



SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

Direction de l'Électricité et de la Signalisation

RÈGLEMENT GÉNÉRAL

DE LA

**SIGNALISATION**

(R. G. S.)

---

**Fascicule I — SIGNAUX**

---

**Titre I — GÉNÉRALITÉS**

1948



SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

Direction de l'Électricité et de la Signalisation

RÈGLEMENT GÉNÉRAL

DE LA

# SIGNALISATION

(R. G. S.)

---

Fascicule I — SIGNAUX

---

Titre I — GÉNÉRALITÉS

1948

## TABLEAU DES SUPPLEMENTS PUBLIES.

N° du supplément	N° de l'avis et date	N° des pages modifiées	N° des articles modifiés	Observations

# R. G. S.

## FASCICULE I.

### SIGNAUX.

#### TITRE I. — GENERALITES.

##### SOMMAIRE.

##### CHAPITRE I.

##### But de la signalisation et programme à réaliser.

	Pages
A. Voies (art. 1 à 4) ... ..	5
B. Appareils spéciaux de la voie (art. 5 à 8) ...	8
C. Grils ou dispositions d'ensemble de voies (art. 9) ... ..	12
D. Calage des aiguillages. — Verrous et cro- chets (art. 10 à 13) ... ..	16
E. Véhicules (art. 14 à 17) ... ..	19
F. Mouvements (art. 18 et 19) ... ..	20
G. Points dangereux (art. 20 à 22) ... ..	22
H. Sécurité de la marche des trains (art. 23 et 24) ... ..	24
I. Programme à réaliser (art. 25) ... ..	25

## CHAPITRE II.

### Moyens de réalisation du programme de signalisation.

	Pages
A. Signaux (art. 26 à 30) ... ..	27
B. Signaux mobiles (art. 31 et 32) ... ..	29
C. Signaux fixes (art. 33 à 40) ... ..	30
D. Indicateurs optiques (art. 41 à 43) ... ..	36
E. Signaux de vitesse (art. 44 à 49) ... ..	37
F. Manœuvre des aiguillages, des signaux et des barrières (art. 50 à 54) ... ..	41
G. Plan schématique de signalisation (art. 55) ..	49
H. Instructions générales (art. 56) ... ..	49
I. Instructions locales (art. 57) ... ..	50
J. Tracé des itinéraires (art. 58) ... ..	50
K. Enclenchements (art. 59) ... ..	50
L. Block-system (art. 60) ... ..	51

— 8 —

**TITRE I.**  
**GENERALITES.**

---

**CHAPITRE I.**

**DEFINITIONS, BUT DE LA SIGNALISATION ET  
PROGRAMME A REALISER.**

**A. — VOIES.**

**ART. 1.** — On rencontre sur notre réseau :

- des lignes à simple voie et
- des lignes à double voie.

Selon l'importance, ces lignes sont classées en :

- lignes principales;
- lignes secondaires.

Cette classification est figurée sur une carte tenue à jour à l'intervention de la Direction de l'Exploitation.

**Circulation.** — Normalement, sur les lignes à double voie, les trains circulent à gauche (fig. 1).

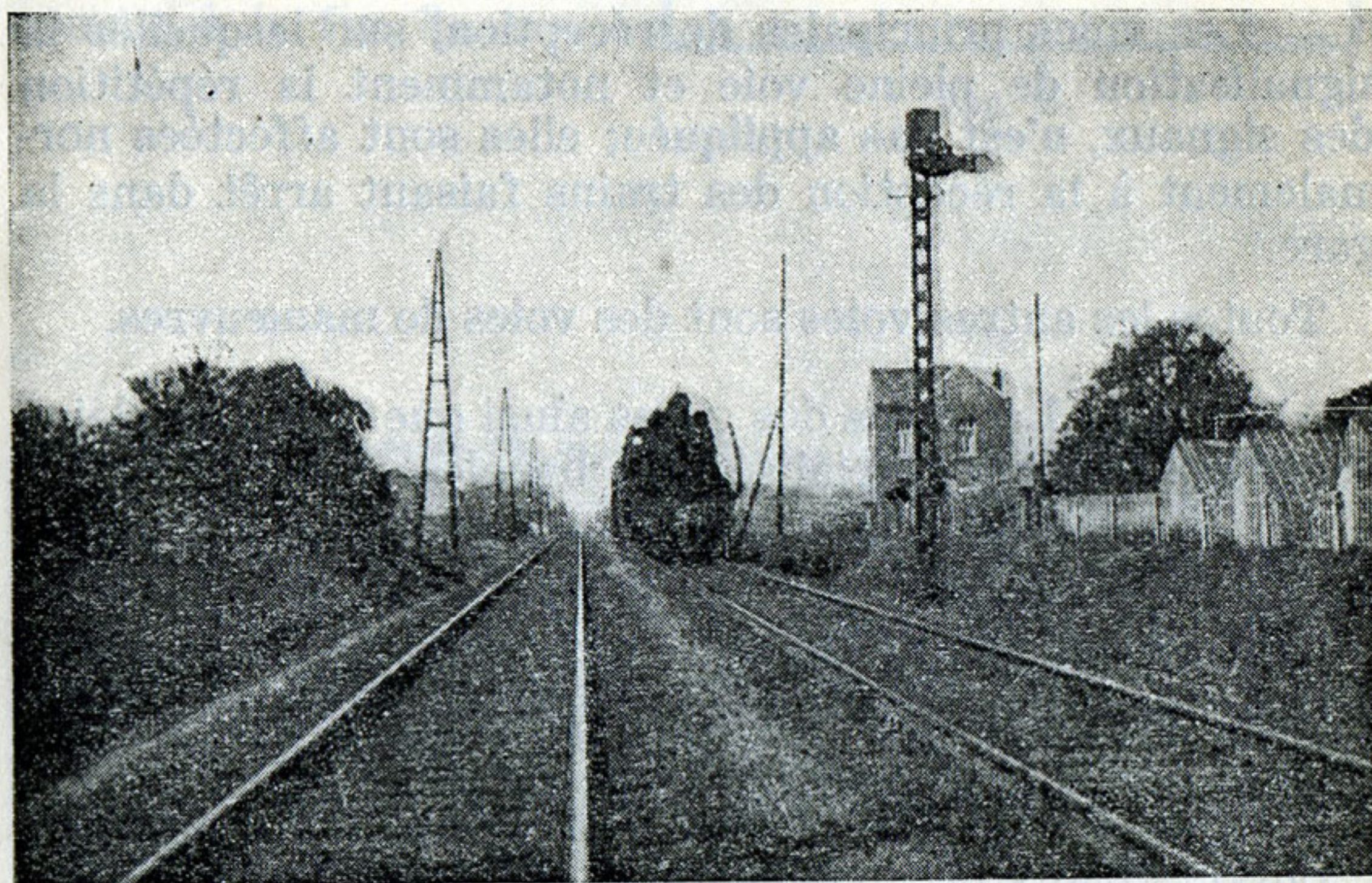


Fig. 1.

Toutefois, dans les cercles d'Eupen et Malmédy, ainsi qu'entre certaines gares-frontière, côté hollandais, les trains roulent à droite.

On dit qu'il y a **circulation accidentelle à voie unique**, lorsque, sur une ligne à double voie, la circulation dans les deux sens est organisée, au pied levé et temporairement, sur la même voie.

On dit qu'il y a **circulation organisée à voie unique** pour l'exécution de travaux, lorsque ceux-ci exigent la mise hors service d'une des 2 voies principales d'une ligne, pour une durée totale dépassant 2 heures.

ART. 2. — **Dans les gares**, selon leur affectation, les voies sont subdivisées en voies principales et en voies de manœuvres.

**Les voies principales** sont celles qui, en service régulier, sont parcourues par des trains de voyageurs ou de marchandises.

On distingue deux catégories de voies principales :

— Les voies principales **directes**, sur lesquelles la signalisation de la pleine voie et notamment la répétition des signaux, est complètement appliquée; elles sont normalement affectées aux parcours des trains directs.

— Les voies principales **de réception**, sur lesquelles la signalisation de pleine voie et notamment la répétition des signaux, **n'est pas appliquée**; elles sont affectées normalement à la réception des trains faisant arrêt dans la gare.

Toutes les autres voies sont des **voies de manœuvres**.

ART. 3. — Les voies des gares ainsi que celles de pleine voie, peuvent être spécialisées ou banales :

— Une **voie spécialisée** est une voie qui est toujours parcourue dans une direction bien déterminée.

— Une **voie banale** est une voie qui est parcourue dans les deux sens.

ART. 4. — **Représentation.**

Sur les plans de signalisation, on figure les voies par une ligne simple représentant l'axe de la voie. Une flèche, dessinée sur cette ligne, indique le sens de circulation des

trains. En conséquence, la ligne à double voie de la fig. 2

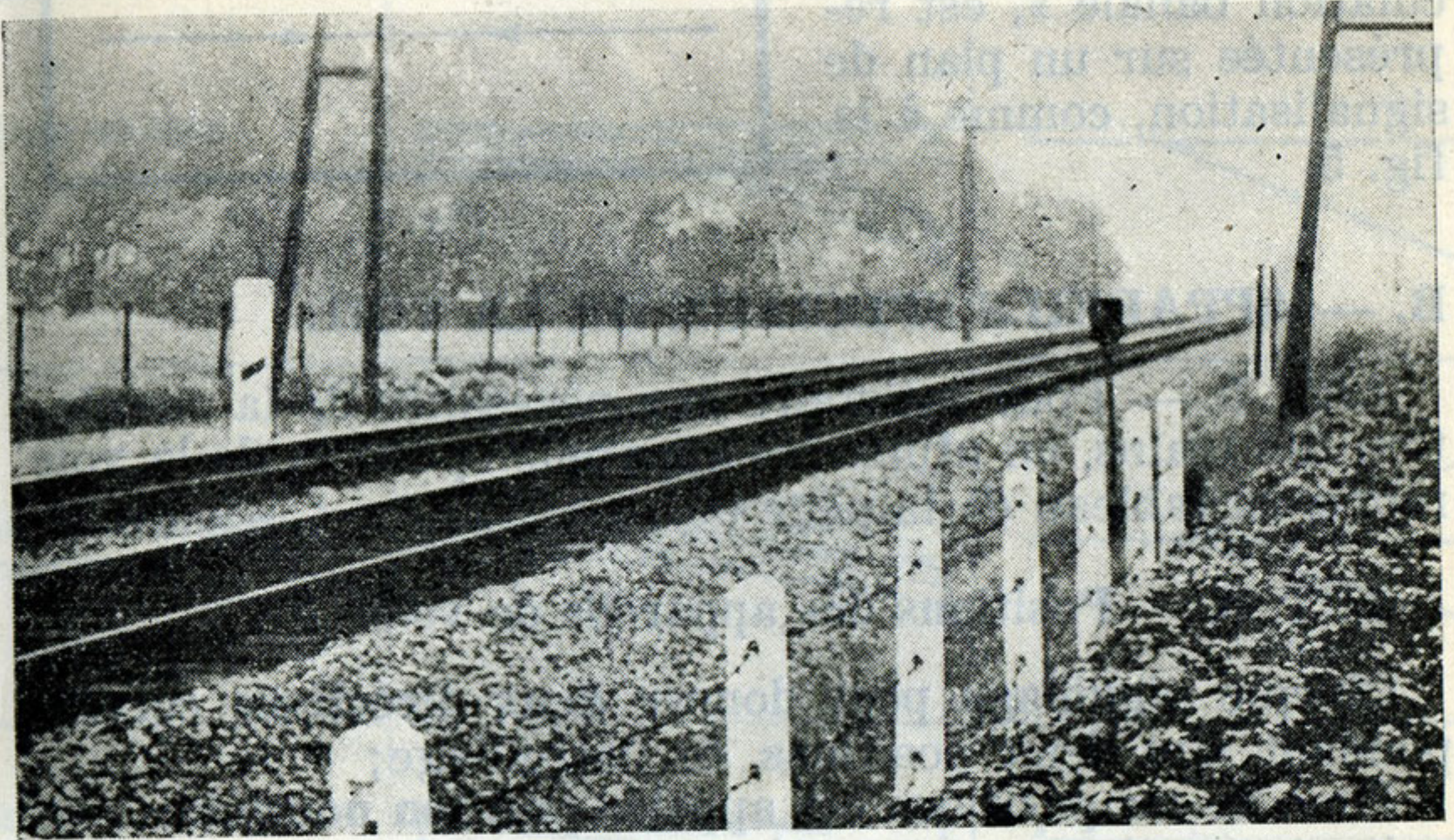


Fig. 2.

avec « circulation spécialisée », est représentée conventionnellement sur un plan de signalisation, comme à la fig. 3.

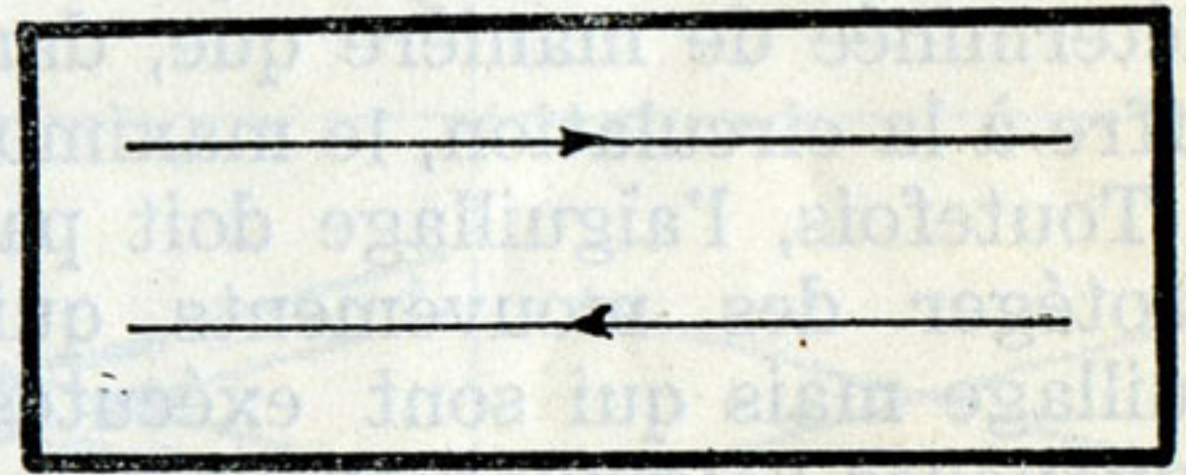


Fig. 3.

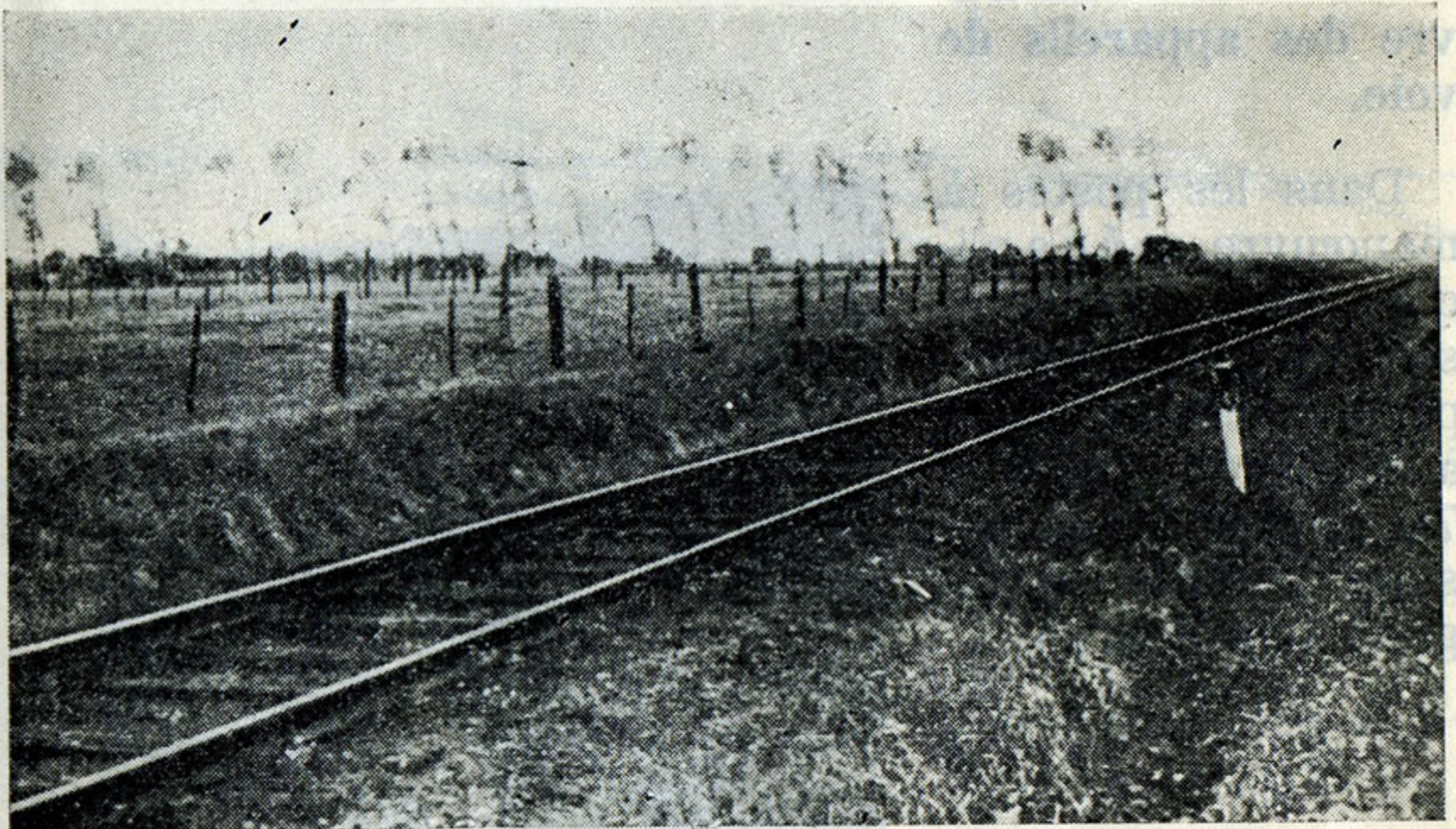


Fig. 4.



De même la ligne à simple voie (fig. 4) avec « circulation banale », est représentée sur un plan de signalisation, comme à la fig. 5.

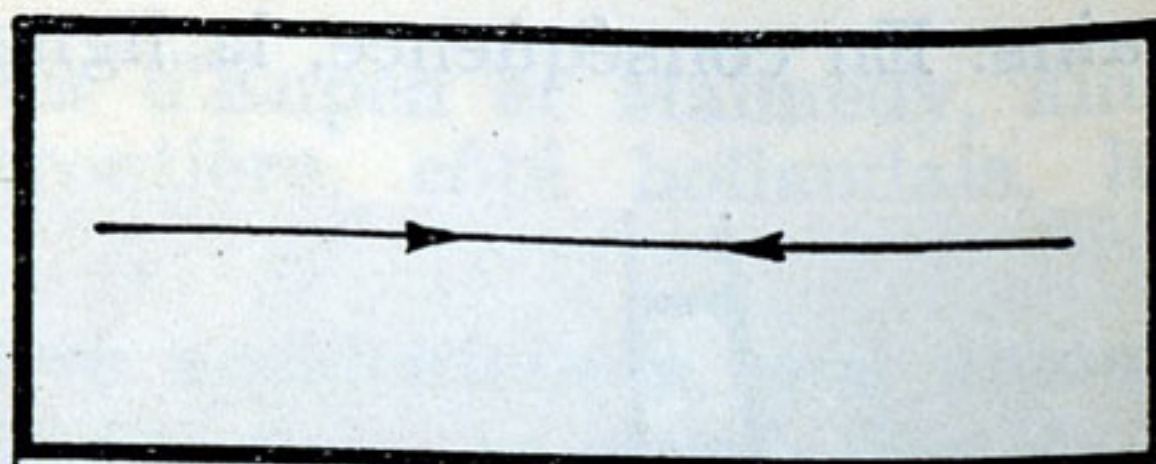


Fig. 5.

## B. — APPAREILS SPECIAUX DE LA VOIE.

ART. 5. — Pour satisfaire aux nécessités de la circulation des trains, on utilise les appareils spéciaux de la voie repris au tableau de la page 9.

### ART. 6. — Positions des appareils de voie.

Chaque aiguillage peut donner deux directions correspondant aux deux positions de l'aiguillage;  
l'une de ces positions est appelée **position normale**;  
l'autre position est appelée **position renversée**.

Lorsqu'aucun mouvement n'est prévu sur l'aiguillage, celui-ci doit occuper la position normale, celle-ci étant déterminée de manière que, dans la plupart des cas, elle offre à la circulation, le maximum de sécurité.

Toutefois, l'aiguillage doit parfois être renversé pour protéger des mouvements qui n'empruntent pas l'aiguillage mais qui sont exécutés sur des voies voisines auxquelles l'aiguillage peut donner accès.

### ART. 7. — Manœuvre des appareils de voie.

Dans les postes à manœuvre mécanique, les aiguillages sont reliés aux leviers par des transmissions à double fil (fig. 6 et 7) ou des transmissions rigides (tringles) (fig. 8 et 9).

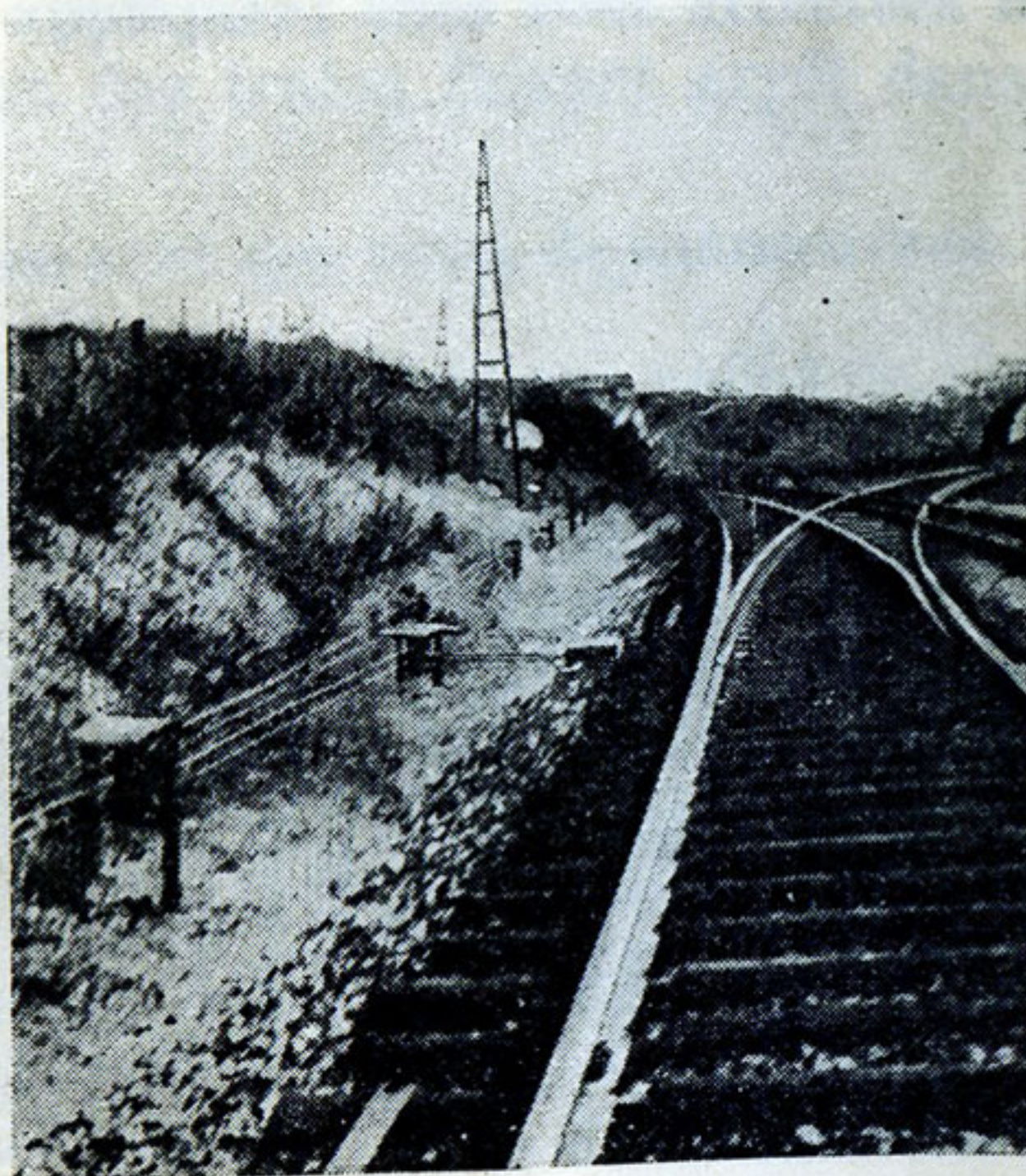


Fig. 6.

DESIGNATION	FORME REELLE	REPRESENTATION
Aiguillage simple		
Aiguillage ordinaire à 3 directions		
Aiguillages enchevêtrés à 3 directions		
Traversée ordinaire		
Traversée-jonction simple		
Traversée-jonction double		
Aiguille de déraillement		

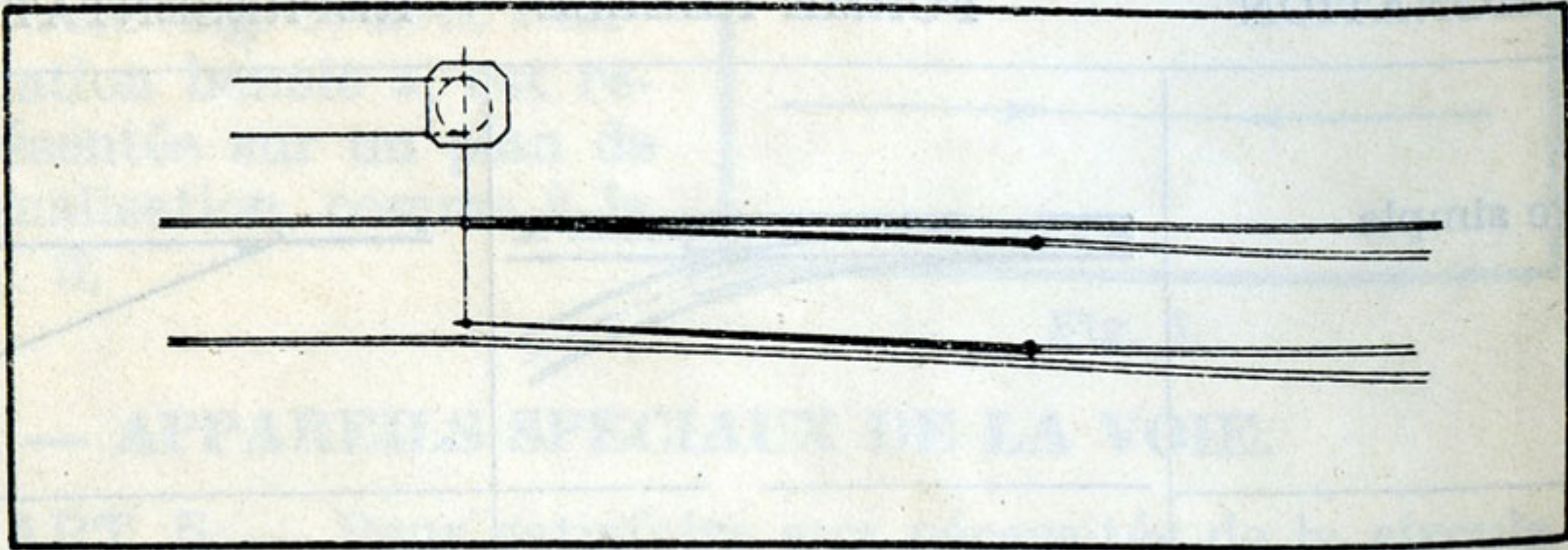


Fig. 7.

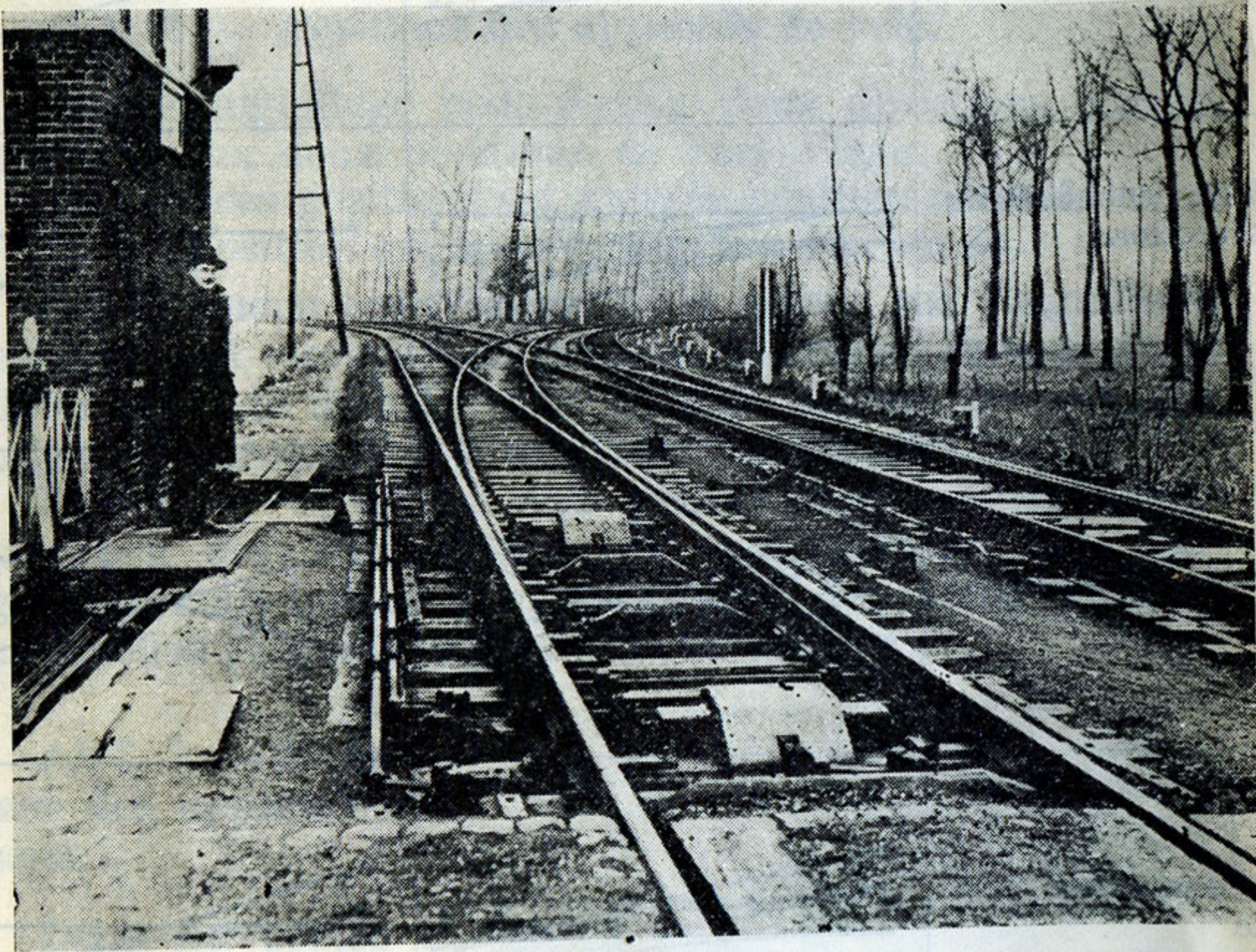


Fig. 8.

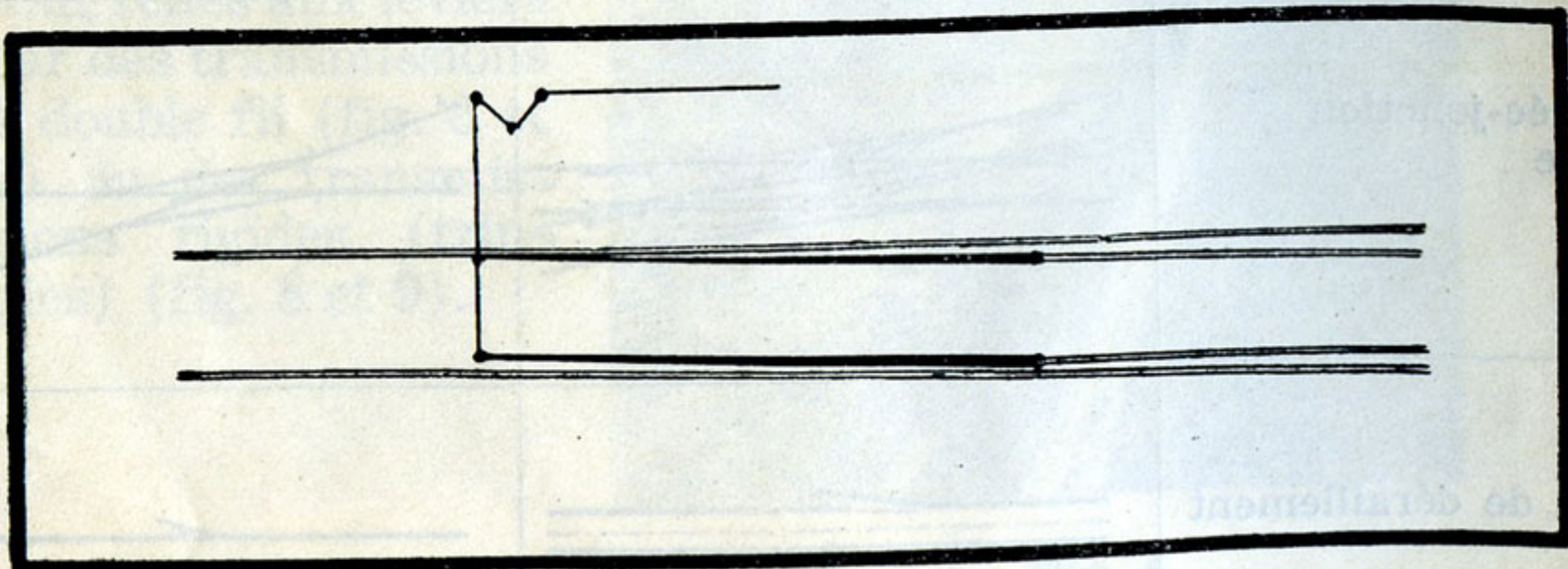


Fig. 9.

Dans les postes à manœuvre électrique, les aiguillages sont actionnés au moyen d'appareils de manœuvre à moteurs électriques commandés à distance par des manettes (fig. 10 et 11).

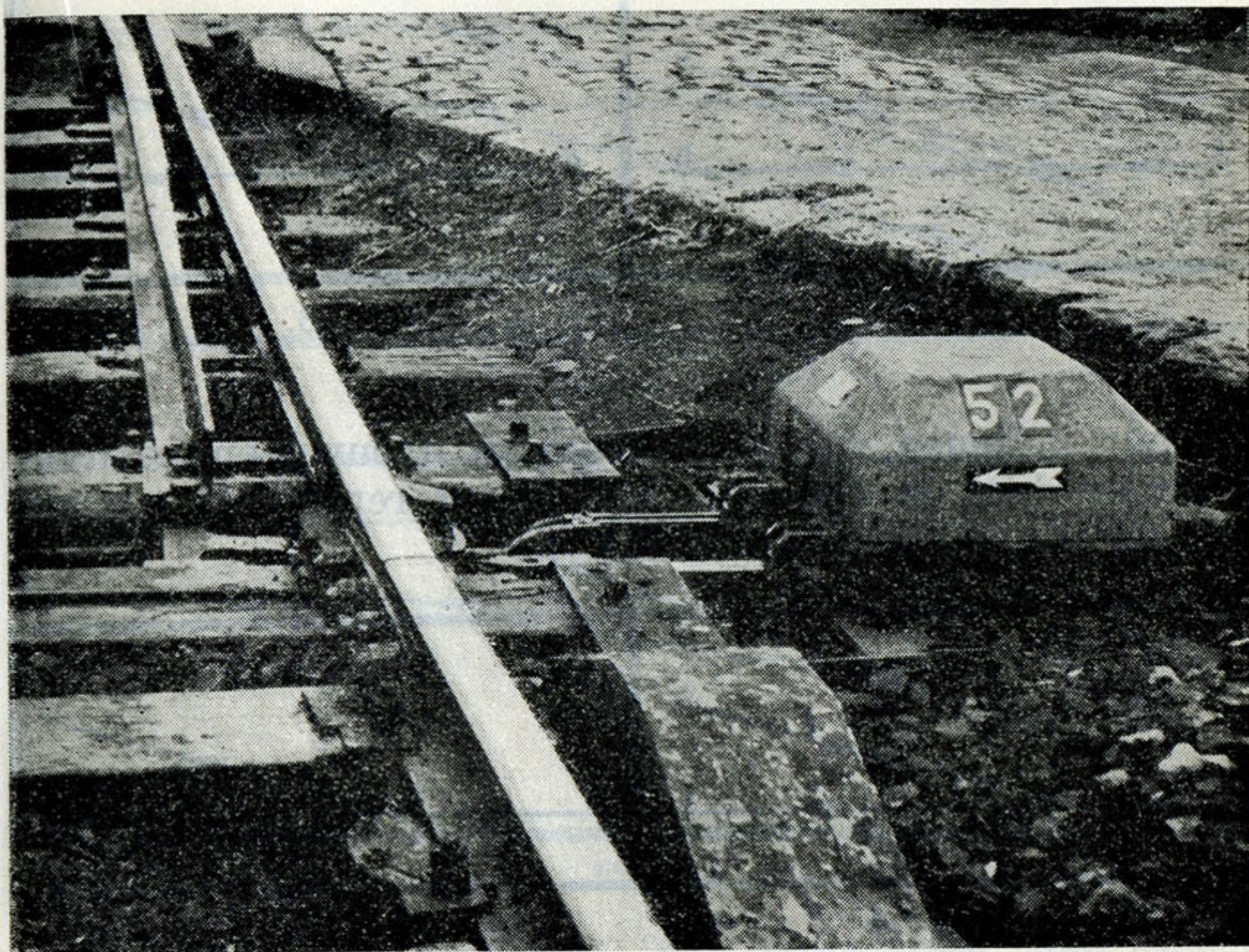


Fig. 10.

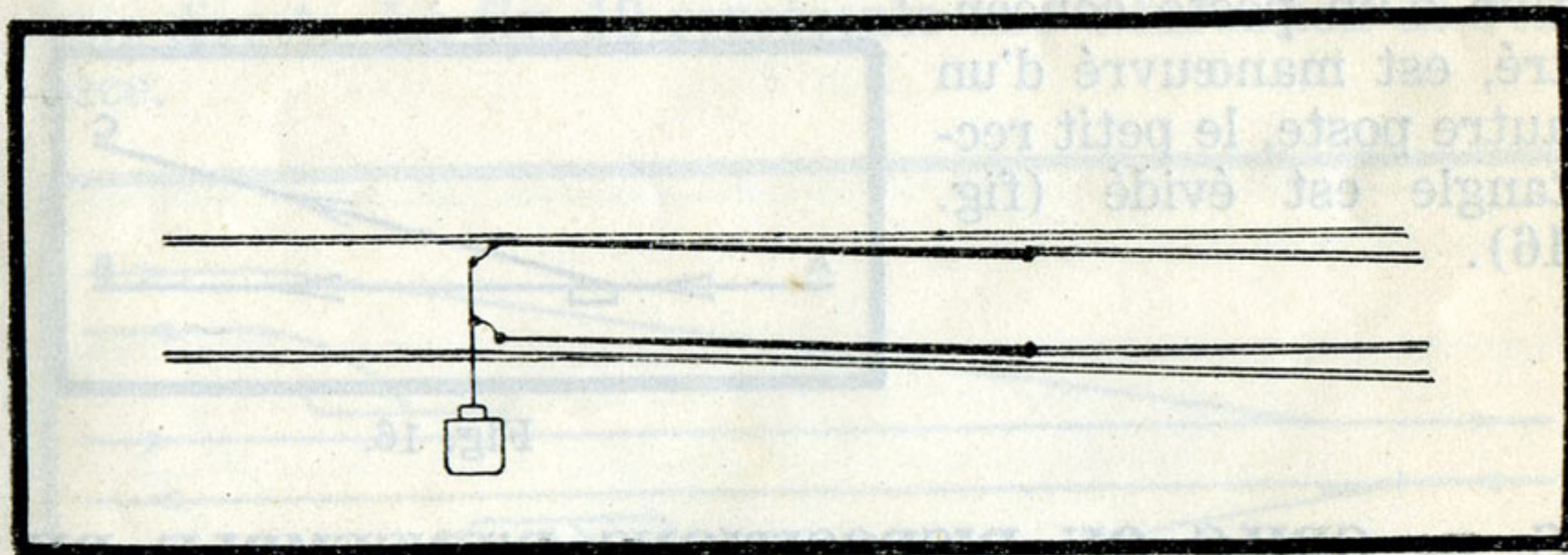


Fig. 11.

**ART. 8. — Représentation de la position normale.**

Pour indiquer que l'aiguillage se trouve en position normale dans la direction A-B, il est représenté comme aux fig. 12 ou 13, suivant que l'appareil est manœuvré à dis-

tance d'un poste central où sont concentrés tous les leviers de manœuvre, ou bien est manœuvré à pied d'œuvre.

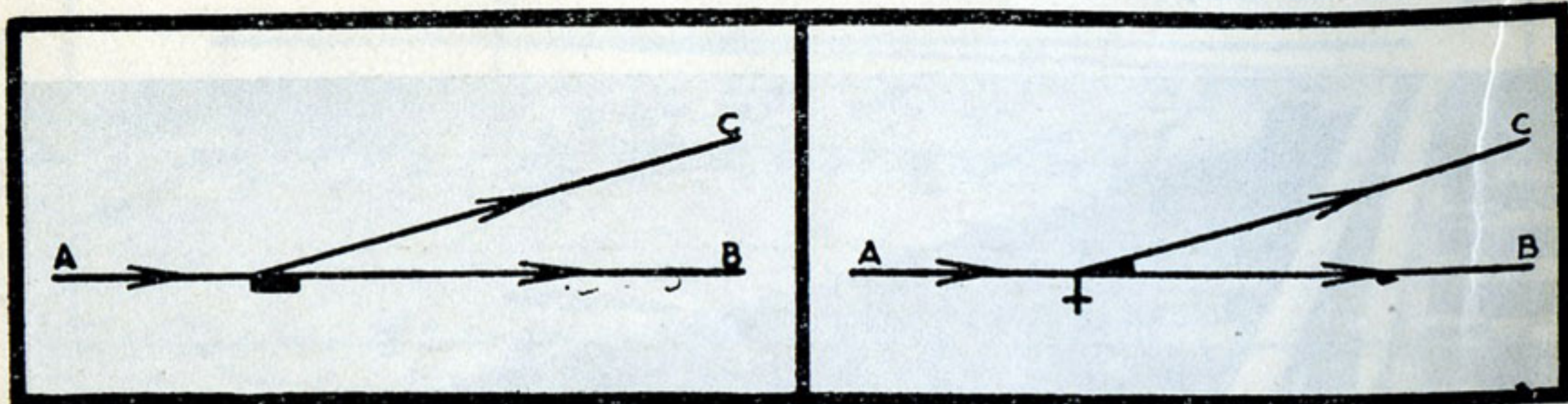


Fig. 12.

Fig. 13.

Pour indiquer que l'aiguillage se trouve en position normale dans la direction A-C, il est représenté comme aux fig. 14 ou 15 suivant le cas.

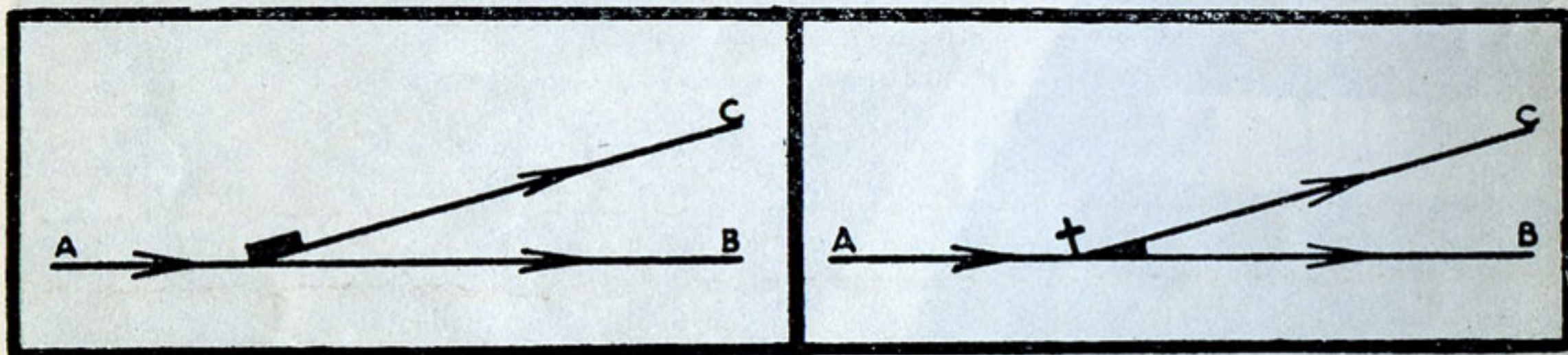


Fig. 14.

Fig. 15.

Lorsqu'un aiguillage, se trouvant dans le champ d'action d'un poste concentré, est manœuvré d'un autre poste, le petit rectangle est évidé (fig. 16).

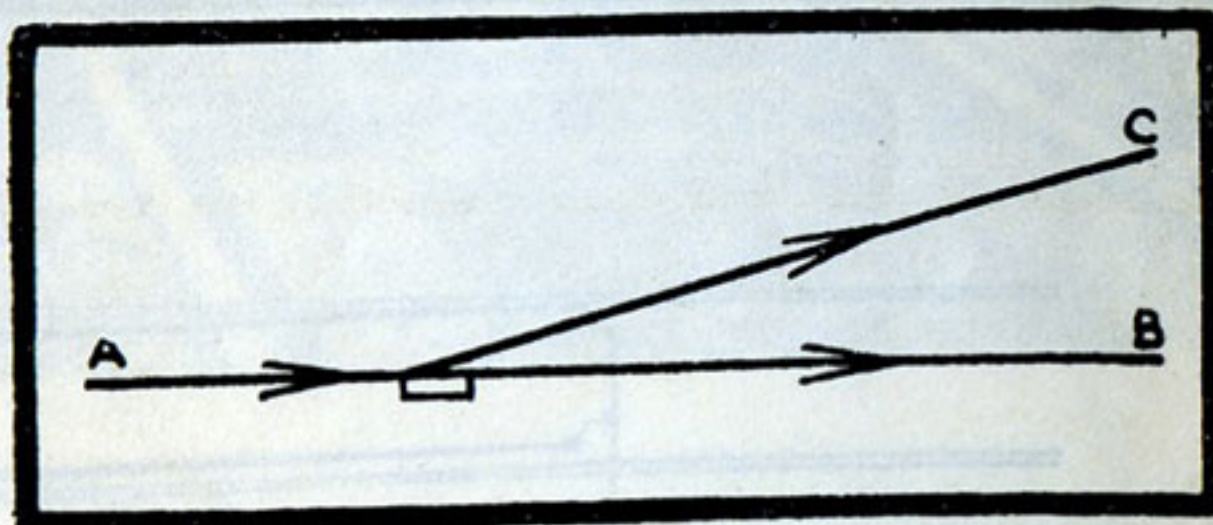


Fig. 16.

### C. — GRILS OU DISPOSITIONS D'ENSEMBLE DE VOIES.

ART. 9. — On appelle :

— **Bifurcation** : l'endroit où une ligne se détache d'une autre ligne. La fig. 17 représente une bifurcation formée par une ligne à double voie se détachant d'une autre ligne

DISPATCHING  
3 XII 1913  
LIEGE

à double voie, tandis que la fig. 18 représente une bifurcation formée par une ligne à simple voie se détachant d'une ligne à double voie.

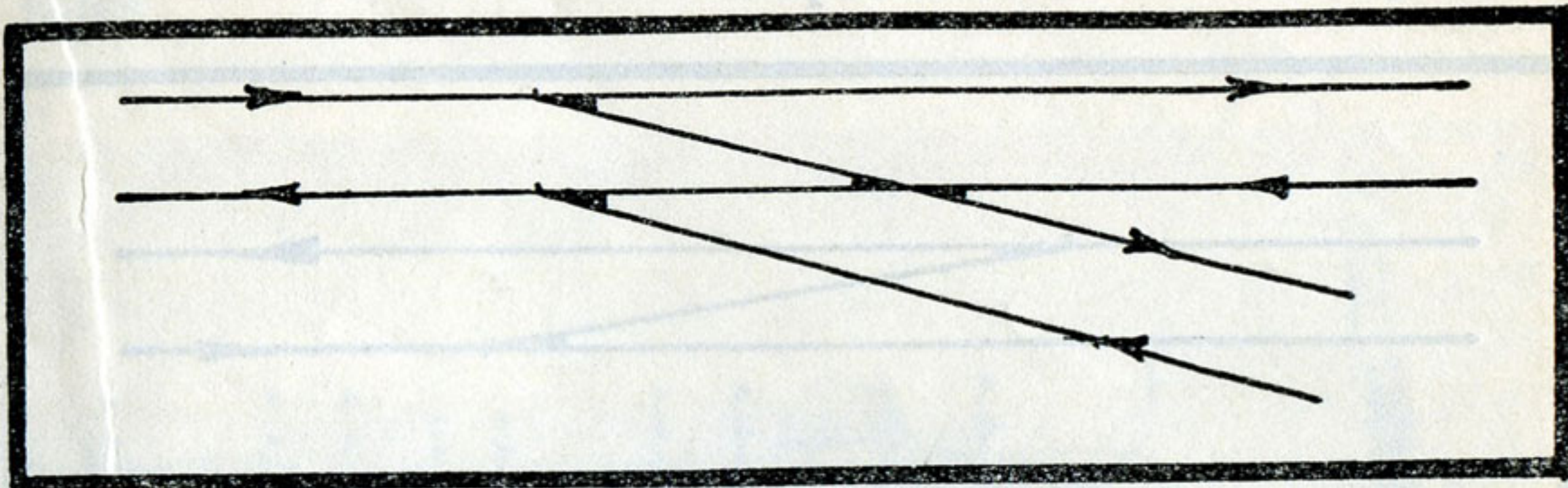


Fig. 17.

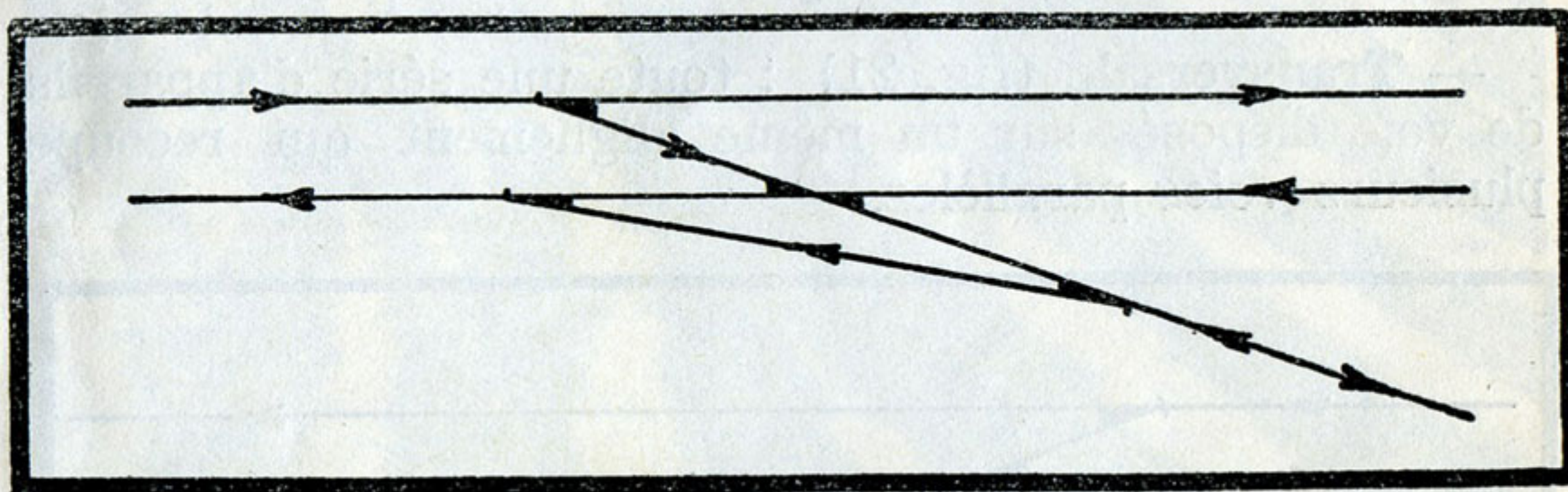


Fig. 18.

— **Bifurcation anglaise** : une bifurcation sans croisement de voies, permettant le passage, grâce à un ouvrage d'art, de la voie bifurquée, au-dessus ou en dessous de la voie directe. La fig. 19 représente une bifurcation de l'espèce.

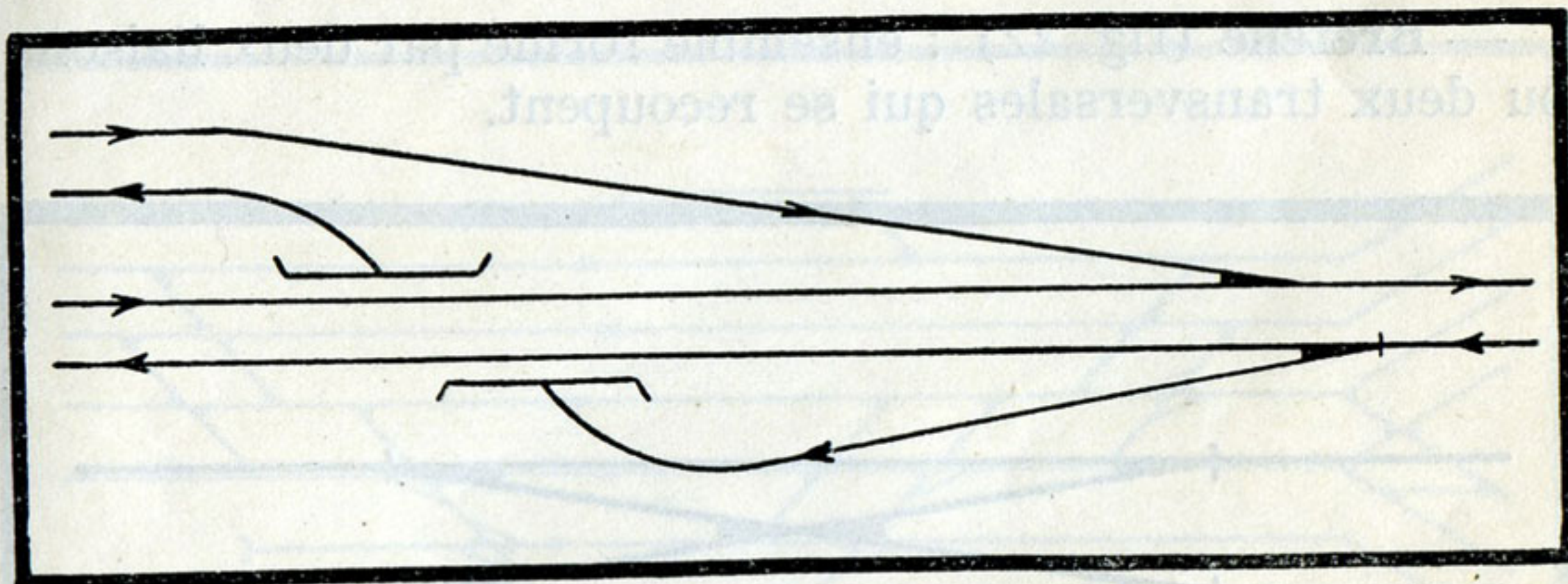


Fig. 19.

— **Liaison** (fig. 20) : les deux aiguillages, y compris la partie de la voie, reliant deux voies adjacentes.

En ce qui concerne la circulation, les deux aiguillages d'une liaison doivent toujours occuper, en même temps,

ou la position normale, ou la position renversée. On en conclut que ces deux appareils peuvent être manœuvrés par le même levier, sauf les exceptions résultant de sujétions d'ordre technique.

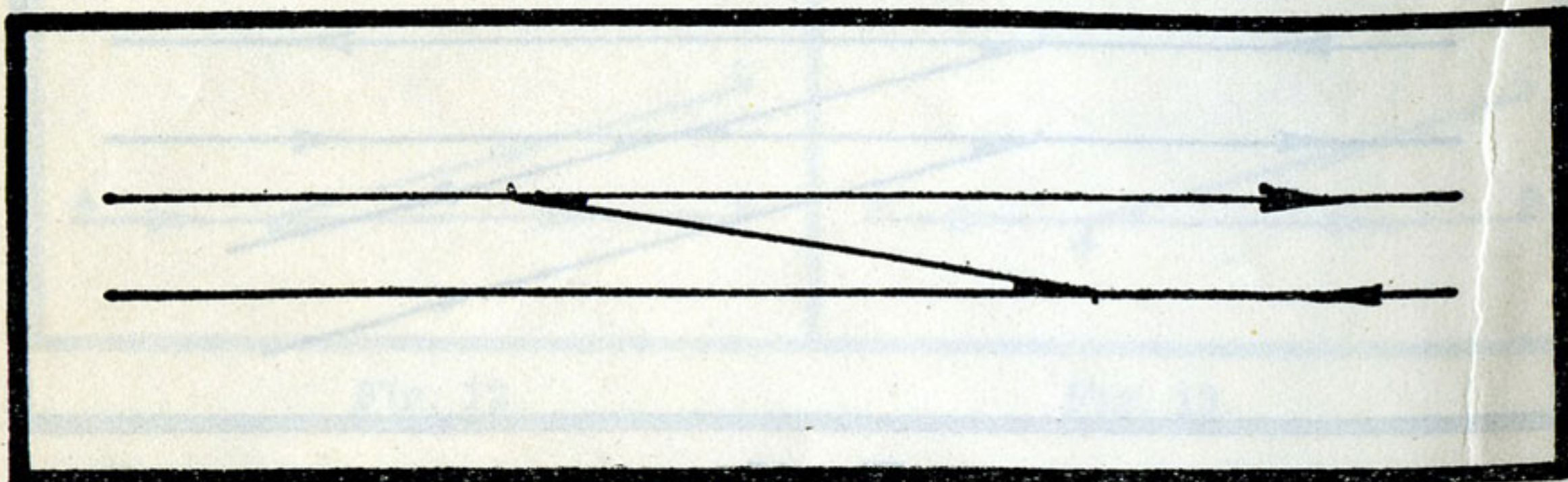


Fig. 20.

— **Transversale** (fig. 21) : toute une série d'appareils de voie disposés sur un même alignement qui recoupe plusieurs voies parallèles.

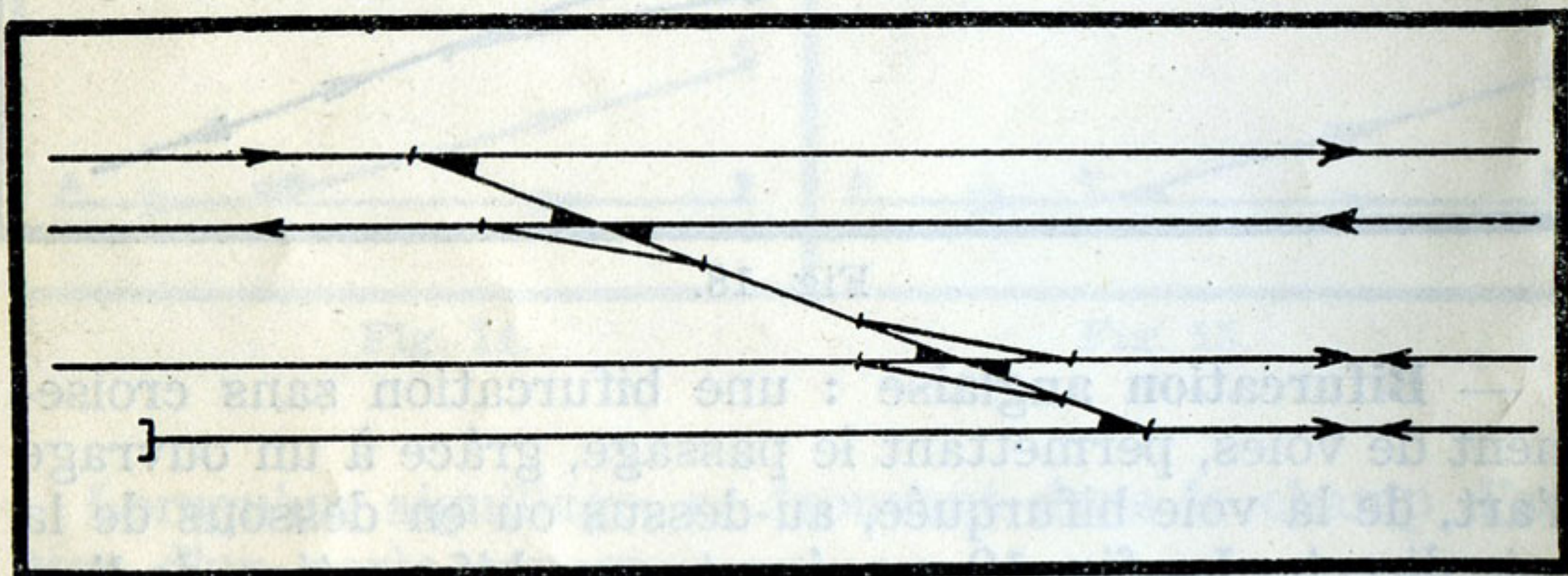


Fig. 21.

— **Bretelle** (fig. 22) : ensemble formé par deux liaisons ou deux transversales qui se recoupent.

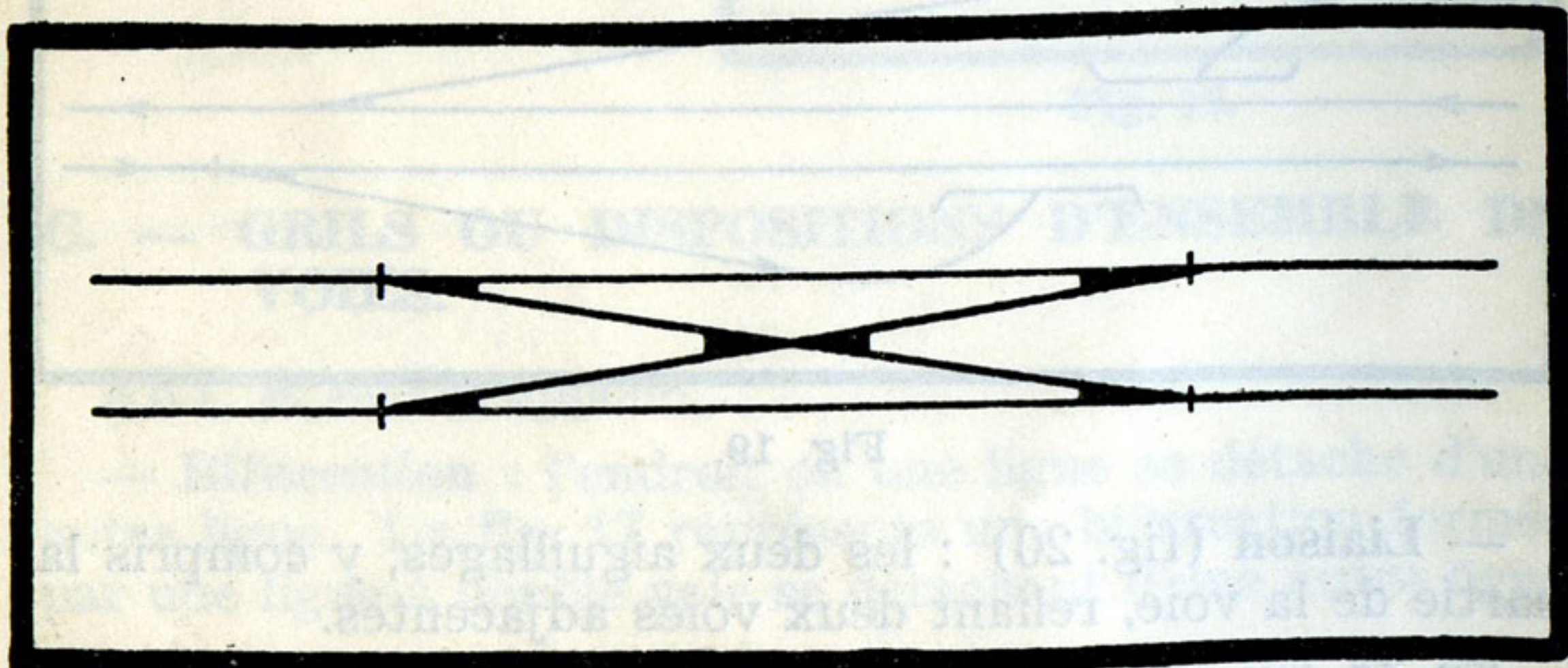


Fig. 22.

— Gril (fig. 23 et 23bis) : l'ensemble des voies des grandes gares, avec appareils de voie tels que les aiguillages, les traversées, les liaisons et les transversales.

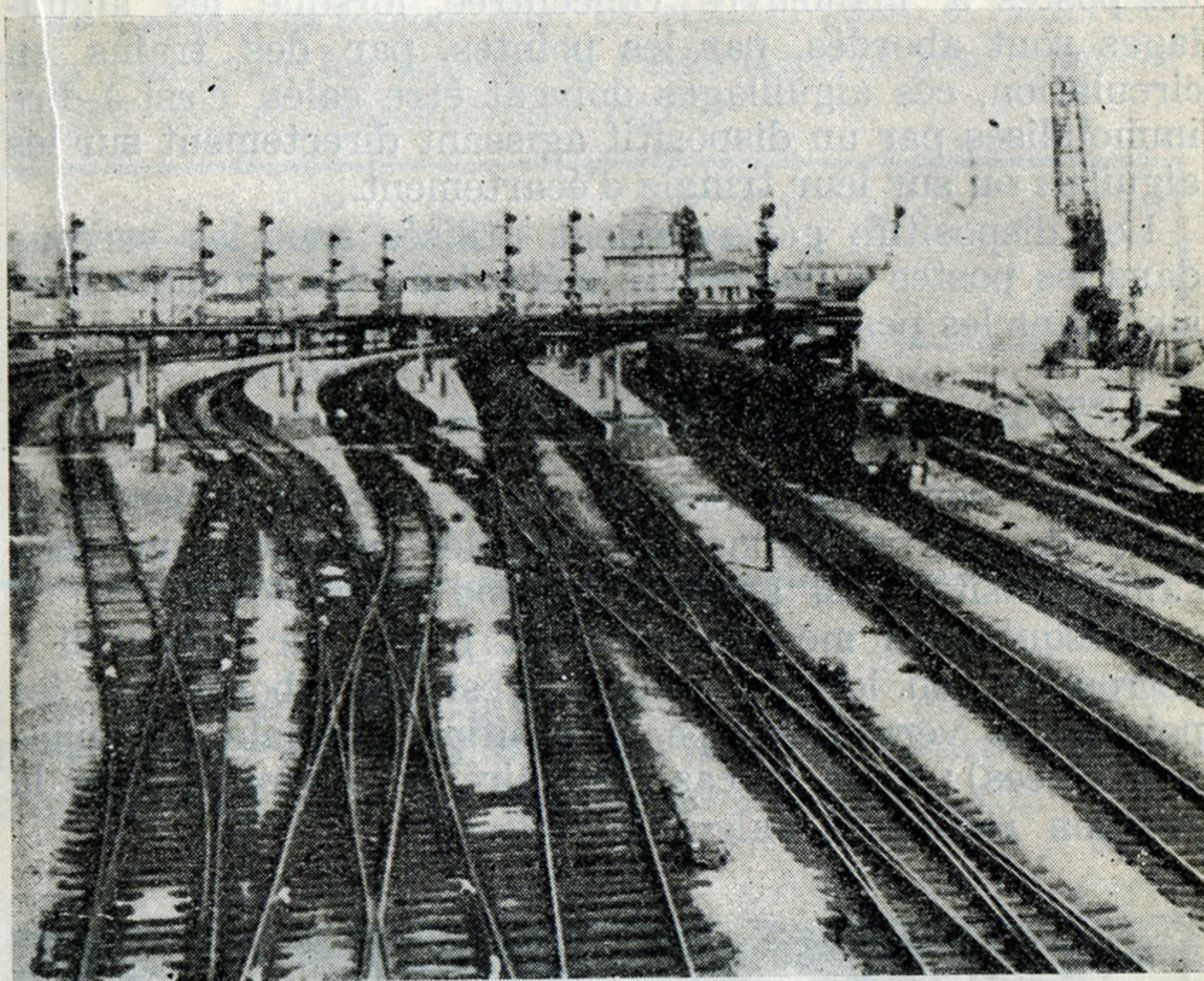


Fig. 23.

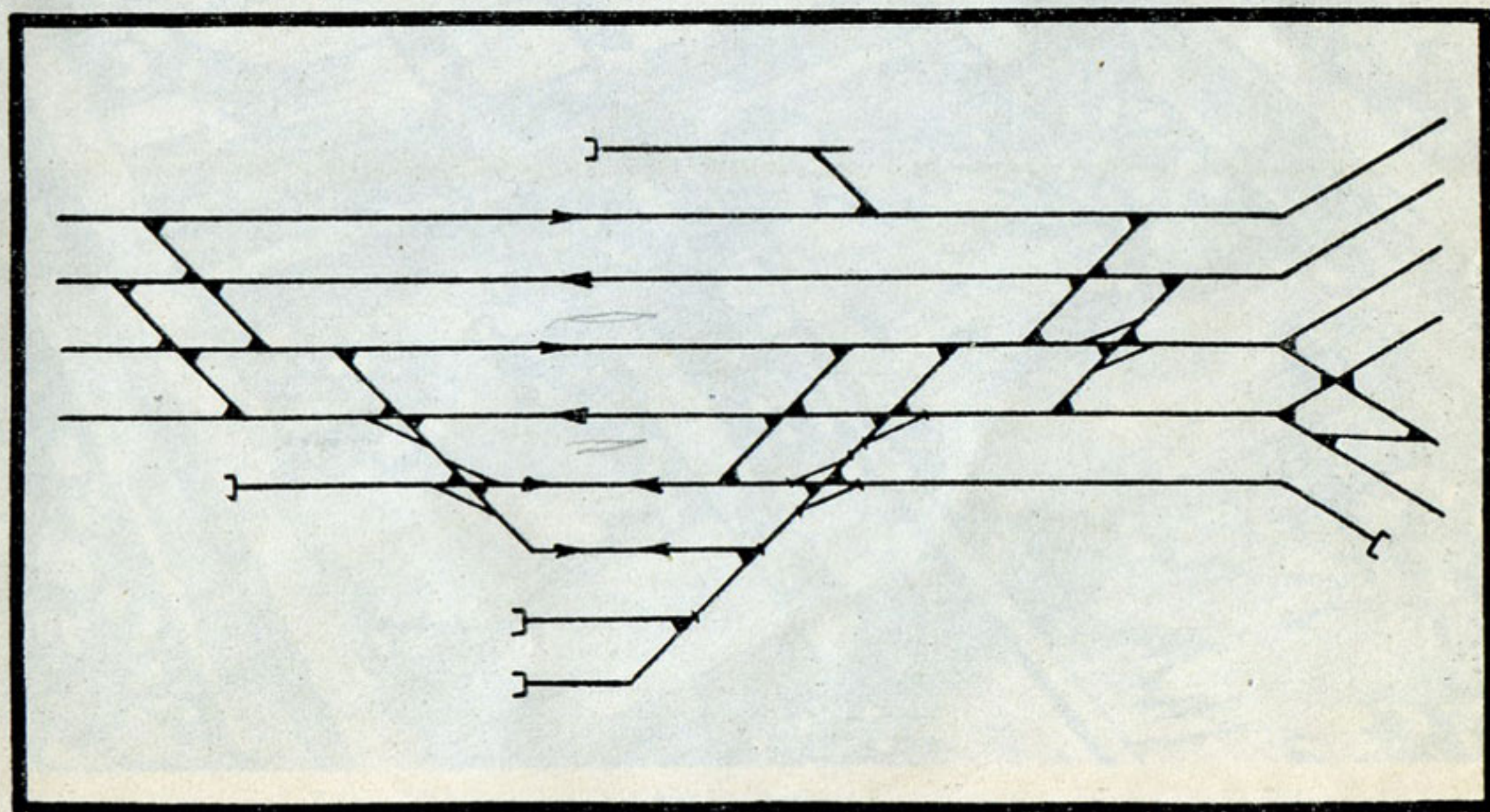


Fig. 23bis.



## D. — CALAGE DES AIGUILLAGES — VERROUS ET CROCHETS.

### ART. 10. — Principe.

Dans certaines circonstances, et notamment dans les postes à manœuvre concentrée, lorsque les aiguillages sont abordés, par les pointes, par des trains en circulation, ces aiguillages doivent être calés, c'est-à-dire immobilisés par un dispositif agissant directement sur les aiguilles ou sur leur tringle d'écartement.

Les dispositifs généralement utilisés sont les verrous dans les postes à manœuvre mécanique, les crochets Bussing dans les postes à manœuvre électrique.

### ART. 11. — Positions des verrous.

Chaque verrou peut occuper deux positions différentes; l'une de ces positions est appelée **position normale**, l'autre position est appelée **position renversée**.

Lorsqu'aucun mouvement n'est prévu sur l'appareil à verrouiller, ou lorsque celui-ci n'est pas abordé par les pointes, le verrou occupe la **position normale** (aiguilles non calées); dans le cas contraire, le verrou occupe la **position renversée** (aiguilles calées).

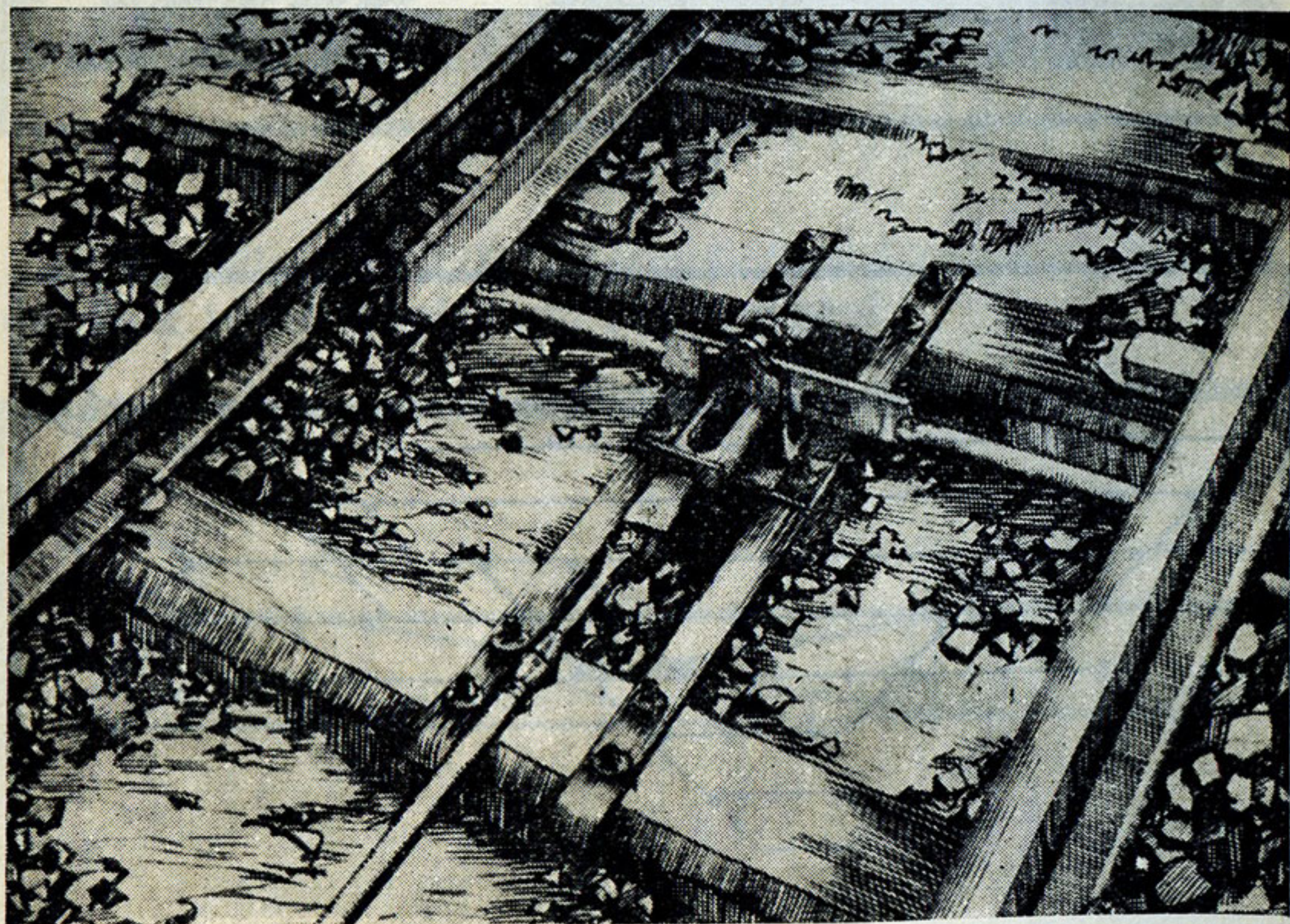


Fig. 24.

**ART. 12. — Manœuvre des verrous dans les postes de signalisation mécanique.**

Dans les postes à manœuvre mécanique, on utilise deux types différents de verrous, à savoir :

a) **Le verrou Saxby** (fig. 24 et 25), placé à l'intérieur de la voie entre les pointes de l'aiguillage et généralement manœuvré par transmission rigide.

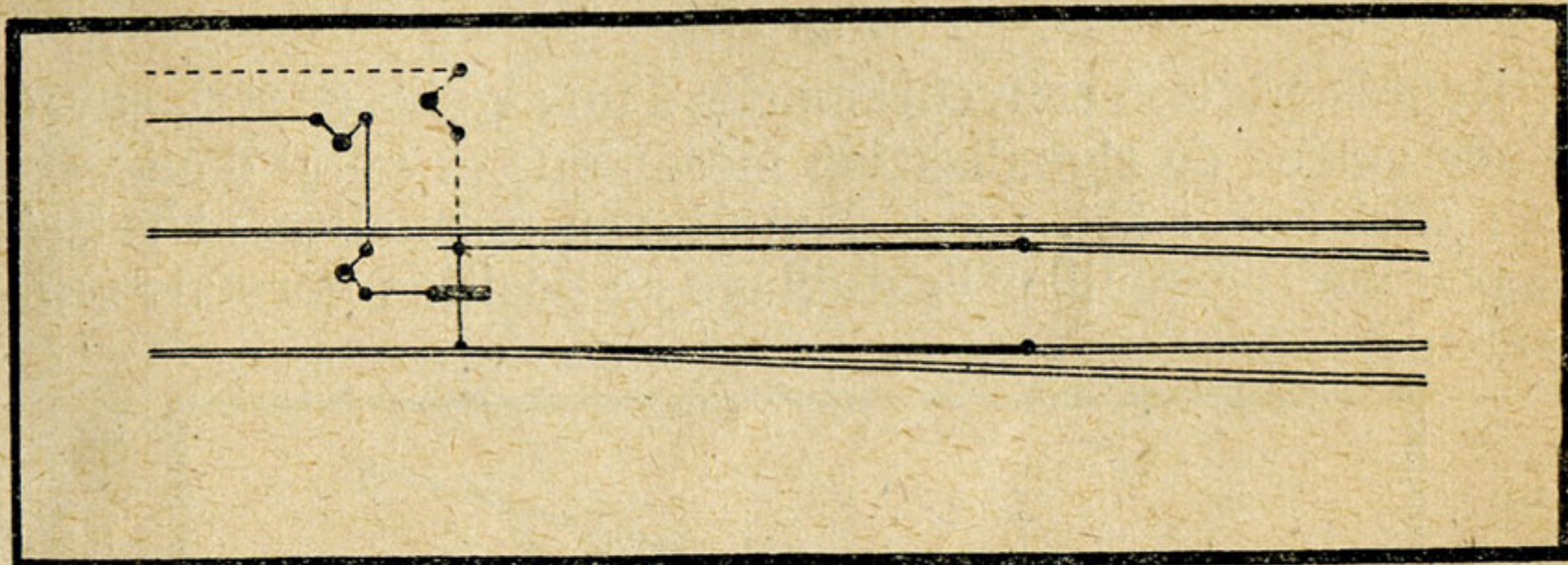


Fig. 25.

b) **Le verrou circulaire** (fig. 26 et 27), placé à l'extérieur de la voie à hauteur des pointes de l'aiguillage et toujours manœuvré par transmission à double fil.

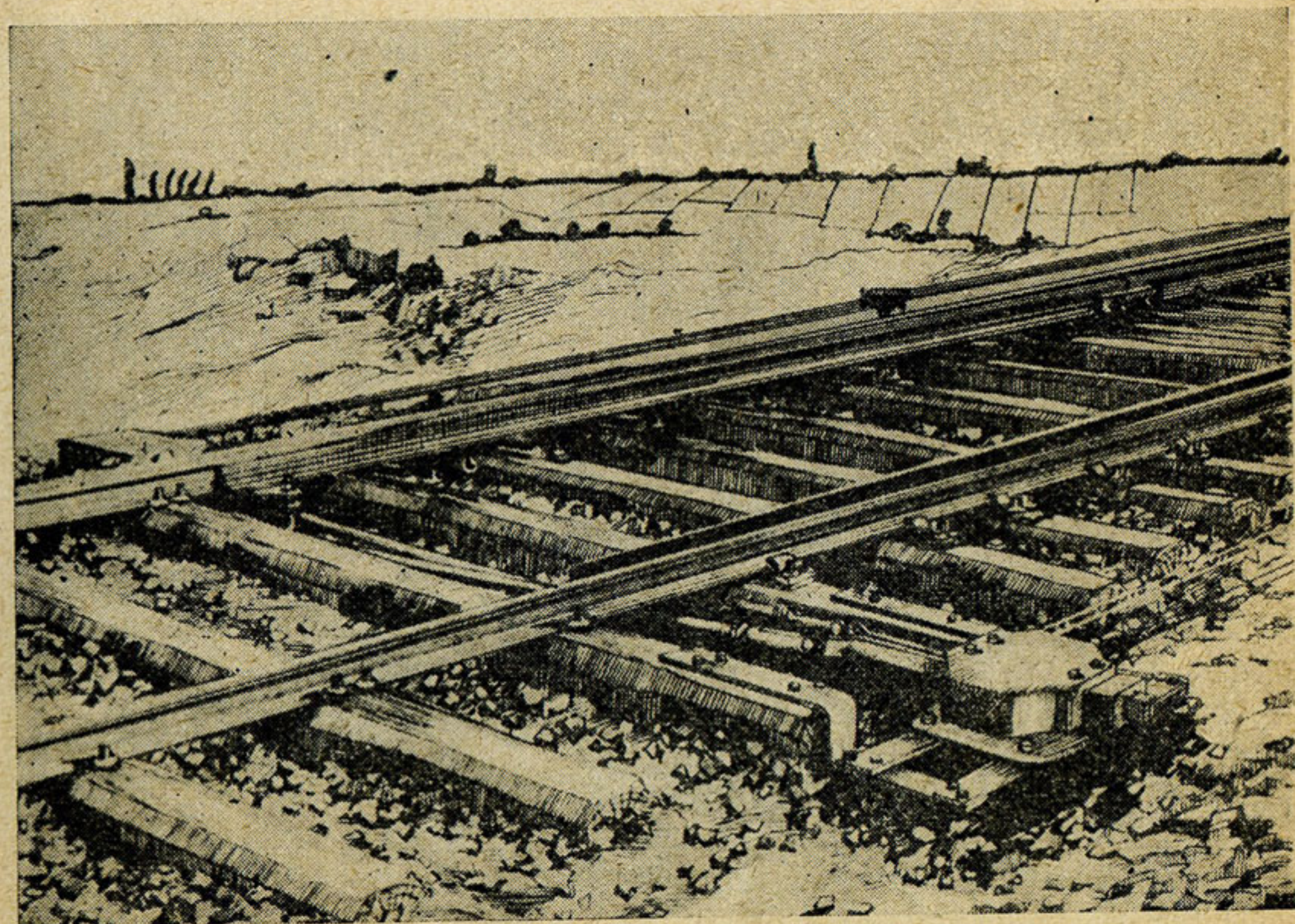


Fig. 26.

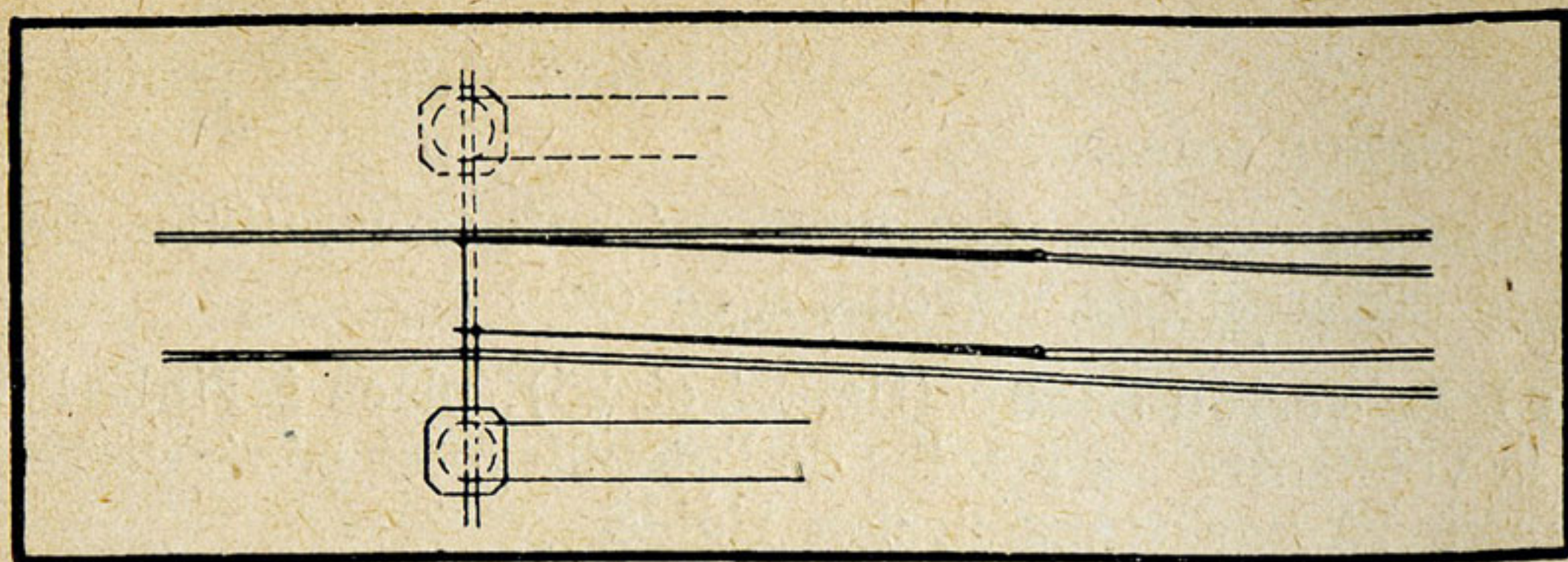


Fig. 27.

Représentation conventionnelle d'un aiguillage manœuvré d'une cabine de signalisation mécanique et muni d'un verrou (fig. 28) : Ex. : cas d'un verrou normalement retiré et pouvant verrouiller l'aiguillage en position normale seulement.

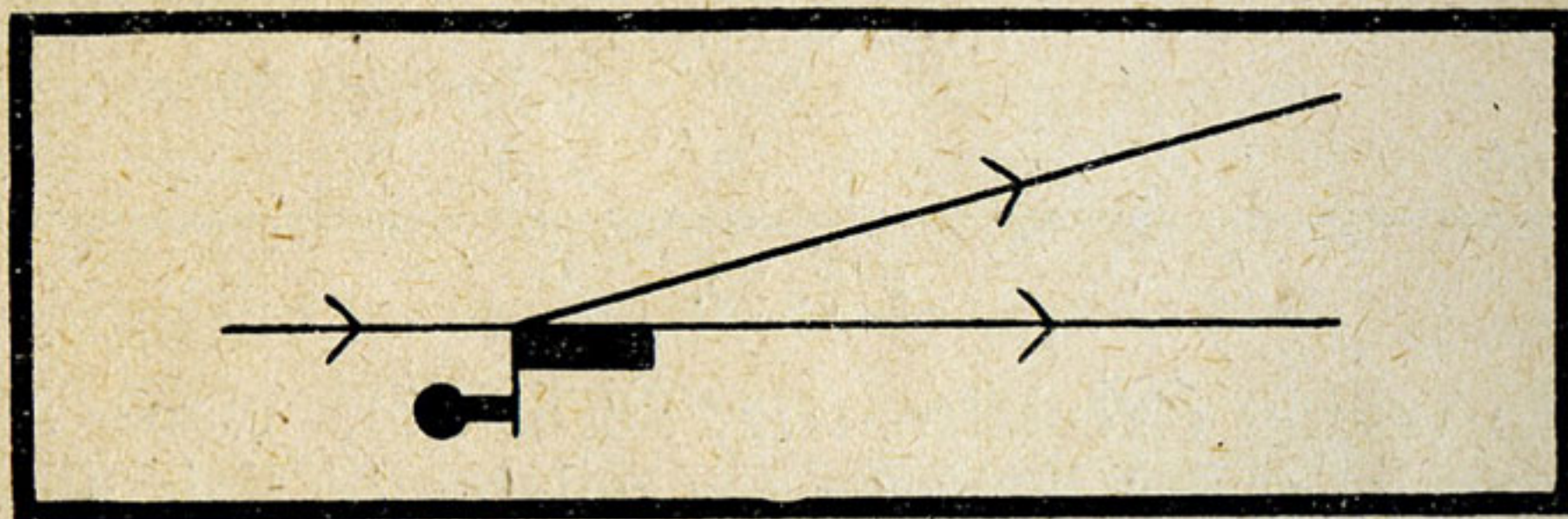


Fig. 28.

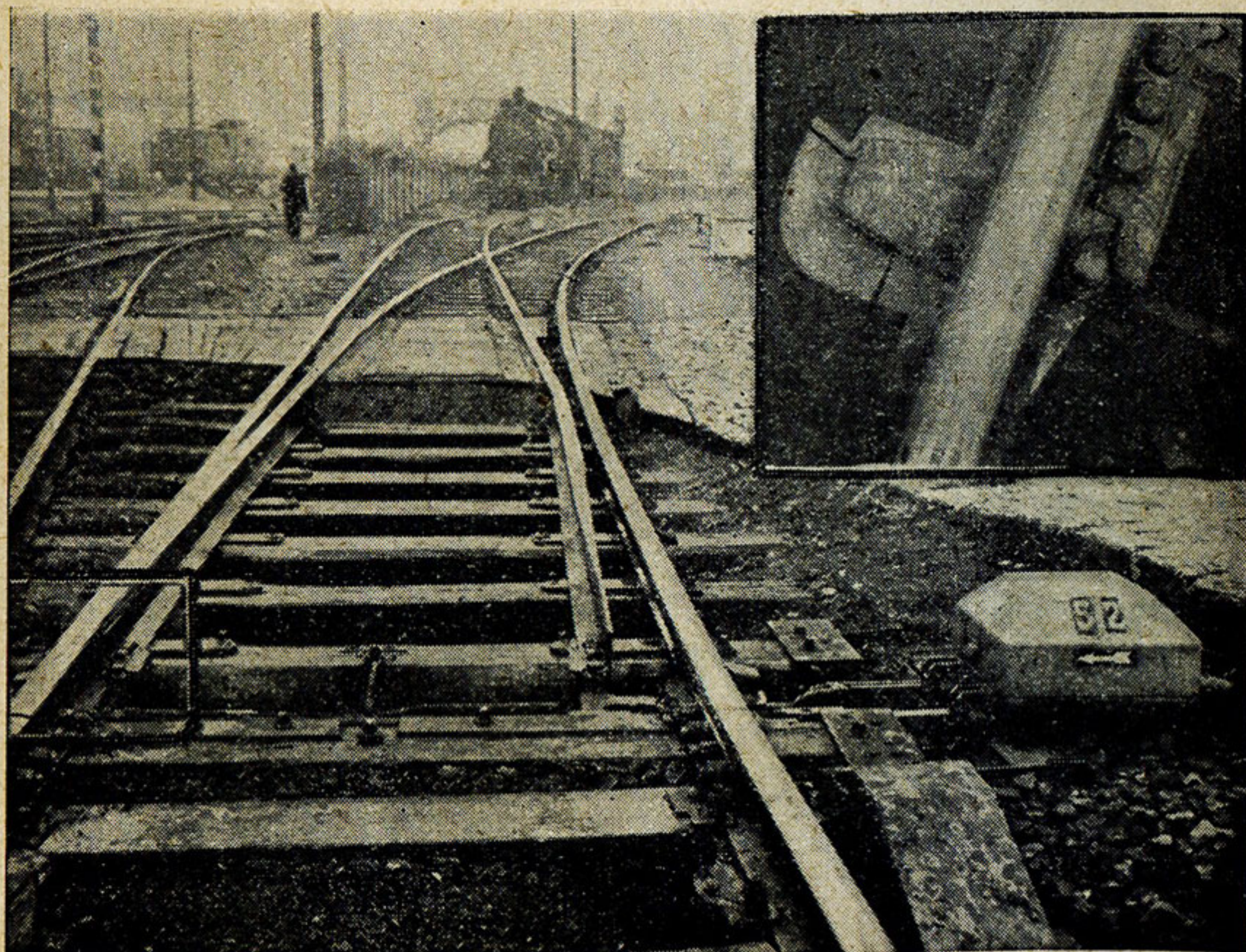


Fig. 29.

**ART. 13. — Réalisation dans les postes de signalisation électrique.**

Dans les postes à manœuvre électrique, l'aiguillage se verrouille automatiquement au moyen de crochets qui se meuvent en même temps que les aiguilles (fig. 29 et 30). Ce verrouillage par crochets n'est toutefois pas représenté schématiquement.

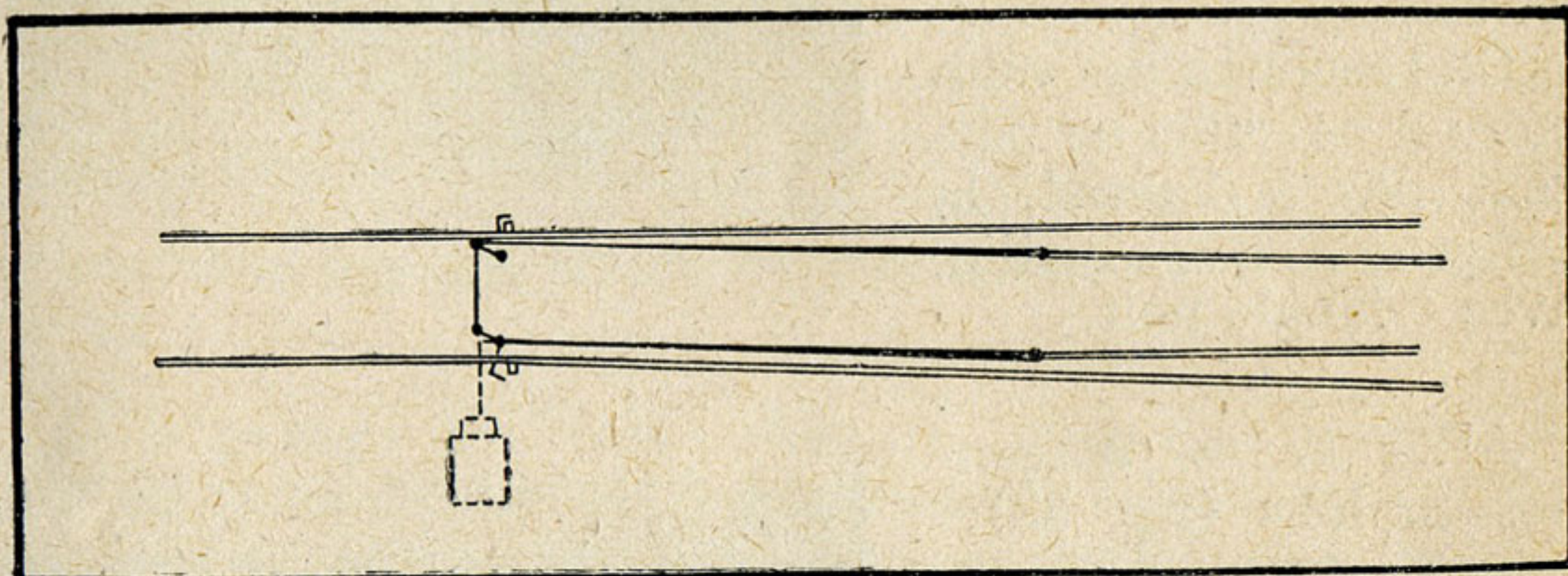


Fig. 30.

**E. — VEHICULES.**

**ART. 14. — Rame.**

On entend par rame, des véhicules accouplés et destinés à la constitution d'un train ou à l'exécution d'une manœuvre.

**ART. 15. — Draisine lourde ou tracteur lourd. (fig. 31).**

On entend par **draisine lourde** ou **tracteur lourd**, une draisine, ou un tracteur, capable d'actionner les contacts de rail (pédales).

Ces véhicules sont reconnaissables à ce qu'ils portent une lanterne à verre opalin, avec triangle noir, placée à l'avant.

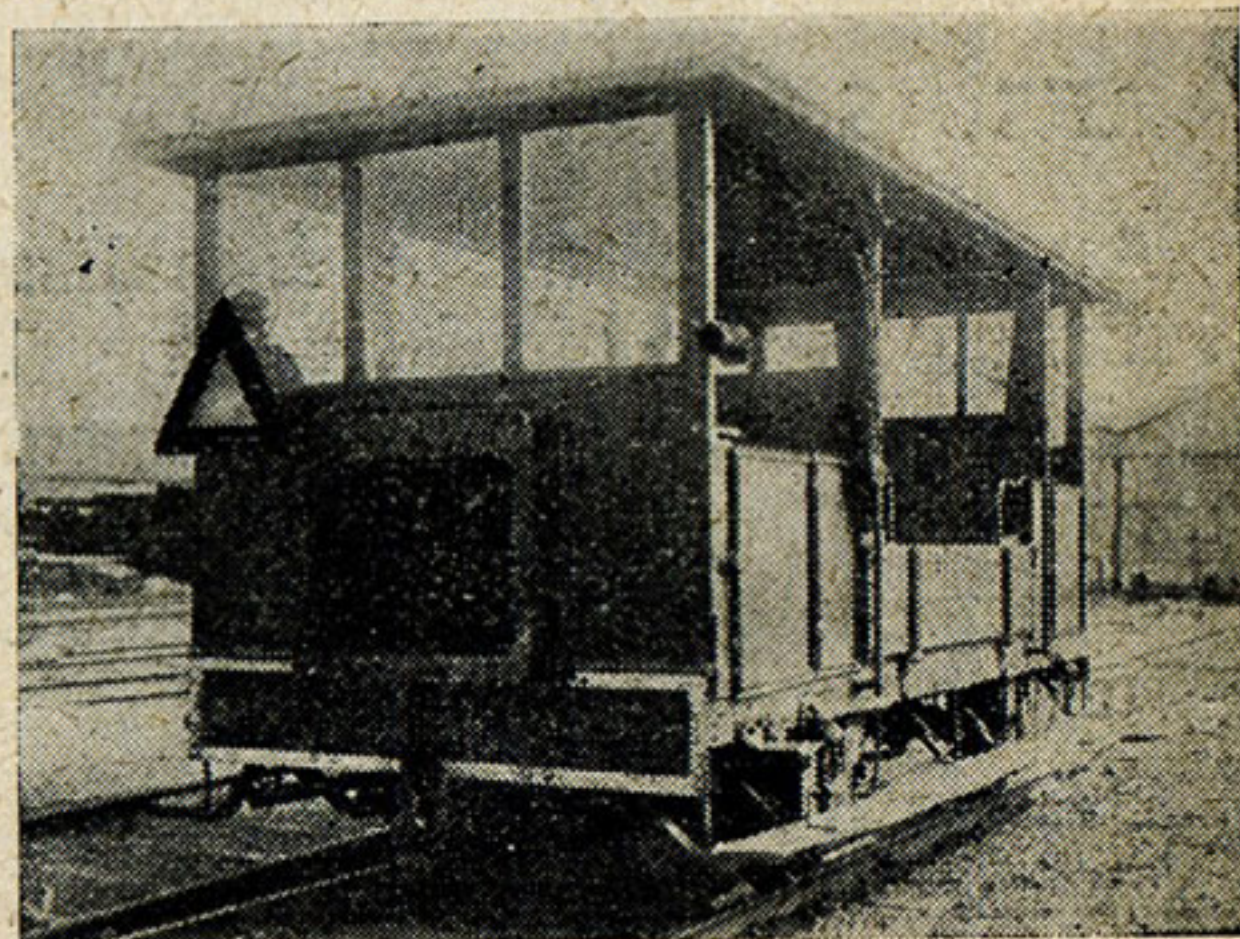


Fig. 31.

ART. 16. — **Draisine légère ou tracteur léger** (fig. 32).

On entend par **draisine légère** ou **tracteur léger**, une draisine, ou un tracteur, qui ne peut actionner les contacts de rail.

On reconnaît ces véhicules à ce qu'ils ne portent pas à l'avant, la lanterne à verre opalin, avec triangle noir.

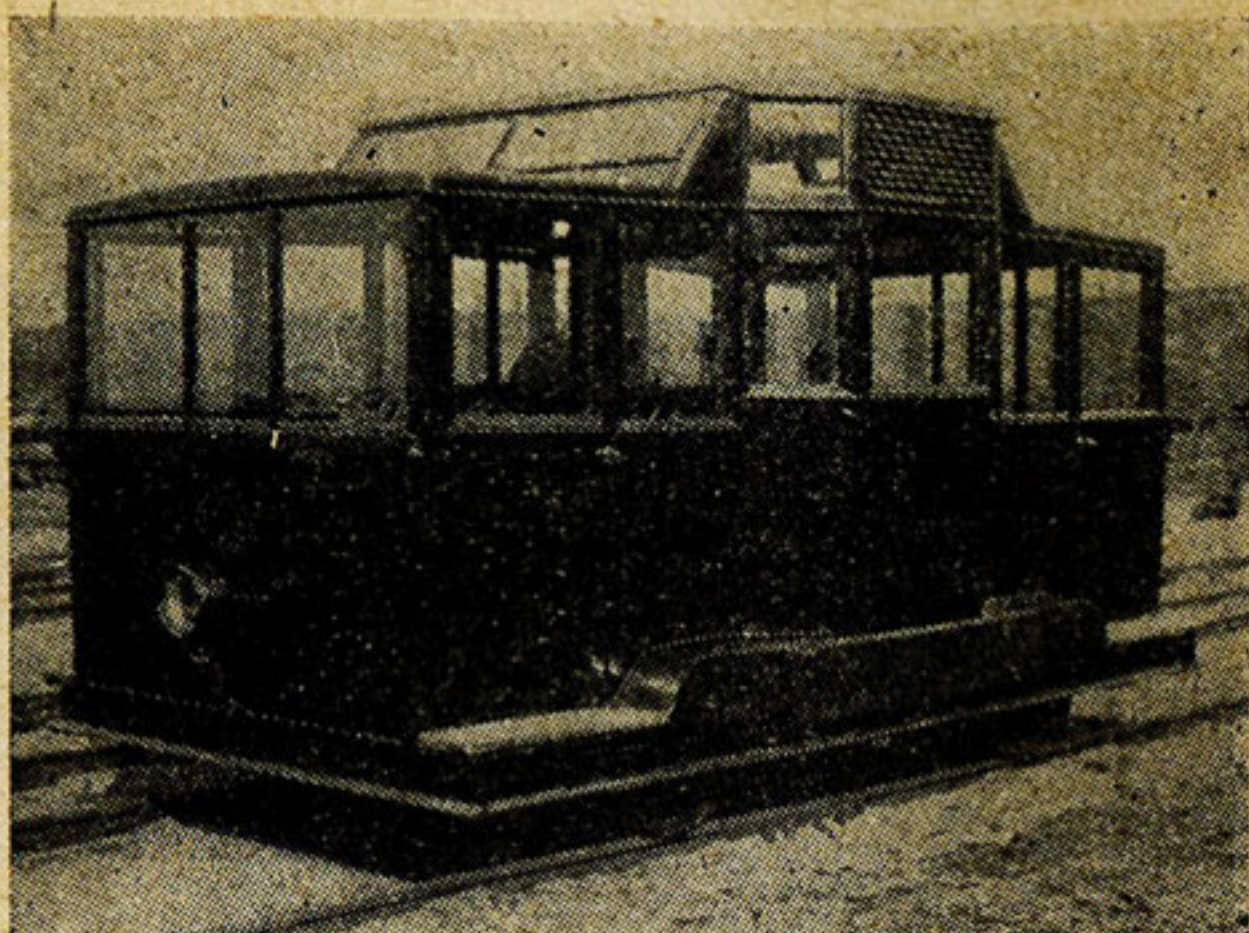


Fig. 32.

ART. 17. — **Wagonnet ou lory** (fig. 33).

Par **wagonnet**, on entend, un véhicule léger ayant au moins quatre roues, servant au transport de matériaux et d'approvisionnements; il peut être aisément enlevé de la voie et n'est pas muni d'un moteur de traction.

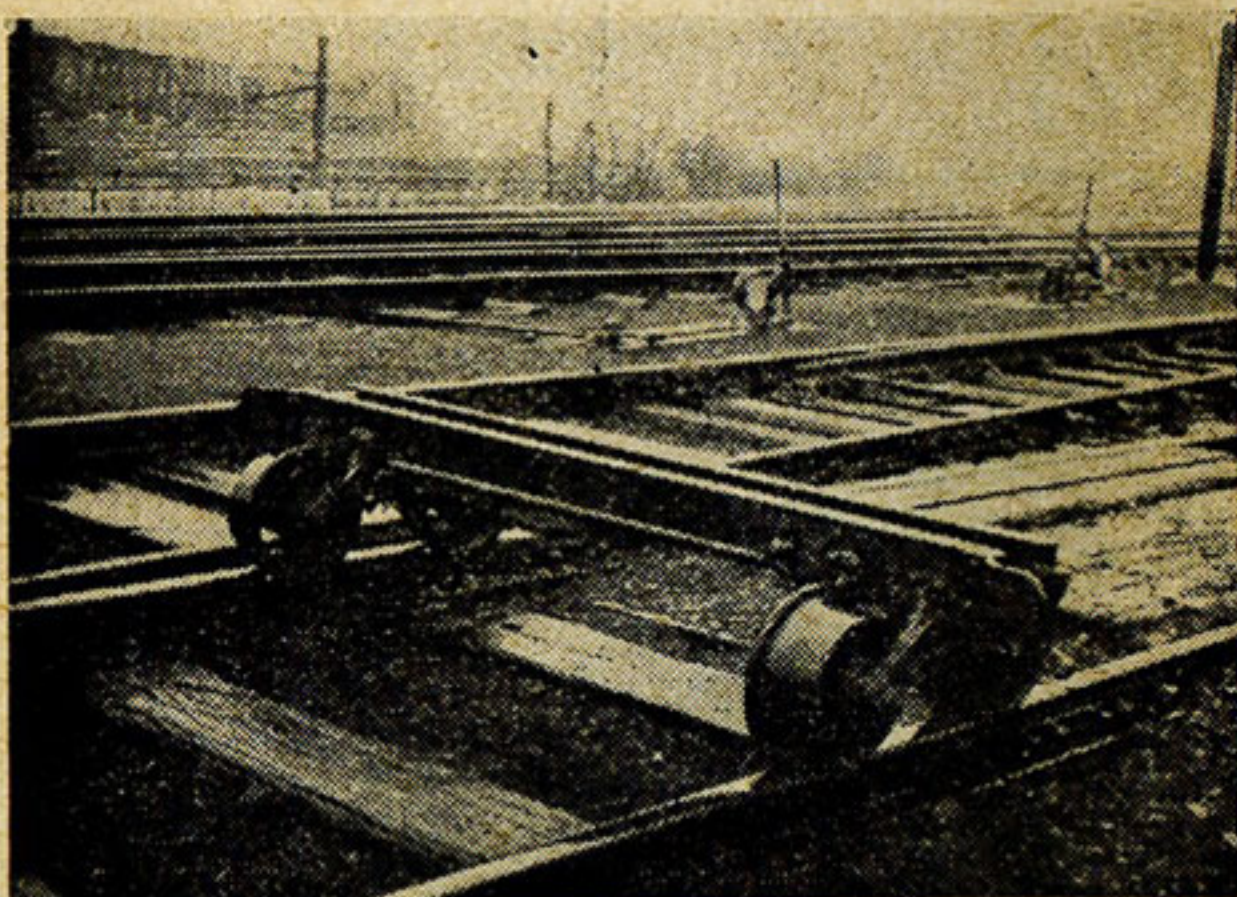


Fig. 33.

Un chargement nécessitant l'emploi de deux ou de plusieurs wagonnets ou lorries est assimilé à un seul wagonnet.

## F. — MOUVEMENTS.

ART. 18. — **Train.**

Au point de vue « signalisation », on entend par « train » : un véhicule moteur (locomotive, tracteur lourd, draisine lourde, autorail, automotrice) qui circule soit séparément, soit accouplé, soit remorquant un véhicule ou une rame, et effectuant un **parcours** suivant un itinéraire et un horaire déterminés.

Dans certaines circonstances déterminées ci-après, on peut imposer à ce train, les prescriptions de signalisation et de circulation prévues pour les mouvements de manœuvre.

**ART. 19. — Manœuvre.**

On entend par **manœuvre** tout parcours ou tout mouvement de train ou de rame, qui n'est pas exécuté suivant un itinéraire et un horaire bien déterminés.

Ces manœuvres s'exécutent généralement à l'intérieur des installations ou d'un ensemble d'installations de gares.

Exemples :

a) les opérations nécessaires pour la formation et le débranchement des trains de voyageurs et de marchandises;

b) le garage des trains, wagons, fourgons ou voitures sur les voies destinées à les recevoir; l'adjonction de voitures ou de wagons, aux trains au départ, et le retrait de voitures, des trains à l'arrivée;

c) le parcours, entre la gare et la remise qui en dépend, des locomotives qui doivent servir, ou ont servi, à la remorque des trains ou à l'exécution d'un des services mentionnés sous a) et b);

d) la circulation de rames de wagons entre les gares et les installations industrielles qui y sont raccordées;

e) le rebroussement de trains;

f) la réception de trains sur la voie déviée pour le garage direct sur les lignes à simple voie;

g) la réception de trains sur une voie partiellement occupée;

h) la mise à quai de trains devant dépasser le signal de block fermé;

i) la réception anormale de trains à contre-voie;

j) en général, tout mouvement qui ne peut être autorisé que par des signaux de manœuvre ou de rebroussement.

## G. — POINTS DANGEREUX.

### ART. 20. — Définition.

On appelle **point dangereux**, tout endroit qui peut présenter du danger pour les mouvements de trains ou pour les manœuvres.

### ART. 21. — Points dangereux permanents.

Ce sont les points dangereux présentant un caractère permanent, tels que :

#### a) Appareils de voie.

Le point dangereux est situé à l'endroit où l'entrevoie descend en dessous de 2 m. de largeur.

Cette distance est portée à 2 m. 35 lorsque l'une des voies convergentes est une voie principale et l'autre une voie de chargement.

Lorsque des rames doivent habituellement stationner dans le voisinage immédiat des points dangereux formés par le croisement, ou la convergence, de deux voies, ces points dangereux sont repérés par une traverse en bois ou en béton, appelée **traverse d'écartement**.

Les trains ou véhicules stationnant sur une de ces voies, ne peuvent dépasser l'endroit indiqué par cette traverse sauf en cas de manœuvre ou de départ autorisé. Le dépassement de la traverse d'écartement correspond à l'occupation de l'appareil de voie.

La traverse d'écartement a une longueur de 2 m. 30 ou de 1 m. 95 selon qu'elle doit indiquer une entrevoie de 2 m. 35 ou de 2 m.; elle est posée à plat dans l'entrevoie, sensiblement au niveau du ballast. Le cas échéant, elle est fixée au sol au moyen de quatre piquets, et la face supérieure est blanchie à la chaux (fig. 35).

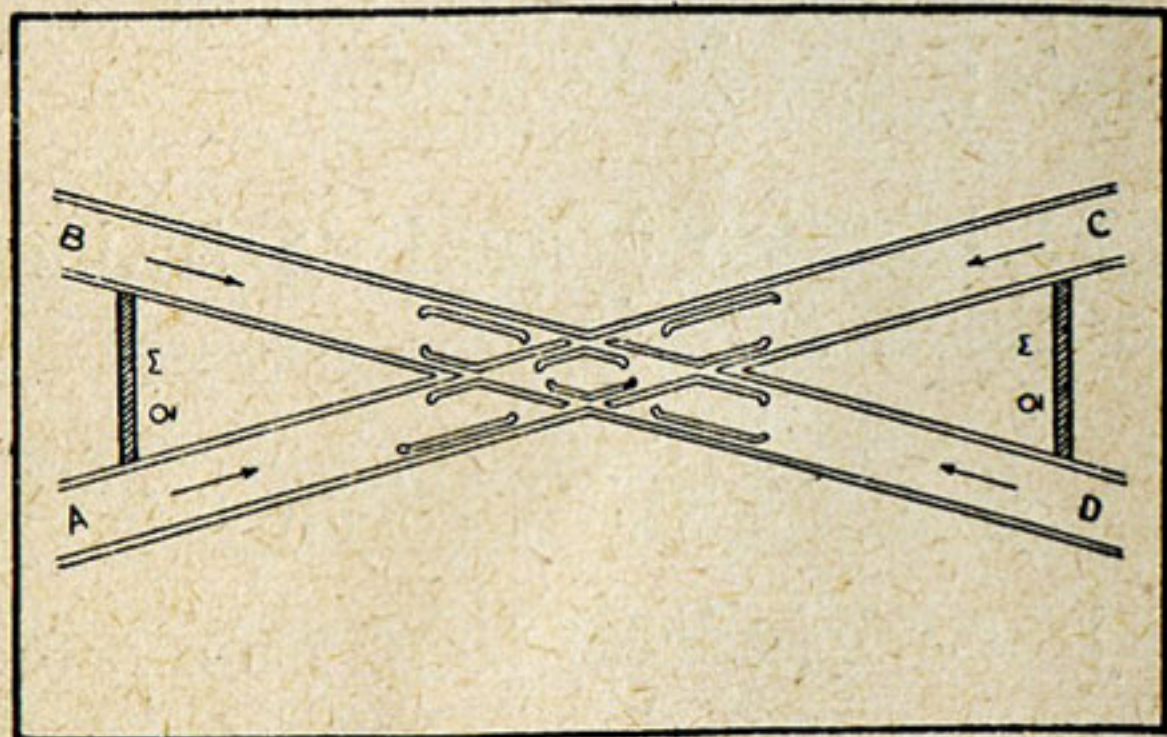


Fig. 35.

S'il s'agit d'un aiguillage pris en pointe, c'est-à-dire, parcouru dans le sens de la pointe vers le talon (de A vers B ou de A vers C), la pointe de l'aiguillage constitue le point dangereux. Lorsque l'aiguillage est parcouru dans le sens du talon vers la pointe (dans le sens indiqué par les flèches de la fig. 36), le point dangereux se trouve à l'endroit où l'entrevoie cesse d'avoir 2 m. ou 2 m. 35 suivant le cas.

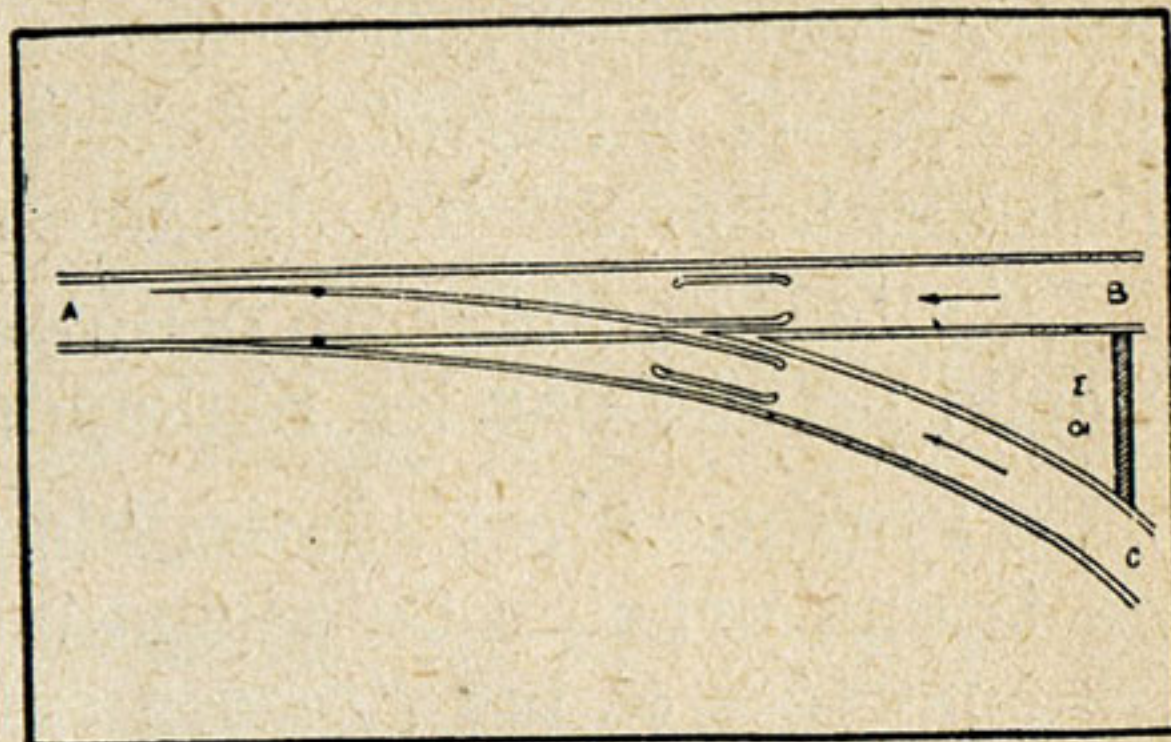


Fig. 36.

b) Ponts tournants (ou levants).

c) Plaques tournantes.

d) Les endroits qui sont atteints par des rames en mouvement, situés à au moins 200 m. au-delà d'un aiguillage de dédoublement, sur une ligne à simple voie.

e) Les passages à niveau très importants.

#### ART. 22. — Points dangereux passagers.

Ce sont les points dangereux présentant un caractère temporaire.

#### Exemples :

a) Un train ou une rame stationnant sur une voie, forme un obstacle pour un autre train qui emprunte la même voie. On en conclut, que l'extrémité d'un train en stationnement doit être considérée comme un point dangereux passager pour la circulation sur cette voie.

b) Un obstacle accidentel (chute d'un poteau sur la voie, rail brisé, chantier de travaux, etc.).



## H. — SECURITE DE LA CIRCULATION DES TRAINS.

### ART. 23. — Marche à vue.

La « marche à vue » consiste à faire circuler les trains ou à exécuter les mouvements de manœuvre, de telle sorte que ceux-ci puissent, à chaque instant, s'arrêter immédiatement devant un obstacle quelconque.

La vitesse admise ne peut naturellement être supérieure à celle prévue par les règlements dans les cas spéciaux.

Ce système n'est admissible en régime normal, que pour les trains urbains ou vicinaux, pour lesquels, les charges transportées et les vitesses exigées, rendent toujours possible le freinage et l'arrêt à très courte distance; il ne sera donc appliqué sur notre réseau, qu'à titre exceptionnel.

— Sur notre réseau, les charges transportées et les vitesses atteintes étant très importantes, il est souvent impossible d'arrêter un train, en temps voulu, par un freinage effectué à courte distance d'un obstacle.

### ART. 24. — Objet de la signalisation.

La signalisation a pour but de donner aux machinistes les indications de marche nécessaires, de telle façon qu'ils puissent s'arrêter devant les obstacles éventuels, dans les conditions normales de freinage; elle assure ainsi la sécurité de la circulation des trains.

La sécurité de la circulation des trains est obtenue par des appareils et des consignes dont l'ensemble réalise le but de la signalisation.

Si la circulation des trains n'était pas réglementée, les accidents ci-après seraient à craindre :

1<sup>o</sup> Tamponnement d'un train par un autre train, le premier train engageant un point dangereux ou constituant lui-même un point dangereux;

2<sup>o</sup> Expédition d'un train dans une direction erronée avec les suites dangereuses qui peuvent en résulter;

3<sup>o</sup> Collision de deux trains circulant, entre deux gares, sur la même voie, soit dans le même sens, soit en sens opposé.

## I. — PROGRAMME A REALISER.

### ART. 25.

1<sup>o</sup> Pour éviter les accidents de la première catégorie, aucun train ne peut être admis jusqu'à un point dangereux, aussi longtemps qu'un autre train engage ce point dangereux ou constitue lui-même un point dangereux. La signalisation doit donc régler l'accès aux points dangereux; en d'autres termes, elle doit réaliser la protection ou la couverture des points dangereux.

2<sup>o</sup> Dans certaines circonstances, en vue d'éviter l'expédition d'un train dans une direction erronée et ce à l'insu du machiniste, ce dernier doit être renseigné sur la direction qu'il peut suivre en toute sécurité. A certains endroits du réseau, notamment aux bifurcations, la signalisation doit donc indiquer clairement la direction.

3<sup>o</sup> Afin qu'un train circulant entre deux gares, ne tamponne pas un autre train qui le précède ou ne soit pas tamponné par un train qui le suit, il n'est admis qu'un seul train à la fois dans une section de voie déterminée.

La signalisation doit donc régler la circulation des trains de telle manière que ce principe soit toujours respecté.

Nous disons donc que la signalisation protège également la circulation des trains entre les gares.

— En conclusion, nous pouvons résumer dans les trois points suivants, le programme que la signalisation doit réaliser pour protéger, de façon absolue, la circulation des trains, les uns par rapport aux autres :

1<sup>o</sup> La couverture des points dangereux.

2<sup>o</sup> L'indication de la direction à prendre.

3<sup>o</sup> La protection de la circulation des trains entre les gares en assurant leur espacement.

I. — PROGRAMME A REALISER.

ART. 20.

1° Pour éviter les accidents de la première catégorie, aucun train ne peut être admis jusqu'à un point dangereux, aussi longtemps qu'un autre train engage ce point dangereux ou constitue lui-même un point dangereux. La signalisation doit donc régler l'accès aux points dangereux; en d'autres termes, elle doit réaliser la protection ou la couverture des points dangereux.

2° Dans certaines circonstances, en vue d'éviter l'impédiment d'un train dans une direction erronée et ce à l'insu du machiniste, ce dernier doit être renseigné sur la direction qu'il peut suivre en toute sécurité. A certains endroits du réseau, notamment aux bifurcations, la signalisation doit donc indiquer clairement la direction.

3° Afin d'éviter l'impédiment entre deux gares, un train ne peut pas un autre train que le précédent ou le suivant qui se trouve par un train qui le suit il n'est admis qu'un seul train à la fois dans une section de voie déterminée.

La signalisation doit donc régler la circulation des trains de telle manière que ce principe soit toujours respecté.

Nous disons donc que la signalisation protège également la circulation des trains entre les gares.

— En conclusion, nous pouvons résumer dans les trois points suivants, le programme que la signalisation doit réaliser pour protéger, de façon absolue, la circulation des trains, les uns par rapport aux autres :

- 1° La couverture des points dangereux.
- 2° L'indication de la direction à prendre.
- 3° La protection de la circulation des trains entre les gares en assurant leur espacement.

## CHAPITRE II.

### MOYENS DE REALISATION DU PROGRAMME DE SIGNALISATION.

#### A. — SIGNAUX.

##### ART. 26. — Définition.

Pour donner au personnel, les consignes de circulation nécessaires, il est fait usage d'appareils appelés « signaux », placés le long ou à l'intérieur des voies parcourues et donnant les indications requises, de passage, d'attention, de ralentissement ou d'arrêt.

Il y a des signaux **acoustiques** et des signaux **optiques**; ces derniers peuvent être **mobiles** ou **fixes**.

Les signaux doivent être parfaitement **perceptibles**, par la **vue** ou par l'**ouïe**, et les indications données, doivent être, en tout temps, **précises** et **formelles**.

Les signaux optiques utilisés de jour diffèrent de ceux utilisés de nuit. Exception est toutefois faite en ce qui concerne les signaux lumineux de jour et de nuit. Les indications données par ces derniers, sont identiques, le jour et la nuit.

ART 27. — **Signaux optiques de jour.** — Ils sont utilisés pendant le jour et en dehors des tunnels.

— Les signaux mobiles de jour sont, en général, des **drapeaux**.

— Les signaux fixes de jour sont, en général, des **voyants** ou des **palettes**.

ART. 28. — **Signaux optiques de nuit.**

Ils sont utilisés :

— pendant la nuit;

- en tout temps, dans les tunnels;
- pendant le jour, par temps de brouillard.

Les signaux mobiles de nuit ainsi que les signaux fixes de nuit, sont toujours constitués par des feux **CONVENTIONNELS**.

Par « temps de brouillard », il faut entendre tout moment où les circonstances atmosphériques (brouillard, forte chute de neige, etc.) ne permettent pas d'apercevoir distinctement un feu rouge de signal, à une distance de 100 mètres.

En temps de brouillard, il est fait simultanément usage, des signaux de jour et des signaux de nuit et, dans certains cas, de signaux spéciaux (pétards, indicateurs optiques, etc.).

**ART. 29. — Signaux optiques de jour et de nuit.**

Ces signaux sont toujours des **signaux lumineux**, qui présentent les mêmes feux conventionnels, tant de jour que de nuit (fig. 37).

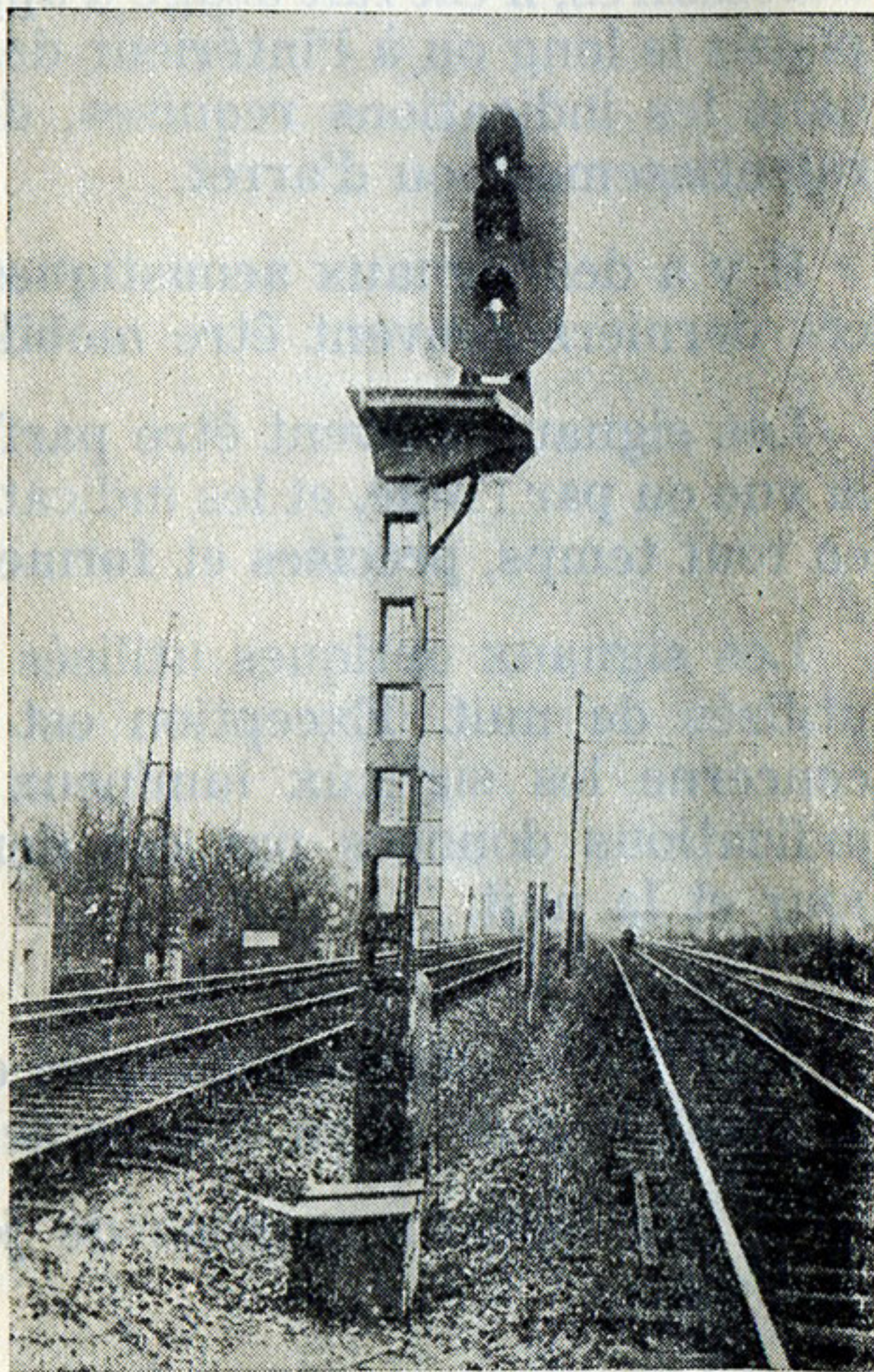


Fig. 37.

**ART. 30. — Signaux acoustiques.**

Les signaux acoustiques sont identiques, le jour et la nuit.

## B. — SIGNAUX MOBILES.

### ART. 31. — Définition.

Les signaux mobiles sont ceux qui peuvent être employés à chaque instant et en un point quelconque; ils n'ont donc pas un caractère de permanence (par exemple: les drapeaux et les lanternes).

— s'ils sont présentés à un endroit quelconque de la voie, il s'agit de : « **Signaux mobiles de la voie** »;

— s'ils sont donnés sur les véhicules, de : « **Signaux mobiles des véhicules** ».

Parmi les signaux mobiles, on ne trouve pas uniquement des signaux qui s'adressent aux machinistes des trains, mais aussi :

— des signaux à donner au personnel de la voie;

— des signaux portés par les trains, les draisines et les wagonnets;

— des signaux à donner par le personnel des trains, le conducteur de draisine et le convoyeur de wagonnet.

### ART. 32. — Représentation conventionnelle.

Lorsque l'emplacement d'un signal mobile optique est prévu à côté ou dans la voie, on le représente comme suit sur les plans, le **cercle** précisant l'emplacement du signal mobile :

— un cercle plein représente un signal mobile « d'arrêt » (fig. 38);

— un cercle demi-plein représente un signal mobile de « ralentissement » (fig. 39);

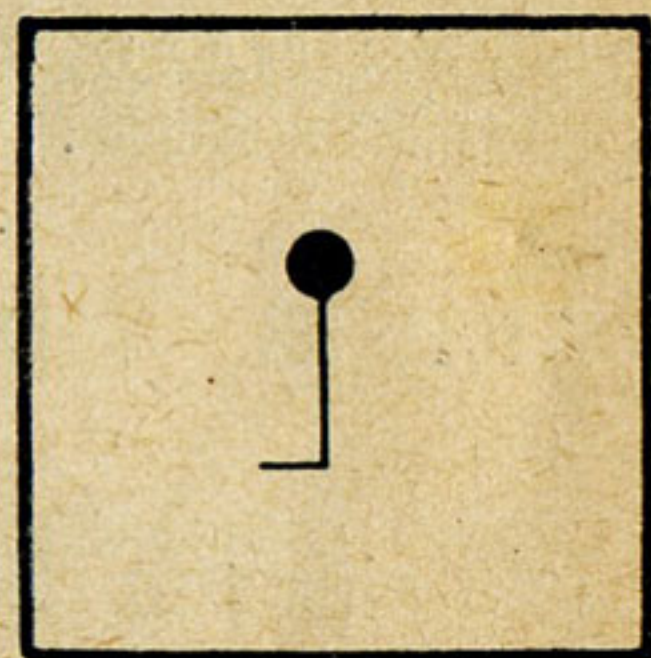


Fig. 38.

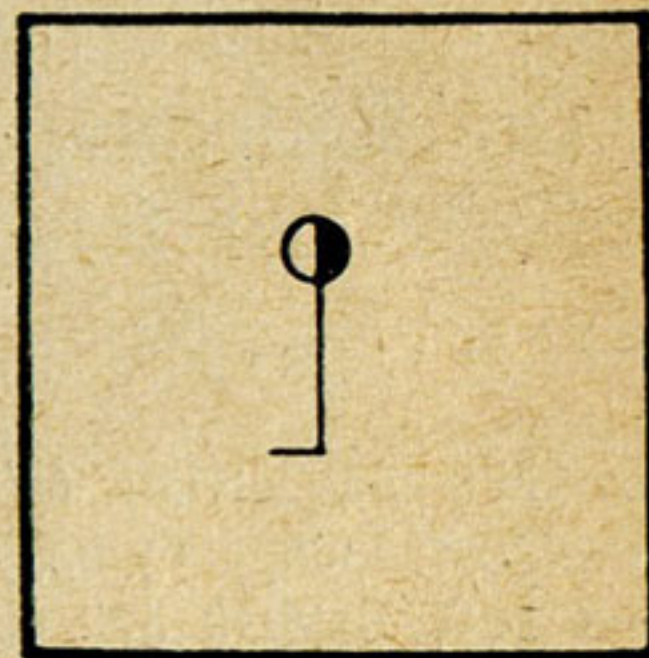


Fig. 39.

— un cercle évidé (circonférence) représente un signal mobile de « voie libre » (fig. 40).

Le trait part du cercle, perpendiculairement à la voie. Il coupe les voies auxquelles le signal se rapporte (fig. 41), sauf lorsque le signal est placé dans la seule voie qu'il commande. Dans ce dernier cas, il se place au-dessus du cercle (fig. 42).

Le crochet indique la direction d'où arrivent les trains qui doivent observer le signal. Le trait a donc un crochet de chaque côté, si le signal commande les deux directions (fig. 43).

### C. — SIGNAUX FIXES.

#### ART. 33. — Définition.

Les signaux fixes sont ceux qui sont établis, en permanence, à un endroit bien déterminé de la voie.

On distingue, en ordre principal, suivant leur fonction :

- les signaux d'arrêt;
- les signaux d'avertissement;
- les signaux de manœuvre.

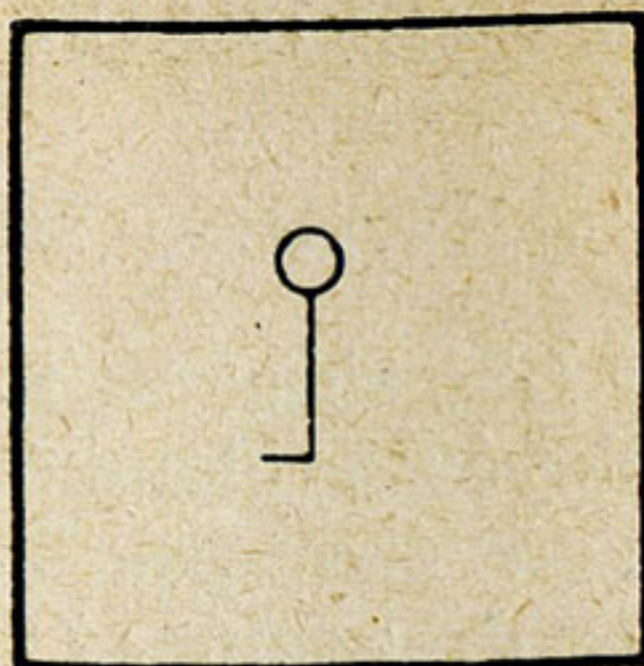


Fig. 40.

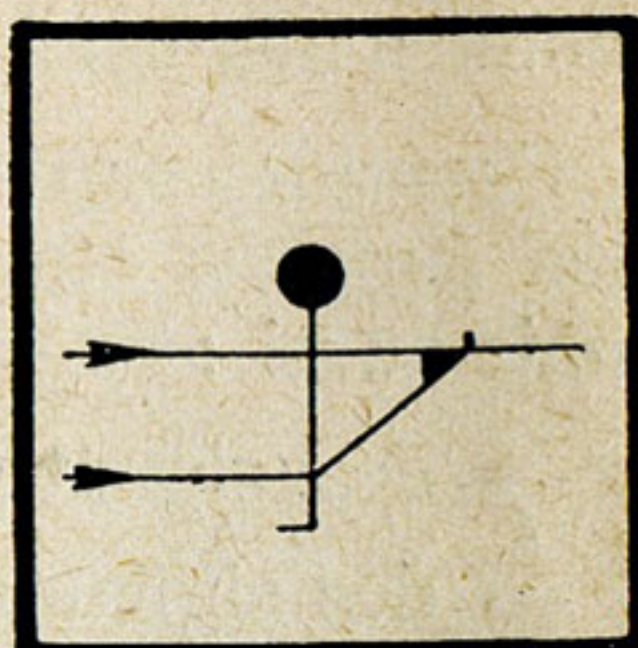


Fig. 41.

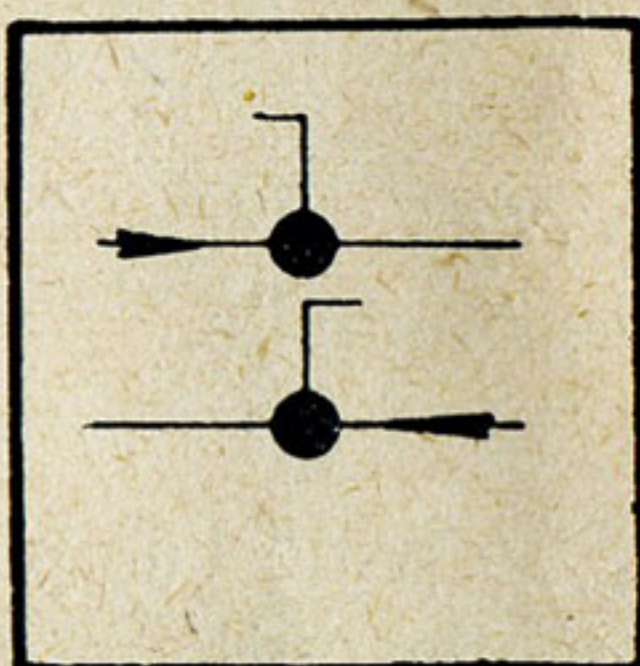


Fig. 42.

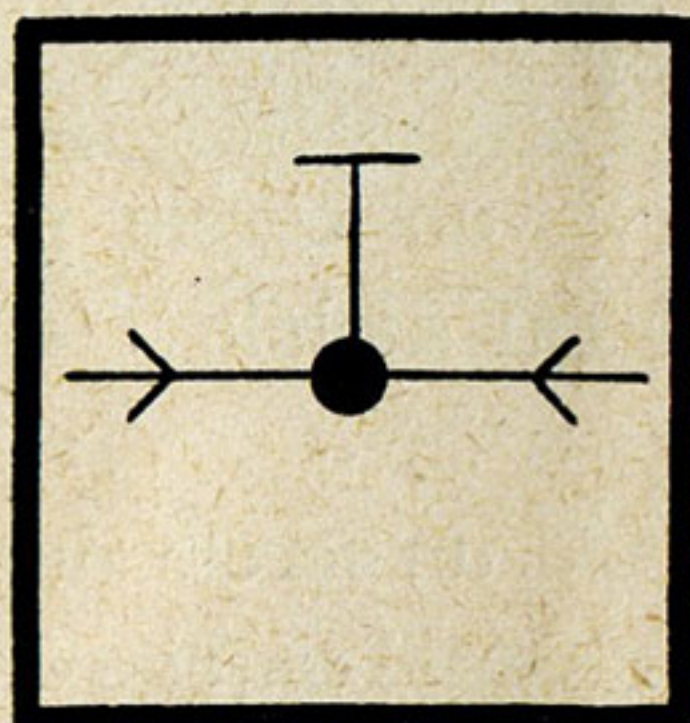


Fig. 43.

ART. 34. — Signaux d'arrêt (fig. 44).

Ce sont ceux qui commandent l'arrêt aux trains lorsque la circulation sur la voie considérée n'est pas autorisée au-delà de ces signaux. Dans le cas contraire, ils autorisent le passage. Ils doivent donc pouvoir donner deux indications : arrêt ou passage. Dans le premier cas, on dit que le signal est « fermé ». Dans le deuxième cas, on dit que le signal est « ouvert ». En position normale, c'est-à-dire lorsqu'aucun train n'est attendu, ils sont généralement « fermés ».

Si l'on tient compte des fonctions assignées aux signaux (voir art. 25) on distingue :

- 1<sup>o</sup> les signaux de couverture des points dangereux;
- 2<sup>o</sup> les signaux de direction;
- 3<sup>o</sup> les signaux de block protégeant la circulation des trains entre les gares, en assurant leur espacement.

Un même signal d'arrêt peut assurer plusieurs de ces fonctions; par exemple, à une bifurcation, un même signal peut simultanément remplir le rôle de signal de couverture du point dangereux, de signal de direction et de signal de block.

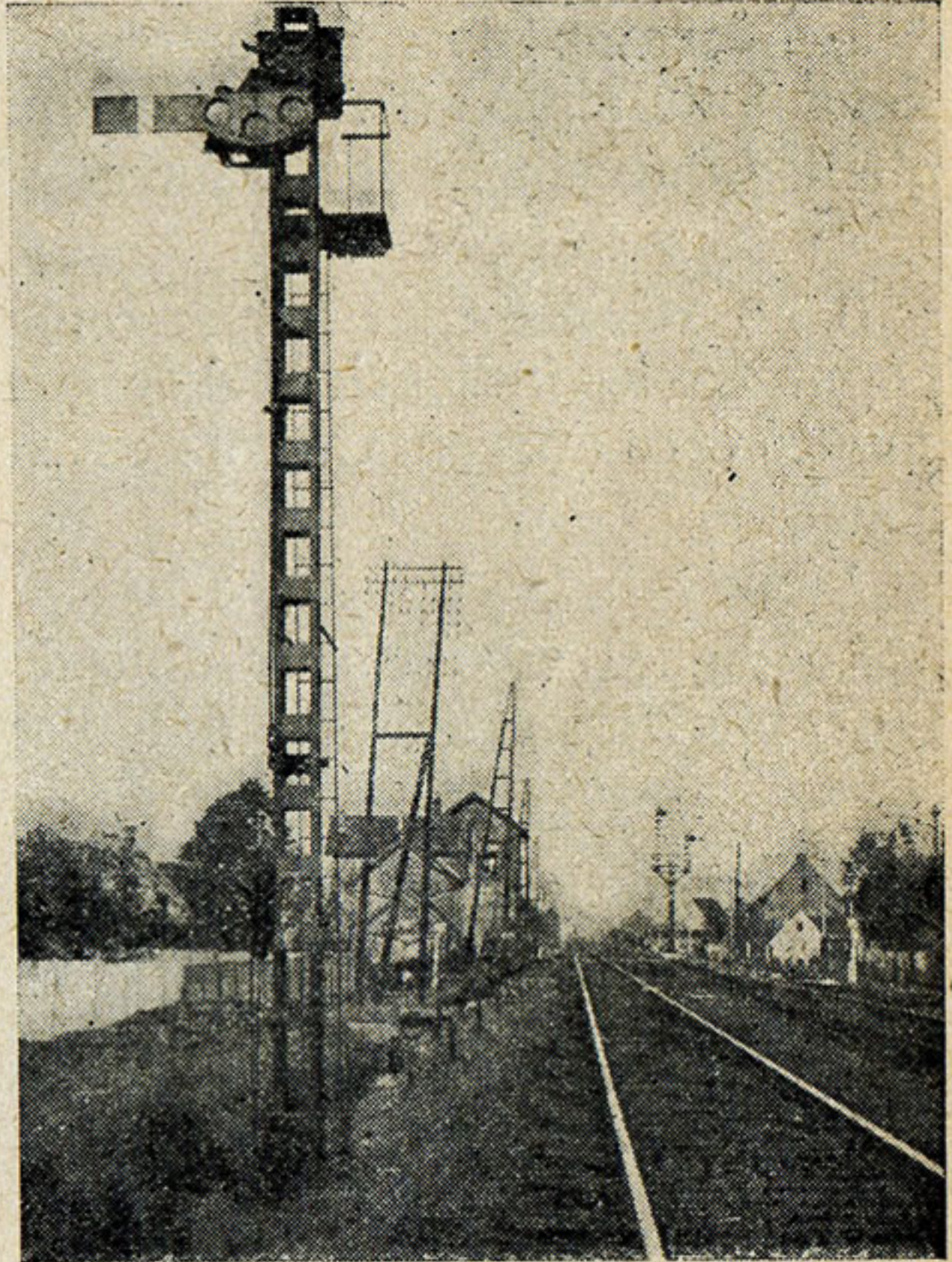


Fig. 44.



Ces fonctions ne se traduisent pas par une forme différente des signaux.

**ART. 35. — Signaux avertisseurs. (fig. 45).**

Les trains doivent pouvoir s'arrêter avec certitude devant un signal d'arrêt (lorsque celui-ci prescrit l'arrêt), quelles que soient leur charge et leur vitesse.

Il en résulte que le personnel des trains doit pouvoir connaître les indications du signal d'arrêt avant que celui-ci puisse être aperçu. Ce rôle est rempli par le signal avertisseur.

Le signal avertisseur doit donc se trouver à une distance suffisante du signal d'arrêt.

Il fournit deux indications principales :

1<sup>o</sup> Arrêt au signal d'arrêt suivant, ou

2<sup>o</sup> Passage au signal d'arrêt suivant.

Contrairement au signal d'arrêt, il est donc franchissable dans les deux cas.

La position normale d'un signal avertisseur est identique à celle du signal d'arrêt qu'il répète.

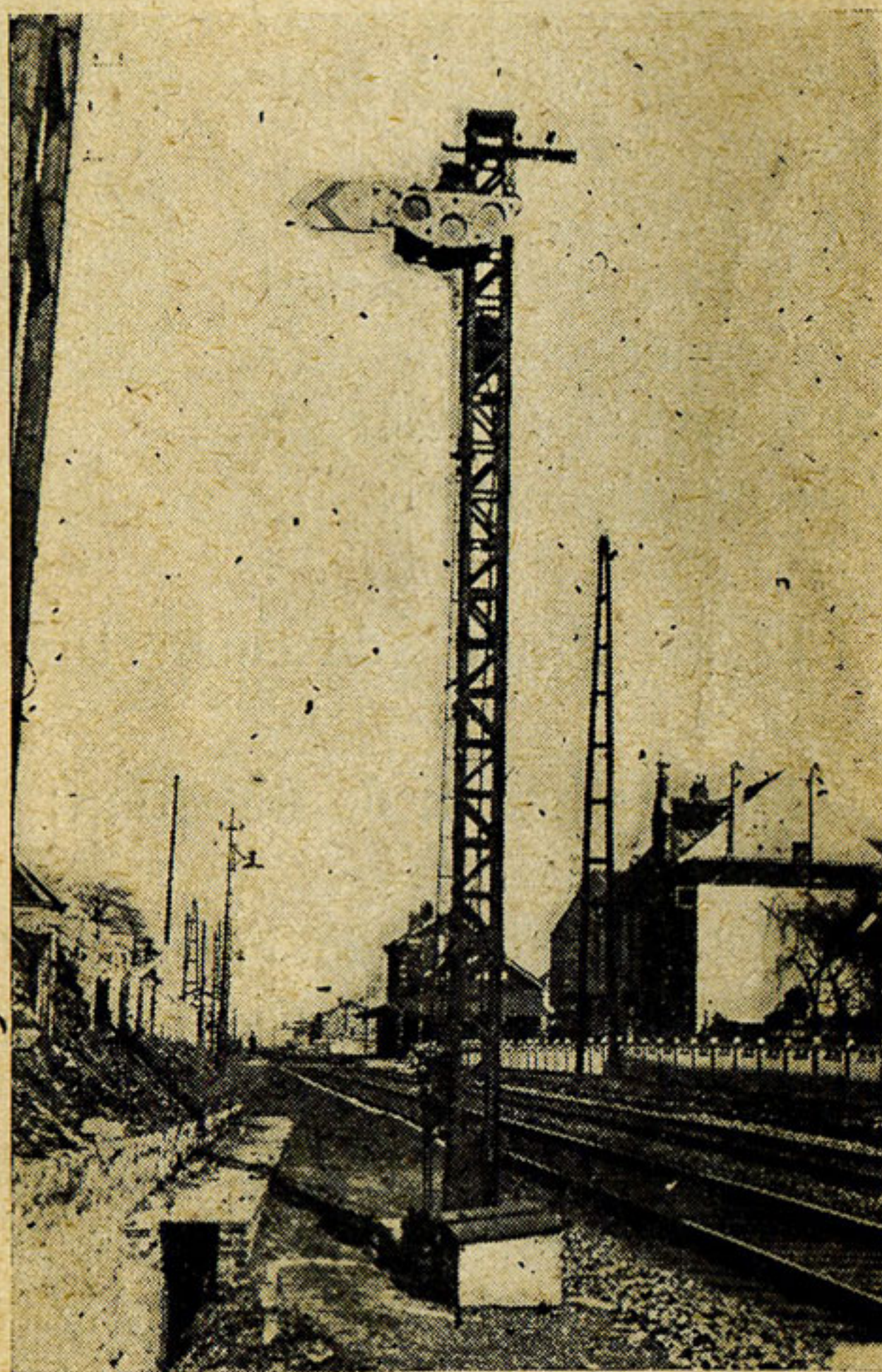


Fig. 45.

ART. 36. — **Signaux de manœuvre** (fig. 46).

En gare, les mouvements de manœuvre sont autorisés par les signaux de manœuvre.

Les signaux de manœuvre (à palettes ou à fleur de sol) interdisent les mouvements de manœuvre lorsque ces mouvements ne peuvent être effectués. Ils fournissent donc deux indications : **manœuvre interdite** ou **manœuvre autorisée**.

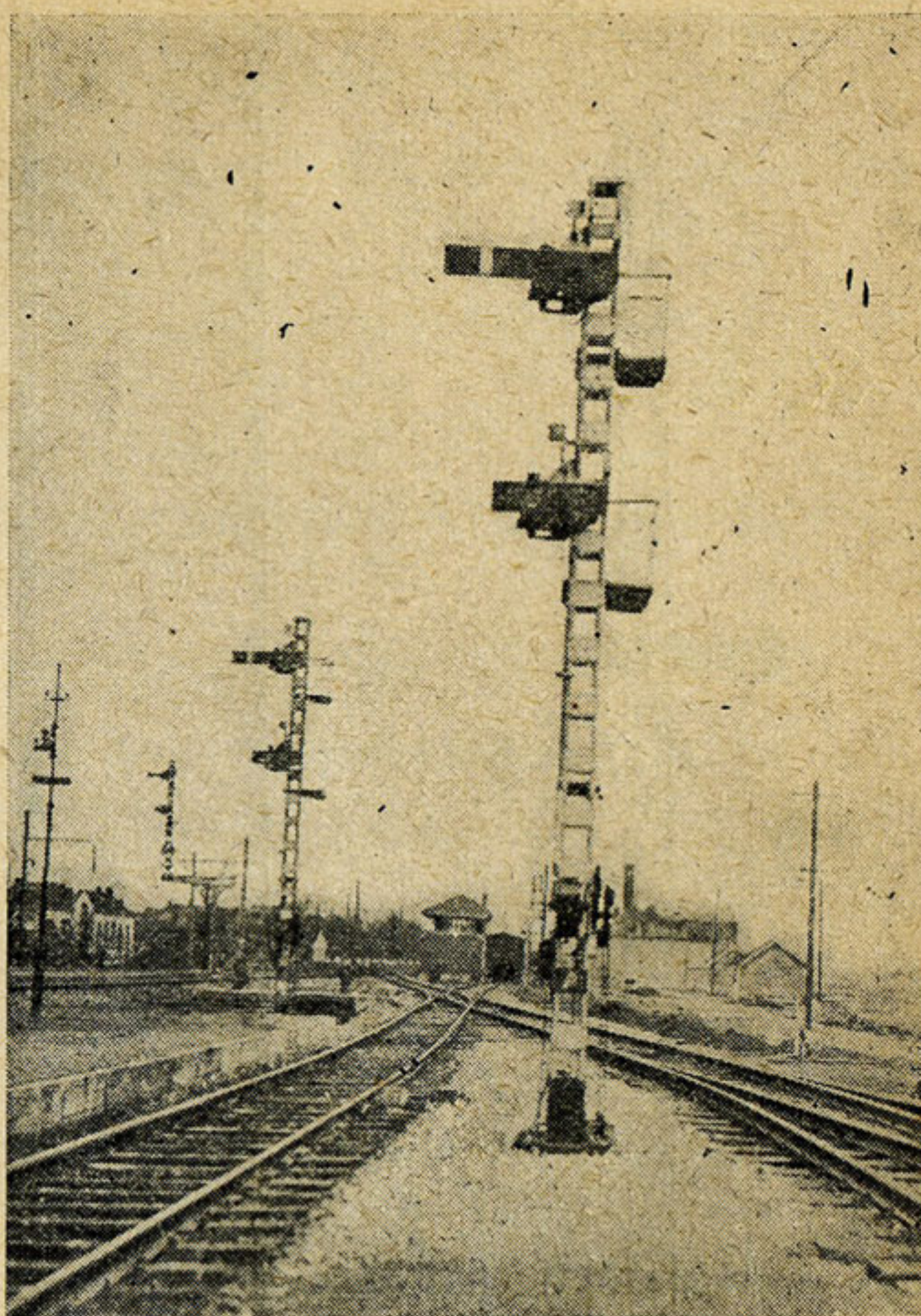


Fig. 46.

ART. 37. — **Systèmes de signalisation.**

Il existe une signalisation dite à **deux positions** (fig. 47) et une signalisation dite à **trois positions** (fig. 48).

Dans les deux systèmes, les signaux sont manœuvrés :

— soit par transmissions bifilaires, en cas de manœuvre mécanique;

— soit par appareils de manœuvre à moteurs électriques, en cabines électriques.

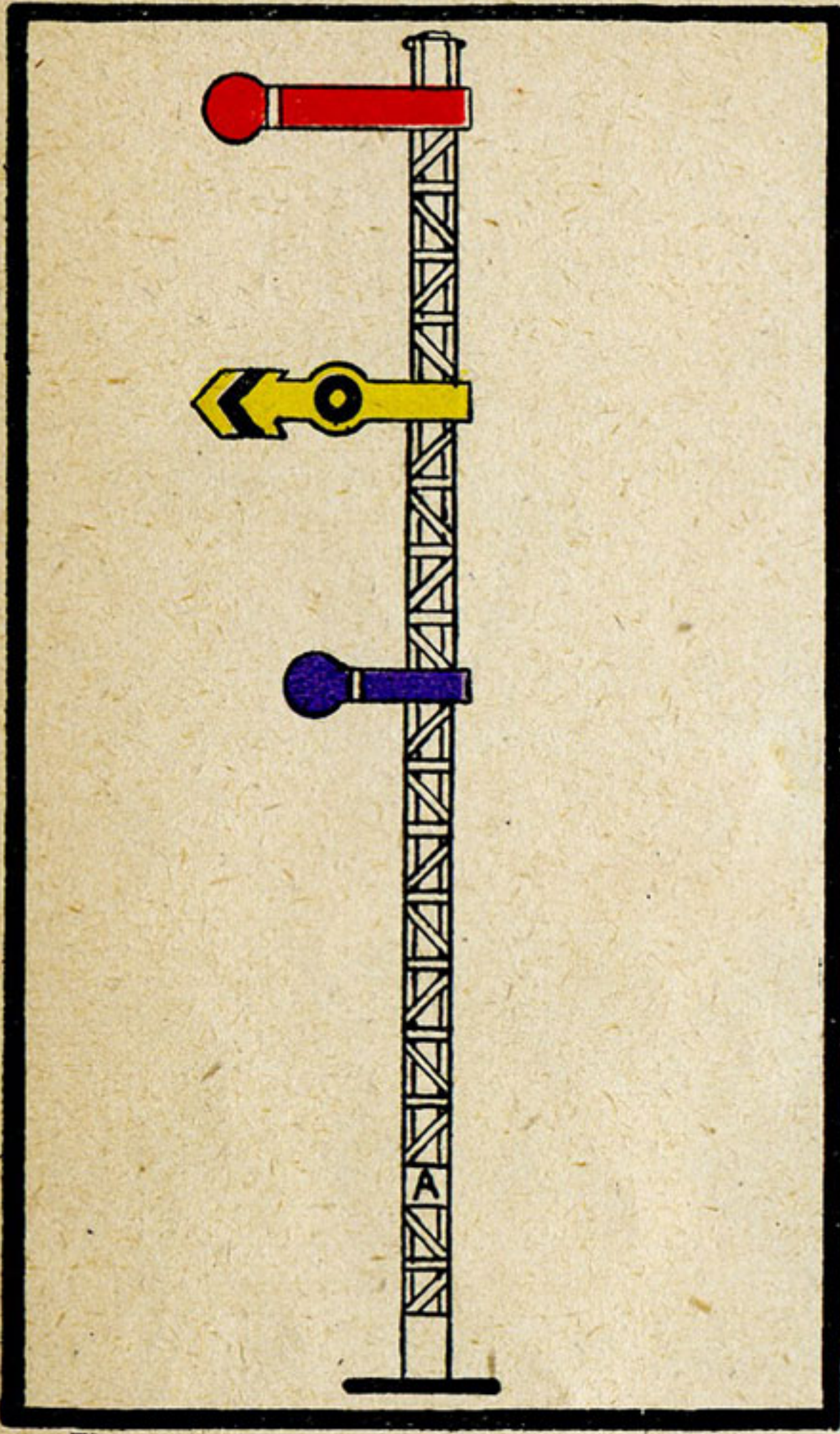


Fig. 47.

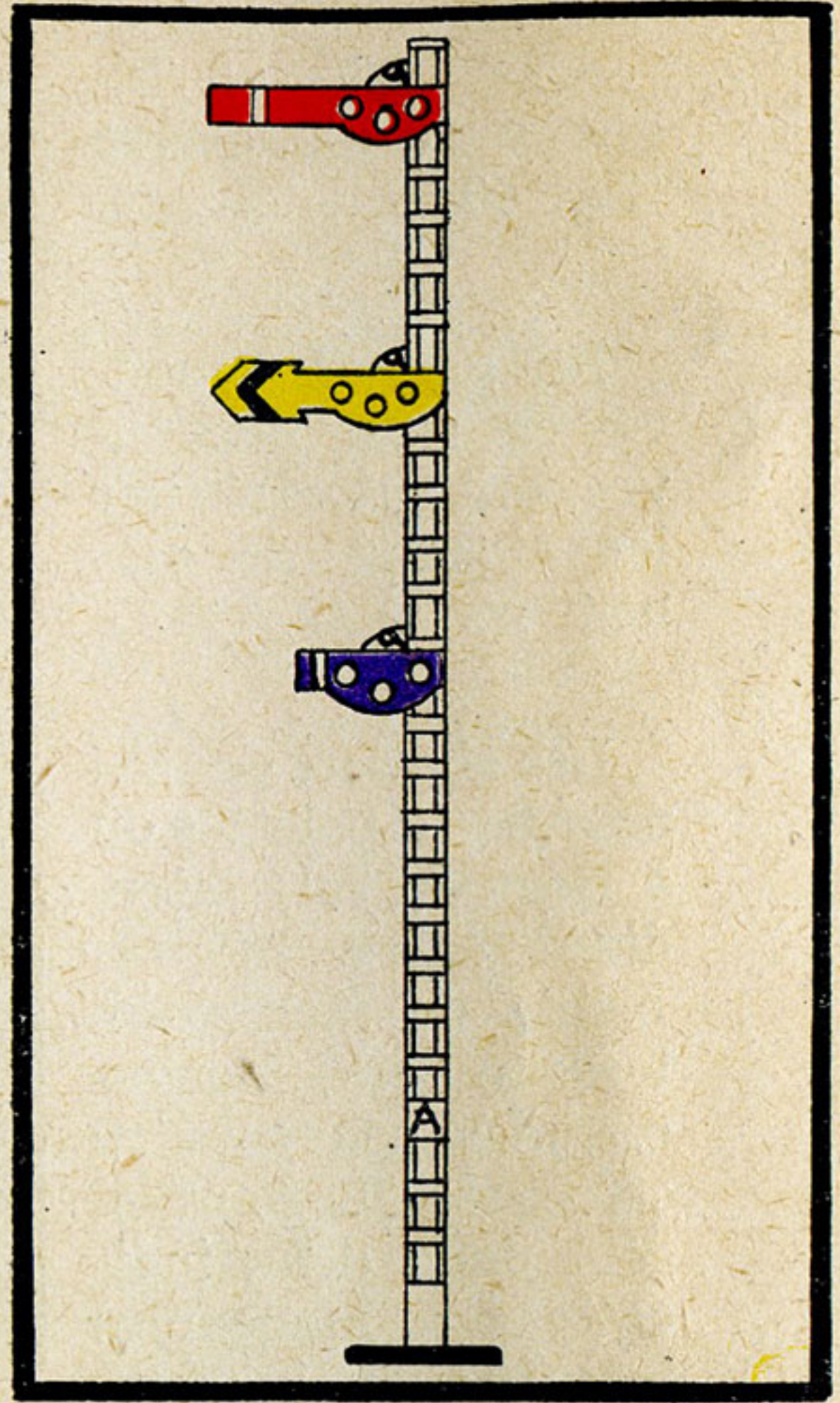


Fig. 48.

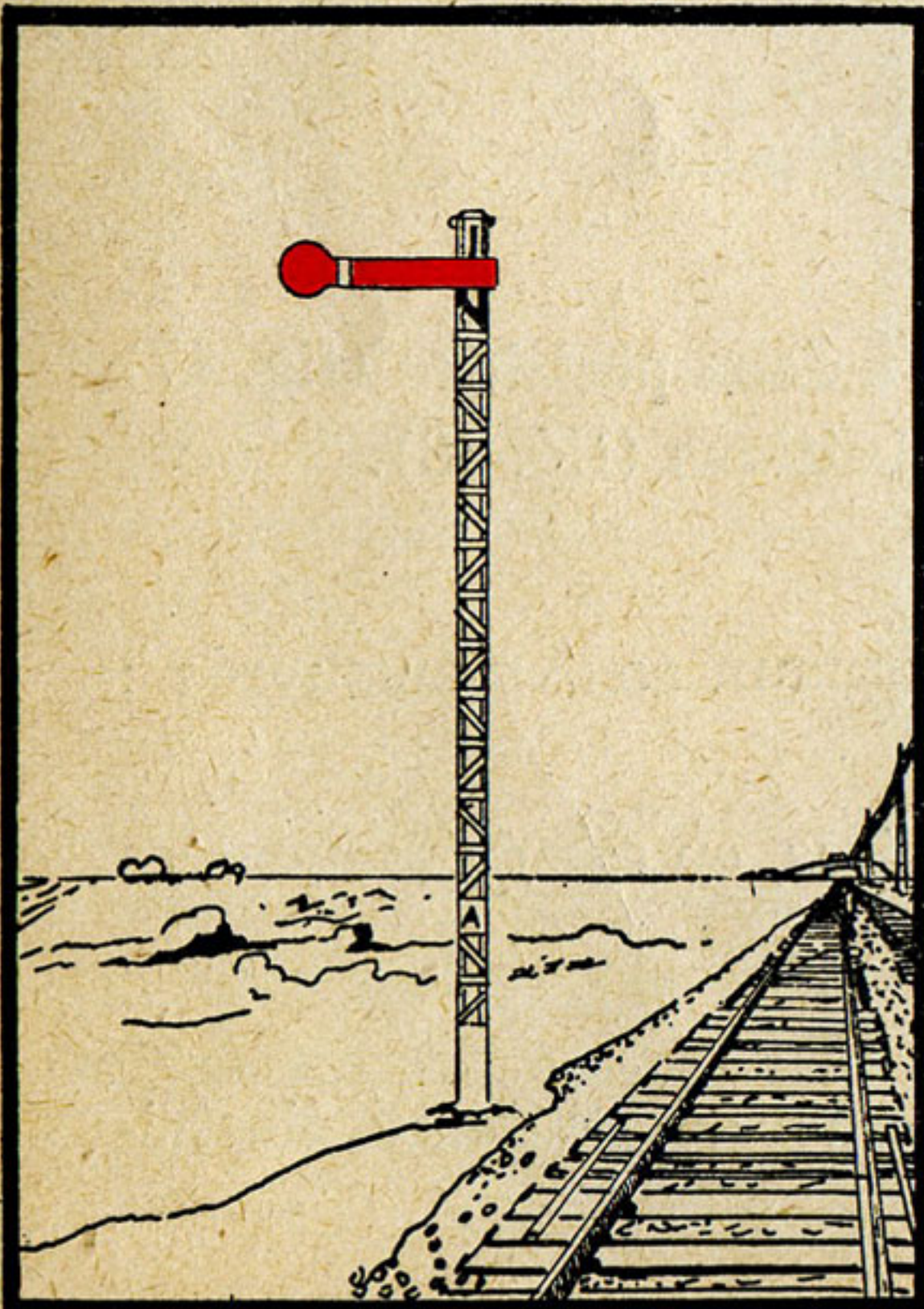


Fig. 49.

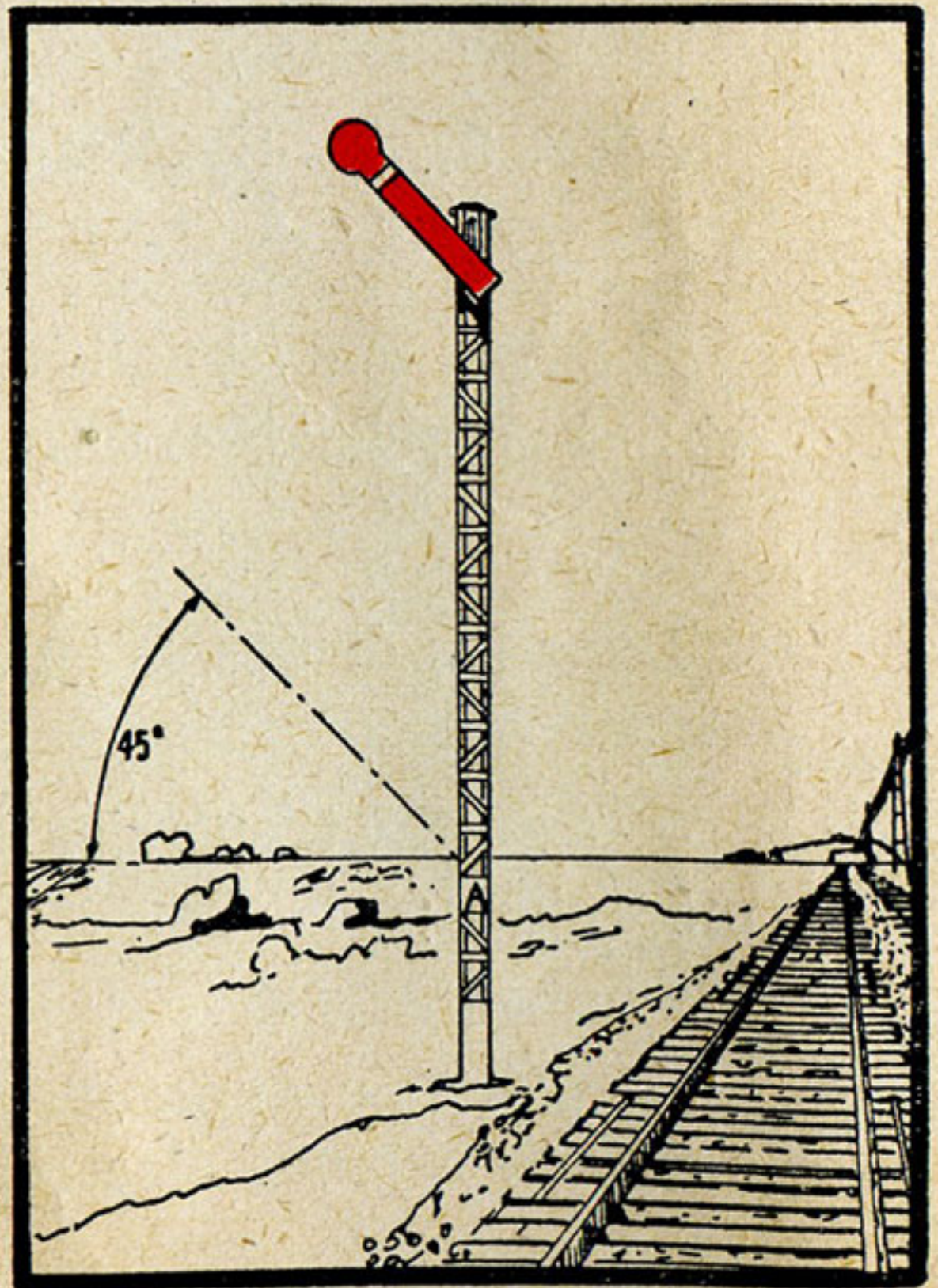


Fig. 50.

ART. 38. — Dans la signalisation à deux positions, les palettes peuvent présenter les positions ci-après :

— la position horizontale, c'est-à-dire : signal fermé (fig. 49), et

— la position inclinée à  $45^{\circ}$  vers le haut, c'est-à-dire : signal ouvert (fig. 50).

ART. 39 — Dans la signalisation à trois positions, les palettes peuvent occuper :

— la position horizontale (fig. 51) ;

— la position inclinée à  $45^{\circ}$  vers le haut (fig. 52) ;

— la position verticale vers le haut ( $90^{\circ}$ ) (fig. 53).

Le signal est fermé lorsque la palette occupe la position horizontale (fig. 51).

Les deux autres positions (fig. 52 et 53) autorisent le passage, mais donnent, en outre, des indications complémentaires dont il sera question plus loin.

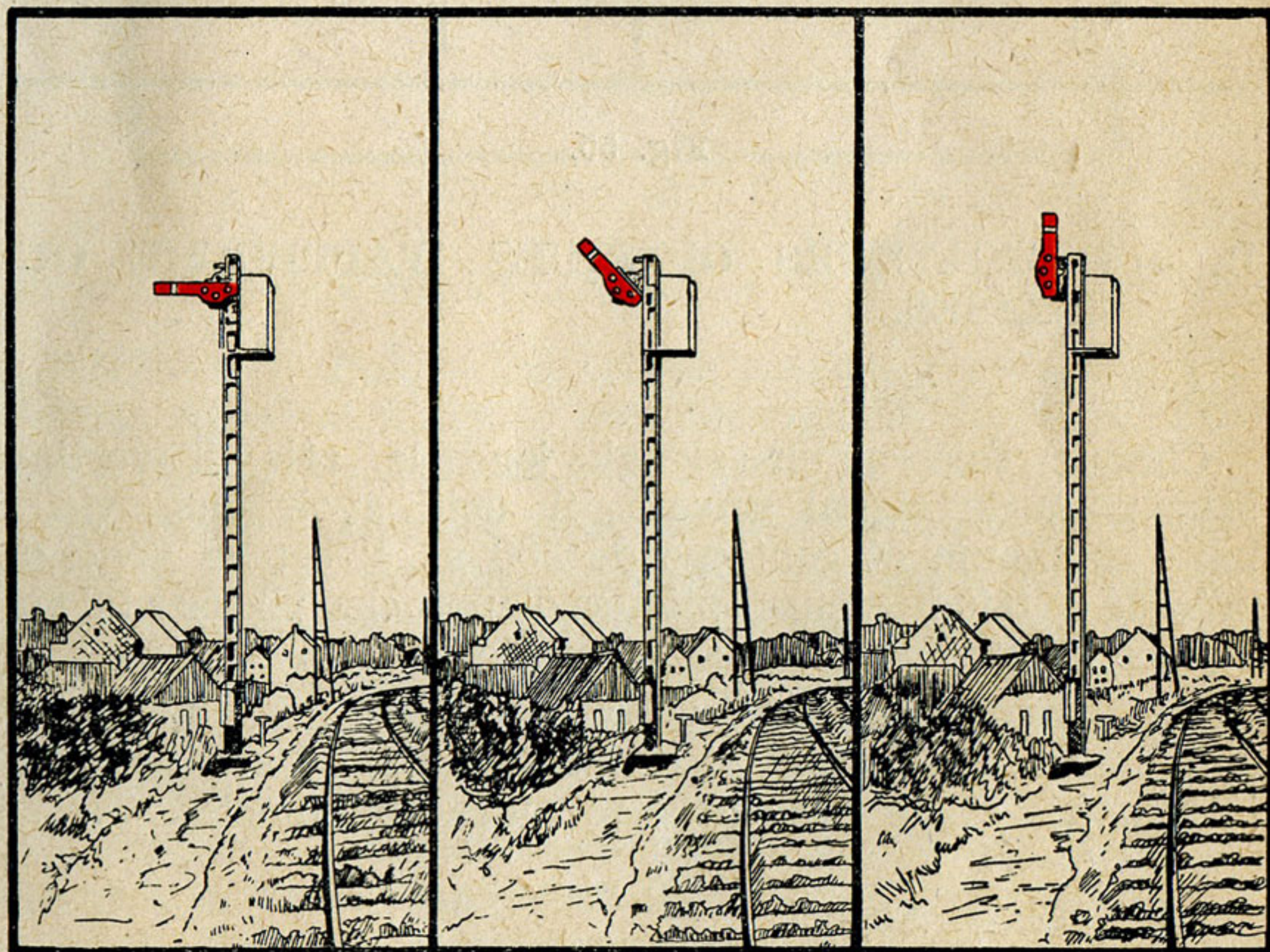


Fig. 51.

Fig. 52.

Fig. 53.

**ART. 40. — Représentation conventionnelle.**

Sur les plans, les signaux fixes sont représentés comme s'ils étaient rabattus le long de la voie intéressée et dans le sens de la circulation du train; un trait transversal partant du pied du signal coupe la ou les voies commandées par le signal (fig. 54 et 55).

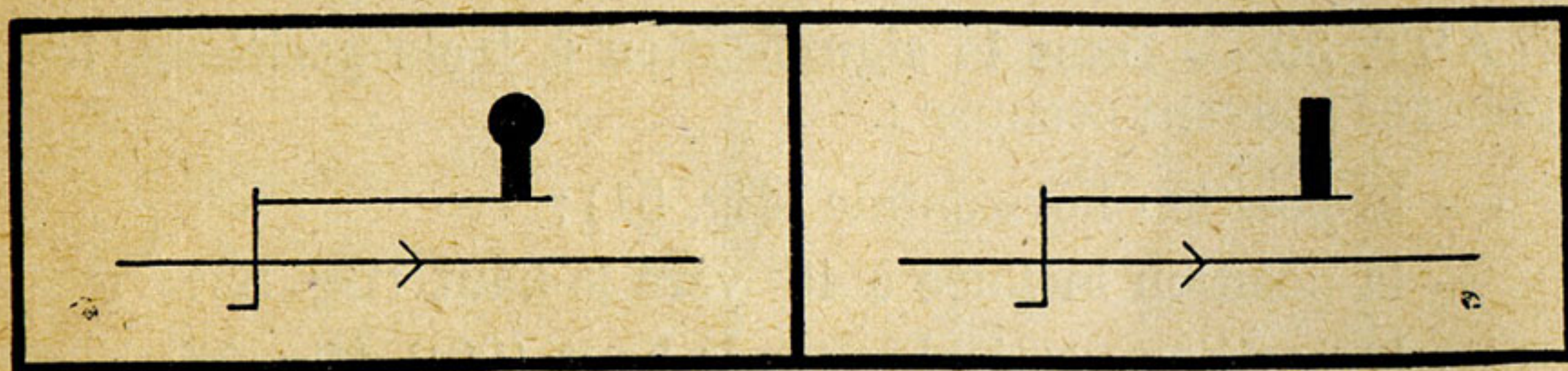


Fig. 54.

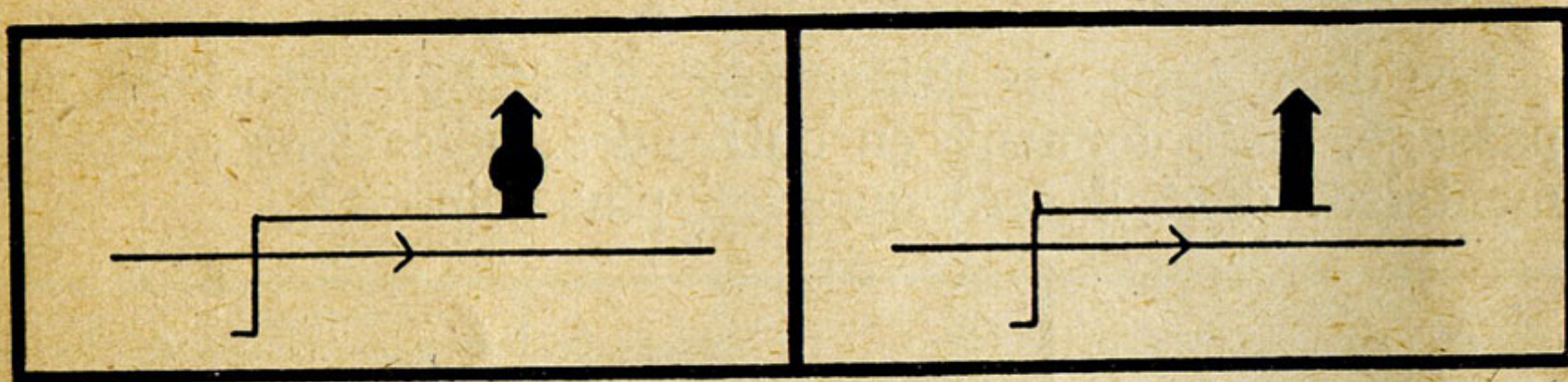


Fig. 55.

**D. — INDICATEURS OPTIQUES D'APPROCHE OU BALISES.**

**ART. 41. — But.**

Chaque fois qu'un signal joue le rôle d'avertisseur pour un signal suivant, il doit avoir une visibilité minimum et continue de 300 m. Il est en général précédé de 5 indicateurs optiques d'approche, placés à 50 m. l'un de l'autre, pour signaler l'approche d'un tel signal.

Les dérogations éventuelles relatives aux distances d'implantation, devront être autorisées par les Directions intéressées et ne peuvent être qu'exceptionnelles.

**ART. 42. — Aspect.**

Ces indicateurs ou balises sont constitués par des panneaux en béton (fig. 56).

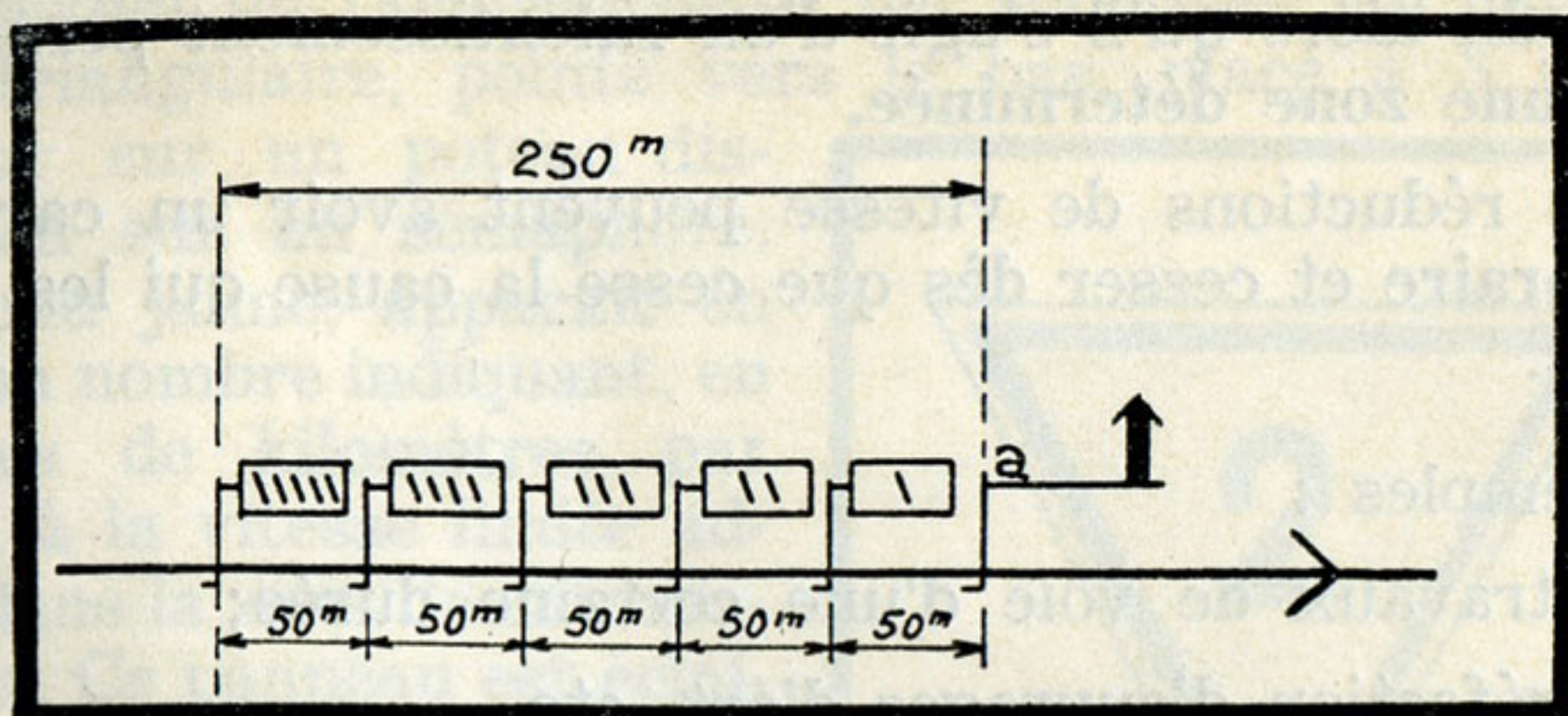


Fig. 56.

ART. 43. — **Représentation conventionnelle.**

Ils sont représentés conventionnellement comme indiqué à la fig. 57.

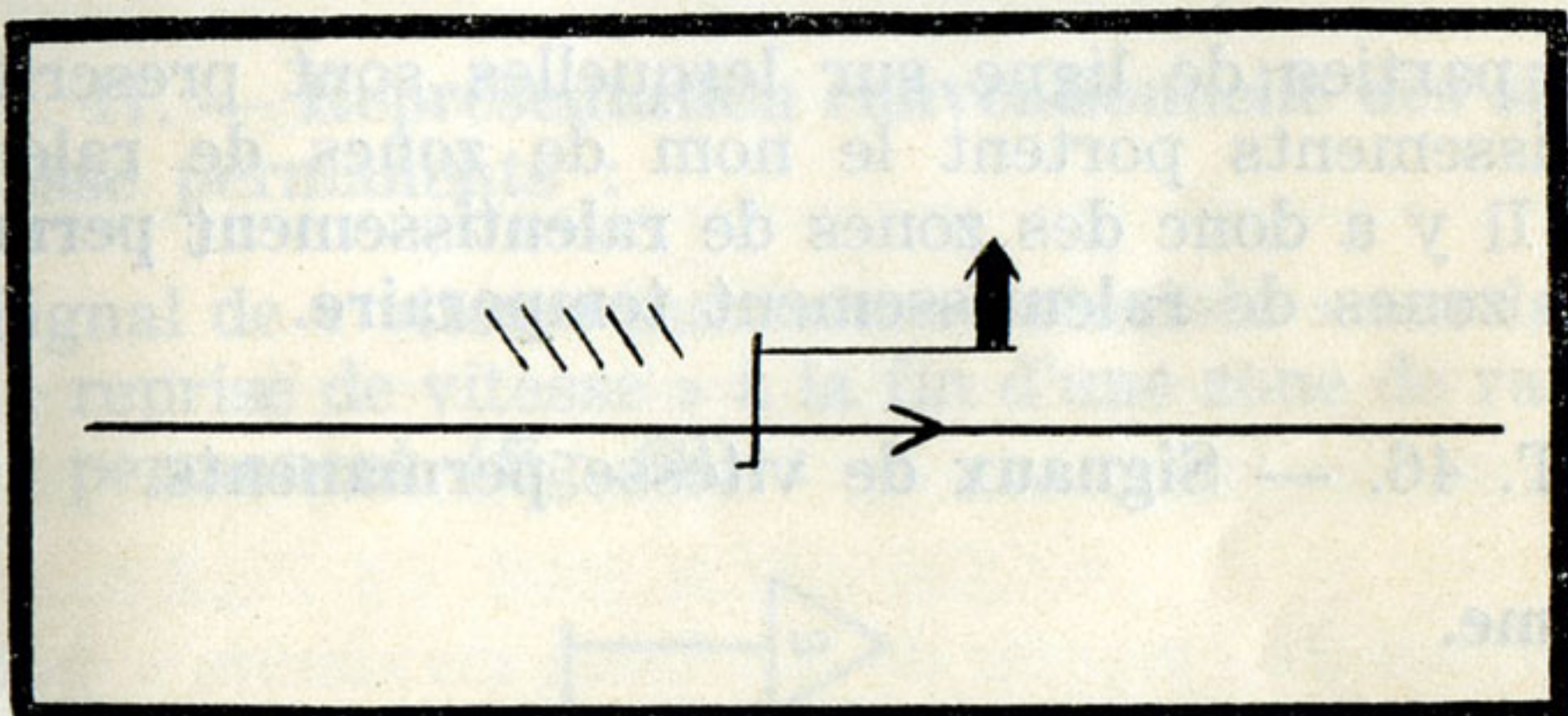


Fig. 57.

**E. — SIGNAUX DE VITESSE.**

ART. 44. — **But.** — La vitesse maximum autorisée sur chaque ligne est indiquée par des signaux fixes non manœuvrés, appelés **signaux de vitesse**.

On range également sous cette dénomination, les signaux qui, sur certains tronçons de ligne déterminés, réduisent la vitesse des trains, à un taux inférieur à celui de la vitesse maximum autorisée sur la ligne.

Les réductions de vitesse peuvent avoir un caractère **permanent** :

Exemples : — certaines courbes de rayon insuffisant eu égard à la vitesse maximum autorisée sur la ligne;

- la traversée de certaines gares;
- les ponts tournants, etc.

On dit alors qu'il s'agit d'un **ralentissement permanent dans une zone déterminée.**

Ces réductions de vitesse peuvent avoir un caractère **temporaire** et cesser dès que cesse la cause qui les a justifiées.

Exemples :

- travaux de voie d'une certaine durée;
- réfection d'ouvrages d'art, etc.

On dit alors qu'il s'agit d'un **ralentissement temporaire dans une zone déterminée.**

#### ART. 45. — Zones de ralentissement.

Les parties de ligne sur lesquelles sont prescrits des ralentissements portent le nom de **zones de ralentissement**. Il y a donc des zones de **ralentissement permanent** et des zones de **ralentissement temporaire**.

#### ART. 46. — Signaux de vitesse permanents.

**Forme.**

Le signal de **vitesse maximum autorisée sur la ligne**, est constitué par un panneau triangulaire, pointé vers le haut et placé à 3 m. de hauteur, sur un poteau distinct ou sur un sémaphore. Sur un fond vert, apparaît en blanc avec liséré noir, un nombre indiquant, en dizaines de kilomètres par heure, la vitesse maximum autorisée **sur la ligne**. Ce panneau est éclairé la nuit.

Ce signal est implanté à l'entrée d'une ligne ou à la fin d'une zone de ralentissement permanent. Dans ce dernier cas, il prend le nom de **signal de reprise de vitesse**. La figure 58 donne l'image du signal utilisé dans ces 2 cas.



Fig. 58.

Le signal de **ralentissement** est constitué par un panneau triangulaire, pointé vers le bas, placé à 3 m. de hauteur sur un poteau distinct ou sur un sémaphore. Sur fond jaune, apparaît en noir, un nombre indiquant, en dizaines de kilomètres par heure, à la vitesse limite admise dans la zone de ralentissement. Ce panneau est éclairé la nuit (fig. 59).



Fig. 59.

Il est placé à une distance déterminée de la zone de ralentissement.

**ART. 47. — Représentation conventionnelle des signaux de vitesse permanents :**

a) Signal de « vitesse maximum autorisée » sur la ligne ou de « reprise de vitesse » à la fin d'une zone de ralentissement permanent (fig. 60) :

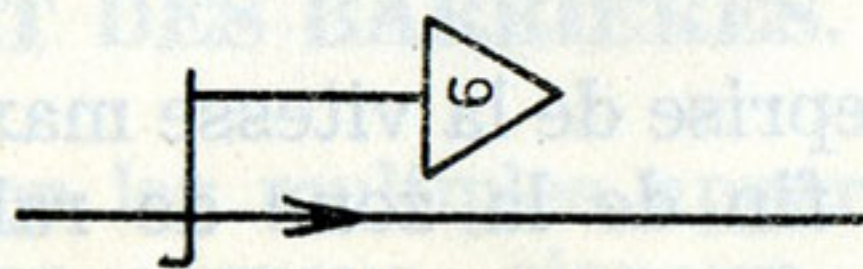


Fig. 60.

b) Signal de ralentissement précédant une zone de ralentissement permanent (fig. 61) :

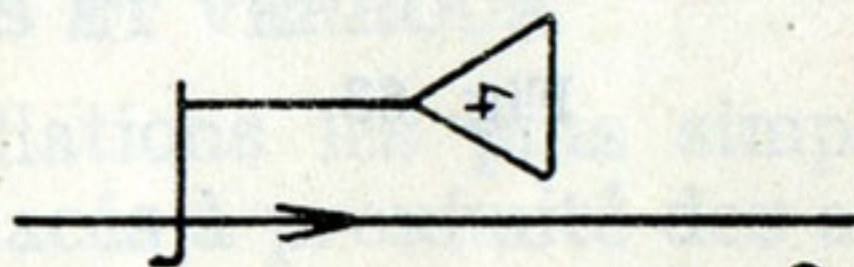


Fig. 61.

**ART. 48. — Signaux de vitesse temporaires.**

**Forme.**

Ils sont identiques aux signaux de vitesse permanents; toutefois :



— le triangle jaune est appuyé, la nuit, de 2 feux jaunes placés sur une même horizontale;

— le triangle vert est appuyé, la nuit, de 2 feux verts placés sur une même horizontale.

Ils ne sont jamais placés sur un sémaphore.

En outre, un poteau surmonté d'un panneau rectangulaire sur lequel sont peintes en noir, sur fond blanc, les deux lettres « T. W. », est planté à l'endroit où la vitesse limite ou réduite doit être effectivement réalisée. Ce poteau est éclairé la nuit (fig. 62).

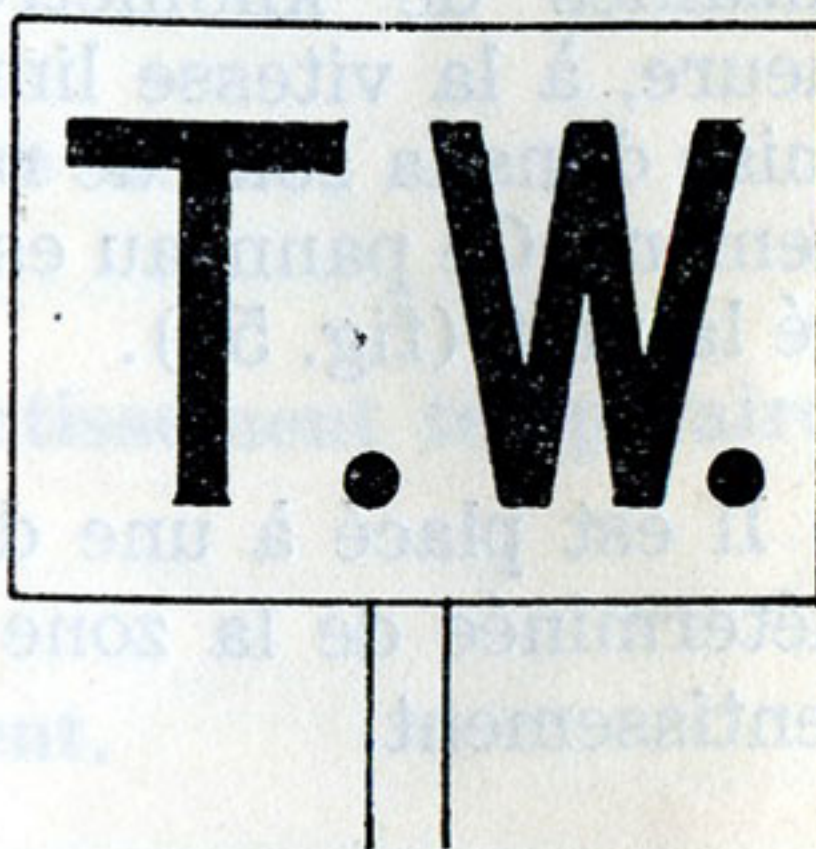


Fig. 62.

ART. 49. — Représentation conventionnelle des signaux de vitesse temporaires :

a) Signal de « reprise de la vitesse maximum » autorisée sur la ligne, à la fin de la zone de ralentissement temporaire (fig. 63) :

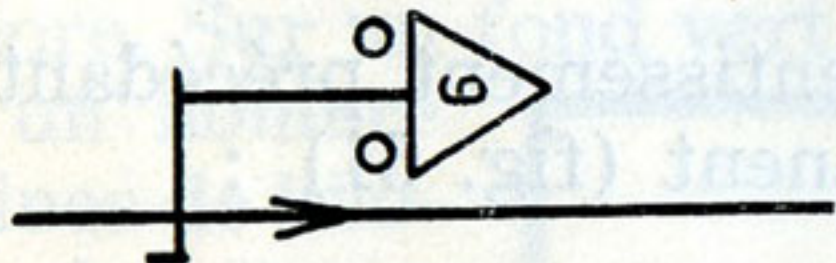


Fig. 63.

b) Signal de « ralentissement » précédant une zone de ralentissement temporaire (fig. 64) :

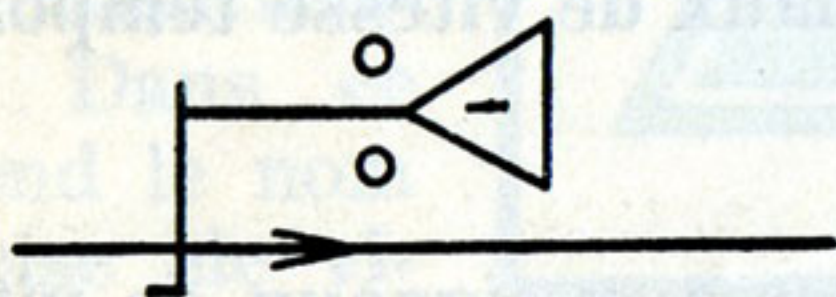


Fig. 64.

c) Panneau indiquant le point où la vitesse limite ou réduite doit être effectivement réalisée (fig. 65) :

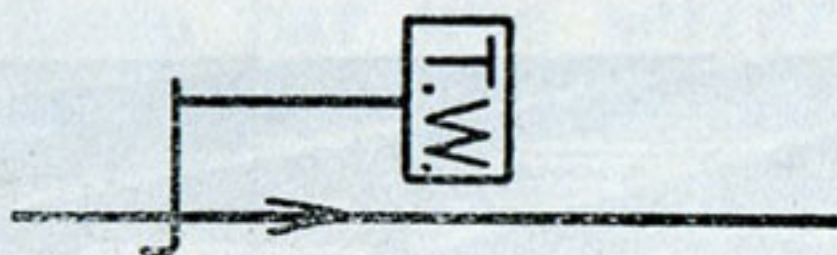


Fig. 65.

La figure ci-dessous donne schématiquement un cas d'application pour chacun des signaux de vitesse.

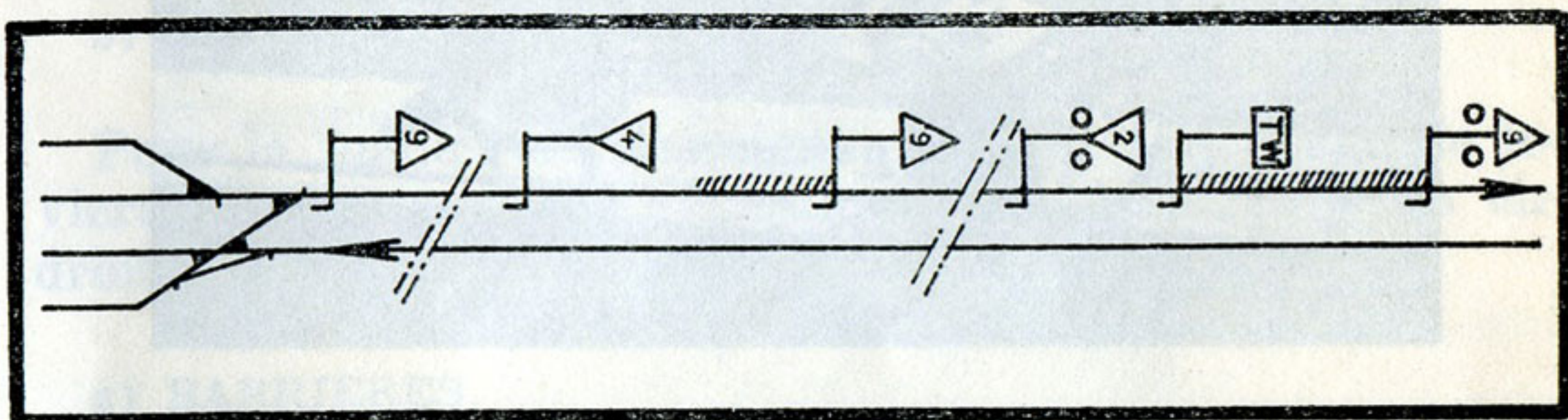


Fig. 66.

## F. — MANŒUVRE DES AIGUILLAGES, DES SIGNAUX ET DES BARRIÈRES.

Pour manœuvrer les multiples appareils de la signalisation : aiguillages, verrous, signaux, etc., le signaleur dispose de divers leviers.

### ART. 50. — Manœuvre dispersée.

#### a) AIGUILLAGES ET VERROUS.

Dans les installations les plus simples, les leviers de manœuvre sont placés à proximité des appareils à manœuvrer. Pour les manœuvrer, le signaleur doit se rendre d'un appareil à l'autre.

On dit alors que la manœuvre est **dispersée**.

Dans ce cas, il est fait usage de leviers à contrepoids, à simple action ou à double action.

Un levier à simple action (fig. 67) reprend automatiquement sa position normale dès qu'on le lâche après la manœuvre.

Lorsqu'il s'agit d'un levier à simple action, le bras à contrepoids est rendu solidaire du levier.

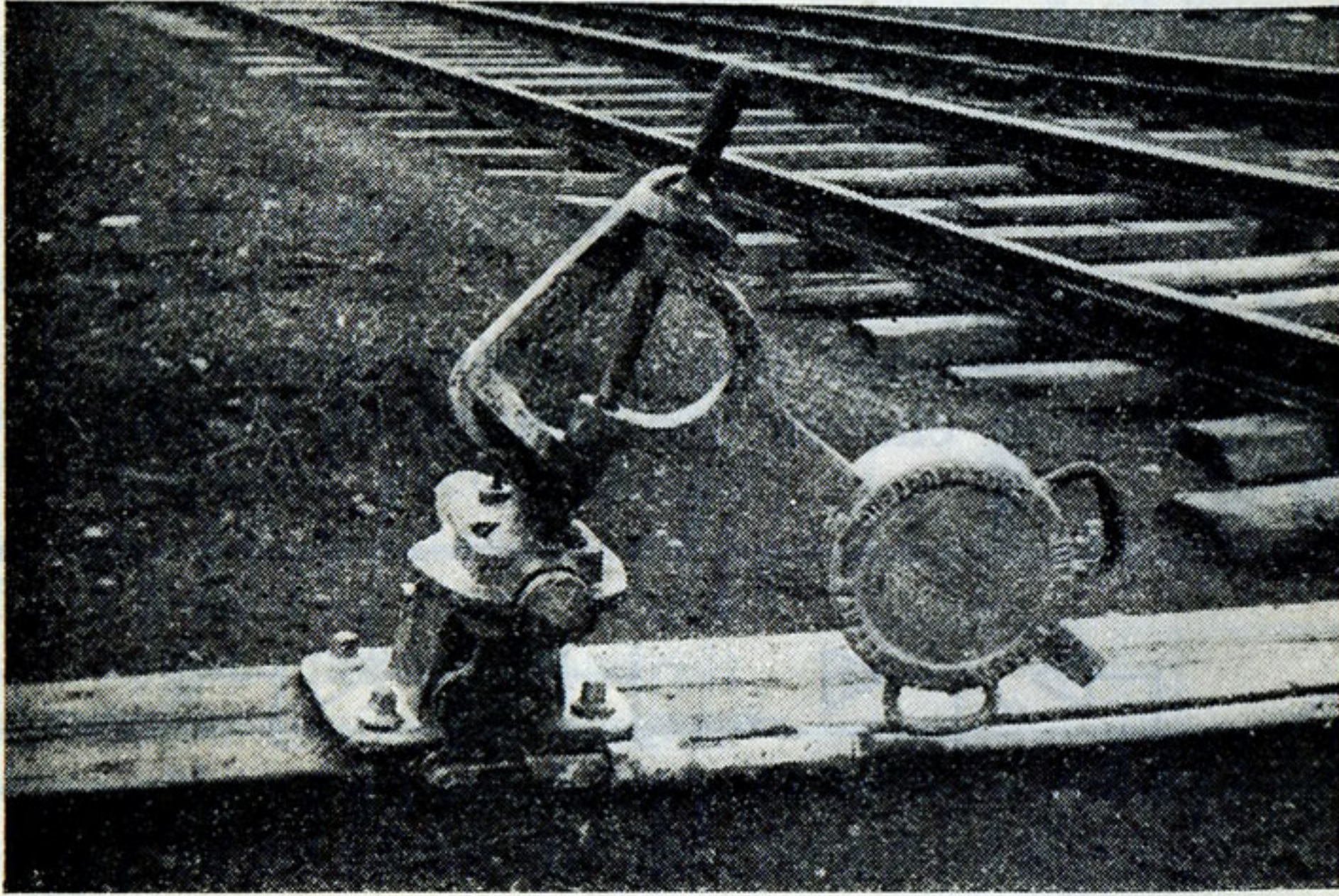


Fig. 67.

Un levier à double action (fig. 68) conserve la position dans laquelle il a été placé.

Lorsqu'il s'agit d'un levier à double action, le bras à contrepoids tourne librement autour du levier.

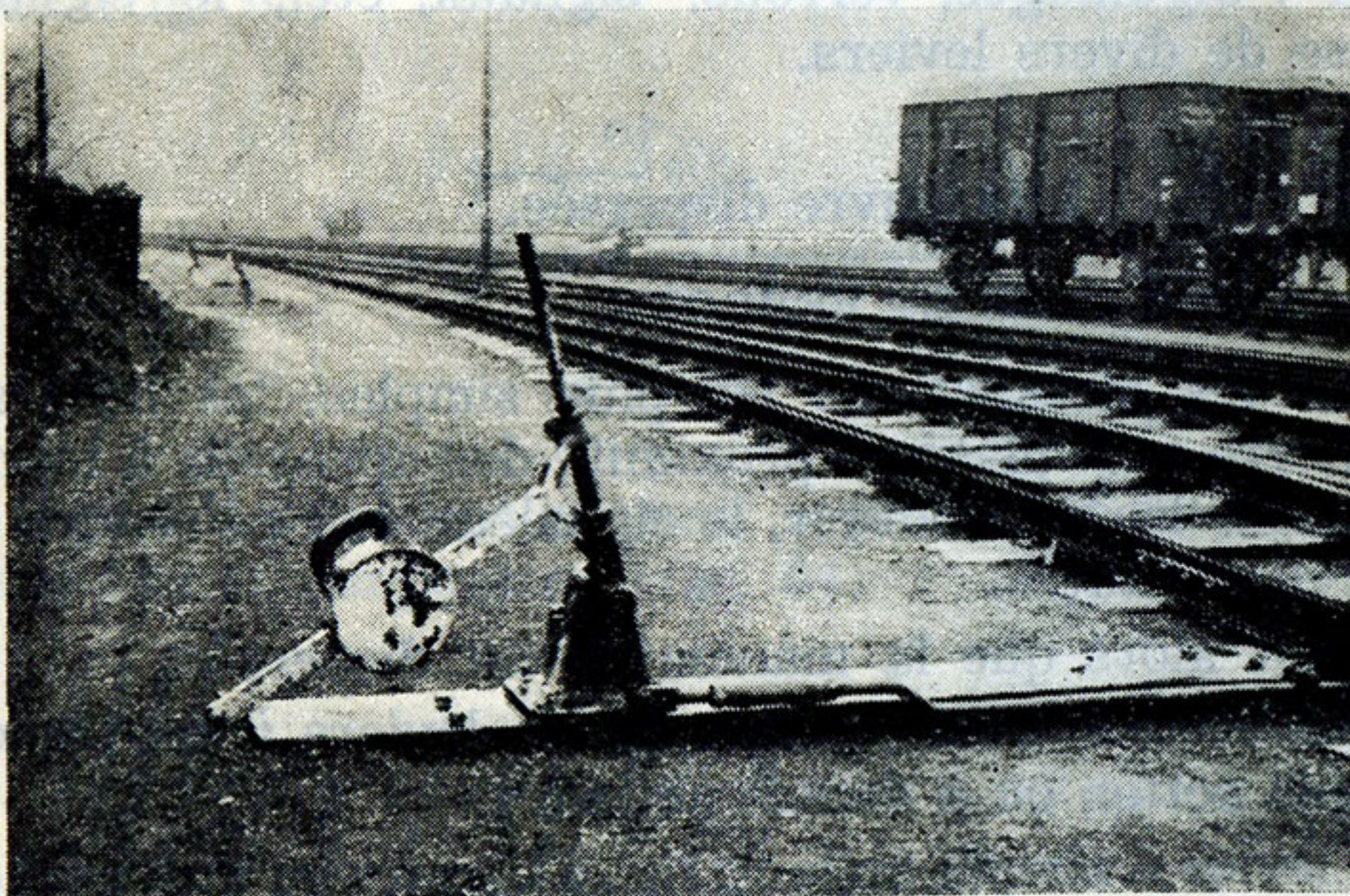


Fig. 68.

Dans la position, soit **normale**, soit **renversée**, les leviers à contrepoids sont souvent immobilisés par une broche, elle-même immobilisée par une **serrure d'enclenchement**. Ces serrures sont agencées de telle sorte que l'on ne peut enlever la clé que lorsque la serrure est fermée.

Dans une gare, toutes les clés des serrures utilisées, doivent être différentes. Lorsque les clés sont déposées au bureau du chef de gare, celui-ci a l'assurance que les aiguillages correspondants sont immobilisés dans la position prescrite par l'instruction locale.

b) **SIGNAUX.**

Pour la manœuvre des signaux, il est fait usage de leviers ou de manettes généralement concentrés à un endroit déterminé.

c) **BARRIERES.**

Pour la manœuvre des barrières roulantes et basculantes, il est généralement fait usage de **treuils**.

**ART. 51. — Manœuvre concentrée.**

La manœuvre dispersée exige beaucoup de temps.

Lorsque le poste revêt une certaine importance, les leviers de manœuvre doivent être concentrés en un endroit choisi judicieusement :

— pour éviter les pertes de temps et faciliter le travail du signaleur;

— pour permettre éventuellement d'enclencher certains leviers entre eux.

On dit que deux leviers sont enclenchés, quand la manœuvre de l'un est empêchée par une pièce mécanique, aussi longtemps que l'autre levier n'est pas lui-même dans une position déterminée, soit normale, soit renversée.

Dans la manœuvre concentrée, nous distinguons les **postes à terre**, les **cabines mécaniques** et les **cabines électriques**.

**ART. 52. — Postes à terre.**

Le poste à terre est le poste, à manœuvre concentrée, le plus simple. Les leviers à contrepoids assurant la manœuvre des aiguillages dans le champ d'action du poste, sont groupés en un endroit déterminé. L'étendue de ce champ d'action ne dépasse pas 200 m.

Si le poste à terre doit manœuvrer des signaux, il est fait usage d'un type économique d'appareil de manœuvre, appelé levier S8-A (fig. 69).

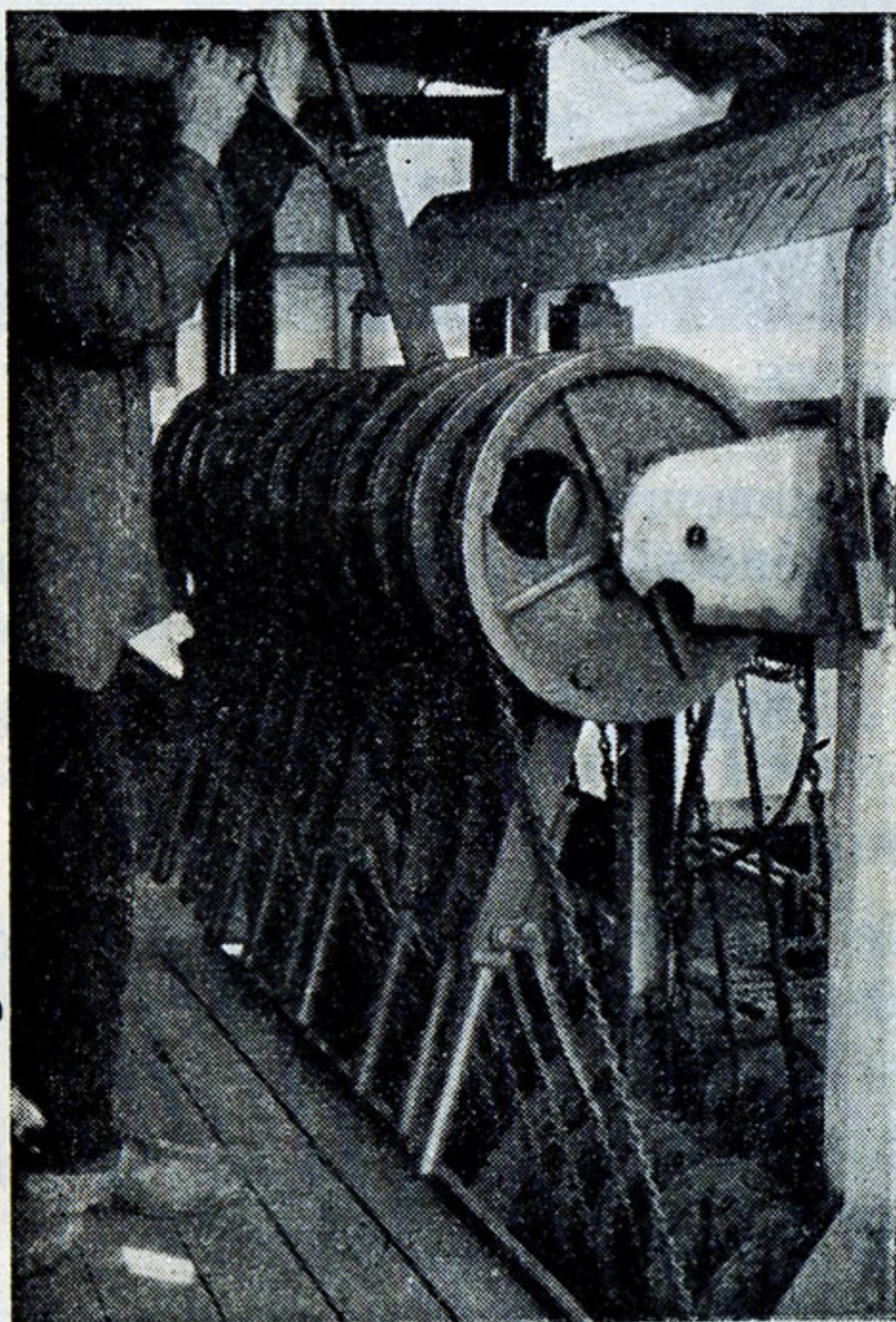


Fig. 69.

En position normale, ce levier est dirigé vers le bas et, en position renversée, vers le haut.

Dans certaines installations, on emploie également le levier S8-A pour la manœuvre des aiguillages et verrous.

Si un poste à terre doit manœuvrer des barrières roulantes ou basculantes, il est fait usage d'un treuil.

Les postes à terre sont généralement utilisés dans les installations des gares réservées aux manœuvres, notamment à l'entrée et à la sortie des faisceaux de manœuvre des gares à marchandises.

### ART. 53. — Cabines mécaniques.

Les postes à terre ne permettent pas de mettre en service la totalité des dispositifs qui assurent la sécurité des trains. On recourt alors à des **appareils centraux à manœuvre mécanique**, groupant des leviers de manœuvre plus perfectionnés, avec des sécurités mécaniques et électriques, dans des locaux adéquats dénommés « **cabines mécaniques** ». Dans les cabines mécaniques, on utilise généralement deux types de leviers : le type **Saxby** (fig. 70) et le type **Siemens** (fig. 71).

— En position normale, le levier Saxby est dirigé vers l'arrière et, en position renversée, vers l'avant.

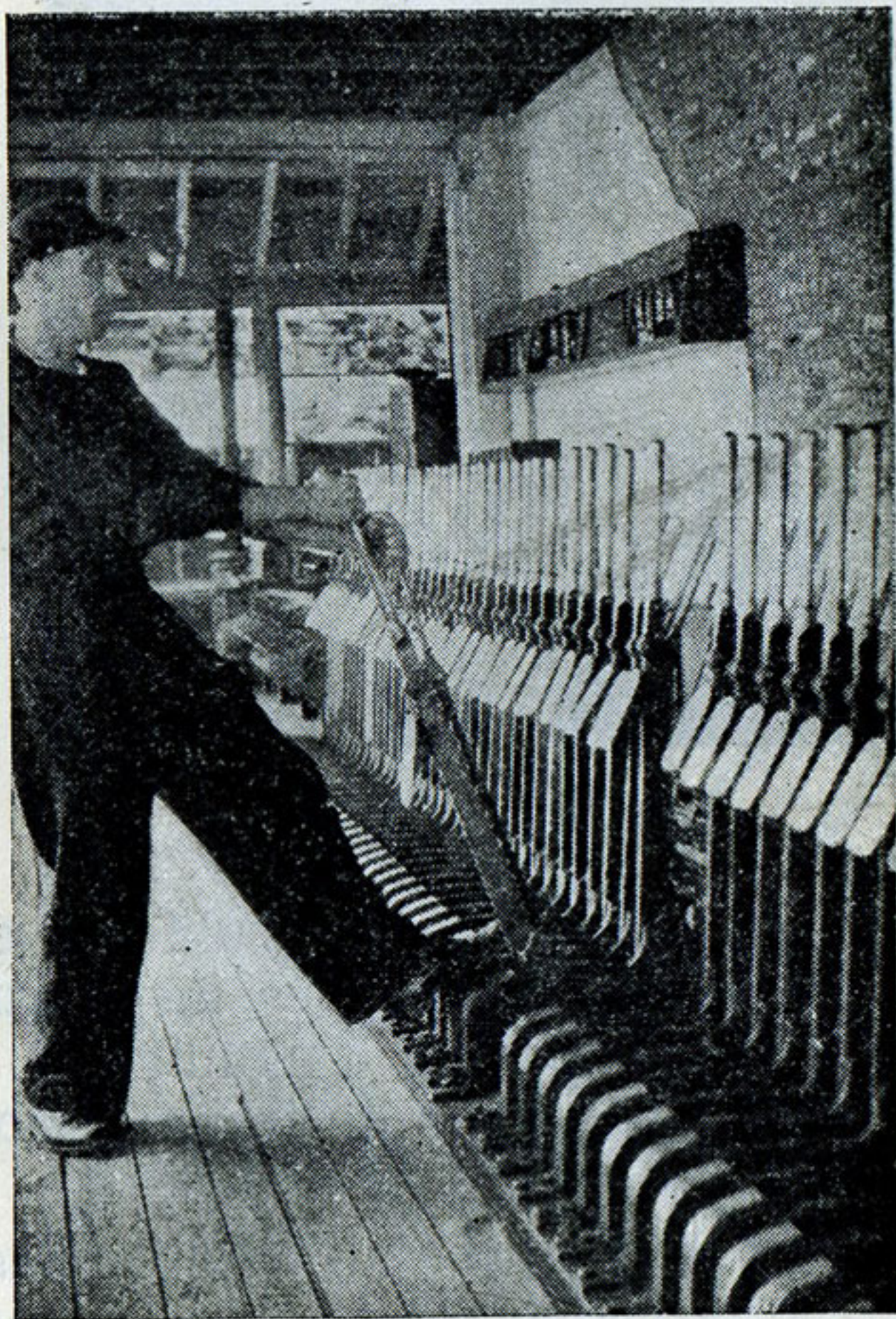


Fig. 70.

— En position normale, le levier Siemens est dirigé vers le bas et, en position renversée, vers le haut.

— Les installations Saxby, dont l'utilisation remonte à la création du chemin de fer, sont très répandues; ce type de cabine peut comporter jusqu'à 100 leviers. En principe, le levier Saxby actionne l'aiguillage ou le verrou, au moyen d'une transmission rigide qui ne dépasse pas 185 mètres quand il s'agit d'un aiguillage susceptible d'être parcouru, de la pointe vers le talon, par les trains en circulation. En ce qui concerne les signaux, ceux-ci sont

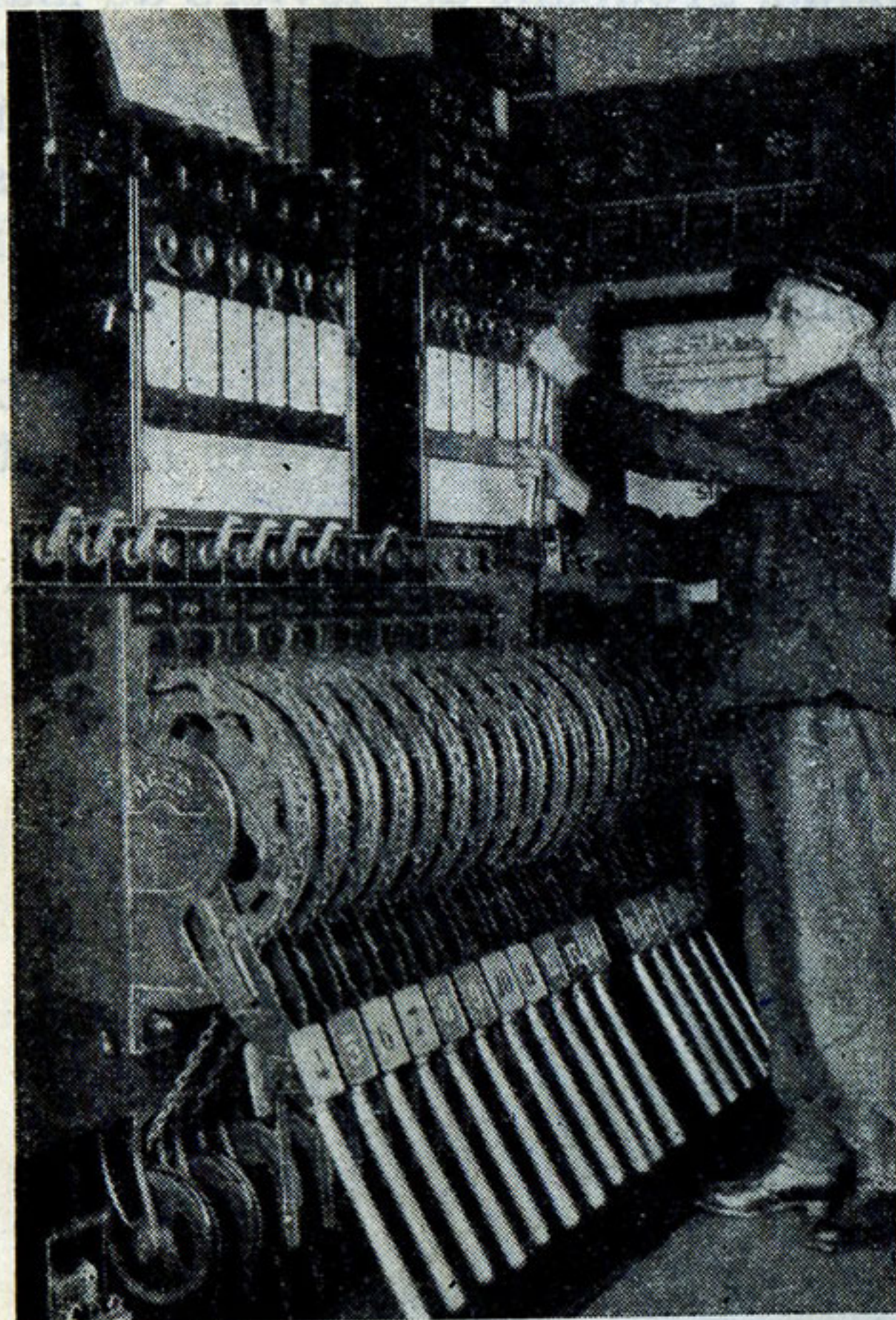


Fig. 71.

commandés par une transmission à double fil, qui peut atteindre 1.500 mètres. Dans certaines installations Saxby modernisées, tous les appareils (aiguillages, verrous et signaux) sont commandés par une transmission à double fil.

Cette modernisation constitue un premier pas vers l'utilisation généralisée du levier à double fil (type Siemens) qui est appelé à remplacer progressivement le levier Saxby.

Les bâtis du type Siemens peuvent comporter jusqu'à 120 leviers. Leur champ d'action atteint 500 m. pour les aiguillages et verrous et peut atteindre 1.500 m., exceptionnellement 2.000 mètres, pour les signaux.

La manœuvre des barrières basculantes par les signaleurs des cabines mécaniques, s'effectue au moyen d'un treuil ou d'un levier ordinaire Saxby ou Siemens; celle des barrières roulantes, s'effectue toujours par treuil. Lorsque la manœuvre se fait au moyen du treuil, les barrières sont, dans la plupart des cas, verrouillées dans la position fermée, par un levier Saxby ou Siemens ordinaire, à son tour enclenché par le levier (ou la manette) d'itinéraire ou le levier (ou la manette) de signal.

#### ART. 54. — Cabines électriques.

Les cabines mécaniques ne suffisent plus pour les installations étendues des grandes gares à trafic intense.



Fig. 72.



On utilise, en ce cas, des cabines à manœuvre électrique. Les cabines de cette nature permettent la manœuvre des appareils en campagne, quel que soit leur éloignement; elles réduisent considérablement l'effort des signaleurs. Ceux-ci n'actionnent plus que des manettes dont la manœuvre permet d'envoyer un courant électrique au moteur actionnant l'appareil de manœuvre correspondant (moteur d'aiguillage ou de signal).

Le type d'appareil central de manœuvre le plus employé, est le type normal (fig. 72), à commande distincte des aiguillages. Dans les installations les plus récentes, il a été fait usage d'un nouveau type appelé type à manette d'itinéraire-signal (fig. 73).

Dans le type normal, nous avons deux rangées de manettes superposées; la rangée supérieure comprend les manettes pour les aiguillages et pour les signaux; la rangée inférieure comprend les manettes d'itinéraire. Des voyants ou des feux de contrôle, renseignent le signaleur sur la manœuvre des appareils en campagne.

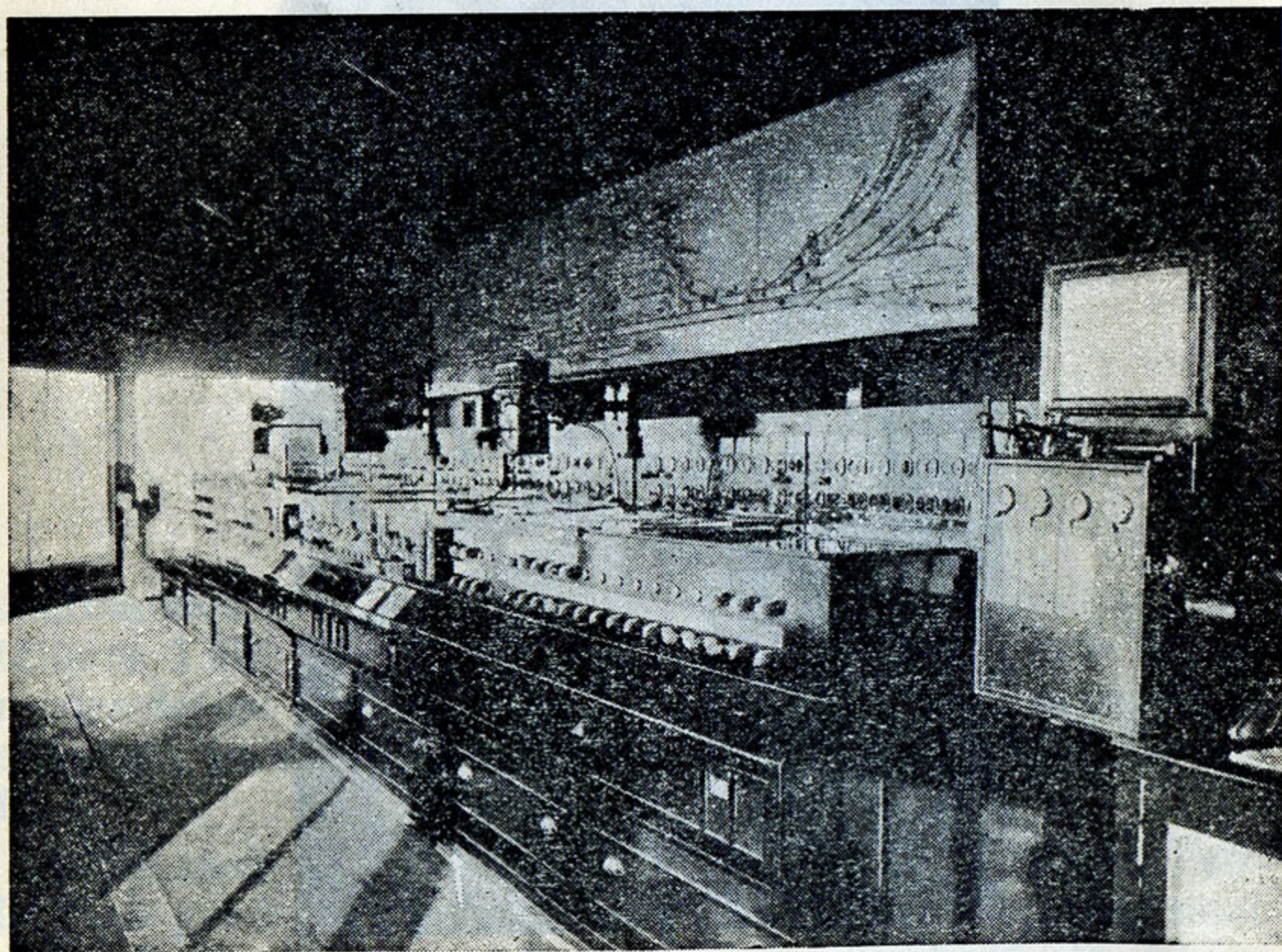


Fig. 73.

Dans le type à manette d'itinéraire-signal, les manettes d'aiguillages sont manœuvrées automatiquement. Néanmoins, on peut, en cas de besoin, les manœuvrer séparément.

En service normal, seules les manettes d'itinéraire ou les manettes d'itinéraire-signal sont manœuvrées. Le contrôle du bon fonctionnement des appareils de voie n'est plus communiqué au signaleur par des voyants, mais bien par un tableau lumineux qui indique l'itinéraire tracé et reproduit les indications données dans les voies, par les signaux.

La manœuvre des barrières roulantes ou basculantes par les signaleurs des cabines électriques, s'effectue généralement par un appareil de manœuvre à moteur électrique commandé par une simple manette.

Le verrouillage des barrières s'effectue également électriquement par la manœuvre d'une manette d'aiguillage ordinaire, à son tour enclenchée par la manette d'itinéraire.

#### **G. — PLAN SCHEMATIQUE DE SIGNALISATION.**

ART. 55. — Les installations de voies, aiguillages et signaux sont représentées schématiquement sur des plans, en utilisant les signes conventionnels qui figurent à l'annexe I au R. G. S. Ces plans, dressés par lignes, constituent les « plans schématiques de signalisation » (P. S. S.).

#### **H. — INSTRUCTIONS GENERALES.**

ART. 56. — L'établissement de la signalisation, la réalisation des sécurités, la manœuvre des aiguillages et des signaux, sont soumis à une réglementation imposée à tous les agents intéressés et applicable à toutes les installations de même nature. Cette réglementation constitue les « Instructions générales » et est contenue dans le « Règlement Général de la Signalisation » (R. G. S.).

## I. — INSTRUCTIONS LOCALES.

ART. 57. — Certaines dispositions des instructions générales donnent lieu à des modalités d'application différant de cabine à cabine. Ces modalités donnent lieu, par poste de signalisation, à une « Instruction locale » (I. L.).

Eventuellement, celle-ci contient également les prescriptions locales imposées par des situations particulières ou exceptionnelles, non prévues dans les instructions générales.

## J. — TRACE DES ITINERAIRES.

ART. 58. — La sécurité de la circulation d'un train à l'intérieur des gares repose principalement sur le tracé correct du chemin ou itinéraire à parcourir par ce train, préalablement à l'ouverture du signal qui commande cet itinéraire.

A cette fin, le signaleur doit disposer les aiguillages à parcourir par le train, de telle manière que la **continuité** de l'itinéraire soit assurée. Il dispose également certains aiguillages, qui ne seront pas parcourus par le train, de telle façon qu'ils assurent la **protection** de l'itinéraire tracé, c'est-à-dire de telle façon que l'itinéraire tracé ne puisse être cisailé par un mouvement de train ou de manœuvre venant d'une voie voisine.

Enfin, il manœuvre les leviers des verrous des aiguillages pris en pointe, de façon à garantir la **sécurité** du parcours, en assurant la fixité de ces aiguillages dans la position assignée.

On dit alors que le signaleur a « tracé l'itinéraire » qui doit lui permettre d'ouvrir le signal donnant, à un train, l'autorisation de parcourir cet itinéraire.

## K. — ENCLENCHEMENTS.

ART. 59. — Il résulte de l'article précédent que la manœuvre d'un signal doit suivre celle des aiguillages et verrous intéressés.

Réciproquement, dès qu'un signal est ouvert, il ne faut pas que l'on puisse modifier la position de ces aiguillages et verrous.

Généralement, cette consigne est rendue impérative, c'est-à-dire qu'elle est matérialisée, par des appareils mécaniques, électriques ou électro-mécaniques que l'on appelle **enclenchements** et qui établissent entre les leviers de signaux et ceux des aiguillages et des verrous, les dépendances requises.

## L. — BLOCK-SYSTEM.

ART. 60. — Les trains circulant entre les gares doivent être protégés, pour prévenir les tamponnements.

Ce but est atteint par l'application d'un système d'exploitation, appelé « Block-system ». A cet effet, les lignes sont divisées en sections de longueur variable, appelées « sections de block ».

Une même voie d'une section quelconque, ne peut, à aucun moment, être parcourue ou être occupée par plus d'un train.

A l'entrée de chaque section de block, se trouve un poste de block chargé d'assurer l'espacement des trains, à l'aide des signaux fixes ou mobiles dont il dispose.

On appelle **signal de block**, le signal d'arrêt, fixe ou mobile, commandant l'entrée d'une section de block.

On appelle **signal de fin de section de block**, le signal d'arrêt se trouvant à la sortie (ou à l'extrémité) de la dernière section de block, c'est-à-dire, à l'extrémité d'une section qui n'est pas suivie immédiatement d'une autre section de block.

On appelle **poste de tête**, le poste de signalisation donnant accès à la première section de block d'une ligne.

On appelle **poste d'extrémité**, le poste de signalisation se trouvant à la sortie (ou à l'extrémité) de la dernière section de block d'une ligne, c'est-à-dire, à l'extrémité d'une section qui n'est pas suivie immédiatement d'une autre section de block.

On appelle **postes intermédiaires**, tous les postes se trouvant entre les postes de tête et les postes d'extrémité.

Pour permettre la réalisation du block-system, les postes de block sont mis à même de communiquer entre eux, soit par téléphone, soit conjointement par téléphone et par appareils enclenchés avec les signaux de block.

Dans le premier cas, on a le « Block-system par téléphone », dans le deuxième cas, on a le « Block-system par appareils enclenchés ».

Pour distinguer les signaux de block appartenant aux deux systèmes de block, on complète leur représentation par des signes conventionnels différents (fig. 74 et 75).

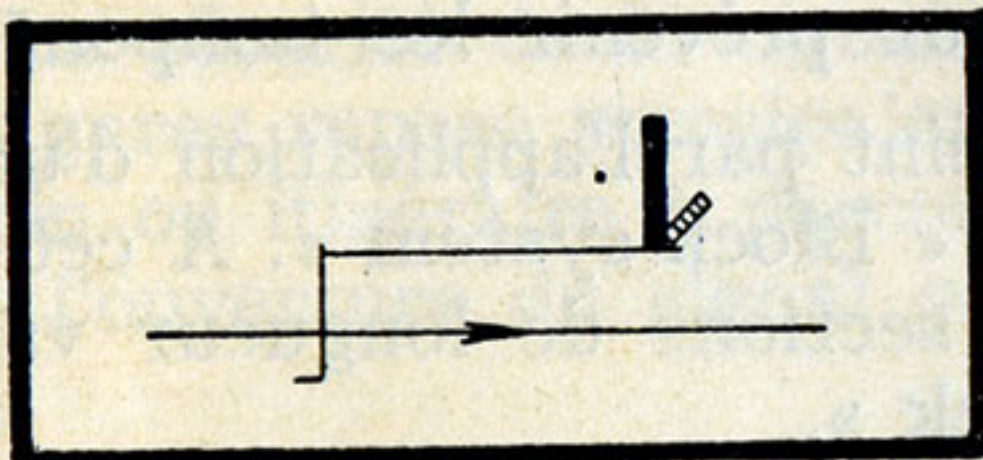


Fig. 74 (block par téléphone).

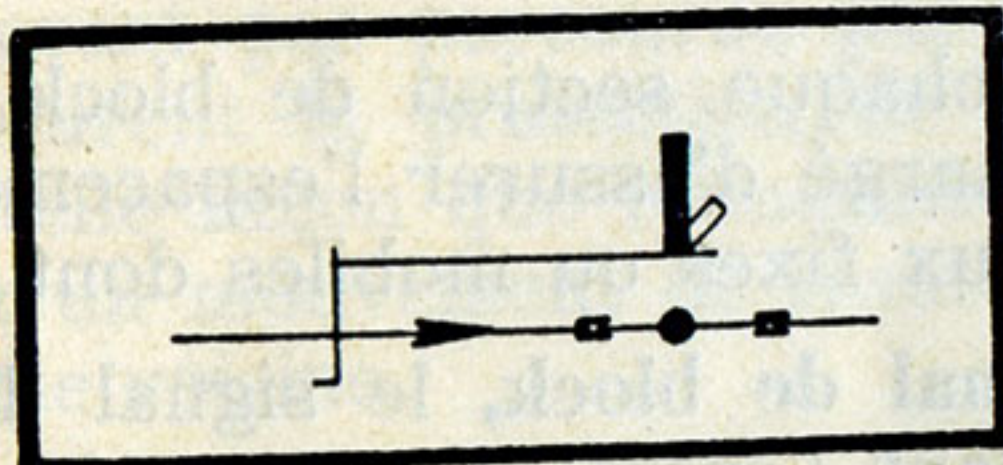


Fig. 75 (block par appareils enclenchés).

—————

Imprimerie de la S. N. C. B.  
Dirigeant: R. VERMEULEN  
21, rue de Louvain, 21  
**B R U X E L L E S**  
10893 - 7 - 48 (14.100)