MODERNISATION MELANTRACION

Moderniser une ligne, c'est essentiellement moderniser son mode de traction. A cet égard, on a le choix entre deux solutions : remplacer la traction vapeur soit par la traction électrique, soit par la traction diesel.

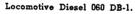
Sur certaines lignes, en particulier sur les lignes à fort trafic, c'est la traction électrique qui donne le meilleur bilan, donc qui s'impose; sur les autres lignes, c'est la traction diesel.

Electrification.

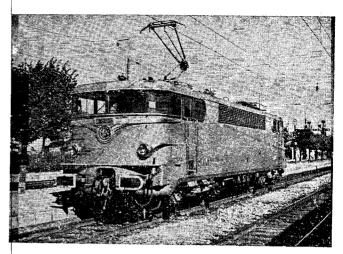
Les lignes suivantes ont été électrifiées en 1962 :

- Château-Thierry Paris (95 km), ce qui achève Paris-Strasbourg ;
- Fouquereuil-Dunkerque (72 km), ce qui achève Paris-Dunkerque;
- Miramas-Marseille (53 km), ce qui achève Paris-Marseille;
 - Epernay-Reims (31 km);
 - Bondy-Gargan (4 km);
 - Tergnier-Aulnoye (85 km).

Avec Somain-Lourches (8 km), La Plaine-Saint-Denis - Le Bourget-Triage (6 km), Fontoy-Audun-Le-Tiche (21 km), c'est 375 km de lignes qui ont été électrifiés en 1962.







Locomotive électrique B.B. 20.005.

Au total, à la fin de 1962, le réseau électrifié comptait environ 7 600 km de lignes, soit 20 % de la longueur totale des lignes S.N.C.F.

La carte de la page suivante montre quelles sont les lignes actuellement électrifiées et les lignes qui le seront dans les toutes prochaines années; parmi ces dernières lignes, il est intéressant de relever les lignes Paris-Le Havre et Marseille-Vintimille.

Dieselisation.

Les progrès de la dieselisation vont s'accentuant grâce à l'accroissement de la puissance des locomotives Diesel; le temps est proche en effet où seront mises en service des locomotives Diesel de 2 000 et 2 600 CV qui permettront de remorquer des trains lourds à une vitesse pouvant atteindre 130 km/h. Il est possible que de telles locomotives soient utilisées sur des relations comme Paris-Belfort, Paris-Cherbourg, Rennes-Brest, Paris-Clermont-Ferrand.

Le parc autorails comprend actuellement un millier d'engins qui assurent 40 % du parcours des trains de voyageurs; il ne semble pas que le nombre des autorails doive varier sensiblement dans les années à venir. Les autorails des séries anciennes sont en voie de disparition ainsi que les autorails FNC de 90 CV sortis au lendemain de la guerre; depuis plusieurs années, il n'est plus commandé d'autorail de 150 CV ni même de 300 CV. A côté de l'autorail unifié de 850 CV (tout service), et peut-être même à sa place, il ne sera plus commandé que des autorails à élément double de 425 CV.

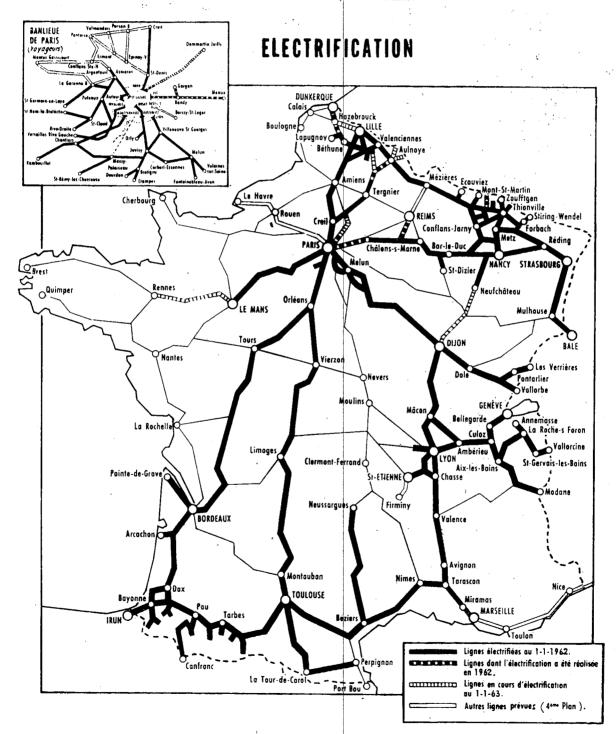
• Perspectives d'avenir.

A la fin de 1953, la traction électrique assurait seulement 31 % du trafic et la traction diesel 2,8 % alors que la traction vapeur en assurait 66,2 %.

Actuellement, la traction électrique assure $63\,\%$ du trafic, la traction vapeur $29\,\%$ et la traction diesel $8\,\%$.

On peut mesurer ainsi l'effort de modernisation ou, pour mieux dire, « l'effort de reconversion » de la traction, qui a été accompli en un peu moins de dix ans. Cet effort de reconversion se poursuivra jusqu'à disparition complète de la traction vapeur; dans l'état actuel des choses, on pronostique que cette disparition aura lieu vers 1972. A ce moment, le parc sera d'environ 4 700 machines : 2 500 électriques et 2 200 Diesel. La situation sera alors à peu près la suivante sur le réseau national :

- -1/4 de ses lignes seront électrifiées assurant les 3/4 du trafic;
- -3/4 de ses lignes seront dieselisées assurant 1/4 du trafic.



L'acheminement

des wagons chargés

La vocation du Chemin de fer est d'assurer le transport des voyageurs et des marchandises. Le voyageur peut choisir son itinéraire et, dans tous les cas, choisit les trains qu'il empruntera; en revanche, pour les marchandises chargées en wagon par l'expéditeur, l'itinéraire d'acheminement est, sauf cas exceptionnel, laissé au choix du Chemin de fer.

Des dizaines de milliers de wagons sont ainsi expédiés tous les jours dans les gares. Le problème consiste à réaliser pour chacun d'eux et sur toutes les relations un délai pratique d'acheminement aussi réduit que possible, tant dans l'intérêt du Chemin de fer que dans celui de sa clientèle.

Les deux grands principes qui régissent la solution de ce problème sont essentiellement l'économie du transport pour les wagons du régime ordinaire et la rapidité d'acheminement pour les wagons du régime accéléré. Pour l'acheminement des wagons du régime ordinaire, on choisit l'itinéraire sur lequel le prix de revient est le moins élevé; cet itinéraire économique est déterminé à l'aide de cartes géographiques donnant des distances fictives entre grandes gares calculées en fonction du prix de revient réel du transport. Ainsi, pour une relation déterminée, les wagons du régime ordinaire suivent toujours le même itinéraire.

Pour l'acheminement des wagons du régime accéléré, des considérations de rapidité peuvent amener à recourir à un itinéraire plus onéreux; c'est la raison pour laquelle ces wagons peuvent être acheminés sur une même relation par des itinéraires différents choisis, selon les horaires des trains d'acheminement, afin que l'arrivée à destination soit la plus hâtive possible.

(Lire la suite en 11° page.)

Le triage de Juvisy.

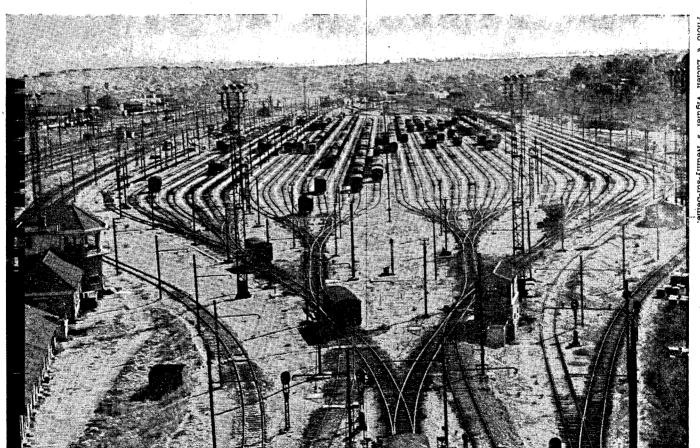


Photo « Lucien Viguier » Neuilly-sur-Seine.

L'acheminement des wagons chargés

(Suite de la 6º page)

Les itinéraires d'acheminement ainsi définis sur la base de ces principes constituent un plan de transport que l'on a matérialisé dans des documents simples et de lecture facile appelés tableaux d'acheminement. On ne pouvait envisager d'inscrire en clair sur les tableaux d'acheminement le nom de toutes les gares susceptibles de recevoir un wagon : le « lotissement » pour le régime ordinaire et le « wagonnage » pour le régime accéléré ont apporté la solution au problème, en permettant de remplacer le nom des gares destinataires par un indice de lotissement ou un indicatif de wagonnage groupant les gares ayant des conditions de dessertes analogues. A cet effet, les lignes de la S.N.C.F. ont été découpées en zones de lotissement et en zones de wagonnage autour de gares appelées gares-centres qui forment des trains desservant toutes les gares de leur zone; il suffisait donc de donner à toutes les gares de chaque zone le même indice ou le même indicatif que celui de la gare-centre, en distinguant, par une indication supplémentaire, d'une part les gares ne pouvant être desservies que dans un seul sens et qui pour cette raison devaient être rattachées à la gare-centre d'où les wagons parviennent du bon côté, et, d'autre part celles dont les installations permettent la desserte dans les deux sens et pour lesquelles les wagons peuvent

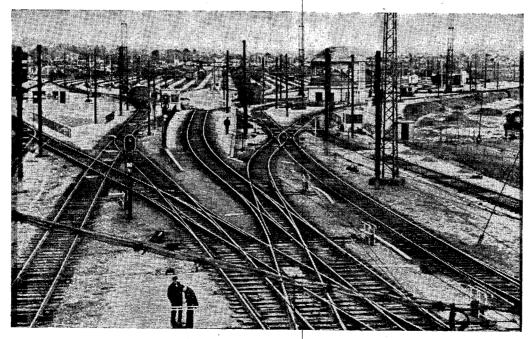
être reçus indifféremment d'un côté ou de l'autre, suivant l'orientation du transport.

Les opérations successives effectuées par les gares pour acheminer un wagon sont donc les suivantes :

La gare expéditrice consulte la Nomenclature wagons pour rechercher l'indice de lotissement ou l'indicatif de wagonnage de la gare destinataire qu'elle appose sur l'étiquette d'identité du wagon. Puis le tableau d'acheminement de la gare lui précise en régard de cet indice ou de cet indicatif, le nom de la première gare d'escale sur laquelle le wagon doit être dirigé. Le wagon est ainsi remis dans le premier train désigné en direction de cette gare, suivant les indications données par le Livret d'Affectation. Il en sera de même, dans cette gare, où après débranchement à l'arrivée du train ou de la rame, le wagon sera remis dans un lot de wagons à destination d'un autre triage en direction de la gare destinataire. Ainsi, depuis la gare de départ jusqu'au dernier triage précédant la gare destinataire, le wagon est acheminé uniquement sur le vu de l'indice de lotissement ou de l'indice de wagonnage suivant que le transport s'effectue en régime ordinaire ou en régime accéléré; ce n'est qu'à ce dernier triage qu'il est nécessaire de consulter le nom de la gare destinataire pour effectuer le classement du wagon dans le train de desserte correspon-

Le lotissement et le wagonnage ont permis, non seulement de simplifier l'établissement et la lecture des tableaux d'acheminement, mais, en outre, grâce à un découpage judicieux, d'orienter convenablement le transport (en évitant les parcours de rebroussement) et d'améliorer ainsi sa rapidité.

Le triage R.O. de Saint-Pierre-des-Corps.



Cl. « R. Arsicaud », Tours.

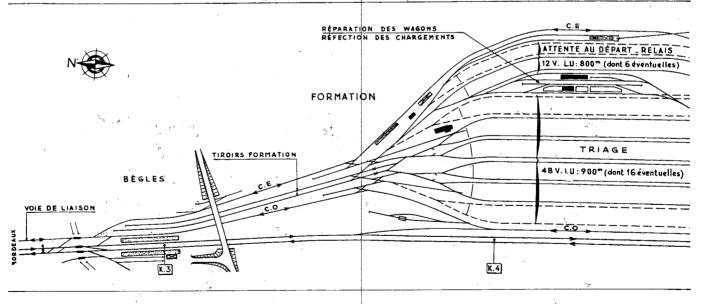
Dans la région bordelaise, les opérations de triage sont dispersées, en raison de l'importance du trafic, sur plusieurs chantiers assez mal équipés et inextensibles : d'une part le triage principal à Bordeaux-Saint-Jean qui doit trier à la fois les wagons du régime ordinaire (RO) et ceux du régime accéléré (RA), d'autre part les triages secondaires de Coutras et Bassens. La situation est particulièrement difficile à Bordeaux-Saint-Jean, en raison notamment de l'insuffisance du nombre des voies et de leur longueur utile.

L'augmentation prévisible du trafic, conséquence de l'expansion générale de l'économie, ne pourrait pas être absorbée par les installations actuelles, qui travaillent à saturation et avec un rendement médiocre.

Aussi a-t-il été décidé de construire un grand triage près de Bordeaux. L'emplacement choisi se trouve près d'Hourgade, village situé entre les gares de Bègles et Villenave-d'Ornon en bordure de la ligne de Bordeaux à Toulouse.

Hourcade sera un grand triage RO s'étendant sur une longueur voisine de 4 km, et bénéficiera des derniers progrès de la technique.

Tous les mouvements sur les voies principales entre Bègles et Villenaved'Ornon, ainsi que sur les voies de circulation Est et Ouest, équipées en block automatique, seront commandés par un poste électrique du type PRS (poste tout relais à transit souple), installé dans le bâtiment principal du triage, prévu côté dépranchement. L'aiguilleur, qui sera l'un des adjoints du Chef du poste de commandement du triage (PCT) pourra, en actionnant simplement des boutons, commander les itinéraires ou envoyer à piedd'œuvre les autorisations correspondant à des mouvements de manœuvre.



d'Hourcade

Ainsi se trouvera réalisée de manière simple et efficace l'unité de commandement, indispensable dans un chantier aussi étendu.

Le débranchement proprement dit s'effectuera à l'aide d'un poste électrique à commande automatique des aiguilles; des freins de voie puissants seront installés et si, en cette matière, la technique est suffisamment avancée, lors de l'équipement du triage le freinage sera entièrement automatique, de sorte que les wagons descendant d'une bosse de débranchement, n'auront pas à être calés.

Côté formation, les aiguilles de triage seront manœuvrées par un poste à commandes individuelles et les wagons freinés au moyen de rails déviateurs classiques, qui éjectent les sabots-cales.

Les voies principales et de circulation seront électrifiées, ainsi que les faisceaux de réception et d'attente au départ; il en sera de même, côté formation, pour la tête du faisceau de triage et les tiroirs correspondants. En revanche, le corps du triage et la tête du faisceau côté débranchement ne seront pas électrifiés, étant donné que les opérations de débranchement seront assurées au moyen de locomotives Diesel.

En cas de nécessité, la capacité du chantier pourra être notablement augmentée puisque le projet réserve l'emplacement de nombreuses voies éventuelles, tant au triage qu'aux faisceaux de réception et d'attente au départ.

Corrélativement seront modifiées certaines installations de Bordeaux-Saint-Jean, en particulier le triage, qui sera affecté exclusivement au RA.

