

Revue générale des chemins de fer (1924)

Revue générale des chemins de fer (1924). 1933/03.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisationcommerciale@bnf.fr.

Le réseau danois est desservi par 686 locomotives (dont 12 Diesel électriques), 62 automotrices, 36 tracteurs, 14 512 voitures et wagons, 26 bacs et 6 navires.

Les services automobiles des Chemins de fer danois. — Les Chemins de fer de l'Etat danois et la Compagnie privée Kallehave ont conclu avec la « Compagnie des transports automobiles de Möen » un accord en vertu duquel les lignes automobiles à destination de Möen, et qui se dirigent de là sur Copenhague et Korsör, ont été reprises par les chemins de fer à dater du 1^{er} Octobre 1932.

Les Chemins de fer de l'Etat danois exploitent les lignes Copenhague-Kallehave et Vordingbor-Korsör, et la Compagnie des Chemins de fer de Kallehave exploite les autres lignes. L'accord prévoit que les Chemins de fer de l'Etat reprendront aussi la ligne Røskilde-Korsör et que les autorités locales et le Ministère devront accorder leur autorisation préalable.

Cette transaction a été effectuée moyennant le paiement d'une somme de 360 000 couronnes.

Les deux sociétés en question conservent les dirigeants de l'entreprise et la majorité du personnel.

D'autre part, le 1^{er} Juillet dernier, les lignes Sønderborg-Shelde et Sønderborg-Graasten sont entrées en exploitation.

Enfin, les Chemins de fer de l'Etat se proposent d'exploiter la ligne Copenhague-Kjöge et la ligne Orehoved-Maribo. Ils ont déclaré, par ailleurs, qu'ils étaient prêts à reprendre les lignes de transports automobiles fonctionnant dans d'autres régions. Il s'agit des lignes Aabenraa-Krusaa, Ringkjøbing-Herning, Herning-Silkeborg, Herning-Holstebro, Holstebro-Viborg et Hjörning-Brönderolev-Aalborg.

RENSEIGNEMENTS DIVERS

1. L'exploitation de la rampe de Lickey sur le L.M.S.R. (1)

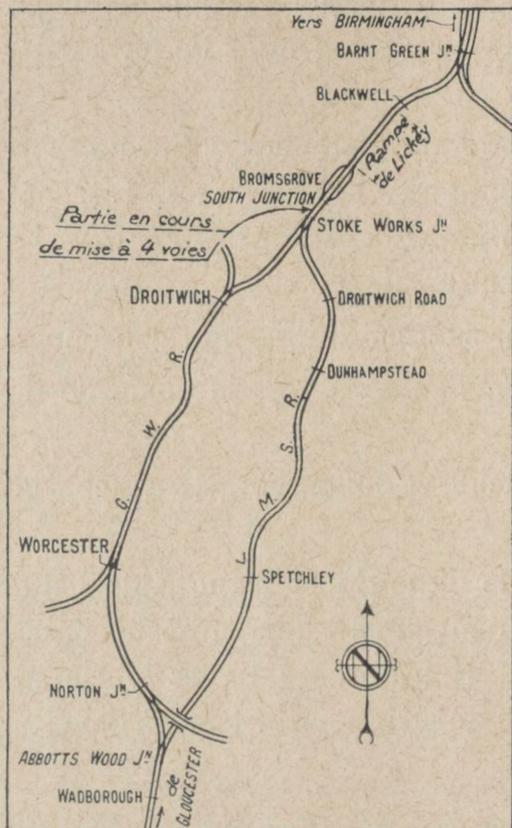
La rampe de Lickey, située entre Bromsgrove et Blackwell, sur la ligne Gloucester-Birmingham, est seulement à deux voies, alors que les sections de lignes qui l'encadrent sont à quatre voies. En vue d'accroître le débit de cette section en rampe, on a réalisé quelques modifications de la voie et, en particulier, amélioré sa signalisation. Cette dernière, semi-automatique, est soumise à un régime d'acceptation préalable par le poste de Blackwell et réglée de telle sorte que l'espacement entre deux trains montants dépende de la nature de ceux-ci. Les principes d'utilisation des installations et le fonctionnement des appareils sont indiqués ci-après.

La rampe de Lickey, de 27mm par mètre, comporte un développement de 3 300 m, entre un point situé au nord de la gare de Bromsgrove et les aiguilles d'entrée de celle de Blackwell, sur la ligne de Gloucester à Birmingham de l'ancien Midland. Elle fait partie d'une section à double voie comprise entre deux sections à quatre voies, dont la première est constituée,

(1) D'après *Railway Gazette* du 29 Avril 1932.

comme l'indique la figure 1, par deux lignes à double voie, celle de Gloucester à Birmingham par Spetchley, appartenant au L.M.S.R., et la déviation par Worcester qui fait partie du Great Western. Le tronçon de 3 400 m compris entre Stoke Works Junction et le poste sud de la gare de Bromsgrove est en cours de mise à quatre voies.

Fig. 1.



Barnt Green Junction, à 2 373 m au nord de Blackwell, marque l'origine d'une nouvelle section à quatre voies.

Sur la rampe de Lickey, il y a renfort en queue, machine non attelée, pour tout train de voyageurs de plus de six voitures, et pour tout train de marchandises équivalant à plus de six wagons chargés de minerai, ce qui nécessite un arrêt obligatoire à Bromsgrove.

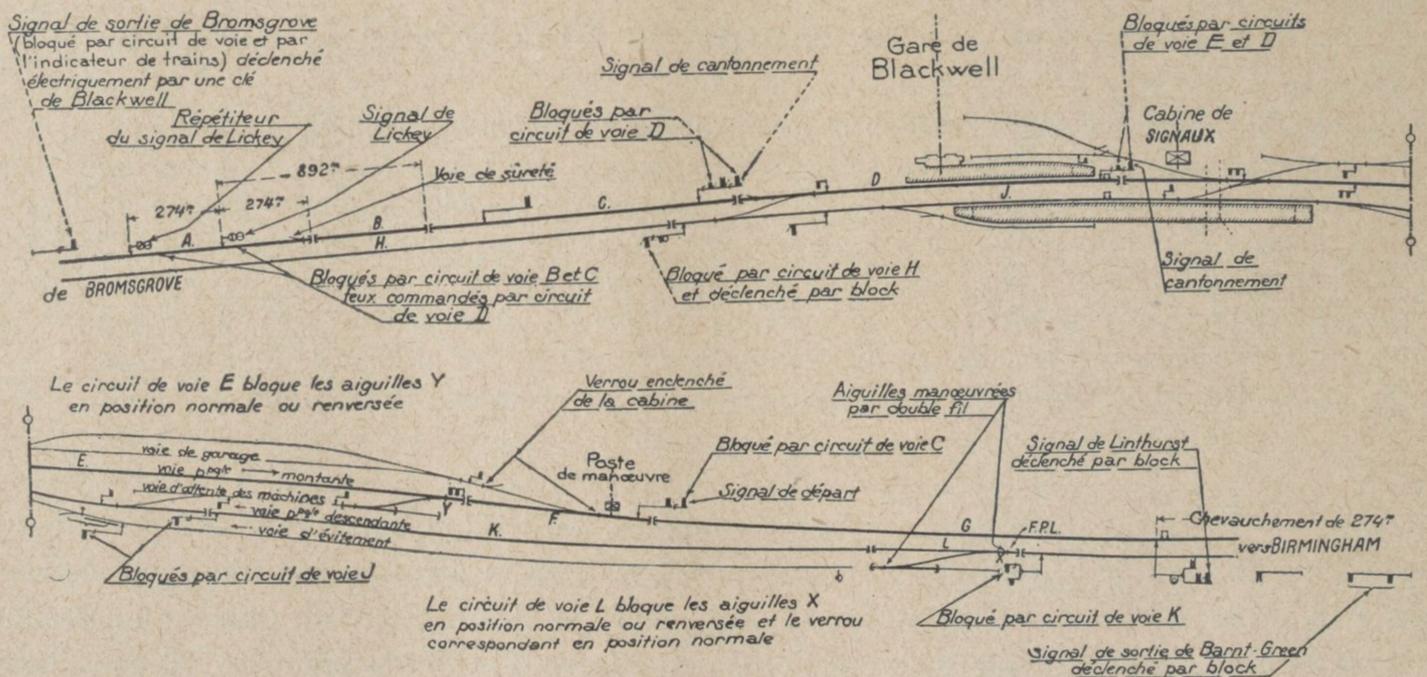
En vue d'accroître le débit de la rampe de Lickey, on a réalisé récemment diverses modifications intéressant la voie et les signaux: établissement d'un garage pour la machine de renfort, disposé comme le montre la figure 2, amélioration de la signalisation par la division de la voie montante, entre Bromsgrove et Blackwell, en deux sections de block, séparées par un signal d'arrêt lumineux à longue portée semi-automatique (signal de Lickey).

Les figures 2 et 3 permettent de suivre le fonctionnement des circuits de voie.

Quelques voies de sûreté sont placées sur la rampe, de manière à protéger le train montant contre toute dérive venant de la section supérieure.

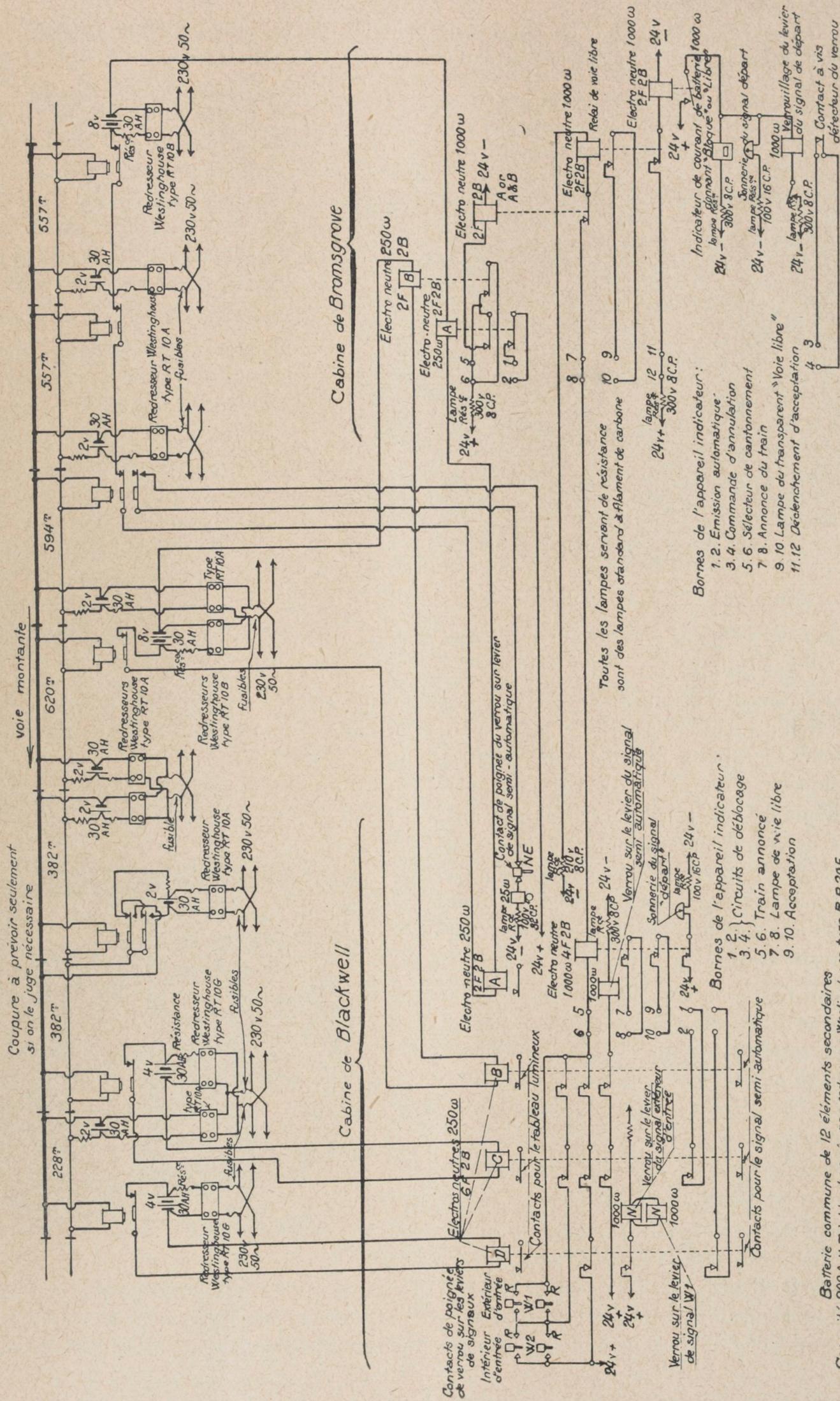
Le signal de Lickey est manœuvré électriquement du poste de Blackwell et son levier peut être renversé dès que la totalité du train a dépassé le signal d'entrée en gare pour préparer la

Fig. 2. — DIAGRAMME DES SIGNAUX DE LA RAMPE DE LICKEY ET DE LA GARE DE BLACKWELL.



mise à « voie libre », qui apparaît seulement — et automatiquement — quand le train a complètement libéré la section; ainsi on évite d'ajouter au temps nécessaire pour dégager le

Fig. 3. — SCHEMA DES CIRCUITS DE VOIE DES CABINES ENTRE BROMSGROVE ET BLACKWELL ET COMMANDE DE L'INDICATEUR DES TRAINS.



- Bornes de l'appareil indicateur:
1. 2. Emission automatique
 3. 4. Commande d'annulation
 5. 6. Sélecteur de cantonnement
 7. 8. Annonce du train
 9. 10. Lampe du transparent "Voie libre"
 11. 12. Déclenchement d'acceptation

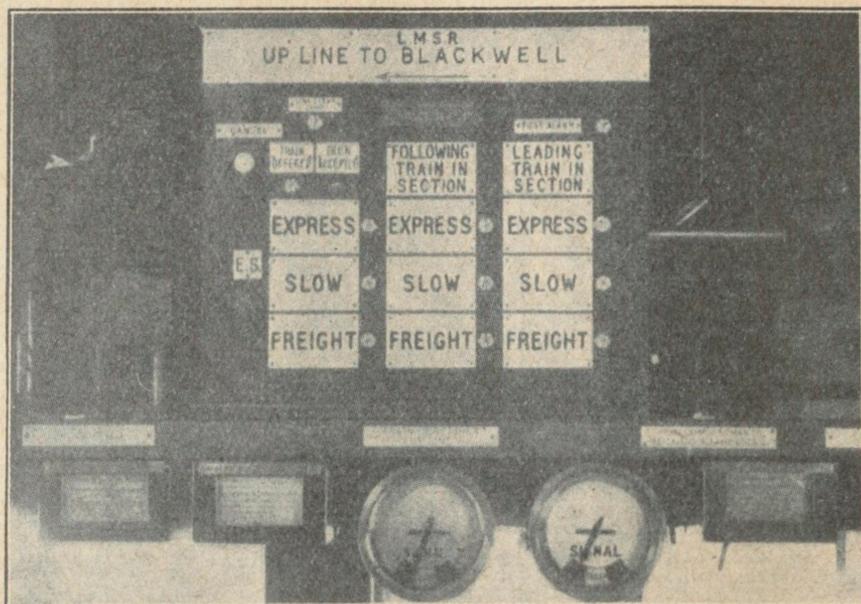
Toutes les lampes servent de résistance sont des lampes standard à filament de carbone

Batterie commune de 12 éléments secondaires
Capacité 200 A.H. Trickle chargée par redresseur Westinghouse type R.P.20F

Batterie commune de 12 éléments secondaires
Capacité 30 AH Trickle chargée par redresseur Westinghouse type R.P.10.D

canton de block, celui de la manœuvre de reddition de voie libre. Toujours dans la même préoccupation d'éviter, si possible, l'arrêt d'un train au signal de Lickey, une sonnerie entre

Fig. 4. — APPAREIL INDICATEUR DE TRAINS DANS LE POSTE DE BROMSGROVE.



en action au poste de Blackwell dès que la machine a atteint un point situé à 320 m en arrière de ce signal.

Le block est absolu, sans autre disposition permissive que la possibilité d'avoir deux trains qui se suivent, dans l'intervalle des deux cabines de signaux, sur la voie montante, et cela en utilisant un appareil indicateur de trains à magasin (Fig. 4 et 5).

Pour l'emploi de cet appareil, les trains sont classés en trois catégories : « express », voyageurs omnibus, « slow » et autres trains (marchandises, ballast, machines HLP) englobés sous la désignation « freight ».

Le premier de deux trains montant

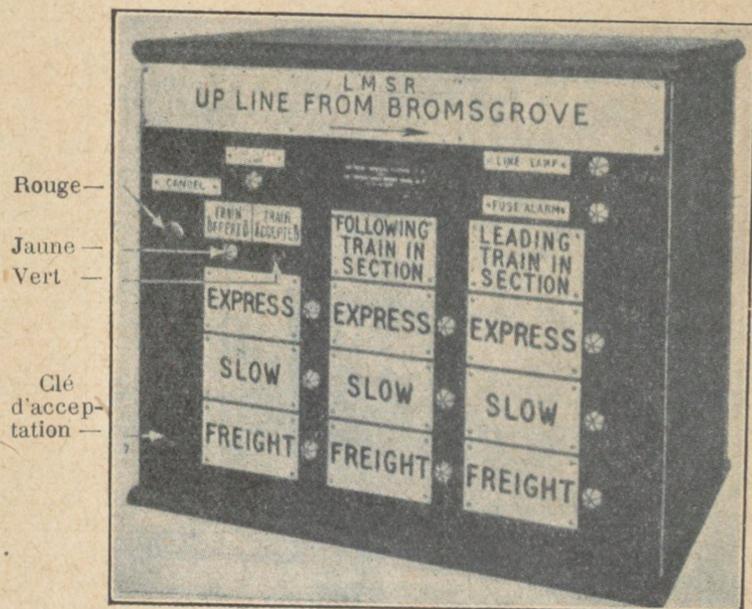
la rampe sera désigné sous le nom de « leading train » (train de tête) ; le second s'appellera le « following train » (second train).

L'espacement à maintenir entre deux trains montants successifs, pour permettre au poste de Blackwell d'autoriser l'expédition du second par la gare de Bromsgrove, dépend de la nature de ces trains : lorsqu'un train de marchandises suit un express ou un omnibus il suffit que le circuit de voie A soit inoccupé ; mais un train de voyageurs suivant un train de marchandises exige que les circuits de voie A et B soient inoccupés tous les deux. Une lampe « voie libre » s'allume dès que le cantonnement nécessaire est libéré.

Cette forme de contrôle est assurée électriquement dans les appareils indicateurs de trains, par des circuits qui se constituent selon les indications : « express », « slow », « freight », lesquelles apparaissent éclairées par transparence, sous la pression de touches, dans les colonnes : « leading train » et « following train » des appareils.

Le processus est le suivant : quand le poste de Bromsgrove est prêt à expédier un train sur Blackwell, il demande la voie pour ce type de train, par signaux à cloche que le poste de Blackwell collationne. En même temps, l'agent de ce poste appuie sur la touche de son appareil, qui correspond au type de train annoncé par Bromsgrove, ce qui a pour effet d'éclairer dans

Fig. 5. — APPAREIL INDICATEUR DE TRAINS DANS LE POSTE DE BLACKWELL.



la première colonne de gauche de chaque appareil, l'indication « express », ou « slow », ou « freight ».

Les circuits des appareils indicateurs empêchent la mise à voie libre des signaux pour le départ d'un train quittant Bromsgrove :

- a) S'il n'a pas été annoncé comme on vient de le voir ;
- b) Si un « following train » figure sur les appareils indicateurs ;
- c) Si un « leading train » qui aurait commencé à gravir la rampe n'a pas libéré le cantonnement requis au signal de Lickey et n'a pas lui-même la voie libre jusqu'à Blackwell ;
- d) Si, ces conditions étant remplies, ce qui entraîne l'allumage de la lampe « voie libre » sur les deux appareils indicateurs, l'agent du poste de Blackwell n'a pas appuyé sur une clé d'acceptation enclenchée électriquement dans son appareil, ce qui substitue la lampe : « train accepté » à la lampe « train annoncé », et éteint la lampe de « voie libre » dans les deux appareils.

L'acceptation du train prépare également un circuit local passant par les contacts arrière du relais du circuit de voie A, et dont le rôle est le suivant :

Quand le train a quitté Bromsgrove et s'est engagé sur le circuit de voie A, le circuit local en question fait passer la désignation du train de la première colonne des indicateurs à la troisième colonne : « leading train », sauf dans le cas où une indication serait déjà éclairée dans cette troisième colonne, c'est-à-dire si un premier train se trouvait encore dans les limites de la section de block ; dans cette dernière éventualité, le passage de l'indication du « train accepté » se ferait sur la colonne « following train ». Après l'apparition de l'indication dans l'une des deux colonnes de droite, les indications de « train accepté » s'éteignent dans les deux appareils.

Dès que le train a quitté Bromsgrove et que le levier du signal de sortie a été remis en position normale, un autre train peut être proposé, comme il a été indiqué ci-dessus, à Blackwell, et Blackwell peut l'accepter, quand bien même un train antérieur serait déjà sur la section de block, pourvu que celui-ci soit un « leading train », et qu'il ait suffisamment avancé pour permettre à l'indication « voie libre » de s'éclairer sur l'appareil indicateur. Son acceptation par Blackwell fera s'éclairer de nouveau l'indication « train accepté » qui s'était éteinte quand le train précédent avait quitté Bromsgrove. Ensuite, quand le train sera parti, l'indication de la première colonne de transparents s'effacera, et on verra apparaître son correspondant dans la deuxième colonne, comme « following train ».

Quand un train arrive à Blackwell et quitte le circuit de voie B, qui se termine au signal d'entrée de cette gare, son indication sur les deux appareils indicateurs s'éteint automatiquement. S'il était seul sur la rampe, les deuxième et troisième colonnes deviennent libres ; s'il y a un second train sur la rampe, son indication, qui se trouvait dans la colonne « following train », se reporte dans la colonne « leading train ».

Sur la gauche et en haut de chaque appareil indicateur de trains se trouve un bouton d'annulation (« cancel ») pour rectifier la situation quand un train a été annoncé et accepté par erreur, et qu'il doit être annulé. Ces boutons ne sont efficaces que si tous deux sont actionnés concurremment, et à condition que le signal de sortie à Bromsgrove soit fermé. Le bouton d'annulation a pour effet d'éteindre les indications « train annoncé » ou « train accepté » dans la partie supérieure des appareils indicateurs et l'indication de la catégorie du train. Les circuits des appareils redeviennent alors normaux.