

L'ECLAIRAGE ELECTRIQUE DES SIGNAUX DANS LES INSTALLATIONS DE SIGNALISATION ELECTROMECHANIQUE.

Il ne servirait à rien de réaliser des installations de signalisation garantissant complètement la sécurité si les indications intéressant les machinistes ne sont pas suffisamment visibles.

Le jour, le machiniste observe aisément les signaux : les palettes et voyants sont bien apparents et la position qu'ils occupent bien nette. La nuit, les indications sont données par un feu dont la coloration varie avec la position de la palette ou du voyant : le rouge commande l'arrêt; le jaune le ralentissement, le vert autorise le passage à vitesse normale. Il importe, cela va de soi, que le personnel des locomotives puisse observer aisément ces feux.

Avant la dernière guerre, les différents aspects colorés d'un signal étaient donnés par une lanterne à pétrole allumée derrière un binocle (ou un trinocle) portant les verres colorés nécessaires.

On s'était attaché à réduire l'intervention du personnel lampiste en faisant un large usage du bec à consommation réduite qui restait allumé en permanence.

En dépit de l'utilisation d'une lentille, le rendement lumineux était fortement influencé par différents facteurs tels que : réglage de la mèche, du luminaire, orientation donnée à la lanterne, propreté des différents accessoires, (cheminée, verres transparents et colorés, etc...) En outre, des extinctions pouvaient être provoquées par les intempéries.

Aussi, s'est-on orienté résolument, depuis quelques années, dans la voie d'un éclairage électrique des signaux.

La tension du réseau local est abaissée en cabine, jusqu'à 24 volts environ, de manière à pouvoir utiliser les poteaux télégraphiques comme supports des lignes d'alimentation.

Pour parer à une défaillance possible du courant de réseau, les installations importantes sont pourvues d'un petit groupe électrogène de secours. Dans les postes secondaires, le secours est fourni par la batterie d'accumulateurs alimentant les circuits des sécurités électriques.

Sur le sémaphore, on place une lanterne (orientable pour les feux des signaux principaux) équipée d'une lampe de 5 watts. Grâce à l'emploi d'une lentille, le faisceau lumineux est concentré dans la direction d'arrivée des trains et à hauteur du machiniste; la luminosité obtenue est, de ce fait excellente et facilite grandement la tâche du personnel roulant.

L'allumage du feu est contrôlé visuellement par le signaleur chargé de la manoeuvre des signaux; pour certains feux cependant, le contrôle est donné par un relais placé en cabine.

Dans les cas où le raccordement du poste de signalisation ^a au réseau de distribution électrique est trop coûteux, on recourt à l'éclairage au moyen de piles placées au pied des signaux (Tension 6 V, puissance 1,2 watts).

Ce procédé donne aussi de bons résultats mais présente l'inconvénient d'un entretien assez onéreux.

Le programme d'éclairage électrique des signaux se poursuit méthodiquement et rapidement; les lignes principales, parcourues à grande vitesse, sont évidemment équipées en premier lieu. Subsidiairement, on réalise des économies appréciables en supprimant la main-d'oeuvre affectée à l'entretien des luminaires au pétrole.