

Auteur ou collectivité : Compagnie des freins Westinghouse

Auteur : Compagnie des freins Westinghouse

Titre : Note relative au poste de commande électro-pneumatique des signaux et appareils de voie à la gare de Paris-Est (Poste C)

Adresse : Chateaudun : Ed. Laussedat, 1905

Collation : 1 vol. (15 p.) : ill. ; 23 x 15 cm

Cote : CNAM-MUSEE TR0.5-WES

Sujet(s) : Signaux et signalisation -- France ; Chemins de fer -- France

Date de mise en ligne : 20/01/2015

Langue : Français

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?M13709>

COMMANDE ÉLECTRO-PNEUMATIQUE

DNS

AIGUILLES & SIGNAUX

A LVA

GARIE DE PARIS-EST

13403

NOTE

relative au

POSTE DE COMMANDE ÉLECTRO-PNEUMATIQUE

DES

SIGNAUX & APPAREILS DE VOIE

A LA

GARE DE PARIS-EST

(Poste U)

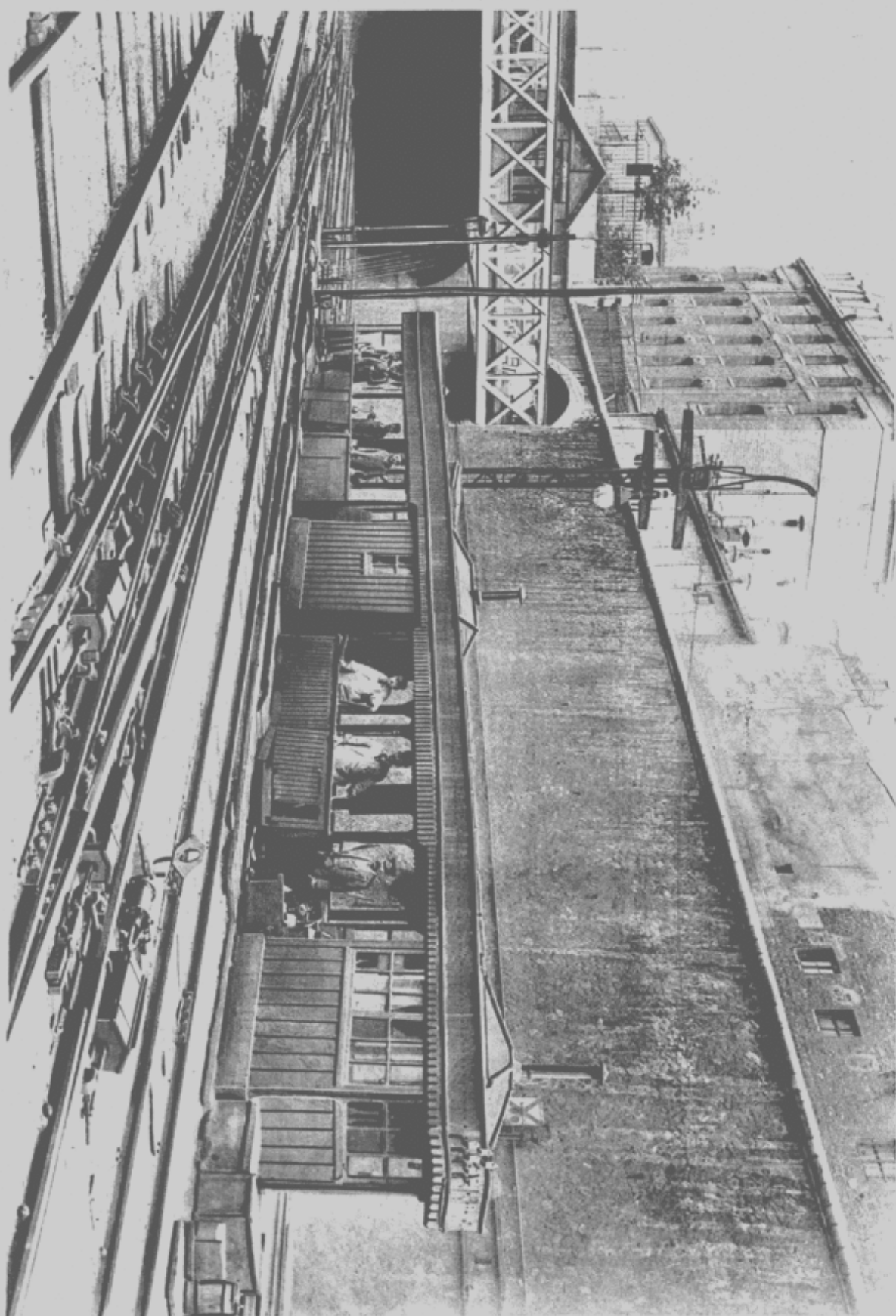


Fig. 1. — Vue de l'ancien Poste C (Gare de Paris-Est)

COMMANDE ÉLECTRO-PNEUMATIQUE

DES

SIGNAUX & APPAREILS DE VOIE

A LA

GARE DE PARIS-EST

(POSTE C)

Le poste à commande électro-pneumatique, système Westinghouse, actuellement en service à la gare de Paris-Est, a remplacé l'ancien Poste C à commande mécanique qui était situé au niveau du sol et qui commandait les signaux et appareils de voie situés dans la partie de la gare qui s'étend depuis le pont de l'Aqueduc jusqu'au delà de la rue de Philippe-de-Girard.

POSTE C (Gare de Paris-Est)

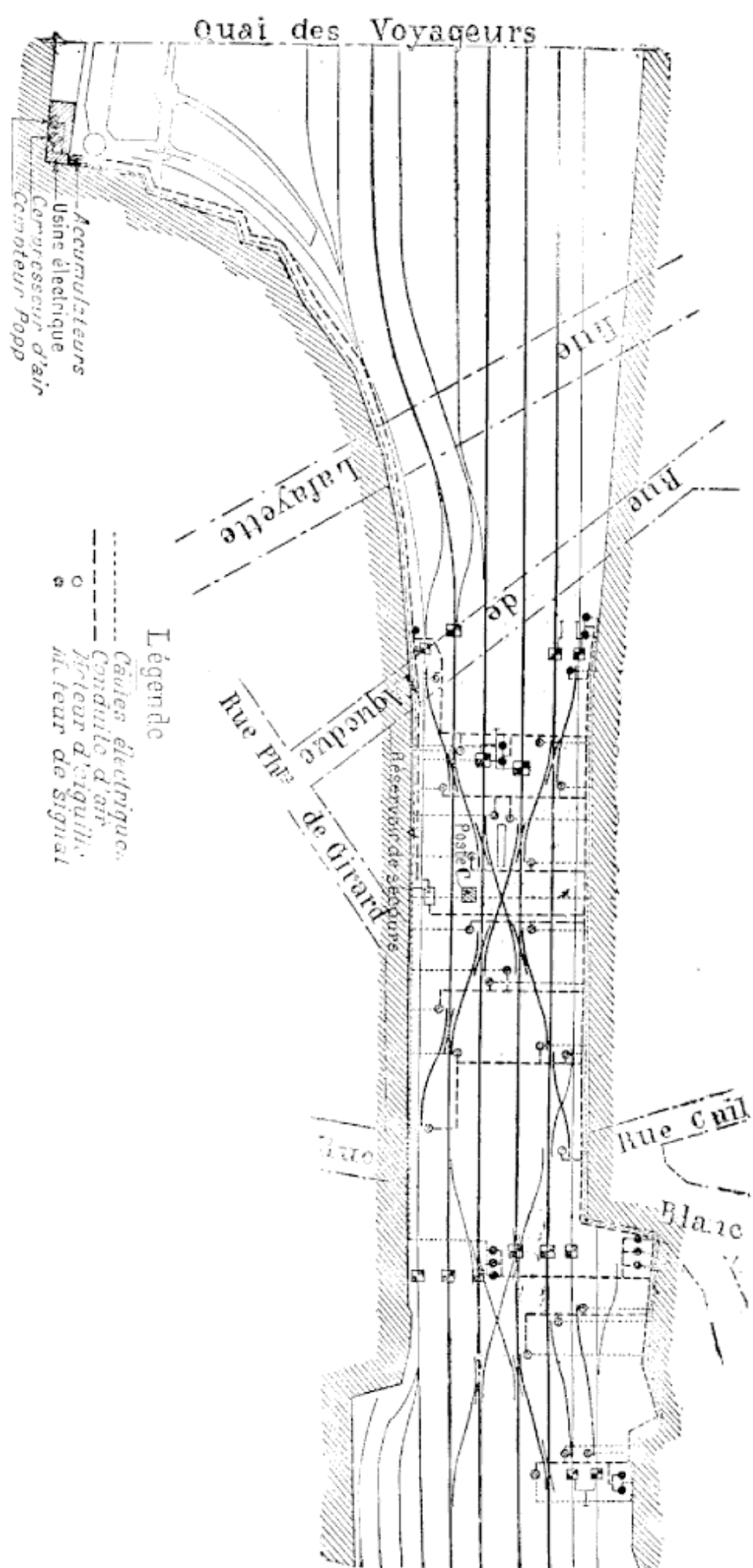


Fig. 2. — Plan d'ensemble de l'installation

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte par le plan ci-contre (fig. 2), le poste primitif établi dans un espace très resserré entre les voies montantes et les voies descendantes, se trouvait dans des conditions désavantageuses incompatibles avec les exigences croissantes du trafic.

Aussi la Compagnie des Chemins de fer de l'Est résolut-elle de remplacer ce poste par une installation capable de faciliter les manœuvres et d'assurer en même temps la sécurité complète de ces manœuvres.

Après mûr examen de la question en vue de faire une application du système de commande électro-pneumatique Westinghouse.

La Société Française Westinghouse (Société Anonyme Westinghouse) fut chargée de la construction et du montage des appareils.

Nous ne nous proposons pas de donner dans les lignes qui suivent une description détaillée de ce système. Cette étude a fait l'objet de publications diverses et en parti-

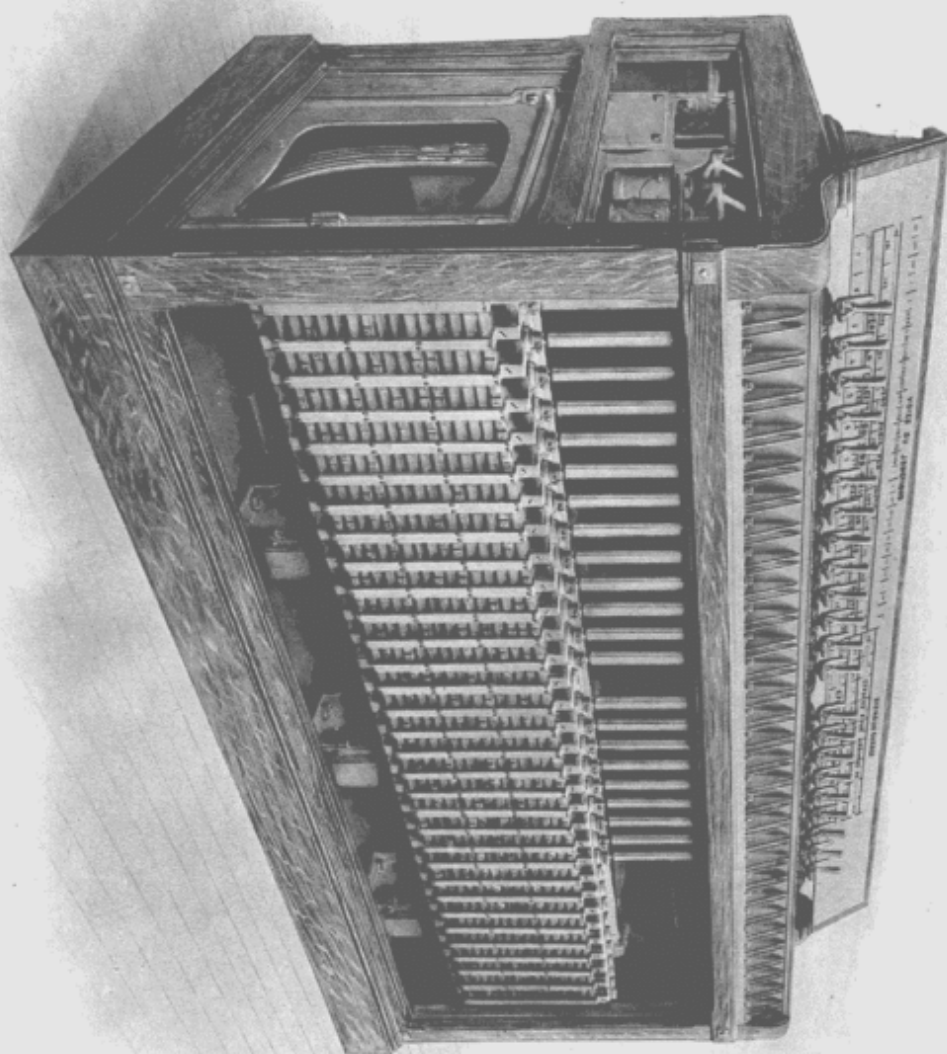


Fig. 3. — Table de Manœuvre

entier d'une notice descriptive spéciale que la Société Anonyme Westinghouse tient à la disposition des Ingénieurs des Compagnies de Chemins de fer que cette question serait susceptible d'intéresser (1).

Nous nous bornerons ici à indiquer les points caractéristiques de cette installation.

Le nouveau poste C comprend 23 leviers en service dont 14 leviers d'aiguilles commandant 40 aiguilles et 9 leviers de signal commandant 14 signaux. La table de manœuvre comporte de plus 7 cases libres en attente. Cet ensemble constitue un appareil compacte (voir fig. 3) qui mesure 2^m15 de longueur, 1^m10 de largeur et 1^m15 de hauteur.

Les moteurs d'aiguilles et de signaux, ainsi que les appareils de manœuvre et de

(1) Adresser les demandes à la Société Anonyme Westinghouse, Establishments de Frouville, à Sèvres (Seine-et-Oise).

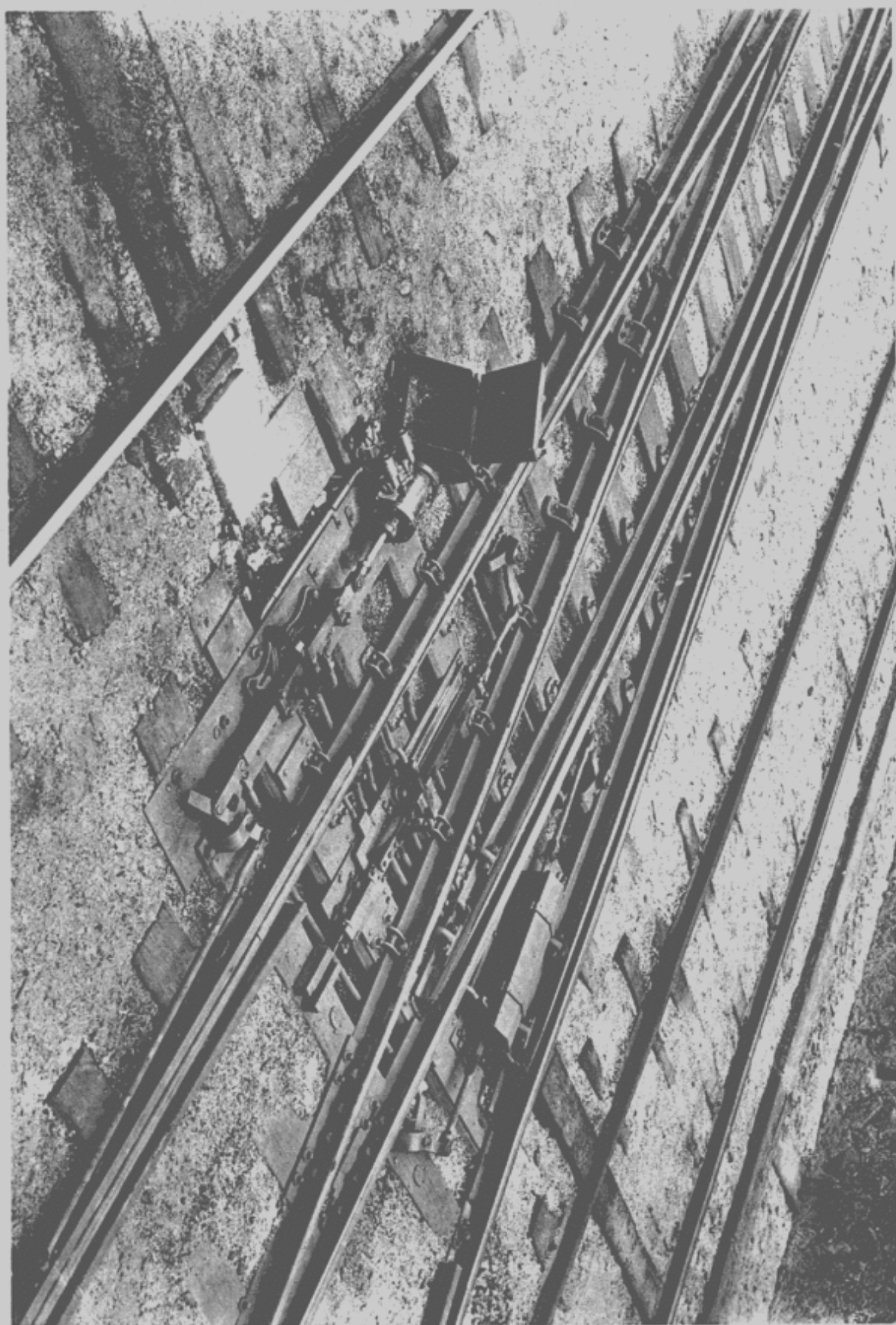


Fig. 4. — Commande et Verrouillage d'une traversée-jonction

contrôle d'aiguilles, sont identiques à ceux employés dans d'autres installations et décrits en détail dans la brochure précitée.

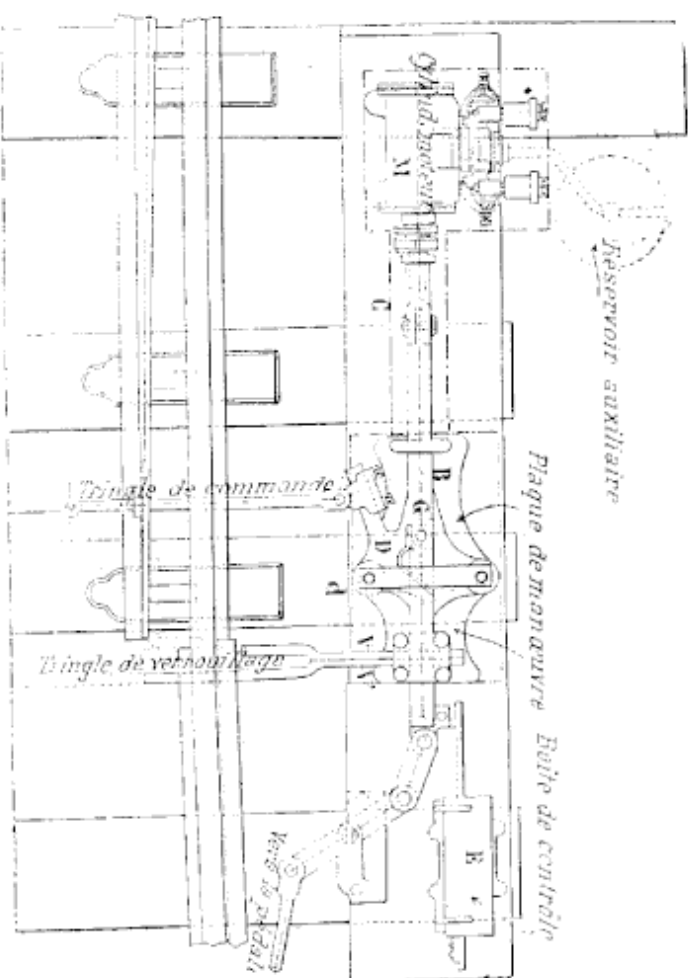


Fig. 5. — Commande et Verrouillage d'une aiguille

Toutefois, la boîte de contrôle n'est pas commandée de la même manière que celle décrite et représentée page 26 de la brochure en question. La disposition qui a été adoptée pour des raisons spéciales par les Ingénieurs de la Compagnie de l'Est et qui est représentée ci-contre (fig. 5) est cependant telle que les contacts de contrôle

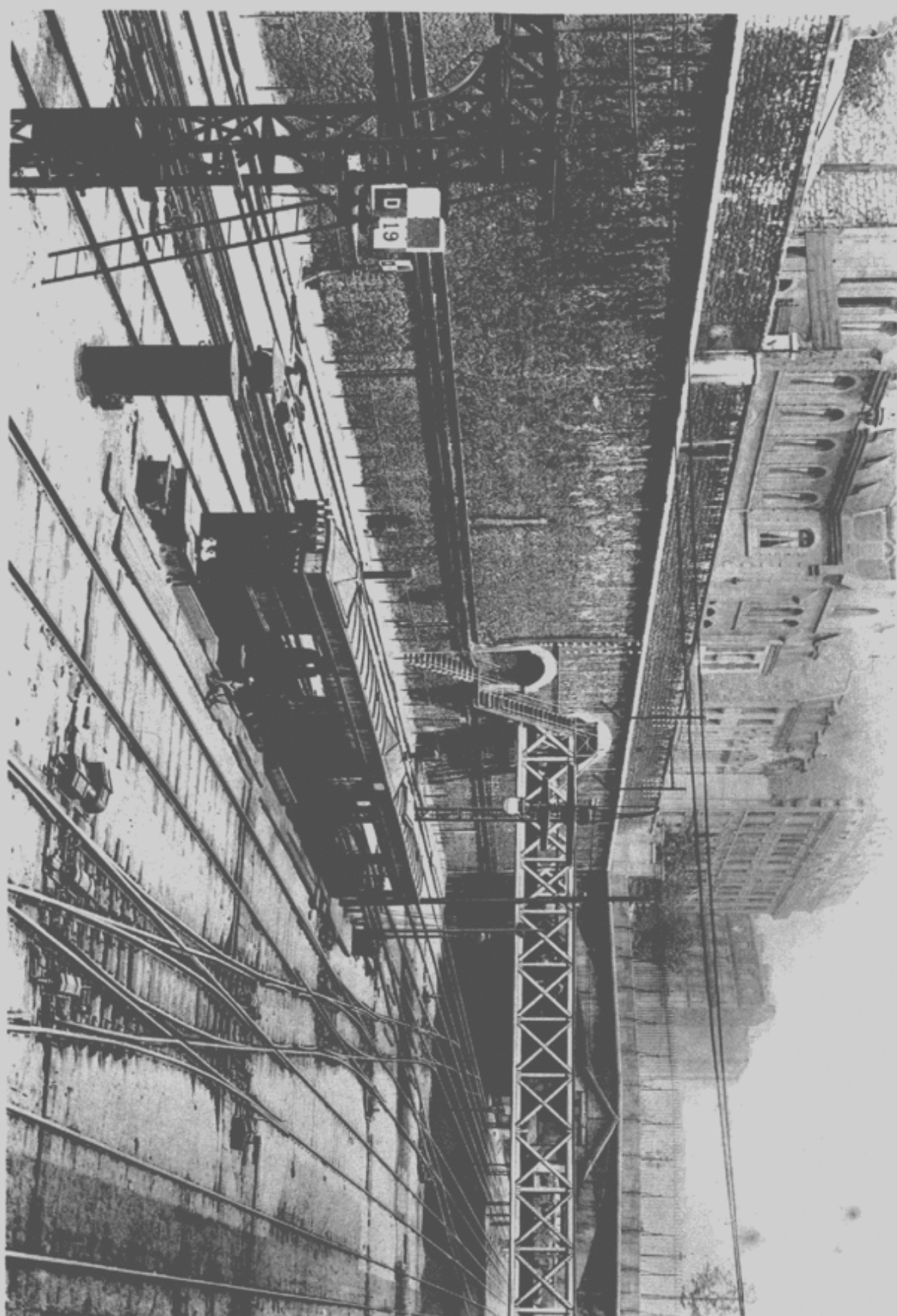


Fig. 6. — Vue d'ensemble de l'installation avant la démolition de l'ancien Poste

ne peuvent être établis tant que les deux lames d'aiguille ne sont pas dans la position convenable. On voit, en effet, que les lames de verrouillage V et V' (fig. 5) empêcheraient le moteur de compléter sa course si les lames d'aiguille n'étaient pas à leur place et empêcheraient ainsi d'établir les contacts de contrôle. Le verrouillage s'effectue d'ailleurs suivant les cas, soit au moyen de taquets rivés sur la barre de l'appareil de manœuvre (fig. 5), soit au moyen d'un verrou indépendant, ainsi qu'indiqué fig. 4.

Sur la demande de la Compagnie de l'Est, les leviers d'aiguille ont été établis à 3 positions, c'est-à-dire que, comme les leviers de signaux, ils peuvent être renversés soit en avant soit en arrière de leur position normale (ou médiane). La position normale du levier correspond à la position normale des aiguilles, tandis que les positions renversées en avant ou en arrière correspondent toutes deux à la position renversée de l'aiguille.

Les enclenchements mécaniques et les circuits de commande sont établis de telle

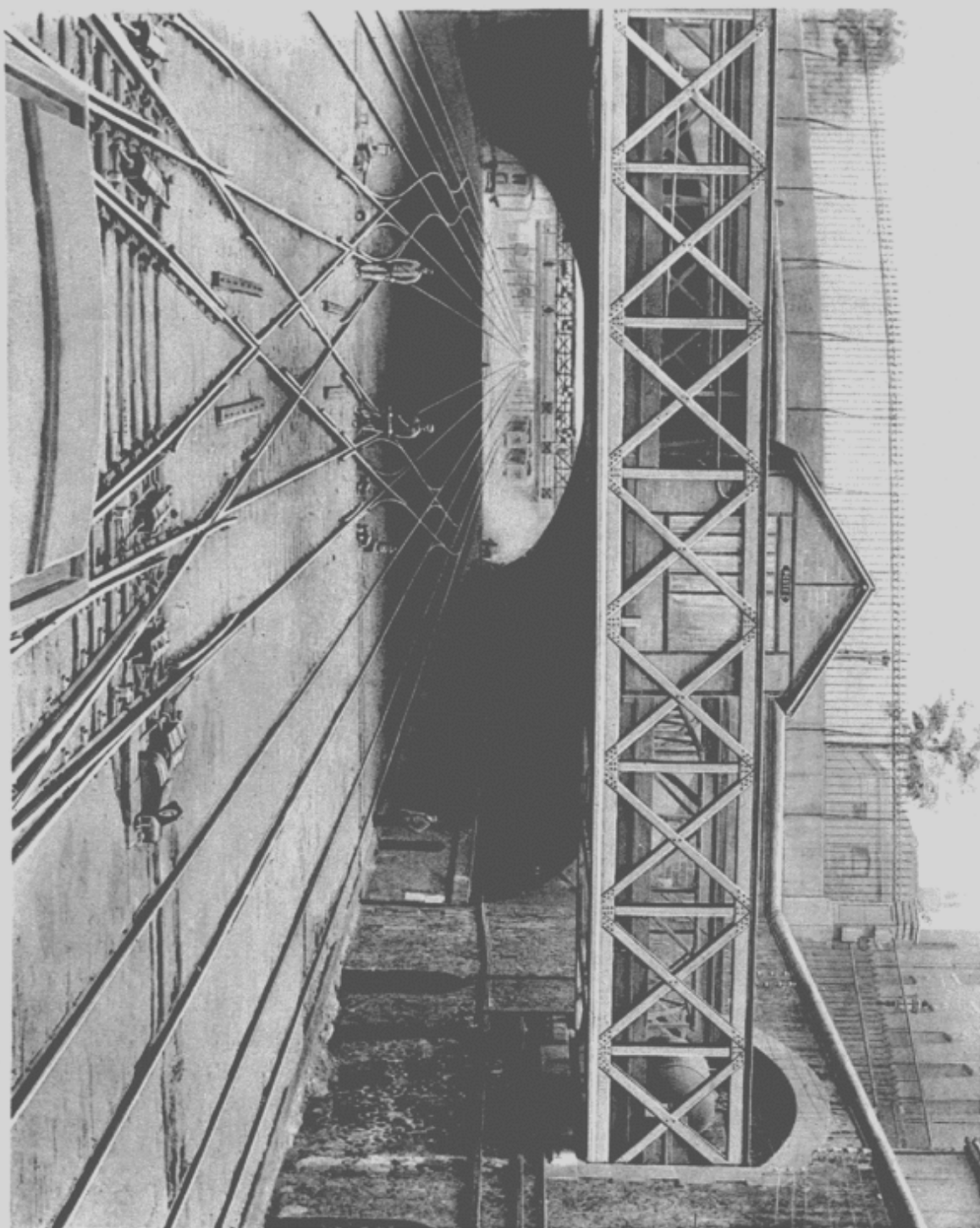


Fig. 7. — Poste C actuel

façon qu'on ait à pousser ces leviers quand il s'agit de trains se dirigeant vers Paris et à les tirer pour les trains se dirigeant en sens inverse.

Cette modification a entraîné quelques changements dans la table de manœuvre. Les verrous de contrôle et leurs circuits de commande ont été combinés de manière à arrêter les leviers de la même façon dans deux positions symétriques par rapport à la position médiane. De plus, l'inverseur ordinaire du circuit de contrôle a été remplacé par un dispositif qui établit un même circuit de contrôle pour les deux positions extrêmes et un autre circuit pour la position médiane.

L'air comprimé est fourni par un branchement qui relie la conduite générale de l'installation à la canalisation urbaine de la Compagnie Parisienne de l'Air comprimé. Un compresseur à vapeur, système Westinghouse, identique à celui qui est monté sur les locomotives pour le service des freins, est relié à la conduite pour le cas de secours. Ce compresseur est alimenté par les chaudières de la station électrique de la



Fig. 8. — Passerelle de Signaux à commande électro-pneumatique

gare, par l'intermédiaire d'un branchement muni d'un régulateur automatique destiné à assurer une pression d'air constante dans la canalisation de l'installation.

Le courant électrique est fourni par deux batteries d'accumulateurs mises en service alternativement et alimentées par le courant de la gare.

Malgré les difficultés de l'exploitation et l'intensité du trafic, cette installation a pu être mise en fonction au mois de Juin dernier sans interrompre en aucune façon le service de la gare.

Avril 1905.





CHATEAUDUN
Héliotypie Ed. LAUSSEDAT
(La Boissière)

