandées et leur contrôle. On les appelle "tableaux de contrôle optique" (T.C.O.).

* *
* *

Les tableaux du dernier type indiquent par un trait continu lumineux les itinéraires tracés.

La marche des trains s'inscrit par le changement de coloration, du blanc au rouge, du trait correspondant au tronçon occupé. La mise au passage des signaux, le franchissement des pédales et des circuits de voie, la réception des conditions de block nécessaires à l'écoulement régulier des trains, figurent également sur le T.C.O.

Ces indications sont suffisantes pour permettre aux signaleurs d'exploiter normalement les installations sans qu'une surveillance visuelle directe des mouvements des trains soit encore nécessaire. Cette surveillance serait du reste bien incomplète du fait de l'éloignement de certaines zones et du peu de visibilité correspondant aux heures de brume ou de nuit.

L'usage des T.C.O. exerce ainsi une influence indirecte, mais très réelle, sur le choix de l'emplacement des cabines et sur l'économie de leur construction.

*
* *

Les modalités de réalisation des tableaux de contrôle optique peuvent être très différentes. Divers types ont été essayés.

En dernière analyse, la S.N.C.B. a formulé ses directives et a fixé les conditions minima à remplir par les fournisseurs.

Nous avons ainsi pu mettre en service une première série de tableaux de construction simple, relativement peu coûteux et présentant l'avantage d'une grande facilité de modifications.

Le tableau comporte essentiellement un assemblage de glaces réservant le tracé des voies sur un fond noir mat. Ces glaces couvrent la plaque métallique supportant les éléments amovibles, munis de lampes facilement remplaçables, qui procurent les contrôles lumineux.

Les toutes récentes cabines de signalisation, établies à l'occasion de l'électrification des lignes de Charleroi et d'Anvers, en sont dotées.