



SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DES FER BELGES

Direction de l'Électricité et de la Signalisation

RÈGLEMENT GÉNÉRAL

DE LA

SIGNALISATION

(R. G. S.)

Fascicule I — SIGNAUX

Titre II — SIGNAUX MOBILES

1949



SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DES FER BELGES

Direction de l'Électricité et de la Signalisation

RÈGLEMENT GÉNÉRAL
DE LA
SIGNALISATION
(R. G. S.)

Fascicule I — SIGNAUX

Titre II — SIGNAUX MOBILES

1949

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 II. — SIGNAUX MOBILES

SOMMAIRE

CHAPITRE I

	Pages
Signaux mobiles de la voie	
A. Définition et utilisation (art. 101)	5
B. Classification (art. 102)	5
C. Objets utilisés (art. 103)	6
D. Représentation conventionnelle des signaux mobiles (art. 104 et 105)	9
E. Signaux mobiles optiques d'arrêt (art. 106 à 116) .	11
F. Signaux mobiles optiques de ralentissement et d'at- tention (art. 117 à 121)	24
G. Signaux mobiles optiques de passage à vitesse nor- male (art. 122 à 125)	33
H. Signaux mobiles acoustiques d'arrêt (art. 126 à 130)	36
I. Signaux mobiles acoustiques de ralentissement et d'attention (art. 131 et 132)	39
J. Signaux mobiles acoustiques de passage (art. 133 à 135)	41
K. Agents à munir de signaux mobiles (art. 136) . .	43

L. Signaux mobiles à donner aux conducteurs des trains (art. 137)	44
M. Signaux mobiles à donner entre agents de la voie et de la signalisation (art. 138)	49

CHAPITRE II

Signaux mobiles des véhicules circulant sur la voie

A. Définition (art. 139)	50
B. Classification (art. 140)	50
C. Objets utilisés (art. 141)	50
D. Mode d'utilisation et emplacement des signaux mobiles portés par les trains (art. 142 à 144)	53
E. Signaux portés par les trains (art. 145)	55
F. Signaux donnés par les chefs-gardes (art. 146)	56
G. Signaux donnés par les machinistes (art. 147)	57
H. Signaux portés par les draisines légères (art. 148).	60
I. Signaux donnés par les conducteurs des draisines légères (art. 149)	61
J. Signaux portés par les wagonnets (art. 150)	62
K. Signaux donnés par les conducteurs des wagonnets (art. 151)	63
L. Signaux portés par des véhicules spéciaux (art. 152)	64

TITRE II

Signaux mobiles

CHAPITRE I

Signaux mobiles de la voie

A. — DEFINITION ET UTILISATION.

ART. 101. — Les signaux mobiles de la voie sont ceux qui peuvent être employés à chaque instant, en un point quelconque de la voie.

Ils sont généralement utilisés dans des cas imprévus, à défaut de signaux fixes ou pour doubler des signaux fixes dans certaines circonstances.

Le signal mobile peut être utilisé de façon permanente et à un endroit fixe; on doit cependant considérer cette utilisation comme exceptionnelle.

Exemples : — signal mobile de block

— signal mobile en tête de faisceau.

B. — CLASSIFICATION.

ART. 102. — Les signaux mobiles sont classés comme suit:

a) **Signaux mobiles optiques** : ceux dont les indications sont perçues par la vue.

Ils se subdivisent eux-mêmes en :

— signaux mobiles optiques **de jour** : ceux utilisés le jour et en dehors des tunnels;

— signaux mobiles optiques **de nuit** : ceux utilisés la nuit ou dans les tunnels.

b) **Signaux mobiles acoustiques** : ceux dont les indications sont perçues par l'ouïe. Ils sont utilisés le jour et la nuit.

N.B. — Le jour, en temps de brouillard, les signaux mobiles optiques de nuit sont utilisés en même temps que les signaux mobiles optiques de jour et, dans certaines circonstances sont, en outre, appuyés de signaux acoustiques.

C. — OBJETS UTILISES.

ART. 103. — Les objets suivants sont utilisés comme signaux mobiles :

a) **Signaux mobiles optiques de jour :**

- le **drapeau rouge** (fig. 1), pour imposer l'arrêt;
- le **drapeau jaune** (fig. 2.), pour autoriser le passage avec ralentissement et attention;
- le **drapeau vert** (fig. 3), pour autoriser le passage à la vitesse autorisée à l'endroit considéré.



Fig. 1.

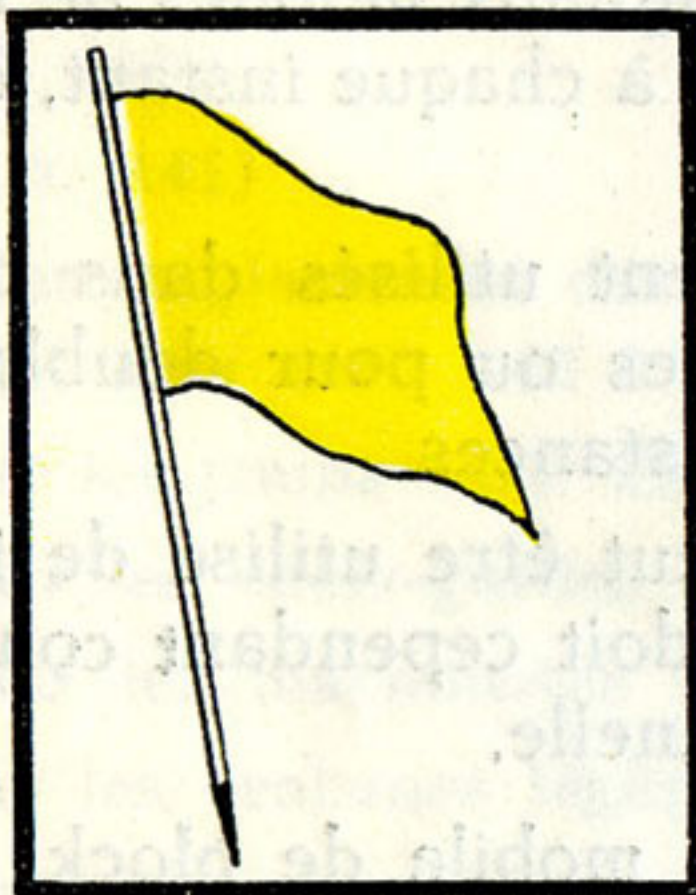


Fig. 2.

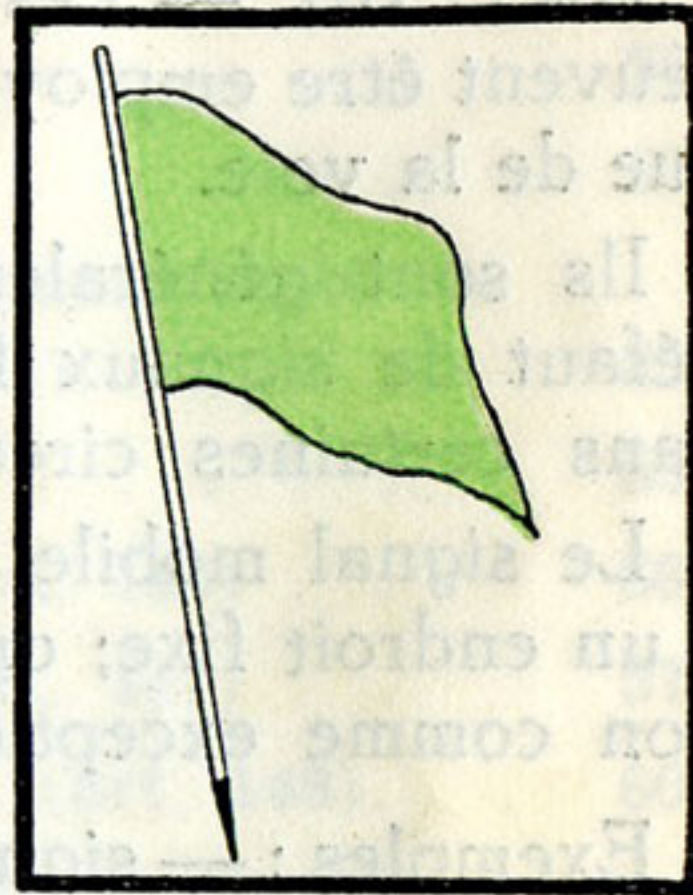


Fig. 3.

Dans les gares, le drapeau rouge peut être remplacé par une plaque rectangulaire en tôle, peinte en rouge avec bord blanc, sur chacune des deux faces (fig 4).

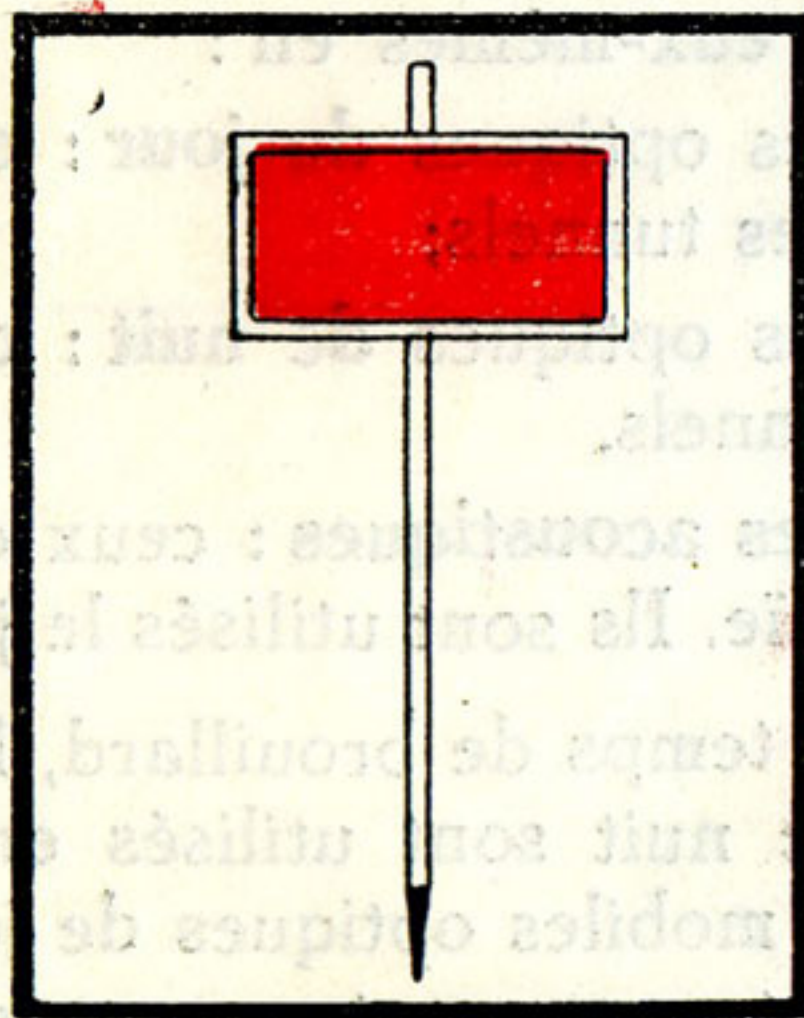


Fig. 4.

b) Signaux mobiles optiques de nuit :

La lanterne (fig. 5) pouvant donner un des quatre feux :

- rouge (fig. 6), pour imposer l'arrêt;
- jaune (fig. 7), pour autoriser le passage avec ralentissement et attention;
- vert (fig. 8), pour autoriser le passage à la vitesse autorisée à l'endroit considéré.
- blanc (fig. 9), pour confirmer l'exécution de certains mouvements (manœuvre, départ, arrêt, ralentissement, etc.).



Fig. 6.

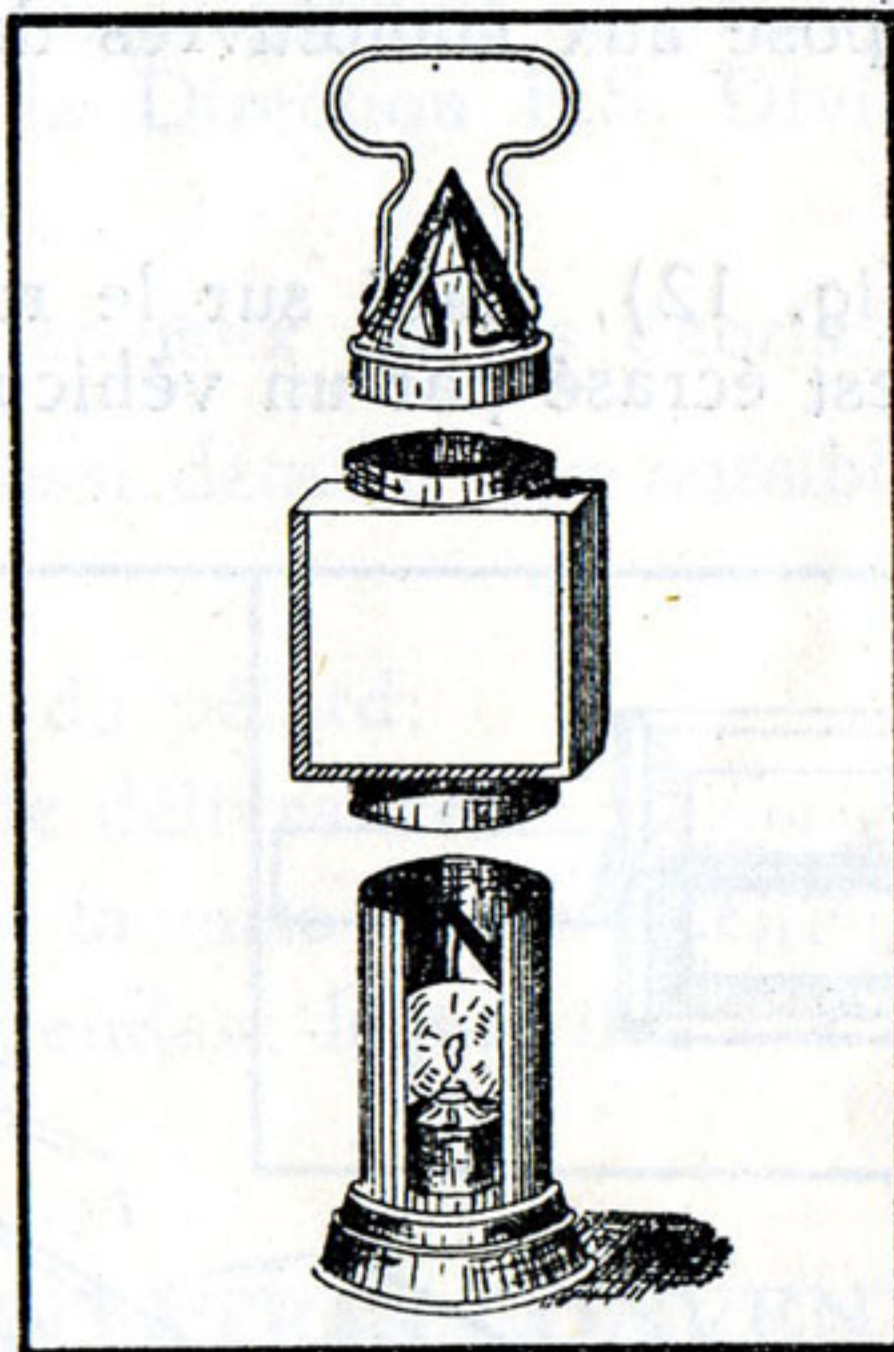


Fig. 5.

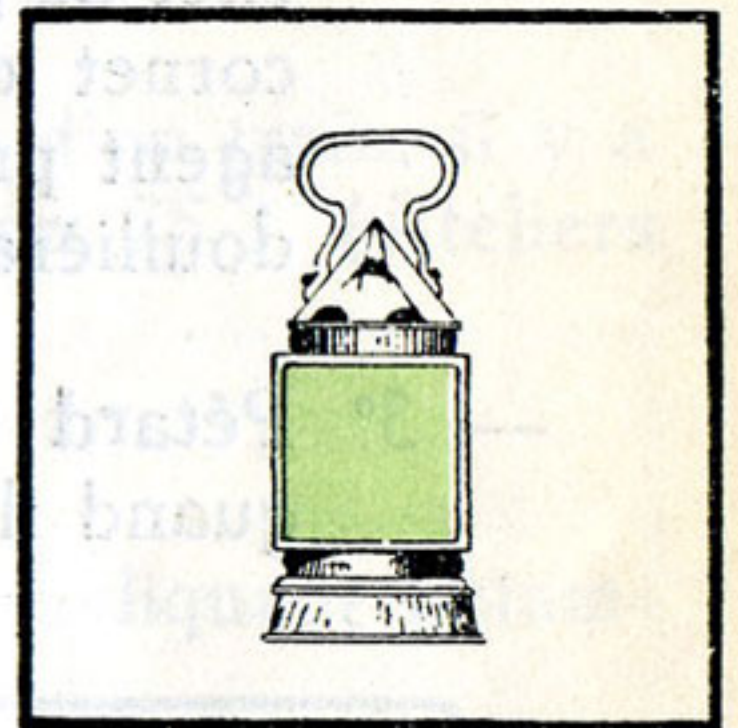


Fig. 8.

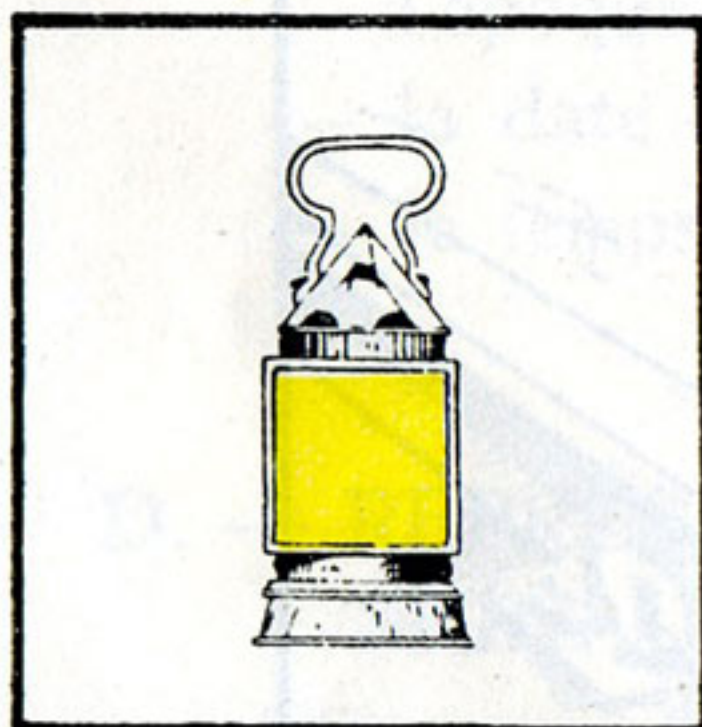


Fig. 7.

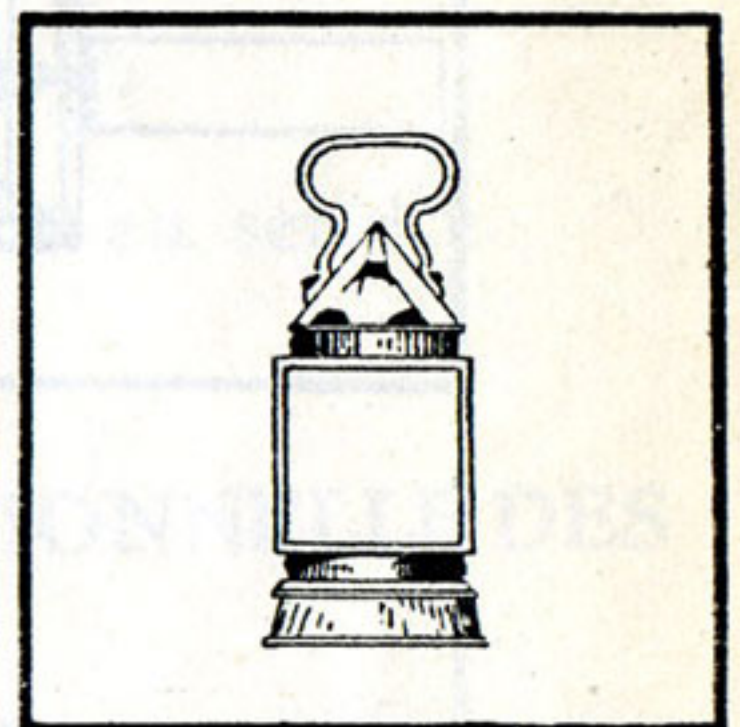


Fig. 9.

L'agent détenteur de lanternes, doit les tenir constamment en état d'être utilisées sur-le-champ et, à cet effet, doit, en service courant, les employer alternativement.

c) **Signaux mobiles acoustiques :**

— 1° **Cornet droit** (fig. 10), utilisé par les agents autres que ceux mentionnés au 2° ci-après.

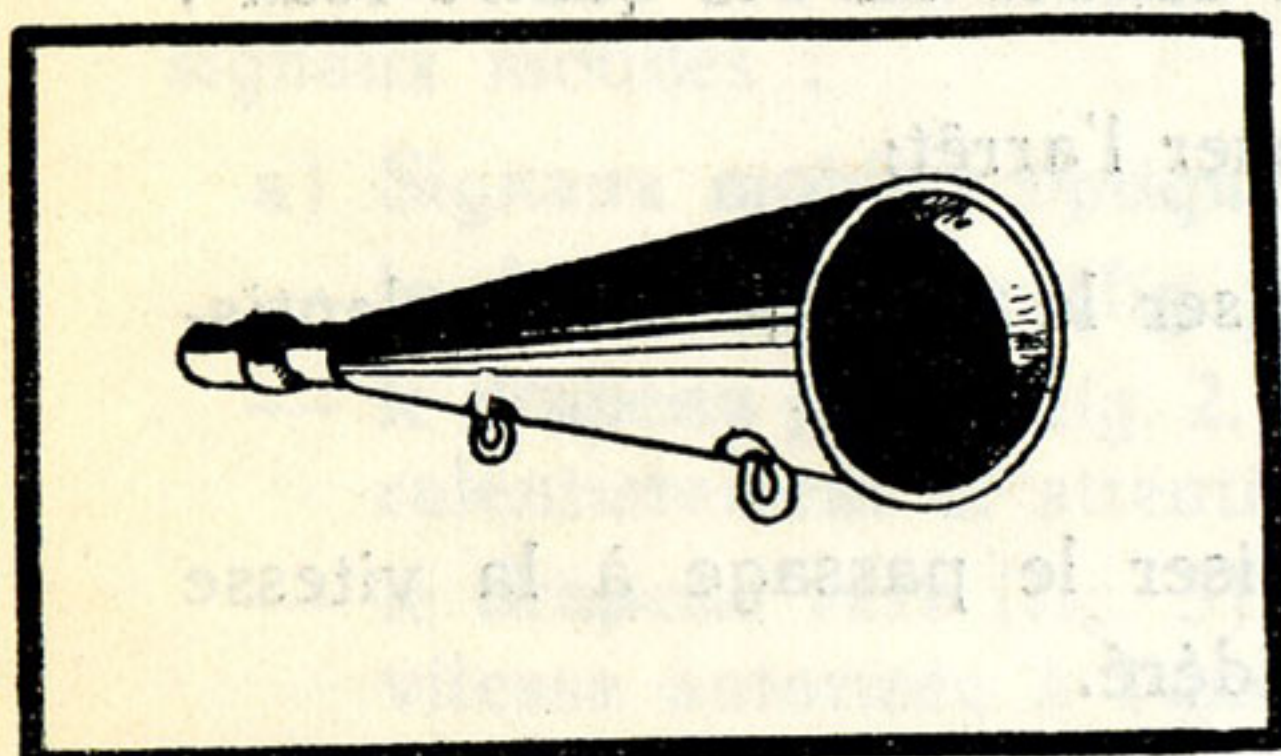


Fig. 10.

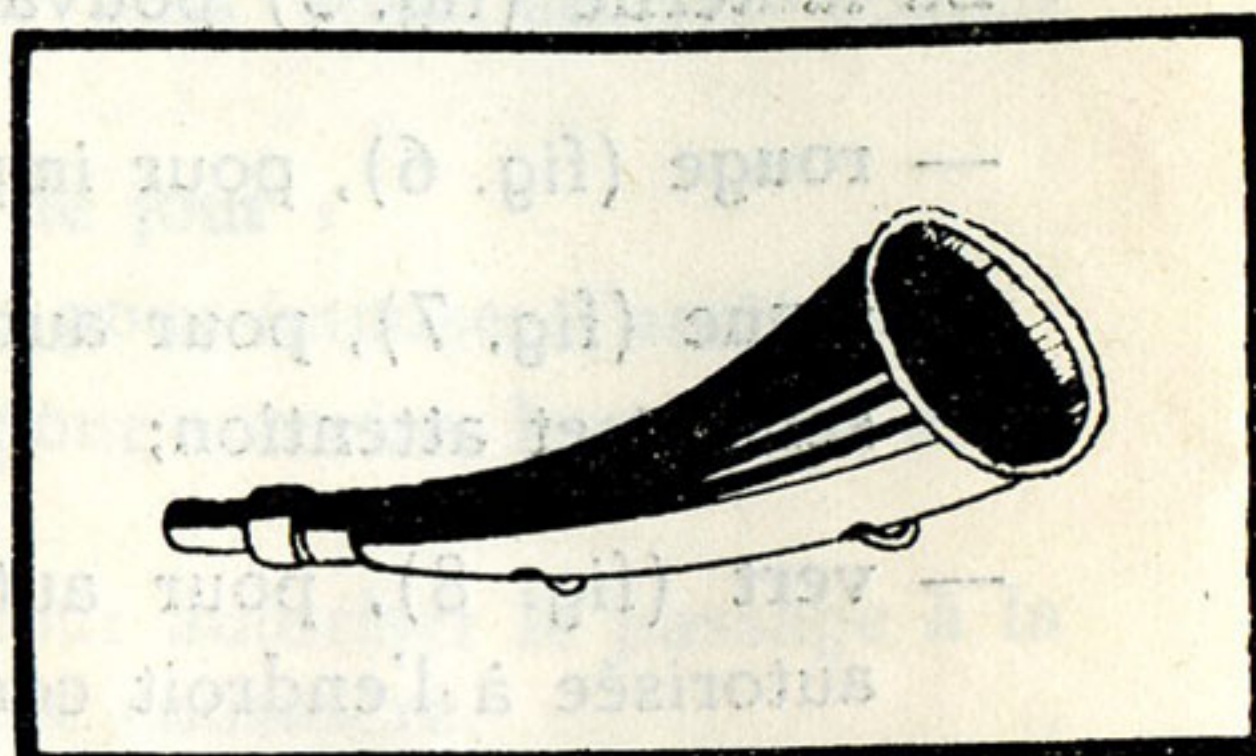


Fig. 11.

— 2° **Cornet courbé** (fig. 11), utilisé par les manœuvres des gares; l'exécution des manœuvres, à l'exception des mouvements de machines commandés par le chef de gare, est toujours commandée au moyen d'un cornet d'un modèle spécial et uniforme, que tout agent préposé aux manœuvres doit porter en bandoulière.

— 3° **Pétard** (fig. 12), placé sur le rail et qui détonne quand il est écrasé par un véhicule.

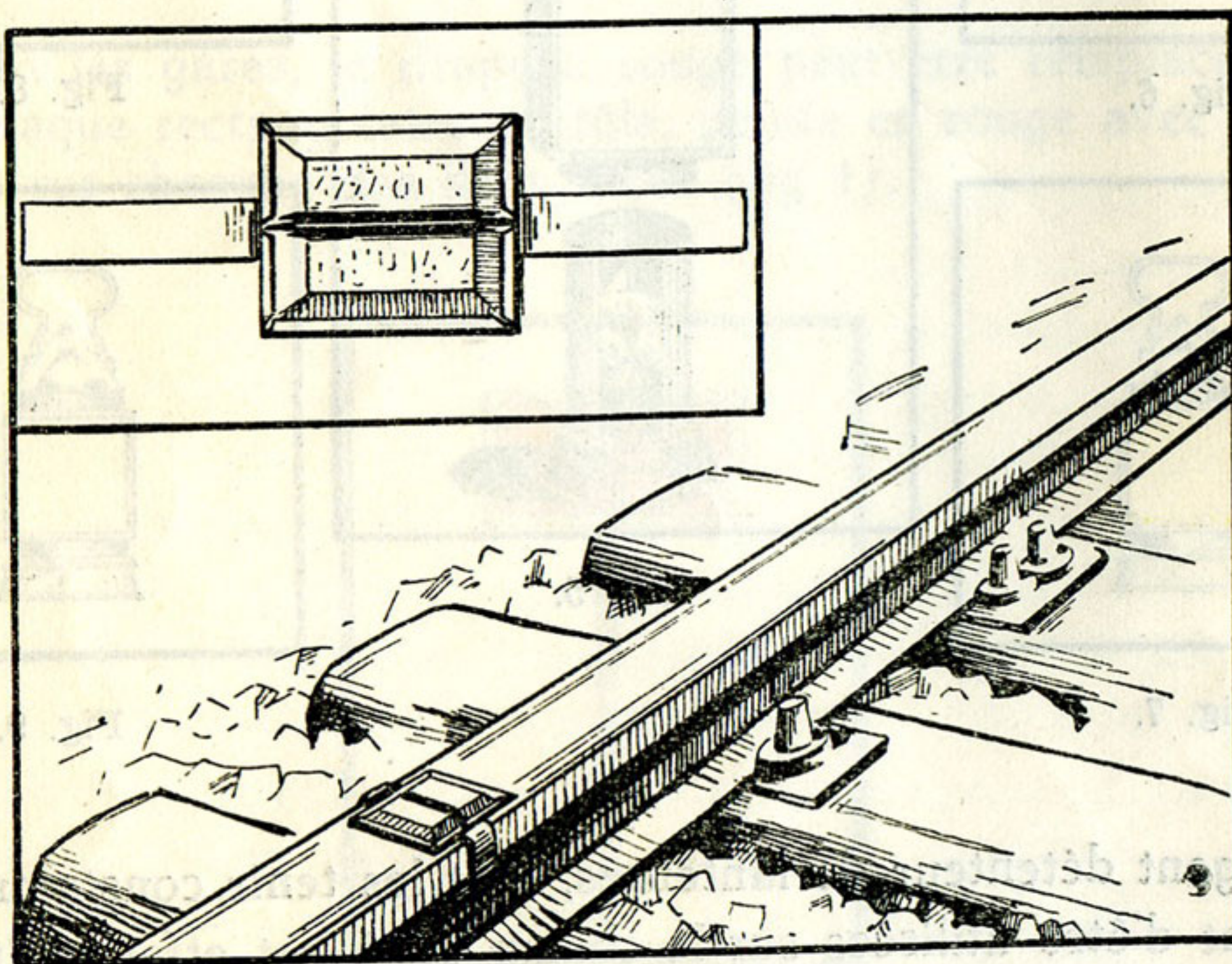


Fig. 12.

Les pétards doivent être employés dans l'ordre où ils ont été délivrés; on se règle, à cet effet, sur la date de fabrication et sur le numéro de série marqué sur chaque pétard.

Ils doivent être maniés sans brusquerie, afin d'éviter qu'ils fassent explosion d'une manière inopportune; ils doivent être mis hors usage lorsqu'ils présentent des traces extérieures de rouille ou de détérioration.

Ils doivent être conservés dans une caisse métallique, dans un endroit sec et isolé de toute matière corrosive.

Les pétards doivent être essayés en septembre, avant le commencement de la saison des brouillards, pour vérifier s'ils sont en bon état.

A cet effet, si les pétards sont approvisionnés depuis moins de quatre ans, on en fait éclater un sur dix.

Si les pétards sont approvisionnés depuis plus de quatre ans, on en fait éclater deux sur dix.

Pour tout raté qui se produit au passage d'un train, il y a lieu d'envoyer à la Direction E.S. Division 75-1 (Ateliers ES d'Etterbeek) :

- 1° le pétard défectueux ou les débris;
- 2° un rapport aussi détaillé que possible indiquant notamment :
 - le modèle du pétard;
 - l'époque de délivrance;
 - la date de la mise en service;
 - le temps pendant lequel il a été mis en service.

D. — REPRESENTATION CONVENTIONNELLE DES SIGNAUX MOBILES.

ART. 104. — Les signaux mobiles optiques et les pétards se représentent comme suit :

a) Signaux mobiles optiques.

Tenant compte des principes énoncés à l'article 32, Titre I, Fasc. I, on obtient le tableau suivant (fig. 13) :

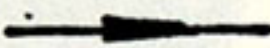









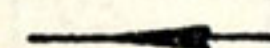






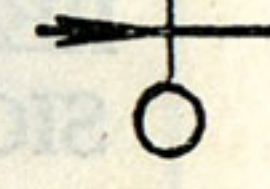



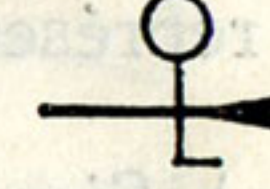
N° d' ordre	Emplacement du signal mobile	Sens de circu- lation auquel le signal se rapporte	Représentation conventionnelle.		
			Signal mobile Rouge	Signal mobile Jaune	Signal mobile Vert
1	<u>Dans la voie</u>				
					
					
2	<u>A gauche de la voie</u>				
					
3	<u>A droite de la voie</u>				
					

Fig. 13.

b) Pétards (fig. 14) :

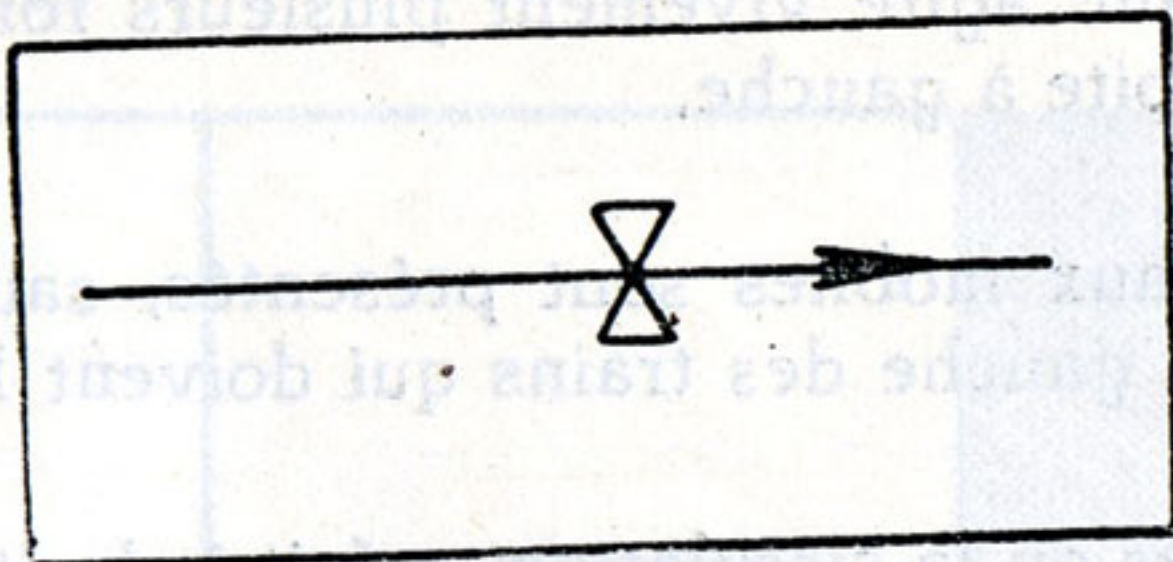


Fig. 14.

ART. 105. — Documents.

La représentation schématique des signaux mobiles d'arrêt placés en permanence, doit figurer sur les plans schématiques de signalisation.

Si l'usage en est prévu pour une durée déterminée, par exemple : pour l'exécution de travaux, en cas de circulation anormale, etc., ils figurent aux plans schématiques provisoires annexés à l'instruction locale ou à l'avis de circulation anormale ou de ralentissement.

Lorsque, dans une zone d'action d'un poste, des signaux mobiles d'arrêt sont d'un usage fréquent, sans toutefois être à caractère permanent, leur représentation conventionnelle doit figurer à l'emplacement usuel, sur le plan des installations annexé à l'instruction locale.

Le P.S.S. ne peut pas indiquer 2 emplacements différents pour le même signal mobile, devant occuper tantôt un emplacement, tantôt un autre. En l'occurrence, l'indication conventionnelle du signal mobile de block se fait au P.S.S. à l'emplacement où il se trouve normalement, mais elle sera complétée par une mention donnant explicitement l'emplacement pouvant être occupé exceptionnellement et les circonstances imposant cette exception.

E. — SIGNAUX MOBILES OPTIQUES D'ARRÊT.

ART. 106. — Utilisation.

a) A défaut de signaux fixes, les agents utilisent pour imposer l'arrêt à un train, locomotive, manœuvre, draisine, etc. :

- le jour, le drapeau rouge ou, à son défaut, un objet quelconque (sauf toutefois le drapeau jaune ou vert) agité vivement plusieurs fois de gauche à droite et de droite à gauche;
- la nuit, le feu rouge ou, à son défaut, toute lumière quelconque agitée (sauf toutefois une lumière jaune ou verte).

En cas d'absence du feu rouge, l'arrêt peut être commandé par un feu blanc agité vivement plusieurs fois de gauche à droite et de droite à gauche.

b) Ces signaux mobiles sont présentés, sauf impossibilité matérielle, à la gauche des trains qui doivent les observer.

Sur des lignes où la circulation se fait à droite, ils sont présentés à droite.

Dans les gares, le signal mobile rouge, placé dans la voie d'arrivée d'un train, indique le point que ce train peut atteindre et le plus près possible duquel il doit s'arrêter.

ART. 107. — Présentation.

a) En principe, et particulièrement quand ils ont à imposer un arrêt imprévu, les signaux mobiles d'arrêt doivent être tenus à la main et agités (fig. 15 et 16).

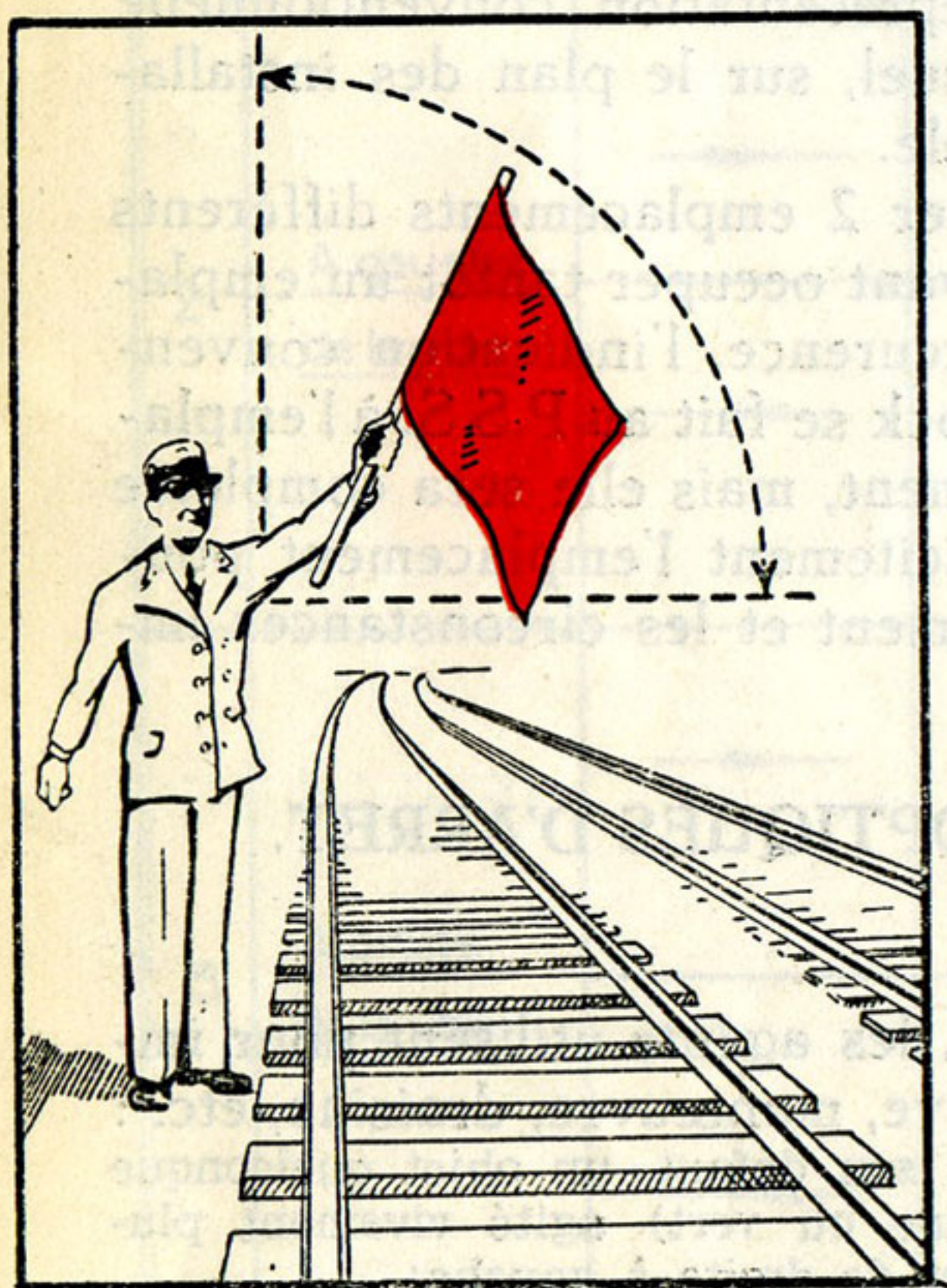


Fig. 15.

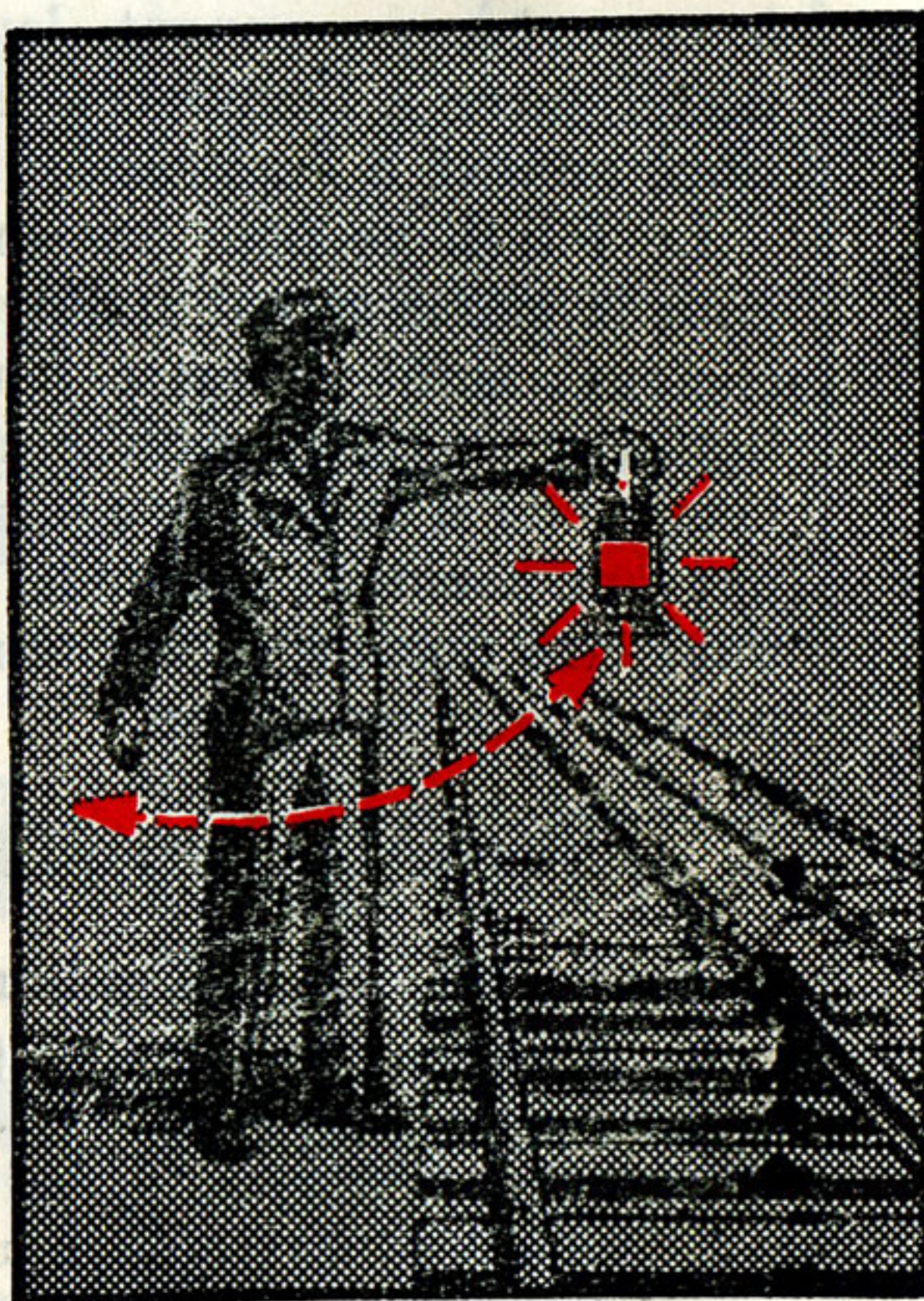


Fig. 16.

DISPATCHING
3 XII 1913

b) Lorsque par suite de ses autres obligations de service, l'agent qui doit présenter ou agiter les signaux mobiles, ne peut rester à l'emplacement visé, il place le signal mobile d'arrêt de la façon indiquée ci-dessous (fig. 17).

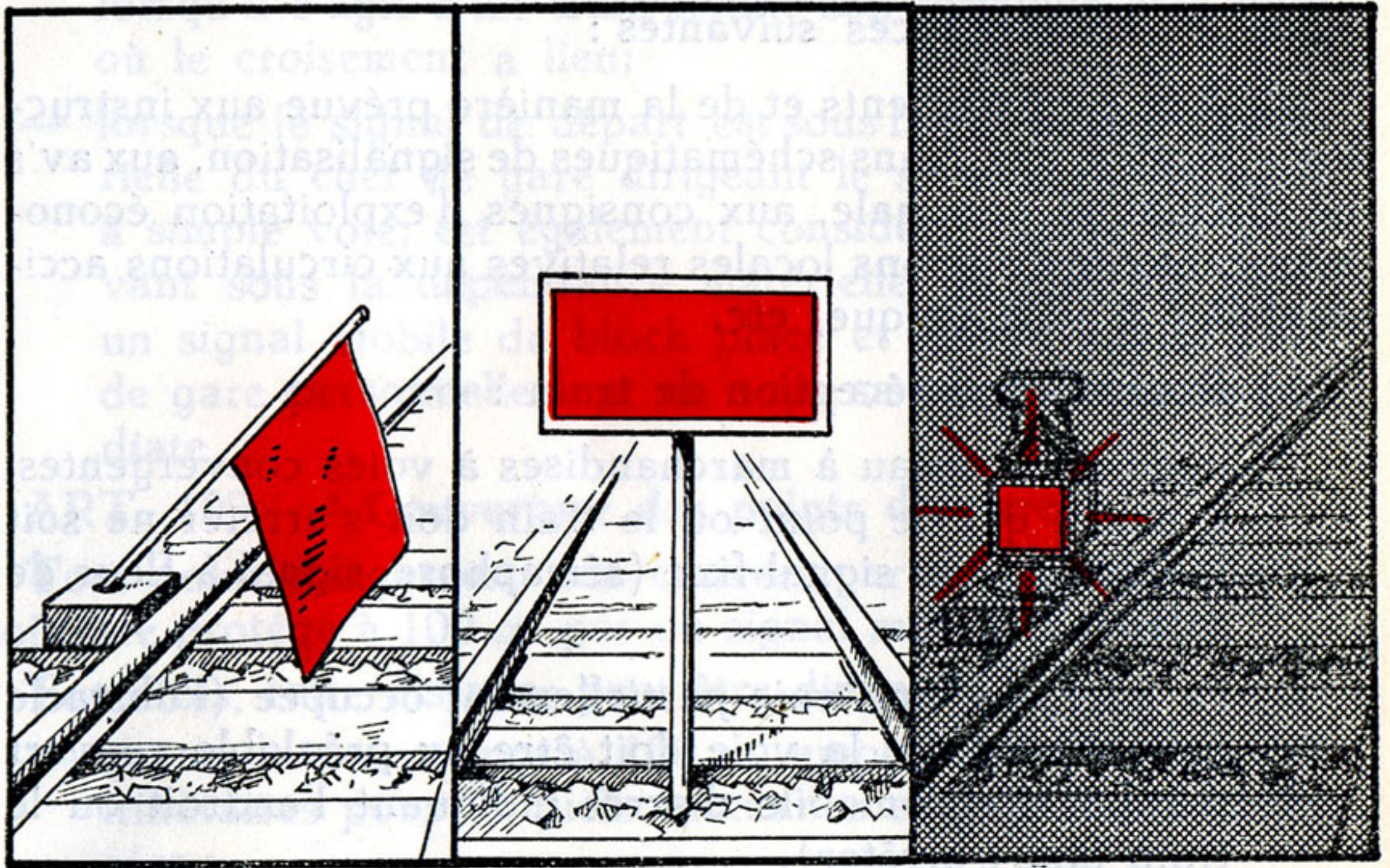


Fig. 17.

c) Exceptionnellement, en cas d'urgence et en cas d'impossibilité majeure de présenter le signal mobile d'arrêt, conformément aux res 15, 16 ou 17, celui-ci peut être fixé, présenté ou agité, à l'extérieur de la cabine (fig. 18 et 19).

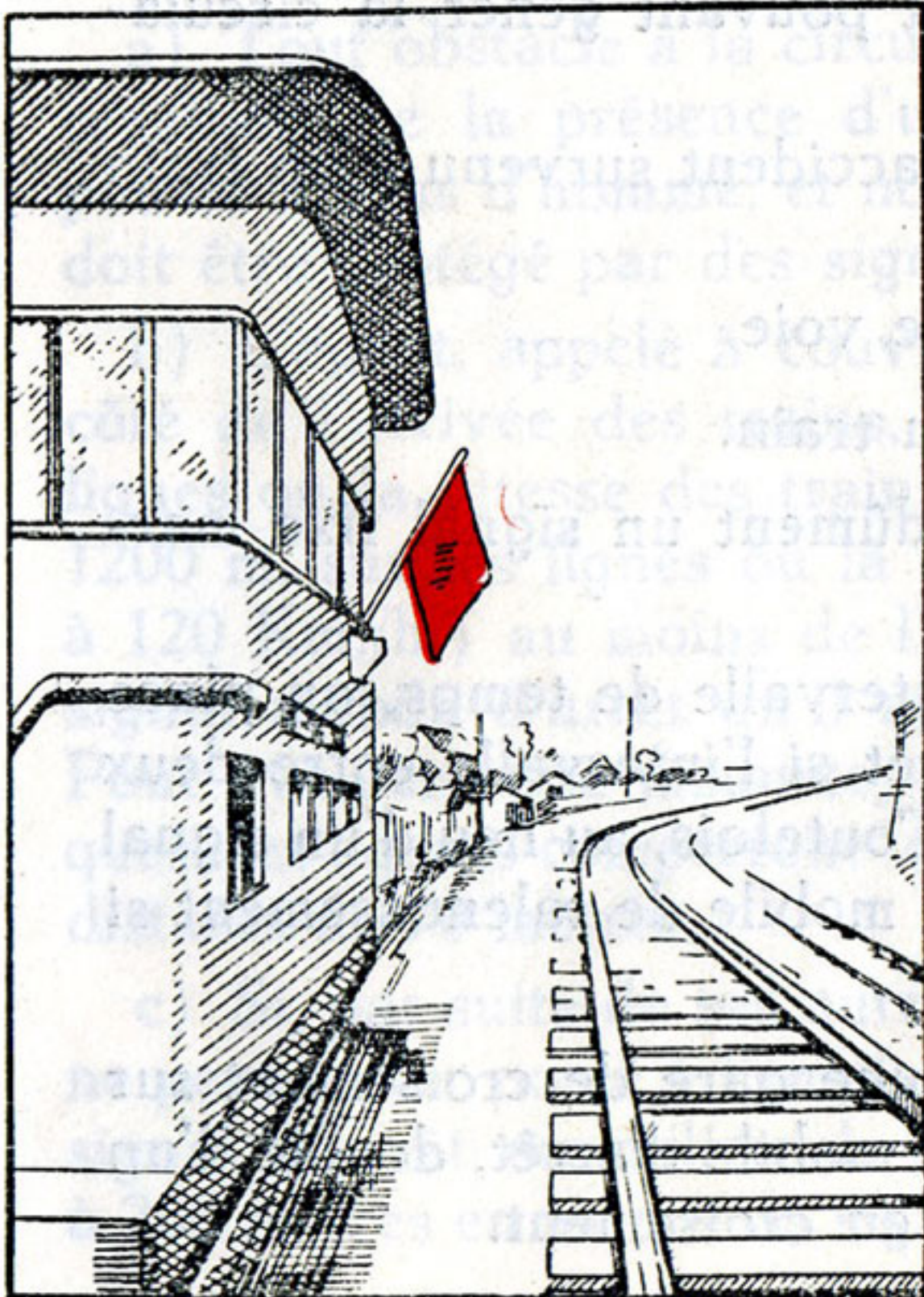


Fig. 18.

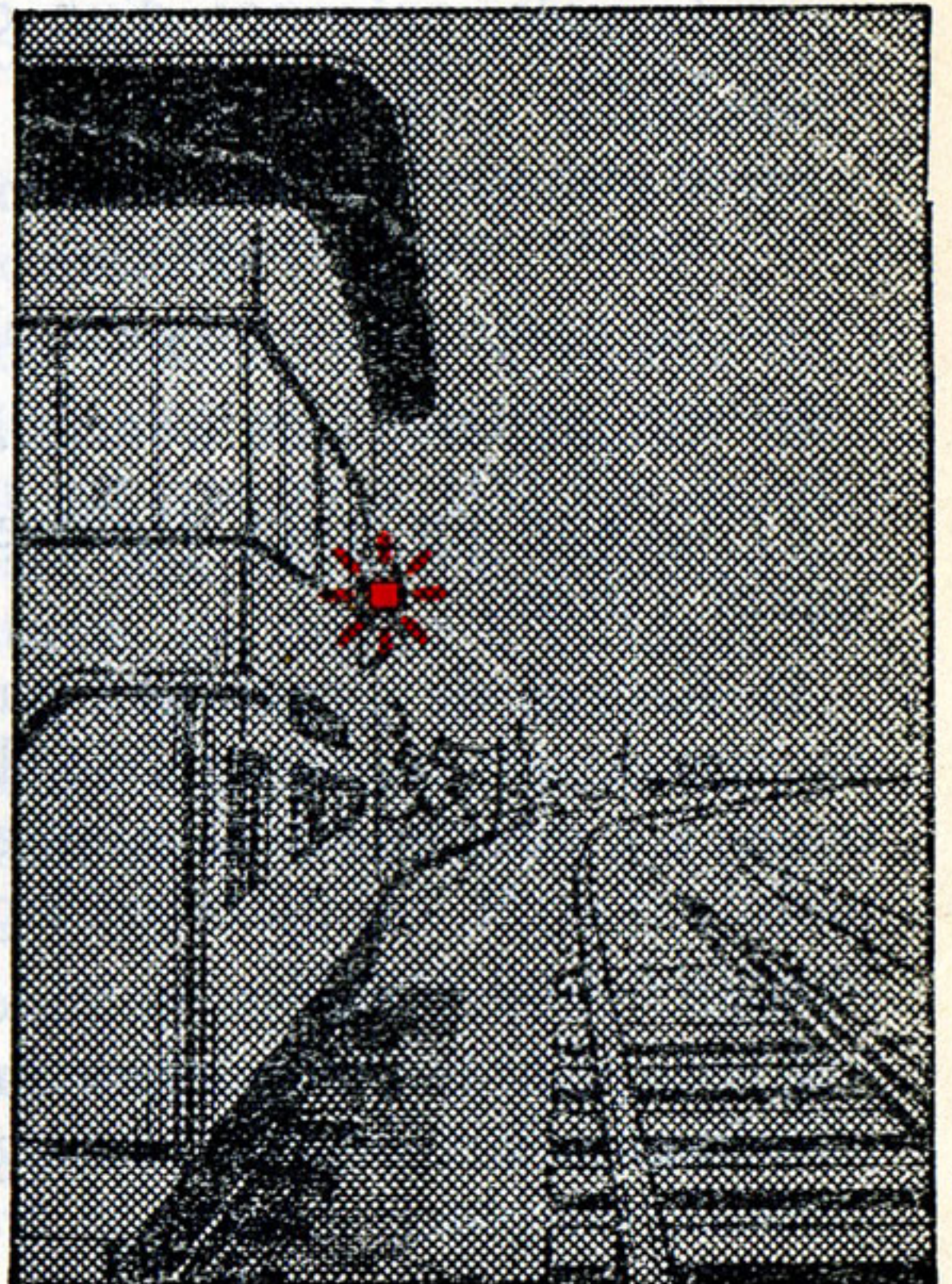


Fig. 19.

ART. 108. — Cas généraux d'application.

Les signaux mobiles optiques d'arrêt sont toujours utilisés dans les circonstances suivantes :

a) Aux emplacements et de la manière prévue aux instructions locales, aux plans schématiques de signalisation, aux avis de circulation anormale, aux consignes d'exploitation économique, aux instructions locales relatives aux circulations accidentelles à voie unique, etc.

b) Pour chaque réception de train :

— dans un faisceau à marchandises à voies convergentes, à moins que le point où le train doit s'arrêter ne soit indiqué par un signal fixe (sémaphore, signal à fleur de sol);

— en gare, sur une voie partiellement occupée (l'obstacle se trouvant sur la voie doit être au préalable couvert par un signal mobile d'arrêt indiquant l'endroit où le train doit s'arrêter).

c) Quand il y a obstacle à la circulation des trains, résultant notamment :

— d'une situation anormale de la voie (avarie, déplacement du matériel de la voie, tassement ou éboulement, renouvellement de rails, d'éclisses ou de pièces essentielles de la voie, présence d'un objet pouvant gêner la circulation);

— d'une obstruction due à un accident survenu à un train sur la voie voisine;

— de wagons arrêtés en pleine voie.

d) Quand il y a une avarie à un train.

e) Quand un train dépasse indûment un signal fixe marquant l'arrêt.

f) En cas de circulation par intervalle de temps, on place également un signal mobile d'arrêt si l'intervalle entre deux trains est inférieur à 10 minutes. Toutefois, au lieu d'un signal mobile d'arrêt, on place un signal mobile de ralentissement si la voie est en rampe.

g) en cas de croisement dans une gare de croisement sur une ligne à simple voie, un signal mobile d'arrêt, doublé d'un pétard, est placé devant le train en croisement.

Toutefois, le placement de ce signal mobile dans la voie de réception du train en croisement n'est pas exigé :

- lorsqu'il s'agit d'un train ayant son terminus à la gare où le croisement a lieu;
- lorsque le signal de départ est sous la dépendance matérielle du chef de gare dirigeant le service sur la ligne à simple voie; est également considéré comme se trouvant sous la dépendance matérielle du chef de gare, un signal mobile de block placé et enlevé par le chef de gare personnellement ou sous sa surveillance immédiate.

ART. 109. — Couverture des points dangereux.

Tout point dangereux, non couvert par des signaux fixes, doit être protégé à 100 m. par un signal mobile d'arrêt.

Toutefois, cette distance peut être diminuée :

- quand la couverture à 100 m. empêche d'effectuer des itinéraires pour lesquels toutes les sécurités sont réalisées ;
- quand il s'adresse à des trains qui font normalement arrêt devant le point dangereux.

Les points dangereux constitués par des obstacles sont couverts comme le prescrit l'article suivant.

ART. 110. — Couverture des obstacles.

a) Tout obstacle à la circulation des trains, autre que celui résultant de la présence d'une draine ou d'un wagonnet poussé à bras d'homme, et non couvert par des signaux fixes, doit être protégé par des signaux mobiles d'arrêt.

b) L'agent, appelé à couvrir un obstacle, va se poster du côté de l'arrivée des trains, à 800 mètres (1000 m. sur les lignes où la vitesse des trains est supérieure à 100 Km./h. et 1200 m. sur les lignes où la vitesse des trains est supérieure à 120 Km./h.) au moins de l'obstacle, en tenant à la main le signal mobile d'arrêt qu'il agite à l'approche de tout train. Pour évaluer cette distance, à défaut de poteaux hectométriques, les agents compteront les poteaux téléphoniques qui sont distants de 70 mètres.

c) Si, par suite de ses autres obligations de service, l'agent ne peut rester posté à l'emplacement visé plus haut, il place le signal d'arrêt au milieu de la voie et l'appuie d'un pétard à 200 mètres en amont du signal.

Exemple d'application (fig. 20):

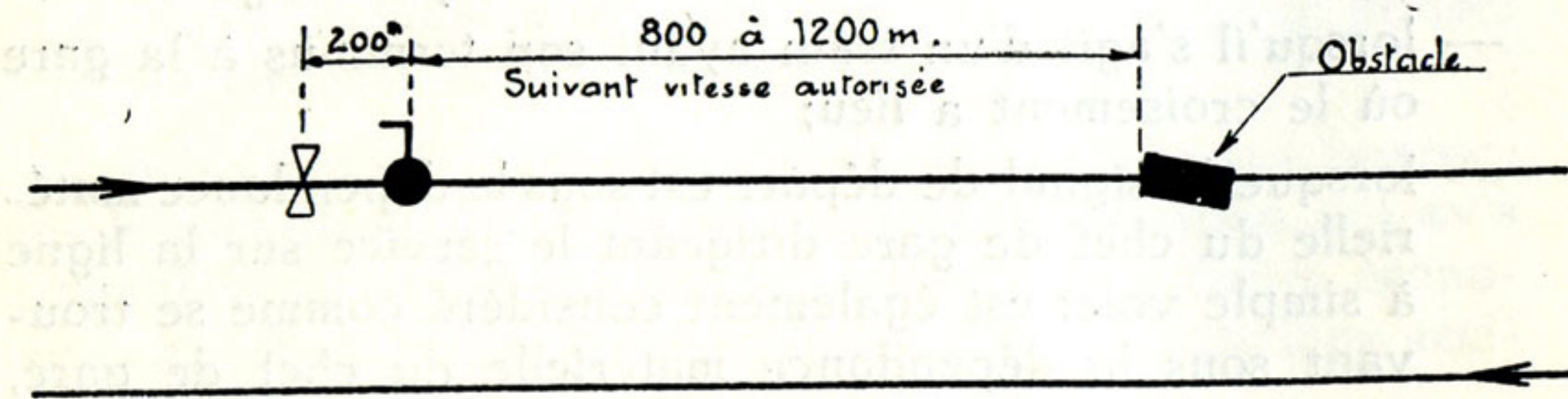


Fig. 20.

d) Sur les lignes à simple voie, l'agent doit couvrir l'obstacle dans les deux sens, d'abord du côté d'où est attendu le premier train, ensuite de l'autre.

Exemple d'application (fig. 21) :

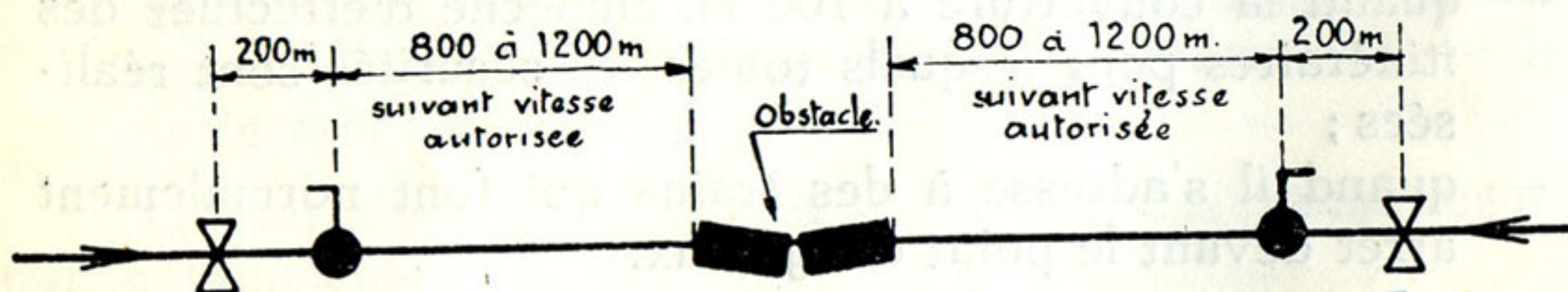


Fig. 21.

Au besoin, il charge un deuxième agent de présenter les signaux dans l'une des deux directions.

e) Sur les lignes à double voie, lorsque l'obstacle empêche la circulation normale sur les deux voies, l'agent doit couvrir l'obstacle sur chacune des voies du côté de l'arrivée des trains, d'abord dans la direction d'où est attendu le premier train, ensuite dans l'autre direction.

Exemple d'application (fig. 22) :

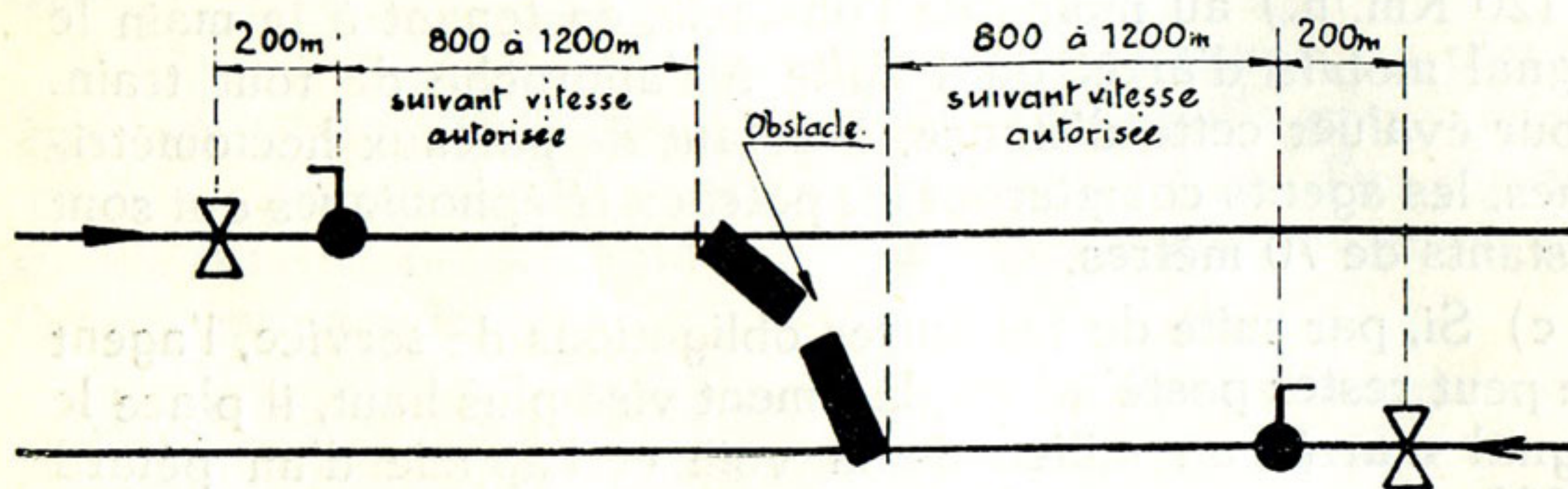


Fig. 22.

Au besoin, il charge un deuxième agent de présenter les signaux dans l'une des deux directions.

f) Sur les lignes à double voie, lorsque l'obstacle résulte de l'arrêt en pleine voie, de véhicules échappés ou d'une partie de train sans agent, l'agent de la route doit couvrir dans les deux sens, la voie où cet obstacle se trouve, d'abord du côté de l'arrivée des trains, ensuite de l'autre.

Exemple d'application (fig. 23):

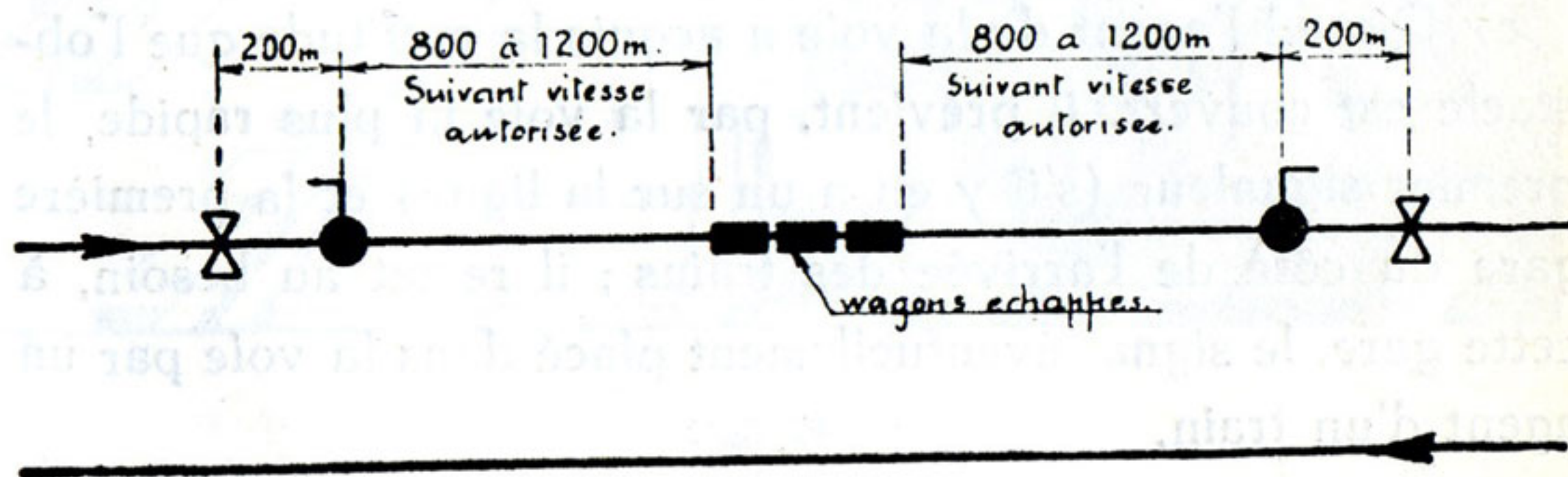


Fig. 23.

Au besoin, il charge un deuxième agent de présenter les signaux dans l'une des deux directions.

g) Dans le cas où l'agent, chargé de couvrir un obstacle, est isolé et ne dispose que d'un signal, il l'utilise pour couvrir le train dans une direction; quant à l'autre direction, il recourt, pour couvrir, aux signaux de fortune ou prend tout autre mesure que les circonstances imposent.

ART. 111. — Obligations de tous les agents se trouvant dans la voie.

a) Lorsqu'un agent de la voie, reçoit, par le signal réglementaire donné par un machiniste (deux coups de sifflet brefs et précipités, répétés à des intervalles de deux secondes envi-

ron) ou de toute autre façon, avis de l'existence d'une cause de danger sur la voie, il doit immédiatement se mettre à la recherche de l'obstacle. Avant de quitter le poste qu'il dessert, il prend les mesures nécessaires en vue d'assurer la sécurité de la circulation (placement du signal mobile d'arrêt dans la voie, fermeture des barrières, etc.).

b) Chaque obstacle trouvé, constaté ou créé dans la voie, par l'agent, doit être couvert par lui de la façon indiquée à l'art. 110, à moins que cette couverture n'ait déjà été assurée par un autre agent.

c) Quand l'agent de la voie a acquis la certitude que l'obstacle est couvert, il prévient, par la voie la plus rapide, le premier signaleur (s'il y en a un sur la ligne) et la première gare du côté de l'arrivée des trains ; il remet au besoin, à cette gare, le signal éventuellement placé dans la voie par un agent d'un train.

Il use à cet effet des communications téléphoniques et réclame au besoin l'aide de tous autres agents disponibles (signaleurs, gardes-barrières, poseurs de voie) voire même du personnel d'un train se dirigeant vers la gare à prévenir.

ART. 112. — Signal mobile de block.

Lorsque le signal mobile optique d'arrêt est utilisé comme signal mobile de block, on doit faire usage de la plaque rouge (fig. 4) suspendue conformément à la figure 24, à un panneau en béton placé à une hauteur minimum de 2 mètres, implanté à côté de la voie dans les mêmes conditions qu'un signal fixe.

Ce signal est indiqué au plan schématique de signalisation et est muni du signe conventionnel utilisé pour les signaux de block et de son indice caractéristique. Cet indice caractéristique est reproduit sur le poteau comme pour un signal fixe.

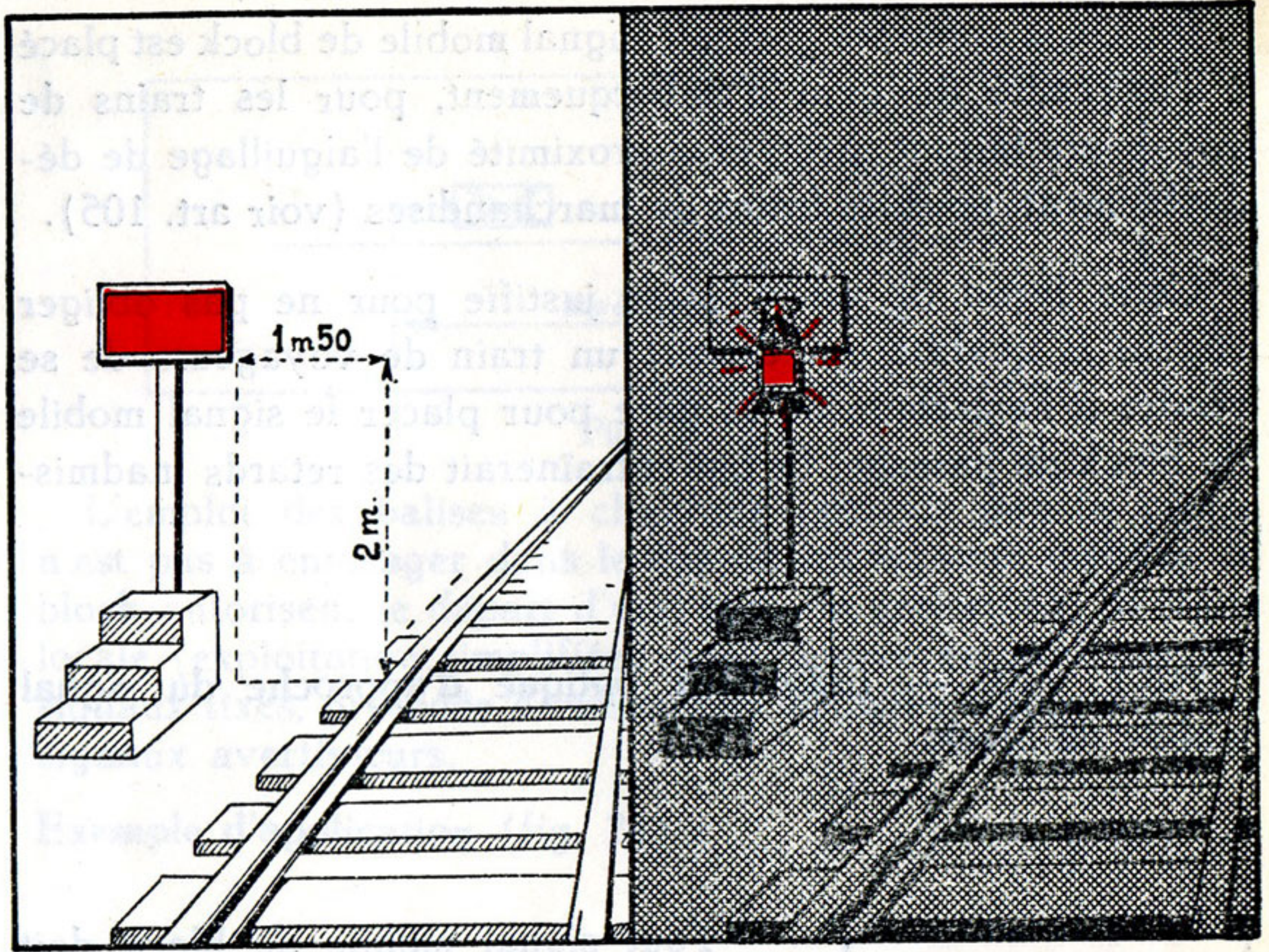


Fig. 24.

La fig. 25 donne la représentation conventionnelle du signal mobile de block.

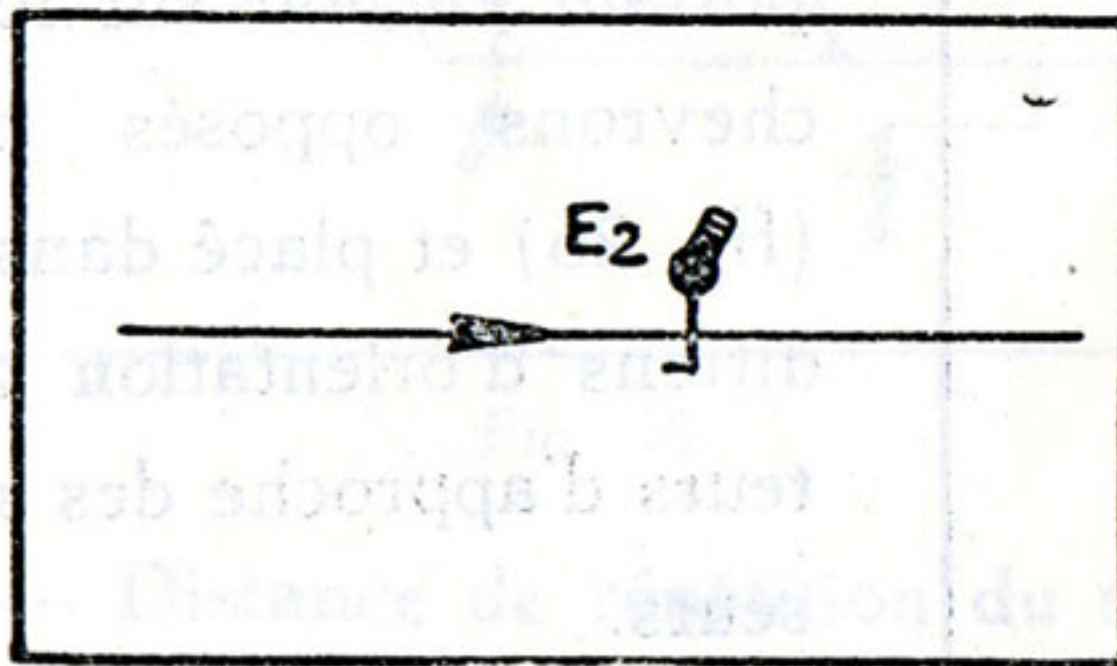


Fig. 25.

Remarques.

1°) Lorsque les signaux mobiles de block sont placés ou abandonnés sans surveillance directe et permanente, à des endroits auxquels le public peut facilement accéder :

- l'utilisation de lanternes à plusieurs couleurs est interdite;
- le signal mobile non utilisé doit être enlevé et placé en lieu sûr, par l'agent du poste.

2°) Dans certaines gares, le signal mobile de block est placé à l'extrémité du quai d'embarquement, pour les trains de voyageurs faisant arrêt, et à proximité de l'aiguillage de dédoublement, pour les trains de marchandises (voir art. 105).

Cette façon de procéder se justifie pour ne pas obliger l'agent E qualifié qui dessert un train de voyageurs de se rendre à l'extrémité de la gare pour placer le signal mobile de block de passage, ce qui entraînerait des retards inadmissibles.

ART. 113. — Indicateur optique d'approche du signal mobile de block.

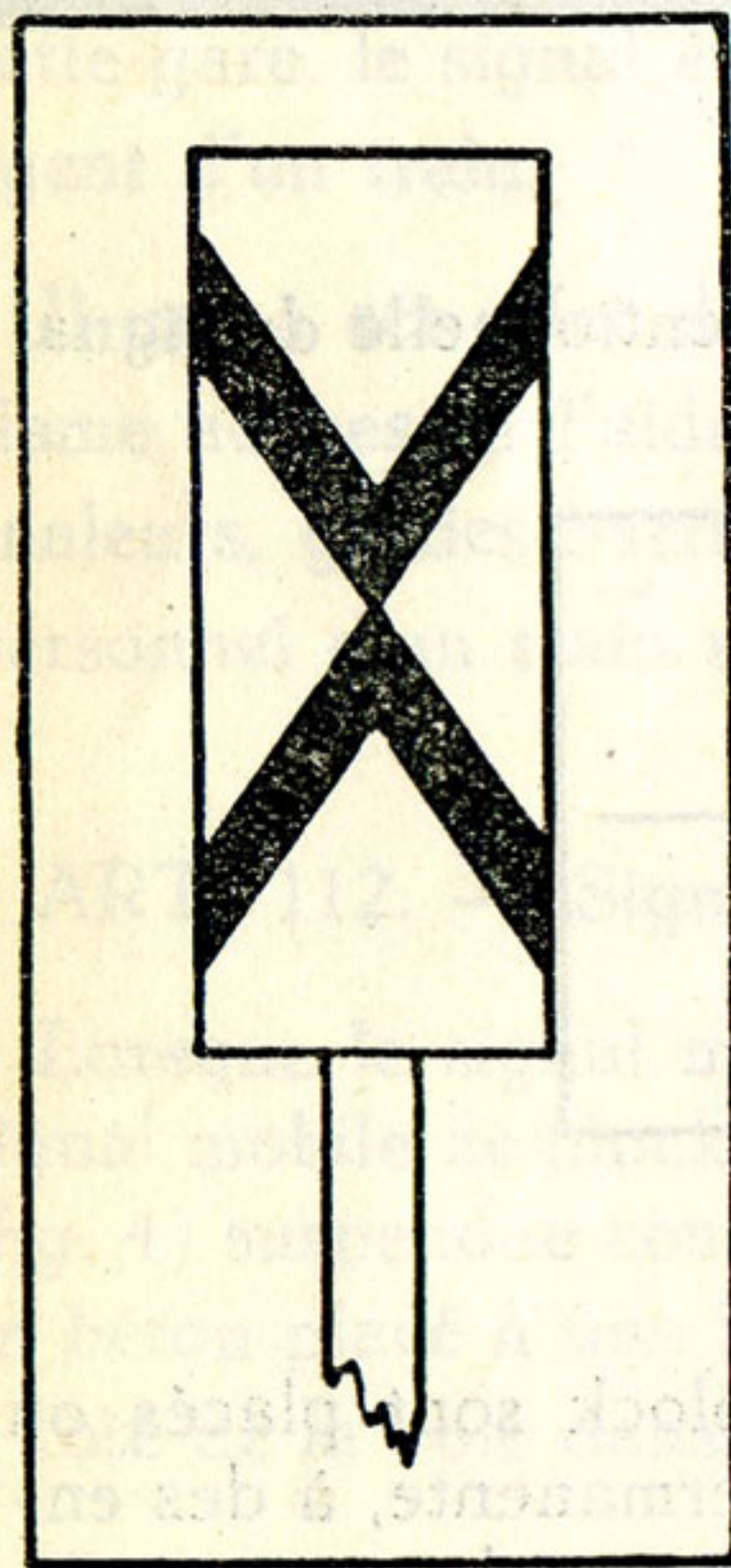


Fig. 26.

Tout signal mobile de block doit être précédé, à la distance réglementaire de répétition, d'un indicateur d'approche, composé d'un panneau portant en noir sur fond blanc, deux chevrons opposés par la pointe (fig. 26) et placé dans les mêmes conditions d'orientation que les indicateurs d'approche des signaux avertisseurs.

L'indication de ce panneau figure sur les plans schématiques de signalisation dans la forme conventionnelle indiquée à la figure 27.

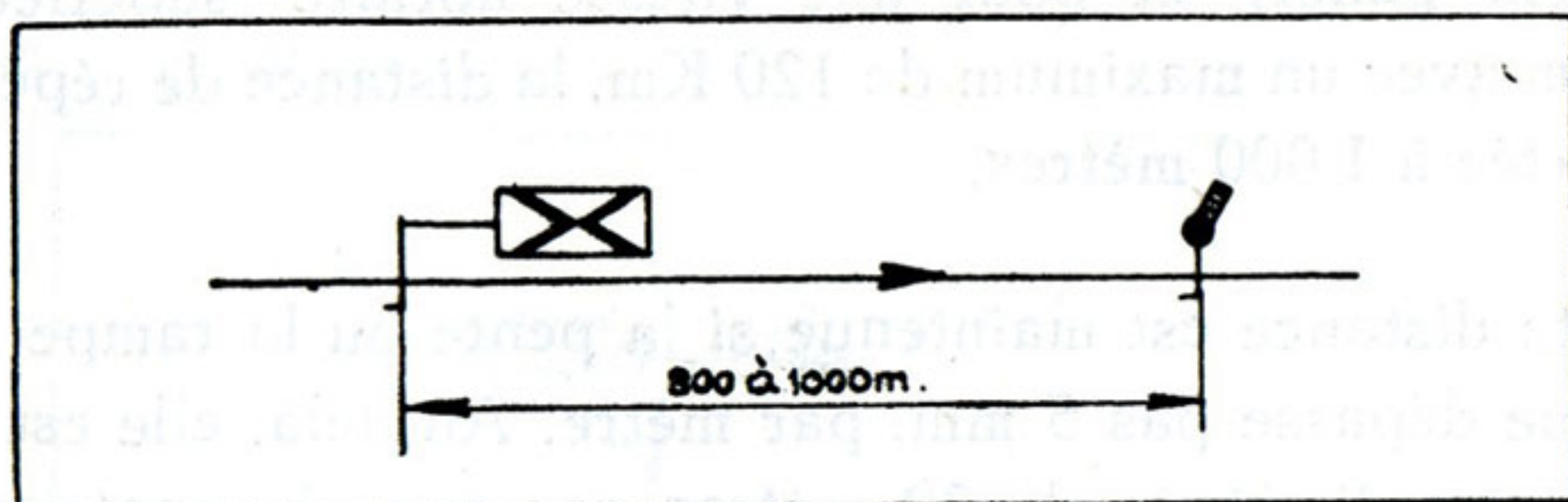


Fig. 27.

L'emploi des balises à chevrons opposés par la pointe n'est pas à envisager dans le cas où les signaux mobiles de block autorisent le départ d'une gare de croisement de ligne locale (exploitation simplifiée) dont l'entrée est protégée par signaux fixes, précédés d'indicateurs optiques d'approche des signaux avertisseurs.

Exemple d'application (fig. 28) :

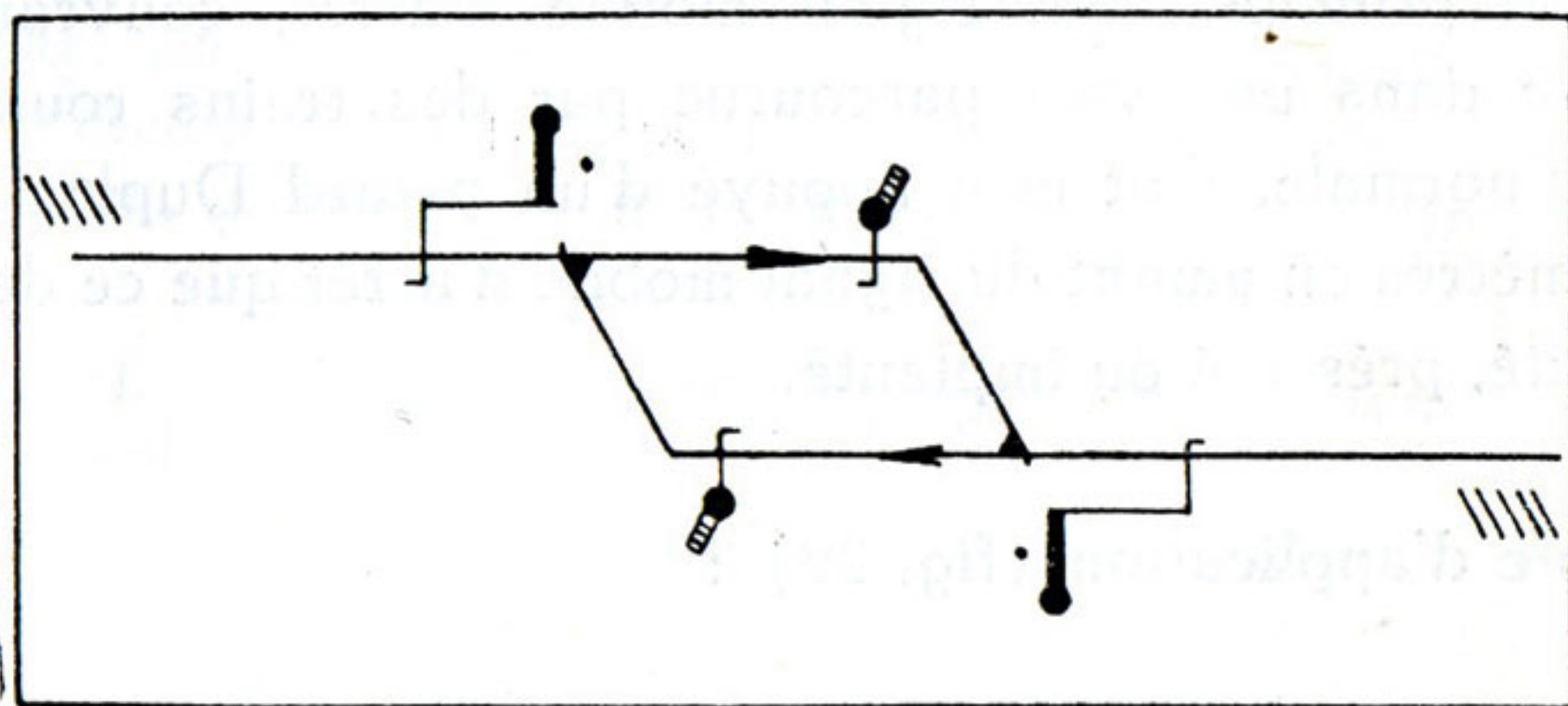


Fig. 28.

ART. 114. — **Distance de répétition du signal mobile de block.**

La distance réglementaire de répétition est déterminée suivant les principes ci-après :

a) En palier, et pour une vitesse horaire des trains ne dépassant pas 100 Km./h., la distance de répétition, c'est-à-dire la distance d'implantation de l'indicateur d'approche, en amont du signal mobile de block répété, est de 800 m.

Cette distance est maintenue si la pente ou la rampe de la ligne ne dépasse pas 5 mm. par mètre. Au-delà, elle est augmentée ou diminuée de 20 mètres, par m/m de pente ou de rampe au-dessus de 5 mm.

b) En palier, et pour une vitesse horaire supérieure à 100 Km avec un maximum de 120 Km, la distance de répétition est portée à 1.000 mètres.

Cette distance est maintenue si la pente ou la rampe de la ligne ne dépasse pas 5 mm. par mètre. Au-delà, elle est augmentée ou diminuée de 30 mètres par mm. de pente ou de rampe au-dessus de 5 mm.

c) Pour les vitesses supérieures à 120 Km./heure, des mesures spéciales sont prescrites dans chaque cas particulier.

ART. 115. — Emploi du pétard pour doubler le signal mobile d'arrêt.

a) En principe, tout signal mobile d'arrêt, couvrant un obstacle dans une voie parcourue par des trains roulant à vitesse normale, doit être appuyé d'un pétard Duplex placé à 200 mètres en amont du signal mobile d'arrêt que ce dernier soit agité, présenté ou implanté.

Exemple d'application (fig. 29) :

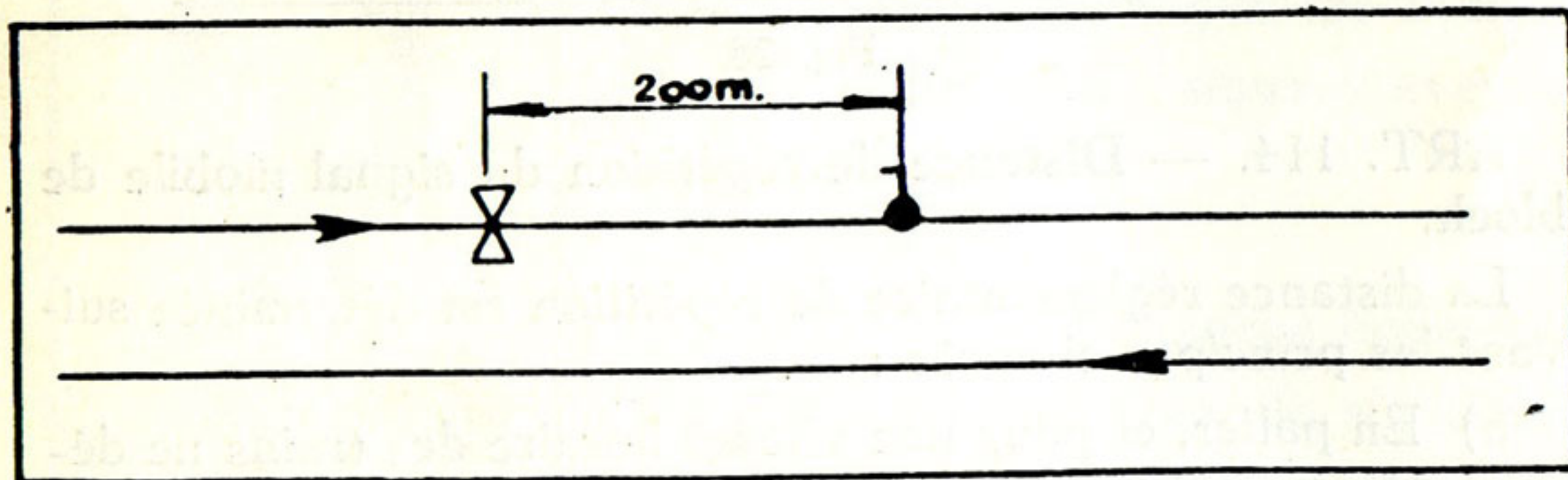


Fig. 29.

b) Tout signal mobile d'arrêt placé devant un train en croisement, est appuyé d'un pétard Duplex placé à hauteur du signal mobile d'arrêt (voir art. 108-g).

Exemple d'application (fig. 30) :

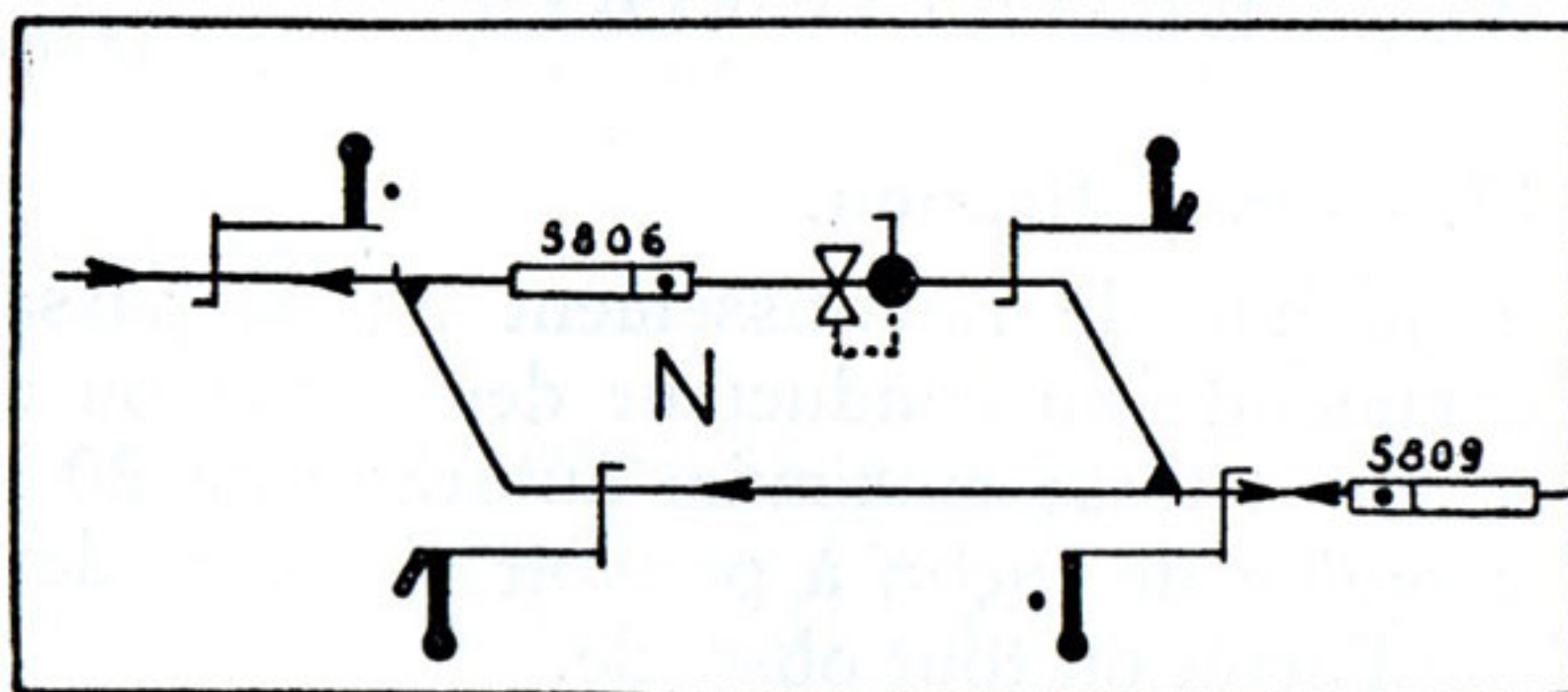


Fig. 30.

Remarques.

Dans tous les cas, le placement des pétards doit avoir lieu sans le moindre retard, au moment même de l'utilisation du signal mobile d'arrêt.

Il doit y être procédé avant toute autre opération n'ayant pas pour but de parer à un danger immédiat.

L'explosion du pétard est destinée à attirer l'attention du machiniste. La non explosion ne le dispense pas de respecter les indications des signaux mobiles, le pétard pouvant avoir raté ou le temps ayant pu faire défaut pour son placement.

ART. 116. — Remplacement du signal mobile d'arrêt par un signal mobile de passage.

Un train (ou une manœuvre) arrêté devant un signal mobile d'arrêt, ne peut se remettre en marche que si le signal mobile d'arrêt a été remplacé obligatoirement par un signal mobile de passage ou de passage avec attention.

Si pour un motif quelconque, il est impossible de procéder ainsi, le machiniste doit recevoir un ordre écrit de dépassement du signal mobile d'arrêt (ES 422).

Dérogations.

1. Il est fait exception à cette règle dans le cas d'adjonction d'une locomotive à une rame de moins de 115 tonnes, couverte à environ 10 mètres par un signal mobile rouge, placé par le chef-garde, lequel signal est simplement enlevé pour permettre l'accrochage de la locomotive.
2. En cas de circulation accidentelle à voie unique sur lignes à double voie, le signal mobile d'arrêt, s'adressant aux trains circulant à contre-voie est enlevé sans autres formalités dès qu'un train circulant à voie normale est annoncé.

F. — SIGNAUX MOBILES OPTIQUES DE RALENTISSEMENT ET D'ATTENTION.

ART. 117. — Signification.

Un signal mobile de ralentissement ou de passage avec attention, commande au conducteur des trains ou des véhicules légers, une vitesse maximum autorisée de 20 Km./h. et une marche réglée de façon à pouvoir s'arrêter devant tout signal mobile d'arrêt ou tout obstacle.

Le machiniste reprend sa vitesse normale :

- lorsqu'il a dépassé la zone de ralentissement qui lui a été indiquée ou qu'il connaît ;
- en l'absence d'indication précise, lorsqu'il a parcouru un kilomètre à partir du signal mobile observé.

ART. 118. — Utilisation.

a) Le **ralentissement** est commandé à un train ou à une manœuvre :

- le **jour**, par un **drapeau jaune** présenté ou implanté ;
- la **nuite**, par un **feu jaune** présenté ou implanté.

b) Ces signaux mobiles sont présentés ou implantés, sauf impossibilité matérielle, à la gauche des trains qui doivent les observer.

Dans les gares sur lignes à simple voie, pourvues d'un quai unique pouvant se situer à droite par rapport au sens de marche du train, le signal mobile peut être présenté à droite.

Sur les lignes où la circulation se fait à droite, ils sont présentés ou implantés à droite.

Il est procédé de la même manière lorsqu'on autorise le **passage avec attention** à un train arrêté au moyen d'un signal mobile d'arrêt.

c) A défaut de signal mobile jaune, on prescrit le ralentissement et l'attention en procédant comme suit :

1° Trains :

- arrêter le train au moyen du signal mobile d'arrêt ;
- commander ensuite la marche à vue en délivrant un ordre de circulation à vue (ES 378) et en présentant

le signal mobile vert pour une circulation de route vers la pleine voie; en l'absence de ce signal mobile vert, on doit délivrer supplémentaiement un ordre écrit de dépassement (ES 422).

2° Manœuvres :

- commander la marche à vue, en délivrant un ordre écrit de dépassement (ES 422) sur lequel est mentionné le mouvement de manœuvre à effectuer dans la gare;
- en outre, utiliser les signaux acoustiques prévus pour les opérations de manœuvres.

ART. 119. — Présentation.

a) En principe, le signal de ralentissement doit être tenu à la main et présenté à un endroit tel qu'il puisse être facilement observé par le machiniste (fig. 31 et 32).

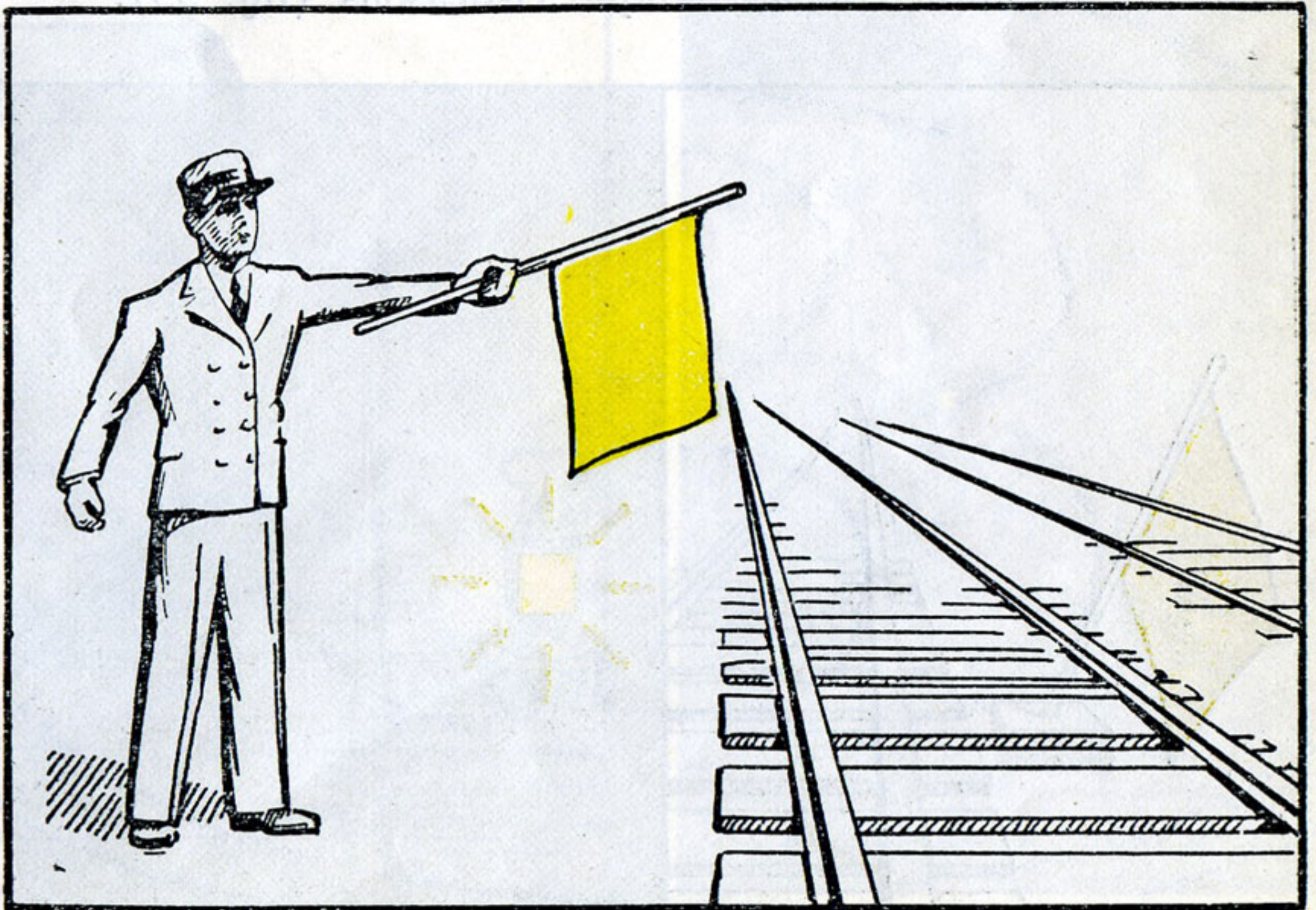


Fig. 31.

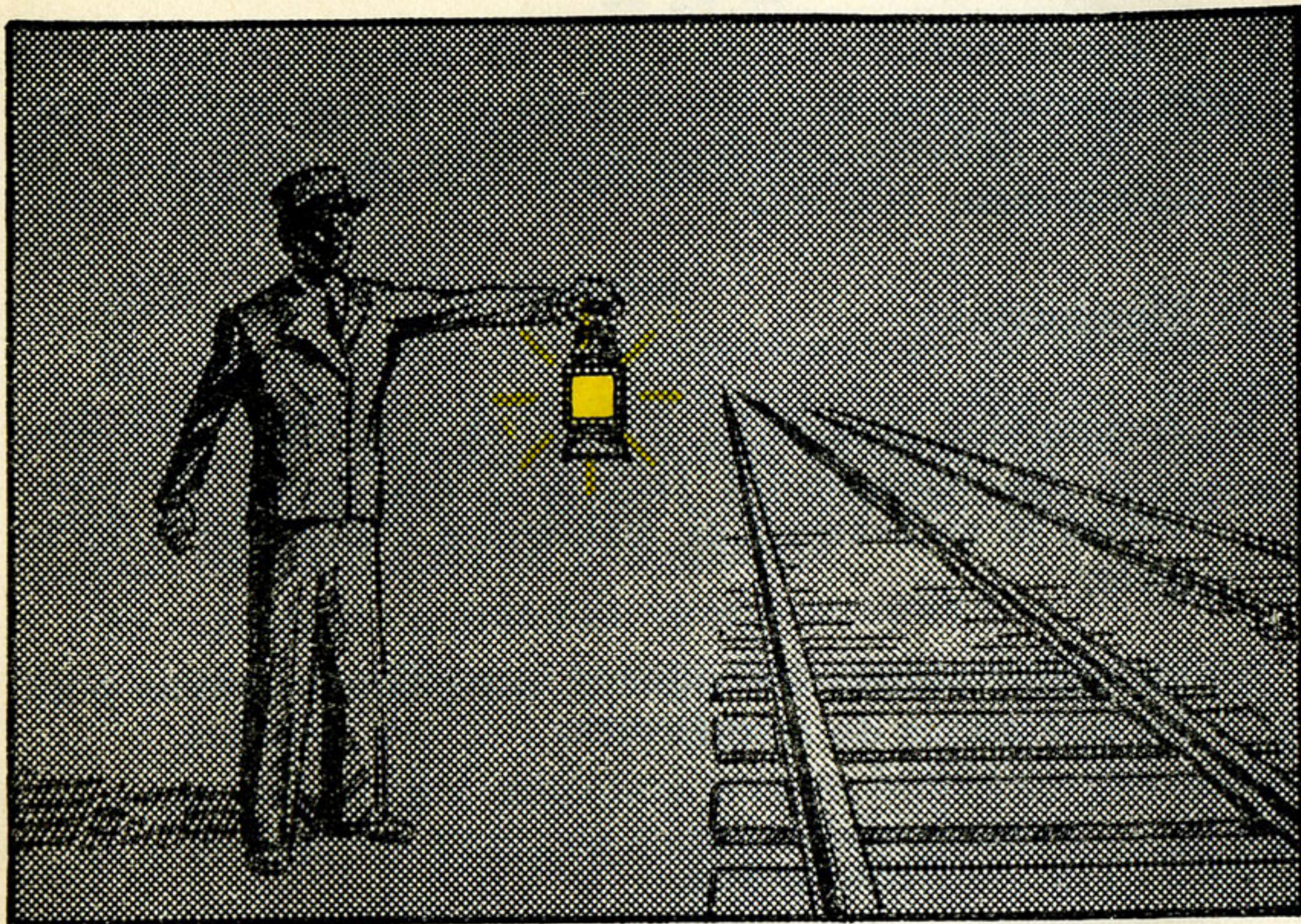


Fig. 32.

b) Si par suite de ses autres obligations de service, l'agent qui doit présenter le signal mobile ne peut rester à l'endroit désigné, il place le signal mobile de passage avec ralentissement ou attention comme indiqué ci-dessous (fig. 33).

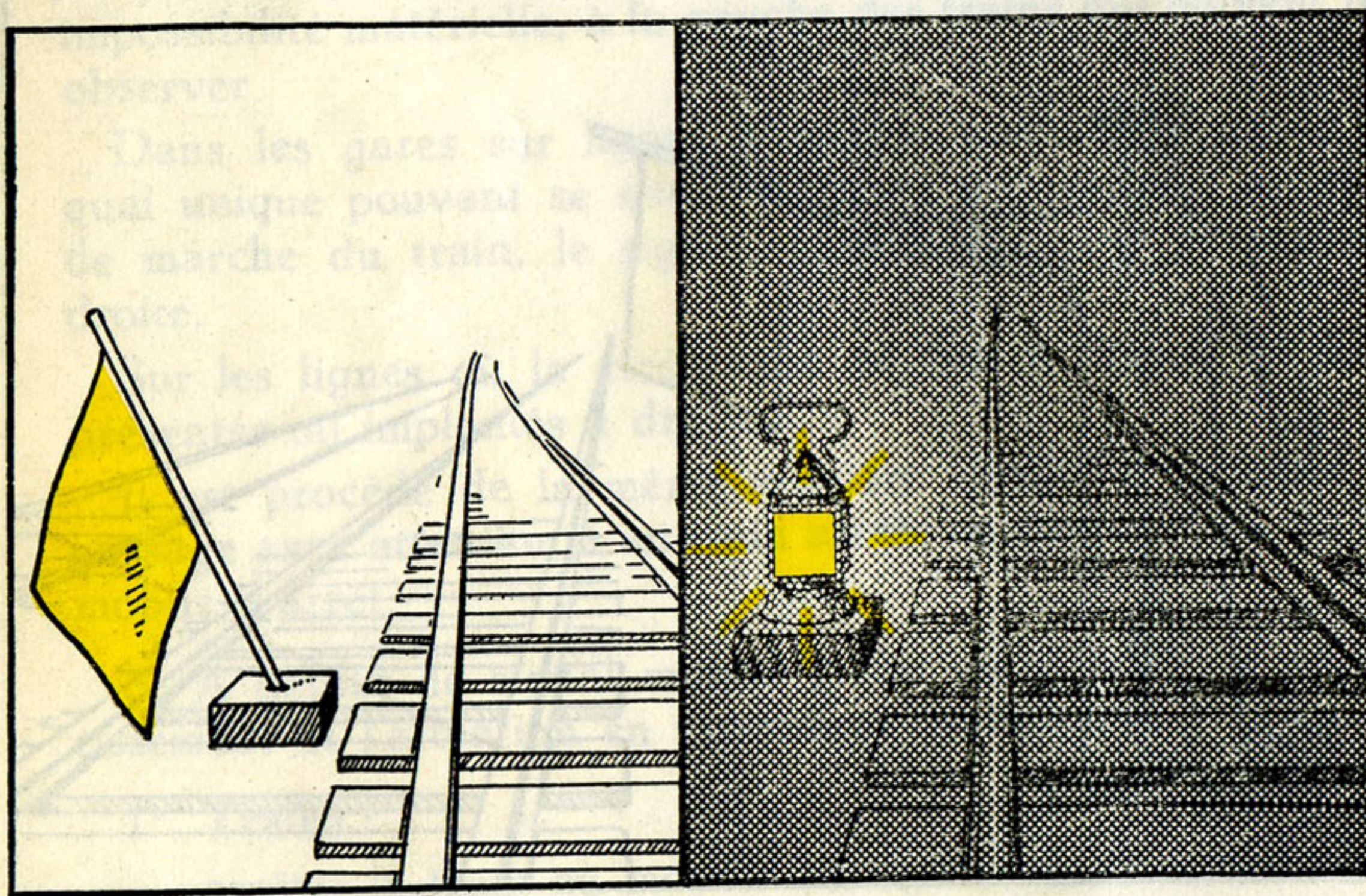


Fig. 33.

c) A titre de dérogation, le signal de ralentissement peut être présenté à l'extérieur d'une cabine de signalisation dans les cas ci-après :

1°) Exceptionnellement, en cas d'urgence ou d'impossibilité majeure de se conformer aux prescriptions des littéras a) et b) ci-dessus.

2°) Réception des trains sur les voies non occupées autres que celles sur lesquelles ils sont reçus habituellement, alors que la signalisation ne permet pas au personnel du train de se rendre compte de la modification d'itinéraire.

L'entrée en gare est autorisée par l'ouverture du signal mais le signaleur prévient le personnel du train en fixant au-dehors de la cabine, un drapeau jaune le jour (fig. 34) — un feu jaune la nuit (fig. 35). — Lorsque des circonstances particulières empêchent le machiniste d'apercevoir, en temps utile, ce signal mobile à la cabine, l'instruction locale détermine l'endroit où il doit être présenté.

Dès que le machiniste s'aperçoit qu'il y a un changement dans l'itinéraire habituel, il ralentit et adopte la marche à vue.

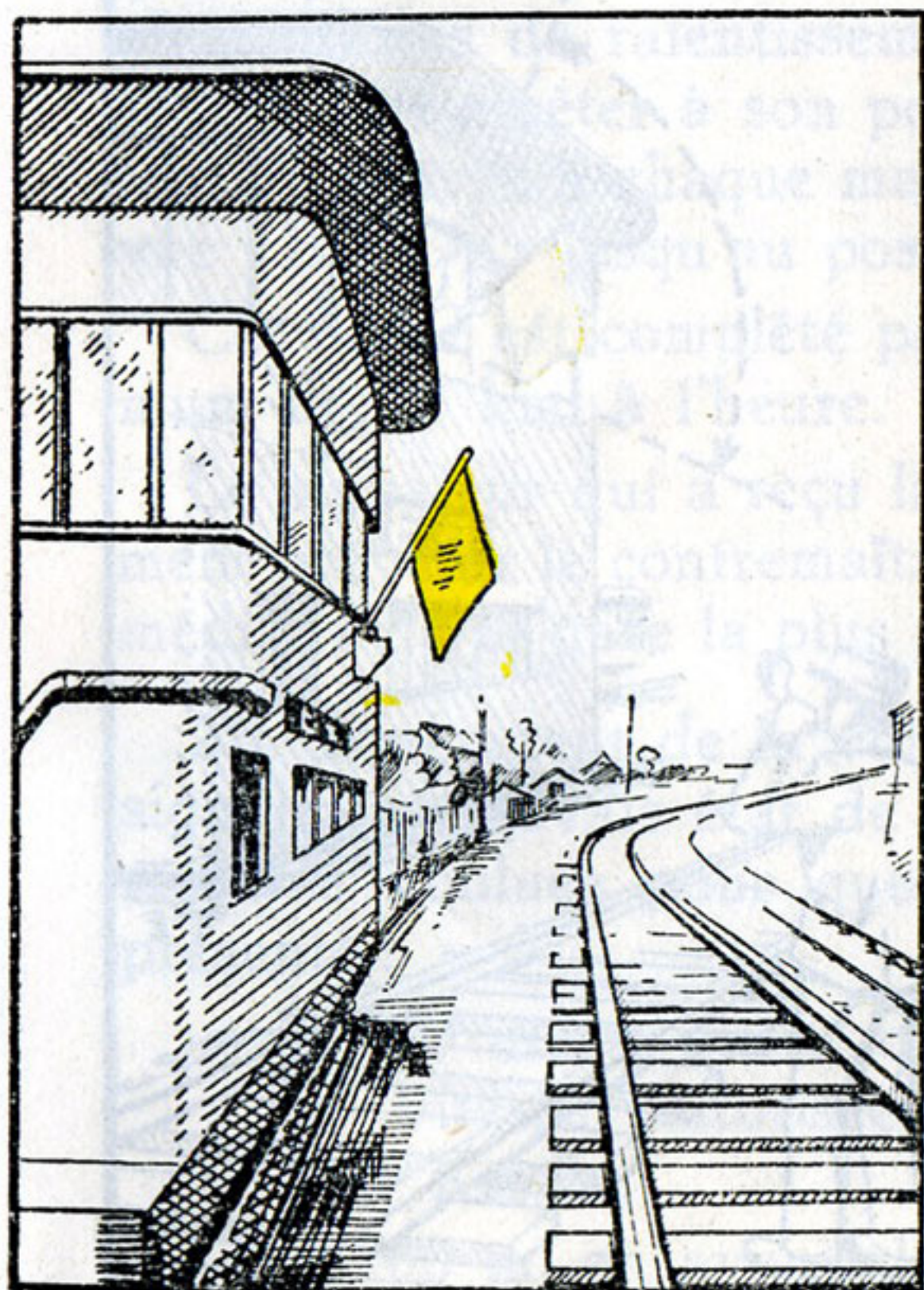


Fig. 34.

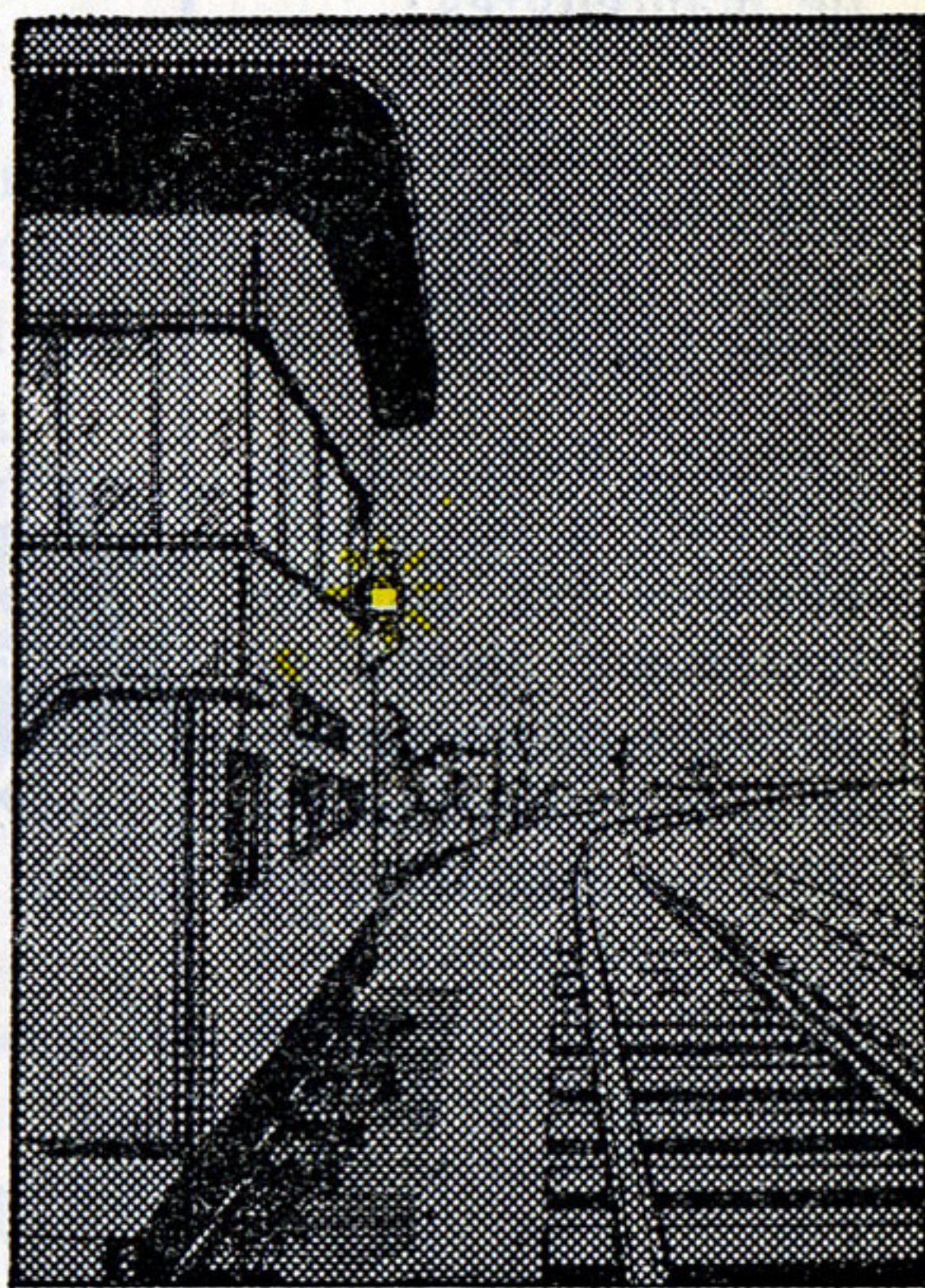


Fig. 35.

Si la signalisation permet au personnel du train de se rendre compte de la modification d'itinéraire, l'entrée en gare est autorisée par l'ouverture du signal correspondant à la direction réellement donnée sans l'emploi d'un signal mobile.

3°) Garage d'une draisine légère.

Pour autoriser le garage direct d'une draisine légère, le signal mobile jaune est présenté en dehors de la cabine dans les conditions ci-après :

— en cas de garage prévu, lorsque le signal d'entrée ne peut être ouvert pour la draisine légère.

— en cas de garage imprévu, lorsque le signal ouvert ne permet pas au conducteur de s'assurer de la modification d'itinéraire ou lorsque le signal ne peut être ouvert.

Au préalable, la draisine doit avoir marqué un temps d'arrêt au signal.

Pour le garage par rebroussement d'une draisine légère, on procède comme pour un train.

4°) Manœuvres autorisées d'une cabine de signalisation.

Pour autoriser, d'une cabine de signalisation, l'exécution d'une manœuvre, il est fait usage, à défaut de signaux fixes de manœuvres :

— le jour, du drapeau jaune abaissé et relevé lentement (figure 36);

— la nuit, de la lanterne à feu jaune abaissée et relevée lentement jusqu'au moment où le signaleur a acquis la certitude d'être compris par le manœuvre. Ce signal ne s'adresse pas aux machinistes, sauf lorsqu'ils conduisent une locomotive seule, circulant dans une gare con-

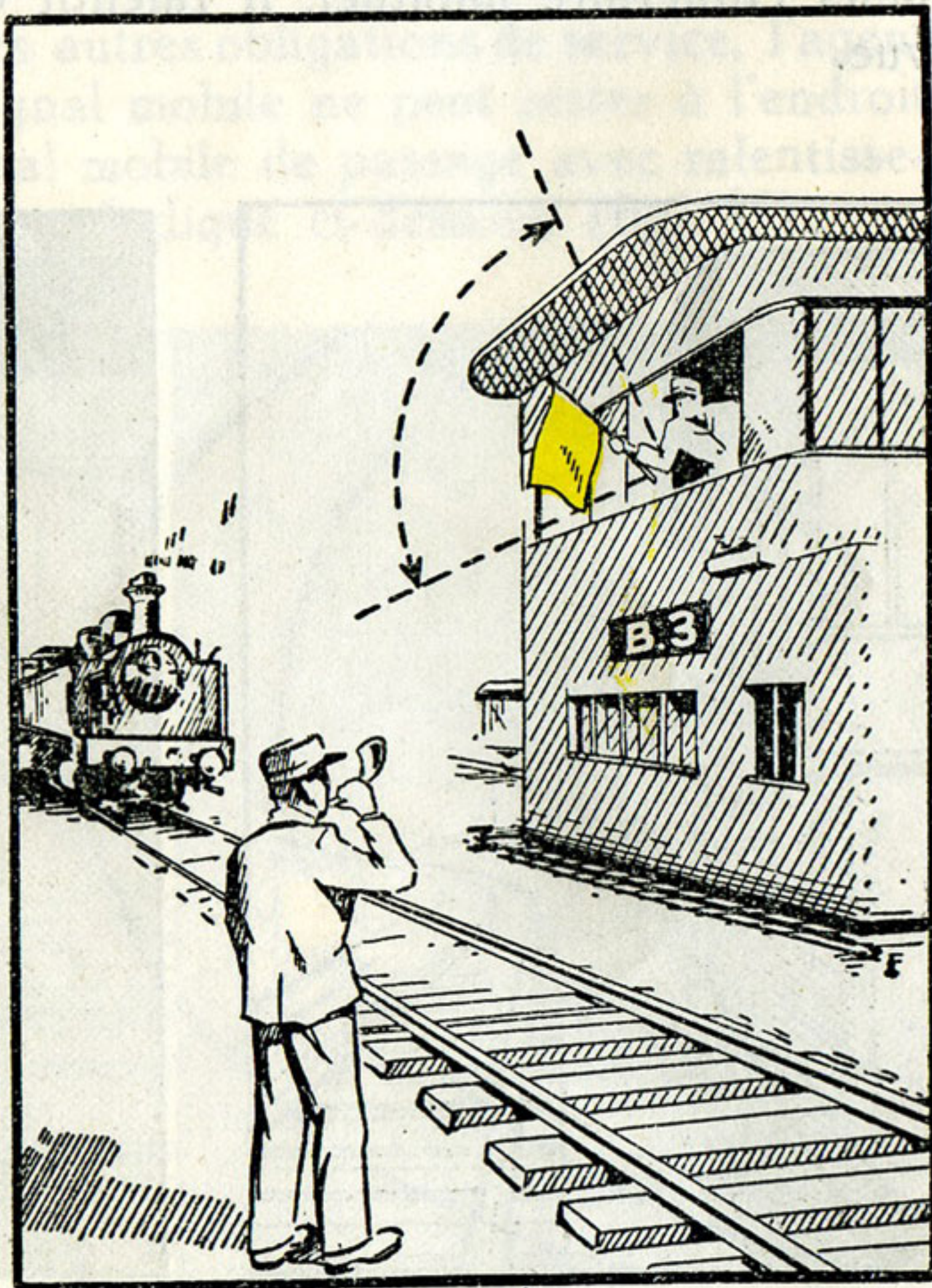


Fig. 36.

formément à l'instruction locale réglant la circulation des locomotives seules et qu'ils ne sont pas accompagnés d'un agent de l'Exploitation.

Dans ce dernier cas, ce signal ne peut être utilisé que dans les circonstances bien déterminées dans la dite instruction locale.

ART. 120. — Cas généraux d'application.

a) Voie en mauvais état.

Le mauvais état de la voie, imposant un ralentissement peut être constaté inopinément; dans ce cas, il convient de prendre immédiatement les mesures suivantes, pour prescrire le ralentissement :

1°) Si la constatation est faite par le machiniste d'un train, celui-ci s'arrête au premier passage à niveau gardé ou au premier poste de block qu'il rencontre et fait connaître la défec-tuosité constatée.

L'agent ainsi alerté prévient le poste de block d'amont, qui, à partir de ce moment, et jusqu'à ce que les signaux ré-glementaires de ralentissement prescrits ci-après soient pré-sentés, fait arrêter à son poste tous les trains qui se présen-tent et délivre à chaque machiniste un ordre de circulation à vue (ES 378) jusqu'au poste de block suivant.

Cet ordre est complété par l'indication de la vitesse maxi-mum de 20 km. à l'heure.

Le signaleur qui a reçu la première information fait égale-ment prévenir le contremaître de la voie sans délai par l'inter-médiaire de la gare la plus proche.

2°) Tout agent de la voie qui constate, crée ou auquel on signale le mauvais état de la voie, prend immédiatement les mesures voulues pour que le signal de ralentissement soit présenté :

— à 500 m. en avant du point de ralentissement lorsque la vitesse autorisée sur la ligne ne dépasse pas 100 Km./h.;

— à 700 m. en avant du point de ralentissement lorsque la vitesse autorisée sur la ligne est supérieure à 100 Km./h., mais inférieure ou égale à 120 Km./h.;

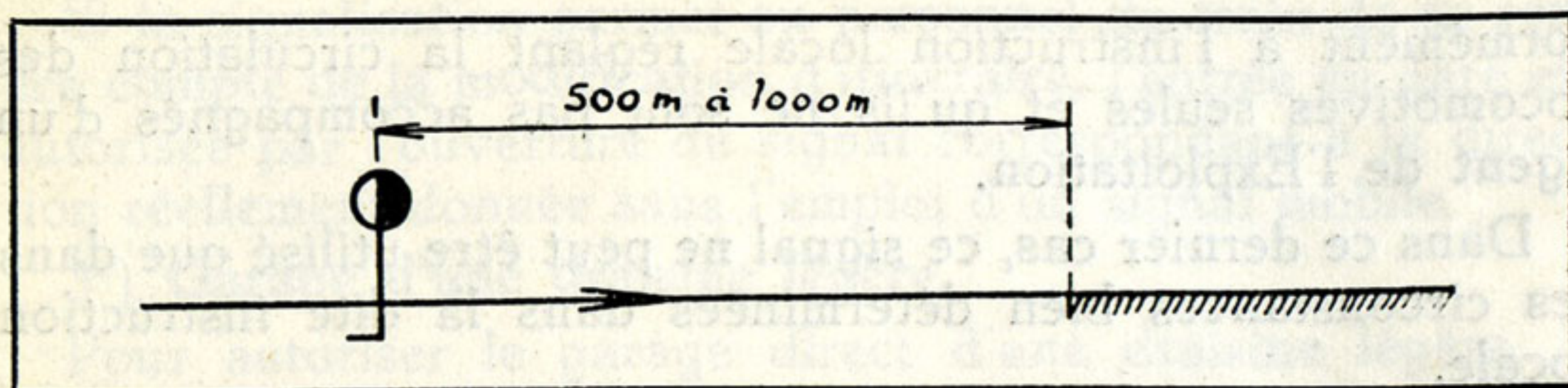


Fig. 37.

- à 1.000 m. en avant du point de ralentissement, lorsque la vitesse maximum autorisée sur la ligne est supérieure à 120 Km./h. (fig. 37);
- près du point de ralentissement, lorsque la vitesse maximum autorisée est inférieure ou égale à 40 Km./h.

Le signal de ralentissement doit être tenu à la main et présenté à un endroit tel qu'il puisse être facilement observé par le machiniste. Il est éventuellement appuyé d'un pétard Duplex.

L'existence de cette zone de ralentissement temporaire doit être signalée immédiatement par un télégramme, que l'inspecteur technique V adressera aux remises intéressées qui en avertiront les machinistes. Il ne doit plus être fait usage de pétards, pour appuyer le signal de ralentissement (sauf si celui-ci n'est pas visible à 300 m.) dès que les trains sont prévenus à l'avance, du ralentissement imposé et, en tout cas, lorsque 24 heures se sont écoulées depuis l'envoi du télégramme. L'avis de suppression de la zone de ralentissement est également donné par télégramme.

Lorsque les circonstances, et notamment la durée des travaux de réfection à effectuer, ne permettent pas d'immobiliser un homme en permanence pour présenter le signal de ralentissement, celui-ci peut être fixé sur une perche placée le plus près possible du rail, sans cependant empiéter sur le gabarit.

Toutefois, la nuit, la perche devra porter deux feux jaunes placés sur une même horizontale. Si la situation doit se prolonger pendant plus de 3 jours, les signaux mobiles seront remplacés aussitôt que possible par des indicateurs fixes et un avis de ralentissement temporaire sera publié sans retard.

Le contremaître de la voie est responsable du placement et de l'enlèvement en temps utile des signaux de ralentissement.

Dans les cas ci-dessus, si le signal mobile jaune doit être présenté sans avoir fait l'objet d'un avis de ralentissement régulier, ou avant l'expiration du délai de 24 heures dont question plus haut, l'agent qui en prescrit l'emploi, en avise d'urgence le chef de la gare la plus proche qui, à son tour, fait informer les machinistes par la dernière gare d'arrêt des trains se dirigeant vers le point où le ralentissement est à observer.

b) Travaux à la voie.

S'il est nécessaire d'effectuer aux voies un travail imprévu dont l'exécution exige un ralentissement, les mesures prescrites au parag. a, 2°) ci-dessus, doivent être prises avant le commencement du travail.

Sauf en cas de nécessité, le travail ne pourra être entamé que 24 heures après l'envoi du télégramme aux remises intéressées.

c) Train refoulant ou rebroussant chemin (locomotive en queue) à une vitesse trop grande.

Les agents de la route présentent le signal de ralentissement à tout train qui pousse exceptionnellement un autre train ou qui rebrousse chemin (locomotive en queue) à une vitesse supérieure à 20 Km. à l'heure (3 minutes par Km.)

d) Garage par rebroussement.

Pour autoriser le garage par rebroussement, indépendamment de l'ouverture de la palette de garage, le chef de gare présente au machiniste du train à garer :

- le jour, le drapeau jaune;
- la nuit, la lanterne à feu jaune.

e) Train circulant dans des conditions réduites de sécurité.

Les agents présentent le signal mobile de ralentissement dans les circonstances suivantes :

- 1°) Lorsqu'un train, ou véhicule léger, a été arrêté au moyen d'un signal mobile d'arrêt et qu'il s'agit d'autoriser :
 - soit l'exécution d'une manœuvre;
 - soit le départ d'un train ne circulant pas dans les conditions normales de sécurité;
 - soit le passage avec attention ou vitesse réduite d'un train ou véhicule léger;
 - soit le passage d'un train qui a été arrêté devant un signal mobile d'arrêt de couverture de gare ou tenant lieu d'avertisseur enlevé provisoirement.

- 2°) A un endroit déterminé par l'instruction locale, en cas

de réception sur une voie partiellement occupée, lorsque le signal d'entrée n'est pas muni d'une palette de manœuvre, la voie de réception n'étant pas pourvue d'un circuit de voie et que cette réception doit se faire fréquemment à la faveur de l'ouverture du signal d'entrée, après un temps d'arrêt du train au signal.

Ce mode de réception n'est admis qu'à titre transitoire en attendant le placement d'une palette de manœuvre à demander par l'IPX.

ART. 121. — Emploi du pétard pour doubler le signal mobile optique de ralentissement et d'attention.

Tout signal mobile optique de ralentissement et d'attention placé à côté de la voie et qui s'adresse à des trains circulant à plus de 40 Km./h., doit être doublé d'un pétard placé :

- à 200 m. en amont du signal, lorsqu'il commande un ralentissement **imprévu** et exceptionnel, c'est-à-dire dont les machinistes n'ont pas eu connaissance (fig. 38)

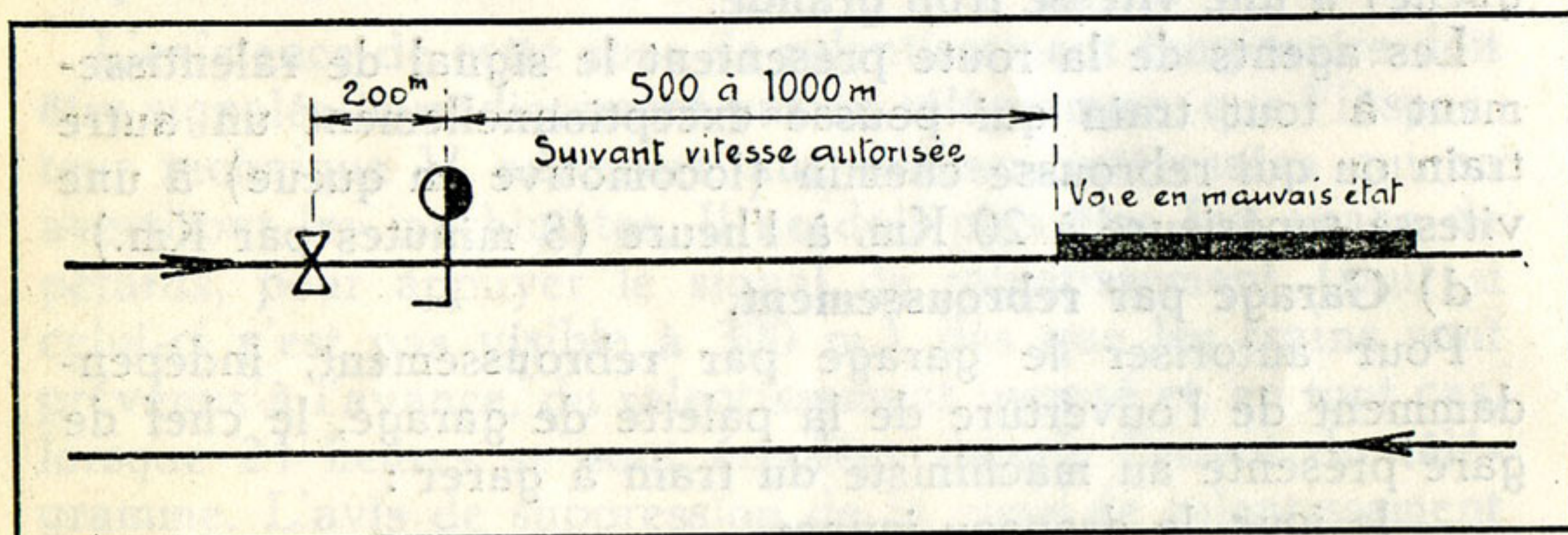


Fig. 38.

- à hauteur du signal, s'il s'agit d'un ralentissement **prévu**, c'est-à-dire connu des machinistes, lorsque la visibilité du signal est inférieure à 300 m. (Fig. 39)

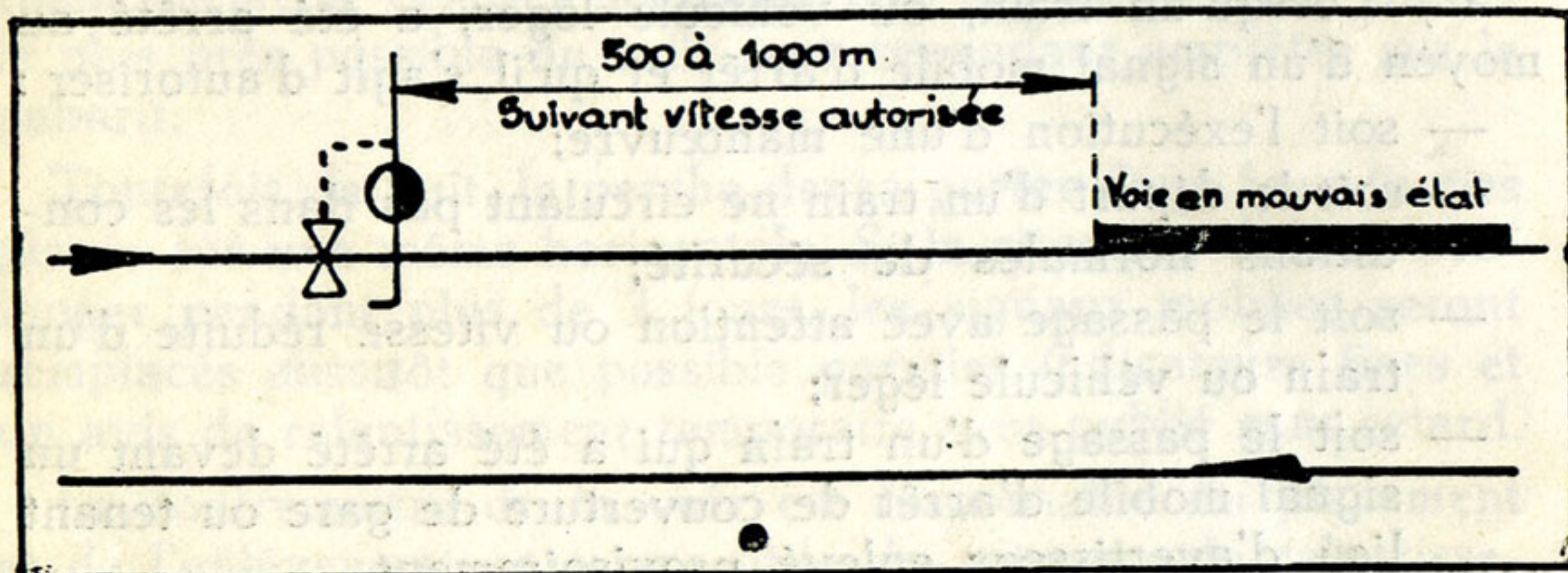


Fig. 39.

Le placement des pétards doit avoir lieu sans le moindre retard, au moment même de l'implantation du signal mobile optique.

G. — SIGNAUX MOBILES OPTIQUES DE PASSAGE A LA VITESSE AUTORISEE A L'ENDROIT CONSIDERE.

ART. 122. — Utilisation.

a) Le passage dans les conditions normales de sécurité et de vitesse, à un train (ou à un véhicule léger) arrêté au moyen d'un signal mobile d'arrêt, est autorisé :

— le jour, par un drapeau vert, présenté ou implanté;

— la nuit, par un feu vert, présenté ou implanté.

b) Ces signaux mobiles sont implantés ou présentés, sauf impossibilité matérielle, à la gauche des trains qui doivent les observer.

Dans les gares sur lignes à simple voie, pourvues d'un quai unique pouvant se situer à droite par rapport au sens de marche du train, le signal mobile peut être présenté à droite.

Sur les lignes où la circulation se fait à droite, ils sont présentés à droite.

c) A défaut du drapeau ou feu vert, on doit autoriser le passage pour une circulation de route, en délivrant au conducteur un ordre écrit de dépassement du signal mobile rouge (ES. 422);

d) Pour autoriser le passage d'un train ou d'un véhicule léger, arrêté par un signal mobile d'arrêt, le signal mobile de passage est présenté ou implanté, à hauteur du signal mobile d'arrêt enlevé.

ART. 123. — Présentation.

a) Normalement, le signal mobile vert est présenté comme indiqué aux figures 40 et 41.

La présentation d'un signal mobile de passage implique la vérification préalable de l'itinéraire commandé par ce signal.

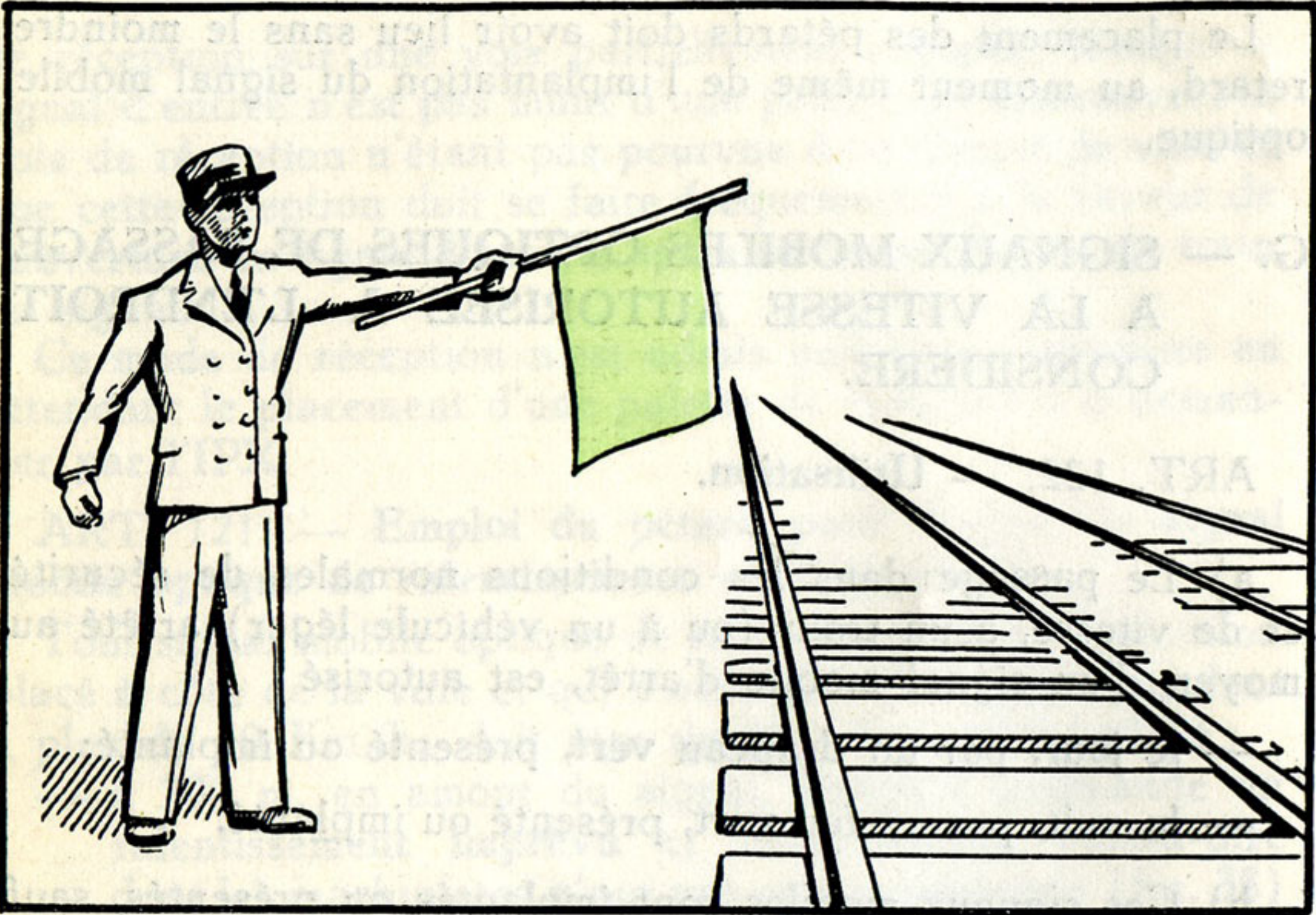


Fig. 40.

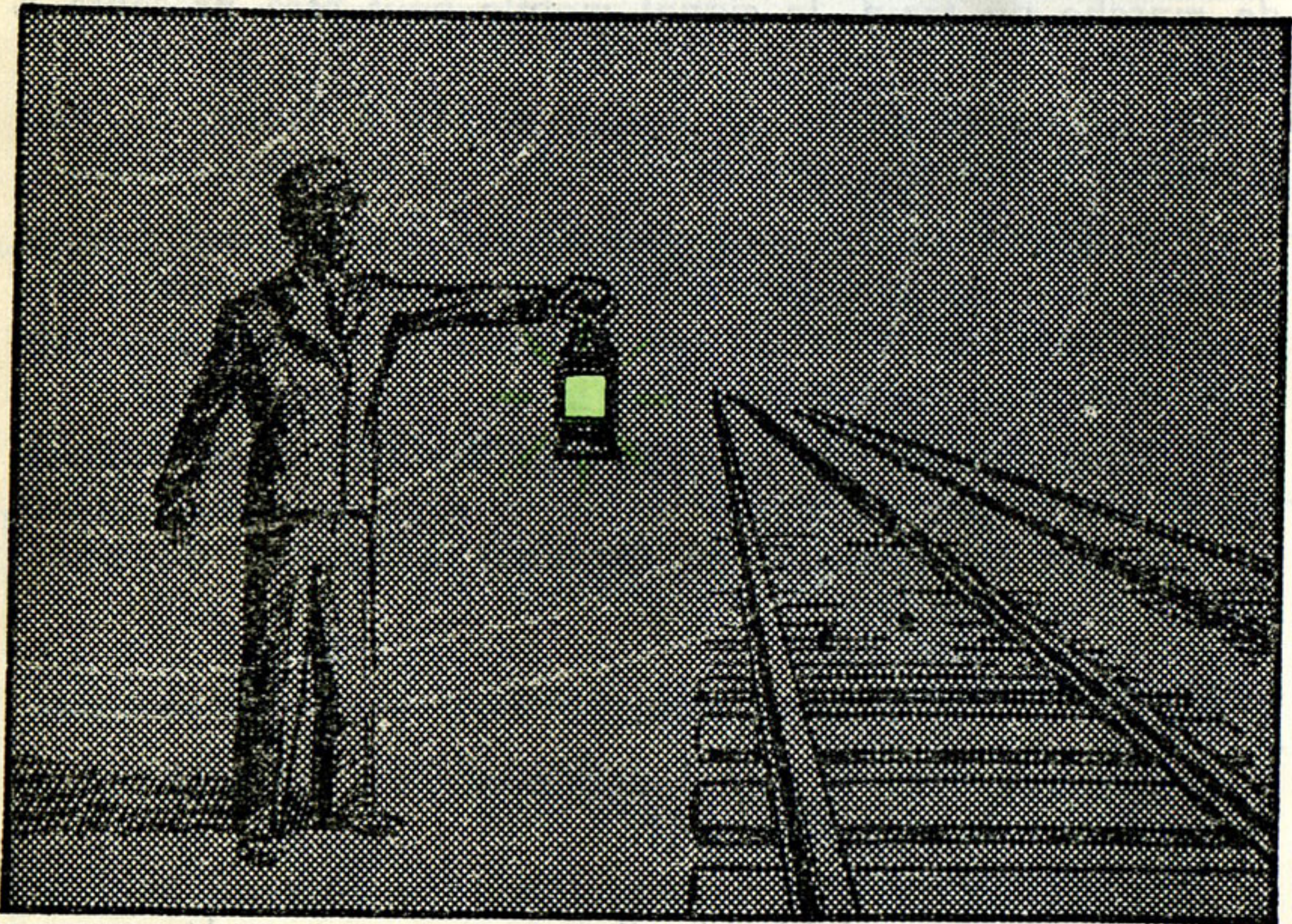


Fig. 41.

b) Si, par suite de ses obligations de services, l'agent qui doit présenter le signal mobile ne peut rester à l'emplacement visé, il place le signal mobile de passage comme indiqué à la fig. 42.

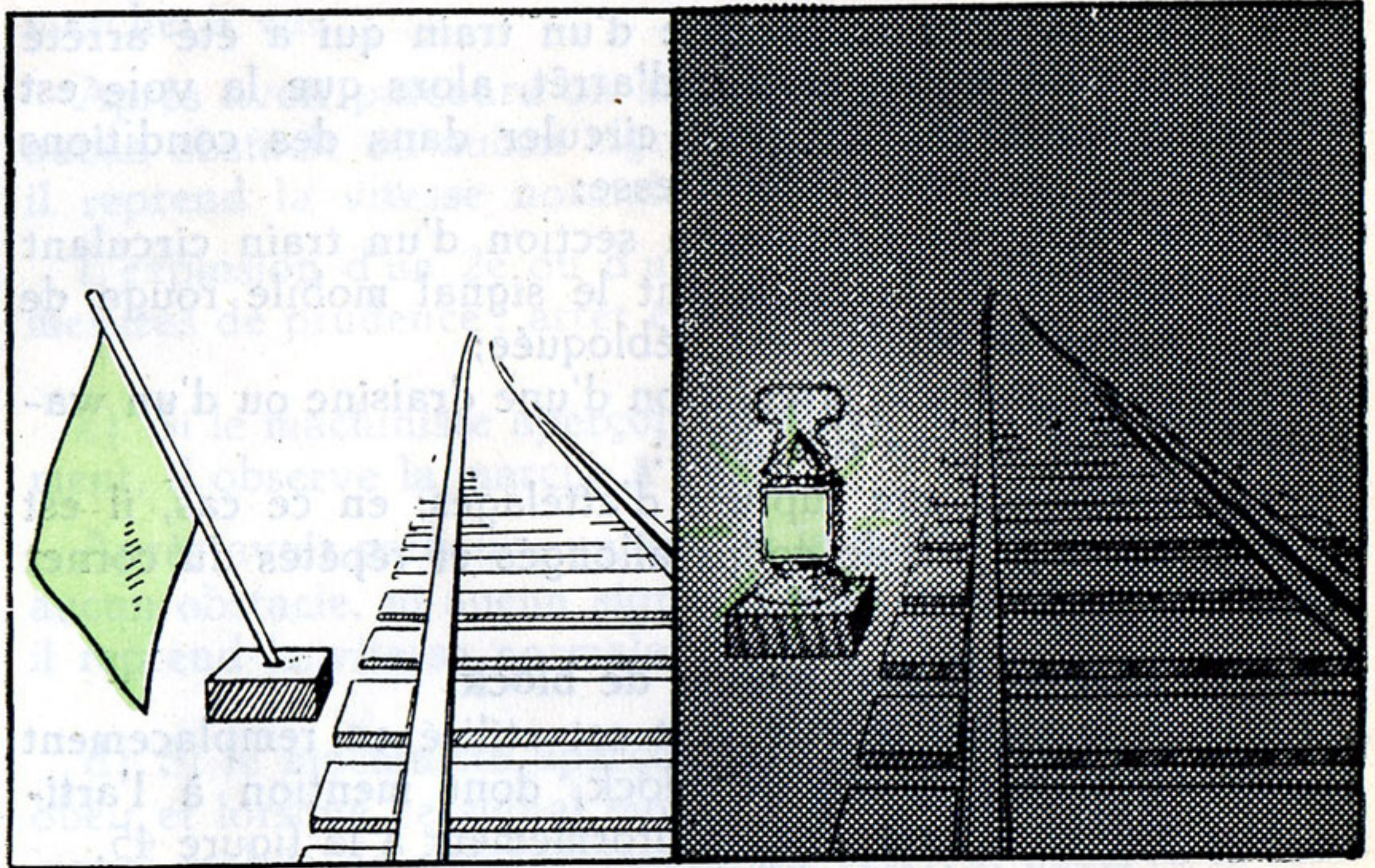


Fig. 42.

c) A titre de **dérogação**, le signal mobile de passage est présenté en dehors d'une cabine, pour autoriser les wagonnets poussés à bras d'hommes et certaines draisines, non munies du disque à verre opalin avec triangle noir, à franchir certains signaux fixes maintenus fermés en raison de leurs enclenchements de block ou d'itinéraire (fig. 43 et 44).

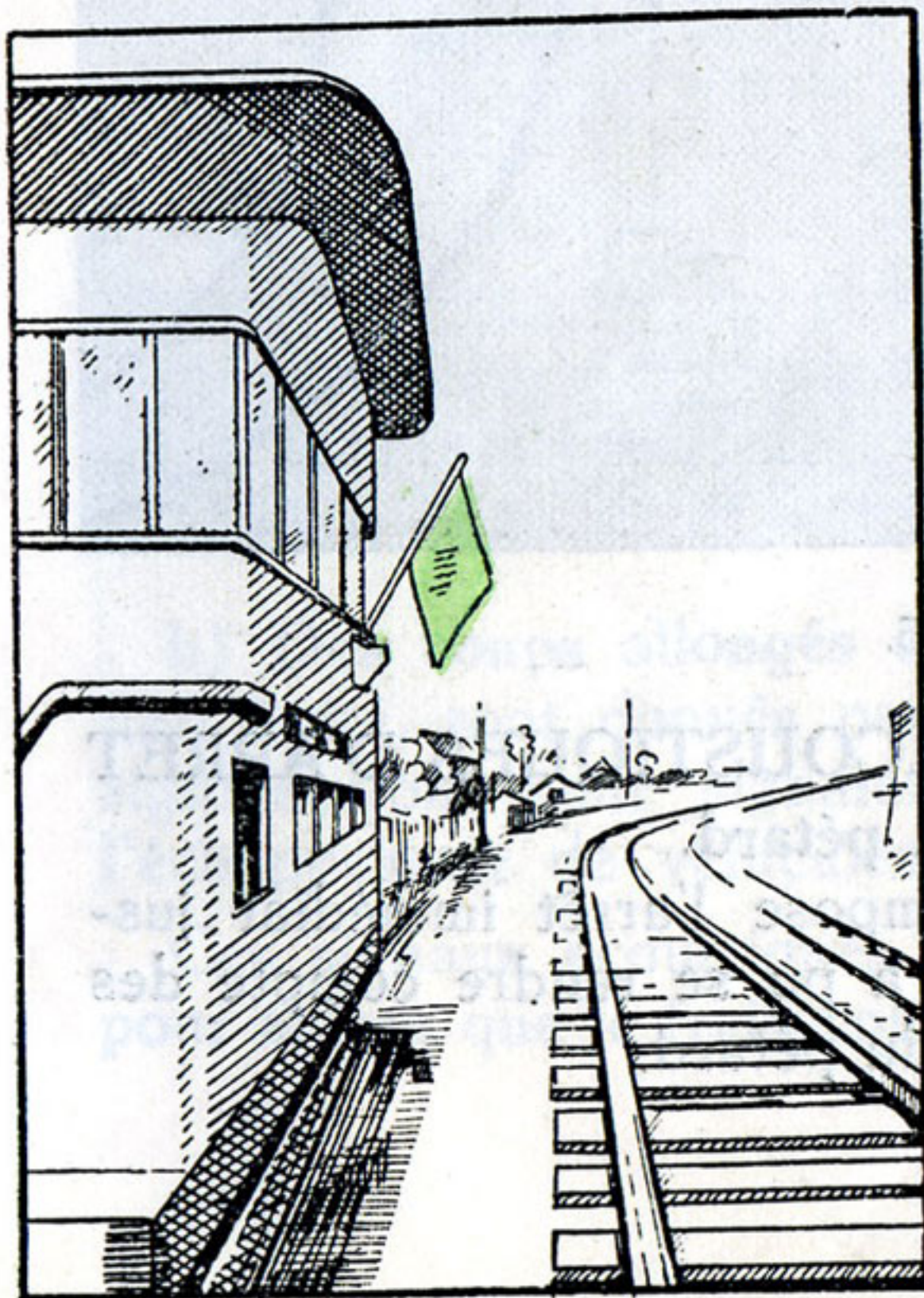


Fig. 43.

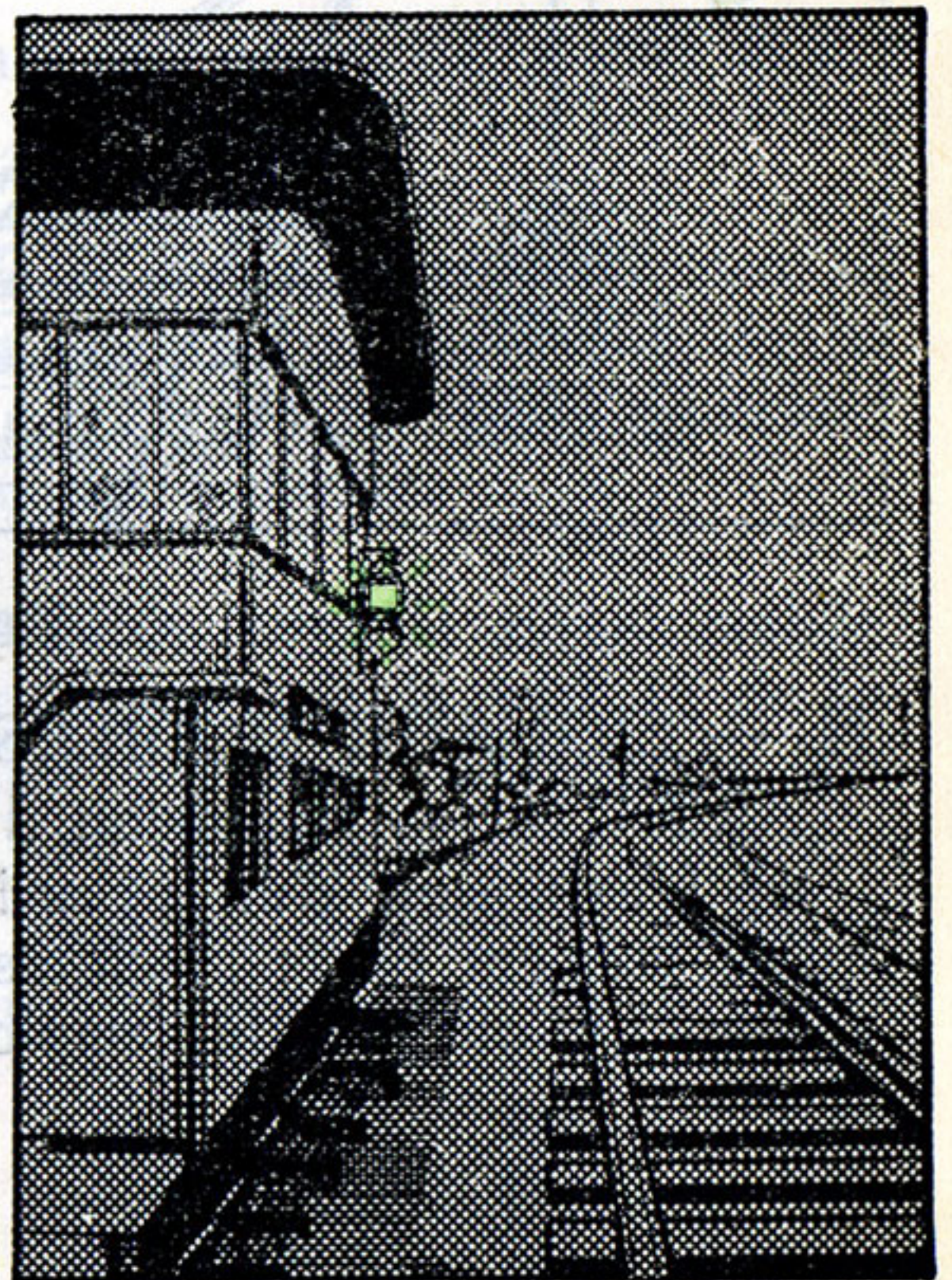


Fig. 44.

36 — doit présenter le signal mobile ne peut rester à l'emplacement

ART. 124. — Cas généraux d'application.

Le signal mobile vert est utilisé :

— pour autoriser le passage d'un train qui a été arrêté au moyen d'un signal mobile d'arrêt, alors que la voie est redevenue libre, et qu'il peut circuler dans des conditions normales de sécurité et de vitesse;

— pour autoriser l'entrée en section d'un train circulant à contrevoie, sans arrêt devant le signal mobile rouge de block, lorsque la section est débloquée;

— pour autoriser la circulation d'une draisine ou d'un wagonnet poussé à bras d'homme;

— pour signaler une rupture d'attelages; en ce cas, il est agité et accompagné de coups allongés et répétés du cornet droit.

ART. 125. — Signal mobile de block.

Lorsque le signal mobile vert est utilisé en remplacement du signal mobile rouge de block, dont mention à l'article 112 ci-avant, il est placé conformément à la figure 45.

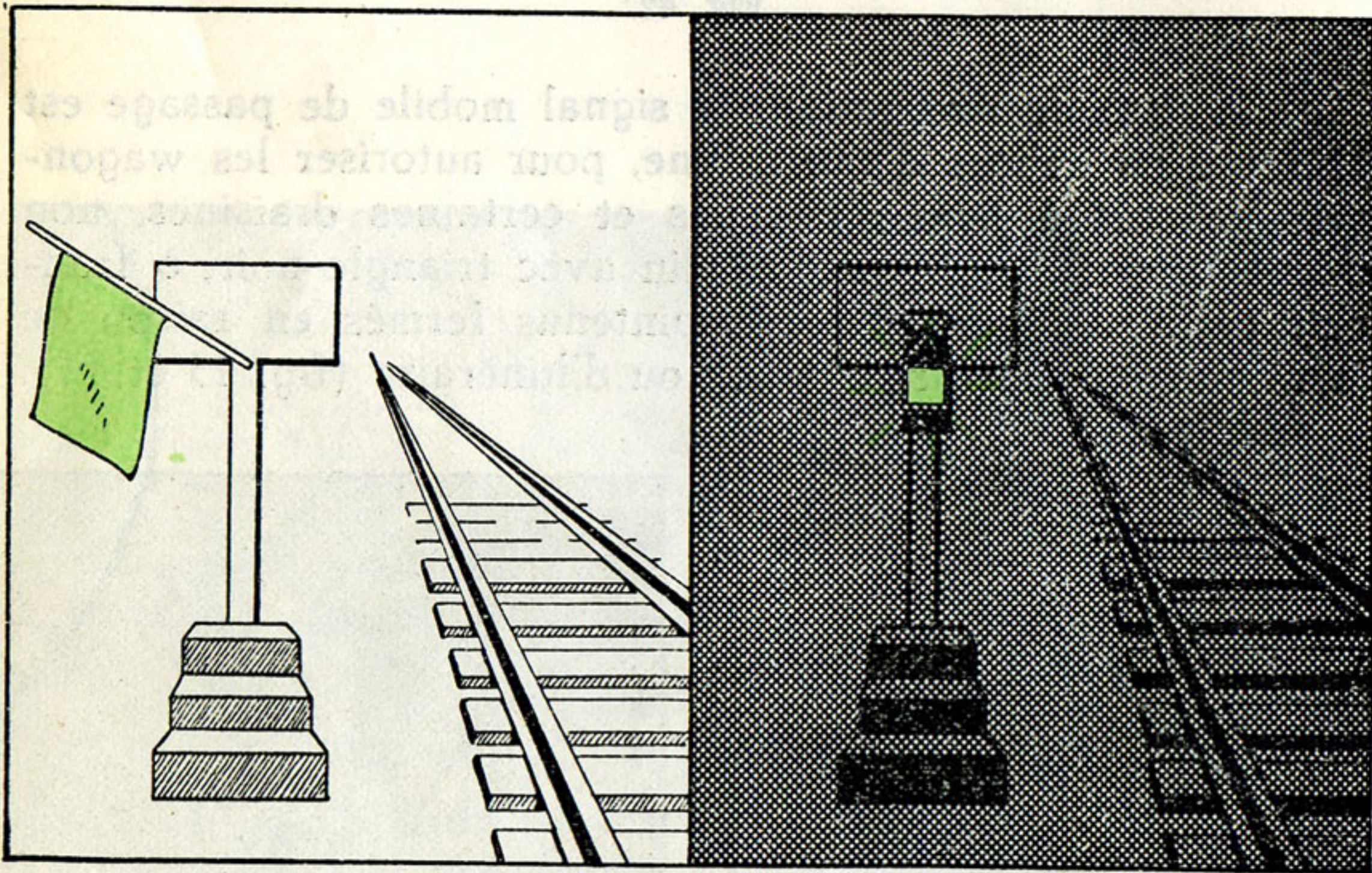


Fig. 45.

H. — SIGNAUX MOBILES ACOUSTIQUES D'ARRET

ART. 126. — Explosion d'un pétard.

a) L'explosion d'un pétard impose l'arrêt immédiat jusqu'au moment où le machiniste a pu se rendre compte des raisons qui ont justifié l'emploi du pétard.

b) Si le machiniste n'aperçoit aucun signal mobile d'arrêt ou de ralentissement, il se remet en marche en observant la marche à vue.

Après avoir parcouru un km., si le machiniste ne rencontre aucun obstacle ou aucun signal d'arrêt ou de ralentissement, il reprend la vitesse normale.

L'explosion d'un 2e ou d'un 3e pétard, l'oblige aux mêmes mesures de prudence : arrêt et, éventuellement, marche à vue.

c) Si le machiniste aperçoit un signal mobile de ralentissement, il observe la marche à vue.

Après avoir parcouru un km., si le machiniste ne rencontre aucun obstacle, ni aucun signal d'arrêt ou de ralentissement, il reprend la vitesse normale.

d) Si le machiniste aperçoit un signal mobile d'arrêt, il y obéit et lorsque ce signal mobile d'arrêt est remplacé par un signal mobile de passage (jaune ou vert), il observe la marche à vue jusqu'au prochain signal fixe, dont il observe les indications.

ART. 127. — **Emplacement.**

Les pétards sont placés conformément aux articles 110, 115 et 121.

ART. 128. — **Coups de cornet des agents de la voie et de la signalisation.**

a) **Des coups de cornet brefs et vivement répétés**, avec le signal mobile rouge agité, sont donnés par les agents de la voie et de la signalisation, en cas de danger, pour commander l'arrêt immédiat. C'est le signal d'alarme.

b) **Des coups allongés et répétés**, avec le signal mobile vert agité, sont donnés par les agents de la voie et de la signalisation, pour signaler des ruptures d'attelages ou l'échappement de véhicules d'une gare.

Ces signaux acoustiques se répètent de poste à poste et pour autant que le frein continu n'ait pas assuré l'arrêt auto-

matique des parties scindées, le machiniste se conforme aux instructions concernant les avaries au frein, cas de ruptures d'attelages.

ART. 129. — Coups de cornet des manœuvres.

a) Des coups brefs et vivement répétés sont donnés en cas de danger, pour commander l'arrêt immédiat au mouvement auquel ce signal s'adresse.

b) Trois coups brefs sont donnés par l'agent préposé aux manœuvres, pour commander l'arrêt au mouvement intéressé dans le cas où ce mouvement n'est pas commandé par le chef de gare.

c) Lorsque le son du cornet ne peut être entendu par le machiniste, l'agent ayant la face tournée vers la locomotive, commande l'arrêt comme suit :

— le jour, le bras vivement agité plusieurs fois de droite à gauche et de gauche à droite;

— la nuit, la lanterne à feu blanc vivement agitée de droite à gauche et de gauche à droite.

Dans les deux cas, le bras sera étendu vers le bas (fig. 46); toutefois, il sera étendu vers le haut le long des quais encombrés (fig. 47).

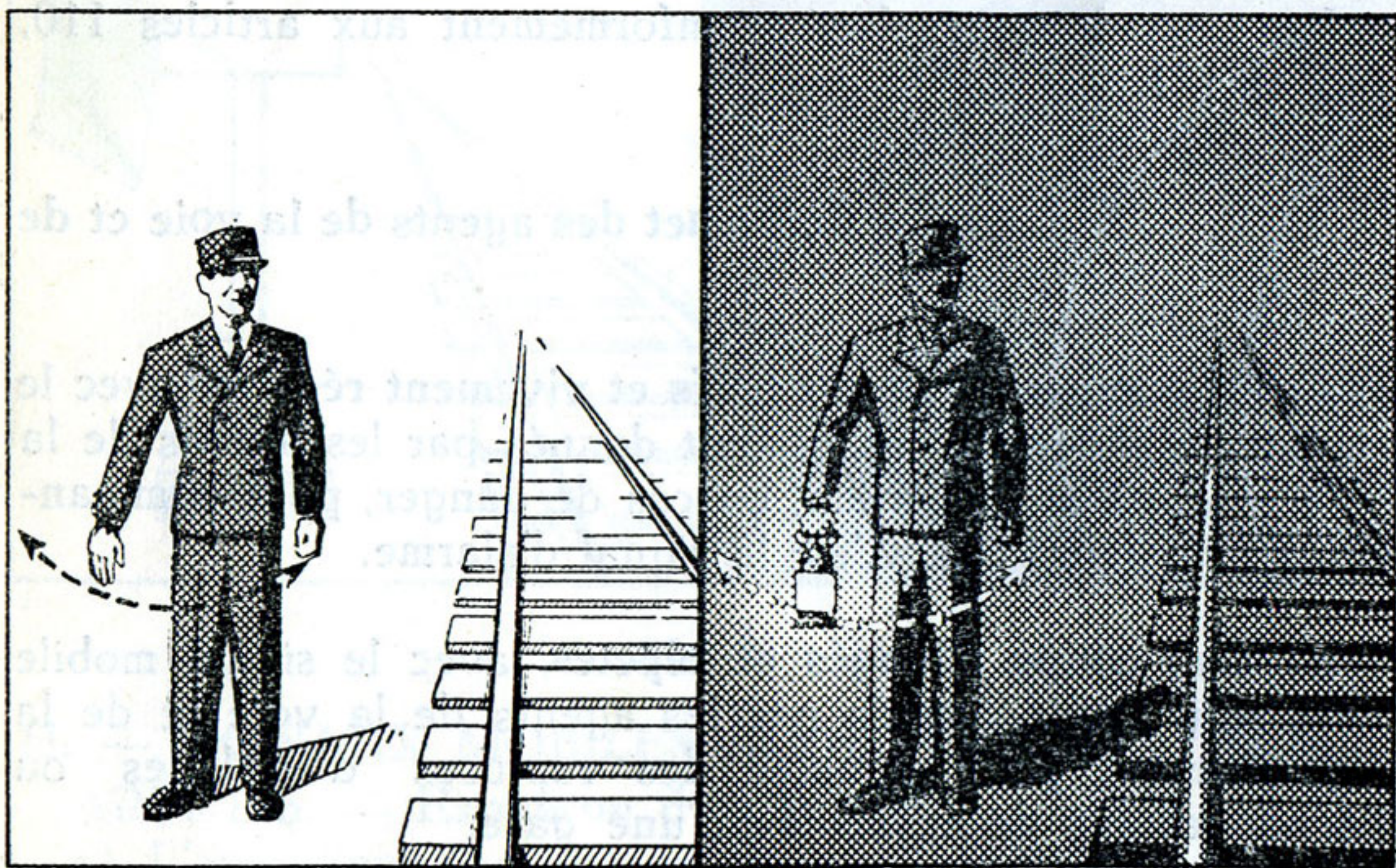


Fig. 46.

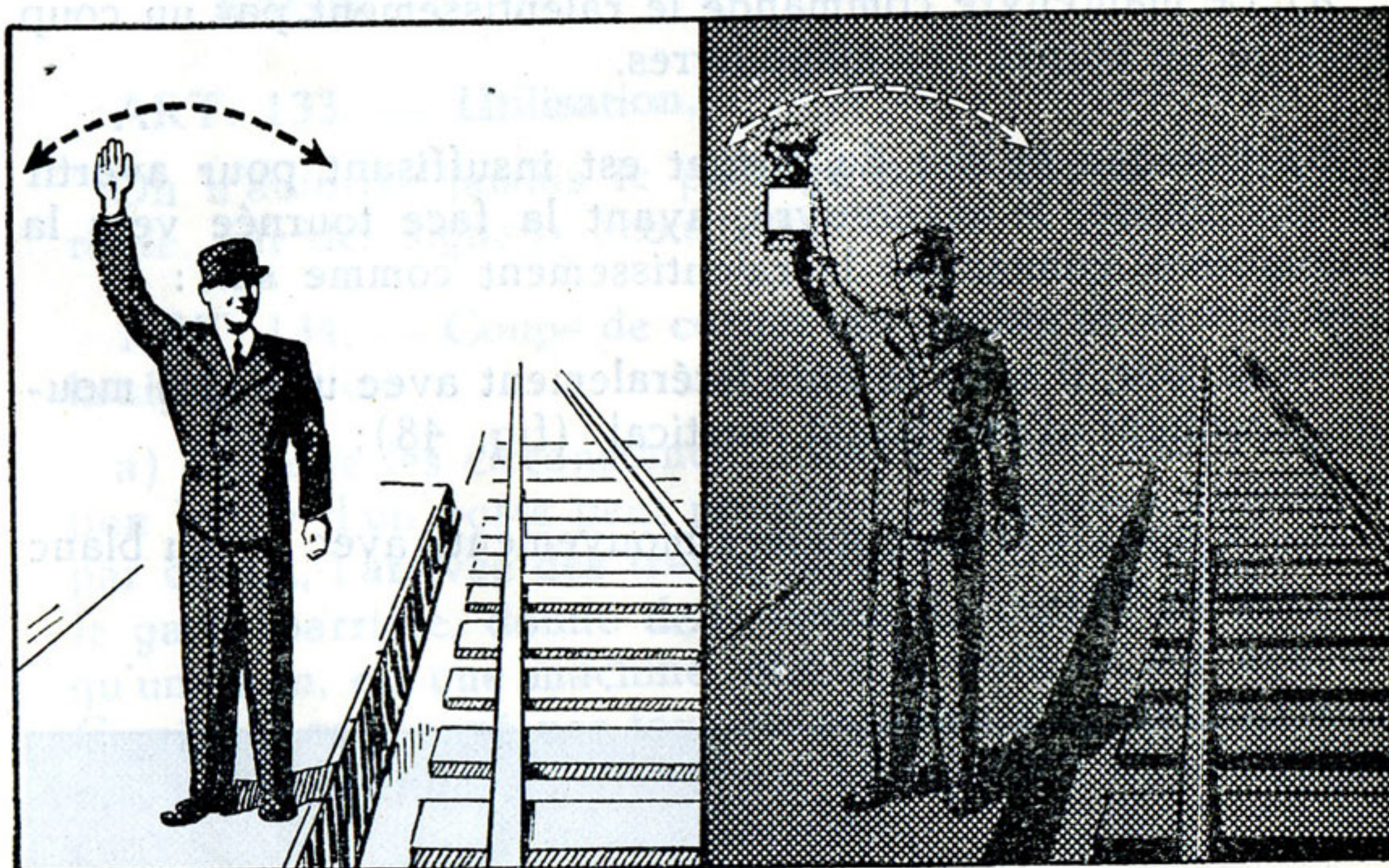


Fig. 47.

ART. 130. — Doute sur la signification d'un signal acoustique.

En cas de doute sur la signification d'un signal acoustique entendu, celui-ci est interprété par le conducteur du véhicule, comme un signal d'arrêt.

I. — SIGNAUX MOBILES ACOUSTIQUES DE RALENTISSEMENT ET D'ATTENTION.

ART. 131. — Utilisation.

Les signaux acoustiques de ralentissement et d'attention commandent toujours la marche à vue quand ils s'adressent à des trains ou à des véhicules légers en circulation de route; ils commandent le ralentissement en cas de manœuvre.

ART. 132. — Coups de cornet des manœuvres.

a) Le manœuvre commande le ralentissement par un coup allongé du cornet des manœuvres.

b) Lorsque le son du cornet est insuffisant pour avertir le machiniste, le manœuvre, ayant la face tournée vers la locomotive, commande le ralentissement comme suit :

— le jour, il tend le bras latéralement avec un léger mouvement d'oscillation vertical (fig. 48);

— la nuit, il fait les mêmes mouvements avec le feu blanc (fig. 48).

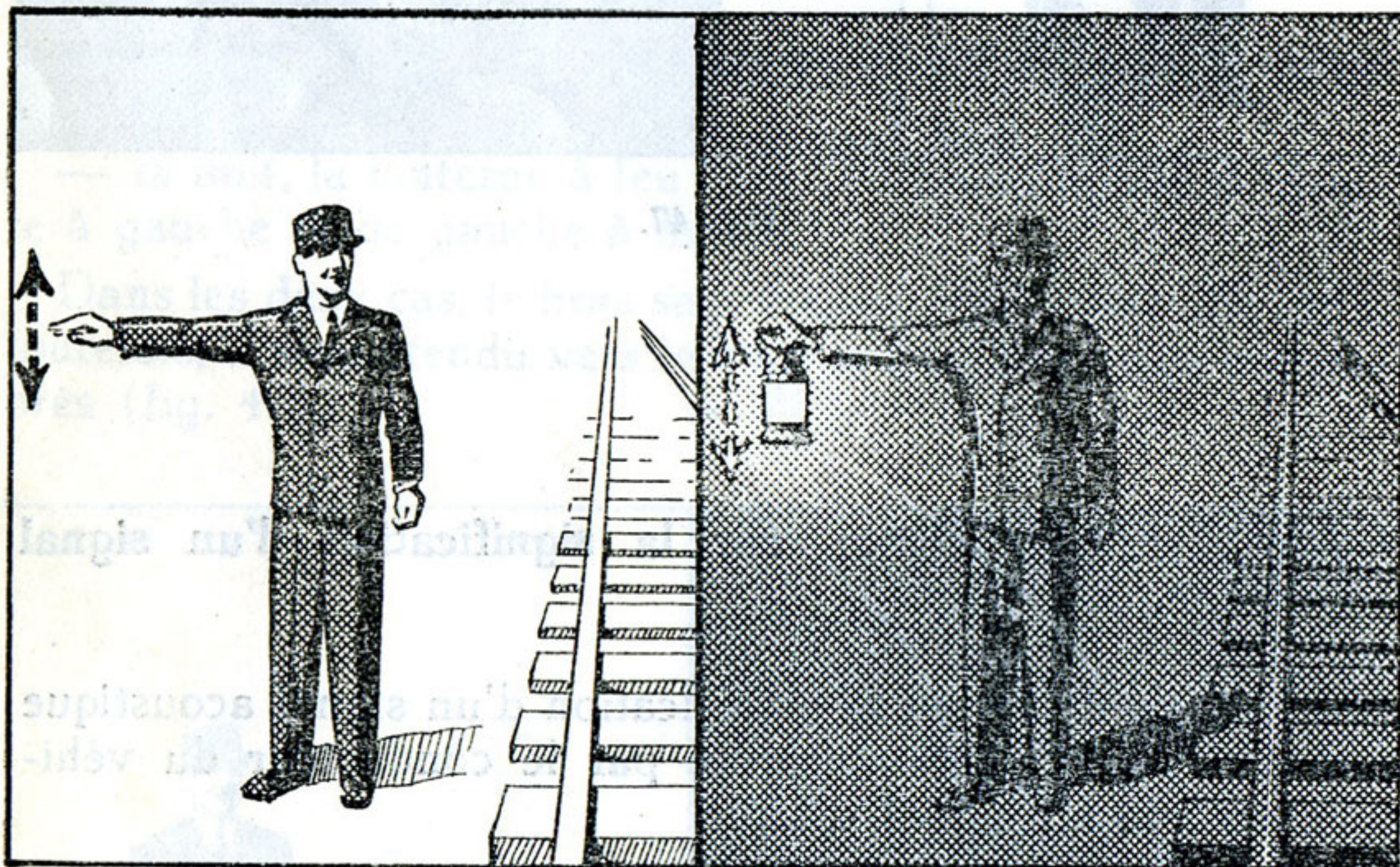


Fig. 48.

J. — SIGNAUX MOBILES ACOUSTIQUES DE PASSAGE.

ART. 133. — Utilisation.

On n'autorise jamais le passage pour une circulation de route, par des signaux acoustiques.

ART. 134. — Coups de cornet des agents de la voie et de la signalisation.

a) Lorsque les circonstances locales le justifient, l'instruction locale d'un poste peut prescrire des signaux annonçant, par cornet, l'arrivée des trains. Dans ce cas, le signaleur ou le garde-barrière, donne **deux coups de cornet allongés** dès qu'un train, ou une machine, quitte la gare ou est annoncé. Ce signal est donné par tous les signaleurs et gardes-barrières, jusqu'à l'endroit prescrit par l'instruction locale, et cela, sans attendre que le train soit en vue.

b) Lorsque des travaux de voie ou de signalisation, exigeant la présence d'agents dans ou à proximité de la voie, s'exécutent dans le périmètre des installations d'un poste ou dans son champ visuel, le **même signal d'annonce** doit être donné par le signaleur de ce poste, lorsqu'un train, machine ou manœuvre se dirige vers l'endroit où s'exécutent ces travaux, et que cette mesure est prescrite expressément par une inscription au carnet de sécurité ES 427. On agira de même pour l'annonce d'une draisine ou d'un wagonnet poussé à bras d'homme.

c) **Un coup de cornet allongé** donné par un conducteur de draisine ou de wagonnet poussé à bras d'homme, annonce l'arrivée d'une draisine ou d'un wagonnet en circulation de route à un tunnel.

ART. 135. — Coups de cornet des manœuvres.

a) Le manœuvre autorise :

- la marche, cheminée en avant, par deux coups allongés du cornet du manœuvre;
- la marche, cheminée en arrière, par trois coups allongés du cornet du manœuvre.

Pour les véhicules moteurs sans cheminée, il faut entendre par marche cheminée en avant :

— pour les véhicules moteurs avec, à une extrémité, un emplacement unique pour le personnel de conduite, telles les locomotives Diesel de manœuvres, la marche en avant est celle pour laquelle l'extrémité opposée à l'emplacement du personnel se trouve à l'avant pendant le mouvement : donc identique au cas d'une locomotive à vapeur;

— pour les véhicules moteurs avec poste de conduite situé à chaque extrémité, tels les autorails, les automotrices et les locomotives électriques, la marche cheminée en avant est celle pour laquelle le poste occupé est à l'avant pendant le mouvement : donc l'inverse du cas d'une locomotive à vapeur;

— pour les véhicules moteurs où le poste de conduite est central, tels les draisines, les directions des mouvements de manœuvres sont indiquées verbalement.

b) Lorsque le son du cornet est insuffisant pour être perçu par le machiniste, le manœuvre, placé le long de la voie, la face tournée vers la locomotive, commande l'éloignement de celle-ci :

— le jour, par des mouvements du bras de bas en haut (fig. 49);

— la nuit, par les mêmes mouvements avec un feu blanc (fig. 49).

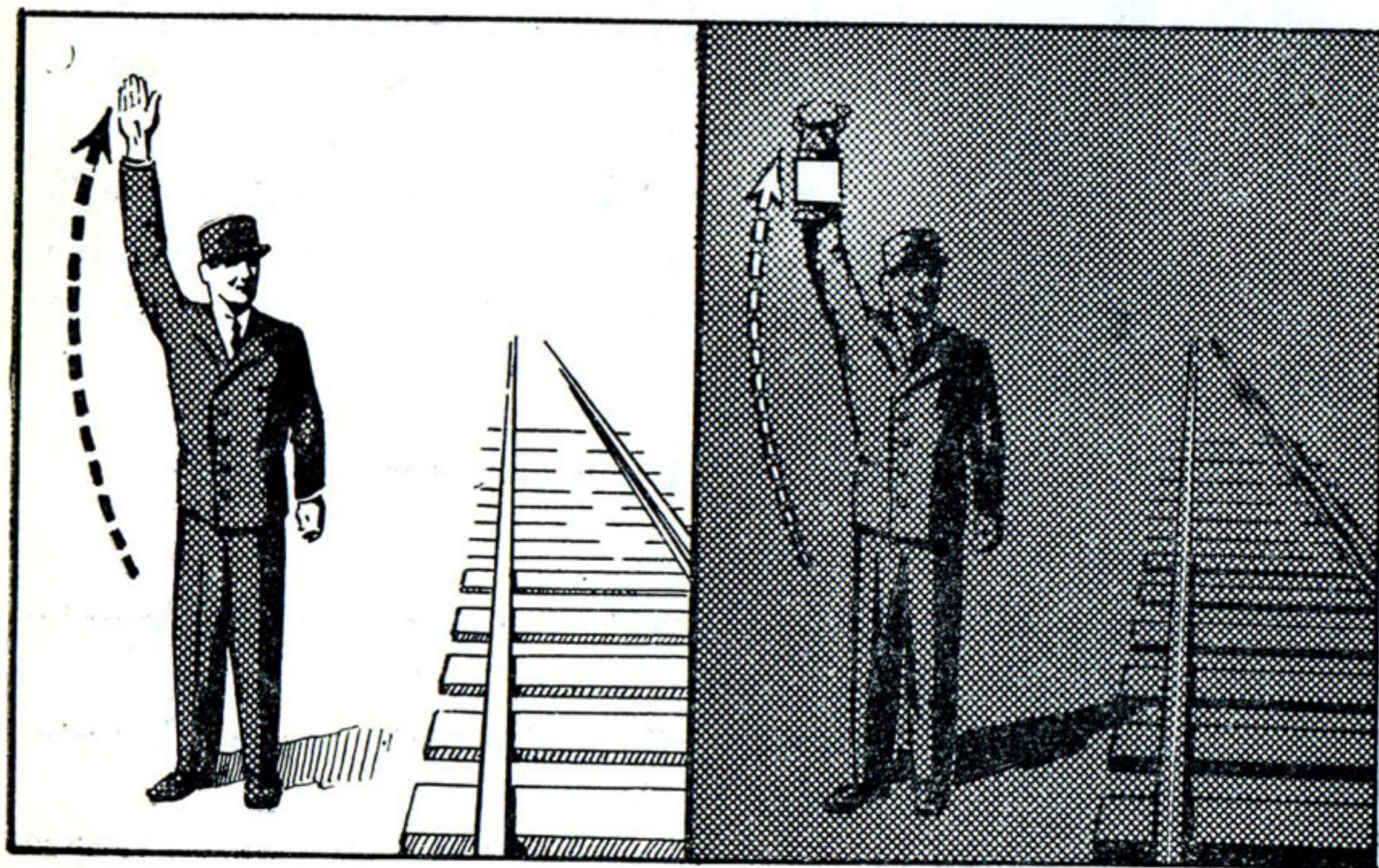


Fig. 49.

Il commande le rapprochement de la locomotive :
— le jour, par des mouvements du bras d'avant en arrière (fig. 50);
— la nuit, par les mêmes mouvements avec un feu blanc (fig. 50).

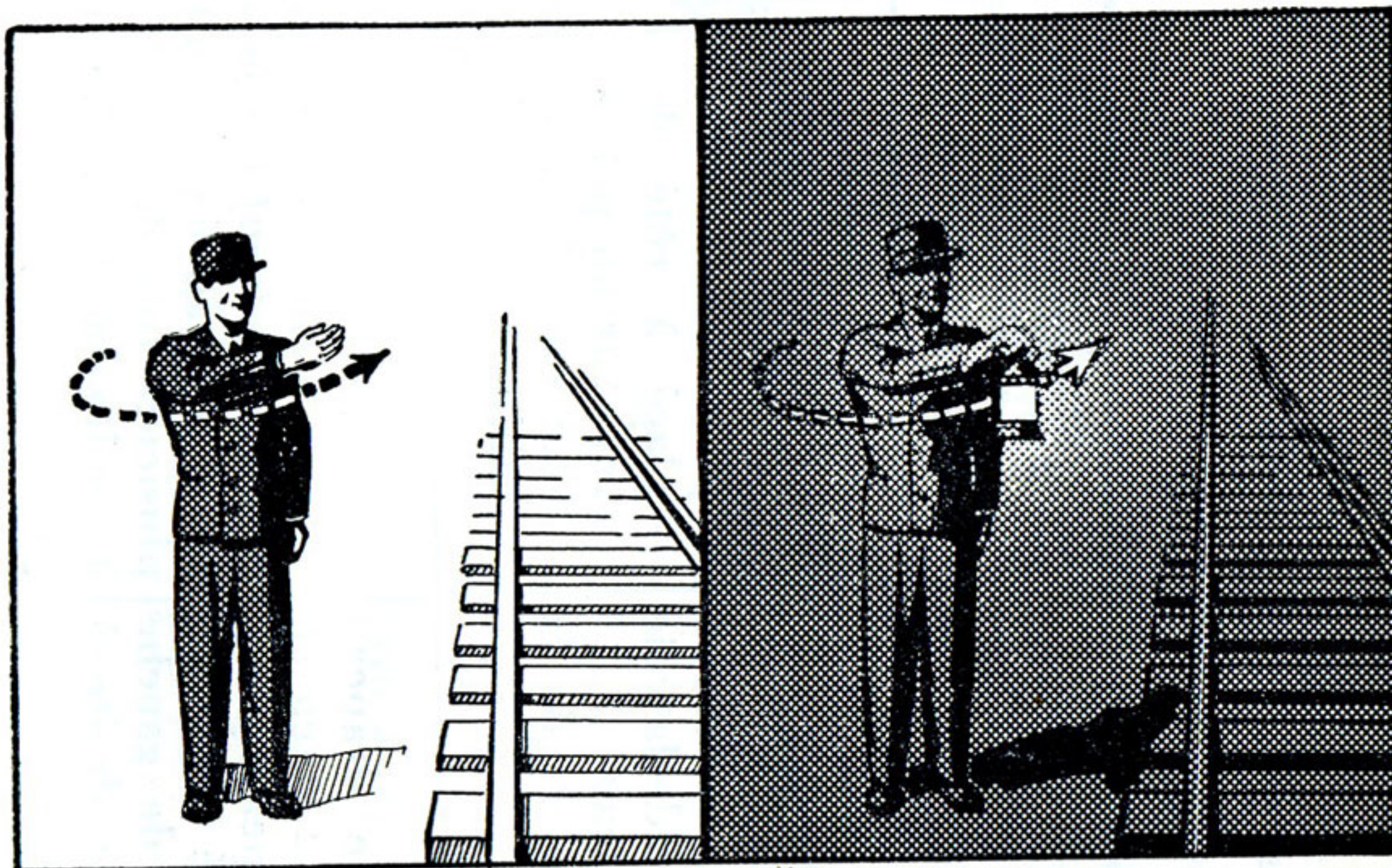


Fig. 50.

K. — AGENTS A MUNIR DE SIGNAUX MOBILES.

ART. 136. — Désignation.

Tous les agents qui, pendant l'exécution de leurs fonctions, sont appelés à couvrir un obstacle créé ou constaté, ou à signaler un point de ralentissement imprévu, doivent être munis des drapeaux, lanternes et pétards nécessaires.

L. — TABLEAU RECAPITULATIF DE LA SIGNIFICATION DES SIGNAUX MOBILES A DONNER
AUX CONDUCTEURS DES TRAINS.

ART. 137. — Les diverses significations des signaux mobiles à donner aux conducteurs des trains sont reprises au tableau ci-après :

N° d'ordre	Indications à donner	SIGNAUX MOBILES A UTILISER		OBSERVATIONS
		Le jour	La nuit	
1.	ARRET	<p><i>Drapeau rouge :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — présenté en l'agitant; — planté dans la voie; — placé à côté de la voie sur un poteau; — fixé en dehors de la cabine. 	<p><i>Feu rouge :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — présenté en l'agitant; — placé dans la voie; — placé à côté de la voie sur un poteau; — fixé en dehors de la cabine. 	<p>En gare, le drapeau rouge, placé dans la voie, peut être remplacé par une <i>plaque rectangulaire</i> en tôle, peinte en rouge et bordée de blanc sur les deux faces.</p>
		<p>A défaut de drapeau rouge, un <i>objet quelconque</i> (sauf drapeau jaune ou vert) agité vivement plusieurs fois de gauche à droite et de droite à gauche.</p>	<p>A défaut de feu rouge, le <i>feu blanc</i> ou un <i>feu quelconque</i> (sauf <i>feu jaune ou vert</i>) agité vivement plusieurs fois de gauche à droite et de droite à gauche.</p>	
		La détonation d'un <i>pétard</i> .		

N° d'ordre	Indications à donner	SIGNAUX MOBILES A UTILISER		OBSERVATIONS
		Le jour	La nuit	
2.	RALENTISSEMENT ET ATTENTION.	<p><i>Drapeau jaune :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — présenté de la route ou du train; — placé à côté de la voie; — fixé en dehors de la cabine. 	<p><i>Feu jaune :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — présenté de la route ou du train; — placé à côté de la voie; — fixé en dehors de la cabine. 	
		<p>A défaut de drapeau jaune :</p> <p>1° s'il s'agit d'un <i>train</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> — arrêt au moyen d'un signal mobile d'arrêt et délivrance ES 378 (+ ES 422 ou présentation du signal mobile vert); <p>2° s'il s'agit d'un <i>mouvement de manœuvre</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> — on peut utiliser les signaux de manœuvre (n° 6 ci-après). 	<p>A défaut de feu jaune :</p>	

N° d'ordre	Indications à donner	SIGNAUX MOBILES A UTILISER		OBSERVATIONS
		Le jour	La nuit	
3.	PASSAGE à un train ou un véhicule léger, ar- rêté au moyen d'un signal mo- bile d'arrêt.	Drapeau vert, présenté.	Feu vert, présenté.	Le signal mobile vert est utilisé lorsqu'il s'agit d'un train circulant dans les conditions normales de sécurité et de vitesse.
		A défaut de drapeau vert : délivrance au machiniste d'un ordre écrit de dépassement du signal d'arrêt.	A défaut de feu vert :	L'ordre de dépassement est délivré : — en gare, par le chef de gare; — en pleine voie, par le signaleur.
		Drapeau jaune, pré-senté.	Feu jaune, présenté.	Le signal mobile jaune est utilisé pour indiquer à un train (ou à une manœuvre) qu'il doit circuler avec attention ou à vitesse réduite par rapport à la vitesse normale admise à l'endroit déterminé.

N° d'ordre	Indications à donner	SIGNAUX MOBILES A UTILISER		OBSERVATIONS
		Le jour	La nuit	
		<p>A défaut de drapeau jaune :</p> <p>— délivrance d'un ordre de dépassement s'il s'agit d'un <i>train</i>;</p> <p>— délivrance d'un ordre de dépassement et utilisation des signaux de manœuvre (n° 6 ci-après) s'il s'agit d'une <i>manœuvre</i>.</p>	<p>A défaut de feu jaune :</p>	
4.	<p>RUPTURE D'ATTELAGES ou WAGONS ECHAPPES</p>	<p>Coups de <i>cornet</i> allongés et répétés et signal mobile vert agité.</p>		
5.	<p>ALARME! Arrêt immédiat.</p>	<p>Plusieurs coups de <i>cornet</i> brefs et vivement répétés.</p>		<p>Ce signal est éventuellement répété d'agent à agent jusqu'au moment où il est perçu par le machiniste.</p>

N° d'ordre	SIGNAUX MOBILES A UTILISER		OBSERVATIONS
	Indications à donner	Le jour La nuit	
6.	MANŒUVRE		
	<i>Arrêt.</i>	<p>Trois coups brefs du cornet. <i>Feu blanc</i> agité vivement plusieurs fois de gauche à droite et de gauche à droite.</p>	<p>Les mouvements du <i>bras</i> ou du <i>feu blanc</i> sont utilisés lorsque le son du cornet est insuffisant pour avertir le machiniste.</p>
	<i>Ralentissement.</i>	<p>Un coup allongé du cornet. <i>Feu blanc</i> mû avec un léger mouvement d'oscillation vertical.</p>	
	<i>Eloignement de la locomotive.</i>	<p>Mouvements du bras de bas en haut. <i>Feu blanc</i> mû de bas en haut.</p>	
	<i>Rapprochement de la locomotive.</i>	<p>Mouvements du bras d'avant en arrière. <i>Feu blanc</i> mû d'avant en arrière.</p>	
	<i>En avant</i> (cheminée en avant)	<p>Deux coups allongés du cornet.</p>	
	<i>En arrière</i> (cheminée en arrière).	<p>Trois coups allongés du cornet.</p>	
<i>Autorisation d'une manœuvre.</i>	<p>Drapeau jaune abaissé et relevé lentement d'un poste de signalisation.</p>	<p><i>Feu jaune</i> abaissé et relevé lentement.</p>	<p>Ne s'adresse qu'aux manœuvres et non aux machinistes, sauf lorsqu'ils conduisent une locomotive seule circulant en gare et non accompagnée d'un agent de l'exploitation.</p>

M. — TABLEAU RECAPITULATIF DE LA SIGNIFICATION DES SIGNAUX MOBILES A DONNER ENTRE AGENTS DE LA VOIE ET DE LA SIGNALISATION.

ART. 138. — Les diverses significations des signaux mobiles à donner entre agents de la voie et de la signalisation sont reprises au tableau ci-après :

N° d'ordre	Indications à donner	SIGNAUX MOBILES A UTILISER		OBSERVATIONS
		Le jour	La nuit	
1.	ARRIVEE D'UN TRAIN	Deux coups de <i>cornet</i> allongés. (Ce signal est répété par tous les signaleurs et gardes-barrières jusqu'à l'endroit prescrit par l'instruction locale.)		Ces signaux ne se donnent qu'aux endroits où ils sont prescrits par l'I. L.
2.	RUPTURE D'ATTELAGES ou WAGONS ECHAPPES	Coups de <i>cornet</i> allongés et répétés et signal mobile vert agité.		Ces signaux ne se donnent de poste à poste, qu'en cas d'interruption des communications téléphoniques. Ils sont alors répétés de poste à poste.
3.	ALARME! Arrêt immédiat.	Plusieurs coups de <i>cornet</i> brefs et vivement répétés.		Ce signal est éventuellement répété d'agent à agent jusqu'au moment où il est perçu par le machiniste.

CHAPITRE II

Signaux mobiles des véhicules circulant sur la voie

A. — DEFINITION.

ART. 139. — Les signaux mobiles des véhicules circulant sur la voie sont ceux portés par les véhicules et ceux donnés par le personnel desservant ces véhicules.

B. — CLASSIFICATION.

ART. 140. — Les signaux mobiles peuvent être classés comme suit :

a) **Signaux optiques** : ceux dont les indications sont perçues par la vue.

Ils se subdivisent eux-mêmes en :

— **signaux mobiles optiques de jour**, utilisés le jour et en dehors des tunnels;

— **signaux mobiles optiques de nuit**, utilisés la nuit ou dans les tunnels.

b) **signaux acoustiques**, dont les indications sont perçues par l'ouïe.

Le jour, en temps de brouillard, les signaux mobiles optiques de nuit sont utilisés en même temps que les signaux mobiles optiques de jour et, dans certaines circonstances sont, en outre, appuyés par des signaux acoustiques.

C. — OBJETS UTILISES.

ART. 141. — Les objets suivants sont utilisés comme signaux mobiles des véhicules circulant sur la voie.

a) Signaux mobiles optiques de jour :

- le drapeau rouge pour imposer l'arrêt;
- le drapeau jaune pour autoriser le passage avec ralentissement et attention;
- le drapeau vert pour autoriser le passage;
- la lanterne non allumée à verre rouge, bordée de blanc, ou la plaque rouge circulaire, bordée de blanc, placée à l'arrière du train, pour indiquer au personnel de service le long de la ligne que le train est complet (fig. 51 et 52);

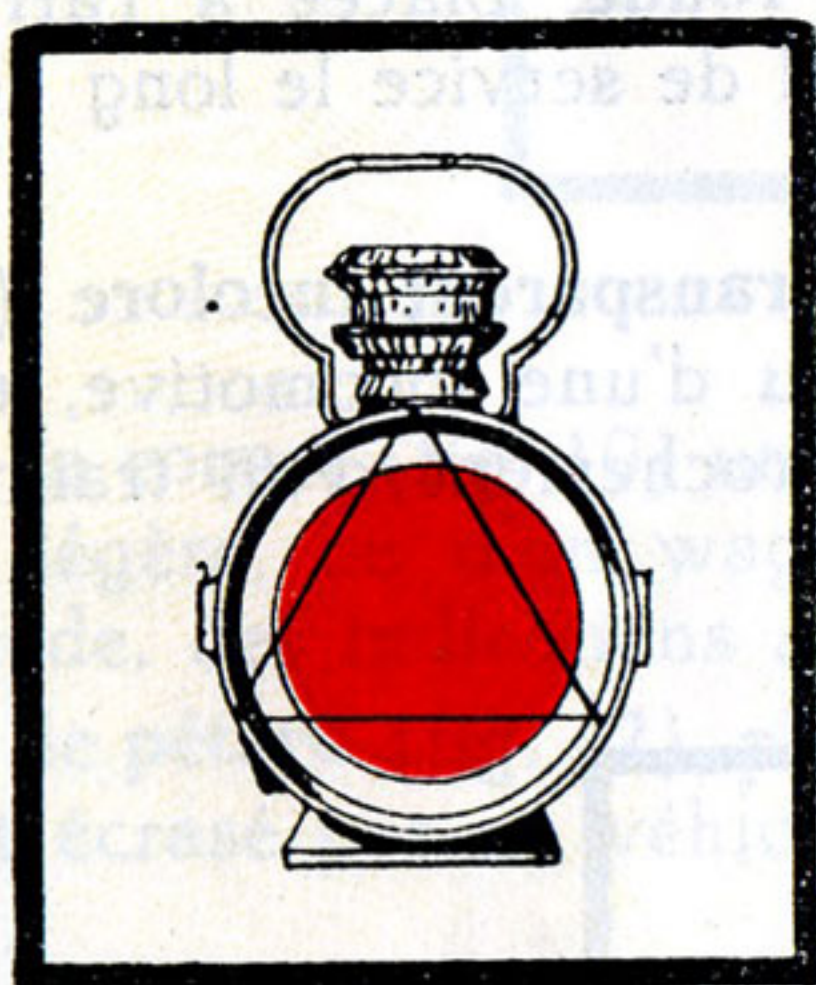


Fig. 51.

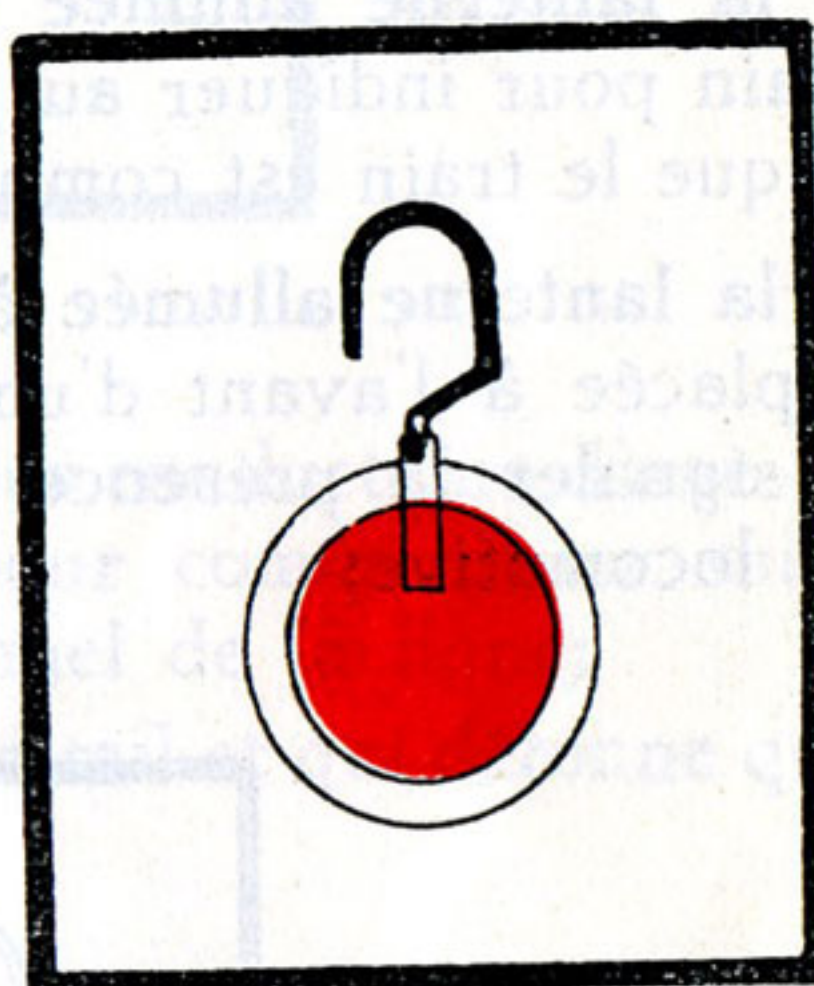


Fig. 52.

- la lanterne non allumée à verre opalin avec triangle noir, placée à l'avant d'une draine lourde ou d'un tracteur lourd pour indiquer que ces véhicules sont capables d'actionner les pédales (fig. 53).



Fig. 53.

b) Signaux mobiles optiques de nuit :

— la lanterne à quatre couleurs on pouvant donner quatre couleurs : (fig. 5, 6, 7, 8 et 9).

rouge pour imposer l'arrêt;

jaune pour autoriser le passage avec ralentissement et attention;

vert pour autoriser le passage;

blanc pour confirmer certains signaux acoustiques donnés par le chef-garde;

— la lanterne allumée à verre rouge, placée à l'arrière du train pour indiquer au personnel de service le long de la ligne que le train est complet;

— la lanterne allumée à verre transparent incolore (fig. 54), placée à l'avant d'un train ou d'une locomotive, etc., pour signaler la présence ou l'approchement d'un train ou d'une locomotive;

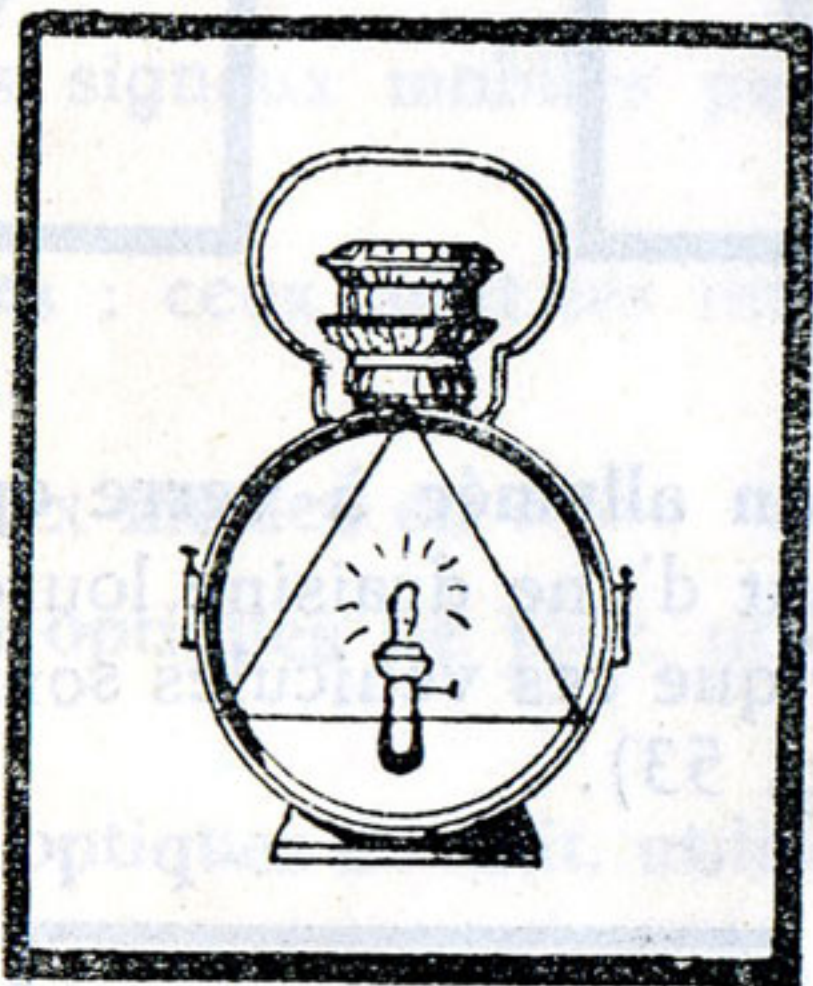


Fig. 54.

— la lanterne allumée à verre opalin avec triangle noir, pour indiquer la présence d'une draine lourde ou d'un tracteur lourd, capable d'actionner les pédales (fig. 53).

c) Signaux mobiles acoustiques :

— le sifflet à vapeur ou le klaxon, utilisé par les conducteurs des trains ou draisines pour communiquer, suivant un code établi, des indications au personnel des trains ou aux agents de la ligne;

— le sifflet à main (fig. 55), utilisé par les chefs-gardes, pour communiquer, suivant un code établi, des indications aux machinistes;

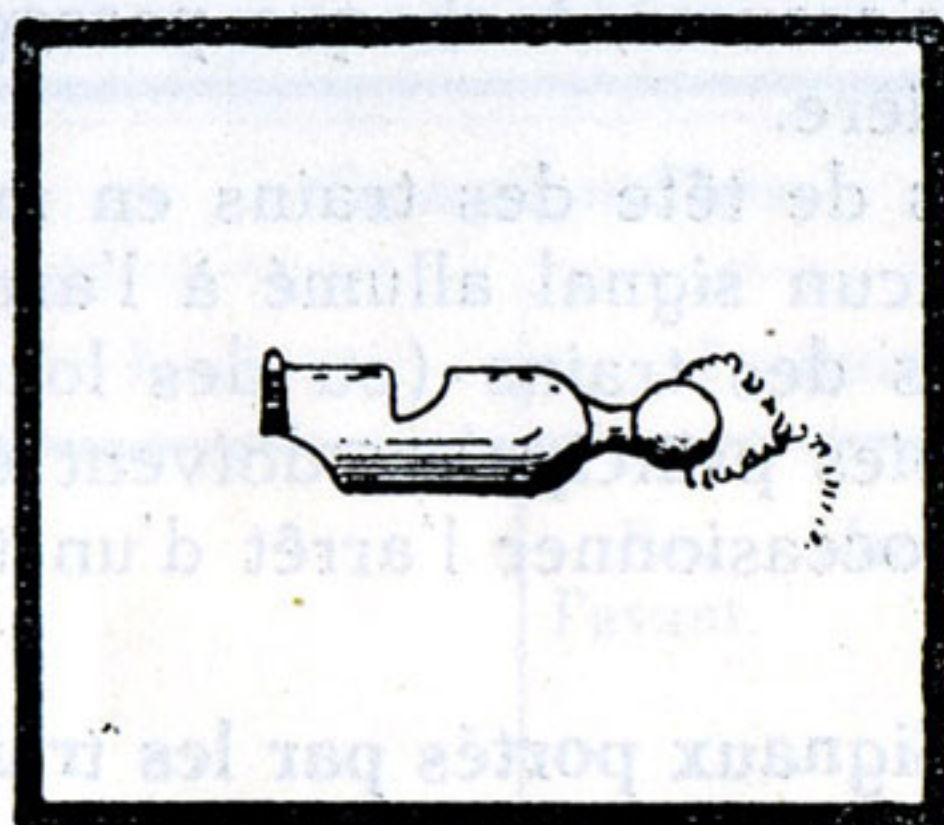


Fig. 55.

— le cornet (fig. 10) utilisé par les conducteurs d'une draine légère, ou d'un wagonnet, pour communiquer suivant un code, des indications au personnel de la ligne;

— le pétard (fig. 12), placé sur le rail et qui détonne quand il est écrasé par un véhicule.

D. — MODE D'UTILISATION ET EMPLACEMENT DES SIGNAUX MOBILES PORTÉS PAR LES TRAINS.

ART. 142. — Signaux portés par les trains et locomotives en circulation de route.

Les trains et locomotives en circulation de route sont porteurs de signaux spéciaux qui se placent à l'avant et à l'arrière.

Pendant le jour, l'arrière de tous les trains et locomotives est marqué par une lanterne à verre rouge bordé de blanc, Cette lanterne peut être remplacée par une plaque circulaire en tôle, peinte en rouge, bordée de blanc.

Pendant la nuit et en temps de brouillard, à l'avant, tous les trains et locomotives sont marqués par un feu blanc et, à l'arrière par un feu rouge.

Les signaux d'arrière sont très importants; leur présence donne, en effet, la certitude qu'aucun élément du train attendu n'est resté en arrière, c'est-à-dire que le train est complet. Cette prescription est capitale pour la sécurité du trafic puis-

que tout véhicule abandonné en cours de route constituerait un obstacle à la circulation du train suivant.

Les signaleurs ont précisément pour obligation formelle, de vérifier que tout train passant à leur poste est complet; ils doivent donc s'assurer, à chaque passage, de la présence des signaux d'arrière.

Les locomotives de tête des trains en marche ne peuvent porter, la nuit, aucun signal allumé à l'arrière.

Les feux rouges des trains (ou des locomotives isolées), garés près des voies principales, doivent être masqués, s'ils sont de nature à occasionner l'arrêt d'un train circulant sur une de ces voies.

ART. 143. — Signaux portés par les trains et locomotives en manœuvre.

Toute locomotive, affectée au service des manœuvres, doit porter, la nuit, un feu blanc à l'avant et un même feu à l'arrière.

Les locomotives de tête des trains, ayant à manœuvrer la nuit, pour enlever ou pour déposer des wagons, dans les gares situées sur leur parcours, et qui sont accompagnées d'un manœuvre muni d'une lanterne ne doivent porter pendant les manœuvres aucun signal allumé à l'arrière.

Si ces locomotives ne sont pas accompagnées d'un manœuvre, elles doivent porter la nuit un feu blanc à l'avant et à l'arrière.

Quant aux locomotives d'allège, pendant les mouvements qu'elles exécutent, la nuit, dans les gares, pour se porter de la queue en tête du train ou vice-versa, elles doivent porter un feu blanc à l'avant et à l'arrière.

Les locomotives, circulant entre la remise et la gare desservie, doivent porter suivant le cas :

— le jour, à l'arrière, un disque rouge ou bien aucun signal.

— la nuit, à l'avant un feu blanc et à l'arrière un feu rouge ou bien, un feu blanc à l'avant et à l'arrière.

L'instruction locale stipule quels sont les signaux qui doivent être utilisés.

ART. 144. — Signaux portés par les draisines lourdes.

Les draisines lourdes portent à l'arrière le même signal que les trains.

Toutefois, elles portent, le jour et la nuit, à l'avant, une lanterne à verre opalin avec triangle noir; la nuit, cette lanterne est allumée (fig. 53).

E. — TABLEAU RECAPITULATIF DES SIGNAUX PORTES PAR LES TRAINS EN CIRCULATION DE ROUTE.

ART. 145. — Les signaux portés par les trains en circulation de route sont repris au tableau ci-après :

N ^o d'ordre	Indications à donner	Signaux utilisés.		Observations
		Le jour	La nuit	
1.	<i>Présence d'un train.</i>		<i>Feu blanc</i> à l'avant.	Une draine lourde porte, le jour et la nuit, une lanterne à verre opalin avec triangle noir; la nuit cette lanterne est allumée.
2.	<i>Train complet.</i>	Lanterne à verre rouge à bord blanc à l'arrière.	<i>Feu rouge</i> à l'arrière.	Le jour, la lanterne à verre rouge est parfois remplacée par une <i>plaque circulaire</i> peinte en rouge bordée de blanc.

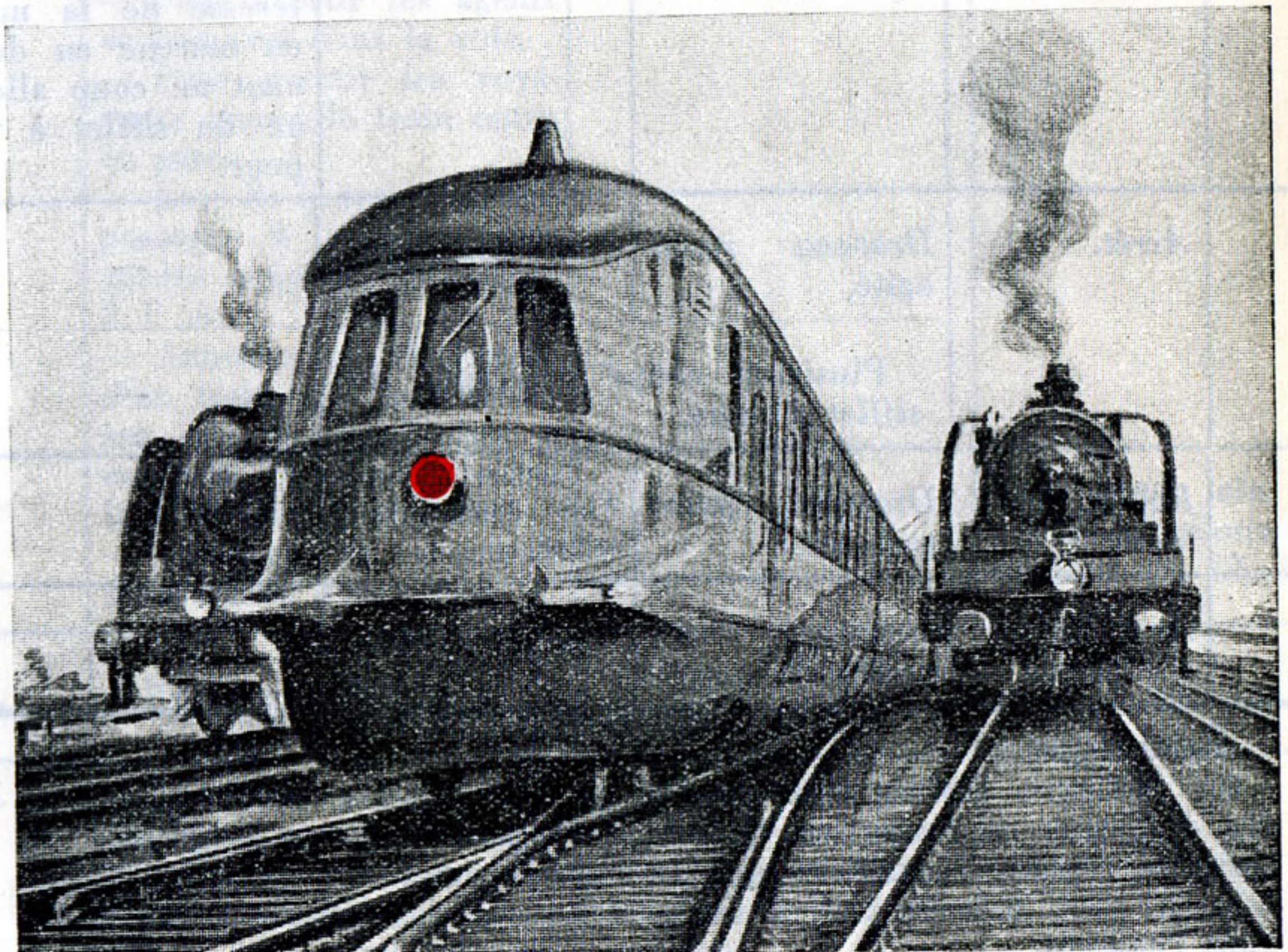


Fig. 56.

F. — TABLEAU DES SIGNAUX DONNES PAR LES CHEFS GARDES.

ART. 146. — La signification des signaux donnés par les chefs-gardes est résumée au tableau ci-après :

N ^o d'ordre	Indications à donner	Signaux utilisés.		Observations
		Le jour	La nuit	
1.	<i>Départ à un train de voyageurs.</i>	Un coup allongé du sifflet à main. Aux autorails, le chef-garde donne un coup allongé suivi d'un coup bref au moyen de la sonnerie ou du ronfleur.		Le chef-garde confirme parfois ce signal : <i>le jour</i> , en agitant le bras de bas en haut; <i>la nuit</i> , en agitant le feu blanc de bas en haut.
2.	<i>Départ à un train de marchandises.</i> (Lorsque le signal de départ doit être donné.)	<i>Le bras agité de bas en haut.</i>	<i>Feu blanc agité de bas en haut.</i>	Le chef-garde confirme parfois ce signal par un coup allongé du sifflet à main. Le machiniste avertit le personnel intéressé de la mise en marche en donnant un coup allongé du sifflet à vapeur.
3.	<i>Arrêt.</i>	<i>Drapeau rouge agité.</i>	<i>Feu rouge agité.</i>	—
		<i>Plusieurs coups précipités du sifflet à main.</i>		—
4.	<i>Ralentissement.</i>	<i>Drapeau jaune présenté.</i>	<i>Feu jaune présenté.</i>	—
5.	<i>Rupture d'attelages.</i>	<i>Drapeau vert agité.</i>	<i>Feu vert agité.</i>	—

Remarque :

En principe, les signaux donnés par les chefs-gardes, au moyen des drapeaux et lanternes, doivent être présentés sur la gauche du train et répétés jusqu'à ce que le machiniste y ait répondu. Toutefois, il peut être dérogé à ce principe, si des raisons topographiques l'exigent.

G. — TABLEAU DES SIGNAUX DONNES PAR LES MACHINISTES.

ART. 147. — La signification des signaux donnés par les machinistes est résumée au tableau ci-après :

N° d'ordre	Indications à donner	Signaux donnés au moyen du sifflet à vapeur.	Observations
1.	Mise en marche d'un train.	Un coup bref.	Ce signal n'est pas donné aux trains de voyageurs en simple traction.
2.	Desserrage des freins d'un train en mouvement.	Un coup allongé suivi de deux coups brefs.	Lorsqu'il y a des véhicules à freins desservis manuellement.
3.	Serrage progressif des freins.	Un coup bref suivi d'un coup allongé.	Idem
4.	Avertissement de l'approche d'un train : — Pour l'entrée dans un tunnel. — Pour avertir les agents se trouvant dans la voie. — Pour avertir les voyageurs quand le train entre en gare. — Lors de la traversée des passages à niveaux non gardés précédés du signal S F 5k. — Annonce au chef-garde d'un train de marchandises que le machiniste a compris le signal tenant lieu d'ordre de départ. — Annonce de demande d'ouverture d'un signal.	Un coup allongé.	Voir plus loin le cas de plusieurs directions (9, 10, 11).
5.	Rupture d'attelages.	Coups allongés et répétés.	—
6.	Annonce aux agents de la ligne et au personnel d'un train croisant, de l'existence d'un obstacle sur la voie principale voisine.	Deux coups brefs et précipités répétés à des intervalles de deux secondes environ.	—

7.	Alarme. Arrêt immédiat.	Plusieurs coups brefs et vivement répétés.	—
8.	Annonce au personnel du train que le machiniste va dépasser un signal maintenu fermé après y avoir été autorisé par ordre écrit ou téléphonique.	Un coup allongé suivi de trois coups brefs.	—
9.	Demande de passage, à droite devant une bifurcation.	Deux coups allongés.	— Si la bifurcation présente plus de 3 branches, le machiniste demande le passage comme suit, en comptant les branches de gauche à droite :
10.	Demande de passage à gauche, devant une bifurcation.	Trois coups allongés.	
11.	Demande de passage, au milieu, devant une bifurcation à trois branches.	Un coup allongé	— 1 ^{re} branche : 1 coup allongé ; — 2 ^e branche : 2 coups allongés ; — 3 ^e branche : 3 coups allongés ; — 4 ^e branche : 4 coups allongés et ainsi de suite.
12.	Adoption de la « marche à vue ».	Un coup allongé suivi d'un coup bref.	—

Remarques.

1°) Les véhicules moteurs autres que les locomotives à vapeur donnent les mêmes annonces au moyen du klaxon (fig. 57).

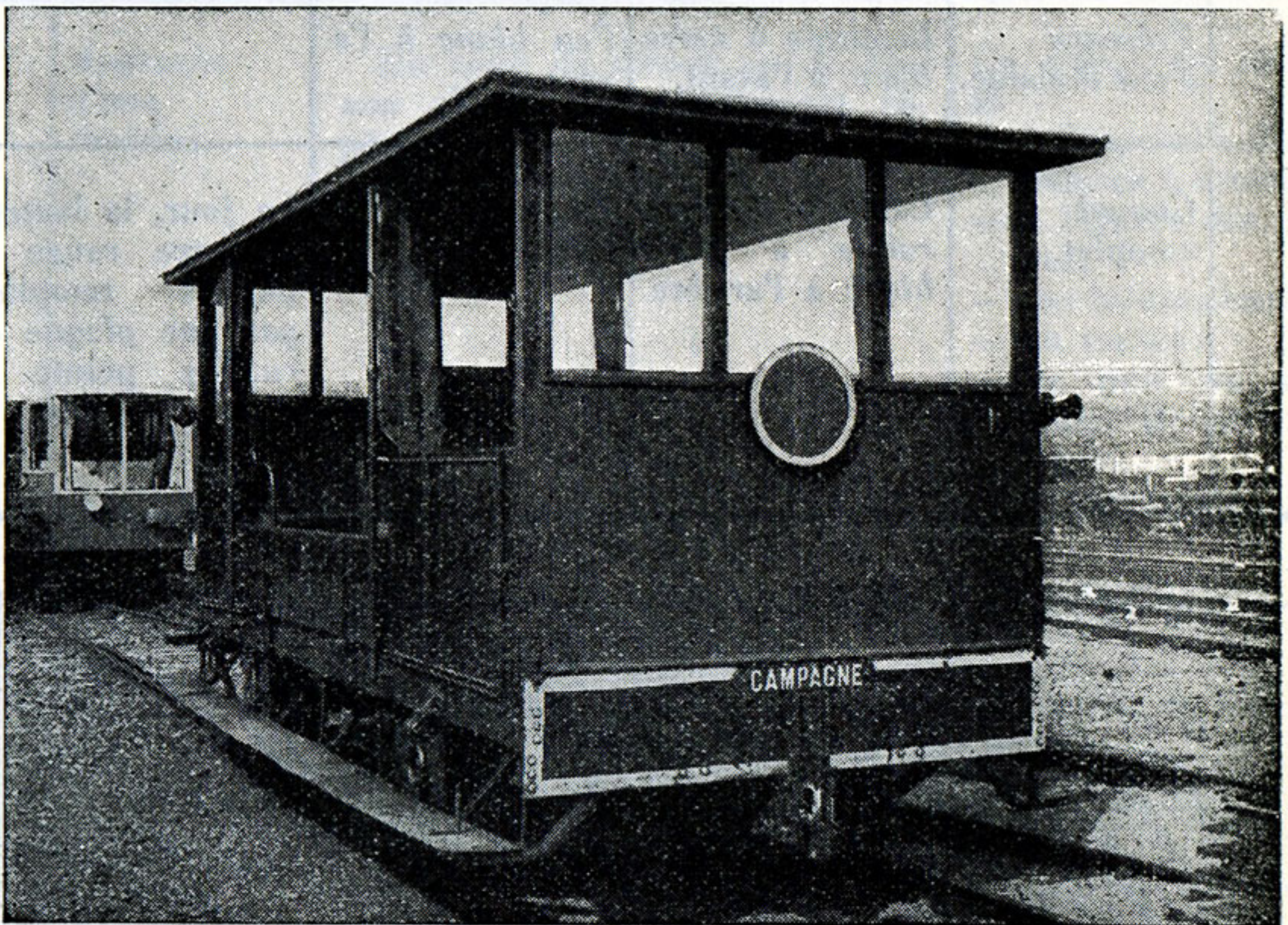


Fig. 57.

2°) Dans certaines circonstances telles que : train arrêté en pleine voie, train roulant à faible vitesse, obstacle repéré sur la voie principale voisine, le personnel des trains peut être amené à faire usage de signaux de protection (signaux mobiles d'arrêt et pétards) pour sauvegarder la sécurité du trafic.

H. — TABLEAU DES SIGNAUX PORTÉS PAR LES DRAISINES LEGERES.

ART. 148. — La signification des signaux portés par les draisines légères (fig. 58) est résumée au tableau ci-après :

N° d'ordre	Indications à donner	Signaux utilisés.		Observations
		Le jour	La nuit	
1.	<i>Présence d'une draisine.</i>	Lanterne à <i>verre blanc</i> à l'avant.	<i>Feu blanc</i> à l'avant.	—
2.	<i>Convoi complet.</i>	Lanterne à <i>verre rouge</i> à <i>bord blanc</i> à l'arrière.	<i>Feu rouge</i> à l'arrière.	Le jour, la lanterne à verre rouge est parfois remplacée par une <i>plaque circulaire</i> peinte en rouge bordée de blanc.

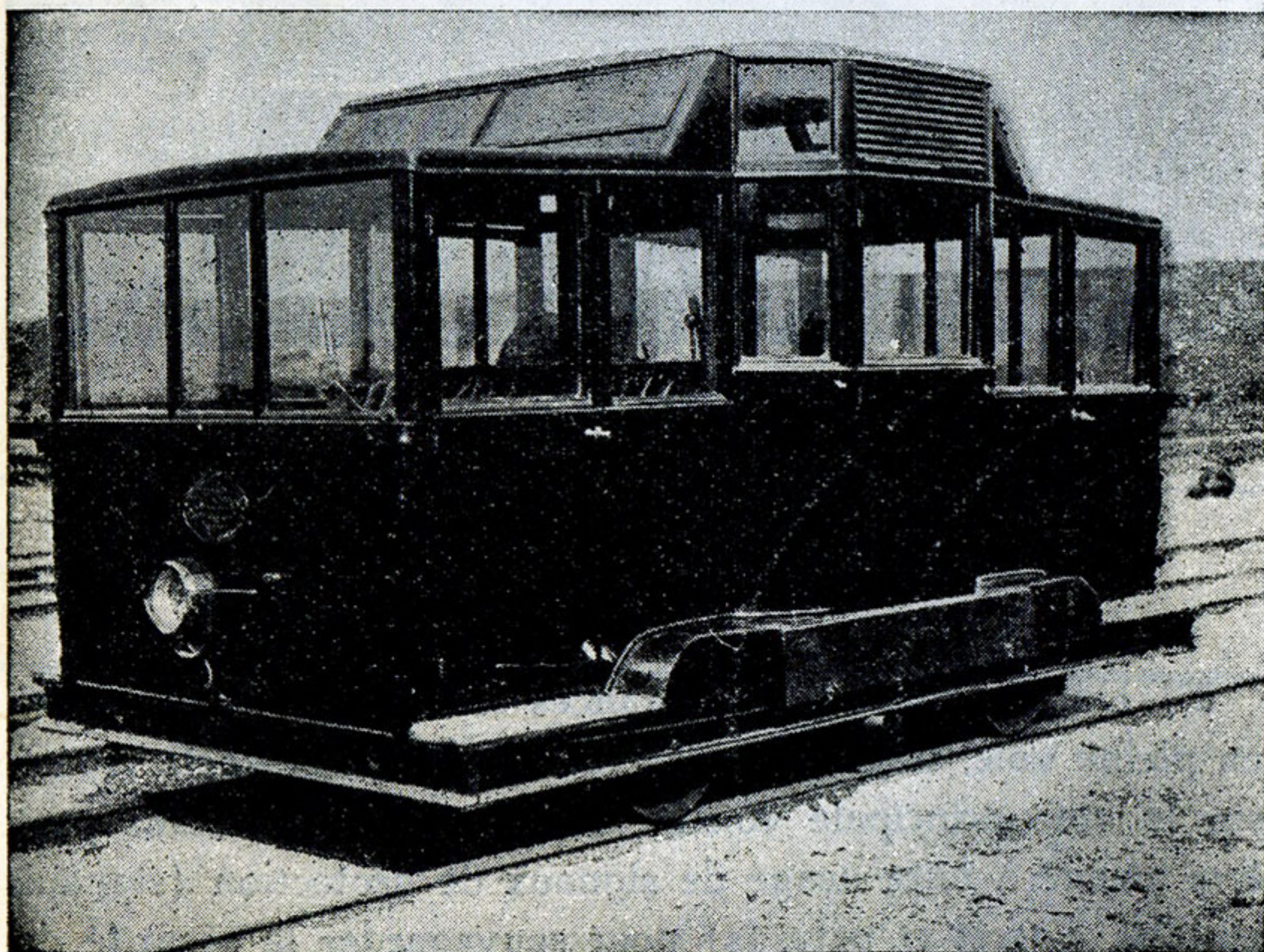


Fig. 58.

I. — TABLEAU DES SIGNAUX DONNES PAR LES CONDUCTEURS DES DRAISINES LEGERES.

ART. 149. — La signification des signaux donnés par les conducteurs des draisines légères est résumée au tableau ci-après :

N° d'ordre	Indications à donner	Signaux utilisés.		Observations.
		Le jour.	La nuit.	
1.	<i>Approche d'une draisine.</i>	Un coup de <i>cornet</i> ou de <i>klaxon</i> allongé, éventuellement répété.		Ce signal est utilisé : — à l'approche d'un passage à niveau; — à l'entrée des gares; — aux bifurcations; — en tunnel; — de nuit ou en temps de brouillard; — à contrevoie.
2.	<i>Rupture d'attelages.</i>	Coups de <i>cornet</i> allongés et répétés, avec : <i>Drapeau vert, agité.</i> <i>Feu vert, agité.</i>		—
3.	<i>Alarme!</i>	Plusieurs coups de <i>cornet</i> brefs et vivement répétés.		—

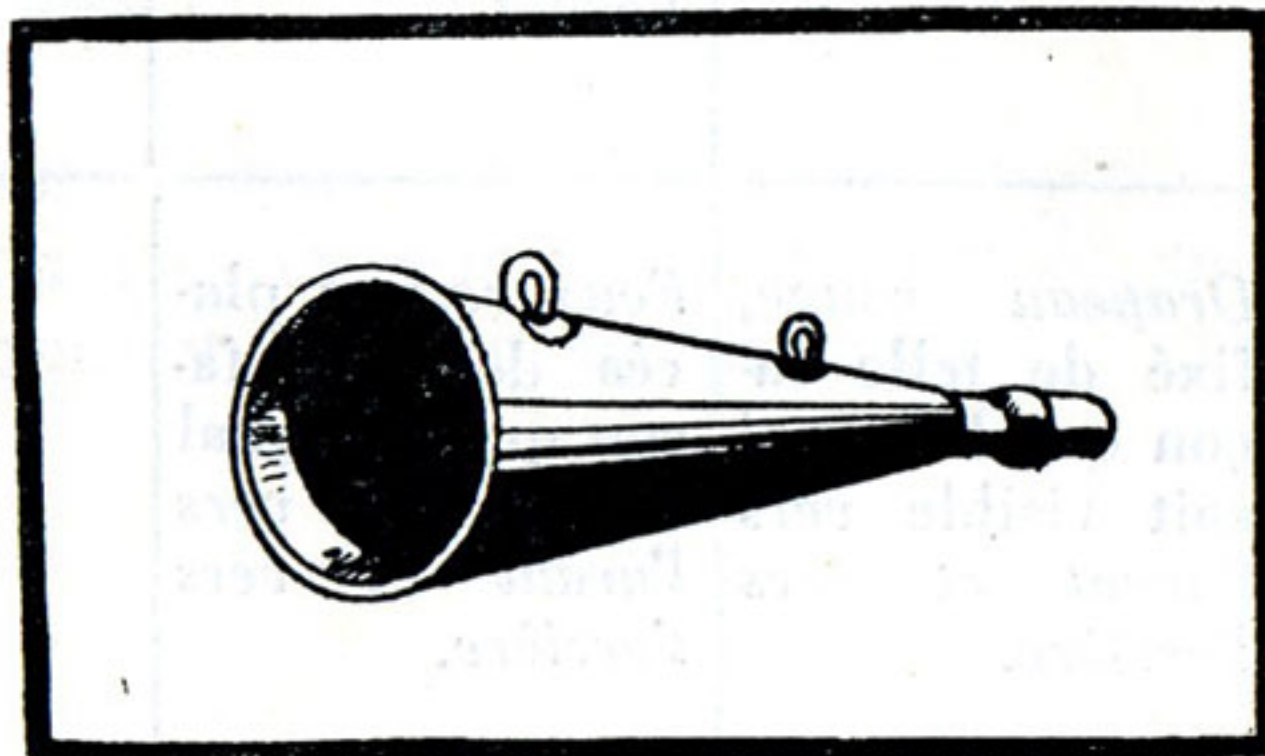


Fig. 59.

Remarques :

1°) Lorsqu'une draisine légère circule sur une ligne, dont les voies ne sont pas pourvues de pédales, les indications à donner par les conducteurs des trains et reprises au tableau récapitulatif (art. 147) sont aussi à donner par le conducteur de la draisine.

2°) Lorsqu'une draisine, en détresse, attend une machine de secours, le conducteur fait usage de signaux de protection (signaux mobiles d'arrêt et pétards) pour couvrir sa draisine.

J. — TABLEAU DES SIGNAUX PORTÉS PAR LES WAGONNETS.

ART. 150. — La signification des signaux portés par les wagonnets est résumée au tableau ci-après :

N° d'ordre	Indications à donner	Signaux utilisés.		Observations
		Le jour	La nuit.	
1.	Circulation à voie normale, sur une ligne à double voie.	<i>Drapeau rouge, fixé de telle façon qu'il soit visible aussi bien que possible vers l'arrière.</i>	<i>Feu rouge, placé de telle façon que ce feu rouge se présente vers l'arrière en même temps que le feu blanc d'une seconde lanterne se présente vers l'avant.</i>	Par temps de brouillard, le jour, les signaux de jour et de nuit sont utilisés en même temps.
2.	Circulation sur une ligne à simple voie ou à contre-voie, sur une ligne à double voie.	<i>Drapeau rouge, fixé de telle façon que le signal soit visible vers l'avant et vers l'arrière.</i>	<i>Feux rouges placés de telle façon que le signal soit visible vers l'avant et vers l'arrière.</i>	—

K. — TABLEAU DES SIGNAUX DONNES PAR LES CONDUCTEURS DES WAGONNETS.

ART. 151. — La signification des signaux donnés par les conducteurs des wagonnets est résumée au tableau ci-après :

N ^o d'ordre	Indications à donner	Signaux utilisés		Observations.
		Le jour.	La nuit	
1.	<i>Approche du wagonnet.</i>	Un coup de <i>cornet allongé</i> , éventuellement répété.		Ce signal est utili- sé : — à l'approche d'un passage à niveau; — à l'entrée des ga- res; — aux bifurcations; — en tunnel; — de nuit ou en temps de brouil- lard; — à contrevoie.
2.	<i>Rupture d'attelages.</i>	Coups de <i>cornet</i> allongés et ré- pétés avec : <i>Drapeau vert</i> agité.	<i>Feu vert</i> agité.	—
3.	<i>Alarme.</i>	Plusieurs coups de <i>cornet</i> brefs et vivement répétés.		

Remarque.

Les conducteurs de wagonnets font usage de signaux de protection (signaux mobiles d'arrêt et pétards) pour couvrir leur wagonnet, en cas de nécessité.

L. — SIGNAUX PORTES PAR DES VEHICULES SPECIAUX.

ART. 152. — Pendant le jour, le drapeau jaune doit être placé à l'extérieur d'une voiture-poste, d'un wagon-lits ou d'un wagon-restaurant, lorsqu'un de ces véhicules est occupé par du personnel. Le placement du drapeau mobile incombe à ce personnel afin de signaler sa présence dans les véhicules. La nuit, l'éclairage des voitures dont il s'agit tient lieu de signal d'avertissement; il n'y a donc pas lieu de placer un feu jaune.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux véhicules intercalés dans un train.

No 10893 - (12.680)

IMPRIMERIE

G. I. G.

61, av. de la Liberté
BRUXELLES