

TROISIÈME ANNÉE, N° 18

NOVEMBRE 1931

LE BULLETIN P L M

REVUE BIMESTRIELLE

LE NUMÉRO : 2 FRANCS — DISTRIBUTION GRATUITE AU PERSONNEL DE LA COMPAGNIE
RÉDACTION ET ADMINISTRATION : 88, RUE S^T-LAZARE, PARIS

Paris

LE BULLETIN LE PLM

ABONNEMENTS

France, Colonies et Pays
de Protectorat } 12 frs

Étranger, Union postale . . . 14 frs

— Autres pays 16 frs

Les abonnements souscrits prennent effet
du 1^{er} janvier de l'année en cours.

Le Numéro : 2 francs

(Distribution gratuite au Personnel de la Compagnie)

Pour tout ce qui concerne le *Bulletin P. L. M.* (Rédaction, Administration, Abonnements, Publicité), s'adresser à la Direction de la Compagnie P. L. M., Service du *Bulletin*, 88, Rue Saint-Lazare, Paris

ABONNEMENTS

Les abonnements doivent être acquittés sous forme de mandat-poste.

Pour les Agents retraités du P. L. M., les prix sont réduits de moitié.

SOMMAIRE

	Pages
Distinctions honorifiques..	169
M. l'Ingénieur en Chef Quinquet	172
L'Imprimerie des billets du P. L. M., par M. A. Pagès, Sous-Chef de Division au Service Central de l'Exploitation	173
Les tabliers métalliques sous voies par M. Renault, Ingénieur au Service Central de la Voie.	178
Trafic du Réseau P. L. M.	180
Revue documentaire : Le changement de service du 4 octobre. — Concours d'apprentis. — Quelques chiffres sur les travaux de la Voie en 1930. — Un exemple d'ins-truction professionnelle : l'Ecole de Gardes-signaux de Tonnerre. — Quelques mots sur les locomotives à grande vitesse. — Le Viaduc sur l'Étang de Caronte. — Nouvelles facilités accordées aux Agents pour faire soigner leurs enfants.. . . .	180
Évitons les accidents	186
L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry.. . . .	187
Lectures	188
La Toussaint, moisson de souvenirs...	189
Nostalgie, poésie de J. Hascoët	190

	Pages
En Marge du métier :	
Arts. — Parmi les richesses artistiques du Réseau (suite).	191
— A l'Association Artistique et Littéraire de Nîmes. . .	192
Sports. — L'activité sportive sur le Réseau P. L. M. . .	193
Jardinage. — Au potager en novembre et en décembre.	195
— L'arboriculture fruitière (suite)	196
Autour de ma gare. — Gare de Lyon, 40 ^e de fièvre. . .	196
Pêche	196
Chasse	196
T.S.F. — Petite histoire de la T.S.F. (suite). — Quelques conseils aux sans-filistes (suite). — Un montage bigrille.	197

Pour vous, Lectrices :

La Table	199
La Mode	200
Tables des matières parues en 1931	201
Principaux Ordres de Service, Instructions et Circulaires parus.. . . .	Feuilles roses
Distinctions honorifiques diverses	Feuilles roses
Avancements en grade (1 ^{er} octobre et 1 ^{er} novembre 1931).. . . .	Feuilles roses
Table spéciale des matières parues dans les feuilles roses en 1931	Feuilles roses

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

LÉGION D'HONNEUR

Par décret du 1^{er} septembre 1931, a été nommé dans l'Ordre National de la Légion d'Honneur :
Chevalier : M. SANTINI Lucien, Ingénieur au Service des Approvisionnements.

MÉDAILLE MILITAIRE

Par décrets des 27 décembre 1930, 23 avril et 28 juillet 1931, la Médaille Militaire a été conférée aux Agents dont les noms suivent :
MM.

BONNICARD Raymond, Conducteur à Gardanne.

PASSEREL Paul, Conducteur à Miramas.

CHARPENTIER Célestin, Manœuvre spécialisé au dépôt de Montargis.

MM.

ARRIBAT André, Dessinateur-projeteur à Paris.

DURNET Lucien, Facteur aux écritures à Lyon-Vaise.

LACROIX Jean, Aide-Ouvrier à Paray-le-Monial.

MM.

ARNAUD Emile, Manœuvre à Veynes.
 GOURBEYRE Benoit, Facteur aux écritures à La Seyne-Tamaris-sur-Mer.
 MOREAU Alfred, Ouvrier à Villeneuve-Saint-Georges.
 SIMONNOT Emile, Cantonnier à Buffon.
 PORCHET Auguste, Cantonnier principal à Saulieu.
 HERMELINE Raoul, Visiteur à Saint-Etienne-Pont-de-l'Ane.
 MONTFAUCON Jean, Cantonnier à Arnés.
 RIGNON Félix, Facteur mixte à Fleurieux-sur-l'Arbresle.
 COMMENCE Joseph, Sous-Facteur à Paris.
 FRANÇOIS Louis, Facteur aux écritures aux Arcs.
 GALTIER Clovis, Cantonnier à Saint-Privas-des-Vieux.
 MALLET Jean, Chef de brigade de manœuvres à Grenoble.
 ROY Eugène, Aide-Ouvrier à Dijon-Perrigny.
 BARAVAGLIO Jean, Chef de district de 1^{re} classe à Annecy.
 GUIOT Joanon, Garde-signaux à Beaucaire.
 DELAYRE Joseph, Chef de train à Clermont-Ferrand.
 SALTRE Paul, Conducteur à Grenoble.
 PETELET Antoine, Chef de train à Paris.
 CHABERT Justin, Chef de gare à Théziers.
 RAVASSARD Eugène, Chef de train à Bourg.
 ROUAND Maurice, Homme d'équipe à Lézinnes.
 TEYSSAIRE Eugène, Facteur enregistrant à Montélimar.
 MAY René, Sous-Facteur à Paris.
 PETITPERRIN Charles, Employé (Matériel et Traction) à Dôle.
 BARRAS Adrien, Garde à Saint-Gemiers-de-Malgoirès.
 MARTIN Louis, Homme d'équipe à Lyon-Bourse.
 SABATIER André, Cantonnier principal à Viviers.
 LASSARRE Frisque, Sous-Chef de brigade de manœuvres à Montargis.
 MALTER Albert, Cantonnier principal à Saint-Eloi.
 LASSEUX Jules, Vagonnier à Ambérieu.
 BRADAMANTI Paul, Brigadier de manœuvres à Marseille-Abeilles.
 BERTHELOT Jean, Contremaître à Nice.
 THOMAS Louis, Chef de train à Ambérieu.
 CARMAND Joseph, Ouvrier au Teil.

MM.

MAILLOL Jean, Manœuvre à Lunel.
 ROUX Michel, Facteur aux écritures à Nice-Ville.
 CACHET Albert, Manœuvre à Montargis.
 PERRICHON Gustave, Manœuvre à Nevers.
 PREVOT Etienne, Mécanicien de manœuvres à Villeneuve-Saint-Georges.
 CURASI François, Brigadier de manutention à Marseille-Abeilles.
 PROT René, Conducteur à Arlanc.
 MOREAU Jules, Vagonnier à Saint-Germain-des-Fossés.
 BREVET Jean, Homme d'équipe à Lyon-Croix-Rousse.
 LADETTO Laurent, Sous-Chef de manutention à Breil.
 FENEYROLLES Pierre, Facteur aux écritures à Saint-Etienne-Châteaureux.
 BARBE Alfred, Chef de train à Nevers.
 GUIGUE Louis, Intérimaire de 2^e classe à Cavaillon.
 PAUGET Marie, Sous-Chef de manœuvres à Bourg.
 BILLOT Antoine, Aiguilleur de 1^{re} classe à Bercy.
 THUILE Emile, Sous-Chef lampiste à Saint-Etienne-Pont-de-l'Ane.
 CHAMRON Charles, Facteur aux écritures à Montélimar.
 ROUX François, Ouvrier à Alès.
 DOUSSAIN Noël, Commis de 2^e classe à Lyon-Perrache-1.
 JANIN Paul, Brigadier de manutention à Chalon-sur-Saône.
 REOL Jean, Agent technique à Paris-Centre.
 VAILLAUX Edmond, Mécanicien de manœuvres à Chagny.
 CHANTEMESSE Fernand, Commis de 1^{re} classe à Marseille-Prado.
 SAISSE Désiré, Aide-Ouvrier à Villeneuve-Saint-Georges.
 BOISSEROLLES Paul, Sous-Chef de manœuvres à Paris.
 BEUF Marius, Manœuvre spécialisé à Villeneuve-Saint-Georges.
 BERNAZ John, Mécanicien de route à Annemasse.
 MERIC François, Lampiste-appareilleur à Nîmes P. V.
 ABEL Joseph, Cantonnier principal à Montferney.
 FLORET Auguste, Employé (Matériel et Traction) à Courbessac.
 PAGNER Jean, Garçon de bureau à Grenoble.
 DELPLA Eugène, Chauffeur de route à Sainte-Barbe-du-Tiélat.
 TRAUQUET François, Cantonnier à Sainte-Barbe-du-Tiélat.
 VALOT Armand, Chef de gare à Magenta.

CITATIONS A L'ORDRE DU RÉSEAU

Sont cités à l'Ordre du Réseau les Agents dont les noms suivent :

M. PARIZOT Jean, Pointeur-releveur à la gare de Dijon-Ville.

Le 25 mai 1931, s'est courageusement précipité au secours de quelqu'un qui venait de rouler sous les marchepieds d'un convoi en marche.

MM. BRUNEL Georges, Homme d'équipe à la gare de Sembadel, et PUGNERE François, Cantonnier en résidence à Sembadel.

Le 10 juillet 1931, se sont courageusement portés au secours d'une personne qui allait périr dans un incendie.

MM. CHOULEUR Germain, Contrôleur de route à Alès;

PELLEGRINI Paul, Surveillant des trains à Marseille;

ABELLE Marat, Surveillant des trains à Nîmes.

Le 23 juillet 1931, ont fait preuve de sang-froid et de courage en pénétrant dans un compartiment pour y désarmer un déséquilibré qui menaçait de son revolver les autres voyageurs.

M. FABRE Elie, Conducteur de la résidence de Sete.

Le 26 juillet 1931, bien que blessé assez sérieusement à la suite du déraillement de son train en gare de Baillargues, a fait preuve de courage et de conscience professionnelle en allant résolument couvrir l'obstacle sur voie 1 au-devant d'un train attendu.

M. BOUX Marius, Chef de Canton en résidence à Mondragon.

Le 1^{er} août 1931, a fait preuve de sang-froid et d'une énergie remarquable en prenant les mesures utiles pour assurer la sécurité de la circulation, à la suite d'un accident de passage à niveau, dans lequel il venait d'être blessé et fortement contusionné.

M. AIMÉ Georges, Commis de 1^{re} classe à la gare de Nemours-Saint-Pierre.

Le 4 août 1931, a réussi à sauver un collègue en compagnie duquel il se baignait dans le Loing et qui venait de couler à pic.

M. OLLIER Ferdinand, Homme d'équipe à la gare de Vénissieux.

Le 4 août 1931, malgré l'attaque dont il venait d'être victime de la part de dangereux malfaiteurs, n'a pas hésité à poursuivre la mission dont il était chargé auprès de la police.

M. COLOMBAUD Léopold, Sous-Chef de gare de 3^e classe à La Voulte-sur-Rhône.

Le 7 août 1931, a réussi, au péril de sa vie, à sauver une jeune fille qui s'était imprudemment engagée sur les voies alors qu'un train entrant en gare.

M^{me} MIRA, Garde-barrières auxiliaire à Diétrie (ligne de Sainte-Barbe-du-Tiélat à Oujda).

Le 18 août 1931, alors qu'un autocar contenant une trentaine de personnes venait d'enfoncer les barrières et s'immobilisait sur la voie, a fait preuve d'un grand sang-froid en se précipitant au-devant du train 105 qu'elle a pu, grâce à ses signaux, faire arrêter à temps.

M. GLÉZOL Hippolyte, Sous-Chef de bureau de gare à Saint-Fons (Rhône).

Le 18 août 1931, s'est courageusement porté au secours d'une femme âgée qui s'était engagée sur un passage à niveau malgré l'approche d'un train rapide et a réussi, au péril de sa vie, à la repousser hors de la voie.

M. PONCET Jean, Garde en résidence à Saint-Etienne.

Le 27 août 1931, a fait preuve de courage et d'un grand sang-froid en se précipitant au secours d'une femme âgée qui, après le passage d'un train impair, s'était engagée immédiatement sur la voie sans remarquer la venue d'un train pair. Bien que heurté par l'avant de la machine, a réussi à la tirer indemne de sa dangereuse position.

M. SEYSSSEL Louis, Manœuvre spécialisé à Oullins.

Le 5 septembre 1931, s'est courageusement porté au secours d'un soldat qui venait de tomber dans le Rhône et a contribué à son sauvetage malgré des circonstances particulièrement périlleuses.

M. CHABORY Michel, Homme d'équipe à Aulnat.

Le 14 septembre 1931, s'est courageusement porté au secours d'une voyageuse imprudemment engagée sur les voies alors qu'un train entrant en gare et a réussi à la pousser sur le trottoir à l'instant où la machine arrivait à leur hauteur.

MENTIONS POUR ACTES MÉRITOIRES

Sont en outre à mentionner pour leurs actes méritoires les Agents dont les noms suivent :

MM. BIGNET Clément, Homme d'équipe à la gare de l'Estaque; GUICHARD Louis, Sous-Chef de gare de 4^e classe à Frasné.

Se sont signalés par des actes de probité les Agents dont les noms suivent :

Exploitation: MM. BALMES Raymond, Homme d'équipe à Saint-Hippolyte-du-Fort; BERTRAND Henri, Homme d'équipe à Alès; BLANCHOT Pierre, Receveur à Paris; BOISSIER Charles, Facteur aux écritures à Paray-le-Monial; BOROT Louis, Homme d'équipe à Tavaux; BOURGEON Joseph, Aiguilleur à Chalon-sur-Saône; BOYER Louis, Conducteur à Alès; BRAVARD Henri, Vagonnier à Roanne; BRAY Pierre, Lampiste-appareilleur à Lyon-Perrache-1; BRUN François, Facteur mixte à Paulhaguet; CHAMPETIER Paul, Vagonnier à Tarascon; CHANAT Gilbert, Brigadier de manœuvres à Moulins; CHESNEAU Louis, Sous-Chef de bureau à Charenton; CHOULTZ, Contrôleur à Marseille-Saint-Charles; COHEN Eliezer, Homme d'équipe à Charenton; CORRIZI Sauveur, Contrôleur à Marseille-Saint-Charles; COURET Marie, Homme d'équipe à Ruoms-Vallon; DESPATS Georges, Surveillant des trains à Paris; DESPEYSSE Auguste, Surveillant des trains à Paris; DOUARRE Lucien, Facteur aux écritures à Arvant; EMORINE Antoine, Homme d'équipe à Marseille-Saint-Charles; FABRE André, Facteur enregistrant à Frontignan; M^{me} FIBLEUIL, Factrice à Tarascon; MM. FLORENS Marie, Chef de gare à Gevingey; GAILLARD Joseph, Commis à Vienne; GOUT René, Homme d'équipe à l'essai à Alès; GRIMAUD Jean, Homme d'équipe à Marseille-Saint-Charles; HERMITTE Fernand, Homme d'équipe à Joigny; HUGONI Baptiste, Contrôleur de route adjoint à Paris; M^{lle} JULIEN Jeanne, Commise à Marseille-Saint-Charles; MM. JULIEN Marcel, Homme d'équipe à Grenoble; JUVIGNY Gaston, Homme d'équipe à Laroche-Migennes; LAPÉROUSE Léon, Homme d'équipe à Grenoble; LARRIVIERE Eugène, Facteur mixte à Nevers; LAURENT Léon, Chef de station à La Bouilladisse; LAUVERGNAT Antoine, Receveur à Paris; LESTRAT Auguste, Homme d'équipe à Lyon-Brotteaux; MARGUIGNOT Jules, Facteur mixte à Chabreloche; MÉDARD Antoine, Facteur aux écritures à Nice-Ville; MIALHE Auguste, Aiguilleur à Quissac; MOUNIER Marcel, Conducteur à Valence; NICOLAS Léopold, Homme d'équipe à Lyon-Vaise; PAGON Georges, Facteur enregistrant à Saint-Rambert-d'Albon; PAILLARD Marcel, Intérimaire à Malesherbes; PENNET Auguste, Commis à Lyon-Perrache-1; POMEROL Marius, Homme d'équipe à Saint-Bonnet-le-Château; POUCHOL Joseph, Receveur à Nevers; RANC Joseph, Conducteur à Tarascon; RAVELLO Albert, Receveur à Nice-Ville; RAY Antoine, Brigadier de manutention à Vichy; RAYNAUD Victorien, Homme d'équipe à Nice-Ville; RIAS Emile, Surveillant des trains à Paris; ROMIEU Emile, Commis à Gap; SARLIN Gaston, Brigadier de manœuvres à Marseille-Arenc; SASSI Adrien, Homme d'équipe à Breil; SIMON André, Homme d'équipe à Lyon-Saint-Paul; THOMAS René, Journalier à Alès; TOUVEY Ferdinand, Chef de station à Maisons-du-Bois; VENTURINI Honoré, Receveur à Breil; VIELZUNF Aimé, Surveillant des trains à Nîmes; M^{lle} VISSEYRIAS Hélène, Receveuse à Montgeron-Crosne.

Matériel et Traction : MM. ABRIC Antonin, Manœuvre à Lyon-Perrache; ARZALIER Irénée, Manœuvre à Brioude; AUDIBERT Emile, Manœuvre aux Arcs; BARBA Lucien, Manœuvre spécialisé à Melun; BRUN Aimé, Manœuvre à Ambérieu; BUNLON Jean, Sous-Chef de brigade de manœuvres à Besançon; CHAMPÉ Eugène, Visiteur à Paris; CLAMENS François, Sous-Chef de brigade de manœuvres au Vigan; CLAVIÈRE Gaston, Manœuvre à Nevers; DERORY Antoine, Aide-Ouvrier à Lyon-Guillotière; DESROZEAU André, Manœuvre à Saint-Germain; DIOT Henri, Manœuvre à Saint-Etienne; FAVRE Pierre, Manœuvre à Saint-André-le-Gaz; FOREST Félix, Sous-Chef de brigade de manœuvres au Creusot; FUMEY Georges, Visiteur à Châtillon-sur-Seine; GAUTHIER Marin, Manœuvre à Nevers; GENTIL Emile, Manœuvre à Saint-Rambert-d'Albon; GRIVEAUX Marius, Chauffeur de route à Lyon-Vaise; M^{me} GUÉRIN, Nettoyeuse de voitures à Lyon-Perrache-1; MM. JARD Louis, Aide-Ouvrier à Avignon; JÉRY Léon, Manœuvre à Lyon-Guillotière; LAITHIER Claude, Chef visiteur à Belfort; LEBLANC Pierre, Visiteur à Grenoble; MAHÉ André, Manœuvre à Paris; MARGUIN Auguste, Manœuvre à Lyon-Perrache; MAYAUD Alexandre, Aide-Ouvrier à Dijon-Ville; MICHOUT Camille, Chauffeur de route à Vénissieux; MILARD Gabriel, Contremaître au poste d'entretien de Villeneuve; MIRABEAU Jean, Manœuvre à Evian-les-Bains; MORENA Baptiste, Manœuvre à Nice-Entretien; NIPORTE Charles, Manœuvre à Dijon-Ville; OLIVIER Adrien, Manœuvre à Dijon-Ville; PRAT René, Manœuvre à Nîmes; RÉINTERGER François, Journalier à Vichy; ROCCA Charles, Mécanicien de route à La Blancarde; ROUVIÈRE Emile, Manœuvre à Nîmes; SAUVESTRE Léon, Aide-Ouvrier à Vichy; THIERRY Raoul, Ouvrier à Laroche; TISSIER Gaston, Visiteur à Paris; VERDON Antoine, Manœuvre à Saint-Gervais-les-Bains; VERON Eugène, Manœuvre à Valence; VIAL Joseph, Manœuvre à Avignon.

Voie : MM. LOMBARD Charles, Cantonnier à Soirans-Fouffrans; PERREAUT Joseph, Cantonnier à Dijon.

M. L'INGÉNIEUR EN CHEF QUINQUET

M. QUINQUET, Ingénieur en Chef du Service de la Voie, ayant demandé à faire valoir ses droits à la retraite, a quitté la Compagnie le 1^{er} octobre dernier, avec le titre d'Ingénieur en Chef honoraire du Service de la Voie.

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique, d'où il est sorti dans le Corps des Ponts et Chaussées, M. QUINQUET est entré à la Compagnie le 1^{er} novembre 1894, en qualité d'Ingénieur de la Voie. Chargé successivement des Arrondissements de Grenoble et de Dijon, il fut appelé en 1906 au Service Central. Il fut promu Ingénieur en Chef adjoint du Service de la Voie le 1^{er} janvier 1913 et enfin nommé Ingénieur en Chef du Service, le 1^{er} avril 1918.

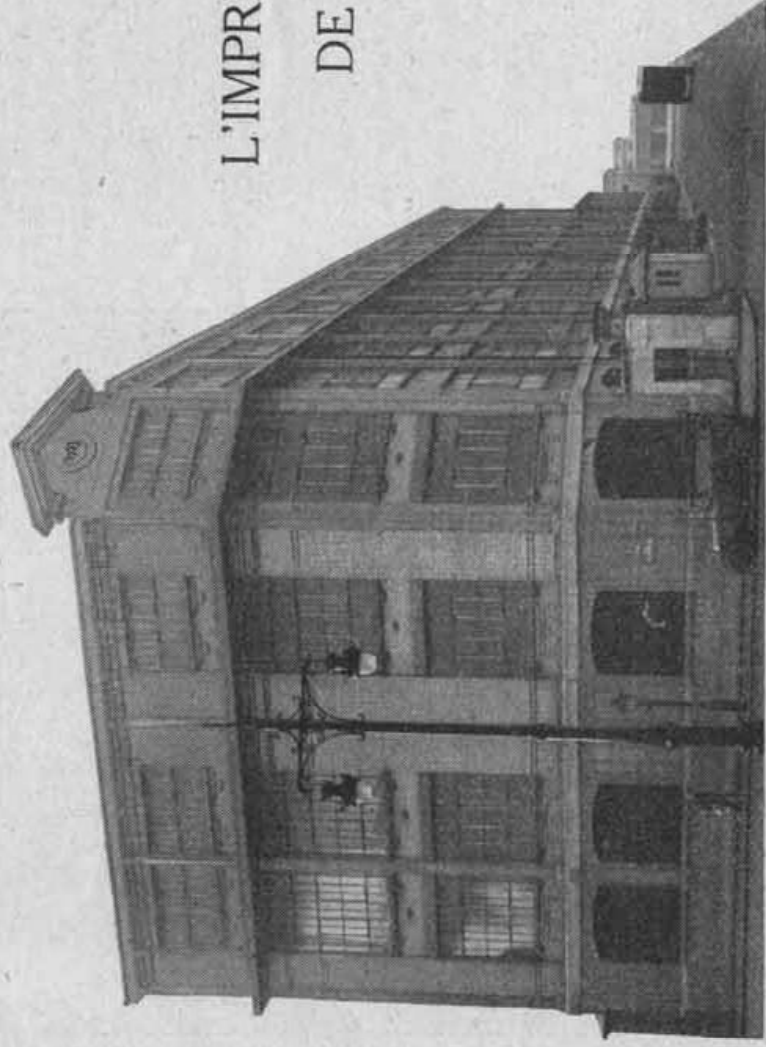
Dans ces hautes fonctions, M. QUINQUET s'est distingué par son inlassable activité et par la très grande compétence technique avec laquelle il a poursuivi l'étude et assuré l'exécution de multiples travaux. Au lendemain de la guerre, le



Cl. Rahma.

Réseau réclamait d'importantes réfections, en particulier dans le domaine de la Voie, et, d'autre part, le trafic se développait notablement, ce qui a obligé à entreprendre et à exécuter avec la plus grande rapidité de nouveaux chantiers de triage, de nouveaux dépôts, des agrandissements d'ateliers, de gares à voyageurs — notamment les gares de Paris, Laroche, Toulon et Nice —, des installations de block et de sécurité, des logements d'Agents et des cités sur de nombreux points du Réseau, etc. Il n'est pas inutile de rappeler ici que, depuis la guerre, il a été mis en service trente-cinq grands chantiers de triage, quinze nouveaux dépôts, et que notre grande ligne a été quadruplée sur 104 kilomètres.

Dans cette œuvre considérable de modernisation de notre Réseau, M. QUINQUET a joué un rôle de premier plan, suffisant à lui seul pour lui assurer la reconnaissance que lui gardera notre Compagnie, parmi les Grands Chefs qui l'ont servi de façon éminente.



L'IMPRIMERIE DES BILLETS DE LA COMPAGNIE

P. L. M.

par M. A. PAGES,
Sous-Chef de Division
au Service Central
de l'Exploitation

Fig. 1. Bâtiment en ciment armé construit en 1923.

Dès l'origine des chemins de fer, il fallut remettre à chaque voyageur une pièce formant reçu pour constater le paiement du prix de la place.

On peut donc dire, sans crainte d'exagération, que l'impression de cette pièce, que l'on dénomme billet ou ticket, est à la base même de l'exploitation d'une Compagnie de transports.

On fit d'abord usage d'un coupon détaché d'un livre à souche, sur lequel le receveur indiquait à la main le jour et l'heure de départ, le numéro du wagon, celui de la place occupée, et où enfin il apposait sa signature (1).

Ce coupon fut remplacé par un bulletin appelé « billet-jarretière » et comportant, imprimé à l'avance, le nom de toutes les gares situées sur une même ligne et les prix correspondants. Le receveur biffait sur ce billet les parcours à ne pas utiliser. Par suite du développement des chemins de fer, on fut amené à rechercher un titre de

parcours moins complexe et se prêtant à une distribution plus rapide. Un modeste Chef de station d'une ligne de chemins de fer du nord de l'Angleterre, Thomas Edmondson, inventa un billet constitué par un simple rectangle de carton, qui, répondant au but recherché, est aujourd'hui universellement employé.

L'usage en France de ce billet remonte à l'année 1842; il fut utilisé pour la première fois sur notre réseau par la gare de Givors appartenant alors à la Compagnie de Saint-Etienne à Lyon, dont on sait (2) que l'un des fondateurs était Marc Seguin, l'inventeur de la chaudière tubulaire.

Mais, bien que très pratique, ce petit bout de carton était, au début, d'une fabrication difficile, faute de matériel approprié. L'impression était faite, en effet, à l'aide d'un bloc dans lequel étaient fixés les caractères à imprimer, que l'on appliquait sur une planche de carton après les avoir imprégnés d'encre; d'un coup de maillet frappé sur

(1) *Les Chemins de fer d'autrefois*, par Auguste Moyaux.

(2) *Bulletin* n° 8 de novembre 1929.

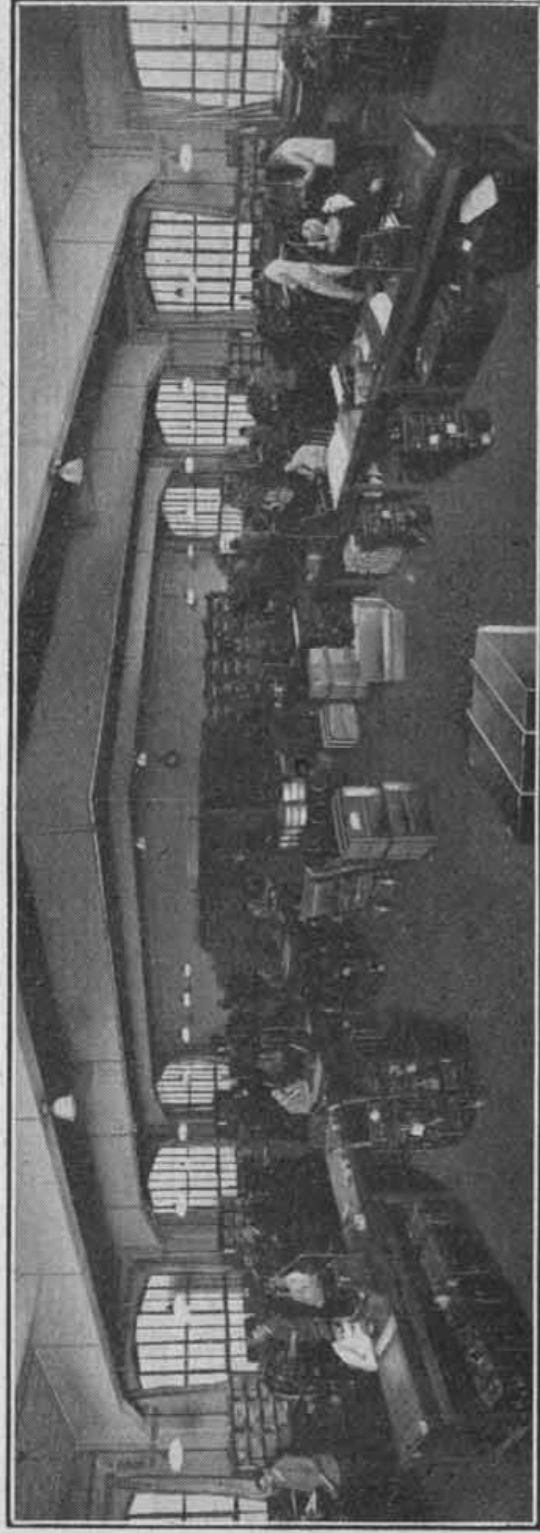


Fig. 2. Vue d'ensemble des ateliers d'impression des billets en carton.

le bloc, on obtenait l'impression d'un certain nombre de billets que l'on découpait ensuite pour les obtenir de la dimension voulue — qui est d'ailleurs celle des billets actuels — et on les numérotait à la main.

On conçoit, par cet aperçu rétrospectif, combien la fabrication des billets était lente alors que le trafic des voyageurs se développait assez rapidement. Heureusement que dans ce domaine, comme dans toutes les branches de l'activité humaine, la science de la mécanique vint assez vite suppléer l'outillage rudimentaire employé.

Avec l'aide d'un horloger de Dublin, Edmonson inventa une machine qui imprimait et numérotait les billets. Bien que fonctionnant à la main et débitant à peine quelques centaines de billets à l'heure, cette machine constitua un grand progrès. Après des perfectionnements successifs, elle fut actionnée par un moteur à gaz d'une force de 1 ch environ; le mouvement de rotation était communiqué par un arbre unique de transmission, des poulies et des courroies. Cette installation permit un débit beaucoup plus élevé.

De nombreux progrès furent ensuite réalisés dans les machines à imprimer les billets. Les machines modernes que nous possédons sont actionnées par un courant électrique au moyen d'électro-moteurs; leur rendement unitaire pourrait atteindre 17 000 billets-carton à l'heure si on n'était pas tenu de changer les blocs d'impression après avoir imprimé une, deux ou trois centaines de billets, etc., selon l'importance des relations.

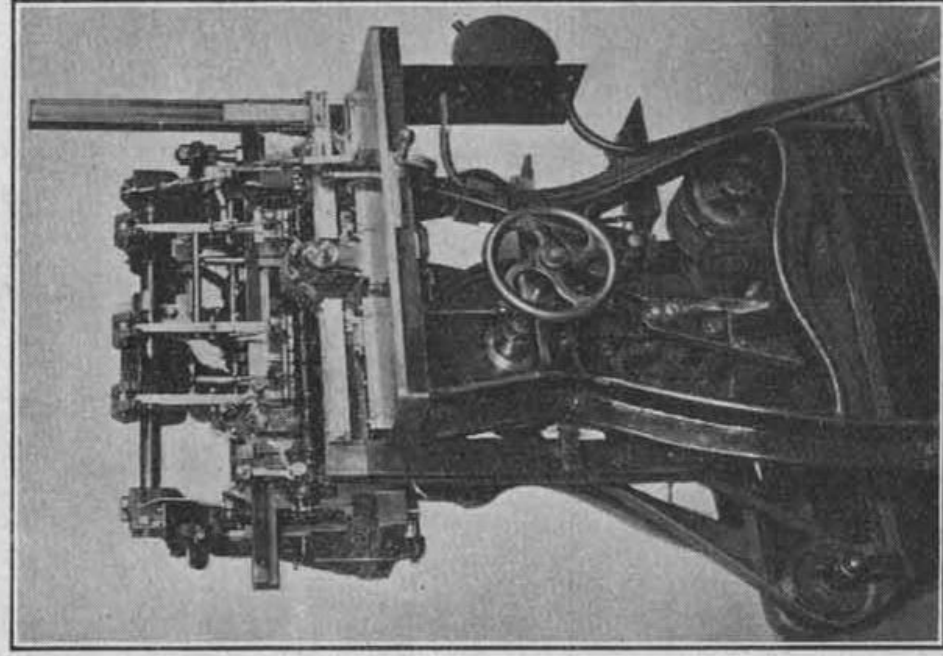


Fig. 4. Machine à imprimer les billets en carton (type semi-rotatif).

La machine du type semi-rotatif permet l'impression au recto et au verso des billets en carton. Cette machine est munie de deux châssis entre lesquels on a placé une roue collectrice qui reçoit, un par un, les cartons ayant reçu l'impression au verso.

Par un demi-tour de droite à gauche de la roue collectrice, chaque carton se trouvant renversé au moment de son arrivée sur la table d'impression, est poussé sous les composeurs et les numérotateurs pour être imprimé au recto.

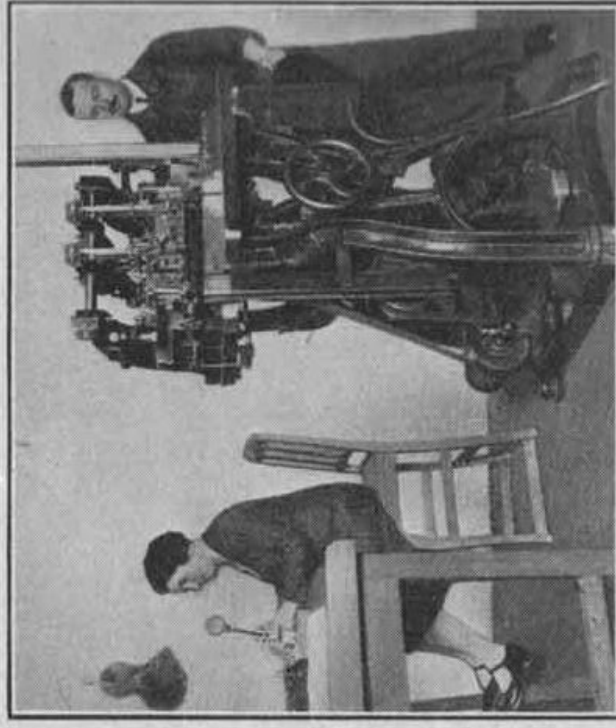


Fig. 3. Machine à imprimer les billets en carton (type à plat).

Pour imprimer les billets, on se sert de carton d'une épaisseur d'un millimètre, préalablement découpé en rectangles de $0,03 \times 0,057$.

Ces cartons sont placés dans un tube avant la forme rectangulaire, fixé à la droite de la machine, au-dessus de la table d'impression et perpendiculairement.

Au moment de la mise en marche de la machine un dispositif placé immédiatement au-dessous du tube et dépassant légèrement le dessus de la table d'impression, accroche le premier carton et le fait avancer, de droite à gauche, de la totalité de sa longueur, dans une double glissière. A chaque mouvement de va-et-vient de ce dispositif, le carton accroché pousse le précédent et le fait passer successivement sous les composeurs fixés dans les châssis et contenant la composition ou les clichés, ainsi que sous le ou les numérotateurs.

Le mouvement de frappe des composeurs est combiné avec celui du système d'accrochage du carton, de telle sorte que ce dernier est avancé pendant que les composeurs sont soulevés pour permettre à la composition de recevoir l'encre nécessaire au moyen des rouleaux encreurs.

L'impression d'un billet-carton se fait en plusieurs stades, c'est-à-dire que ce billet reçoit quatre, cinq et même six frappes, suivant qu'il est à parcourir simple ou à parcourir aller et retour ou qu'il est impressionné au recto seulement, ou au recto et au verso.

A la première frappe, le billet est perforé de deux trous permettant l'attachage. Sont ensuite imprimés : à la deuxième frappe, le fond de réserve; à la troisième frappe, le texte et le prix; à la quatrième frappe, les numéros.

Tout billet d'aller et retour reçoit une frappe supplémentaire pour l'impression du coupon aller et une sixième frappe est nécessaire pour l'impression au verso de certains billets.

Les billets étant avancés à chaque mouvement de frappe, poussés les uns par les autres, chaque billet reçoit, au fur et à mesure de son passage, une empreinte ou une impression progressive, jusqu'à sa terminaison finale.

A ce moment, le billet tombe à gauche de la machine dans un tube placé sous la table d'impression; en même temps un appareil, dont chaque machine est munie, indique le nombre de billets imprimés.

En tombant dans ce tube, les billets se superposent dans leur ordre de numérotation et sont prêts à être attachés et plombés par séries de 50 ou de 100, suivant les modèles de casiers destinés à les recevoir pour leur distribution au public.

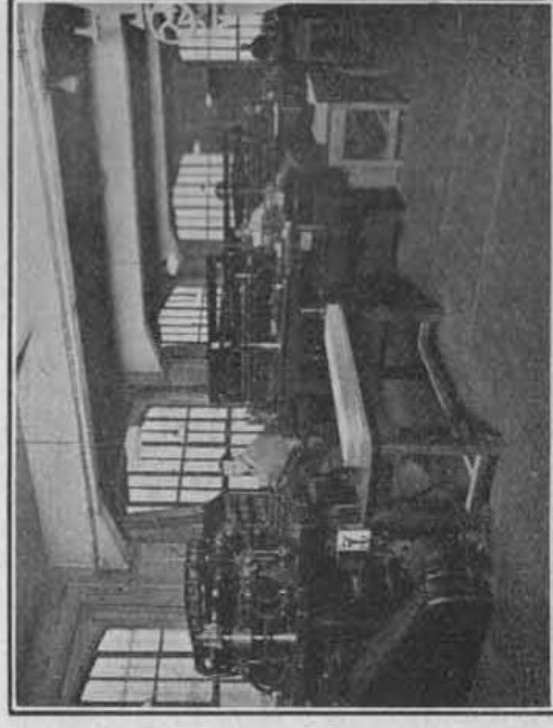
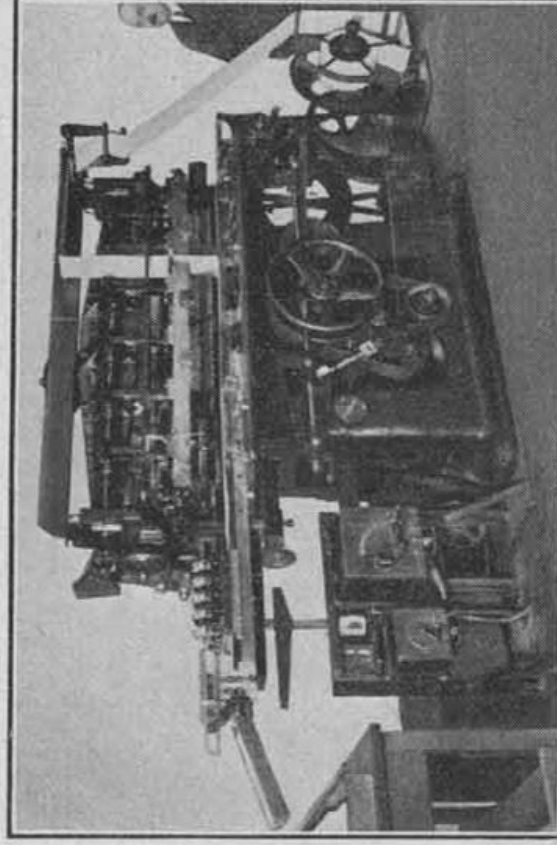


Fig. 5. Ateliers d'impression des billets en papier.

Fig. 6. Machine semi-rotative à imprimer les billets en papier. →



La machine semi-rotative peut imprimer sur les deux côtés du papier en une ou plusieurs couleurs.

Pour l'impression, le papier parcourt la machine de droite à gauche, par ascades. Il est imprimé pendant le temps de l'impression, tandis qu'il est déplacé d'une longueur déterminée et facilement réglable, pendant le mouvement de bas en haut des châssis contenant la composition et les numéroteurs qui reçoivent simultanément l'encre nécessaire.

L'impression terminée, la machine coupe le papier à la dimension voulue et peut, suivant le cas, le perforer dans n'importe quel sens.

nous la photographie comportent dix éléments ayant chacun une utilisation différente.

Elles sont, en outre, munies d'un appareil de perforation et de couteaux réglables permettant de couper le papier après impression, aussi bien dans le sens longitudinal que dans le sens transversal.

C'est ainsi, par exemple, que les permis sont imprimés et numérotés, deux par deux, sur une bande de papier dont la largeur est le double de celle du permis lui-même, la bande est coupée au milieu dans le sens de la longueur, puis les deux parties sont coupées en travers. On obtient ainsi une succession de deux permis qui viennent se placer par ordre numérique sur une table de réception, prêts à être reliés en carnets de 100.

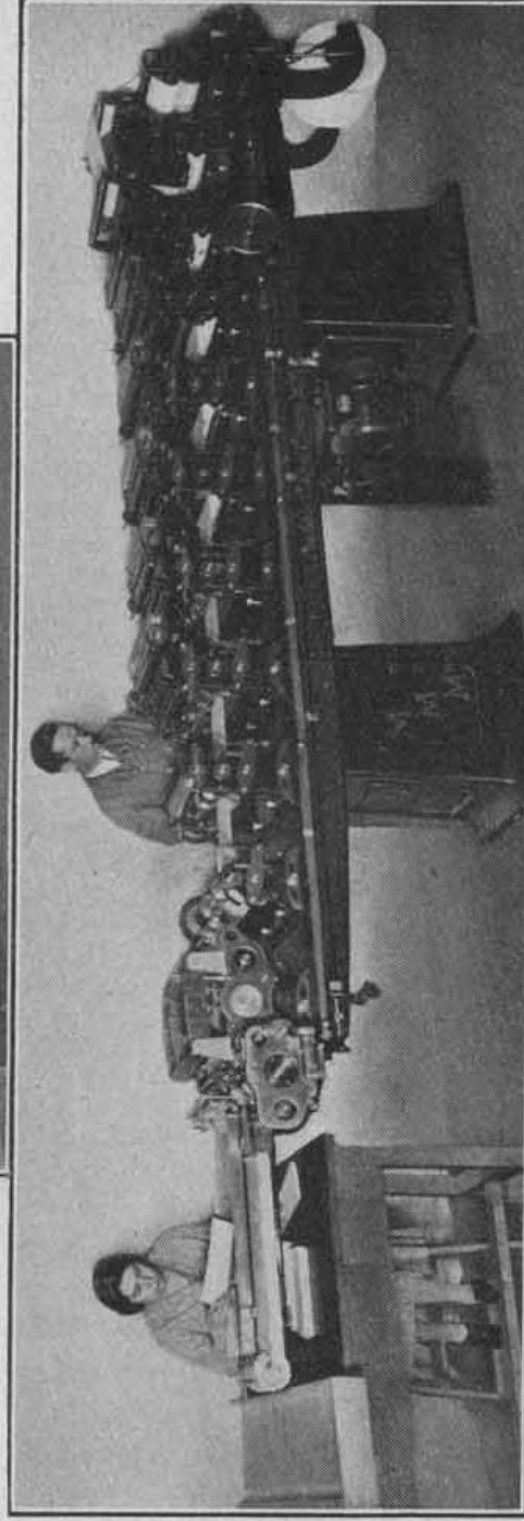


Fig. 7. Machine rotative.

Dans ces machines, le papier passe sans interruption entre deux cylindres placés l'un au-dessous de l'autre. Le cylindre du dessus porte gravé en relief le texte à imprimer et est imprégné d'encre au moyen de cylindres encreurs, au fur et à mesure de son mouvement de rotation; l'autre cylindre fait l'office d'une table d'impression. Chaque groupe de deux cylindres entre lesquels passe le papier est dénommé « élément »; les machines rotatives dont nous don-

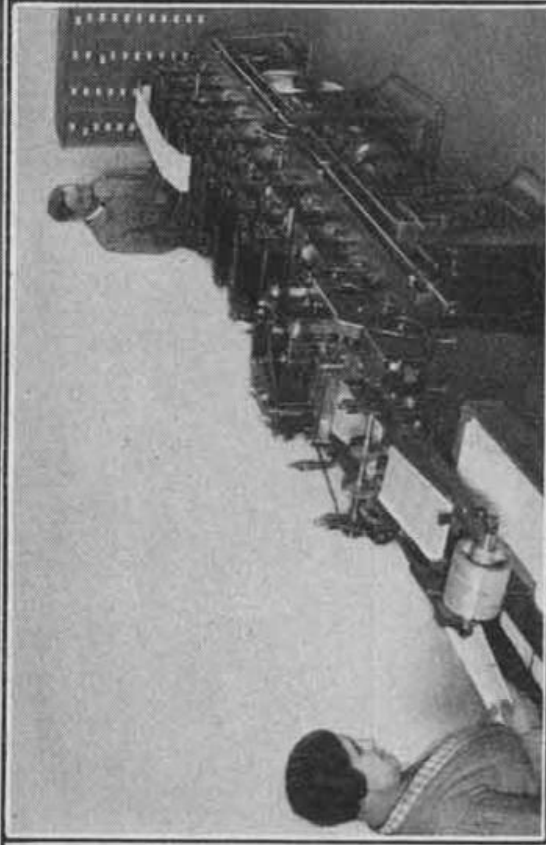


Fig. 8. Machine rotative à imprimer les billets passe-partout avec souche.

Les souches sont imprimées, en même temps que les billets, sur une bande de papier enroulée en bobine.

La bande sur laquelle sont imprimés les billets est superposée à celle sur laquelle on imprime les souches correspondantes. Les deux pièces sont coupées au moyen d'un couteau transversal, de manière à obtenir des feuillets comportant chacun quatre billets et quatre souches et pouvant être reliés en carnets.

On dut installer non seulement des machines à imprimer les billets en carton, mais aussi des machines à imprimer les titres de parcours en papier répondant à différents tarifs (cartes d'abonnement, billets passe-partout, etc.) et aux règlements de notre Compagnie (bulletins de déplacement, permis, etc).

L'outillage de notre Imprimerie des billets — la plus importante des Réseaux français — est des plus perfectionnés et nous pensons intéresser les lecteurs du Bulletin en leur donnant un aperçu de cette Imprimerie à laquelle sont d'ailleurs liés, par leurs attributions mêmes, tous les Services participant à la vente des billets au public ou à la délivrance des cartes, permis, etc.

Cette Imprimerie est placée sous l'autorité du Chef de la 4^e Division de l'Exploitation et comprend :

- Une partie administrative;
 - La partie purement technique.
- La partie administrative est chargée notamment de préparer les modèles de billets et titres de parcours nécessités par les différents tarifs, d'élaborer les instructions concernant le transport des voyageurs et des bagages, d'organiser les bureaux de distribution dans les gares et bureaux de ville, de tenir à jour les listes des nombreuses séries de billets en approvisionnement dans chaque gare ainsi que dans les bureaux et agences de voyageurs situés tant en France qu'à l'étranger, de renouveler ces appropi-

sionnements, de commander les matières premières et les fournitures nécessaires aux ateliers d'impression.

La partie technique s'occupe de la fabrication des billets et de leur envoi, suivant les directives du groupe administratif.

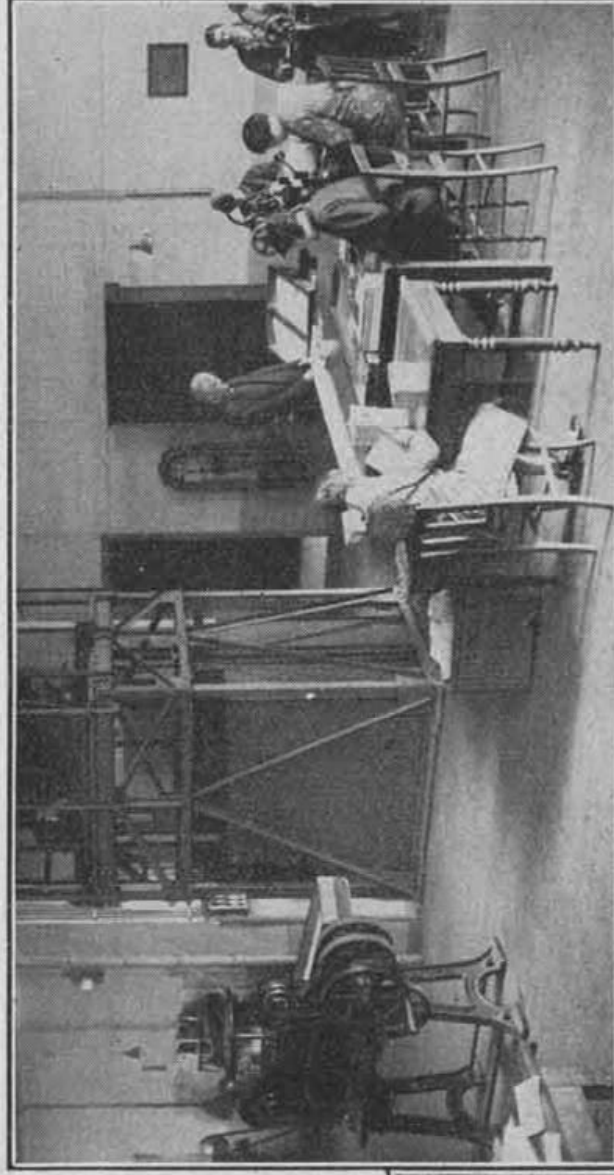
Nous nous limiterons, dans cet exposé, à la partie technique, qui est installée dans le bâtiment, en ciment armé, que la Compagnie a construit en 1923 au n° 7 de la rue du Charolais, à l'entrée de la gare des Messageries départ, à Paris. Les ateliers occupent dans ce bâtiment, dont nous donnons la photographie, une superficie de 1 200 m².

L'ensemble de l'installation se compose de deux ateliers principaux, exclusivement affectés, l'un à l'impression des billets en carton, l'autre des titres de parcours en papier, permis et bons de réduction, cartes de service et de circulation, cartes d'identité pour les Agents et leur famille, cartes d'abon-

une composition ou des galvanos dans les mêmes conditions que les machines à plat, mais qui sont alimentées par une bande de papier sans fin disposée en bobine se déroulant au fur et à mesure de l'impression et possédant, en outre, un ou plusieurs éléments fonctionnant par un mouvement de rotation.

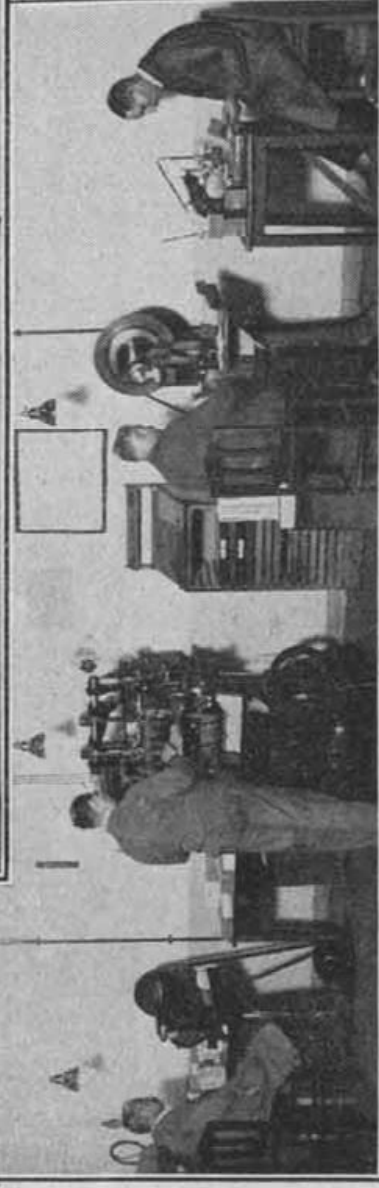
Enfin, les machines « rotatives » sont celles dont tous les éléments d'impression, d'encrage, de numérotage, etc. sont cylindriques; elles impriment exclusivement du papier en bobines au moyen de cylindres gravés en relief.

Disons également, en passant, que les Administrations de Chemins de fer se sont entendues pour que les billets aient une couleur distinctive, suivant la classe à utiliser.



Ci-contre :

Fig. 9. Atelier à compléter les billets internationaux, coupons d'agences, etc.



Au-dessus :

Fig. 10. Atelier de brochage et d'encartage.

nement, coupons constituant les billets d'agences de voyages, billets d'entrée en gare, billets passe-partout, etc. et d'ateliers annexes, d'attachage, de brochage, d'encartage, etc.

Avant d'aller plus loin, nous pensons utile pour ceux de nos lecteurs qui ne sont pas familiarisés avec l'outillage d'une imprimerie, de leur donner les principales caractéristiques de nos machines à imprimer qui sont de trois types différents : a) machines à plat; b) machines semi-rotatives; c) machines rotatives.

On appelle « machines à plat » celles dont un châssis mobile — dans lequel sont fixés des compositeurs renfermant soit des caractères d'imprimerie formant le texte, soit des plaques en métal dénommées galvanos ou clichés sur lesquelles on a préalablement gravé en relief le texte à reproduire — vient frapper par un mouvement alternatif de haut en bas la partie à imprimer (feuille de papier, carton ou demi-carton) placée sur une table d'impression. Les machines « semi-rotatives » sont celles qui impriment

On a choisi à cet effet la couleur jaune pour la 1^{re} classe, verte pour la 2^e classe et chamois pour la 3^e classe.

Les divers titres de parcours sont donc, en général, imprimés sur du carton ou du papier des couleurs ci-dessus.

ATELIERS D'IMPRESSION DES BILLETS EN CARTON

La figure 2 donne une vue d'ensemble de ces ateliers, qui comprennent quinze machines à imprimer à plat, dont une peut imprimer au recto et au verso et qui, de ce fait, est du type semi-rotatif.

Les détails du fonctionnement et de l'impression elle-même sont donnés en légende des figures 3 et 4.

L'atelier d'impression se complète par l'atelier d'attachage et de plombage des paquets de billets. On voit au premier plan de la figure 2 les préposées occupées à ce travail.

Le système d'attachage de nos billets est très ingénieux; imaginé et réalisé par d'anciens Agents de la 4^e Division, il consiste à passer une ficelle très fine dans les deux trous

espacés de 2 mm environ dont chaque carton est percé au premier stade de son passage sous les composeurs.

La ficelle est passée d'abord dans le sens du plus fort numéro du billet de la série au plus faible, puis dans le sens inverse en utilisant les deux trous séparément; les deux morceaux de la ficelle sont ensuite noués, puis plombés. Cette disposition permet la distribution des billets dans l'ordre de leur numérotation sans avoir besoin de couper cette ficelle, ce qui donne aux titulaires des guichets toute garantie contre l'émission hors tour de billets de la même série.

Après leur attachage, les billets sont vérifiés comme destination, prix et numérotation, par rapprochement avec les demandes des gares ou bureaux; ils sont ensuite placés dans des boîtes spéciales pour leur envoi aux gares ou bureaux destinataires.

ATELIERS D'IMPRESSION DES BILLETS EN PAPIER, CARTES D'ABONNEMENT, PERMIS, BONS DE RÉDUCTION, ETC.

Ces ateliers (fig. 5) possèdent cinq machines semi-rotatives (fig. 6) et deux machines rotatives (fig. 7 et 8); les unes et les autres impriment exclusivement sur du papier en bandes disposé en bobines et peuvent faire l'impression au recto et au verso en une ou plusieurs couleurs.

Elles sont actionnées par un électro-moteur et sont, en outre, munies d'un rhéostat pour régler la vitesse d'impression.

ATELIERS D'IMPRESSION PAR REPORT

Certains titres de parcours sont demandés, soit par les gares, soit par les agences de voyages, en trop petite quantité pour être établis à leur nom au moment de leur impression. L'atelier, dont nous donnons la photographie (fig. 9) complète ces billets au fur et à mesure des demandes en y portant le numéro et le nom de la gare ou de l'agence, ainsi que le timbre sec de la Compagnie, le cas échéant.

ATELIERS DE BROCHAGE ET D'ENCARTAGE

Les titres de parcours qui sont constitués par plusieurs feuillets ou qui doivent être reliés en carnets, tels que les permis, les billets passe-partout, les bulletins de déplacement, etc., sont brochés au moyen d'un fil en acier. Ce brochage est fait à l'aide de machines fonctionnant électriquement. La partie brochée est ensuite recouverte de papier préalablement gommé. La photographie (fig. 10) montre les Agents occupés à ce travail de façonnage.

MAGASIN DES RÉSERVES

Afin de satisfaire le plus rapidement possible aux demandes des Services en ce qui concerne les carnets de permis, et à celles des agences de voyages pour le compte desquelles nous imprimons les coupons, de même que pour certains billets du Service international, nous sommes dans l'obligation de constituer des réserves de ces différents titres de parcours.

La figure 11 montre une partie de ce magasin.

* * *

Pour fixer les idées sur l'importance et l'activité du Service de notre Imprimerie des billets, nous donnons

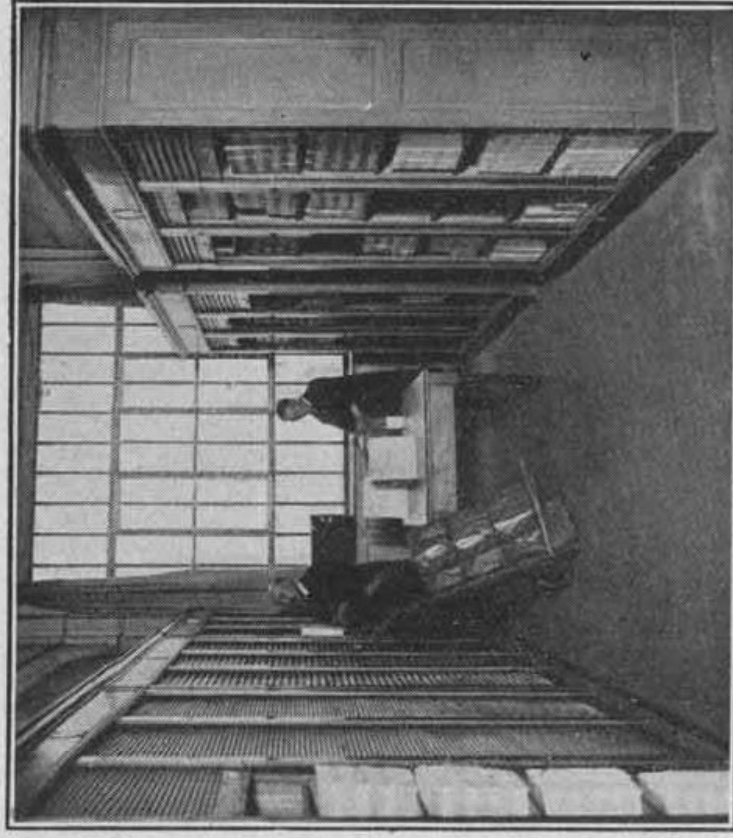


Fig. 11. Une travée du magasin des réserves.

succinctement ci-dessous le nombre des principaux titres de parcours imprimés au cours de l'année 1930 :

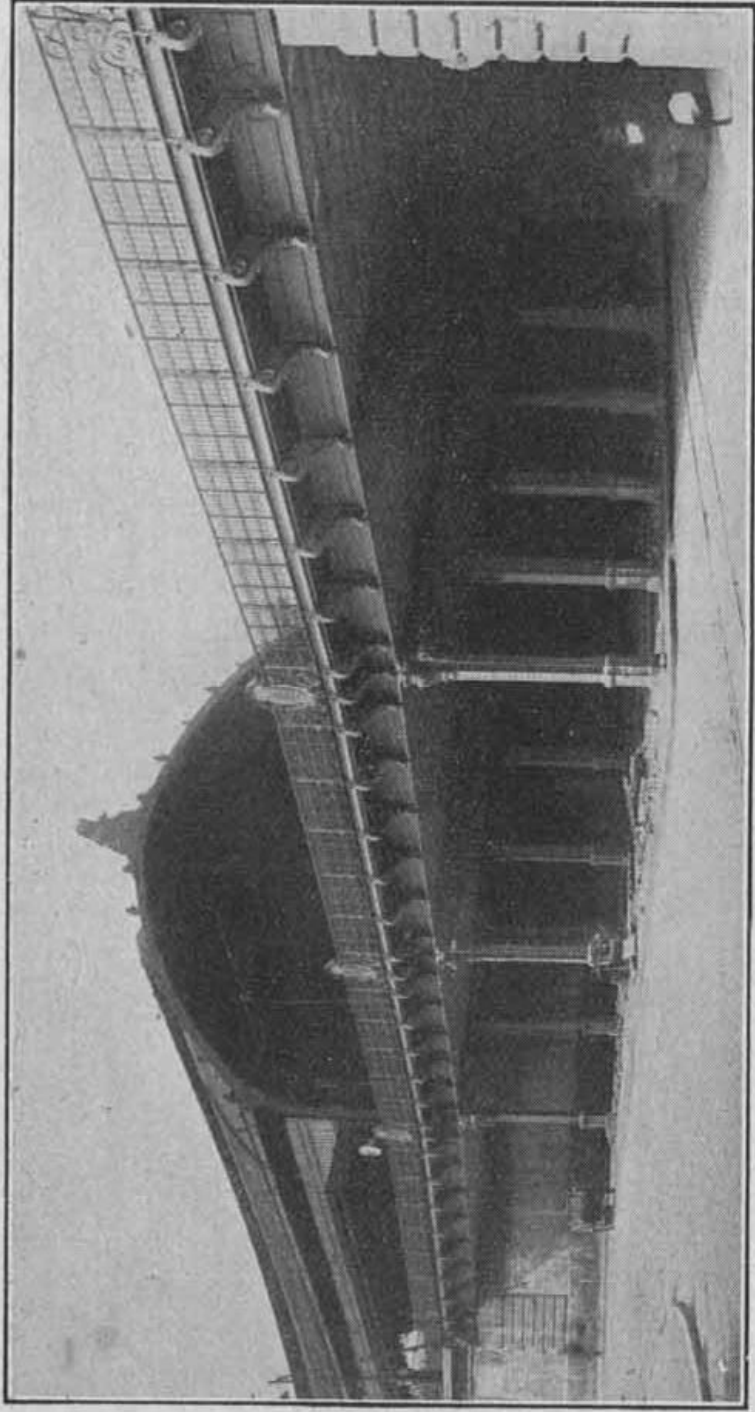
— Billets en carton.....	60.000.000
— Billets passe-partout en papier avec souche.....	4.600.000
— Billets d'entrée en gare.....	4.000.000
— Cartes d'abonnement de travail.....	2.000.000
— Coupons d'agences de voyages.....	1.700.000
— Coupons combinés de l'Union internationale.....	1.500.000
— Billets à délivrer avec tickets garde-place.....	1.500.000
— Divers, billets d'autocars, billets spéciaux (de foires, exposition), etc.....	6.500.000
Soit, en chiffres ronds.....	82.000.000

Dans ce nombre ne sont pas comprises les cartes d'identité pour les Agents et leur famille qui ont été mises en service à partir du 1^{er} janvier 1930. Le Service de l'imprimerie a eu à fabriquer 830.000 cartes de l'espèce destinées non seulement à notre Réseau, mais à d'autres organismes (Comité de Direction, Office des Vagons, Contrôle Commun) et à d'autres Grands Réseaux.

Ce Service imprime également des titres de parcours pour le compte des Chemins de fer Algériens, Tunisiens, Marocains, de diverses Compagnies secondaires et des permis pour les autres Grands Réseaux français et tous les Services de la Compagnie.

Non compris les billets de toute nature fournis aux gares et bureaux, la dépense d'impression de titres de parcours engagée en 1930 par nos ateliers, tant pour le compte des divers Services que des autres Administrations, s'est élevée à 442.000 francs.

Disons, pour terminer, que, si l'on compare cette dépense à celle qui nous serait facturée par l'industrie privée, si les travaux ci-dessus visés lui étaient confiés, on constate que l'imprimerie P. L. M. des billets réalise annuellement une économie de l'ordre de 600.000 à 700.000 francs.



LES TABLIERS MÉTALLIQUES SOUS VOIES

par M. RENAULT, Ingénieur au Service Central de la Voie

Depuis plusieurs années, sur notre Réseau, la constitution des tabliers métalliques sous voies a été assez profondément modifiée.

Cette transformation, qui n'est pas encore acceptée par tous les techniciens de la construction métallique, paraît cependant de plus en plus nécessaire après les constatations faites sur les tabliers précédemment employés.

Que reproche-t-on à ces tabliers ?

De ne pas avoir un élément suffisamment élastique entre le rail et la partie métallique pour absorber les chocs et vibrations dus aux passages réitérés d'essieux de plus en plus lourds.

Sous l'influence répétée de ces chocs et vibrations, des fissures se produisent dans les pièces porteuses, les rivets d'attache des pièces principales entre elles s'ébranlent, notamment ceux reliant les longerons aux pièces de pont.

Pour remédier à ces causes d'avaries, le mieux a paru être l'interposition d'un matelas de ballast entre la voie et la partie métallique, disposition que l'on retrouve dans les anciens viaducs en fonte dont quelques-uns sont encore en service, sans avoir subi aucune remise en état.

Les exemples les plus intéressants à signaler sont certainement les ponts sur le canal et la Marne, à proximité de la gare de Charenton, qui comportent chacun trois tabliers distincts.

L'un avec arches en fonte, datant de l'origine de la ligne, au droit desquelles les voies reposent sur du ballast. Bien que ces arches aient donné passage pendant de nombreuses années aux voies principales de la grande artère

Paris-Marseille, aucune modification n'a été apportée à ces arches depuis leur construction.

Tout au contraire, et quoique beaucoup plus récent, le second tablier, avec arches en fer, établi vers 1885, et le troisième comportant des arches en acier mises en place vers 1900, ont dû être remis en état il y a quelques années, en raison de la fatigue des parties métalliques, en contact presque direct avec les voies, de simples longrines ou traverses étant seulement intercalées entre les rails et les pièces porteuses.

Vers 1913, quelques essais avaient été faits de tabliers avec pose de voie sur ballast.

Devant les avantages de toutes sortes (qui seront indiqués ci-après) que présentait ce nouveau type de tablier, celui-ci fut appliqué en grand sur notre Réseau, mais en y apportant au fur et à mesure des besoins, les transformations nécessaires en vue de pouvoir l'appliquer à tous les ouvrages dont la remise en état s'imposait.

Les divers types de tabliers métalliques avec pose de voies sur ballast actuellement employés sont les suivants :

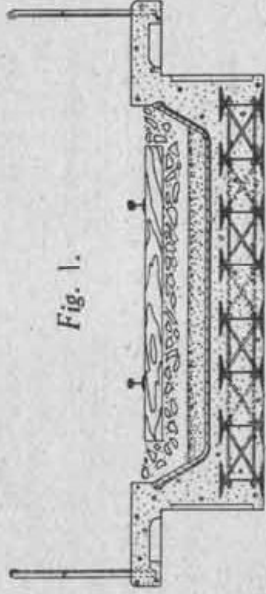


Fig. 1.

TABLIER A POUTRELLES ENROBÉES (fig. 1). — Le tablier est constitué par un ensemble de poutrelles à profil normal ou à larges ailes maintenues d'écartement par des tiges filetées; l'entretoisement est complété : d'une part par une série de carrés (x) ayant pour but de faire coopérer l'ensemble des poutrelles à la flexion du tablier, d'autre part par un enrobement en béton armé, les ronds de celui-ci étant destinés à la liaison du béton avec la partie métallique.

Le dessus du béton, convenablement penté pour assurer l'écoulement des eaux de surface, est recouvert d'une chape d'étanchéité en asphalte, de 16 mm en deux couches à joints croisés intercalés entre du papier goudronné spécial, celle-ci étant protégée par une chape de protection de 40 mm.

Quand le tablier doit être installé au-dessus d'une rivière ou d'une voie ferrée, l'enrobement englobe le dessous du tablier de façon à le protéger contre les fumées corrosives des bateaux à vapeur et des locomotives, dans les autres cas il est préférable de laisser apparente la partie inférieure des poutrelles en vue de ne pas augmenter sensiblement l'épaisseur du tablier.

Ce type de tablier peut être employé jusqu'à des ouvertures de 12 m à 15 m.

TABLIER AVEC POUTRELLES OU POUTRES ET DALLE A LEUR PARTIE SUPÉRIEURE (Fig. 2). — Dès que l'ouverture d'un ouvrage dépasse 15 m environ, l'enrobement est remplacé par une dalle en béton armé placée à la partie supérieure des pièces constituant l'ossature métallique.

Cette ossature est constituée dans les ouvrages ayant une ouverture inférieure à 20 m par des poutrelles; au delà, celles-ci sont remplacées par des poutres composées d'âmes, cornières et semelles.

Dans ce type d'ouvrage, il importe que la dalle en béton armé soit reliée invariablement à la partie métallique; cette liaison est obtenue par le calage ou la soudure à l'arc électrique des ronds de la dalle avec les poutres ou poutrelles qu'ils traversent.

L'ensemble du tablier est complété par les chapes d'étanchéité et de protection dont il a été fait mention plus haut.

TABLIER A POUTRES LATÉRALES, PIÈCES DE PONT ET LONGERONS (Fig. 3). — Quand l'épaisseur dont

on dispose est insuffisante pour permettre d'établir l'un des types précédents, il faut avoir recours à un tablier avec poutres latérales réunies à leur partie inférieure par des pièces de pont qui peuvent être enrobées entièrement si leur hauteur n'est pas trop grande ou coiffées d'une dalle en béton armé.

Les mêmes dispositions indiquées ci-avant pour l'enrobement ou la dalle ainsi que pour les chapes sont à appliquer à ce type de tablier.

CONCLUSION

L'emploi des tabliers, dont les dispositions viennent d'être exposées ci-dessus, a permis d'atteindre le but pour lequel ils avaient été créés : l'amélioration de la tenue des voies au droit des ponts métalliques.

Mais, à côté de cet avantage initial, d'autres sont venus s'ajouter qui ont provoqué la généralisation du système.

Pour le tablier proprement dit, l'amélioration des attaches amenait une diminution de fatigue dans les pièces

porteuses (pièces de pont, longerons). En outre, dans de nombreux cas, pourvu que la dalle fût convenablement placée et convenablement exécutée, on a constaté :

1° Dans les ouvrages neufs, une fatigue dans les poutres principales de l'ouvrage sensiblement inférieure aux fatigues théoriques (calculées en ne tenant pas compte du bénéfice apporté par le béton dans la résistance);

2° Dans les ouvrages anciens, bien que la présence de la dalle et du ballast ait amené une augmentation notable de la charge permanente, non seulement en général, le nouvel état n'a pas provoqué une aggravation de la fatigue des poutres principales, mais il a entraîné souvent une diminution sensible des efforts.

Le béton de la dalle procure donc, à proprement parler, un renforcement du pont. On a pu, alors, être amené à rechercher ce renforcement comme but essentiel; c'est ce qui a été fait dans des conditions économiques et satisfaisantes, notamment pour les grands viaducs en arcs de La Voulte, de Chasse, de Montmélan et de Saint-Rambert.

D'autre part, les voies y trouvent l'avantage suivant :

Dans les anciens tabliers sur longrines, on ne pouvait placer que des voies courantes; si un tablier de cette nature était placé aux abords immédiats d'une gare, il ne pouvait supporter aucun appareil, et le tracé des têtes de faisceaux donnant accès à la gare était commandé par le tablier métallique et, par suite, toute modification de tracé était presque impossible. On peut, au contraire, poser des appareils sur les tabliers avec ballast comme en pleine ligne, et aucun obstacle ne gêne le tracé des têtes de faisceaux.

Enfin, avantages pour le public : sur chaussées, les « parapluies » et gouttières toujours imparfaits sont supprimés. La chape d'étanchéité, située sur la dalle, guide les eaux vers un caniveau par lequel elles s'écoulent sans dommage.

Par ailleurs, le bruit causé par le roulement des convois sur les ouvrages métalliques disparaît, avantage non négligeable.

Les types de tabliers ci-dessus décrits permettent enfin de ne pas négliger le côté esthétique de l'ouvrage, soit qu'ils présentent l'aspect de ponts entièrement en béton, soit qu'on les orne d'une poutre de rive décorative entièrement métallique. C'est cette dernière disposition qui a prévalu dans les villes (pont de l'Arquebuse à Dijon — photographie du début du présent article — ponts sur les avenues Malausséna et Gambetta à Nice).

En définitive, sans dire que le tablier avec dalle et pose de voie sur ballast constitue un type parfait, il n'est pas douteux que son emploi s'est révélé comme très intéressant.

L'expérience, qui peut seule étayer les conceptions de l'Ingénieur et asseoir son jugement, montrera dans quel sens il conviendra de corriger les errements actuels, de façon à se rapprocher un peu plus encore de la perfection.

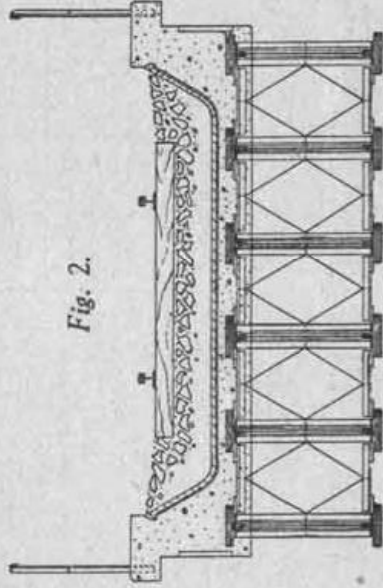


Fig. 2.

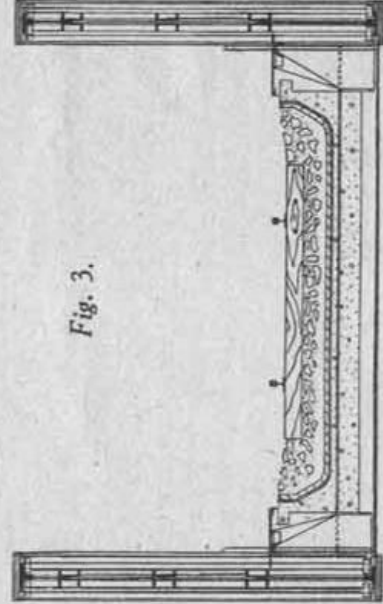
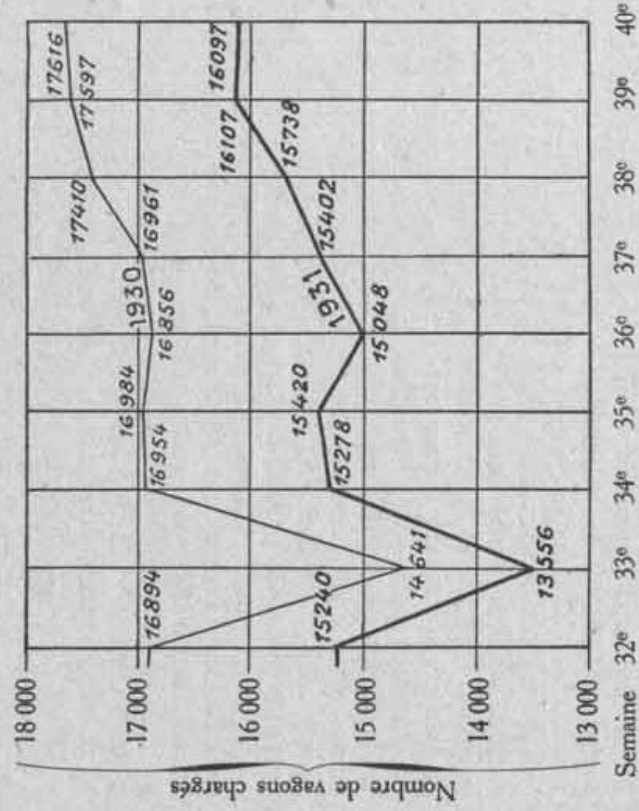


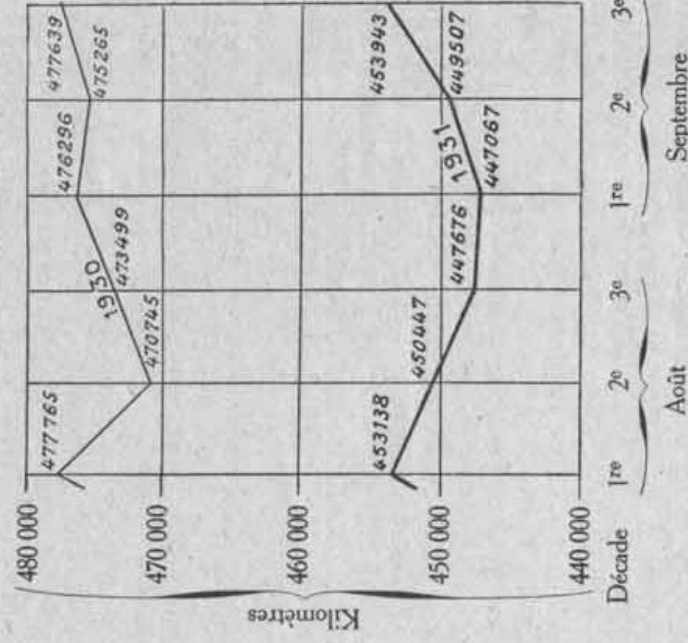
Fig. 3.

Trafic du Réseau P. L. M.

Nombre moyen journalier de wagons chargés pendant une semaine, du 6 août au 7 octobre 1931



Parcours moyen journalier des locomotives pendant une décade, du 1^{er} août au 30 septembre 1931



Le changement de service du 4 octobre.

On sait que le retour à l'heure normale marque, pour les horaires du chemin de fer, le point de départ du service d'hiver.

Comme le changement de service du 15 mai 1931, celui du 4 octobre est caractérisé par une nouvelle réduction du parcours journalier des trains de voyageurs.

L'ensemble du programme, pour le service d'hiver, comporte une économie de près d'un million de km par rapport à celui d'été. Y compris les suppressions déjà réalisées au 15 mai (1), l'économie totale de parcours par rapport à l'année précédente ressort à plus de 1700000 km, soit une moyenne journalière de 7500 km.

Le nouveau service a comporté notamment :

— la dérégularisation de deux rapides de nuit temporaires — trains 7/8 et 19/20 — circulant entre Paris et la Côte d'Azur ;

— le retour à son ancien itinéraire du rapide Boulogne-Vintimille qui, l'hiver dernier, avait été détourné par l'itinéraire Laon-Is-sur-Tille (2).

Cette nouvelle modification d'itinéraire a été rendue possible par les améliorations réalisées dans l'équipement et la signalisation de la section Paris-Dijon de notre grande artère — mise en service de nouveaux postes de blocks (2) et de signaux annonciateurs (3).

En dehors de cette importante modification, on peut aussi noter, pour la ligne du Bourbonnais, le maintien,

REVUE DOCUMENTAIRE

pendant l'hiver, de l'express 1415 entre Paris et Saint-Germain-des-Fossés et corrélativement la suppression du train 1417 sur ce même parcours.

Les relations entre la grande ligne de Bourgogne et les au-delà de Nîmes vers Sète ont été améliorées ainsi que celles entre les centres importants de la banlieue de Nice.

Pour cette dernière région, la nouvelle organisation comporte en particulier de nombreux express locaux à marche aussi tendue que possible.

Plusieurs trains rapides font l'objet d'une accélération qui varie de dix minutes pour le Côte d'Azur rapide de jour à trente et une minutes pour le rapide n° 25 sur le parcours Paris-Marseille.

Concours d'apprentis.

Le concours annuel d'apprentissage, destiné à récompenser plus spécialement les apprentis les plus méritants de la deuxième année d'apprentissage, a eu lieu cette année, les 11 et 12 septembre, au dépôt de Lyon-Mouche pour ceux de la Traction et, les 18 et 19 septembre, aux ateliers de machines d'Oullins pour ceux du Matériel.

À la suite d'un premier examen éliminatoire, 32 apprentis de la Traction et 7 apprentis du Matériel ont été admis aux épreuves du concours.

Seuls, 11 apprentis de la Traction, ayant atteint une moyenne générale au moins égale à 14 (sur 20) sans note inférieure à 10, ont obtenu un diplôme.

Ci-après le classement de ces apprentis et les récompenses accordées :

(1) Voir *Bulletin P. L. M.*, numéro de mai 1931, p. 85.

(2) Voir *Bulletin P. L. M.*, numéro de novembre 1930, p. 186.

(3) *Bulletin P. L. M.*, numéro de septembre 1930, p. 160.

Ont reçu un diplôme et un livret de Caisse d'Épargne :
 1^{er} Pras Roger, du dépôt de Lyon-Mouche (livret de 200 francs).
 2^e Mouleure Antoine, du dépôt de Saint-Etienne (livret de 150 francs).
 3^e Martenot André, du dépôt des Laumes (livret de 100 francs).

4^e { Geoffroy René, du dépôt de Paris (livret de 50 francs).
 Gianetti Adrien, du dépôt de Chambéry (livret de 50 francs).

Ont obtenu un diplôme :

- 6^e Allamagny Georges, du dépôt de Badan.
- 7^e Plisson René, du dépôt de Paris.
- 9^e Scheer Robert, du dépôt de Besançon.
- 10^e Pelloux Henri, du dépôt de Dôle.
- 11^e Groison Jean-Baptiste, du dépôt de Chagny.

Quelques chiffres sur les travaux de la Voie en 1930.

Dans un précédent article du *Bulletin* (1), nos lecteurs ont pu voir quels avaient été les résultats de l'exercice en 1930.

Il paraît intéressant d'apporter à cette documentation le complément de quelques lignes consacrées à l'activité du Service de la Voie, au cours de ce dernier exercice.

On sait que nos voies et particulièrement celles de nos grandes artères doivent satisfaire à des exigences sans cesse nouvelles. Une bonne exploitation recommande-t-elle par exemple le passage en vitesse sur plusieurs points imposant des ralentissements : la voie modifie ses courbes, change ses rails, renforce son ballast, s'équipe en traverses plus serrées, consolide ses ponts, etc. Si elle s'en tenait toujours aux mêmes limitations notre Réseau n'offrirait jamais aucun progrès à sa clientèle.

Le lecteur aura une idée de cette évolution nécessaire de la voie vers un accroissement de résistance, en consultant (fig. 2) la carte où ressortent celles de nos lignes qui admettaient, en 1930, la circulation de nos plus puissantes machines. Cet équipement a demandé des années et il ne faut pas croire qu'il soit terminé : le Service de la Traction désire voir admettre ses machines les plus lourdes sur un plus grand nombre de lignes; il faudra donc que la voie soit en état de donner passage à des machines plus puissantes encore : la 241 C de 20 t de charge par essieu, dont le présent *Bulletin* parle plus loin, et les 151 actuellement en construction et qu'on destine à la remorque des messageries sur la ligne du Bourbonnais.

Toutes ces sujétions exposées, citons quelques données concrètes se rapportant à la voie durant le dernier exercice. Sait-on que la consommation totale de ballast et de sous-ballast a atteint 1 400 000 m³, que celle des traverses donne les chiffres de 2 100 000 traverses neuves en bois et 120 000 traverses métalliques, que le poids des rails consommés se monte à 57 000 t ?

2 600 km de voies ont fait l'objet d'une révision générale, 505 km ont été entièrement renouvelés en traverses et rails neufs. Par ailleurs, plus de 12 800 km de voie simple ont été désherbés chimiquement, c'est-à-dire très économiquement (2).

Disons, pour terminer, qu'il a été exécuté de multi-



Fig. 1. Devant, (de gauche à droite) MM. : Geoffroy, Mouleure, Pras, Martenot, Gianetti, Derrière, (de gauche à droite) MM. : Scheer, Bèche, Allamagny, Groison, Plisson, Pelloux.
 Cl. C^{ie} Américaine, Lyon.

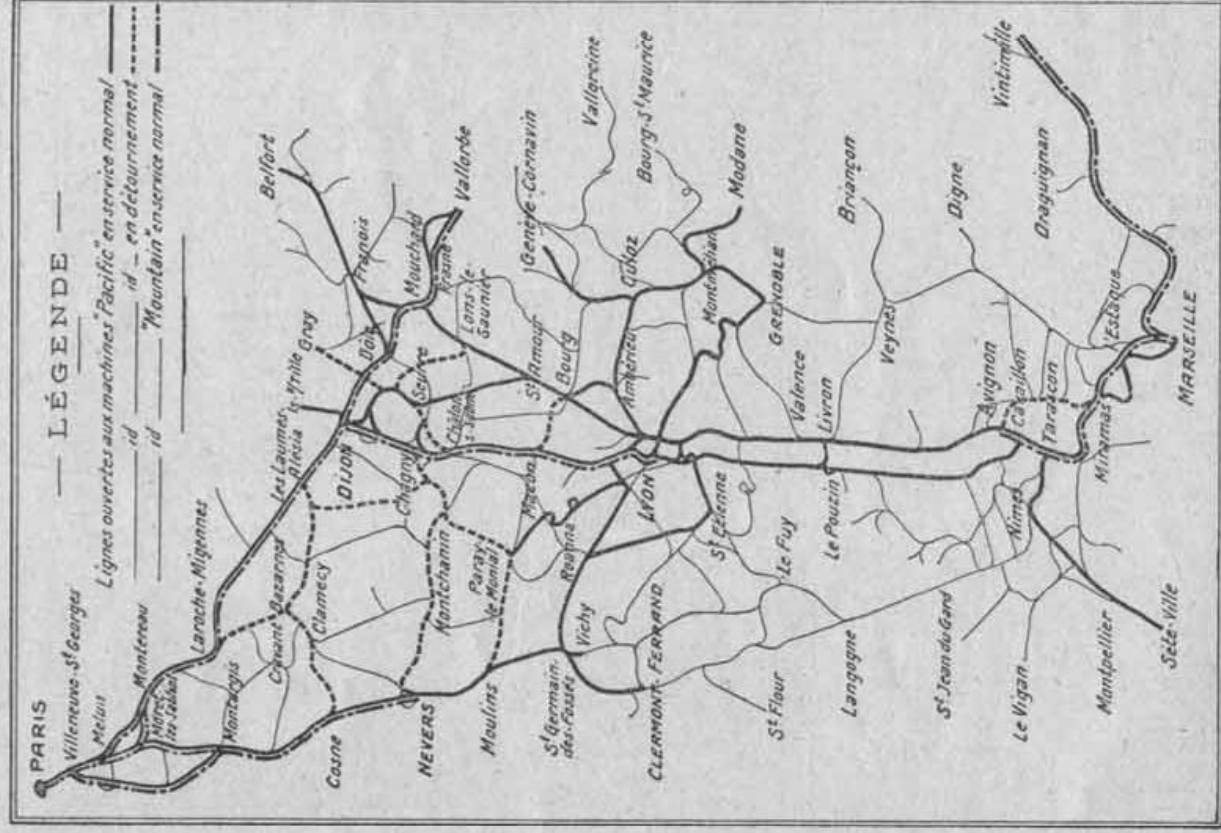


Fig. 2.

(1) Numéro de mai, p. 77.

(2) Voir *Bulletin* de mars 1931, p. 42.

ples travaux de modernisation, tels que les suivants : installations d'avertisseurs aux passages à niveau, améliorations du tracé des voies pour permettre l'augmentation de la vitesse à la traversée de 110 gares, installations de ponts-bascule plus puissants, extension du dispatching-system — qui étend maintenant son réseau sur plus du tiers de nos lignes — et, d'une façon générale, agrandissement de divers bâtiments et installations de l'Exploitation et de la Traction.

Un exemple d'instruction professionnelle : l'Ecole de Gardes-signaux de Tonnerre.

La question de l'éducation professionnelle a pris sur notre Réseau, depuis plusieurs années déjà, une grande importance. Des cours de tous genres ont été institués soit pour perfectionner les connaissances acquises, soit pour apprendre les bases mêmes du métier et permettre ainsi de l'exercer dans les meilleures conditions. Le *Bulletin* reviendra quelque jour sur cette belle œuvre d'ensemble.

L'Ecole de Gardes-signaux, créée à Tonnerre sur l'initiative de M. l'Inspecteur Principal de la 1^{re} Section, ouvrit ses portes en mai 1926. Ce ne fut d'abord qu'une institution de fortune où la bonne volonté des instructeurs suppléait à l'insuffisance des moyens matériels.

Malgré cela, les résultats s'étant montrés des plus satisfaisants, on reconnut qu'il y avait lieu de remédier à cette situation et qu'il fallait créer quelque chose de complet et de définitif. L'installation de la nouvelle salle de cours fut réalisée avec l'aide de M. Aubert, Inspecteur du Service Electrique. En voici une rapide description :

Le local (*fig. 3*), bien éclairé de part et d'autre, mesure 8,50 m de long sur 5,50 m de large, la table de l'instructeur, placée en angle, se trouve à proximité d'une tablette de 4 m de longueur, sur laquelle est installé un chemin de fer miniature comportant un poste de block intermédiaire (kil. 9), un poste de gare (kil. 13) et un poste de bifurcation (kil. 16). La gare est munie d'une voie de garage et tous les signaux sont à leur emplacement. Sur le mur, et directement au dessus de ces installations, a été reproduit le croquis des voies et des signaux conformément aux schémas en usage.

Face à l'instructeur, se trouvent les appareils d'un poste de block complet (sauf les leviers des disques rouges). Ce poste correspond fictivement au poste de gare du kil. 13. Il est en relation avec les postes des kil. 9 et 16 représentés seulement par deux sonneries Jousselein, placées aux deux angles du fond de la salle. Ces sonneries sont munies d'un bouton pour la transmission des annonces et d'un autre servant à rendre voie libre.

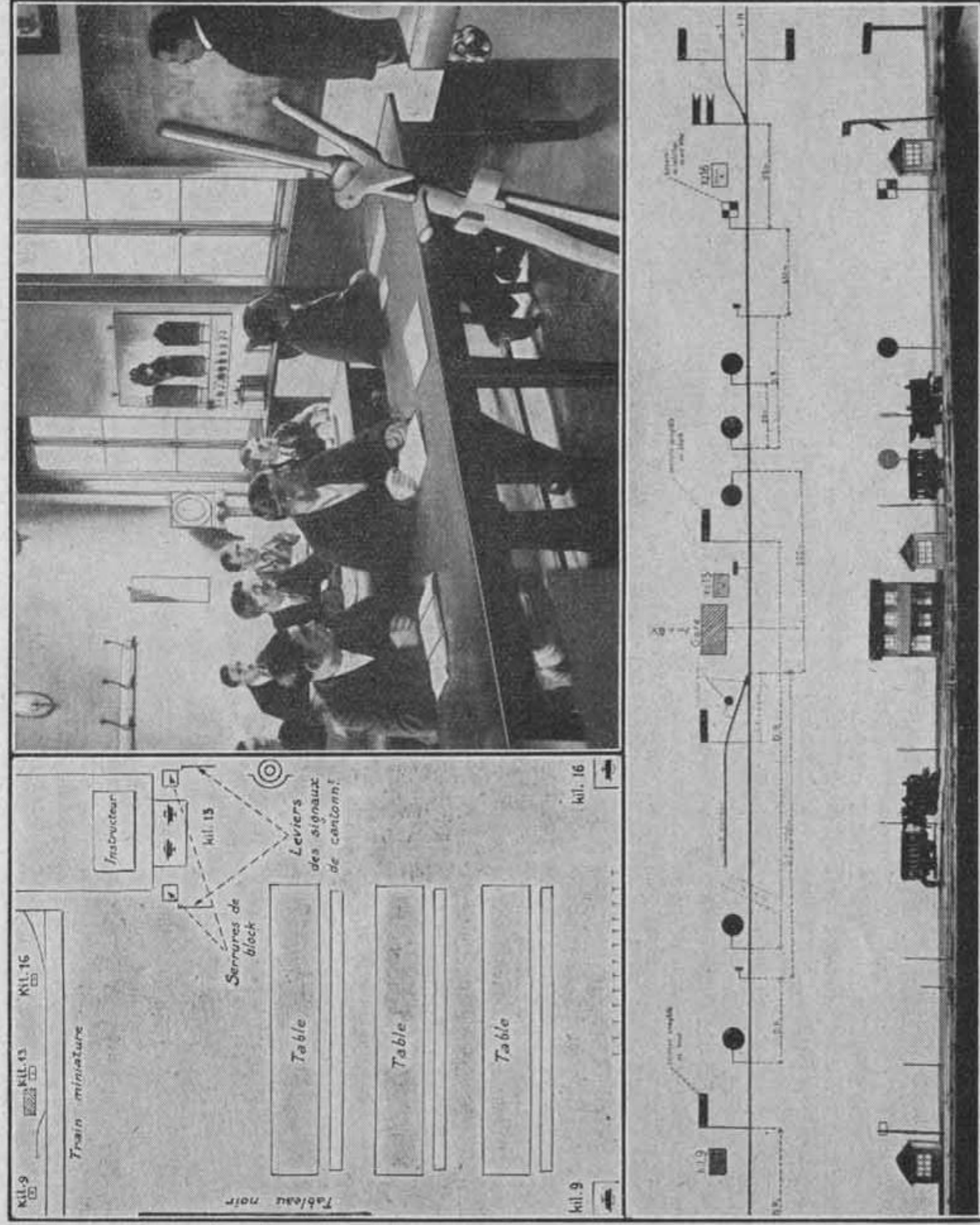


Fig. 3.

Dans ces conditions, il ne reste à l'instructeur qu'à dé-
 placer le train miniature et à voir, suivant le cas, comment
 se comporte l'élève placé devant les appareils du kil. 13,
 deux autres Agents étant chargés des Jousselin des kil. 9
 et 16. Il reçoit donc les annonces, les transmet, rend et
 reçoit vite libre dans une situation identique à celle où il
 se trouverait dans la réalité.

L'installation est complétée, en outre, par des boutons
 supplémentaires d'annonce et de déblocage placés sous
 la table de l'instructeur et qui permettent à ce dernier, de
 lancer des signaux extraordinaires ou de procéder à des
 redditions de voie libre intempestives.

Enfin, un tableau noir de 3 m de longueur donne toutes
 facilités pour les explications, tandis que les Agents ont sous
 les yeux des répéteurs miniatures, pétards, fusibles,
 signaux des trains, etc.

Ainsi conçue, cette installation évite de conduire les
 élèves dans les postes de block où ils n'ont pas la liberté
 de manœuvre des appareils et, inconvénient plus sérieux,
 où ils ne sont pas sans gêner l'Agent en service.

Depuis mai 1926, plus de vingt cours ont été faits à
 l'École de Tonnerre à deux cent treize élèves, dont dix-
 neuf ne sont venus qu'à titre de perfectionnement. Plus
 de cent d'entre eux ont été nommés Gardes-signaux et un
 certain nombre figurent encore au tableau d'aptitude.

C'est dire que le résultat obtenu est des plus encou-
 rageants et que nous devons, plus que jamais, persister dans
 la voie de l'enseignement technique.

H. GALERNE,
Inspecteur de l'Exploitation,
 à Tonnerre.

Quelques mots sur les locomotives à grande vitesse.

« Pour le moment et sans vouloir décourager nos électriciens, bien au
 contraire, j'ai cru qu'il n'était pas hors de propos de montrer que ma
 vieille amie, la locomotive à vapeur, était encore bien vivante, qu'elle
 progressait tous les jours et qu'elle n'attendait pas la venue de sa jeune
 rivale pour résoudre les
 problèmes qui lui étaient
 posés. »

C'est par ces paroles
 qu'en 1901, M. Bau-
 dry, alors Ingénieur en
 Chef du Matériel et de
 la Traction de notre
 Compagnie, terminait,
 lors de sa prise de pos-
 session du fauteuil
 présidentiel de la So-
 ciété des Ingénieurs
 civils, son magistral
 exposé de la question
 des grandes vitesses
 des locomotives (1).

Une telle opinion

(1) Dans cet exposé, M. Baudry avait rendu compte des essais effectués
 en 1890 entre Paris et Laroche avec des locomotives des différents Réseaux.
 C'est au cours de ces fameux essais qu'une de ces admirables coureuses
 qu'étaient les machines à roues libres (« Crampton ») avait pu, entre
 Montereau et Sens, couvrir 1 km en 25 secondes, soit donc atteindre
 la vitesse de 144 km/h. Les autres locomotives qui participèrent à ces
 essais, toutes à deux essieux accouplés, n'atteignirent que des vitesses
 maxima comprises entre 124 et 138 km/h.

est encore exacte aujourd'hui et si la locomotive électrique
 n'en est plus à ses premiers pas ainsi que les lecteurs du
Bulletin P. L. M. ont pu s'en rendre compte par les articles
 de MM. Japiot et Bergeret (2), la locomotive à vapeur a,
 elle aussi, fait des pas de géant. En effet, ne venons-
 nous pas de mettre en service, au dépôt de Laroche, une
 « Mountain » à roues de 2,000 m (fig. 4), étudiée en vue
 de la remorque des trains rapides sur les lignes à profil
 facile où de grandes vitesses doivent être soutenues cou-
 ramment, ce qui ne pouvait être obtenu avec les premières
 Mountain (241-A) (3).

Si la « Crampton » du début a pu devenir « Mountain »,
 il lui a fallu franchir pas mal d'étapes. L'essieu moteur
 unique de ces premières machines rendait fort pénible les
 démarrages et les condamnait à ne remorquer, même sur
 profil facile, que des tonnages qu'on jugerait aujourd'hui
 dérisoires; aussi furent-elles assez rapidement évincées et
 la remorque des rapides et express fut, dès 1878, assurée
 exclusivement par des locomotives à deux essieux accouplés,
 remplacées par la suite par les « Ten Wheel » à trois essieux
 accouplés, puis plus tard par les « Pacific ». Encore n'est-ce
 qu'au prix de perfectionnements incessants que ces der-
 nières sont restées à même de fournir l'effort considérable
 qui leur est maintenant demandé, du fait notamment de
 l'accroissement du poids des trains dû à l'emploi généralisé
 du matériel métallique. Aussi les « Mountain » qui les ont
 déjà remplacées sur les lignes à profil difficile, sont-elles
 peut-être appelées à les détrôner même sur d'autres lignes
 pour la remorque des grands rapides, dont le tonnage
 atteint fréquemment jusqu'à 600 t (4).

Par ailleurs, en dehors de l'augmentation du nombre
 des essieux accouplés, on peut noter aussi l'élévation du
 timbre de la chaudière — qui de 6,5 kg/cm², en 1845,
 a évolué lentement pour atteindre couramment, en 1914,
 16 kg/cm² et qui s'élève sur les nouvelles locomotives
 à 20 kg/cm² (5) — ainsi que de nombreux perfection-
 nements tels que le compoundage (6), la surchauffe et
 enfin le réchauffage de l'eau d'alimentation.

(2) Voir *Bulletin P. L. M.*,
 numéros de janvier 1930,
 p. 7, et de septembre 1931,
 p. 148.

(3) En effet, ces loco-
 motives, construites pour la
 remorque des trains rapides
 sur les lignes à profil dur,
 sont munies de roues de
 1,790 m de diamètre seule-
 ment (voir *Bulletin P. L. M.*,
 numéro de mars 1929,
 p. 3).

(4) On sait que c'est
 sur notre Réseau que le
 tonnage des trains rapides
 est le plus élevé, par exem-
 ple pour le Côte d'Azur
 rapide de nuit (train 5),
 la composition normale du
 service de l'été dernier
 comprenait onze véhicules pesant ensemble 561 t.

(5) Il ne s'agit là que des locomotives munies de chaudières du type
 courant. Le *Bulletin P. L. M.* n° 12 a déjà signalé la mise en essai d'une
 locomotive d'un type différent, à très haute pression.

(6) Rappelons à ce sujet le récent exposé de M. Vallantin devant
 l'« Institution of Locomotive Engineers » sur la question du compoundage
 et de ses avantages, exposé qui a été reproduit par la *Revue Générale
 des Chemins de fer* dans son numéro d'avril 1931, p. 428.

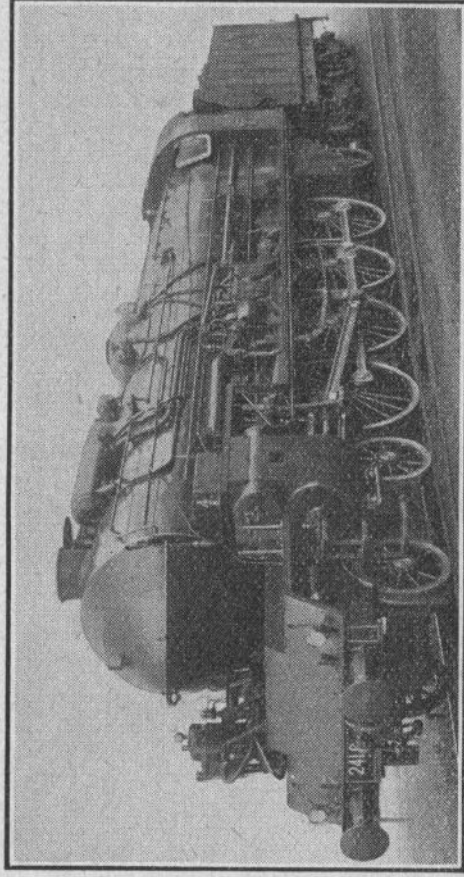


Fig. 4.

Ci-après les caractéristiques de la nouvelle « Mountain », comparée à quelques-unes de ses aînées :

Série	CRAMPTON	51-110	C 21-60	230-B anc. 2601-2760	231-C anc. 6201 et suiv.	241-C
Disposition des essieux						
Année de mise en service.....	1854	1876	1894	1904	1912	1931
timbre..... kg/cm ²	7,5	11	15	16	16	20
surface de chauffe..... m ²	97,10	125,69	148,07	214,30	190,22	248,00
— surchauffe..... m ²	"	"	"	"	62,57	90,9
— de grille..... m ²	1,28	2,21	2,38	2,98	4,25	5,006
nombre.....	2	2	4	4	4	4
dimensions..... mm (diamètre des cylindres et course des pistons)	400×600	500×650	{ HP...340×620..... BP...540×620.....	{ 340×620..... 540×620.....	{ 440×650..... 650×650.....	{ 450×650..... 680×700.....
Poids { total en ordre de marche.t	29,1	47,5	49	72,6	91,4	124,5
adhérent.....t	12	27,6	31,6	50,8	55,5	78,8

G. BOURQUIN.

Le Viaduc sur l'Étang de Caronte.

La grande ligne de Paris à Marseille est doublée, entre les gares de Miramas et de l'Estaque, par une ligne à deux voies de 73 km de longueur, qui dessert, en dehors des villages d'Istres, Fos-sur-Mer et Port-de-Bouc un grand nombre de hameaux de pêcheurs très pittoresques. Cette ligne présente, entre Port-de-Bouc et l'Estaque, une succession ininterrompue de souterrains et de viaducs accrochés au flanc de rochers dominant

la mer. La longueur cumulée des tunnels dépasse 5 km et le nombre des viaducs est de vingt. Le plus important de ceux-ci est celui de Caronte, jeté sur le canal maritime faisant communiquer la mer Méditerranée et l'Étang de Berre. Ce viaduc, de près d'un km de longueur, est établi à 23 m au-dessus du niveau de la mer et se compose de trois parties :
— deux travées de 51,20 m du côté de Miramas ;
— un pont tournant de 114,40 m ;
— huit travées de 82,50 m du côté de l'Estaque.

Il a été construit d'après les projets établis par la Compagnie par les Etablissements Daydé (travées de 82,50 m)

et par les Etablissements Schneider et Cie (pont tournant et travées de 51,20 m). Il a été terminé fin 1913.

Description d'une manœuvre d'ouverture.

Le Service maritime de Port-de-Bouc, lorsqu'un bateau désire passer, en avise la gare de Martigues, qui est voisine du pont, côté Marseille. Le chef de gare transmet la demande au mécanicien du pont au moyen d'appareils Jousselin. Ce dernier prend accord avec le chef de gare de la station de Croix-Sainte située de l'autre côté du pont et met alors à l'arrêt les six signaux de protection, à savoir : deux disques et un carré pour chaque voie.

Les variations de température faisant dilater le tablier du pont, on a laissé entre les rails de la partie tournante et les rails des travées fixes un jeu de 60 mm. Afin de permettre aux trains de franchir facilement cet espace, on a prévu un système d'éclisses mobiles qui assurent la continuité des voies. La première opération pour effectuer une manœuvre d'ouverture consiste à retirer ces éclisses, opération qui s'effectue à l'aide d'un moteur à air comprimé.

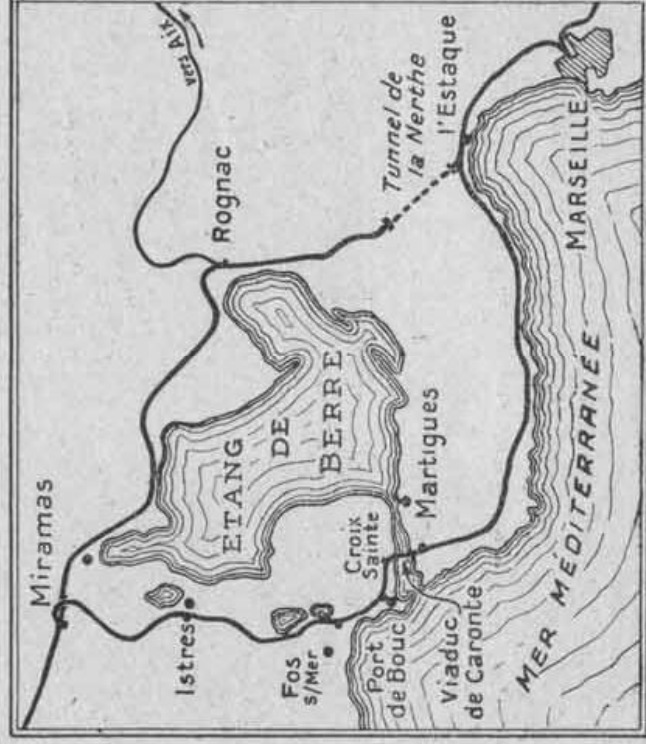


Fig. 5.

On procède ensuite aux opérations de décalage et de déverrouillage. Le pont repose en effet, par ses extrémités sur les piles, par l'intermédiaire d'appareils articulés, à excentriques permettant une libre dilatation du pont et d'autre part sur la pile centrale, par le pivot de rotation et des appareils d'appuis fixes, munis de coins mobiles, placés sous les poutres.

Des verrous rigides, à déplacement horizontal, et un verrou vertical, fixés aux extrémités des poutres, assurent la concordance parfaite des voies des travées fixes et de la travée mobile du pont. Le déséclissage terminé, on retire donc ces verrous et on décale les appuis. Ces différentes opérations s'effectuent à l'aide d'un moteur à essence de 100 ch. Le pont, dont le poids total atteint environ 1 450 tonnes, ne repose plus que sur son pivot et peut alors tourner librement.

Ce pivot est supporté par la pile centrale du pont, bâtie en bordure du canal de navigation. Il se compose principalement d'une lentille en bronze phosphoreux placée entre deux crapaudines en acier spécial, baignant dans de l'huile de ricin. Pour donner une bonne stabilité au pont pendant sa rotation, dix-huit galets d'équilibre, fixés à un tambour rivé au pont, se déplacent sur un chemin de roulement qui est scellé à la maçonnerie de la pile centrale.

La rotation du pont peut s'effectuer indifféremment à bras ou à l'aide du moteur. La manœuvre à bras s'effectue à l'aide de deux cabestans et seize hommes, sa durée est de 20 mn environ, alors qu'avec le moteur ce temps est réduit à 4 mn 40 s.

Salle des machines.

Elle se trouve dans une cabine placée à la partie supérieure du pont, sur la pile de rotation, d'où le machiniste domine les voies et le canal. Elle comprend principalement deux moteurs Winterthur, dont un de rechange, d'une puissance de 100 ch et tournant à une vitesse de 300 tours/mn. Des appareils de changement de vitesse Janney permettent d'obtenir sur l'arbre moteur, dans les deux sens, toute la gamme des vitesses, de 0 à la vitesse maximum. Deux réservoirs extérieurs de 35 litres contiennent l'essence utile à ces moteurs. L'eau nécessaire à leur refroidissement est amenée au pont par un wagon-réservoir et contenue dans de grandes bâches situées au-dessus de la salle des machines.

On trouve également dans cette salle deux groupes compresseurs électrogènes dont un de rechange comprenant chacun : un moteur Aster à essence de 10 ch tournant à 1 200 tours/mn, un compresseur d'air à 15 kg et une dynamo Schneider de 5 ch. L'air comprimé est refoulé dans deux réservoirs de 600 litres chacun. La dynamo commandée par le moteur sert à charger une batterie d'accumulateurs de 180 A/h, nécessaire à la manœuvre des enclenchements, des signaux de protection et à l'éclairage du pont.

Enclenchements.

Les opérations à effectuer pour réaliser les manœuvres nécessaires à l'ouverture et à la fermeture du pont sont au nombre de dix-huit et il importe que leur ordre soit exactement celui prévu. Des enclenchements mécaniques et électriques ont été établis de telle façon qu'aucune erreur

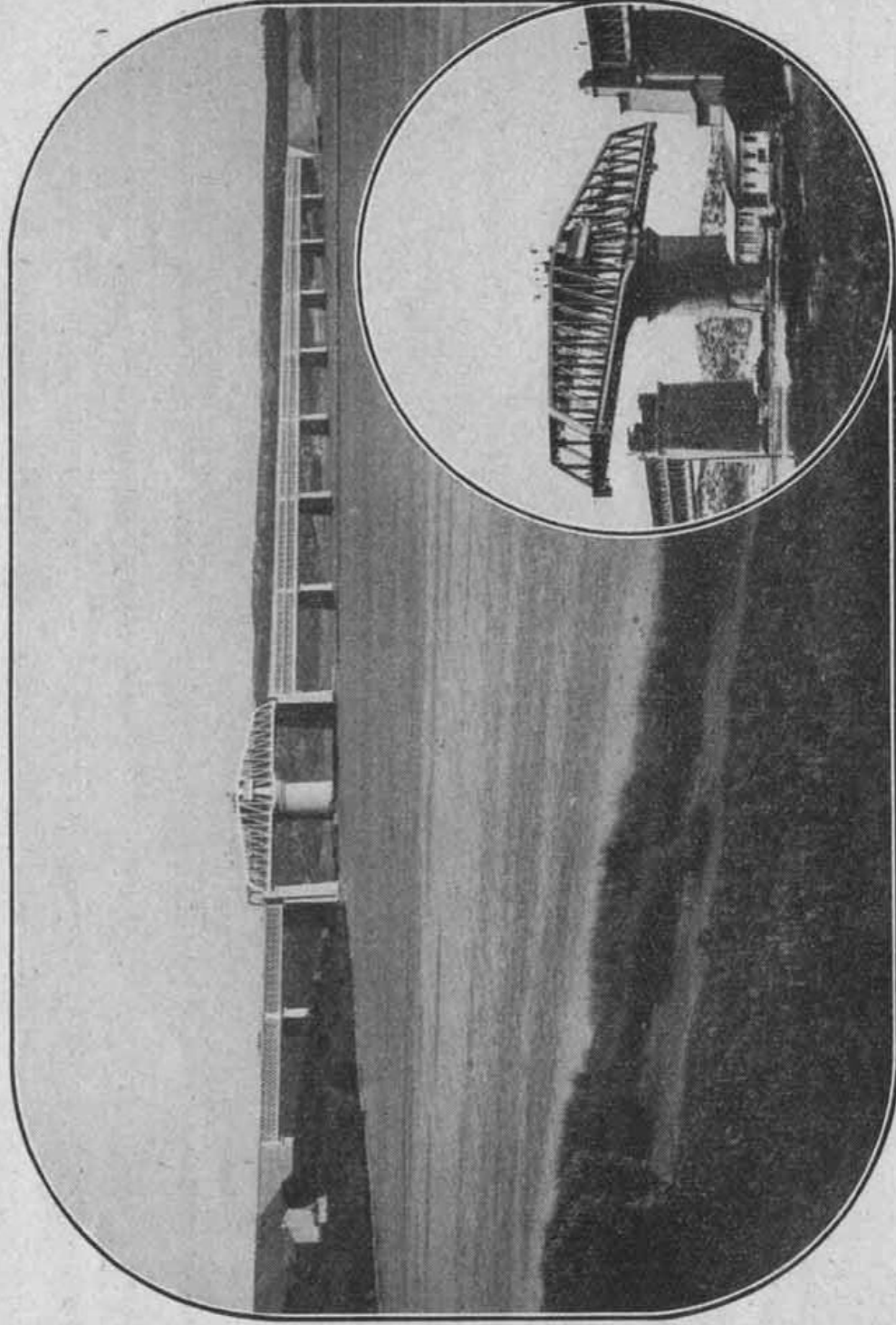


Fig. 6.

de manœuvre ne soit possible. Ils ont été complétés par des dispositifs d'arrêt automatiques des mécanismes de calage et de rotation, grâce auxquels ces mécanismes s'arrêtent sans l'intervention du mécanicien, dès que le calage et le décalage sont parfaits et que le pont occupe ses positions exactes d'ouverture et de fermeture. Le pont peut tourner indifféremment dans les deux sens, ce sens est déterminé suivant que le navire entre dans l'étang ou en sort, car l'on a admis que le pont doit toujours s'effacer devant le navire.

Ce viaduc, qui a permis l'établissement de la ligne de Miramas à l'Estaque par Port-de-Bouc, rend de très grands services à notre Compagnie, car cette ligne permet de détourner une grande partie du trafic marchandises très important de la région marseillaise.

F. JOUGLAS.

Nouvelles facilités accordées aux Agents pour faire soigner leurs enfants.

En vue d'offrir de nouvelles facilités à ses Agents, pour faire soigner ceux de leurs enfants dont l'état de santé nécessite une cure saline ou hélio-marine, notre Compagnie a passé récemment des accords en vue du placement de

ces enfants soit à l'hôpital Renée Sabran de la presqu'île de Giens, appartenant aux Hospices civils de Lyon, soit dans l'un des deux préventoria de Brégille près Besançon, et de Pomponiana-Almanarre par Hyères, préventoria créés par l'Association des Etablissements climatiques de Besançon.

Le *Bulletin P. L. M.* est heureux de signaler ces nouvelles mesures à ceux de ses lecteurs qui n'en auraient pas eu connaissance et, pour leur permettre d'user, le cas échéant, des facilités consenties, rappelle les conditions d'admission dans les établissements visés :

L'Hôpital Renée Sabran reçoit les enfants à partir de l'âge de 18 mois et jusqu'à 12 ans pour les garçons et 15 ans pour les filles.

Le Préventorium de cure saline de Brégille est exclusivement réservé aux filles âgées de 6 à 14 ans et est ouvert du 1^{er} mai au 15 septembre.

Le Préventorium de cure hélio-marine de Pomponiana, ouvert du 15 novembre au 15 avril, reçoit les garçons et les filles âgées de 6 à 14 ans.

Il convient d'ajouter que, pour y être admis suivant la procédure instituée par l'Ordre de Service n° 18 (1927), les enfants ne doivent être atteints ni de maladie contagieuse ou incurable, ni d'affection pulmonaire.

ÉVITONS LES ACCIDENTS

Le Bulletin P. L. M., qui s'adresse à l'Agent et à sa famille, se doit de contribuer à l'œuvre si utile de prévention des accidents, que poursuivent les Services de la Compagnie.

Il commence donc aujourd'hui la publication d'une série de brèves recommandations illustrées, destinées à rappeler le lecteur aux règles les plus élémentaires de sécurité.

L'expérience est malheureusement concluante à cet égard : presque toujours c'est l'oubli ou le mépris des prescriptions les plus simples qui provoque l'accident, souvent mortel.

On ne rappellera donc jamais trop ces prescriptions.

..

...QU'EN TRAVERSANT

LES VOIES

IMMÉDIATEMENT

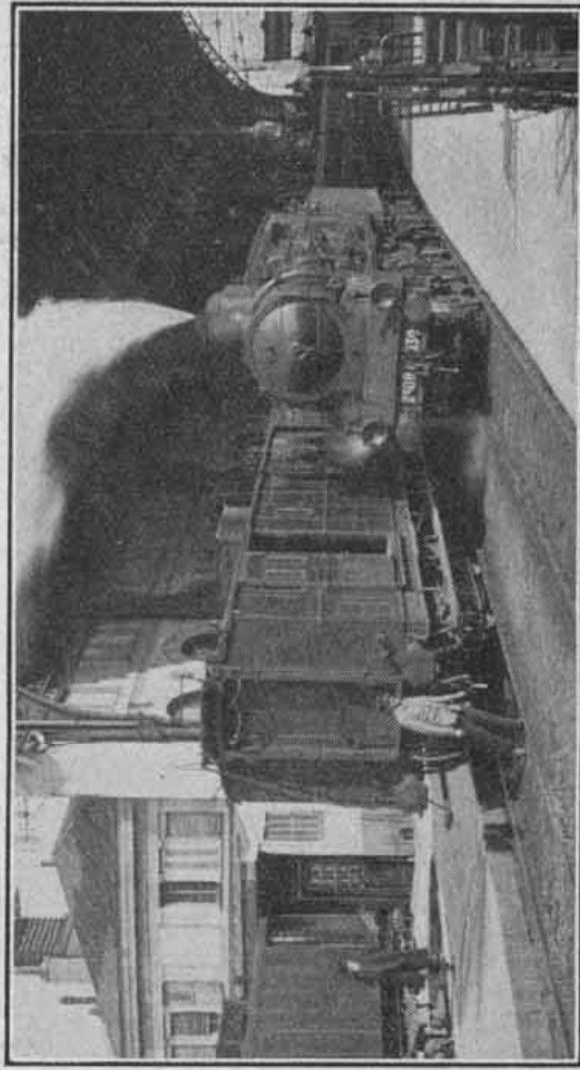
DERRIÈRE UN TRAIN,

VOUS VOUS EXPOSEZ

A ÊTRE ÉCRASÉ PAR

UN TRAIN CROISEUR

MASQUÉ PAR LE PREMIER.



NE PERDEZ JAMAIS DE VUE...

EN MARGE DU MÉTIÉR



Parmi les richesses artistiques du Réseau (suite).

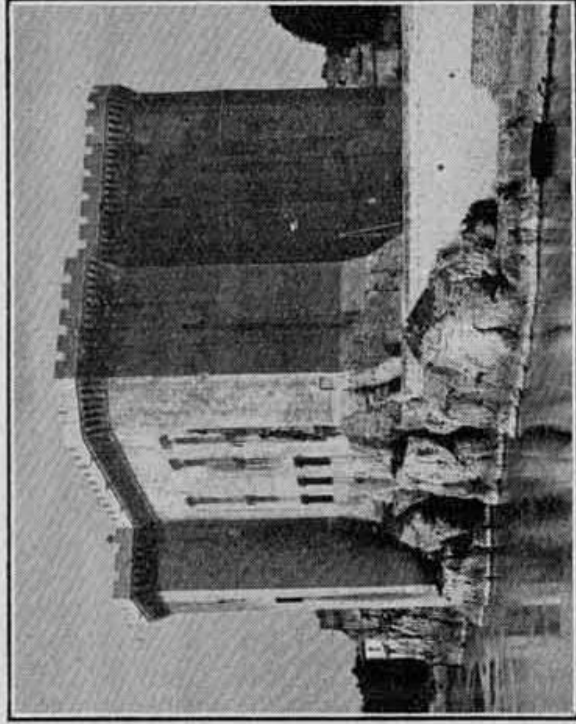
En publiant, dans son précédent numéro, la liste des monuments de la première catégorie — vestiges du premier âge et de l'époque gallo-romaine —, dont notre Compagnie possède des agrandissements photographiques satisfaisants, le *Bulletin* a fait appel aux artistes photographes qui auraient la chance de fixer sur leur objectif certaines richesses artistiques non mentionnées sur notre liste parce que la Compagnie n'en possède pas de reproduction suffisamment intéressante.

Toujours dans la même pensée, c'est-à-dire en renouvelant son invitation, le *Bulletin* publie aujourd'hui la liste ci-dessous des monuments de la deuxième catégorie (Moyen Age) dont il a pu être montré de beaux agrandissements à l'Exposition de Vincennes :

ARCHITECTURE RELIGIEUSE

Roman auvergnat : L'Eglise Saint-Etienne à Nevers, l'Eglise Saint-Martin-d'Ainay à Lyon, Notre-Dame-du-Port à Clermont-Ferrand, la Cathédrale et l'Eglise Saint-Michel au Puy.

Roman bourguignon et provençal : Portail de l'Eglise Saint-Nazaire à Avallon, Porche de la Cathédrale d'Autun, Eglise Sainte-Made-



Tarascon. Le Château du Roi René.
Cl. Giletta.

leine à Vézelay, la Basilique de Paray-le-Monial, l'Eglise Saint-Trophime et le Cloître à Arles, l'Abbaye de Montmajour.

Gothique : Notre-Dame à Dijon, l'Eglise de la Chaise-Dieu, la Cathédrale Saint-Etienne à Sens, la Cathédrale Saint-Etienne à Auxerre, façade de la Cathédrale Saint-Jean à Lyon.

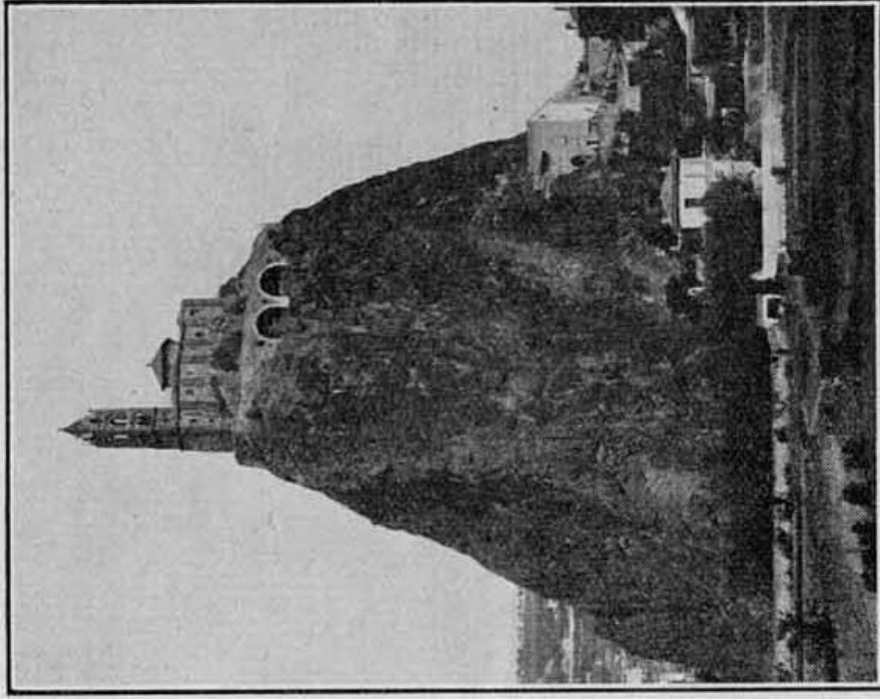
ARCHITECTURE MILITAIRE

La Porte du Croux à Nevers, la Porte d'Orange à Carpentras, le Palais des Papes et les Remparts à Avignon, la Tour

de Philippe le Bel à Villeneuve-les-Avignon, les Remparts à Aigues-Mortes, l'Abside de l'Eglise des Saintes-Maries-de-la-Mer.

ARCHITECTURE CIVILE

La Tour de Bar à Dijon, le Château de La Roche-Lambert, le Château de La Voute-sur-Loire, le Château de Bouzols, les



Le Puy. Eglise Saint-Michel.
Cl. Vazeille, Le Puy.

ruines du Château de Crussol, le Pont Saint-Bénézet à Avignon, le Château du Roi René à Tarascon, le Château de Saint-Honorat, le Château de Montrotier.

Que les lecteurs du *Bulletin*, photographes amateurs, retiennent bien cette liste de façon à pouvoir, à l'occasion, adresser des envois originaux qui se prêteraient à de bonnes reproductions dans nos colonnes et dont les agrandissements iraient par surcroît enrichir les archives touristiques de notre Compagnie.

A l'Association Artistique et Littéraire de Nîmes.

Le *Bulletin* est heureux d'enregistrer le nouveau succès que l'Association Artistique et Littéraire de Nîmes a remporté, avec le vernissage de son 2^e Salon, le 19 septembre dernier.

C'est à M. Pomaret, Sous-Secrétaire d'Etat, venu officiellement présider le vernissage, que M. Mollion, Président de l'Association, a fait les honneurs de cette Exposition, au milieu d'une assistance

nombreuse où l'on remarquait notamment MM. Gambey, Inspecteur Principal de l'Exploitation; Moro, Ingénieur de Traction et Ponnelle, Ingénieur de la Voie.

Il est intéressant de citer le programme des artistes nîmois, clairement exposé dans l'allocation par leur Président :

« Nous ne sommes pas des professionnels de l'art, mais de simples amateurs, cheminots avant tout, aimant notre métier et notre Compagnie... Notre orgueil est d'avoir pu grouper dans notre Association des Agents de tous rangs, de toutes conditions, de les avoir rapprochés dans un même but, un même idéal, ce qui leur a permis de mieux se connaître et, partant, de mieux s'estimer... Notre groupement, inspiré par les sentiments du plus pur désintéressement, ne se laisse guider que par l'amour du Beau, l'amour du Vrai. »

Quant aux réalisations, elles étaient à la hauteur d'un tel programme et le Représentant du Gouvernement voulut bien les apprécier de façon fort encourageante si l'on en juge par les chaleureuses félicitations qu'il prodigua aux exposants, dont quelques toiles ont même été acquises pour le compte de l'Etat.

Signalons enfin que nos artistes nîmois sont à féliciter doublement puisque, avec leur parfaite réussite de leur Exposition, ils remportaient, quelques jours après le vernissage, cet autre succès que fut la soirée musicale et de bienfaisance qu'ils avaient organisée au profit de l'œuvre si intéressante du Sanatorium des Cheminots de Ris-Orangis.



L'activité sportive sur le Réseau P. L. M.

L'Amicale sportive des Cheminots du P. L. M. (A. S. C. P. L. M.) au sein de laquelle la plupart des Sociétés sportives d'Agents se sont groupées a fait disputer, sur des terrains en parfait état, le 30 août dernier, au Stade de l'U. S. P. L. M. à Villeneuve-Saint-Georges, le *Challenge des Boules* du Réseau.

Les quatorze quadrettes engagées dans ce tournoi représentaient les clubs de Paris, Saint-Etienne, Grenoble, Nice, Saint-Rambert-d'Albon, Chambéry, Bourg, Langeac, Alès. Celui de Saint-Etienne est sorti victorieux et le challenge offert par l'A. S. C. P. L. M. restera à sa garde jusqu'à l'an prochain, époque à laquelle il devra, sur ses terrains, le faire disputer.

L'A. S. C. P. L. M. a également été représenter le Réseau au *Challenge d'Athlétisme* qui s'est disputé, à la même date, sur le stade d'Enghien-Ermont. Les Réseaux P. O., Nord, Etat, P. L. M. et Métro rivalisèrent d'ardeur et le P. O., vainqueur de l'an dernier, dut s'incliner devant le Métro. En ce qui nous concerne, nous avons gagné une place sur l'an dernier.

Le *Challenge de Football-Association* mis en compétition également par l'A. S. C. P. L. M., a réuni de nombreux engagements. Les clubs de Paris, Montargis, Saint-Etienne, Langeac, Carnoules, Le Teil, Sète, Nice, La Seyne-Tamans, Miramas, Montpellier, Oullins, Nîmes, vont essayer de s'approprier le challenge, actuellement détenu par le S. O. P. L. M. de Marseille.

Les rencontres ont commencé le 4 octobre à Oullins où le club local était opposé à Montargis, et les cheminots de Saint-Etienne à ceux du Teil. Montargis a triomphé d'Oullins par 3 buts à 1 tandis que Saint-Etienne battait Le Teil par 3 à 0.

Par suite du forfait des équipes de Langeac et de Montpellier, la rencontre prévue à Langeac a été annulée, Nîmes et Sète gagnant par forfait.

La deuxième rencontre doit opposer, à Miramas, fin novembre, le club local à Carnoules et Nice à La Seyne-Tamans.

Le deuxième tour éliminatoire doit commencer à Villeneuve-Saint-Georges le 13 décembre par les rencontres suivantes : Paris contre Saint-Etienne et Nîmes contre Montargis et se poursuivra à Marseille, le 10 janvier 1932, avec participation de Marseille et Sète contre deux clubs qui seront désignés suivant le résultat acquis le 29 novembre à Miramas.

La demi-finale se disputera à Montargis le 28 février et la finale à Boën, en mars 1932.

Un *Challenge de Basket* est en bonne voie d'organisation et l'éventualité d'un *Challenge de Rugby* a été examinée. Pour ce dernier, le S. O. P. L. M. de Marseille a été chargé d'étudier la question.

Voici quelle a été l'activité de nos clubs :

PARIS. — En *football association*, les équipes ont commencé à disputer le Championnat de Paris. Pour le deuxième tour de la Coupe de France, l'équipe 1 rencontrait, à Villeneuve-Saint-Georges, le 4 octobre, l'excellente équipe du C. A. Vitry qui joue actuellement en promotion de division d'honneur. Après un match fort disputé, les visiteurs s'assurèrent, de justesse, l'avantage sur nos Agents par 2 buts à 1. Le dimanche précédent, l'équipe de l'U. S. P. L. M. avait réussi à vaincre la formation 1 B du Racing Club de France par 1 à 0.

Les excellents terrains de basket-ball du Stade de Villeneuve-Saint-Georges ont vu, ces temps derniers, l'afflux des athlètes. Des succès sur l'U. S. Ceinture et la Saint-Charles d'Alfortville sont à noter.

La section de cross-country s'annonce comme devant remporter des succès mérités. Une pléiade de crossmen a déjà fait preuve de réelles qualités en s'assurant le meilleur sur des formations de classe, notamment le Cercle Athlétique de Paris.

Un concours fédéral de boules a été organisé à Villeneuve-Saint-Georges et a réuni la participation de vingt quadrettes. Le championnat a été enlevé par la Boule de Paris ainsi que le concours de pointage. La deuxième place de ce concours est revenue à l'U. S. P. L. M.

MARSEILLE. — La section d'association a repris son activité et le calendrier 1931-1932 est très chargé.

Plusieurs rencontres ont déjà eu lieu, notamment contre le F. C. de Martigues où les cheminots durent s'incliner par 2 à 1 et, pour la Coupe de France contre le S. C. Dracénois qui s'assura le meilleur par 2 à 0. Par contre une victoire sur l'Etoile Sportive Phocéenne est à enregistrer.

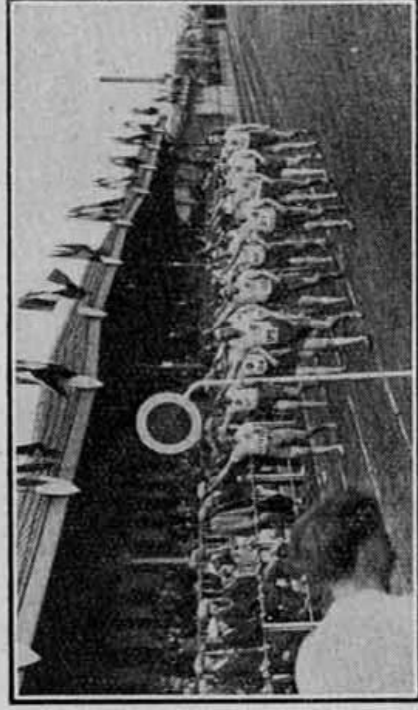
En rugby, bons débuts. Les deux matches opposant les cheminots au S. C. Salonais et au Cannes Olympique se termineront par deux victoires, l'une par 14 à 6, l'autre par 35 à 6.

Quant à la section de natation, engagée dans la traversée de Paris à la nage, l'équipe du S. O. P. L. M. s'est attribuée la troisième place du classement par équipe et la première place du challenge du nombre. Elle a enlevé le challenge de deuxième série dans la Corniche à la nage.

Sept matches de water polo ont été également disputés avec succès, une seule défaite étant à enregistrer. A noter que l'équipe du S. O. P. L. M. est champion de première série du Littoral.

SAINT-ETIENNE. — Nos félicitations à la section bouliste qui a inscrit à son actif le Challenge boules du Réseau.

Une fête sportive organisée, dans le courant d'août, à Andrézieux, a connu un beau succès. Dans un match de basket, l'équipe de l'U. S. P. L. M. dut s'incliner devant l'Amicale Sportive d'An-



Cl. Lemesle, Paris.

Défilé de l'équipe d'athlétisme de l'A. S. C. P. L. M. à Ermont, le 30 août 1931.

dréieux par 47 à 2. Par contre, en football-association l'équipe P. L. M. remporta la victoire contre le Football Club de Panissière par 10 buts à 3.

L'équipe d'association de Saint-Etienne a pris part le 4 octobre, à Oullins, au premier tour du Challenge du Réseau qui l'opposait à l'U. S. P. L. M. du Teil qu'elle battit par 3 buts à 0, se qualifiant ainsi pour le deuxième tour.

NICE. — L'équipe d'association a continué son entraînement en vue de la saison qui s'ouvre. Un match de propagande a eu lieu contre une sélection de joueurs varois du Cannet-des-Maures qui battit l'équipe niçoise par 2 buts à 1.

La question terrain étant maintenant résolue, nul doute qu'une équipe remarquable sera mise sur pied incessamment pour concourir au Challenge du Réseau.

En natation, l'activité s'est poursuivie malgré l'absence de plusieurs sociétaires, ce qui a empêché la formation de l'équipe de water polo. Néanmoins, plusieurs nageurs de l'U. S. P. L. M. glanèrent quelques lauriers dans la traversée de Nice à la nage.

La section boules a remporté de nombreuses coupes et challenges.

MONTARGIS. — Les équipes 1^{re} et 2^e d'association ont participé à de nombreux tournois de sixtes où elles arrivèrent le plus souvent en finale. Le 4 octobre, à Oullins, l'équipe 1 de l'A. S. P. L. M. a battu le C. A. S. C. O. d'Oullins par 3 buts à 1, se qualifiant ainsi pour le deuxième tour du Challenge du Réseau.

Notons, d'autre part, que le 11 octobre l'équipe d'association 1 a battu le G. A. V. par 7 à 0. L'équipe (R) a également triomphé du S. Sporting Souppes (2) par 13 buts à 0.

MONTPELLIER. — Les cheminots sportifs Montpelliérains ont pris part aux fêtes sportives qui ont eu lieu le 6 septembre 1931 à Palavas-les-Flots à l'occasion de la visite du Ministre de l'Instruction publique. Au concours de joutes lyonnaises, c'est un de nos camarades qui a remporté le premier prix ainsi que la Coupe offerte par le Ministre.

MIRAMAS. — L'équipe d'association est engagée dans le Challenge du Réseau, dans le Championnat de Provence (3^e division) ainsi que dans une coupe régionale dite Coupe Sidéo. Le calendrier est donc très chargé et va comporter d'intéressantes rencontres. Le dimanche 6 septembre, ouverture de la saison par un déplacement à Marseille où, par 2 buts à 1, les cheminots ont vaincu l'Herculis Sport.

GRENOBLE. — L'A. S. C. de Grenoble vient d'englober dans son sein la société bouliste cheminote qui existait dans cette localité. Une quadrette est venue participer au Challenge boules du Réseau du 30 août à Villeneuve-Saint-Georges.

OULLINS. — L'activité bat son plein dans cet important groupement. L'organisation du premier tour du Challenge d'association du Réseau dans ce centre cheminot a été parfaite et l'équipe d'association locale quoique encore jeune, a montré, à cette occasion, de réelles qualités.

En athlétisme, les athlètes d'Oullins se sont distingués tout particulièrement au challenge du 30 août et leurs bonnes performances ainsi que leur parfaite tenue ont été remarquées et appréciées.

Le basket est également à l'honneur; une section de ski est en bonne voie de formation.

LE TEIL. — L'équipe d'association qui était opposée à l'U. S. P. L. M. de Saint-Etienne, à Oullins, pour le premier tour éliminatoire du Challenge du Réseau a dû s'incliner, après une belle défense, devant Saint-Etienne, par 3 buts à 0. Cette jeune équipe composée d'apprentis pourrait, dans un avenir prochain, nous réserver des surprises. Sa parfaite tenue sur le terrain et son jeu plaisant ont été très appréciés.

PORTES-LES-VALENCE. — Nous apprenons avec satisfaction la réussite, par quatre sociétaires de ce groupement, du brevet de préparation militaire et d'éducation physique.

Le calendrier de rugby qui vient d'être arrêté indique que la saison s'annonce très chargée.

BOURG. — Le Racing Club Bressan P. L. M. dont la formation est encore récente s'est récemment déplacé à Lons-le-Saunier pour jouer son premier match de rugby contre l'équipe du club local.

Pour leurs débuts les chemiots bressans firent preuve d'une réelle énergie et, malgré la supériorité et l'expérience de leurs adversaires, ils ne se laissèrent pas dominer et réagirent maintes fois avec vigueur. La partie se termina par un score de 12 à 3 en faveur du C. S. Lédonien.

C'est avec plaisir que nous avons enregistré l'adhésion à l'A. S. C. P. L. M. des sociétés boulistes de Badan, Valence et Chambéry. Nous souhaitons à ces sociétés d'étendre, à l'exemple du Teil,

leur activité à la pratique d'autres sports.

Un groupement de football-association est également en voie de formation à Dijon.

Les clubs de Langeac, Annemasse, Carnoules, Sète, La Seyne, Alès, Nîmes, poursuivent leur activité en vue de la saison de football-association.

E. CAMUS,

Président de l'A. S. C. P. L. M.



Cl. Lemelle, Paris.
L'équipe d'athlétisme de l'A. S. C. P. L. M. qui a participé au Challenge interréseaux d'Ermont, le 30 août 1931.



Au potager en novembre et en décembre.

En novembre, déjà quelques froids précurseurs de la mauvaise saison, quelques gelées ont passé qui auraient pu causer de sérieux dommages à plus d'une culture potagère, si nous n'y avions paré par les mesures de protection et les soins que nous avons indiqués dans un précédent article.

Mais ce n'est pas tout; il faut maintenant, en prévision de gelées plus fortes, prendre d'autres dispositions plus sérieuses, lesquelles visent d'abord à la conservation hivernale des légumes qu'il convient d'arracher et de mettre en cave ou en silo; ensuite à la protection de ceux qui peuvent passer l'hiver en terre (1).

D'autre part, au cours du mois de novembre, d'autres travaux vont se présenter avec plus ou moins d'urgence il est vrai: nettoyage des terres, labours et fumures d'automne, préparation des terreaux et composts; et, durant les mauvais jours, réparation de l'outillage, confection des paillasons, etc.

Il n'y a pas de semis à faire profitablement en pleine terre, si ce n'est le pois Michaux ordinaire, dit pois de la Sainte-Catherine, parce que, semé à cette époque en terre saine dans un endroit abrité, là surtout où on jouit d'un climat favorable, celui du Midi par exemple, il donne une quinzaine de jours plus tôt que les premiers semis du printemps.

De même pour les semis de fèves et pour les plantations d'ails et d'échalotes que, dans le Midi, on peut faire à l'automne. Sous le climat de Paris, que l'on considère comme étant celui de la moitié nord de la France, il vaut mieux attendre février-mars.

En terrain convenablement amendé, ne redoutant pas le surcroît

(1) Voir n° 12 du Bulletin P. L. M.

TABLES DES MATIÈRES PARUES EN 1931



PREMIÈRE TABLE : Récapitulation des articles par ordre d'insertion

	Pages	Pages	
JANVIER			
Au Personnel de la Compagnie	1	Figures d'Agents.	48
Distinctions honorifiques	3	L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry	49
Le Maroc et les Chemins de fer Marocains, par M. Ardoin, Directeur de l'Exploitation de la Compagnie des Chemins de fer du Maroc	5	Lectures	51
La modification de la signalisation des Réseaux français, par M. Robin, Chef de bureau principal à la 2 ^e Division du Service Central de l'Exploitation	17	Les gares fleuries	53
Trafic du Réseau P. L. M.	18	En Marge du métier :	
Revue documentaire : L'Agence P. L. M. de renseignements de Genève. — Application d'un nouveau gabarit passe-partout. — Congrès de la Société antialcoolique des Agents des Chemins de fer français. — Chez « Les Enfants des Chemins de fer français ». — Concours des gares fleuries 1930	19	<i>Arts.</i> — Sur des penseurs nouveaux	57
Dans nos nouvelles Cités : à Saint-Germain-des-Fossés	21	<i>Sports.</i> — L'activité sportive sur le Réseau	58
L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry	22	<i>Jardinage.</i> — L'arboriculture fruitière (<i>suite</i>). — Pour vous aider à cultiver votre jardin. — Les prochaines manifestations de Louhans	59
Lectures	23	<i>Chasse.</i>	60
Noël, tableau familial, poésie de Louis Reynard	24	<i>Excursions.</i> — Aux ascensionnistes	61
En Marge du métier :		<i>T. S. F.</i> — Petites histoires de la télégraphie sans fil (<i>suite</i>). — Quelques conseils aux sans-filistes (<i>suite</i>). — Le traitement des accumulateurs	61
<i>Arts.</i> — 1 ^{er} Salon de l'Association Artistique et Littéraire P. L. M. à Nîmes. — Un beau voyage sur le Réseau	25	Pour vous, Lectrices :	
<i>Jardinage.</i> — La culture des premiers légumes. — L'arboriculture fruitière	27	<i>La Mode</i>	63
<i>Sports.</i> — L'activité sportive sur le Réseau. — De l'utilité du sport	28	<i>La Table</i>	64
<i>Chasse.</i>	29	MAI	
<i>T. S. F.</i> — Petite histoire de la télégraphie sans fil (<i>suite</i>). — Quelques conseils aux sans-filistes (<i>suite</i>). — Le Salon de la T. S. F.	30	Un deuil P. L. M.	65
Pour vous, Lectrices :		Distinctions honorifiques	66
<i>La Mode</i>	31	A propos de deux beaux sauvetages d'électrocutés. La méthode de la respiration artificielle	68
<i>La Table</i>	32	L'Exposition Coloniale Internationale, par M. J. Munich, Sous-Chef de l'Exploitation, Membre de la Commission d'organisation du Stand des Grands Réseaux à l'Exposition	69
(<i>Numéro contenant un hors-texte "Par la portière", composition originale due à M. Michel Chauveau et symbolisant l'introduction de la vie moderne au Maroc.</i>)		Les résultats de notre exercice 1930, par M. Louis Geoffroy, Contrôleur des Services Centraux à la Direction.	77
Distinctions honorifiques	33	Une lettre des Compagnies au Ministre des Travaux publics. Trafic du Réseau P. L. M.	82
Le Maréchal Joffre	35	Revue documentaire : Le changement de service du 15 mai 1931. — Vingt-cinquième anniversaire de l'ouverture à l'exploitation du souterrain du Simplon. — Le voyage du Président de la République en Tunisie. — « Les journées maraîchères » de Louhans. — Grue passe-partout. — Tours à roues à grand rendement	84
Une grande Foire commerciale, par M. A. Lecler, Inspecteur Divisionnaire de 1 ^{re} classe de l'Exploitation à Lyon (Service Commercial)	36	L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry	85
Le désherbage chimique à grand rendement des voies de chemins de fer	42	Lectures	89
Trafic du Réseau P. L. M.	44	En Marge du métier :	90
Revue documentaire : Nouveaux wagons à primeurs. — Fours à réguler « Hering ». — Un moyen de protection contre les chutes de rochers (ligne Culoz-Modane). — Les Grands Réseaux à l'Exposition Coloniale qui va s'ouvrir	44	<i>Arts.</i> — Du Barbier de Séville à l'Arlésienne. — La saison d'hiver 1930-1931 de l'Harmonie et Choral P. L. M. — 1 ^{er} Salon des Chemins de fer P. L. M. d'Oranie	92
		<i>Sports.</i> — L'activité sportive sur le Réseau. — Craintes injustifiées	94
		<i>Jardinage.</i> — Pour vous aider à cultiver votre jardin. — L'arboriculture fruitière (<i>suite</i>)	95
		<i>Excursions.</i> — Impressions sur les Martigues	97
		<i>Pêche</i>	98
		<i>Cinéma.</i>	99

Pages	
Revue documentaire : Cours de perfectionnement à l'Ecole spéciale des Travaux publics. — La campagne des premiers à Chasse. — Le Centre d'œuvres de Laroche. — Installation de signaux lumineux en gare de Paris.. .. .	152
Figures d'Agents	154
L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry	154
Lectures	155
Sur notre Réseau : André-Marie Ampère.. .. .	157
En Marge du métier :	
<i>Mutualité</i> . — 43 ^e Congrès de la Fédération des Coopératives.	158
<i>Sports</i> . — L'activité sportive sur le Réseau. — Chronique sportive	160
<i>Arts</i> . — Parmi les richesses artistiques de notre Réseau. ..	161
Un Grand Prix de Rome	161
<i>Jardinage</i> . — L'arboriculture fruitière (<i>suite</i>). — Pour vous aider à cultiver votre jardin	161
<i>Autour de ma gare</i> . — En attendant le train	163
<i>Excursions</i> . — Après notre congé	164
<i>Pêche</i>	164
<i>Chasse</i>	164
<i>T. S. F.</i> — Petite histoire de la T. S. F. (<i>suite</i>). — Quelques conseils aux sans-filistes (<i>suite</i>). — Télévision.	165
Pour vous, Lectrices :	
<i>La Table</i>	167
<i>La Mode</i>	168

JULIET

Distinctions honorifiques	101
M. Paul Doumer, Président de la République	103
Les Chemins de fer d'intérêt général en Tunisie, par M. Pierre Maron, Directeur de la Compagnie Fermière des Chemins de fer Tunisiens	104
Le poste de commandement de Lyon, par M. Morel, Inspecteur de l'Exploitation à Lyon	112
Trafic du Réseau P. L. M.	114
Revue documentaire : Suppression de la 2 ^e classe dans les trains de voyageurs sur certaines lignes à faible trafic. — Une nouvelle ligne P. L. M. — Raccordement direct entre la ligne de Chasse-Badan et celle de Paray-le-Monial. — Mise en service de locotracteurs mus par moteurs Diesel. — Au Stand des Réseaux de Chemins de fer à l'Exposition Coloniale. — Le Congrès de la Production fruitière et maraîchère de la Métropole et d'Outre-Mer	115
Dans nos cités. — A Ambérieu. — A Golfe-Juan-Vallauris	119
L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry.	120
Lectures	121
Une Aventure de Cartouche, conte, par André Devens	123
En Marge du métier :	
<i>Mutualité</i> . — Congrès de l'Union des Anciens Combattants. — A l'Orphelinat. — Chez « Les Enfants des Chemins de fer français ». — Assemblée Générale de la Protection Mutuelle. — Une section féminine du Sanatorium des Cheminots. — Congrès de l'Association Fraternelle des Chemins de fer français	125
<i>Arts</i> . — Le Salon de la Société Artistique	127
<i>Sports</i> . — L'activité sportive sur le Réseau P. L. M.	129
<i>Excursions</i> . — Les téléferiques de Chamonix. — Visitez la Corse	131
<i>Jardinage</i> . — L'arboriculture fruitière (<i>suite</i>). — Pour vous aider à cultiver votre jardin	133
<i>Autour de ma gare</i> . — Pierrelatte	135
<i>Pêche</i>	136
<i>Chasse</i>	137
<i>T. S. F.</i> — Petite histoire de la télégraphie sans fil (<i>suite</i>). — Quelques conseils aux sans-filistes (<i>suite</i>)	138
Pour vous, Lectrices :	
<i>La Table</i>	139
<i>La Mode</i>	140

SEPTEMBRE

Distinctions honorifiques	141
La nouvelle ligne de Vichy à Riom, par M. Mauguin, Ingénieur Principal au Service de la Construction	144
La traction électrique des trains de marchandises sur la ligne de Modane, par M. Bergeret, Ingénieur Principal au Service du Matériel.	148
Les trains de ballast, par M. Grattepain, Ingénieur adjoint au Service Central de la Voie.	150
Trafic du Réseau P. L. M.	151

Revue documentaire : Cours de perfectionnement à l'Ecole spéciale des Travaux publics. — La campagne des premiers à Chasse. — Le Centre d'œuvres de Laroche. — Installation de signaux lumineux en gare de Paris.. .. .	152
Figures d'Agents	154
L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry	154
Lectures	155
Sur notre Réseau : André-Marie Ampère.. .. .	157
En Marge du métier :	
<i>Mutualité</i> . — 43 ^e Congrès de la Fédération des Coopératives.	158
<i>Sports</i> . — L'activité sportive sur le Réseau. — Chronique sportive	160
<i>Arts</i> . — Parmi les richesses artistiques de notre Réseau. ..	161
Un Grand Prix de Rome	161
<i>Jardinage</i> . — L'arboriculture fruitière (<i>suite</i>). — Pour vous aider à cultiver votre jardin	161
<i>Autour de ma gare</i> . — En attendant le train	163
<i>Excursions</i> . — Après notre congé	164
<i>Pêche</i>	164
<i>Chasse</i>	164
<i>T. S. F.</i> — Petite histoire de la T. S. F. (<i>suite</i>). — Quelques conseils aux sans-filistes (<i>suite</i>). — Télévision.	165
Pour vous, Lectrices :	
<i>La Table</i>	167
<i>La Mode</i>	168

NOVEMBRE

Distinctions honorifiques	169
M. l'Ingénieur en Chef Quinquet	172
L'Imprimerie des billets du P. L. M., par M. A. Pagès, Sous-Chef de Division au Service Central de l'Exploitation. ..	173
Les tabliers métalliques sous voies, par M. Renaut, Ingénieur au Service Central de la Voie	178
Trafic du Réseau P. L. M.	180
Revue documentaire : Le changement de service du 4 octobre. — Concours d'apprentis. — Quelques chiffres sur les travaux la Voie en 1930. — Un exemple d'instruction professionnelle : l'Ecole de Gardes-signaux de Tonnerre. — Quelques mots sur les locomotives à grande vitesse. — Le viaduc sur l'Étang de Caronte. — Nouvelles facilités accordées aux Agents pour faire soigner leurs enfants	180
Évitons les accidents	186
L'Hygiène, par M. le Docteur Henry Thierry.	187
Lectures	188
La Toussaint, moisson de souvenirs	189
Nostalgie, poésie de J. Hascoët	190
En Marge du métier :	
<i>Arts</i> . — Parmi les richesses artistiques du Réseau (<i>suite</i>). — A l'Association Artistique et Littéraire de Nîmes.	191
<i>Sports</i> . — L'activité sportive sur le Réseau P. L. M.	192
<i>Jardinage</i> . — Au potager en novembre et en décembre. — L'arboriculture fruitière (<i>suite</i>)	193
<i>Autour de ma gare</i> . — Gare de Lyon, 40 ^e de fièvre	195
<i>Pêche</i>	196
<i>Chasse</i>	196
<i>T. S. F.</i> — Petite histoire de la T. S. F. (<i>suite</i>). — Quelques conseils aux sans-filistes (<i>suite</i>). — Un montage bigrille. ..	197
Pour vous, Lectrices :	
<i>La Table</i>	199
<i>La Mode</i>	200
Table des matières parues en 1931	201

DEUXIÈME TABLE

Répertoire analytique et alphabétique des matières

- A**
- ACCIDENTS. Évitements les accidents, p. 186.
- ACTES DE PROBITÉ. Voir Distinctions honorifiques.
- ACTES MÉRITOIRES. Voir Distinctions honorifiques.
- AGENCE. L'Agence P. L. M. de renseignements de Genève, p. 19.
- AGENTS. Figures d'Agents, pp. 48, 154.
- AMPÈRE (André-Marie), p. 157.
- ANNÉE 1930. Voir Résultats.
- APPRENTIS. Concours d'apprentis, p. 180.
- ARBORICULTURE. L'Arboriculture fruitière, pp. 27, 59, 96, 133, 161, 194.
- ARDOIN. Voir Auteurs.
- ARTS. 1^{er} Salon de l'Association Artistique et Littéraire P. L. M. à Nîmes, p. 25.
- Un beau voyage sur le Réseau, p. 25.
- Sur des pensers nouveaux, p. 57.
- Du Barbier de Séville à l'Arlésienne, p. 92.
- La saison d'hiver 1930-1931 de l'Harmonie et Choral P. L. M., p. 93.
- 1^{er} Salon des Chemins de fer P. L. M. d'Oranie, p. 93.
- Le Salon de la Société Artistique et Littéraire de la Compagnie P. L. M., p. 127.
- Parmi les Richesses artistiques du Réseau, pp. 160, 191.
- Un Grand Prix de Rome, p. 161.
- A l'Association Artistique et Littéraire de Nîmes, p. 191.
- ASSEMBLÉES. Congrès de la Société antialcoolique des Agents des Chemins de fer français, p. 20.
- Chez « Les enfants des Chemins de fer français », pp. 20, 126.
- Le Salon de la T. S. F., p. 31.
- « Les journées maraîchères » de Louhans, p. 87.
- Le Congrès de la Production fruitière et maraîchère de la Métropole et d'Outre-Mer, p. 118.
- Congrès de l'Union des Anciens Combattants, p. 125.
- A l'Orphelinat, p. 125.
- Assemblée générale de la Protection Mutuelle, p. 126.
- Une section féminine du Sanatorium des Cheminots, p. 126.
- Congrès de l'Association Fraternelle des Chemins de fer, p. 127.
- 43^e Congrès de la Fédération des Coopératives, p. 158.
- AUTEURS. A. B., p. 127. — Ardoin, p. 5. — Bergeret, p. 148. — Bourquin, pp. 85, 183. — Bréliat, p. 99. — C., pp. 98, 136, 164, 196. — Camus, pp. 28, 58, 94, 129, 159, 192. — Conso, pp. 31, 63, 100, 140, 168, 200. — Cortot, pp. 25, 92. — Devens, p. 123. — Dupuy, p. 97. — Dutront, p. 166. — Galerne, p. 182. — Geof-

- froy, p. 77. — Gras, pp. 30, 62, 138, 165, 197. — Grattepain, p. 150. — Guygonnand, p. 163. — H. P., pp. 27, 59, 96, 133, 161, 194. — Jétil, pp. 47, 117. — J. M. (M^{mo}), pp. 32, 64, 139, 167, 199. — Jouglas, pp. 30, 45, 61, 138, 157, 165, 184, 197. — Landré, p. 62. — Lartilleux, p. 131. — Lauret, p. 195. — Lecler, p. 36. — L. G., pp. 57, 189. — Magnin, p. 53. — Maron, p. 104. — Manguin, p. 144. — Morel, p. 112. — Moullenot, pp. 27, 59, 95, 134, 162, 193. — Munich, p. 69. — Pages, p. 173. — Philippart, p. 137. — Radio-Club P. L. M., p. 31. — Renault, p. 178. — Reynard, p. 24. — Robert, p. 95. — Robert-Robert, pp. 32, 64, 99, 139, 167, 199. — Robin, p. 17. — Saint-Hubert P. L. M., pp. 29, 60, 137, 164, 196. — Thierry (Dr Henry), pp. 22, 49, 89, 120, 154, 187. — Tricule, p. 135. — Villeret, p. 93.
- AVANCEMENTS EN GRADE. Voir table spéciale des feuilles roses.
- AVIS. Au Personnel de la Compagnie, p. 1.

B

- BERGERET. Voir Auteurs.
- BILLETS. L'Imprimerie des billets du P. L. M., par M. Pagès, Sous-Chef de Division au Service Central de l'Exploitation, p. 173.
- BOURQUIN. Voir Auteurs.
- BRÉLIAT. Voir Auteurs.

C

- CAMUS. Voir Auteurs.
- CHASSE, pp. 29, 60, 137, 164, 196.
- CHUTE DE ROCHERS. Voir Voie.
- CINÉMA, p. 99.
- CITÉS. Dans nos nouvelles Cités à Saint-Germain-des-Fossés, p. 21.
- Dans nos Cités à Ambérieu, à Golfe-Juan-Vallauris, p. 119.
- CITATIONS A L'ORDRE DU RÉSEAU. Voir Distinctions honorifiques.
- COMPOSITION DES TRAINS. Suppression de la 2^e classe dans les trains de voyageurs sur certaines lignes à faible trafic, p. 115.
- CONCOURS. Concours des gares fleuries 1930, pp. 19, 53.
- CONSO. Voir Auteurs.
- CONTE. Sur la route du Bourbonnais : une Aventure de Cartouche, p. 123.
- Moisson de souvenirs, p. 189.
- CONSTRUCTION DE LIGNES. Une nouvelle ligne P. L. M., p. 115.
- Raccordement direct entre la ligne de Chasse-Badan et celle de Paray-le-Monial, p. 115.
- La nouvelle ligne de Vichy à Riom, par

M. Manguin, Ingénieur Principal au Service de la Construction, p. 144.

CORTOT. Voir Auteurs.

D

DÉSHÉRBAGÉ. Voir Voie.

DEVENS. Voir Auteurs.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES. Légion d'honneur. — Médaille Militaire. — Citations à l'Ordre du Réseau. — Récompenses honorifiques pour actes de courage et de dévouement. — Actes de probité. — Mentions pour actes méritoires, pp. 3, 33, 66, 101, 141, 169.

DOUMER. M. Paul Doumer, Président de la République, p. 103.

DUPUY. Voir Auteurs.

DUTRONT. Voir Auteurs.

E

ÉCOLE. Cours de perfectionnement à l'École spéciale des Travaux publics, p. 152.

L'École de Gardes-signaux de Tonnerre, p. 182.

EN MARGE DU MÉTIER. Voir : Arts. — Autour de ma gare. — Chasse. — Cinéma. — Excursions. — Jardinage. — Mode. — Mutualité. — Pêche. — Pour vous, Lectrices. — Sports. — T. S. F.

EXCURSIONS. Aux ascensionnistes, p. 61.

— Impressions sur les Martigues, p. 97.

— Les téléferiques de Chamonix, p. 131.

— Visitez la Corse, p. 132.

— Après notre congé, p. 164.

EXPOSITION. Les Grands Réseaux à l'Exposition Coloniale qui va s'ouvrir, p. 47.

— L'Exposition Coloniale Internationale, par M. Munich, Sous-Chef de l'Exploitation, Membre de la Commission d'organisation du Stand des Grands Réseaux à l'Exposition, p. 69.

— Au Stand des Réseaux de Chemins de fer à l'Exposition Coloniale, p. 117.

F

FOIRE. Une grande Foire commerciale, par M. Lecler, Inspecteur Divisionnaire de l'Exploitation à Lyon (Service Commercial), p. 36.

FOUR A RÉGULER. Fours à réguler « Hering », p. 45.

G

GABARIT. Voir Voie.

GALERNE. Voir Auteurs.

GARES. Autour de ma gare : Pierrelatte, p. 135.

— En attendant le train, p. 163.

— Gare de Lyon, 40^e de fièvre, p. 195.

GARES FLEURIES. Concours des gares fleuries 1930, p. 20.

— Les gares fleuries, p. 53.

GEOFFROY. Voir Auteurs.
 GRAS. Voir Auteurs.
 GRATTEPAIN. Voir Auteurs.
 GRUE. Grue passe-partout, p. 87.
 GUYGONNAND. Voir Auteurs.

H

HORAIRES. Le changement de service du 15 mai 1931, p. 85.
 - Le changement de service du 4 octobre 1931, p. 180.
 HYGIÈNE. L'hygiène, par le Dr Henry Thierry, Médecin-Hygiéniste Consultant de la Compagnie, pp. 22, 49, 89, 120, 154, 187.

J

JARDINAGE. La culture des premiers légumes, p. 27.
 - Pour vous aider à cultiver votre jardin, pp. 59, 95, 134, 162.
 - Les prochaines manifestations de Louhans, p. 60.
 - Au potager en novembre et décembre, p. 193.
 JETIL. Voir Auteurs.
 JOFFRE. Le Maréchal Joffre, p. 35.
 JOUGLAS. Voir Auteurs.

L

LANDRÉ. Voir Auteurs.
 LARTILLEUX. Voir Auteurs.
 LAURET. Voir Auteurs.
 LECLER. Voir Auteurs.
 LECTRICES. Pour vous, Lectrices, voir Mode et Table.
 LECTURES, pp. 23, 51, 90, 121, 155, 188.
 LÉGION D'HONNEUR. Voir Distinctions honorifiques.
 LOCOMOTIVES. La traction électrique des trains de marchandises sur la ligne de Modane, par M. Bergeret, Ingénieur Principal au Service du Matériel, p. 148.
 - Quelques mots sur les locomotives à grande vitesse, p. 183.
 LOCOTRACTEURS. Mise en service de locotracteurs mus par moteurs Diesel, p. 116.

M

MAGNIN. Voir Auteurs.
 MAROC. Le Maroc et les Chemins de fer marocains, par M. Ardoin, Directeur de l'Exploitation de la Compagnie des Chemins de fer du Maroc, p. 5.
 MARON. Voir Auteurs.
 MAUGUIN. Voir Auteurs.
 MÉDAILLE MILITAIRE. Voir Distinctions honorifiques.

MUTUALITÉ. Voir Assemblées.
 MODE. Pour vous, Lectrices, pp. 31, 63, 100, 140, 168, 199.

MOREL. Voir Auteurs.
 MOULINOT. Voir Auteurs.
 MUNICH. Voir Auteurs.

N - O

NÉCROLOGIE. Le Maréchal Joffre, p. 35.
 - M. Pourcel, p. 65.
 NOEL. Voir Poésie.
 NOSTALGIE. Poésie par J. Hascoët, p. 190.
 OEUVRES. Le Centre d'œuvres de Laroche, p. 153.
 - Nouvelles facilités accordées aux Agents pour faire soigner leurs enfants, p. 186.

P - Q

PAGÈS. Voir Auteurs.
 PÊCHE, pp. 98, 136, 137, 164, 196.
 PHILIPPART. Voir Auteurs.
 POÉSIE. Noël, tableau familial, p. 24.
 - Vins de Bourgogne, p. 32.
 - Sur des pensers nouveaux, p. 57.
 - Quelques vers, p. 164.
 - Bouillabaisse, p. 167.
 - Nostalgie, p. 190.
 POSTE DE COMMANDEMENT. Le poste de commandement de Lyon, par M. Morel, Inspecteur de l'Exploitation à Lyon, p. 112.
 PRIMEURS. La campagne des primeurs à Chasse, p. 152.

QUINQUET, p. 172.

R

RÉCOMPENSES honorifiques pour actes de courage et de dévouement. Voir Distinctions honorifiques.
 RENAUT. Voir Auteurs.
 RÉSULTATS. Les résultats de notre exercice 1930, par M. Louis Geoffroy, Contrôleur des Services Centraux à la Direction, p. 77.
 ROBERT (Louis). Voir Auteurs.
 ROBERT-ROBERT. Voir Auteurs.
 ROBIN. Voir Auteurs.

S

SALON. Voir Assemblées.
 SAINT-HUBERT P. L. M. (Paris). Voir Auteurs.
 SAUVETAGE. A propos de deux beaux sauvetages d'électrocutés. — La méthode de respiration artificielle, p. 68.

SIGNALISATION. Modification de la signalisation des Réseaux français, par M. Robin, Chef de bureau principal à la 2^e Division du Service Central de l'Exploitation, p. 17.
 - Les signaux lumineux en gare de Paris, p. 154.
 SIMPLON. Vingt-cinquième anniversaire de l'ouverture à l'exploitation du souterrain du Simplon, p. 85.

SITUATION FINANCIÈRE. Une lettre des Compagnies au Ministre des Travaux publics, p. 82.

SPORTS. L'activité sportive sur le Réseau, pp. 28, 58, 94, 129, 158, 192.
 - De l'utilité du sport, p. 29.
 - Craintes injustifiées, p. 95.
 - Chronique sportive, p. 159.

T

TABLE. Pour vous, Lectrices, pp. 32, 64, 99, 139, 167, 199.

THIERRY (Dr Henry). Voir Auteurs.

TOURISME. Un beau voyage sur le Réseau, p. 25.

TOURS. Tours à routes à grand rendement, p. 88.

TRAFIC. Le trafic du Réseau : Vagons chargés. — Parcours des locomotives, pp. 18, 44, 84, 114, 151, 180.

TRIEULE. Voir Auteurs.

T. S. F. Petite histoire de la T. S. F., pp. 30, 61, 138, 165, 197.

- Quelques conseils aux sans-filistes, pp. 30, 62, 138, 165, 197.

- Le traitement des accumulateurs, p. 62.

- Télévision, p. 166.

- Un montage bigrille p. 198.

TUNISIE. Les chemins de fer d'intérêt général en Tunisie, par M. Maron, Directeur de la Compagnie Ferrière des Chemins de fer Tunisiens, p. 104.

V

VAGONS. Nouveaux wagons à primeurs, p. 44.
 VILLERET. Voir Auteurs.

VOIE. Application d'un nouveau gabarit passe-partout, p. 20.

- Le désherbage chimique à grand rendement des voies de chemins de fer, p. 42.

- Un moyen de protection contre les chutes de rochers (ligne de Modane), p. 45.

- Les trains de ballast, par M. Grattepain, Ingénieur adjoint au Service de la Voie, p. 150.

- Les tabliers métalliques sous voies, par M. Renaut, Ingénieur au Service Central de la Voie, p. 178.

- Viaduc de l'Étang de Caronte, p. 184.
 - Quelques chiffres sur les travaux de la Voie en 1930, p. 181.

VOYAGE. Le voyage du Président de la République en Tunisie, pp. 86, 104.

PRINCIPAUX ORDRES DE SERVICE, INSTRUCTIONS ET CIRCULAIRES PARUS

du 15 août 1931 au 14 octobre 1931

DOCUMENTS	DATES	OBJET
-----------	-------	-------

DOCUMENTS ÉMANANT DE LA DIRECTION

1 ^{re} Annexe à l'Ordre général n° 4 (édition de 1929)	14 août 1931	Modifications et additions apportées au règlement de retraites de 1911 à la suite de la mise en vigueur de la loi sur les Assurances sociales.
1 ^{re} Annexe au Statut des Retraités.	14 août 1931	Addition d'un article 8 bis par suite de la mise en vigueur de la loi sur les Assurances sociales.
Ordre de Service n° 19 (1931).	8 septembre 1931	Mise en vigueur du règlement pour l'usage des signaux électriques à cloche sur la ligne de Saint-Florentin-Verigny à Monéteau-Gurgy.

DOCUMENTS COMMUNS A PLUSIEURS SERVICES

Ordre de Service n° 30 (1931) de l'Exploitation, de la Circulaire n° 1477 du Matériel et de la Traction	29 juillet 1931	Marche des wagons d'approvisionnement.
Instruction n° 525 (Nouvelle série) du Matériel et de la Traction, de la Circulaire n° 24 (1900) de l'Exploitation (Service des gares et des trains)	30 juillet 1931	Attelage dans les trains des véhicules munis d'un appareil d'attelage central de sûreté.
7 ^e Annexe à l'Instruction n° 975 du Matériel et de la Traction, de la Circulaire n° 24 (1900) de l'Exploitation (édition de 1923) (Service des Gares et des Trains)	4 août 1931	Emploi du frein continu automatique système Westinghouse, du frein continu modérable et de l'intercommunication pneumatique.
Bulletin rectificatif n° 15 (1931) de l'Exploitation et de la Traction, de la Circulaire n° 3324 du Tableau Chronologique de la Voie	15 septembre 1931	Limitations spéciales de vitesses à observer par diverses séries de machines au passage de certains ouvrages.
Annexe à l'Ordre de Service n° 12 (1927) de l'Exploitation et de la Traction, de la Circulaire n° 1391 du Matériel et de la Traction	4 octobre 1931	Tableau indiquant le tonnage maximum fixé pour divers trains légers.

DOCUMENTS ÉMANANT DU SERVICE DE L'EXPLOITATION

Avis	17 juillet 1931	Rappel des prescriptions de l'article 177 du Règlement général d'Exploitation.
4 ^e Annexe à la Circulaire n° 3 (1928) (Comptabilité des gares)	17 juillet 1931	Bagages et chiens enregistrés.
1 ^{re} Annexe à la Circulaire n° 8 (1928) (Comptabilité des gares)	29 juillet 1931	Remboursements.

DOCUMENTS	DATES	OBJET
3 ^e Annexe à la Circulaire n° 6 (1928). (Comptabilité des gares).....	31 juillet 1931	Dispositions communes à plusieurs Services, relatives : 1 ^o A l'arrondissement des versements à la Caisse principale. 2 ^o Au timbre-quittance à apposer sur les reçus d'acomptes versés aux Agents du Matériel et de la Traction. 3 ^o A la suppression, au relevé modèle 16 A et à la liquidation annexe modèle 501 CC, des rubriques concernant les remboursements grevant les colis postaux échangés avec les bureaux de poste d'Alsace et de Lorraine.
Circulaire n° 17 (1931). (Comptabilité des gares).....	31 juillet 1931	Voyageurs. Modifications apportées à diverses dispositions concernant les voyageurs munis de titres conférant la gratuité ou une réduction de tarif.
Note.....	7 août 1931	Petite Vitesse. Modifications à l'état général des embranchements particuliers.
Ordre de Service n° 32 (1931).....	15 août 1931	Ouverture de la chasse en 1931.
6 ^e Annexe à la Circulaire n° 2 (1928). (Comptabilité des gares).....		
5 ^e Annexe à la Circulaire n° 3 (1928). (Comptabilité des gares).....	21 août 1931	Suppression de l'apposition de certains timbres-quittances. Imputation et comptabilisation de la valeur de certains timbres-quittances. Avis à donner au Contrôle commun en ce qui concerne certains suppléments de taxe. Certificat de pesage mod. 69.
38 ^e Annexe à la Circulaire n° 5 (1905). (Comptabilité des gares).....		
Ordre de Service n° 37 (1931).....	10 septembre 1931	Lignes sur lesquelles ne peut être appliquée la mesure prescrite par le deuxième alinéa de l'article 230 du Règlement général d'Exploitation.
Circulaire n° 53 (1931).....	14 septembre 1931	Voyageurs et bagages. Fermeture de la station de Séon-Saint-André et de la halte de Saint-Joseph.
Circulaire n° 55 (1931).....	21 septembre 1931	Bagages G. V. Mise en vigueur du Tarif nouveau G. V. n° 10/110 applicable aux transports des colis express.
Circulaire n° 19 (1931). (Comptabilité des gares).....	26 septembre 1931	Bagages et G. V. Prescriptions comptables à observer pour les colis express (tarif spécial G. V. 10/110).
1 ^{re} Annexe à la Circulaire n° 11 (1930). (Service des gares et des trains).....	30 septembre 1931	Organisation des secours médicaux en cas d'accident.

DOCUMENTS ÉMANANT DU SERVICE DE LA VOIE

Instruction n° 3329 du Tableau Chronologique.....	31 août 1931	Calage des signaux avancés en position de fermeture.
Instruction n° 3330 du Tableau Chronologique.....	23 septembre 1931	Prescriptions générales relatives aux installations d'éclairage électrique à l'usage de la Compagnie.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES DIVERSES

Les distinctions honorifiques suivantes sont venues à la connaissance du Bulletin :

La Médaille de bronze a été décernée à :

M. GRANIER, Ouvrier au Petit Entretien de Marseille-Prado.

MÉRITE AGRICOLE

A été nommé au grade de Chevalier :

M. URNEX Eugène, Inspecteur à la 5^e Division à Paris.

OFFICE NATIONAL DES RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET INDUSTRIELLES ET DES INVENTIONS

AVANCEMENTS EN GRADE (1)

(Personnel relevant directement du Conseil d'Administration)

Par décision du Conseil d'Administration en date du 18 septembre 1931, ont été nommés ou promus :

RÉSEAU MÉTROPOLITAIN

SECRETARIAT DE LA COMPAGNIE

Sous-Chef de Division : à Paris, M. *Romazzotti* Maurice.
 Chef de bureau principal de 1^{re} classe : à Paris, M. *Cottreau* Marie.
 Chef de bureau de 1^{re} classe : à Paris, M. *Guyon* Paul; à Lyon, M. *Missothe* Guillaume.
 Chef de bureau de 2^e classe : à Paris, M. *Dontol* Edouard.
 Sous-Chef de bureau de 1^{re} classe : à Paris, MM. *Demeudé* Octave; de *Payan* Fortuné.
 Sous-Chef de bureau de 2^e classe : à Paris, M. *Allaire* Pierre.
 Caissier : à Marseille, M. *Trassard* André.
 Contrôleur technique principal : à Paris, M. *Legrand* Maurice.
 Chef de groupe : à Paris, MM. *Quencez* Gabriel; *Alexandre* Jules; *Coudre* Eugène.
 Employé principal : à Paris, MM. *Loche* Louis; *Jouvin* Maurice.
 Employé : à Paris, MM. *Darrigrand* André; *Molac* Charles; *Pabiot* Louis.
 Expéditionnaire : à Paris, M. *Laget* Camille.

COMPTABILITÉ GÉNÉRALE ET FINANCES

Chef de Division : MM. *Grosdidier* Alfred; *Brandin* Emile; *Lefebvre* Georges.
 Sous-Chef de Division : MM. *Vauois* Robert; *Bory* Jean; *Lenoir* Lucien.
 Inspecteur Divisionnaire de 2^e classe : M. *Voges* Gaston.
 Chef de bureau principal de 2^e classe : M. *Jacquin* François.
 Inspecteur de 1^{re} classe : M. *Combes* Jean.
 Chef de bureau de 1^{re} classe : M. *Lavalle* André.
 Contrôleur technique principal : M. *Perrin* Armand.
 Chef de groupe : M. *Cantou* Auguste.
 Employé principal : M. *Chevallier* Henri.
 Employé : MM. *Chapelle* André; *Rose* Paul.

CONTENTIEUX

Rédacteur principal : M. *Leroux* Gilbert.

EXPLOITATION

Service central.

Chief de Division : à Paris, M. *Thévenot* Georges.
 Sous-Chef de Division : à Paris, M. *Grenaud* Léon.
 Inspecteur de 2^e classe : à Paris, M. *Pouzadoux* Emmanuel.
 Chef de bureau de 2^e classe : à Paris, M. *Marchadier* Jean (Marseille).
 Sous-Inspecteur : à Paris, M. *Vaillant* Emile.
 Sous-Chef de bureau de 1^{re} classe : à Paris, M. *Quet* Louis.
 Contrôleur du Service Central de l'Exploitation : à Paris, MM. *Ribot* Maurice; *Scheer* Léon; *Mayery* Paul.
 Sous-Chef de bureau de 2^e classe : à Paris, M. *Frisquet* Félix.
 Contrôleur technique principal : à Paris, MM. *Thévenin* Edmond; *Cholvy* Raoul; *Précy* Alexandre.
 Chef de groupe : à Paris, MM. *Fritz* Jacques; *Grisot* Henri; *Thionier* Claude.
 Rédactrice principale : à Paris, Mme *Morin* Marguerite.

Employé principal : à Paris, MM. *Jacquet* Maxime; *Bailly* André; *Lahaye* Maurice; *Le Coz* André; *Zinck* Auguste; *Fontaine* Albert; *Pérené* Fernand.
 Employée principale : à Paris, Mme *Niedergang* Yvonne.
 Contrôleur technique adjoint : à Lyon, M. *Fèvre* Joseph.
 Employé : à Paris, MM. *Brouillet* Marcel; *Desbranchés* Auguste; *Calas* Roger; *Libes* Louis; *Plantévin* Louis; *Basmaison* Mary; *Achard* Francis; *Dufloux* André.
 Employée : à Paris, Mme *Caudron* Marguerite; Mme *Lestimple* Solange.
 Aide-Contrôleur technique : à Ambérieu, M. *Aujol* Ferdinand.
 Chef classeur : à Paris, M. *Pachoud* Jean.
 Expéditionnaire : à Paris, MM. *Michel* Jean (Lyon-Guillotière); *Vedel* Noël; *Bouillot* François.
 Expéditionnaire : à Paris, Mme *Genet* Suzanne.
 Agent technique : à Paris, MM. *Perrot* Eugène; *Beauclef* Emile.

Services régionaux.

Inspecteur Principal : à Clermont-Ferrand, M. *Méry* Hippolyte (Chambéry).
 Inspecteur Principal adjoint : à Grenoble, M. *Candot* Armand (Paris).
 Inspecteur Divisionnaire de 1^{re} classe (trains) : à Paris, M. *Dambies* Charles (Dijon).
 Chef de gare principal hors classe : à Bercy, M. *Bonnefoi* Jean (Clermont-Ferrand).
 Inspecteur Divisionnaire de 2^e classe : à Vichy, M. *Généaux* Emile; à Nice, M. *Lafond* Paul (Cannes).
 Chef de gare principal de 1^{re} classe : à Clermont-Ferrand, M. *Duprilot* Jean (Roanne).
 Inspecteur de 1^{re} classe : aux Laumes-Alésia, M. *Valiboutze* Jean (Paris); à Marseille, M. *Gillot* Henri (Nîmes); à Nîmes, M. *Bouin* Auguste.
 Chef de gare principal de 2^e classe : à Roanne, M. *Reynier* Joseph (Chalon-sur-Saône); à Miramas, M. *Ferrand* Léonce (Besançon-Viotte).
 Chef de gare de 1^{re} classe : à Besançon-Viotte, M. *Pépin* Jean (Lons-le-Saunier); à Chalon-sur-Saône, M. *Debiez* Joseph (Lyon-Perrache-2).
 Sous-Inspecteur (Service Electrique) : à Paris-Centre, M. *Chambonnet* Emile (Marseille-Centre); à Nîmes-Centre, M. *Décoray* Claudius (Paris).
 Chef de gare de 2^e classe : aux Laumes-Alésia, M. *Billier* Philibert (Dijon-Ville); à Pontarlier, M. *Péghaire* Henri (Bollène-la-Croisière); à Lons-le-Saunier, M. *Cardard* Jean (Dôle-Ville); à La Seyne-Tamaris-sur-Mer, M. *Jouve* Raymond (Bercy).
 Chef de gare de 2^e classe (adjoint) : à Lyon-Perrache-1, M. *Patel* Marie.
 Contrôleur de l'Exploitation (Service Electrique) : à Dijon-Centre, M. *Déroix* Jean.
 Sous-Chef de gare principal : à Bercy, MM. *Bidault* René (Villeneuve-Saint-Georges-Triage); *Bicheron* Charles (Paris).
 Chef de bureau de gare principal : à Nîmes P. V., M. *Orcel* Paul (Besançon-Viotte).
 Chef de gare de 3^e classe : à Collonges-Fon-taines, M. *Perrot* Marius (La Coucourde-Condillac); à Bollène-la-Croisière, M. *Ramel* Louis (Montpellier).

(1) Le seul grade indiqué est le grade nouveau. L'ancienne résidence (entre parenthèses) n'est donnée que dans le cas où elle diffère de la nouvelle.

Rédacteur principal : à Paris-Centre, M. *Dumeaux* Jean-Baptiste; à Nevers-Centre, M. *Duret* Jean-Baptiste.

Chef de bureau de gare de 1^{re} classe : à Besançon-Viotte, M. *Fauot* Nicolas (Mou-lins); à Avignon, M. *Nowel* Henri (Salon); à Marseille-Joliette-Arenc, M. *Arbaud* Marius (Cannes).

Chef de bureau de gare de 2^e classe : à Moulins, M. *Duffayet* René (Clermont-Ferrand); à Cannes, M. *Tramier* Louis (Aix).
Sous-Chef de gare de 2^e classe : à Villeneuve-Saint-Georges-Triage, M. *Bance* Raoul (Villeneuve-Saint-Georges); à La-roche-Migennes, M. *Dion* Pierre; à Nevers, M. *Colin* Jean (Saint-Etienne-Châteaureux); à Dijon-Ville, M. *Henry* Albert.

Chef de gare de 4^e classe : à Crèches-sur-Saône, M. *Delauzan* Charles (Mérindol); à Pontaneveux, M. *Gange* Eugène (Chomérac); à Sennecey-le-Grand, M. *Lacomme* Yves (Palinges); à Sérézin, M. *Robert* Louis (Vinay); à La Coucourde-Condillac, M. *Bonnet* Lucien (Alès); à Berre, M. *Kroepflé* Raymond (Lambesc); à la Garde, M. *Pageix* Benoît (Trigny).

Employé principal : à Nevers-Centre, M. *Sagne* Auguste.

Sous-Chef de bureau de gare : à Audincourt, M. *Dutartre* Jean (Lyon-Saint-Clair); à Clermont-Ferrand, M. *Chaduc* Pierre.
Caisier de 3^e classe : à Sète, M. *Dadoy* Léon (Montpellier).

Employé : à Valence-Centre, M. *Montcouquiol* Lucien.

Commis principal : à Paris, MM. *Perrier* Pierre; *Menault* Pierre; *Petitjean* Aimé (bureau de ville de Paris-République); à Lyon-Vaise, M. *Chastagné* Antoine (Lyon-Perrache-2); à Lyon-Perrache-1, M. *Baudinat* Louis; à Digoïn, M. *Groittier* Louis (Moullins); à Nîmes P. V., M. *Pigeyre* Jean (Tamaris).

Chef de gare de 5^e classe : à Miserey, M. *Beley* Louis (Saint-Lothain); à Vitteaux, M. *Bourgeois* Auguste (Morbier); à Prissé, M. *Duranton* Jean-Marie (La Croix-Blanche-Sologny); à Chomérac, M. *Vallier* Adolphe (Montségur); à Mérindol, M. *Fabre* Théodore (Saint-Genès-Mont-faucon); à Lambesc, M. *Bétraud* Emile (La Penne); à Roquebrune, M. *Moutreau* Joseph (Fos-sur-Mer); à Beaulieu-Berrias, M. *Gros* Jean (Comps); à Monestier-de-Clermont, M. *Christophe* Sylvain (Pont-de-Chabestan); à Vinay, M. *Montin* Lucien (Saint-Marcel-les-Valence); à Nantua, M. *Bourgeois* Prosper (Bréens-Vingrain).

Sous-Chef de gare de 4^e classe : à Villeneuve-Saint-Georges, M. *Voinchet* Jean (Villeneuve-Saint-Georges-Triage); à Tarare, M. *Pitaud* Vincent (Chalon-sur-Saône).

Contrôleur de résidence : à Avignon, M. *Lucenet* Joseph.

Contrôleur adjoint des trains : à Lyon-Per-rache-1, M. *Maldant* Pierre.

Receveur de 1^{re} classe aux billets : à Lyon-Perrache-1, M. *Lapicorey* Armand (Lyon-Broiteaux); à Mâcon, M. *Thomas* Louis (Véniissieux).

Commis de 1^{re} classe : à Montereau, M. *Balan* Jean; à Paris, MM. *Patier* Charles (Melun); *Samalin* Emile; au bureau de ville de Paris-République, M. *Flogny* Fer-nand; à Montceau-les-Mines, M. *Rostier* Jean; à Lyon-Guilloière, M. *Guillard* Marius; à Saint-Etienne-Châteaureux, M. *Guygoman* Joseph; à Avignon, M. *Chabrier* Paul; à Miramas, M. *Masse* Emile; à Toulon, M. *Enard* Joseph; à Sète, M. *Divol* Joseph; à Tamaris, M. *Fromental* Raymond (La Levade); à Nîmes P. V., M. *Vedel* Auguste (Lunel); à Digne, M. *Rey* Jules (Crest).

Chef de gare de 6^e classe : à Liesle, M. *Tou-vel* Ferdinand (Maisons-du-Bois); à Saint-Lothain, M. *Daulan* Henri (Publy-Vevy); à Mont-sous-Vaudrey, M. *Bullier* Joseph (Blaisy-Bas); à Morbier, M. *Tabouret* Léon (Fleurey-sur-Ouche); à Fleurieux-sur-l'Arbresle, M. *Thévenin* Charles (Pontcharra-Saint-Forgeux); à Lentilly, M. *Arnaud* Lucien (Villevert-Neuville); à La Croix-Blanche-Sologny, M. *Gagnerie* Auguste (Lyon-Gorge-de-Loup); au Saut-du-Loup, M. *Gourbeix* Louis; à Chama-lières, M. *Blache* Emile (Pont-de-Lignon); à Montségur, M. *Roustan* Joseph (Livron); à Villeneuve-Pujaut, M. *Dusserre* Félix (Sorgues-Châteauneuf-du-Pape); à La Penne, M. *Cayol* Auguste (Cassis); à Sé-gonnaux, M. *Lan* Louis (Saint-Cyr-sur-Mer-la-Cadière); à Comps, M. *Assénat* Paul (Manduel-Redessan P. V.); à Bois-seron, M. *Rouan* Léon (Tamaris); à Con-neaux-Tresques, M. *Lagerge* Fernand (Saint-Julien-les-Fumades); à Pont-de-Chabestan, M. *Plat* Félix (Manosque-Crèoux-les-Bains); à Saint-Marcel-les-Valence, M. *Valla* Auguste (Moirans); à Bloye, M. *Plottier* Michel (Croisy-Tho-rens-la-Caille); à Bréens-Vingrain, M. *Sa-vio* Jean-Baptiste (Notre-Dame-de-Brian-con).

Intérimaire de 2^e classe : à Gien, M. *Lasne* Victor (Cercy-la-Tour); à Livron, M. *Bas-tends* Jean (Sarras); à Veynes, M. *Pelloux* Marius (Saint-Egrève-Saint-Robert).
Surveillant principal du Service Electrique : à Dijon-Ville, M. *Caillat* Raymond (Paris); à Nîmes-Centre, M. *Chalon* Lucien (Ne-vers-Centre).

Chef de station : à Maisons-du-Bois, M. *Barlet* Louis (Frasne); à Longecourt, M. *Martin* Jules (Dôle-Ville); à Fos-sur-Mer, M. *Barnier* Marius (Croix-Sainte).

Expéditionnaire : à Clermont-Ferrand-Centre, M. *Musson* Jacques.

Chef de manutention : à Bercy, M. *Delaveau* Arsène; à Marseille-Prado, M. *David* Henri; à Nice-Ville, M. *Han* Joseph.

Chef de manœuvres : à Saint-Germain-au-Mont-d'Or, M. *Richard* Auguste (Am-plepuis); à Lyon-Guilloière, M. *Gay* François; à Avignon, M. *Brulat* Jean.

Chef aiguilleur : à Montpellier, M. *Bran* Henri (Sète); à Nîmes P. V., M. *Vidal* Fernand.

Receveur de 2^e classe aux billets : à Corbeil-Essonnes, M. *Vinot* Fernand (Laroche-Migennes); à Lyon-Broiteaux, M. *Génélot* Jules (Chalon-sur-Saône); à Valence, M. *Barbier* François.

Commis de 2^e classe : au bureau de ville de Paris-République, M. *Costa* Adrien (Ber-cy); à Montceau-les-Mines, M. *Lagarde* Alphonse; à Lyon-Perrache-1, MM. *Van-gin* François (Oullins); *Jean* Marié; à Mi-ramas, M. *Arnoux* Louis; à Nice-Ville, M. *Serra* Alphonse; à Beaucaire P. V., M. *Corbier* Albert (Chambongaud); à Grand-Combe-la-Pise, M. *Nogardé* Albert (Alès); à Lunel, M. *Richard* Gaston; à Crest, M. *Merle* Antoine (Grenoble).

Facteur enregistreur : à Tanlay, M. *Gauthier* Jean (Joigny); à Bois-le-Roi, M. *Trescases* Edmond (Fontainebleau-Avon); à Port-Sec-de-Pacy, M. *Conte* Fernand (Joigny); à Villeneuve-Saint-Georges-Triage, M. *Laurent* Lucien (Vigneux-sur-Seine); à Aisy, M. *Biau* Georges; à Maise, M. *Davenas* René; à Montain-Lavigny, M. *Giraud-Genet* Emmanuel (Savigny-Beau-repaire); à Blaisy-Bas, MM. *Catlini* Joseph (Lons-le-Saunier); *Poix* Adolphe (Pon-tarlier); à Pontcharra-Saint-Forgeux, M. *Chedeuille* Georges (Ternand); à Villevert-Neuville, M. *Gros* Armand (Lyon-Saint-Paul); à Véniissieux, M. *Duglat* Paul; à Lyon-Gorge-de-Loup, M. *Bloch* Jean (Lyon-Perrache-1); à Sarlièvre-Cournon, M. *Egley* Félix (Thiers); à Pont-de-Lignon, M. *Colomb* Jean (Terrenoire); à Saint-Bonnet-le-Château, M. *Martin* Marius (Bouthéon); à Sarras, M. *Duiron* Jules; à Sorgues-Châteauneuf-du-Pape, M. *Coste* Jacques (Saint-Rambert-d'Albon); à Eze, M. *Bouret* Marcel (Beaulieu-sur-Mer); à Manduel-Redessan P. V., M. *Bessède* Al-bert (Saint-Césaire); à Saint-Paul-le-Jeune, M. *Pagès* Albert (Alès); à La Le-vade, M. *Gazay* Marcel; à Saint-Julien-les-Fumades, M. *Roux* Pierre (Molières); à Meynes-Montfrin, M. *Gieu* Gustave (Euzet-les-Bains); à Romans-Bourg-de-Péage, M. *Nallit* Emile; à Briançon, M. *Alphand* Joseph; à Moirans, M. *Violet* Fernand (Jarrie-Vizille); à Notre-Dame-de-Briançon, M. *Bertin* Georges (Saint-Pierre-d'Albigny).

Chef de train : à Autun, M. *Garnet* Jacques; à Avallon, M. *Jacquemet* Claude; à Cercy-la-Tour, MM. *Lourrier* Charles; *Routland*

Gabriel; à Cien, M. Brunet Usmar (Montargis); à La Clayette-Baudemont, M. Dufley François; à Langeac, M. Bonneville Auguste; à Saint-Germain-des-Fossés, MM. Bouel Gilbert; Jobert Auguste; Martin Paul; à Firminy, M. Gaillard André; au Puy, M. Romeuf, Charles; à Saint-Etienne-Châteaureux, M. Badiou Noé; à Marseille-Saint-Charles, M. Graupner Camille; à Miramas, M. Bérard Henri; à Lunel, M. Bonicel Almir; à Nîmes, MM. Durmas Fernand; Fages Jean; Sautier Gabriel; Sugier Auguste; à Grenoble, M. Gony Paul.

MATÉRIEL ET TRACTION

Service central.

Chef de groupe : à Paris, M. Bédos Henri.
Employé principal : à Paris, M. Lacroix Jean.

MATÉRIEL

Services régionaux.

Ingénieur adjoint : à Oullins (ateliers de voitures), M. Lavandier Noël (Courbessac).
Sous-Ingénieur Chef des ateliers : à Courbessac, M. Hébrard Théophile (Marseille).
Chef des ateliers principal : à Marseille, M. Salin Léon.

Inspecteur de 1^{re} classe des Services actifs : à Marseille, M. Delaunay André (Villeneuve-Saint-Georges).

Sous-Chef des ateliers : à Villeneuve-Saint-Georges, M. Thiebaut Paul.

Sous-Inspecteur des Services actifs : à Saint-Marcel, M. Cabrier Henri (Brignoud).

Chef Divisionnaire d'atelier de 1^{re} catégorie : à Villeneuve-Saint-Georges, M. Legrégeois Paul (Dijon).

Sous-Chef de bureau de 1^{re} classe : à Oullins, M. Brignot Jules.

Contrôleur du Matériel : à Brignoud, M. Javelas Louis (Courbessac).

Contremaître principal : à Dijon, M. Marcy Clovis (Alès).

Contremaître de 1^{re} catégorie : à Arles, M.

Campredon Albert; à Alès, M. Palméro

Albert (Saint-Marcel); à Courbessac, M.

Mavel Pierre (Villeneuve-Saint-Georges).

EXPLOITATION

Services régionaux.

Chef de gare de 3^e classe : à El-Affroun, M. Biogot Louis (Hussein-Dey).

Chef de gare de 4^e classe : à Saint-Denis-du-Sig, M. Rabier Elie (Relizane).

Sous-Chef de gare de 4^e classe : à Relizane, M. Retty Edouard (Alger).

Facteur Chef : à Médéa, M. Benimelli Alphonse (Affreville).

Contremaître adjoint : à Villeneuve-Vagons, M. Jaume Emile; à Arles, M. Michallot Charles (la Capelette); à Courbessac, M. Jouve Louis.

TRACTION

Services régionaux.

Chef-Mécanicien : aux Laumes, M. Vallier Romain (Grenoble).

Garde-magasin : à Villeneuve, M. Vitouxgué André.

Employé principal : à Chambéry, M. Ruat Albert (Nevers).

VOIE

Service central.

Ingénieur en chef du Service de la Voie : M. Gérin Henri.

Ingénieur en chef adjoint du Service de la Voie : M. Hachon Louis.

Attaché (Echelle 15) : à Paris, M. Patillet Jacques.

Sous-Inspecteur : à Charleville, M. Foing Georges.

Employé : à Paris, M. Fontaine Georges.

Expéditionnaire : à Paris, M. Mathieu André.

Services régionaux.

Chef de Section principal : à Moulins, M. d'Ingaibert Charles (Nîmes).

Chef d'Etudes de 2^e classe : à Chambéry, M. Raverat Léon (Dijon).

Sous-Chef d'études de 1^{re} classe : à Dijon, M. Frémot Charles.

Chef de district principal : à Paris, M. Delache Maurice; à Lyon, M. Martin Désiré; à Pierrelatte, M. Guidet René; à

Rognac, M. Pagnet Georges (Sens); à Annemasse, M. Schweitzer Edmond.

Chef de district de 1^{re} classe : à Lons-le-Saunier, M. Bourgeois Joseph (Louhans); à Rive-de-Gier, M. Plat Pierre (Bourg-

Argental); à La Clayette, M. Dury Félix (Saint-Bonnet-le-Château); à Alès, M.

Fabrégat Paul (Ruoms).

Chef de district de 2^e classe : à Ruoms, M. Huac Jean (Alès).

Dessinateur-calqueur : à Bellegarde, M. Bernard Camille; à Saint-Jean-de-Maurienne, M. Guillelard Maurice; à Langeac, M. Devalez Raoul.

Employé : à Paris, M. Dorin Louis; à Dijon, M. Bourgeois Louis; à Bourg, M. Jeannel

Jean; à La Roche-sur-Foron, MM. Delucinge Emile; Chesney Raymond; à

Saint-Jean-de-Maurienne, M. Papoz Clovis; à Cercy-la-Tour, M. Bertaud Ca-

mille; à Nevers, MM. Bordes Alexis; Di-

vert Marcel; Bourdin Louis; à Clermont-

Ferrand, MM. Barchenstock Albert; Olivier Lucien; à Lyon, MM. Domergue Ma-

rius; Moreau Paul; au Coteau, M. Cuny

Eugène; à Roanne, M. Macaudière Fran-

cisque; à Nîmes, MM. Combe Louis; Del-

puech Léon.

Surveillant du Service Electrique : à Cler-

mont-Ferrand, M. Baudouin Auguste.

Surveillant principal de travaux : à Vichy, M. Reynaud Ernest.

Expéditionnaire : à Lyon, M. Beillard Jo-

seph; à Chambéry, M. Coutin Georges;

à Bellegarde, M. Orset Louis; à Clermont-

Ferrand, M. Dupin Victorin.

CONSTRUCTION

Services régionaux.

Chef d'études de 2^e classe : à Draguignan, M. Castellan Félix; à Aix-en-Provence,

M. Soulié Charles.

Chef de Section : au Lauzet, M. Boisselet Victor.

Sous-Chef de Section : à Cannat, M. Bar-

geton Maurice.

Conducteur de travaux de 2^e classe : détaché au Maroc, M. Monatte Claudius.

Dessinateur-projeteur de 2^e classe : détaché au Maroc, M. Schmitt Paul.

Attaché : à Carcès, M. de Laget Henri.

Dessinateur-calqueur : à Barjols, M. Cos-

tabel Marius; à Correns, M. Pachtiaud

Jean; à Saint-Pourçain, M. Priez Pierre.

Expéditionnaire : à Lyon, M. Reverend du

Mesnil Georges.

Services régionaux.

Contremaître principal : à Sidi-bel-Abbès, M. Champy Georges (Alger).

VOIE

Services régionaux.

Employé principal : à Oran, M. Magiorani René (Tlemcen).

Dessinateur-calqueur : à Tlemcen, M. de Pastorel de Bastugne Charles.

RÉSEAU ALGÉRIEN

Caisnier de 3^e classe : à Alger, M. Pasqualini Joseph.

MATÉRIEL ET TRACTION

Service central.

Chef de bureau principal de 2^e classe : à Alger, M. Pajot Léon.

Chef de bureau de 1^{re} classe : à Alger, M. Rodrigues Louis.

Par décision du Conseil d'administration, en date du 23 octobre 1931, ont été nommés ou promus :

RÉSEAU MÉTROPOLITAIN

SECRETARIAT DE LA COMPAGNIE

Employé principal : M. *Delabac* Joseph.
Employé : M. *Lauzdat* Marcel.

COMPTABILITÉ GÉNÉRALE ET FINANCES

Expéditionnaire : MM. *Boyet* Roger, *Terrien* Pierre.

CONTENTIEUX

Agent technique : M. *Hameau* Henri.

SERVICE MÉDICAL

Expéditionnaire : M. *Mazel* Roger.

EXPLOITATION

Service central.

Chef de bureau principal de 1^{re} classe : à Paris, M. *Dochter* Georges.

Chef de bureau de 1^{re} classe : à Paris, M. *Sibeaud* Louis.

Sous-Chef de bureau de 1^{re} classe : à Paris, M. *Chaine* Frédéric.

Sous-Chef de bureau de 2^e classe : à Paris, M. *Gatillard* Jean.

Contrôleur technique : à Paris, MM. *Camus* Adrien; *Trigolet* Marcel (Melun); *Déroche* Louis.

Dessinateur-projeteur de 2^e classe : à Paris, M. *Galvin* Charles.

Employé principal : à Paris, MM. *Hocquet* Pierre; *Taupenas* Hilarion; *Boyer* Jean-Marie.

Employé : à Paris, MM. *Bugnot* Eugène; *Chomarot* Gustave.

Contrôleur de route : à Bourg, M. *Rey* Joseph (Lyon).

Expéditionnaire : à Paris, M. *Fernet* Pierre (Grenoble).

Classeur principal : à Paris, M. *Loubat* Joseph.

Services régionaux.

Inspecteur divisionnaire de 1^{re} classe : à Arles, M. *Granier* Adolphe.

Chef de gare de 1^{re} classe : à Saint-Etienne-Pont-de-l'Ane, M. *Randon* Adrien (Aix).

Chef de gare de 2^e classe : à Aix, M. *Lombard* Marius (Saint-Louis-les-Aygaldes).

Contrôleur de l'Exploitation (Service commercial) : à Marseille-Centre, M. *Boillot* André (Lyon-Centre).

Sous-Chef de gare principal : à Dôle-Ville, M. *Chatelain* Paul; à Lyon-Perrache, M. *Gourdin* Emile; à Marseille-Saint-Charles, MM. *Rambert* Etienne (Marseille-Joliette-Arenc); *Massia* Joseph (Sète); *Pauzol* Elie (Dijon-Ville).

Chef de gare de 3^e classe : à l'Arbresle, M. *Combe* Gustave (Corbigny); à Saint-Louis-les-Aygaldes, M. *Groulier* Marius (Marseille-Joliette-Arenc); à Monaco, M. *Montahut* André (Valence).

Chef de bureau de gare de 1^{re} classe : à Bercy, MM. *Royer* Louis (Villeneuve-Saint-Georges-Triage); *Guerret* Georges, à Marseille-Joliette-Arenc, M. *Griottier* Joseph (Valence).

Sous-Chef de gare de 1^{re} classe : à Dôle-Ville, M. *Blondeau* Charles, à Lyon-Perrache, M. *Ranviot* Léon; à Marseille-Joliette-Arenc, M. *Pialoux* Jean (Nevers); à Miramas, M. *Blein* Joseph; à Sète, M. *Lombard* Paul (Laroche-Migennes).

Chef de bureau de gare de 2^e classe : à Valence, M. *Astier* Ernest (Lyon-Centre); à Salon, M. *Prades* Marius (Modane).

Sous-Chef de gare de 2^e classe (Dispatcher) : à Laroche-Migennes, M. *Carral* Jérôme (Givors).

Sous-Chef de gare de 2^e classe : à Dôle-Ville, M. *Gien* Henri (Chagny); à Badan-Triage, M. *Ricol* Jules (Culoz); à Montpellier, M. *Coing* Louis.

Chef de gare de 4^e classe : à Aisy, M. *Bouvier* André (Thomery); à Cesson, M. *Guillemain* Léonard (Montereau); à Corbi-gny, M. *Gilbert* Maurice (Nogent-sur-Vernisson); à Saint-Just-sur-Loire, M. *Pascal* Marius (Saint-Julien-Montricher); à Villars (Loire), M. *Marchal* Jules (Gex); à Saint-Cyr-sur-Mer-la-Cadière, M. *Dionisi* François (Cap-Martin-Roquebrune); à La Voûte-sur-Loire, M. *Melet* Jean (Le Puy).

Employé principal : à Lyon-Centre, M. *Becquevort* Raymond; à Marseille-Centre, M. *Bonneton* Elisée.

Contrôleur technique adjoint : à Culoz, M. *Déséchalliers* Louis (Montereau).

Receveur Chef aux billets : à Paris, M. *Bois* Jules (Villefranche-sur-Saône).

Sous-Chef de bureau de gare : à Aix, M. *Bran* Charles (Salon); à Modane, M. *Chapuis* Charles (Saint-Jean-de-Maurienne).

Sous-Chef de gare de 3^e classe : à Montereau, M. *Court* Lucien; à Montpellier, M. *Maurin* Louis.

Employé : à Paris-Centre, M. *Miquet* Joseph (Grenoble-Centre); à Marseille-Centre, M. *Philibert* Georges.

Dessinateur-calqueur : à Dijon-Centre, M. *Chabert* André.

Facteur-chef : à Besançon-Viotte, M. *Gal-liot* Lucien (Besançon-Mouillière); à Thiers M. *Rozière* Jean (Brassac-les-Mines-Saint-Florine).

Commis principal : à Lyon-Perrache, M. *Gaudibert* Joannès; à Villefranche-sur-Saône, M. *Dupuy* Marie (Lyon-Perrache); à Grenoble, M. *Avallet* Luc.

Chef de gare de 5^e classe : à Thomery, M. *Theiler* Théodore (Savigny-Yonne); à Nogent-sur-Vernisson, M. *Arnouat* Gabriel (Châtel-Censoir); à Cap-Martin-Roquebrune, M. *Mozziconacci* Antoine (Sospel); à Mas-des-Gardies, M. *Reboul* Clovis (Saint-Chaptes).

Sous-Chef de gare de 4^e classe : au Puy, M. *Bordet* Benoit (Firminy).

Contrôleur de résidence : à Lyon-Perrache, M. *Garapon* Jules.

Chef de manutention principal : à Marseille-Saint-Charles, M. *Forini* Jean.

Chef aiguilleur principal : à Saint-Etienne-Châteaureux, M. *Soucil* Joseph.

Receveur de 1^{re} classe aux billets : à Paris, MM. *Chaudemanche* Fernand; *Pégaré* Amédée; à Lyon-Perrache, M. *Darioux* Claude.

Commis de 1^{re} classe : à Dijon-Ville, M. *Gautheret* Francis; à Chagny, M. *Dumont* Pierre (Besançon-Mouillière); à Lyon-Perrache, MM. *Daussain* Noël; *Alexandre* Anatole; à Moulins, M. *Rabel* Pierre (Digoin); à Montpellier, M. *Bon* Jean; à Grenoble, MM. *Mailhieu* Jean; *Bertrand* Marie; à Oyonnax, M. *Magnin* Francisque.

Chef de gare de 6^e classe : à Savigny (Yonne), M. *Vaurabourg* Ernest (Briçon); à Châtel-Censoir, M. *Diversin* Auguste (Cravant-Bazarnes); à Fleurieux-sur-l'Arbresle, M. *Béguel* Paul (Pont-de-Vaux-Fleurville); à Grillon, M. *Boyle* Albert (Pont-d'Avignon).

Intérimaire de 2^e classe : à Gien, M. *Cégré-tin* Louis (Nevers).

Chef de station : à Fos-sur-Mer, M. *Barlatier* Ferdinand (La Porcellette); à Saint-Chaptes, M. *Manufacier* Joseph (Bessèges).
Expéditionnaire : à Lyon-Centre, M. *Vastroux* Armand (Lyon-Vaise).

Chef de manutention : à Sens, M. *Chanteperdrix* Joseph (Montereau); à Salon, M. *Combe* Louis.

Chef de manœuvres : à Montchanin, M. *Chapeau* Henri (Etang); à Marseille-Joliette-Arenc; M. *Pellegrin* Marius (Arles).
 Chef aiguilleur : à Laroche-Migennes, M. *Tissier* Eugène (Montargis); à Saint-Etienne-Châteaureux, M. *Cholle* Jean; à Nîmes P. V., M. *Domergue* Noël (Montpellier).

Receveur de 2^e classe aux billets : à Besançon-Viotte, M. *Tournier* Roger; à Clermont-Ferrand, M. *Sauvatière* Eugène (Cannat).
 Commis de 2^e classe : à Maisons-Alfort-Alfortville, M. *Clovel* Edgard (Villeneuve-Saint-Georges); à Paris, MM. *Bouillère* Marcel (bureau de ville de Paris-Republique); *Espinasse* Georges (Sens); à Nevers, M. *Capelline* Paul; à Morez, M. *Vallon* Georges (Lons-le-Saunier); à Lyon-Guillotière, M. *Michel* Louis; à Lyon-Vaise, M. *Pallavazini* Auguste; à Romanèche-Thorins, M. *Fay* Henri (Lyon-Brotteaux); à Digoin, M. *Carlton* Jacques (Moulins); à Roanne, M. *Lescure* Jean; à Grenoble, M. *Montbrand* Auguste; à Culoz, M. *Grandjean* Constant; à Modane, M. *Michel* Marcel; à Oyonnax, M. *Bailandin* Marius (Bellegarde-Ain); à Thonon-Bains, M. *Charles-Mangon* Jean.

Facteur enregistrant : à Briconn, M. *Pouyet* Henri (Malesherbes); à Ferrières-Fontenay, M. *Bach* Charles (Combs-la-Ville-Quincy); à Port-Sec-de-Pacy, M. *Clapiès* Jean (Montgeron-Crosne); à Entrains, M. *Chacannes* Raoul (Billy-sur-Oisy); à Manlay, M. *Fernier* Lucien (Marmagnous-Creusot); à Verneuil, M. *Migernier* Charles (Cercy-la-Tour); à Besançon-Mouillière, MM. *Bouveret* Paul (Arc-Senans); *Bontemps* Pierre; à Pont-de-Doire, M. *Guittard* André; à Pont-de-Lignon, M. *Tuloup* Louis (La Pacaudière); à Saint-Just-Saint-Rambert, M. *Arman* Alphonse (Saint-Victor-sur-Loire); à Roanne, M. *Solle* Jean; à Pont-d'Avignon, M. *Mercier* Louis; à Besseges, M. *Foulquier* René (Nîmes G. V.); à Digne, M. *Luzel* André; à Pontcharra-sur-Bréda-Allevard, M. *Joffray* Julien; à Saint-Gervais-les-Bains-le-Fayet, M. *Jallat* Joseph.

Chef de train : à Malesherbes, M. *Poutrel* Xavier (Montargis); à Montereau, M.

Trouillet Georges; à Chalon-sur-Saône, MM. *Sauzet* Maxime; *Chevrot* Jean-Marie; à Moulins, M. *Poirier* Pierre; à Paray-le-Monial, M. *Saugues* Jean (Langéac); *Lélet* Jean (Saint-Germain-des-Fossés); à Saint-Germain-des-Fossés, M. *Désormière* Antoine; à Alès, M. *Amblard* Marius; à Sète, M. *Pages* Henri; à Ambérieu, MM. *Hugonnet* Léon (Chambéry-Challes-les-Eaux); *Gillet* François; à Chambéry-Challes-les-Eaux, MM. *Guicher* François; *Martin* Joseph; à Chamornix-Mont-Blanc, M. *Serpellet* François (Culoz); à Saint-Claude, M. *Vincent* Edouard.

TRACTION

Services régionaux.

Chef de réserve : à Morez, M. *Guyon* Charles (Les Laumes).

MATÉRIEL

Services régionaux.

Chef divisionnaire d'atelier 2^e catégorie : à Nîmes, M. *Goubert* Emile (Saint-Marcel).
 Sous-Chef de bureau de 2^e classe : à Oullins, M. *Reyillon* Léon.
 Chef de magasin d'atelier : à Villeneuve-Saint-Georges, M. *Lemoine* Léon (Paris).
 Contremaître 1^{re} catégorie : à Oullins, MM. *Grandjean* Pierre; *Savarzic* André; à Arles, M. *Giraud* René; à Saint-Marcel, M. *Azy* Jules (Dijon).
 Contremaître adjoint : à Dijon, M. *Liotard* Ferdinand (Nîmes).
 Employé : à Clermont, M. *Baclet* Louis.

VOIE

Service central.

Chef du Secrétariat et du Personnel : à Paris, M. *Rosch* Louis.
 Inspecteur Divisionnaire de 1^{re} classe : à Paris, M. *Delavest* Amable.
 Attaché (Echelle 15) : à Paris, M. *Fourcy* Jacques.

EXPLOITATION

Services régionaux.

Intérimaire de 2^e classe à : Alger, M. *Charles* Henri (Blida).

Contrôleur technique principal : à Nancy, M. *Amiot* Marcel.
 Attaché (Echelle 11) : à Paris, M. *Mazuel* Georges.

Attaché (Echelle 10) : à Paris, M. *Barriol* Marcel.
 Employé : à Saulon, M. *Morin* Maurice; à Paris, M. *Roy* Marcel.
 Expéditionnaire : à Paris, M. *Rimbauld* Henri; à M. *Sabatier* Roger.

Services régionaux.

Chef de section : à Montbéliard, M. *Delescluse* Louis (Paray-le-Monial).
 Chef de district principal : à Paray-le-Monial, M. *Viel* Maurice (Riom).
 Chef Dessinateur : à Nevers, M. *Gironde* Henri.
 Dessinateur principal : à Dijon, M. *Maurel* Fernand.
 Dessinateur-projeteur de 1^{re} classe : à Dijon, M. *Leneuf* Louis; M. *Ducreux* Paul.
 Attaché (Echelle 10) : à Nevers, M. *Guiglio* Jean.
 Dessinateur-projeteur de 2^e classe : à Dijon, M. *Maurel* Maurice (Paris).
 Employé principal : à Marseille, M. *Allègre* Alexandre.

Attaché (Echelle 8) : à Villeneuve-Saint-Georges, M. *Bichet* Charles.
 Dessinateur-calqueur : à Auxerre, M. *Lanza* Manuel.

Employé : à Paris, M. *Silvin* Louis; à Besançon, M. *Jarroux* Paul; à Lyon, M. *Giraud* Gaston.
 Expéditionnaire : à Paris, M. *Bassat* Henri; à Brunoy, M. *Meroth* Jean; à Paris, M. *Lebrat* Eugène; à Joigny, M. *Cavois* René; à Dijon, M. *Durand* André; à Lyon, MM. *Bône* Marcel; *Richoux* Marcel; à Lons-le-Saunier, M. *Vernand* Georges; à Gap, M. *Guigues* Jean.

CONSTRUCTION

Services régionaux.

Dessinateur-calqueur : à Rians, M. *Curnier* Louis.

RÉSEAU ALGÉRIEN

Facteur enregistrant : à Blida, M. *Chaumont* Louis.

VOIE

Services régionaux.

Chef de section principal : à Orléansville, M. *Julia* Fernand.

Attaché (Echelle 8) : à Oran, M. *Olmos* Antoine.

Dessinateur-calqueur : à Alger, M. *Cazes* Gilbert.

TABLE DES MATIÈRES

parues dans les feuilles roses au cours de l'année 1931

PRINCIPAUX ORDRES DE SERVICE, INSTRUCTIONS ET CIRCULAIRES PARUS

	Numéro de mars	page
15 décembre 1930 au 14 février 1931	IX	XXV
15 février 1931 au 14 avril 1931.	—	XXXIII
15 avril 1931 au 14 juin 1931	—	—
15 juin 1931 au 14 août 1931.	—	—
15 août 1931 au 14 octobre.	—	—

MÉDAILLE D'HONNEUR DES CHEMINS DE FER

Médailles en vermeil :

Arrêtés ministériels des :

21 janvier 1931.	Numéro de mars	page
11 août 1931	— de septembre	—

Médailles en argent :

Arrêtés ministériels des :

21 janvier 1931 (Réseau Métropolitain).	Numéro de mars	page
21 janvier 1931 (Réseau Algérien)	— de mai	—
11 juin 1931.	— de septembre	—
14 août 1931	— de septembre	—

DISTINCTIONS HONORIFIQUES DIVERSES

<i>Education physique. — Médaille d'honneur en bronze.</i>	Numéro de septembre	page
<i>Exposition générale du Centenaire de l'Algérie à Oran en 1930</i>	de mai	—
<i>Mérite agricole.</i>	de mars	—
<i>Mérite agricole.</i>	de novembre	—
<i>Office National des Recherches scientifiques et industrielles et des Inven-</i>	de novembre	—
<i>tions. — Médaille de bronze.</i>	de mars	—
<i>Palmes académiques.</i>	de mai	—
<i>Palmes académiques.</i>	de juillet	—
<i>Palmes académiques.</i>	de septembre	—
<i>Palmes académiques.</i>	de septembre	—
<i>Récompenses décernées par la Société Nationale d'encouragement au</i>	de septembre	—
<i>Bien. — Médaille de vermeil.</i>	de juillet	—
<i>Récompenses décernées par la Société d'encouragement pour l'Industrie</i>	—	—
<i>nationale au titre de l'année 1930. — Médaille des vieux ouvriers</i>	—	—
<i>et contremaîtres.</i>	—	—

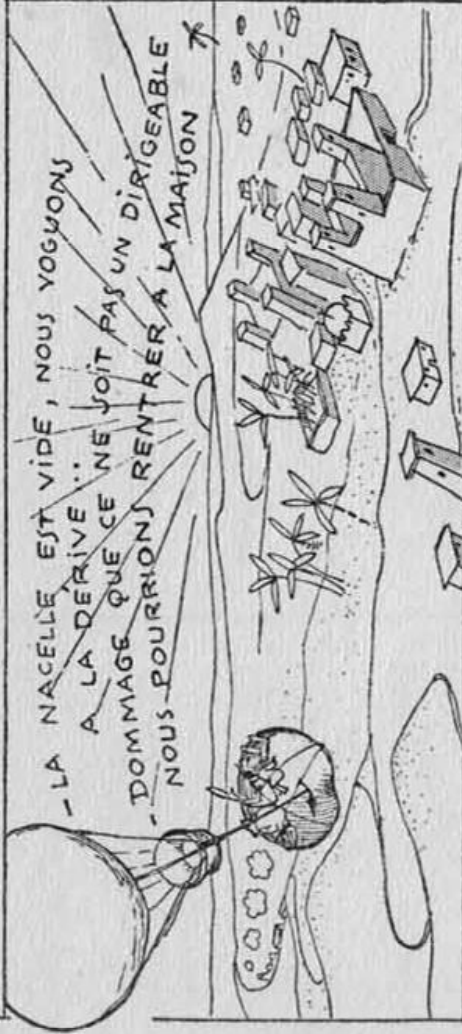
AVANCEMENTS EN GRADE

du personnel relevant directement du Conseil d'Administration

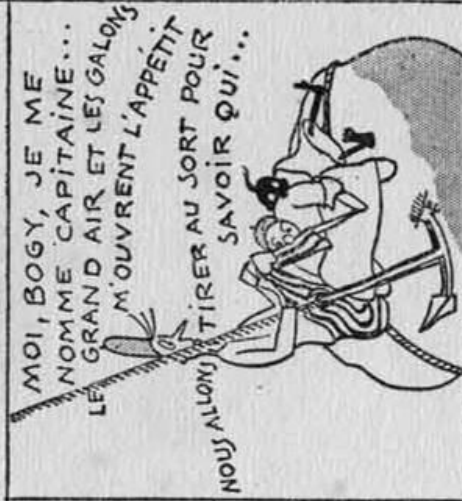
Décisions du Conseil d'administration en date des :

21 novembre 1930	Numéro de janvier	page
19 décembre 1930	de janvier	—
23 janvier 1931	de mars	—
20 février 1931	de mars	—
20 mars 1931	de mai	—
24 avril 1931	de mai	—
22 mai 1931	de juillet	—
19 juin 1931.	de juillet	—
24 juillet 1931.	de septembre	—
21 août 1931	de septembre	—
18 septembre 1931.	de novembre	—
23 octobre 1931.	de novembre	—

LES MÉMORABLES VOYAGES DE BOGY ET TAMPOM



- LA NACELLE EST VIDE, NOUS YOGYONS
A LA DÉRIVE... CE NE SOIT PAS UN DIRIGEABLE
DOMMAGE QUE CE NE SOIT PAS UN DIRIGEABLE
NOUS POURRIONS RENTRER À LA MAISON



MOI, BOGY, JE ME
NOMME CAPITAINE...
LE GRAND AIR ET LES GALONS
M'OUVRENT L'APPETIT
NOUS ALLONS TIRER AU SORT POUR
SAVOIR QUI...



QUI, QUI SERA MANGÉ
BIEN DODU, LE GROS
C'EST LE GROS
BIANCHE / POUR RIEN COUSSOUS
MAIS NON C'EST TOI BRIKETT
TU ES DÉJÀ TOUT CUIT



NON, NON PAS
MANGER MOI
JI SUIS BRÛLÉ !
DES SAUTERELLES
SAUVES
SAUVES
SAUVES



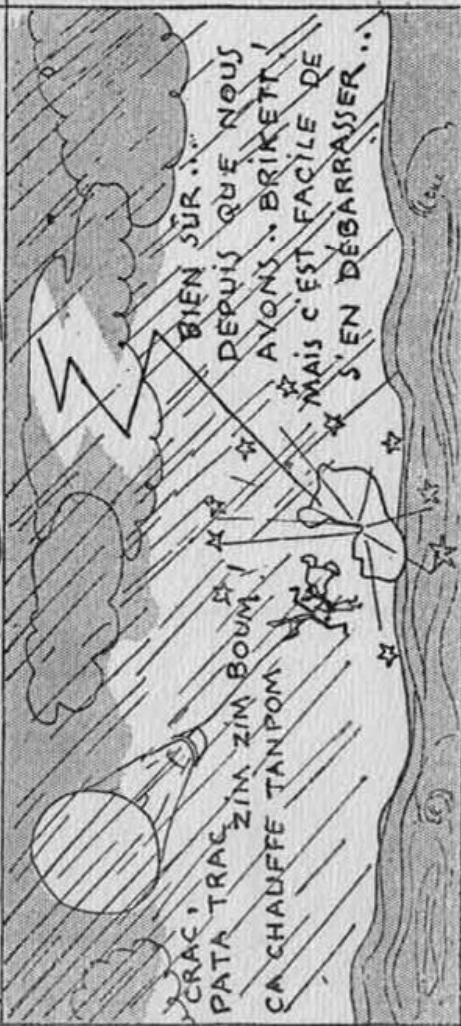
PAÇ MAUVAIS...
MAIS QU'ELLES
ONT LES PATTES
DU DUES
ON DIRAIT LES
TIENNES
BOGY



ADIEU
ADIEU
CORACOC
C'EST CONFORTABLE COMME COUSSIN
RIE RIF PRIMI CLASSE !



DÉJÀ DEUX JOURS ET DEUX
NUITS...
NOUS
SOMMES SUR L'ATLANTIQUE
ON SE GÉORAIT
PLUTÔT
DÉDANS



GRAC, TRAC, ZIM ZIM BOUM
PATA TRAC, ZIM ZIM BOUM
CA CHAUFFE TAMPOM
BIEN SÛR...
DÉPUIS QU'É NOUS
AVONS BRIKETT,
MAIS C'EST FACILE DE
S'EN DÉBARRASSER...



AH NON !
MOI LI NÈGRE
JI CONTINUE