BnF Gallica

Revue générale des chemins de fer (1924)

Source gallica.bnf.fr / Ecole nationale des ponts et chaussées

BnF Gallica

Revue générale des chemins de fer (1924). 1927/06.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres 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**.

2. **Longueur des Chemins de fer auxquels s'applique la Convention Internationale de Berne.** — La longueur des lignes de chemins de fer régies par la Convention internationale du 14 Octobre 1890 sur le transport des marchandises par chemins de fer s'est accrue de 1.052 k*m* pendant l'exercice 1925-1926. D'après les renseignements fournis à l'Office central des transports internationaux par les différents Etats participants, elle était, au 31 Mars 1926, de 219.178 k*m* contre 218.126 à la même époque de l'année précédente. La participation des Etats contractants à l'augmentation précitée est la suivante : Allemagne 132 k*m*, Autriche 26 k*m*, Belgique 19 k*m*, Danemark 23 k*m*, France 58 k*m*, Hongrie 312 k*m*, Italie 19 k*m*, Norvège 32 k*m*, Pays-Bas 55 k*m*, Pologne 129 k*m*, Roumanie 211 k*m*, Suède 139 k*m* et Suisse 20 k*m*. La longueur kilométrique des lignes de la Bulgarie et du Luxembourg régie par la C. I. est restée la même. Le Royaume des Serbes, Croates et Slovènes accuse une diminution de 108 k*m* et la Tchécoslovaquie une diminution de 15 k*m*.

Le relevé ci-après indique, par pays, la répartition de la longueur totale des lignes de chemins de fer régies par la C. I. en 1926 et dans quelques-unes des années précédentes.

	KILOMÈTRES DE CHEMINS DE FER AU 31 MARS									
	1893	1898	1903	1908	1913	1918	1923	1924	1925	1926
Allemagne	42.200	48.009	52.587	58.371	62.710	64.584	57.162	57.372	57.627	57.759
Autriche	14.887	16.776	19.341	21.140	22.301	22.524	6.560	6.385	6.454	6.480
Bosnie-Herzégovine	—	105	885	1.045	1.046	—	—	—	—	—
Belgique	4.516	4.566	4.594	4.603	4.677	4.677	5.129	5.010	5.062	5.081
Bulgarie	—	—	—	—	1.948	2.139	2.181	2.221	2.221	2.221
Danemark	—	1.924	1.974	2.060	2.105	2.248	2.557	2.557	2.584	2.607
France	33.872	36.745	38.783	40.114	41.047	41.347	43.682	43.722	43.767	43.825
Hongrie	11.722	15.608	17.195	18.587	21.167	21.945	8.315	8.318	8.314	8.626
Italie	11.762	13.101	13.144	13.853	15.183	15.698	17.422	17.505	17.544	17.563
Luxembourg	356	356	376	376	384	384	396	396	396	396
Norvège	—	—	—	—	—	—	2.846	2.916	2.955	2.987
Pay-Bas	2.475	2.539	2.673	3.054	3.341	3.530	3.548	3.548	3.565	3.620
Pologne	—	—	—	—	—	—	16.659	16.738	16.810	16.939
Roumanie	—	—	—	3.186	3.549	3.702	11.268	11.192	10.981	11.192
Russie	26.351	37.527	50.971	64.501	66.873	—	—	—	—	—
Serbes, Croates et Slovènes (R. des)	—	—	—	—	961	2.007	8.179	8.179	9.267	9.159
Suède	—	—	—	3.897	9.367	11.761	12.106	12.173	12.370	12.509
Suisse	2.995	3.346	3.570	3.773	4.234	4.636	4.662	4.662	4.686	4.706
Tchécoslovaquie	—	—	—	—	—	—	13.427	13.486	13.523	13.508
Ensemble	152.136	180.602	207.093	238.560	260.902	201.182	216.099	216.380	218.126	219.178

3. **Situation du dispatching-system en France en Mars 1927.** — La *Revue Générale* a donné, à diverses reprises (1), des renseignements sur le mode d'application

(1) Voir *Revue Générale* : N° de Septembre 1919, note de M. Vial sur le dispatching-system américain, son introduction en France pendant la guerre et son adaptation à la Compagnie d'Orléans, sur double voie ;

N° de Juillet 1921, note de MM. Narps et Béal, exposant la conception du rôle du dispatcher sur le P.-L.-M. et donnant la description détaillée des appareils sur la section Dijon-Lyon ;

N° de Juin 1923, note de M. Piarrat sur la première application du dispatching à la voie unique sur le tronçon Montluçon-Saint-Sulpice-Laurière ;

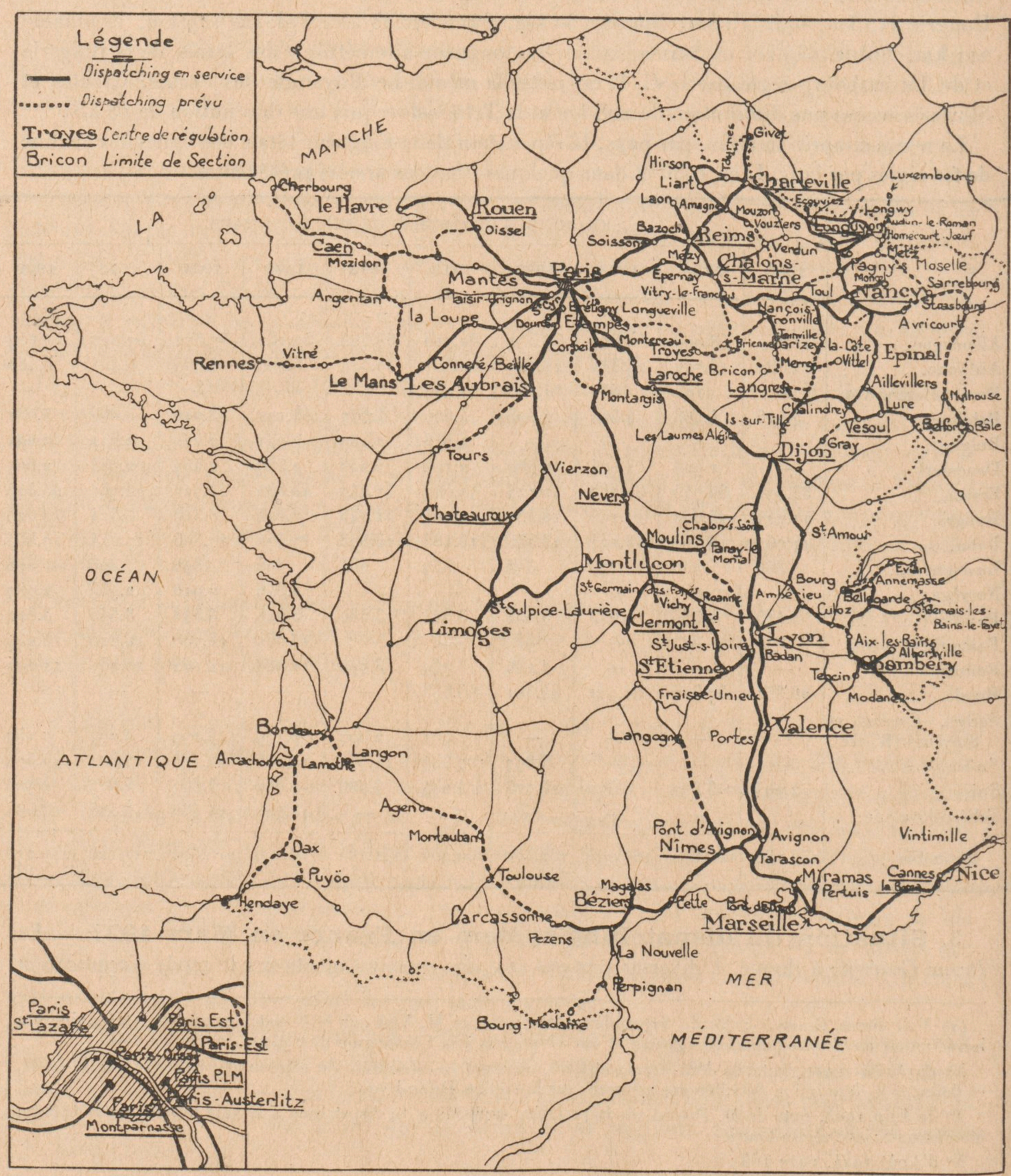
N° d'Août 1924, page 163 ;

N° d'Avril 1926, Note de M. Massin, page 247.

en France du dispatching-system et sur les progrès réalisés ; depuis notre enquête générale de 1924, le système a été suffisamment étendu pour qu'il soit intéressant de mettre sous les yeux du lecteur un nouvel état de la situation des Réseaux à ce point de vue.

Nous avons résumé cette situation dans une carte (Fig. 1) à la même échelle que celle déjà publiée en Août 1924 de manière à rendre facile la comparaison ; nous indiquons en outre

Fig. 1.



ci-dessous, par Réseau, les modifications survenues tant dans l'étendue des lignes exploitées par dispatching que dans les appareils employés ou dans les détails d'application de la méthode.

P.-O. — Depuis 1923, ce Réseau a équipé les nouvelles lignes suivantes :

	Centres :
Paris (Orsay) Étampes	Paris-Austerlitz.
Brétigny-Dourdan	
Les Aubrais-Vierzon	Les Aubrais.
Vierzon-Limoges	Châteauroux.

La ligne : Les Aubrais-Saint-Pierre-des-Corps (centre, Les Aubrais), sera mise en service prochainement.

Toutes ces lignes sont, ou vont être exploitées sous le même régime que la section Étampes-Les Aubrais, c'est-à-dire par dispatching impératif

Nord. — Le dispatching n'est pas appliqué.

Alsace et Lorraine. — Le dispatching n'est pas encore appliqué.

Il est prévu que la ligne de la frontière du Luxembourg à Sarrebourg sera équipée en 1927 (en première étape).

On envisage d'appliquer ultérieurement le dispatching à quelques autres lignes notamment à celles d'Avricourt à Strasbourg et de Strasbourg à Bâle.

Midi. — Aucune nouvelle ligne n'a été équipée depuis 1923. Le Réseau se propose d'étendre ce système de régulation aux lignes ci-après :

a) Perpignan-Villefranche-Vernet-les-Bains et Bourg-Madame (projet à peu près au point) ;

b) Carcassonne-Agen ;

c) Langon-Bordeaux ;

d) Bordeaux-Hendaye avec les embranchements : Lamothe-Arcachon et Dax-Puyöo, dont l'étude est activement poussée.

État. — La situation en Mars 1927 est donnée par le tableau ci-dessous :

Sections dispatchisées :	Centres :
Paris-Montparnasse-Connerré-Beillé	Paris-Montparnasse.
Saint-Cyr-Plaisir-Grignon	
Paris-Saint-Lazare-Mantes-Gassicourt par Poissy	Paris-Saint-Lazare.
Achères-Pontoise	
Paris-Saint-Lazare-Serquigny par Argenteuil	
Mantes-Gassicourt-Rouen	Rouen.
Rouen-Le Havre	
Prévisions d'extension :	
Oissel-Serquigny	Rouen.
Connerré-Beillé-Vitré-Rennes	Le Mans.
Le Mans-Argentan	
Serquigny-Cherbourg	Caen.
Mézidon-Argentan	

En vue d'obtenir le nombre maximum de circulations avec la plus grande régularité possible sur les *lignes de banlieue*, le Réseau a reconnu qu'il y avait intérêt à mettre la surveillance et le contrôle de cette circulation dans la main d'un agent prenant toutes mesures propres à maintenir la bonne marche du service (suppressions de trains, engagement de rames de réserve, etc...). Dans cet ordre d'idées, un circuit de dispatching vient d'être mis en service sur la ligne de Saint-Germain qui, depuis le 20 Mars, est uniquement desservie par trains électriques. L'usage de ce circuit est donné à un agent de la gare Saint-Lazare ayant l'autorité nécessaire pour l'application du principe ci-dessus énoncé. Cet agent n'opère que pendant les heures de circulation intense, c'est-à-dire de 6 h. à 9 h. 30, de 11 h. 30 à 14 h. et de 17 h. 30 à 20 h. En dehors de ces périodes, le circuit est remis à la disposition du Service télégraphique qui l'utilise pour ses relations téléphoniques.

La mesure sera vraisemblablement étendue aux autres lignes de banlieue au moment de leur électrification.

Est. — La situation du dispatching diffère peu de ce qu'elle était lors de la publication de la note de M. Massin, parue dans le N° d'Avril 1926 de la *Revue Générale*. Depuis lors quelques améliorations ont été cependant réalisées.

Pour la production du courant destiné aux installations de sélecteurs, les batteries de piles, dont l'entretien était onéreux, sont maintenant remplacées par de petits groupes convertisseurs.

D'autre part, le texte des dépêches adressées aux postes par le Régulateur est enregistré en triple exemplaire ainsi que l'heure exacte de sa transmission, qui s'inscrit au moyen d'un chronographe électrique.

Il n'est pas inutile de rappeler qu'au fur et à mesure de l'établissement des postes centraux de régulation, la Compagnie de l'Est a créé, sur ses principales artères, des garages d'un type spécial appelé « évitements de circulation » placés aux endroits les mieux appropriés.

Le Régulateur dispose de ces évitements et donne les ordres utiles pour leur emploi, ce qui a permis de réduire les répercussions des retards accidentels ou des incidents de circulation, les trains de voyageurs pouvant être acheminés dans des conditions d'horaire satisfaisantes sans faire perdre aux trains de marchandises désheurés un temps excessif.

P.-L.-M. — La situation actuelle du dispatching est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Double voie :	Centres :
Paris-Villeneuve-la-Guyard via Héricy	Paris.
d° d° via Moret	
Paris-Corbeil via Juvisy	
Montereau-les-Laumes-Alésia	Laroche-Migennes.
Montargis-Moulins-Paray-le-Monial	Nevers.
Les Laumes-Alésia-Chalon-sur-Saône	Dijon.
Dijon-Ambérieu	
Chalon-sur-Saône-Lyon	Lyon
Lyon-Valence	
Collonges-Fontaines-Lyon-Guillotière	
Lyon-Perrache 1-Ambérieu	

Moulins-Paray-le-Monial	Clermont.
Moulins-Clermont-Ferrand-Vichy	
Moulins-Saint-Germain-des-Fossés-Roanne	Clermont.
Saint-Étienne-Roanne	Saint-Étienne.
Saint-Étienne-Badan	
Lyon-Portes	Valence.
Valence-Tarascon	
Badan-Pont d'Avignon	
Tarascon-Marseille-Saint-Charles avec antenne sur :	Marseille-Saint-Charles.
a) La Blancarde	
b) Marseille-Arenc	
c) Port-de-Bouc	
Marseille-Cannes-la-Bocca	
Pertuis-Marseille-Saint-Charles	
Cannes-la-Bocca-Vintimille (1)	Cannes-la-Bocca-Nîmes.
Tarascon-Cette	
Ambérieu-Chambéry	Chambéry.
Chambéry-Modane avec deux antennes sur :	
a) Montmélian-Tencin	
b) Saint-Pierre d'Albigny-Albertville	
Voie unique :	
Aix-les-Bains-Annemasse	Chambéry.
La Roche-sur-Foron-Saint-Gervais-les-Bains-le-Fayet	

Les améliorations suivantes ont été réalisées :

Le casque et le microphone plastron dont le port en permanence étaient une cause de fatigue, ont été remplacés par des hauts-parleurs et des microphones placés à poste fixe devant les dispatchers.

Les circuits du dispatching system sont utilisés pour donner aux gares l'heure de la Tour Eiffel.

Deux dispatchers de résidences différentes voisines peuvent communiquer ensemble en mettant les circuits de dispatching system en communication directe à distance, pendant le temps nécessaire à la communication.

Réseaux secondaires. — Le Congrès de Londres, en 1925, faisant état de l'expérience des Chemins de fer tchéco-slovaques, a signalé l'intérêt de l'emploi du dispatching-system sur les lignes secondaires pour « supprimer les chefs de service des gares, en ne faisant plus intervenir dans le mouvement que le dispatcher et les chefs des trains » (2).

---

(1) Le circuit entre Cannes et Vintimille n'est pas utilisé en dispatching system pendant l'été ; au moyen d'une modification simple il est transformé en circuit téléphonique ordinaire avec appels sélectifs entre quelques postes seulement et en utilisant les sélecteurs existants.

(2) *Bulletin de l'Association internationale du Congrès des Chemins de fer 1925*, page 2549.

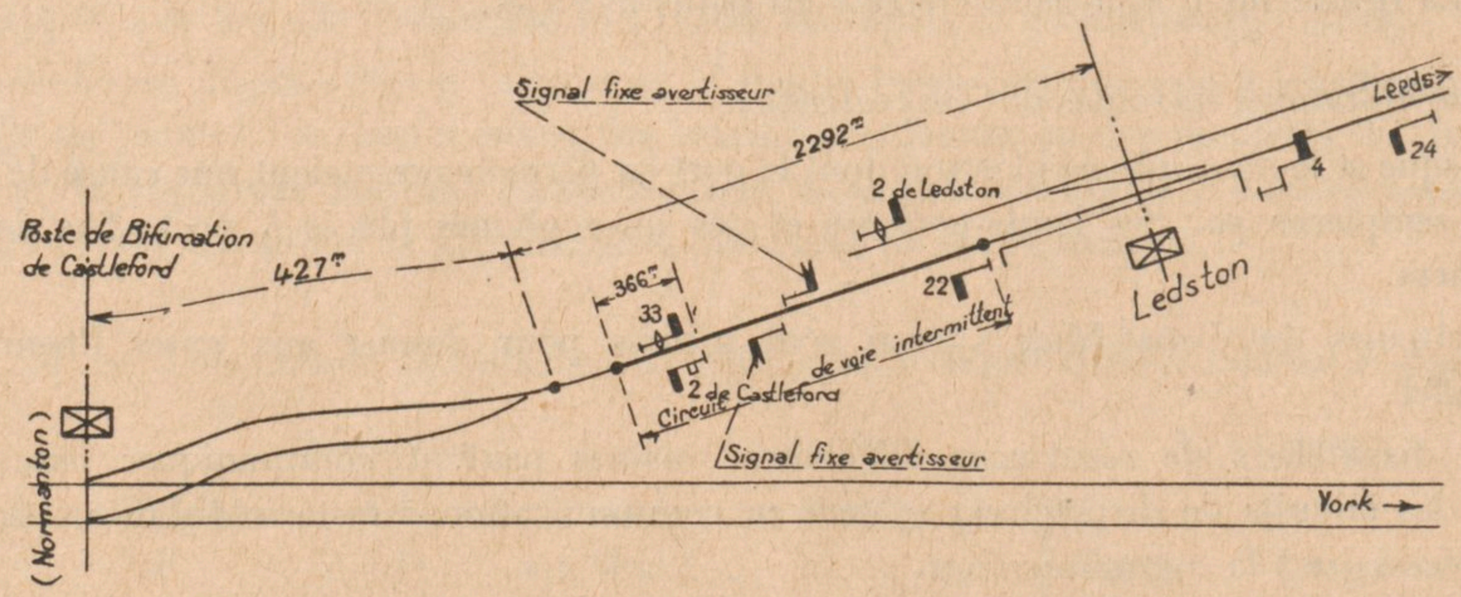
La Revue *Les Chemins de fer et les Tramways*, dans son N° de Mars 1927, sous la plume de M. J. Maincent, a montré qu'une organisation de cet ordre existe depuis plus de trente ans sur un certain nombre de lignes d'intérêt local françaises, où l'agent spécial de la voie unique, jouant le rôle de dispatcher, règle téléphoniquement les changements de croisement, la circulation des trains facultatifs et spéciaux et la répartition du matériel.

M. Maincent conclut à l'application du dispatching sur les lignes peu productives des grands Réseaux, pour réduire le déficit d'exploitation de ces lignes.

4. **Dispositifs particuliers de sécurité sur voie unique aux abords d'une bifurcation** (1). — Le London & North Eastern Railway a mis récemment en service, à Castleford, point situé sur la ligne principale, entre York et Normanton, un dispositif de signalisation employé là, pour la première fois, sur une voie principale dans les îles Britanniques. La disposition des voies, dont la figure 2 représente schématiquement l'essentiel, comporte une bifurcation entre la voie unique de Castleford vers Leeds et la voie double, sur la ligne principale.

La bifurcation est commandée par un poste d'enclenchements et l'on a adopté pour la voie unique, entre la bifurcation et la station suivante, Ledston, le système des circuits de voie ; ce système avait déjà fait ses preuves en Angleterre, mais la question s'est posée de savoir si le dispositif ordinaire, dans lequel un courant passe continuellement dans le circuit de voie, était le meilleur dans le cas particulier. Or, il y aurait eu lieu de l'établir sur une longueur de 2 k*m*, 700 environ (Fig. 2) et, la résistance du ballast étant très faible, il eut été nécessaire d'installer 4 ou 5

Fig. 2.



circuits séparés ; la dépense aurait donc été très élevée. Cet inconvénient a été évité en employant un circuit de voie alimenté d'une façon intermittente.

Admettons qu'un train soit prêt à quitter Ledston pour Castleford, l'agent de Ledston envoie un signal par sonnerie à l'agent de Castleford et si celui-ci peut recevoir le train, il accuse réception du signal. L'agent de Ledston lance alors le courant dans le circuit de voie mais le courant ne passe que si la section est libre et si, à Ledston, le sémaphore N° 2 et le signal de départ N° 22 sont à l'arrêt ; s'il en est bien ainsi, l'agent de Castleford en est avisé par une

(1) D'après *Railway Gazette* du 10 Décembre 1926.