

Revue générale des chemins de fer (1924)

I Revue générale des chemins de fer (1924). 1932/12.

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

- La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.
- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

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

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

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

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

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

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

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

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

soulever, sans inconvénient la voie sous l'appareil, entre les deux bogies, d'environ 25 cm dans la partie médiane.

Dans ces conditions, l'enlèvement du ballast par l'excavateur et sa remise en place s'effectuent comme si la voie (rails et traverses) n'existait pas.

Avec un seul excavateur, le débit atteint 235 m³ de ballast à l'heure, ce qui permet de traiter dans ce laps de temps, une longueur de 300 m de voie en criblant le ballast jusqu'à 0,10 m au-dessous du niveau inférieur des traverses.

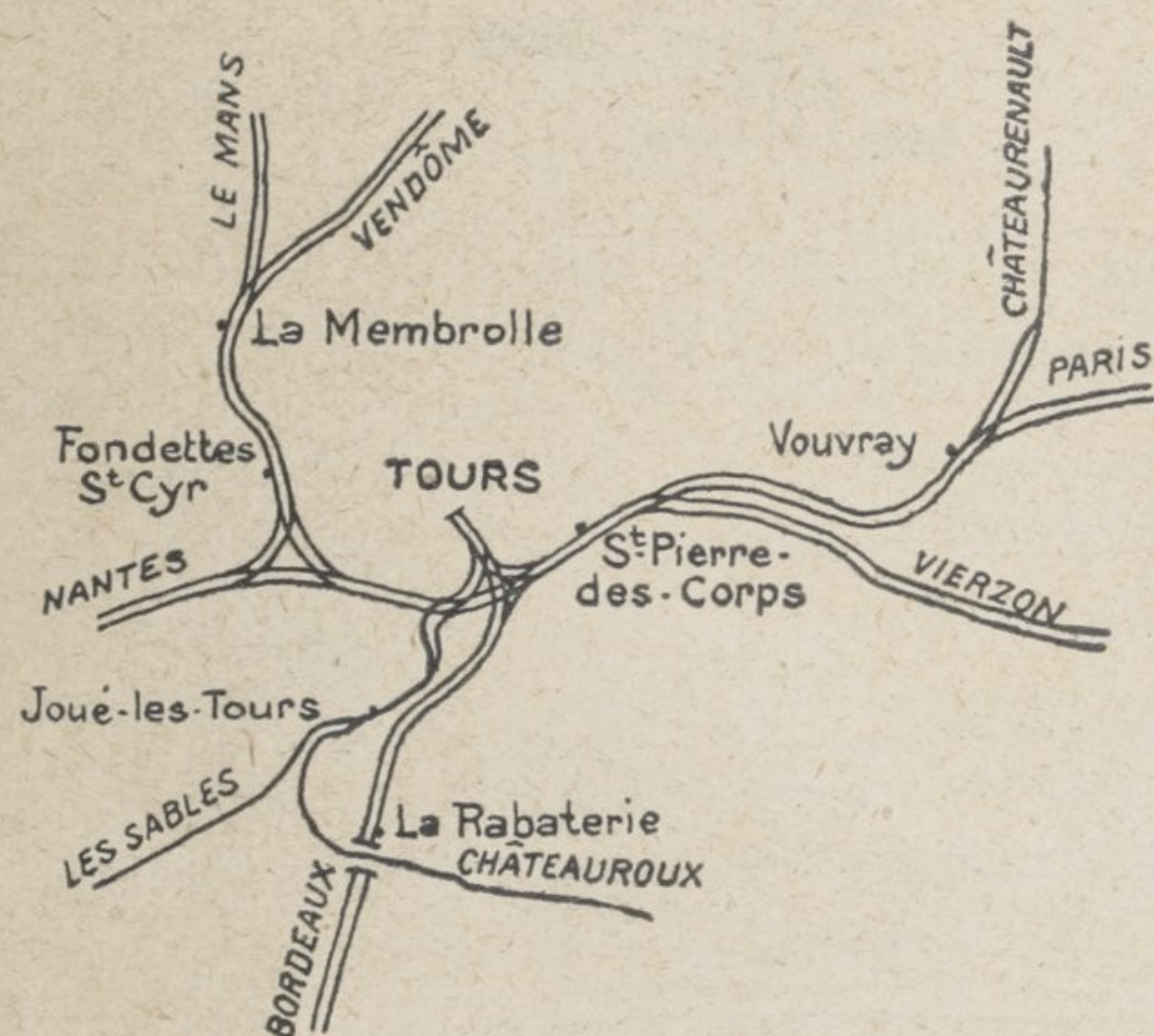
La mise en chantier et le départ de l'engin nécessitent la présence d'une dizaine d'hommes et s'effectuent en 20 minutes environ.

Pendant le travail de l'appareil, il suffit dans les alignements droits, d'exercer une simple surveillance des organes ; tout le fonctionnement est entièrement automatique. Dans les courbes, deux hommes sont nécessaires pour régler le déplacement latéral de l'excavateur, monté sur le wagon et pour maintenir la voie à son emplacement primitif.

2. Transformation de la gare de Tours. — La Compagnie d'Orléans vient d'effectuer de très gros travaux dans sa gare de Tours et aux abords. On sait que cette gare

est une gare terminus conjuguée avec la gare de passage de St-Pierre-des-Corps ; au nœud ferroviaire constitué par l'ensemble des deux gares aboutissent (Fig. 1 bis) :

Fig. 1 bis.



a) Les deux lignes à double voie de Paris et Vierzon, et la ligne à voie unique de Châteaurault (État), entrant en gare de St-Pierre-des-Corps, côté Est, et n'accédant à Tours que par le raccordement St-Pierre-des-Corps-Tours.

b) Les quatre lignes à double voie de Bordeaux, de Nantes, de Vendôme et du Mans, et les deux lignes à voie unique de Châteauroux et des Sables (État), entrant en gare de St-Pierre-des-Corps, côté Ouest, mais ayant aussi une entrée directe en gare de Tours.

Dans la situation ancienne (Fig. 2) :

1° La branche Tours de la ligne de Bordeaux (deux voies) traversait à niveau (en X) le tronc commun (deux voies) :

St-Pierre-des-Corps	{	Nantes,
		Vendôme - Le Mans,
		Châteauroux - Les Sables.

2° Les lignes de Nantes et de Vendôme - Le Mans avaient un tronc commun (deux voies) entre les postes P et I, avant la bifurcation vers St-Pierre-des-Corps et vers Tours.

3° La branche Tours de la ligne Châteauroux - Les Sables cisailait le tronc commun précédent.

Dans la situation nouvelle (Fig. 3) :

1^o La traversée en X est remplacée par un saut-de-mouton.

2^o La ligne de Vendôme - Le Mans reste indépendante de la ligne de Nantes jusqu'en

gare de Tours (le nombre des voies étant porté de deux à quatre entre les postes P et O). Il n'y a plus de tronçon commun que dans la partie posté I-poste G, vers Saint-Pierre-des-Corps, où le quadruplement ultérieur est d'ailleurs envisagé.

3^o La branche Tours de la ligne Châ-

teauroux-Les Sables passe en saut-de-mouton (deux voies) sur les lignes de Nantes et de Vendôme - Le Mans pour se raccorder ensuite à la seconde de ces lignes.

Ces nouvelles dispositions donnent une indépendance beaucoup plus grande dans les mouvements sur les lignes du groupe *b* ci-dessus.

D'autre part, la gare voyageurs de Tours a été agrandie. Les voies à quai ont été allongées, leur nombre porté de 12 à 14, et, alors que, dans la situation ancienne, les trois

lignes à double voie aboutissaient à la gare convergeaient vers un étroit goulet de quatre voies en tête des quais, dans la situation nouvelle les quatre lignes à double voie restent indépendantes, le nombre des voies en tête des quais ayant été porté de quatre à huit.

Fig. 2.

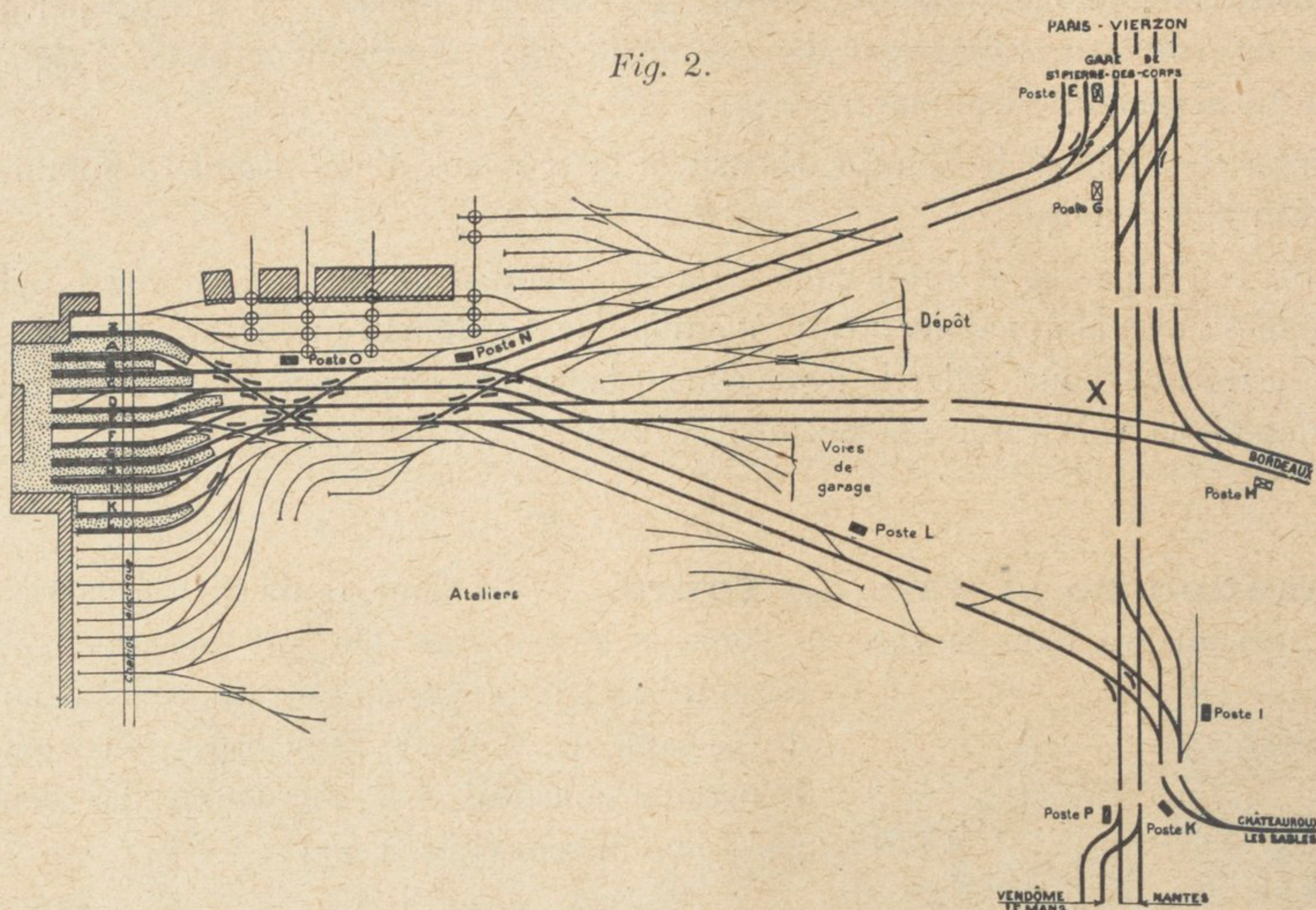
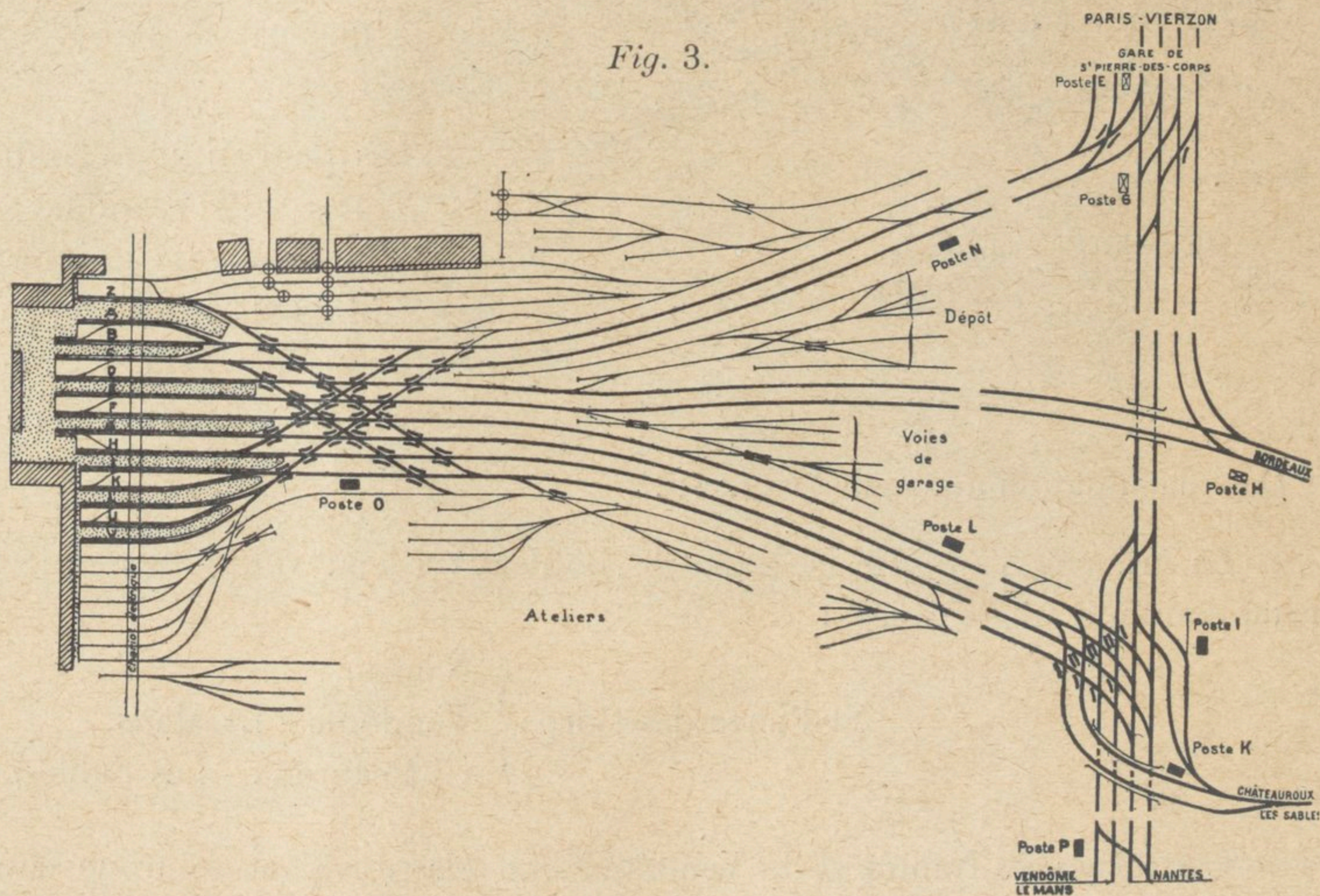


Fig. 3.



Aux transformations que nous venons d'indiquer sont venues s'ajouter celles de la signalisation et des enclenchements, car jusqu'ici, en raison des projets d'agrandissement, la gare de Tours-Voyageurs ne possédait que trois petits postes d'enclenchements à commandes mécaniques, de types démodés. Ces postes viennent d'être remplacés par un grand poste électrique central O et deux postes électro-mécaniques N et L. Dans l'avant-gare, aux

Fig. 4.



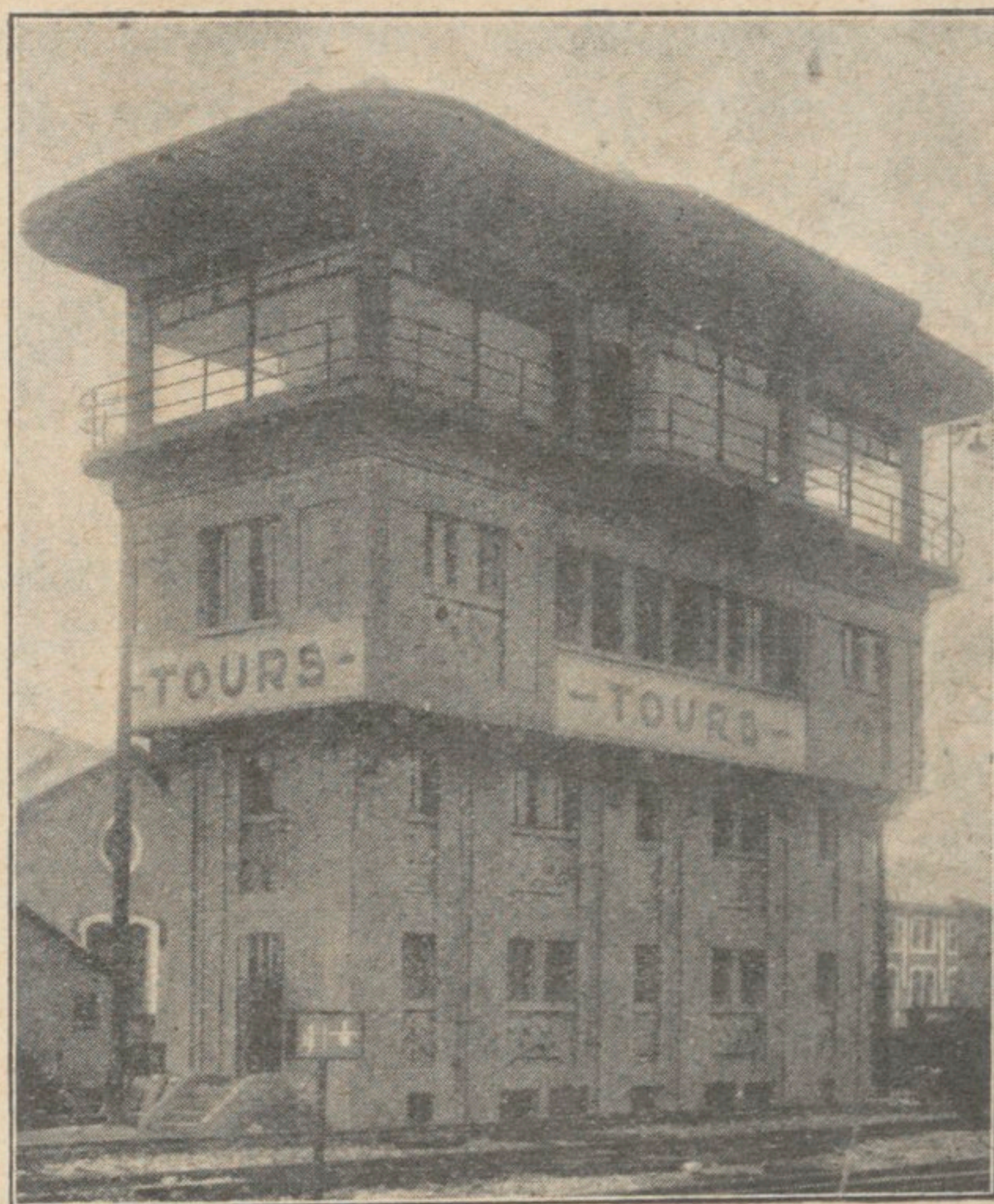
bifurcations touchées dans les travaux de voie, trois petits postes à commandes mécaniques ont été pareillement remplacés par un poste électrique I et deux postes électro-mécaniques K et P.

Les quatre postes électro-mécaniques (avec grands leviers pour la commande électrique des aiguilles et petits leviers pour la commande électrique des signaux) sont du type Saxby. Ils comptent respectivement 24, 22, 15 et 27 leviers.

Les deux postes électriques sont du système Bleyne-Ducousso, à leviers d'itinéraires et combinateur mécanique ⁽¹⁾.

Le poste I (Fig. 4) des bifurcations de Grammont, sur les aiguilles duquel ne s'effectuent que des passages de trains, sans mouvements de manœuvre, est un poste à itinéraires complets. Il comporte 26 leviers en service (34 en réserve) commandant 33 aiguilles et 20 signaux. Commandes et contrôles se font à courant continu 110 V. Les immobilisations d'aiguilles au passage des trains sont assurées par des enclenchements de transit et il n'y a pas de pédales individuelles d'aiguille.

Fig. 5.

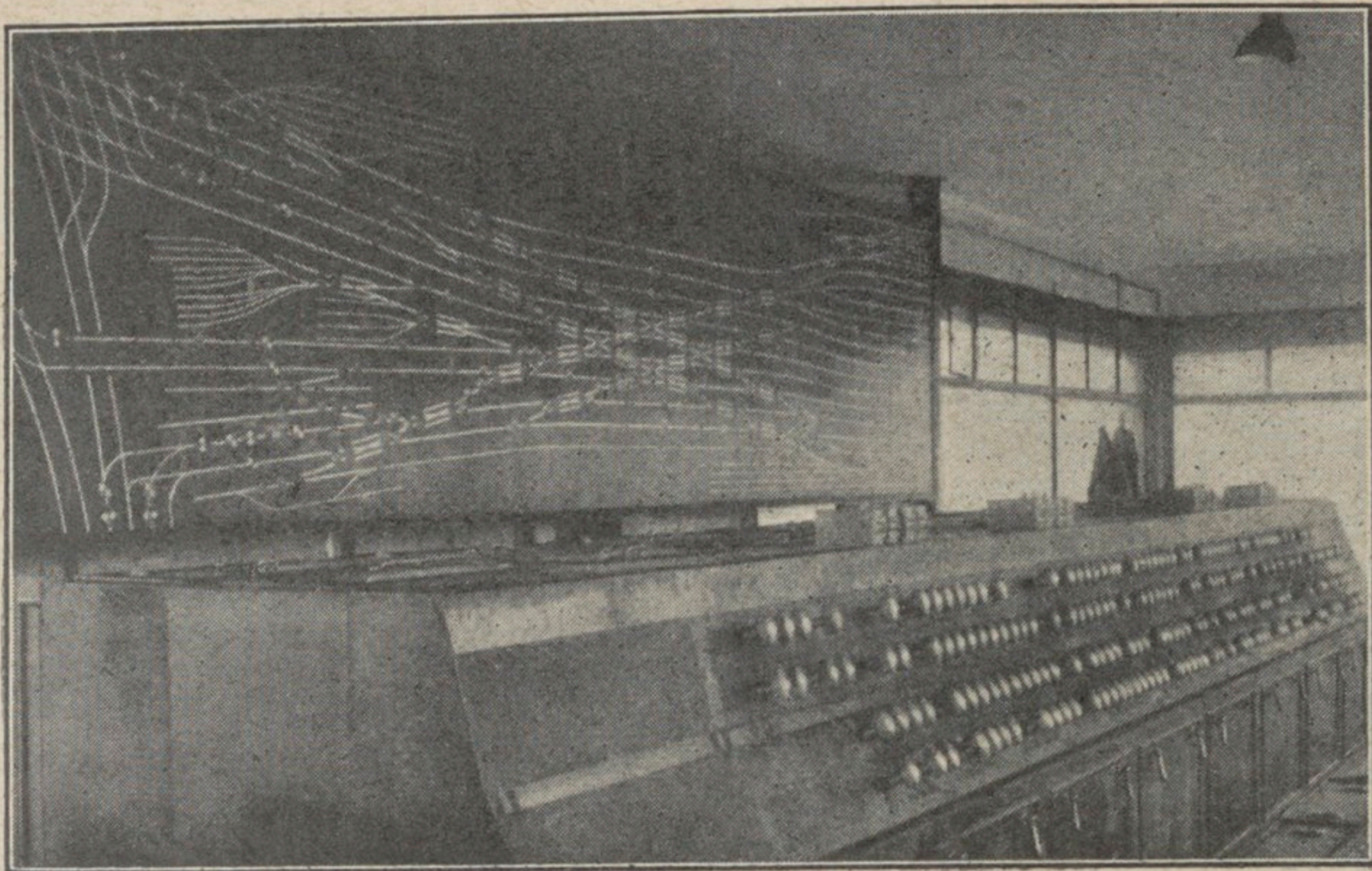


Le poste central O de Tours (Fig. 5) est un poste beaucoup plus important, qui, en raison des nombreux mouvements de manœuvres s'effectuant dans sa zone d'action, est à itinéraires fractionnés. Il comporte 196 leviers en service (84 en réserve) (Fig. 6), commandant 135 aiguilles et 74 signaux et pouvant donner, par leurs combinaisons, plus de 700 itinéraires. Son combinateur diffère de celui du poste I sur d'assez nombreux points : les leviers sont disposés sur quatre rangs au lieu de deux ; les 56 balanciers d'aiguilles, trop nombreux pour

(1) Voir *Revue Générale*, N° de Février 1920.

être placés en nappes horizontales à la partie supérieure du combineur, se présentent en nappe verticale régnant sur plusieurs étages ; enfin une table d'enclenchements Stevens a été ajoutée pour réaliser les enclenchements de continuité entre les fractions successives d'un itinéraire. Sauf les commandes d'aiguilles qui restent à courant continu 110 V, commandes, contrôles et circuits de voie sont à courant alternatif, en raison de l'électrification. Les aiguilles

Fig. 6.



sont immobilisées par des pédales électriques individuelles, agissant sur leurs balanciers, auxquelles s'ajoute, pour chaque itinéraire « train », un enclenchement de transit agissant sur les leviers d'itinéraire.

En gare de Tours et sur les trois branches partant de Tours jusqu'à la ligne Saint-Pierre-des-Corps (Nantes-Vendôme-Le Mans), les signaux sont lumineux. Ailleurs, on a conservé les signaux ordinaires à cocarde actionnés par moteur, mais il est prévu une extension progressive des

signaux lumineux à la gare de St-Pierre-des-Corps (à l'autre extrémité de laquelle va aboutir le block lumineux Orléans-Tours, dont la mise en service est prévue pour 1933).

Une particularité des signaux lumineux est que toutes leurs indications à deux feux sont données en ligne verticale, disposition que le Réseau P.-O. s'est fait autoriser à adopter pour faciliter tant l'installation que le passage ultérieur à la signalisation unifiée.

A noter enfin qu'entre les postes EG - GH - GI - IP - GO - HO - IO, le block Lartigue a été remplacé par une couverture automatique réalisée, dans les sections de voie courante, au moyen de circuits de voie, et dans les zones à nombreux aiguillages au moyen de pédales d'entrée et de sortie. Relais de voie et relais de transit agissent sur les carrés de couverture des postes successifs.

3. Les Chemins de fer du Togo. — La *Revue Générale* a fourni sur ces chemins de fer ⁽¹⁾ des renseignements qu'une documentation plus récente permet aujourd'hui de compléter et de mettre au point.

Le tracé allemand par Nyamassila (Fig. 7) que l'on comptait pouvoir suivre jusqu'à Djabatauré, avait été étudié sur un plan tachéométrique insuffisamment précis et admettait des rayons de courbure et des déclivités qui ne répondaient pas aux exigences de l'exploitation française ; il traversait, en outre, une région totalement dépourvue d'eau pendant six mois de l'année. Une reconnaissance de la vallée de l'Anié ayant démontré la possibilité d'y trouver un tracé plus avantageux à tous points de vue, c'est par cette vallée que l'on a décidé de construire la ligne définitive, entre le pont sur l'Anié et Tchébébé.

(1) N° de Novembre 1931, p. 537.