Avis N° 10 ES du 1er juin 1978.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

DIRECTION DE L'ELECTRICITE ET DE LA SIGNALISATION

REGLEMENT GENERAL

DE LA

SIGNALISATION

(RGS)

Fascicule II — BLOCK-SYSTEM

Titre IX

BLOCK DE GARE

1978

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

DIRECTION DE L'ELECTRICITE ET DE LA SIGNALISATION

REGLEMENT GENERAL

DE LA

SIGNALISATION

(RGS)

Fascicule II — BLOCK-SYSTEM

Titre IX

BLOCK DE GARE

1978

TABLEAU DES SUPPLEMENTS PUBLIES.

N° du supplé-ment	N° de l'avis et date	N° des pages modifiées	N° des articles modifiés	Observations	Visa

RGS

FASCICULE II.

Bloc-system.

TITRE IX. — BLOCK DE GARE.

Sommaire.

RGS – FASCICULE II.

TITRE IX.

BLOCK DE GARE.

CHAPITRE I.

PRESCRIPTIONS GENERALES.

1 **A. CLASSIFICATION DES VOIES DES GARES.**

Dans une gare, on distingue:

– les voies principales directes;
– les voies principales de réception;
– les voies de manœuvre (RGS, Fasc. I, titre I).

2 **B. AFFECTATION DES VOIES DANS UNE GARE.**

Les prescriptions relatives à l'affectation des voies sont reprises au RGE, Fasc. **121.**4 et au RGS, Fasc. II, titre I.

3 **C. BUT DU BLOCK DE GARE.**

L'ensemble des mesures à appliquer pour la réception des trains sur une voie principale de réception d'une gare constitue le **«block de gare»**.

Dans toutes les gares ou dépendances, où la disposition des voies est telle que les trains peuvent être reçus sur les voies principales autres que les voies principales directes, il doit exister une **«consigne d'application du block de gare»**, établie par le chef de gare (voir RGE).

Au chapitre 2 de l'IL de chaque poste de signalisation, sous le chiffre 26, on doit mentionner le régime des voies principales de réception ou de manœuvre, au point de vue de l'application du block de gare, tandis qu'au chapitre 3, sous le chiffre 33, sont mentionnées les prescriptions relatives au service normal des trains et garages prévus, conformément au présent Titre IX.

CHAPITRE II.

BLOCK DE GARE PAR TELEPHONE.

4 **A. VOIES PRINCIPALES DIRECTES.**

Pour la circulation des trains sur les voies principales directes, on applique intégralement, que les trains fassent arrêt ou non, le block par téléphone ou par appareils enclenchés avec inscription dans le carnet de block S 478a ou S 478b, des annonces correspondantes.

Le block de gare n'est donc pas applicable aux trains circulant sur ces voies.

B. VOIES PRINCIPALES DE RECEPTION.

1. CAS GENERAL.

Un poste de signalisation à chaque extrémité de la gare autorise l'accès aux voies principales de réception (fig. 1).

5 **1.1. Réalisation.**

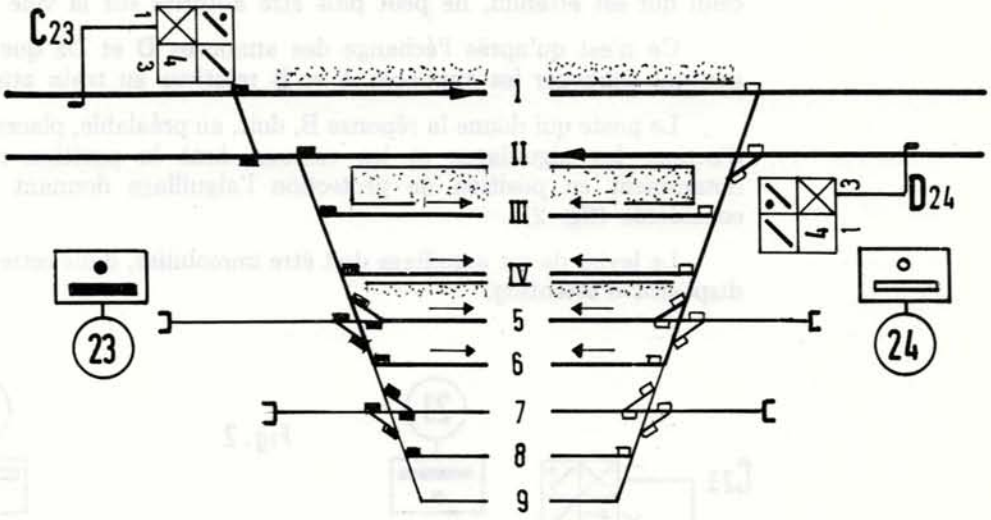


Fig. 1

I, II = Voies principales directes.
III, IV = Voies principales de réception à voyageurs.
5, 6 = Voies principales de réception à marchandises.
7, 8, 9 = Voies de manœuvre.

L'accès aux voies III, IV, 5 et 6 est subordonné à la réception d'une autorisation.

Le signal y donnant accès ne peut être ouvert qu'après l'échange de communications de block entre les deux postes de signalisation de la gare.

Pour la réception d'un train, les annonces à échanger entre les deux postes de signalisation ont la même signification que celles qui sont prescrites à l'annexe I du RGS, Fasc. I, titre I.

5 (suite[1])

De plus:

a) les annonces D et Dz sont échangées pour la voie à laquelle elles se rapportent;

b) les annonces C et Cz ne sont pas échangées;

c) les annonces D et Dz ne sont échangées qu'au moment où un nouveau train doit être reçu sur la même voie.

On procède donc comme suit:

Au moment où un train doit être reçu sur une voie déterminée, si le poste qui manœuvre le signal autorisant l'entrée de ce train est aussi le poste par où le train précédent (1) a quitté la voie, il transmet l'annonce D à l'autre poste.

Si le train précédent (1) est sorti par l'autre poste, c'est celui-ci qui envoie l'annonce D au premier après y avoir été sollicité par téléphone.

Le poste qui reçoit l'annonce D, répond Dz, après avoir vérifié, dans sa zone d'action, la libération effective de la voie et des traverses d'écartement.

L'annonce D ne peut être transmise que si le poste a l'assurance que la voie est libre. Au besoin (en cas de brouillard ou de circonstances topographiques défavorables), ce poste réclame le concours de l'autre poste ou de tout autre agent pour obtenir cette assurance. Eventuellement, l'IL du poste indique les mesures à prendre et délimite les zones à vérifier par chaque agent.

Une voie est considérée comme **libre** si aucun obstacle ne s'y trouve et si les points dangereux situés de part et d'autre de la voie sont bien dégagés.

Dès que les annonces D et Dz sont échangées, aucun mouvement autre que celui qui est attendu, ne peut plus être autorisé sur la voie considérée.

Ce n'est qu'après l'échange des annonces D et Dz que les deux postes peuvent échanger les annonces A et B relatives au train attendu.

Le poste qui donne la réponse B, doit, au préalable, placer, dans son rayon d'action, les aiguillages et les verrous dans la position requise; il place notamment en position de protection l'aiguillage donnant accès à la voie considérée (fig. 2).

Le levier de cet aiguillage doit être immobilisé, dans cette position, par un dispositif d'attention.

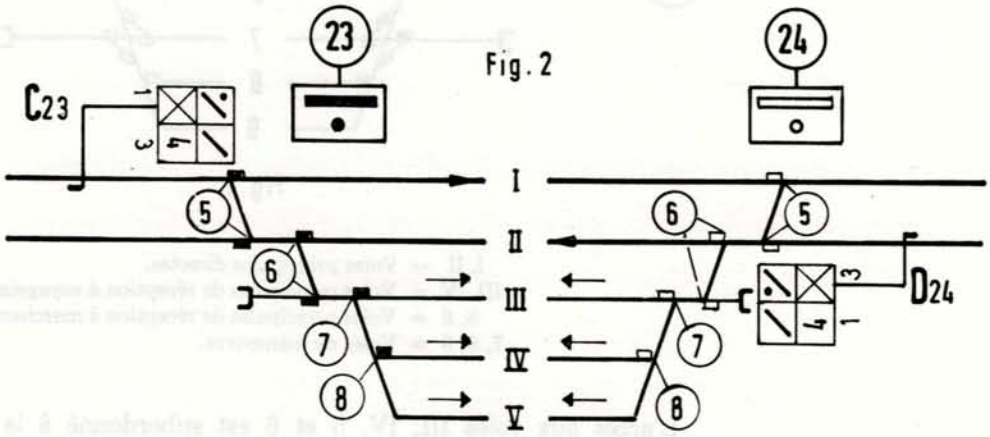


Fig. 2

(1) ou les véhicules qui avaient occupé précédemment la voie considérée.

5 (suite²) Un poste qui reçoit une annonce A en vue d'autoriser l'accès à une voie déterminée et qui ne peut y donner suite, répond par l'annonce:
«Voie n⁰ ..... occupée».

Cette annonce est inscrite dans les carnets de block intéressés au moyen de la lettre conventionnelle X.

Le poste provoque ensuite l'échange des annonces D et Dz manquantes pour cette voie.

Après l'échange de ces annonces, une nouvelle demande A doit être échangée avant de pouvoir donner la réponse B pour le train considéré.

Remarque.

Toute dérogation aux prescriptions ci-dessus doit être approuvée par l'IPX et reprise à l'IL du poste.

6 **1.2. Tenue des carnets de block.**

a) ESPECES DE CARNETS.

Les annonces sont inscrites dans les carnets de block S 478a, S 478b et S 478c.

Chaque carnet porte sur la couverture, en haut de chaque page et en caractères gras, **le numéro de la voie** à laquelle il se rapporte.

b) NOMBRE DE CARNETS.

Un carnet de block doit être tenu par voie de réception.

2. CAS D'APPLICATION.

7 **2.1. Deux postes de signalisation commandent l'entrée et la sortie de chaque voie** (fig. 3).

a) CHEMINEMENT DES ANNONCES.

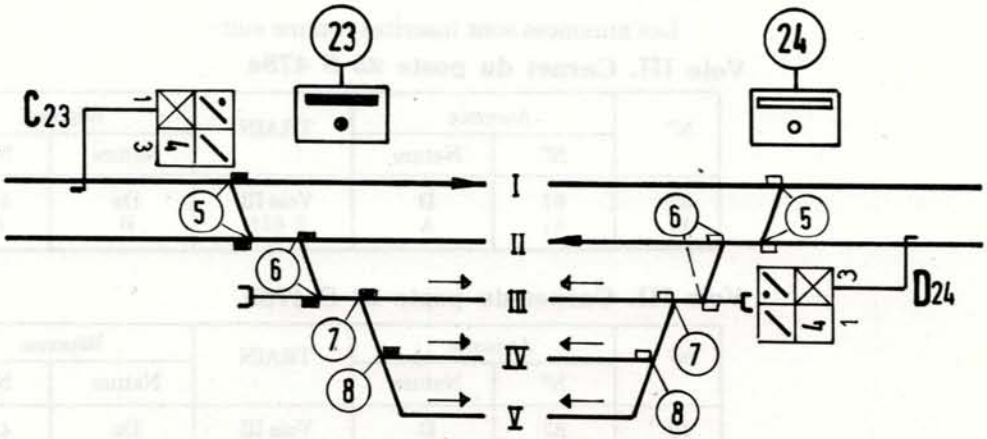


Fig.3

7 (suite[1]) Le train Z 635 doit être reçu sur la voie III libre (entrée par le poste 23).

Le train précédent Z 632 a quitté la voie III par le même poste 23.

Les annonces cheminent comme indiqué à la fig. 4.

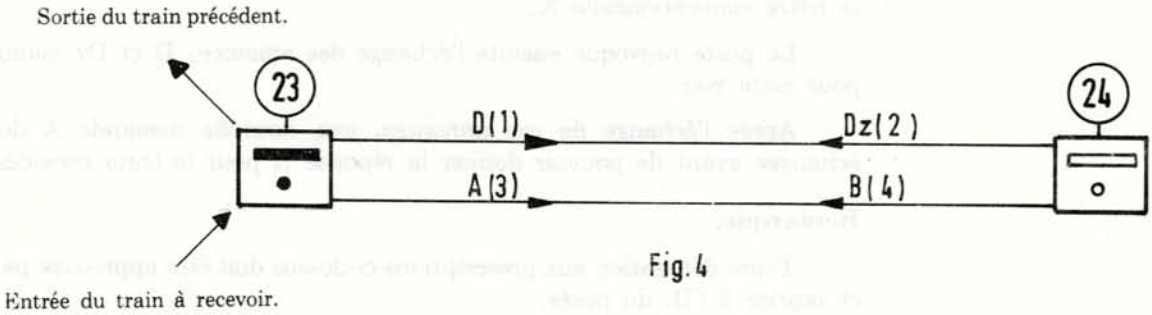


Fig. 4

b) TABLEAU SYNOPTIQUE DES OPERATIONS.

N°	Poste de signalisation 23	Poste de signalisation 24
	Voie III	
1	D ● ———	
2	———	● Dz
3	Place l'aiguillage 7 en position voulue.	
4	Renverse éventuellement la manette de sélection III correspondant à la voie III	
	Z 635	
5	A ● ———	
6	———	● B
7		Place l'aiguillage 7 en position de protection.
8		Donne l'autorisation matérielle.
9	L'autorisation matérielle est reçue.	
10	Trace l'itinéraire complet et ouvre le signal.	
11	Après entrée du train, il ferme le signal.	

c) TENUE DES CARNETS DE BLOCK.

Les annonces sont inscrites comme suit:

Voie III. Carnet du poste 23 S 478a

N°	Annonce		TRAIN	Réponse		Heure
	N°	Nature		Nature	N°	
67	67	D	Voie III	Dz	42	7.23
31	31	A	Z 635	B	8	7.24

Voie III. Carnet du poste 24 S 478b

N°	Annonce		TRAIN	Réponse		Heure
	N°	Nature		Nature	N°	
42	67	D	Voie III	Dz	42	7.23
8	31	A	Z 635	B	8	7.24

7 (suite[2]) **Remarque.**

Si, dans l'exemple ci-dessus, le train précédent, ayant occupé la voie III en dernier lieu, est sorti par le poste 24, les annonces pour la réception du train Z 635 doivent cheminer suivant le schéma ci-dessous (fig. 5).

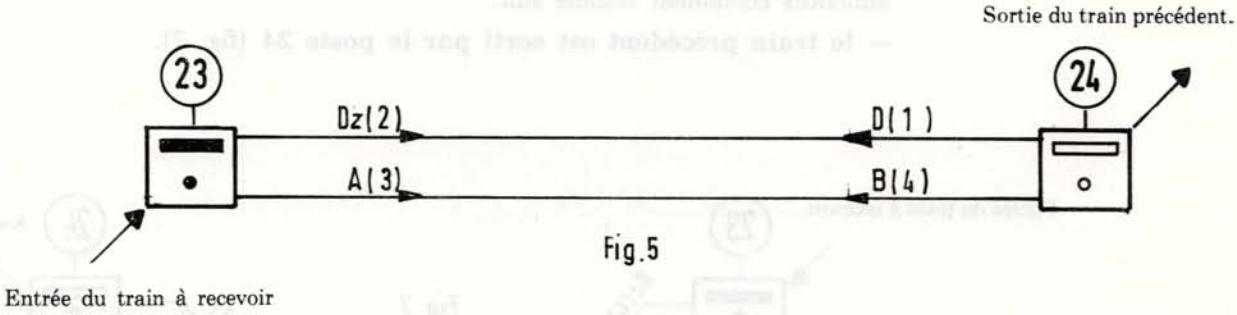


Fig.5

8 **2.2. Deux postes de signalisation et un poste intermédiaire interviennent pour recevoir les trains sur certaines voies** (fig. 6).

a) CHEMINEMENT DES ANNONCES.

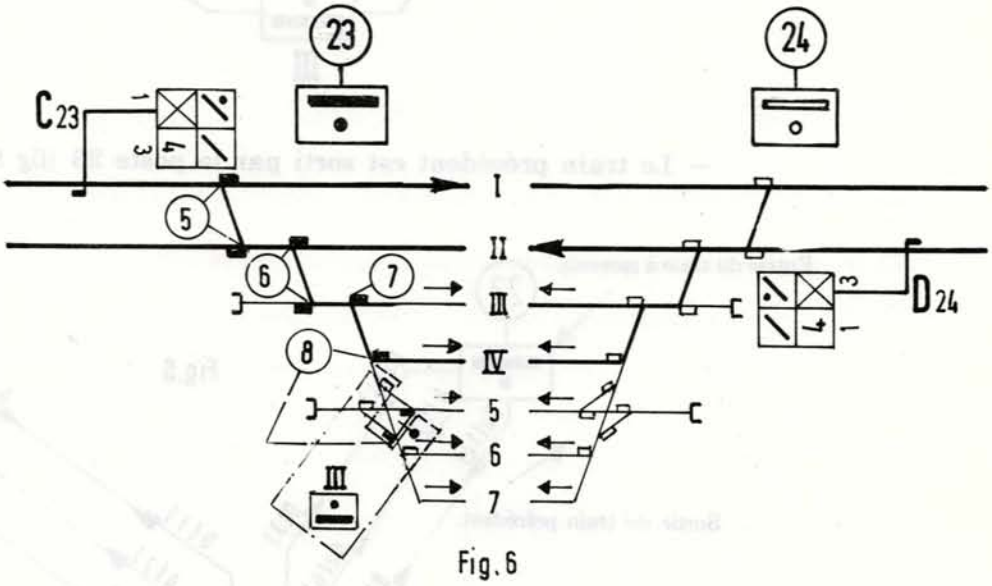


Fig.6

L'accès aux voies III et IV est autorisé d'une part par le poste 23, d'autre part, par le poste 24.

L'accès aux voies 5, 6 et 7 est autorisé d'une part, par le poste S III, d'autre part, par le poste 24.

L'autorisation n'est pas matérialisée.

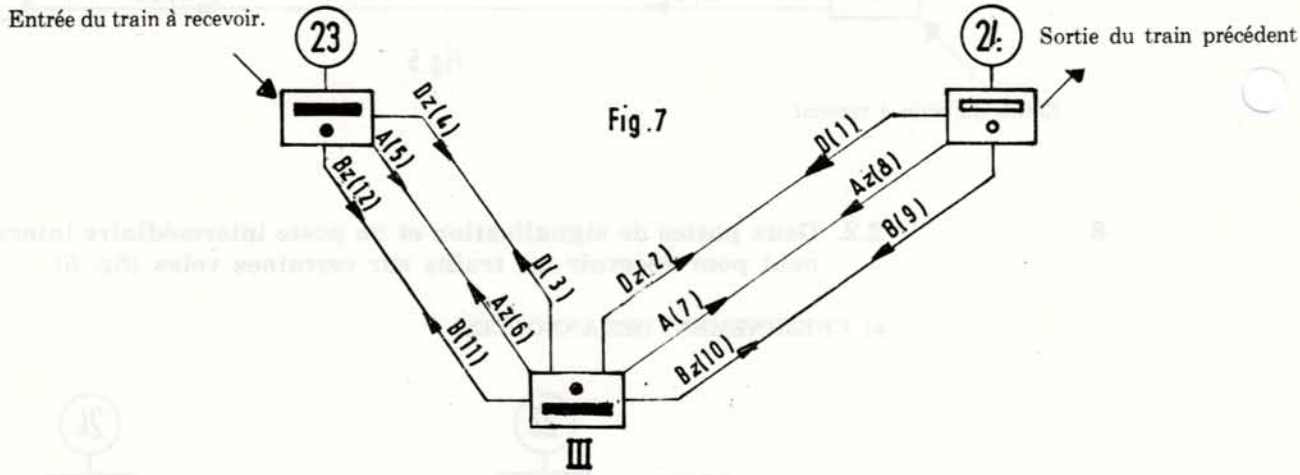
En situation normale, le poste S III verrouille, en position de protection, le dernier aiguillage (aiguillage 8) manœuvré par le poste 23 et donnant accès aux voies principales de réception 5 à 7 dépendant des postes S III et 24.

8 (suite[1]) Le poste S III intervient dans l'échange des annonces D-Dz relatives à ces voies.

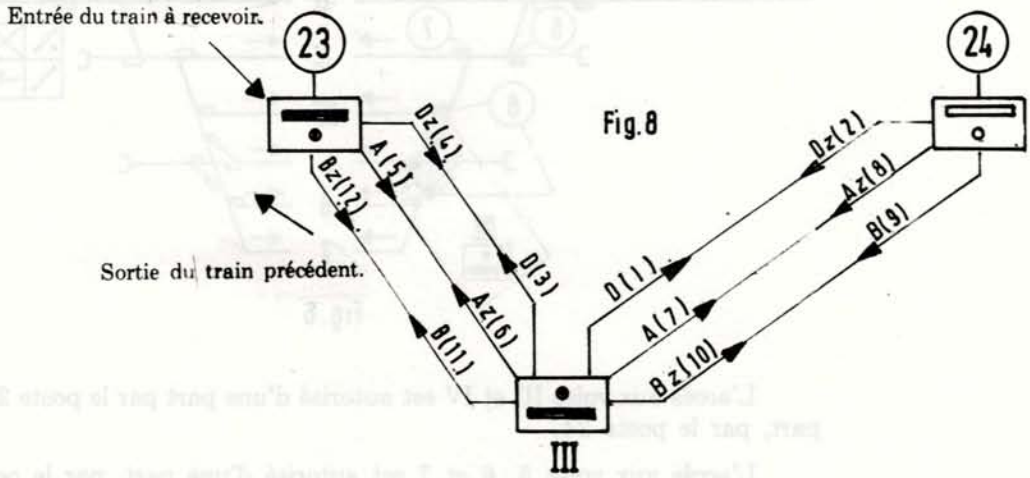
La première annonce D est transmise par le poste qui se trouve à l'extrémité par où le train précédent est sorti, au poste se trouvant à l'autre extrémité de la voie principale de réception.

Pour un train entrant par les postes 23 et S III sur une des voies 5 à 7, les annonces cheminent comme suit:

— **le train précédent est sorti par le poste 24** (fig. 7).



— **Le train précédent est sorti par le poste 23** (fig 8).



8 (suite[2]) **b) TABLEAU SYNOPTIQUE DES OPERATIONS POUR UN TRAIN ENTRANT PAR LE POSTE 23 SUR LA VOIE 6, LE TRAIN PRECEDENT ETANT SORTI PAR S III.**

N°	Poste 23	S III	Poste 24
1		Voie 6 D →	
2			← Dz
3	← Voie 6 D		
4	Dz →		
5	A → Z 63500		
6	← Az		
7	(La liaison 8 est libérée).	Retire le verrou.	
8	Prépare la 2e partie de l'itinéraire.	Trace l'itinéraire.	
9		A → Z 63500	
10			← Az
11			Place le dernier aiguillage d'accès à la voie 6 en position de protection et immobilise le levier de cet aiguillage par un dispositif d'attention.
12		← Z 63500	B
13		Bz →	
14	← Z 63500 B		
15	Bz →		
16	Trace l'itinéraire complet et ouvre le signal.		
17	Après entrée du train, referme le signal et replace la liaison 8 en position normale.	Enfonce le verrou.	Libère le levier du dernier aiguillage d'accès à la voie 6.

Remarques.

1° Si la voie considérée n'est pas libre, l'annonce Az donnée par S III est remplacée par l'annonce X et S III ne retire pas le verrou.

2° Si l'annonce X est donnée par le poste 24 en réponse à l'annonce A émise du S III, ce dernier la répercute au poste 23. Celui-ci est tenu de replacer la liaison 8 dans sa position normale et S III redresse le levier de verrou.

3° S'il existe une autorisation matérielle, le poste 24 la donne après qu'il a lancé l'annonce B.

c) TENUE DES CARNETS DE BLOCK.

Dans l'exemple ci-devant, les postes 23 et 24 tiennent un carnet par voie pour les voies I à IV.

Pour les voies 5 à 7, les postes 24 et S III tiennent un carnet par voie tandis que le poste 23 n'en tient qu'un pour ces trois voies.

L'inscription des annonces, à chaque poste, se fait de la façon habituelle.

9 **2.3. Deux postes de signalisation et deux postes intermédiaires interviennent pour recevoir les trains sur certaines voies** (fig. 9).

a) CHEMINEMENT DES ANNONCES.

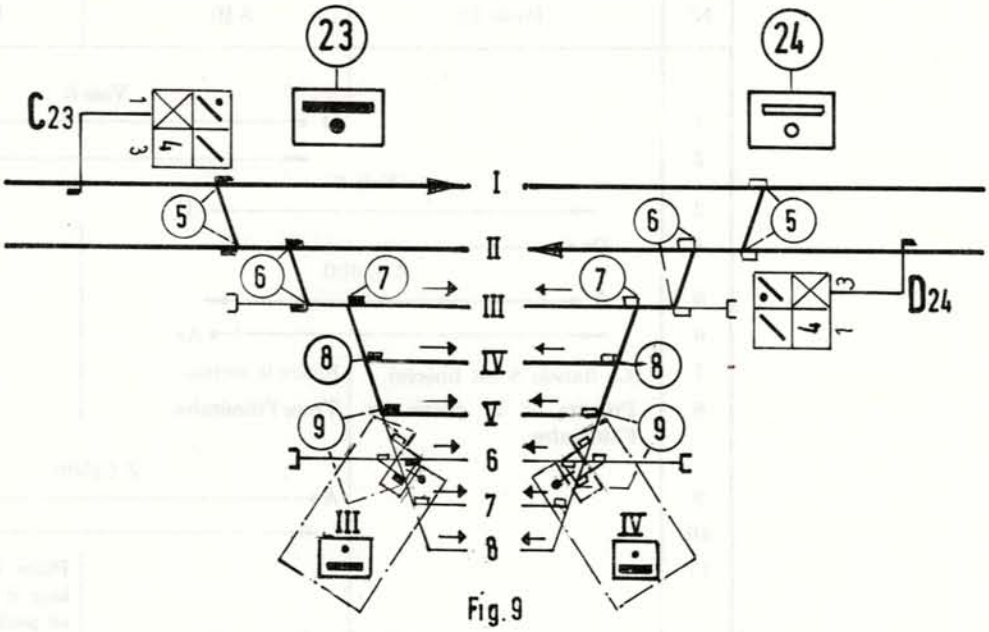


Fig. 9

L'accès des voies de réception 6 à 8 est autorisé d'une part par le poste S III et de l'autre part par le poste S IV.

L'autorisation n'est pas matérialisée.

En situation normale, chacun de ces postes maintient verrouillé, en position de protection, le dernier aiguillage (aiguillage 9) manœuvré par les postes de signalisation 23 et 24 et donnant accès aux voies de réception 6 à 8 dépendant de S III et de S IV.

Les postes intermédiaires S III et S IV interviennent dans l'échange des annonces D-Dz relatives à ces voies.

La première annonce D est émise par le poste se trouvant à l'extrémité de la voie par laquelle le train précédent est sorti.

Cette annonce D est envoyée au poste qui se trouve à l'autre extrémité de la voie.

Pour un train entrant par les poste 23 et S III sur la voie 7, les annonces cheminent comme suit:

— **le train précédent est sorti par S IV** (fig. 10).

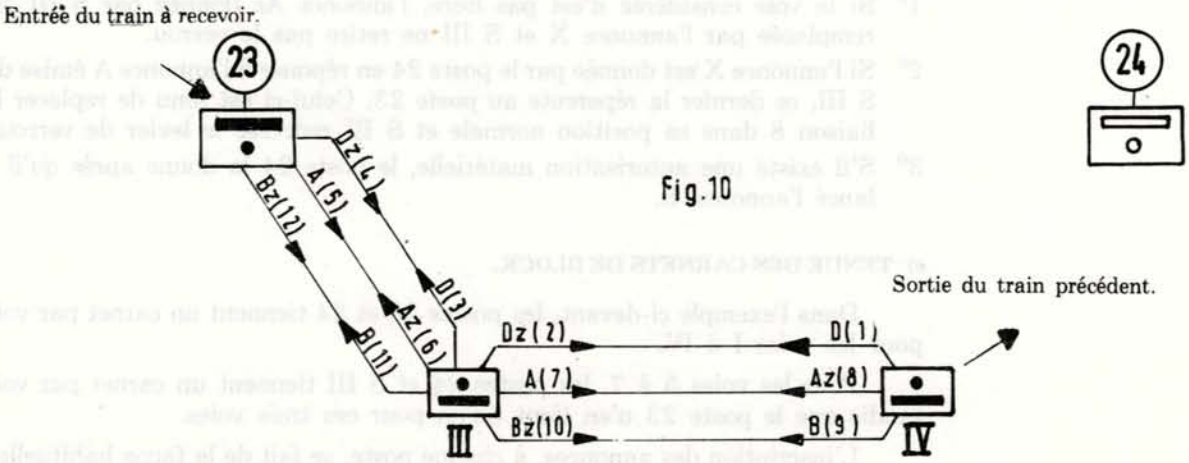
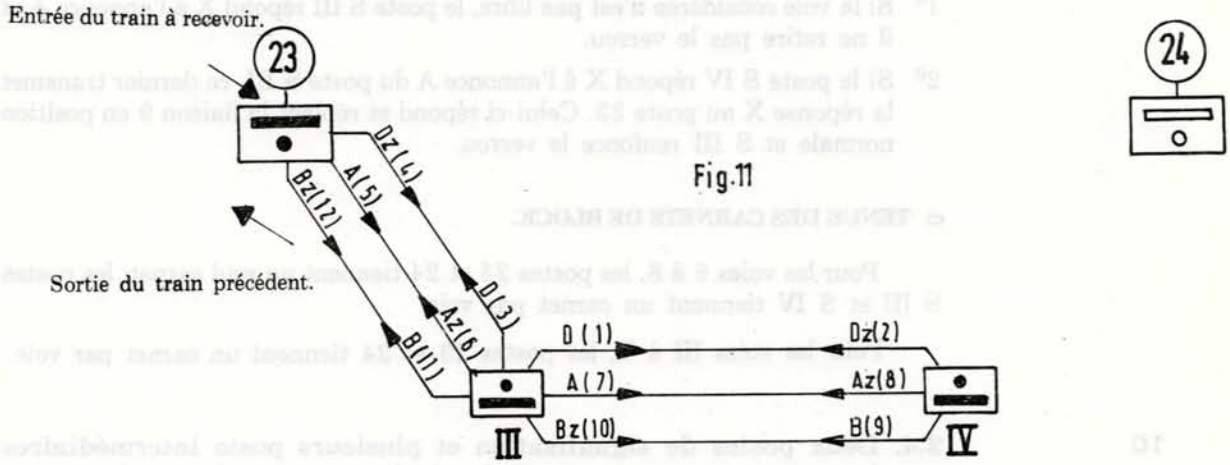


Fig. 10

9 (suite[1]) — **Le train précédent est sorti par S III** (fig. 11).



b) **TABLEAU SYNOPTIQUE DES OPERATIONS POUR UN TRAIN ENTRANT SUR LA VOIE 7, LE TRAIN PRECEDENT ETANT SORTI PAR S IV.**

N°	Poste 23	S III	S IV
1		Voie 7 ← D	
2		Dz →	
3	Voie 7 ← D		
4	Dz →		
5	Z 63500 A →		
6	← Az		
7	(La liaison 9 est libérée).	Retire le verrou.	
8	Trace la 2e partie de l'itinéraire.	Trace l'itinéraire.	
9		Z 63500 A →	
10		← Az	
11			Place le dernier aiguillage d'accès à la voie VII en position de protection et immobilise le levier de cet aiguillage par un dispositif d'attention.
12		Z 63500 ← B	
13		Bz →	
14	Z 63500 ← B		
15	Bz →		
16	Trace l'itinéraire complet et ouvre le signal.		
17	Après entrée du train, ferme le signal et replace la liaison 9 en position normale.	Enfonce le verrou.	Libère le levier du dernier aiguillage d'accès à la voie VI.

9 (suite²) **Remarques.**

1° Si la voie considérée n'est pas libre, le poste S III répond X à l'annonce A et il ne retire pas le verrou.

2° Si le poste S IV répond X à l'annonce A du poste S III, ce dernier transmet la réponse X au poste 23. Celui-ci répond et replace la liaison 9 en position normale et S III renfonce le verrou.

c) **TENUE DES CARNETS DE BLOCK.**

Pour les voies 6 à 8, les postes 23 et 24 tiennent un seul carnet; les postes S III et S IV tiennent un carnet par voie.

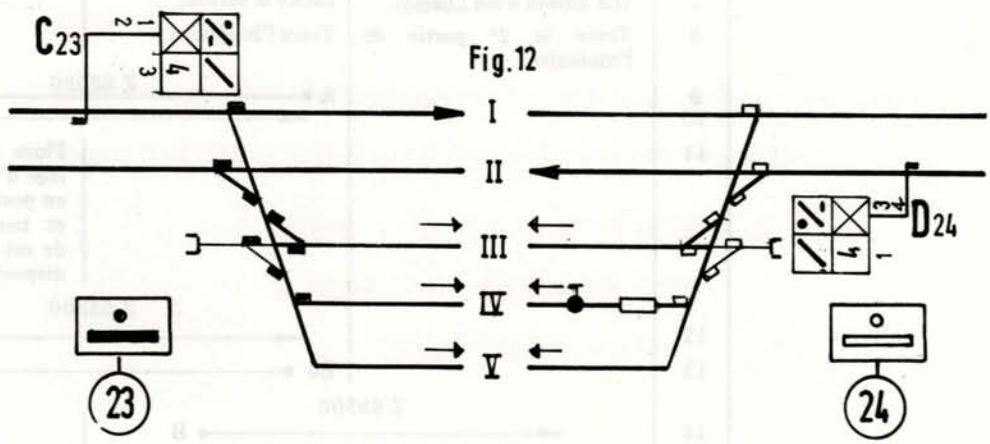
Pour les voies III à V, les postes 23 et 24 tiennent un carnet par voie.

10 **2.4. Deux postes de signalisation et plusieurs poste intermédiaires interviennent pour recevoir les trains sur certaines voies.**

Si plusieurs postes intermédiaires interviennent pour la réception d'un train, les annonces sont transmises de poste à poste comme dans le cas de deux postes intermédiaires.

C. RECEPTION D'UN TRAIN SUR UNE VOIE PARTIELLEMENT OCCUPEE (fig. 12).

11 1. PRESCRIPTIONS GENERALES.



Le poste 23 doit recevoir le train Z 701 sur la voie IV qui est occupée partielllement.

Les prescriptions générales réglant la réception d'un train sur une voie partiellement occupée sont données au RGS, Fasc. IV, titre II.

12 2. PRESCRIPTIONS DU BLOCK DE GARE PAR TELEPHONE.

2.1. Cheminement des annonces.

Comme la voie est occupée, les annonces D et Dz ne peuvent pas être échangées. Chaque annonce ainsi que la réponse sont complétées par le numéro de la voie concernée.

Le poste 23 (fig. 12) échange avec le poste 24, en désignant la voie et le numéro du train, **l'annonce Ao** qui signifie:

«Puis-je recevoir le train Z 701 sur la voie IV partiellement occupée?»

Si le train peut être reçu, le poste 24 répond **Aoz** pour accuser réception.

Après cette réponse, le poste 24 échange avec le chef de gare **l'annonce Ao** ainsi que le n° du train et la voie.

Après avoir fait couvrir, s'il y a lieu, l'obstacle sur la voie de réception et avoir vérifié ou fait vérifier si la partie restante de la voie IV est libre et suffisante pour la réception et la mise à quai éventuelle du train, le chef de gare répond **Bo**.

Le poste 24 transmet cette annonce au poste 23 qui répond **Boz**.

Toutes les lettres conventionnelles sont complétées au S 478 avec le numéro de la voie concernée.

Le cheminement des annonces est repris au schéma ci-après (fig. 13):

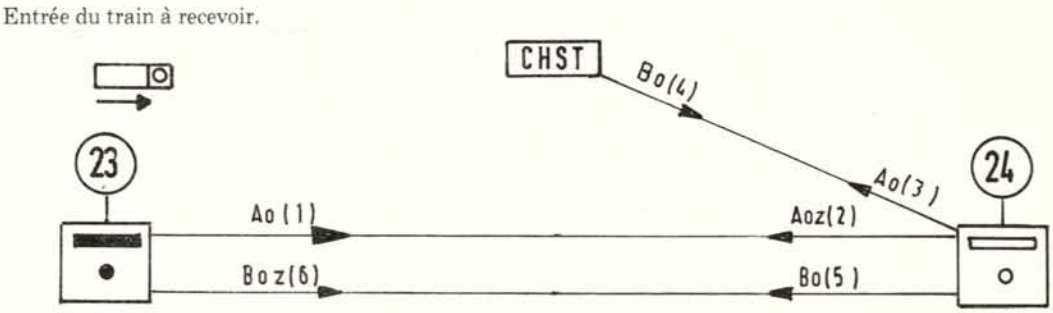


Fig. 13

2.2. Tenue des carnets de block.

Il y a un carnet par voie aux postes 23 et 24 et au bureau du chef de gare.

Les carnets dans un des postes sont à numérotation impaire discontinue (S 478a) et, dans l'autre, à numérotation paire discontinue (S 478b).

Les carnets du chef de gare sont à numérotation paire et impaire discontinue (S 478c)

Carnet du poste 23 (S 478a) — Voie IV.

17	17	Ao	IV	Z 701	Aoz IV		10.01
29	8	Bo	IV	Z 701	Boz IV	29	10.03

Carnet du poste 24 (S 478b) — Voie IV.

72	17	Ao	IV	Z 701	Aoz IV		10.01
44	44	Ao	IV	Z 701	Bo IV	89	10.02
8	8	Bo	IV	Z 701	Boz IV	29	10.03

Carnet du chef de gare (S 478c) — Voie IV.

89	44	Ao	IV	Z 701	Bo IV	89	10.02

12 (suite) **Remarques.**

Si au moment de la demande Ao, le poste 24 ne peut pas accorder l'autorisation, il répond **X**.

De même, si le chef de gare ne peut pas accorder l'autorisation, il répond également **X**.

Le poste 24 transmet l'annonce **X** au poste 23, qui répond **Xz**.

En principe, les annonces de block doivent donc être échangées; toutefois, l'IPX peut accorder une dérogation à ce principe si le chef de gare dispose d'un slot électrique enclenché (art. 19). Dans ce cas, il doit en être fait mention à l'IL de chaque poste intéressé.

CHAPITRE III.

BLOCK DE GARE PAR APPAREILS ENCLENCHES AVEC LES SIGNAUX.

A. APPAREILS ELECTRIQUES DONT LE LEVIER DE MANOEUVRE AU POSTE SLOTTEUR N'ENCLENCHE PAS LES APPAREILS DE VOIE.

13 1. CAS D'UTILISATION.

L'appareil électrique dont le levier de manœuvre au poste slotteur n'enclenche pas les appareils de voie, est utilisé dans les installations à manœuvre mécanique :

a) Pour enclencher le signal d'entrée d'un faisceau de réception dont les aiguillages sont manœuvrés par un poste intermédiaire qui est alors le poste slotteur.

Dans ce cas, le poste intermédiaire manœuvre son appareil après avoir préparé l'itinéraire et échangé les annonces prescrites par le block de gare par téléphone.

b) Pour enclencher le signal d'entrée d'une voie ou d'un faisceau de garage dont les deux têtes dépendent de deux postes différents.

Dans ce cas, le poste de sortie (le poste slotteur) manœuvre son appareil après avoir échangé les annonces prescrites par le block de gare par téléphone et préparé l'itinéraire de protection.

c) Pour enclencher certaines manettes ou leviers dont la manœuvre est placée sous la dépendance du chef de gare (qui est alors le poste slotteur), par exemple, le cas d'un signal autorisant l'entrée sur voie occupée.

14 2. MOYENS UTILISES (Fig. 14).

a) Le poste slotteur dispose d'un **commutateur rotatif** actionné au moyen d'une manette.

En position normale, c'est-à-dire, lorsque la flèche de la manette est dirigée vers la lettre N, le signal du poste slotté reste enclenché.

En position renversée, c'est-à-dire, lorsque la flèche de la manette est dirigée vers la lettre R, le signal du poste slotté est libéré.

L'autorisation est donnée.

b) Le poste slotté dispose d'un **électro à voyant**. En situation normale, l'autorisation n'est pas donnée et le voyant est rouge.

Dès que l'autorisation est donnée, le voyant passe au blanc et la manœuvre du signal slotté est possible.

La sonnerie d'invitation tinte dès que l'autorisation est accordée pour inviter le poste slotté à ouvrir le signal.

15 3. FONCTIONNEMENT DES APPAREILS.

Le tableau ci-dessous résume le fonctionnement des appareils.

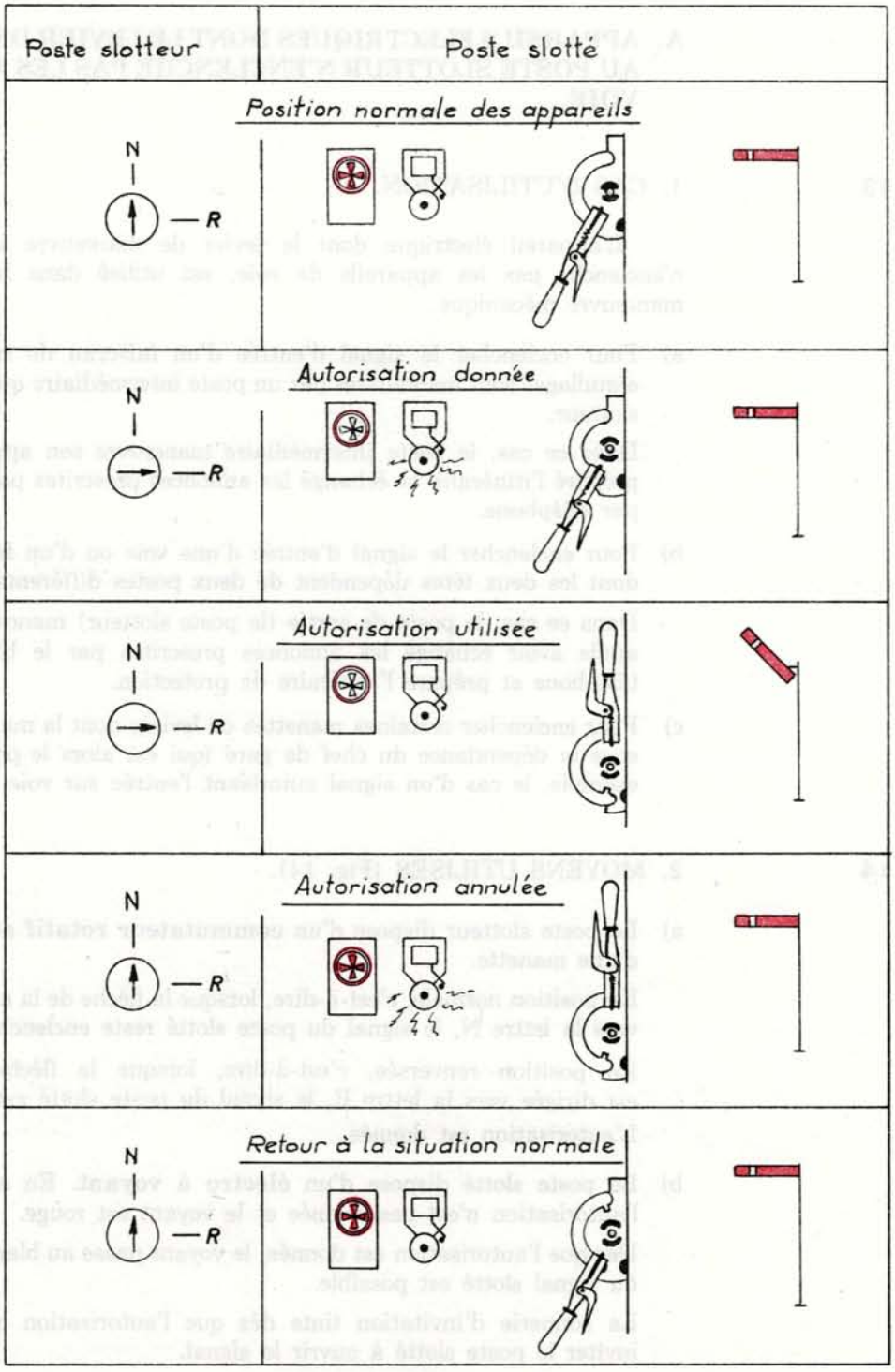


Fig. 14

16 4. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DERANGEMENT.

Un dérangement aux appareils a toujours pour effet de maintenir le signal slotté en position fermée.

a) **LE VOYANT INDICATEUR DE SLOT D'UN SIGNAL D'ARRET RESTE ROUGE APRES L'ECHANGE DES ANNONCES A-B.**

Si le signal slotté autorise l'accès d'une voie banale, le poste slotté vérifie si son propre commutateur rotatif pour cette voie ne se trouve pas en position renversée (autorisation donnée).

Il rappelle ensuite sa demande d'autorisation.

Si, malgré la manœuvre de l'appareil au poste slotteur, le voyant reste rouge au poste slotté, ce dernier renverse, si c'est possible, le levier du signal slotté afin d'enclencher l'itinéraire.

Le signal fermé est alors franchi après accomplissement des formalités prescrites pour le franchissement d'un signal fermé (RGS, Fasc. IV, titre II).

b) **LE VOYANT INDICATEUR DE SLOT D'UN SIGNAL D'ARRET RESTE BLANC EN PERMANENCE.**

Le poste slotté met un dispositif d'attention sur le levier du signal d'arrêt dont le voyant est dérangé.

Ce signal ne peut être ouvert qu'après avoir échangé régulièrement les annonces prescrites pour le block de gare par téléphone.

B. APPAREILS ELECTRIQUES ENCLENCHES.

17 1. BUT.

En cas de danger, une autorisation accordée peut être reprise à tout moment par le poste slotteur.

Le transmetteur d'autorisation est enclenché en position renversée pendant toute la durée de l'utilisation de l'autorisation donnée en vue d'éviter la reprise de cette autorisation par erreur, pendant son utilisation.

Toutefois, le poste slotteur peut, en cas de nécessité, refermer le signal au moyen d'un dispositif spécial normalement plombé.

18 2. REALISATION DU SLOT ELECTRIQUE ENCLENCHE DANS LES INSTALLATIONS A MANŒUVRE MECANIQUE.

Dans certaines installations à manœuvre mécanique, le commutateur à main utilisé comme transmetteur d'autorisation dans le cas de slot électrique non enclenché, est remplacé par une manette (ou un levier) de l'appareil central.

L'autorisation est transmise par le renversement de cette manette (ou de ce levier). Pendant toute la durée de l'utilisation de l'autorisation, cette manette (ou ce levier) est enclenchée en postion renversée par un dispositif spécial. Si, à ce moment et pour cause de danger, l'autorisation donnée devait être reprise, le poste slotteur devrait déplomber le dispositif spécial et agir sur celui-ci pour libérer la manette de slot (ou levier).

19 3. REALISATION DU SLOT ELECTRIQUE ENCLENCHE DANS LES INSTALLATIONS A MANOEUVRE ELECTRIQUE.

3.1. Particularités.

Le poste slotteur dispose d'un **transmetteur d'autorisation** tandis que le poste slotté dispose d'un **récepteur d'autorisation**.

Ce système présente les caractéristiques suivantes:

a) le poste slotteur peut toujours annuler une autorisation accordée tant que celle-ci n'est pas utilisée par le poste slotté (par l'ouverture du signal);
b) dès qu'une autorisation donnée est utilisée par le poste slotté, elle ne peut être annulée par le poste slotteur qu'après déplombage et actionnement du poussoir de secours;
c) une autorisation donnée ne peut être utilisée que pour un seul train;
d) le poste slotteur est prévenu par le voyant du relais:
quand l'autorisation donnée est utilisée (voyant blanc);
quand l'autorisation donnée peut être reprise après remise en position normale de la manette d'itinéraire slottée (voyant mi-blanc, mi-rouge);
e) après utilisation du slot, le transmetteur d'autorisation doit être ramené en position normale, avant de pouvoir envoyer une nouvelle autorisation.

20 **3.2. Transmetteur d'autorisation.**

L'aspect extérieur du relais de transmission est représenté par le croquis ci-dessous (fig. 15).

Au point de vue de la manœuvre, cet appareil se compose essentiellement d'une manette M, qui se trouve normalement dans la position figurée au dessin, d'un voyant circulaire V et d'un bouton poussoir de secours S normalement plombé.

En situation normale, le voyant est rouge. **Pour donner une autorisation,** on tourne la manette M de 90° dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre.

Dès que le poste slotté a utilisé l'autorisation accordée, le voyant V passe du rouge au blanc. A partir de ce moment, le poste slotteur se trouve dans l'impossibilité de remettre sa manette M en position normale. Après remise en position de la manette d'itinéraire, le voyant du transmetteur devient mi-blanc, mi-rouge. Dès ce moment, il est possible de remettre la manette du transmetteur en position normale.

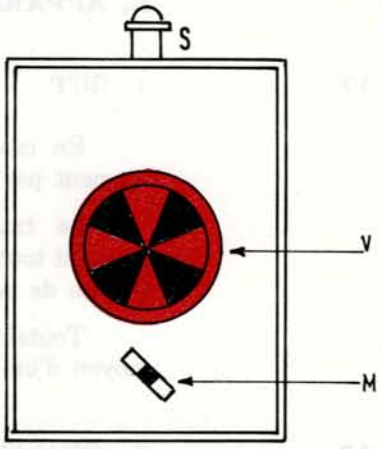


Fig.15

Aussi longtemps que cette manette n'est pas remise en position normale, il est impossible d'envoyer une nouvelle autorisation au poste slotté.

Remarque.

Lorsque le voyant du transmetteur est blanc, il est impossible d'annuler l'autorisation. Si, cependant, le poste slotteur est amené à devoir refermer le signal d'urgence, il déplombe le bouton-poussoir de secours et l'enfonce, ce qui a pour effet de ramener le voyant au mi-blanc, mi-rouge. A partir de ce moment, la manette peut être remise en position normale.

21 **3.3. Récepteur d'autorisation.**

Le récepteur présente normalement un voyant rouge. Lorsque l'autorisation est donnée, ce voyant devient blanc; celui-ci redevient rouge quand la manette d'itinéraire est remise en position normale.

22 **3.4. Fonctionnement des appareils.**

Par **couleur normale d'un voyant,** on entend la couleur présentée par ce voyant en l'absence de circulation de train.

Cette couleur se trouve aussi sur la couronne de la lucarne aménagée dans le couvercle de chaque appareil.

Le tableau ci-après (fig. 16) résume le fonctionnement des appareils.

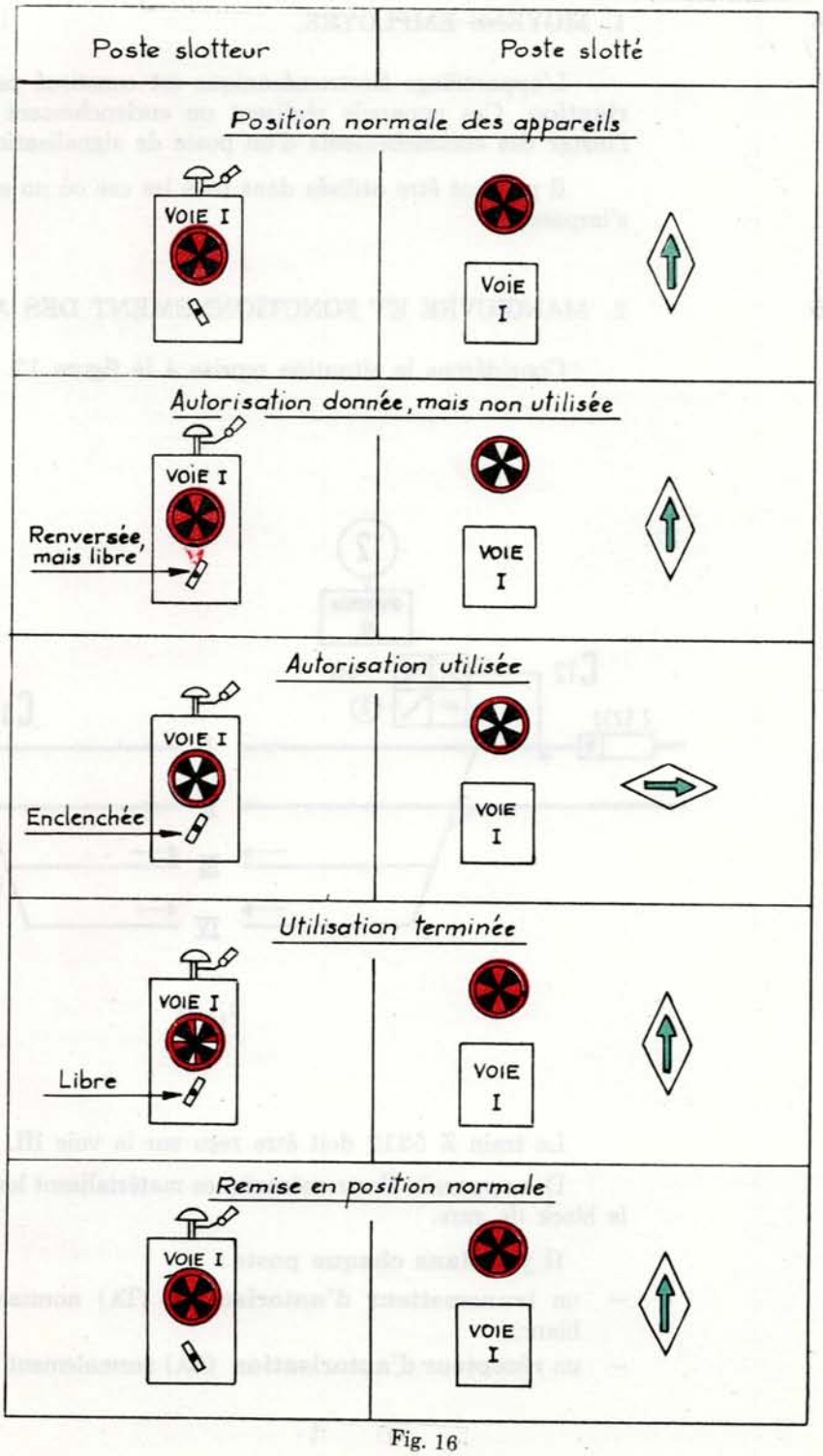


Fig. 16

23 **3.5. Mesures à prendre en cas de dérangement.**

Les prescriptions sont les mêmes que pour les appareils électriques non enclenchés (voir A ci-dessus).

C. APPAREILS ELECTROMECANIQUES.

24 1. MOYENS EMPLOYES.

L'appareillage électromécanique est constitué par des **champs d'autorisation.** Ces appareils réalisent un enclenchement à distance réversible à l'instar des enclenchements d'un poste de signalisation unique.

Il peuvent être utilisés dans tous les cas où un enclenchement à distance s'impose.

25 2. MANŒUVRE ET FONCTIONNEMENT DES APPAREILS.

Considérons la situation reprise à la figure 17 ci-dessous.

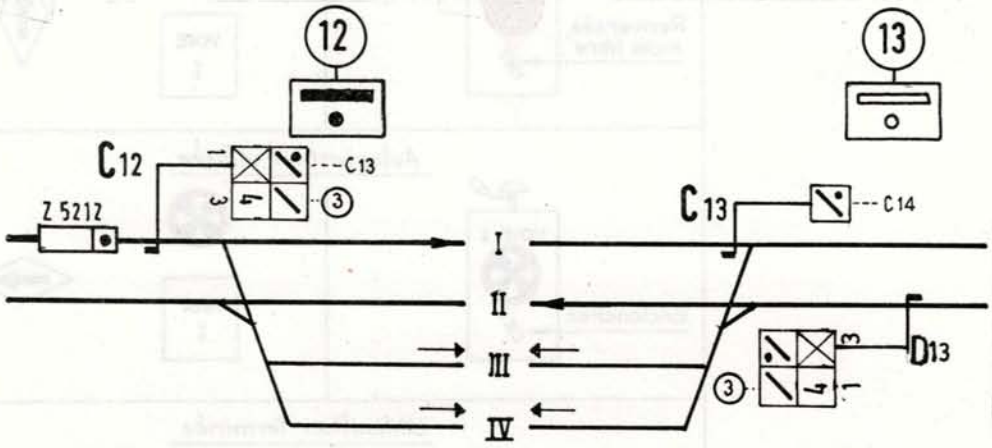


Fig.17

Le train Z 5212 doit être reçu sur la voie III.

Des appareils électromécaniques matérialisent les annonces prescrites par le block de gare.

Il y a dans chaque poste:

- un **transmetteur d'autorisation** (TA) normalement débloqué (voyant blanc);
- un **récepteur d'autorisation** (RA) normalement bloqué (voyant rouge).

25 (suite) En position normle, les appareils présentent l'aspect de la fig. 18 ci-dessous.

Au poste de block 12.

Récepteur d'autorisation
en position bloquée

Au poste de block 13.

Transmetteur d'autorisation
en position débloquée.

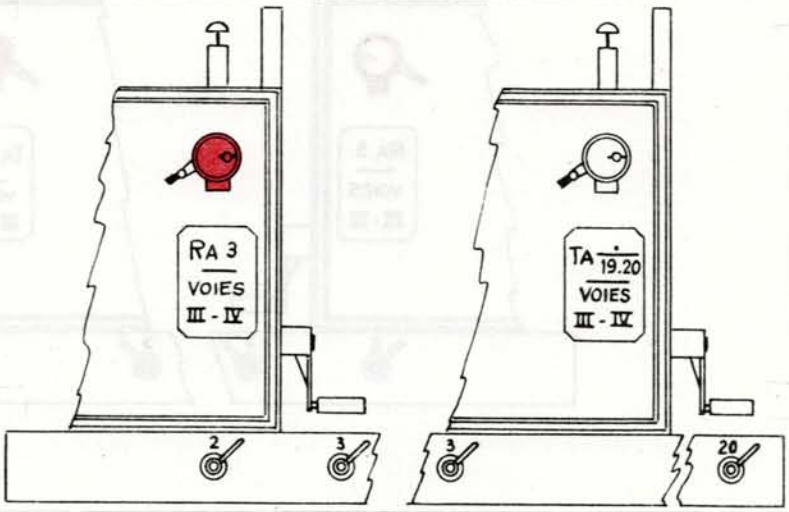


Fig. 18

Après l'échange des annonces du block de gare D-Dz relatives à la libération de la voie III et A-B pour le train Z 5212, les signaleurs procèdent comme indiqué ci-après.

Le signaleur du block 12:

– place l'aiguillage de la voie III dans la position exigée;
– renverse la manette 2 qui enclenche cet aiguillage.

Le signaleur du block 13:

– place les aiguillages requis en position de protection et renverse la manette 20 qui les enclenche, ce qui prépare le circuit de déblocage;
– actionne ensuite le TA correspondant de la même façon qu'un transmetteur de block, ce qui a pour conséquence d'enclencher la manette 20 en position renversée.

25 (suite) Après l'actionnement du TA, les appareils se présentent comme suit (fig. 19) :

Au poste de block 12.

Récepteur d'autorisation
en position débloquée

Au poste de block 13.

Transmetteur d'autorisation
en position bloquée.

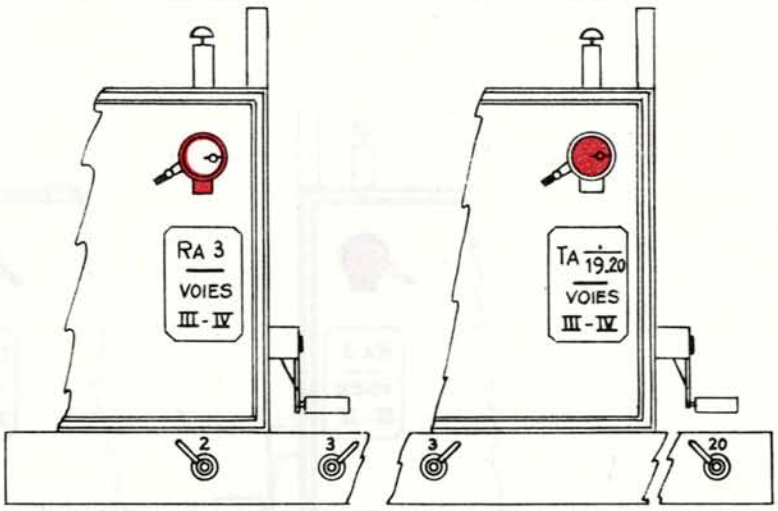


Fig. 19

La manette 3 du poste 12 est donc libérée et le signal C^3_{12} d'entrée sur la voie III peut être ouvert.

Après l'arrivée du train sur la voie III et dégagement de l'itinéraire, le signal C^3_{12} est refermé par le block 12; la manette 3 est remise en position normale et le RA 3 est rebloqué de la même façon qu'un récepteur de block (le RA revient en position bloquée et présente un voyant rouge) ce qui a pour effet de libérer la manette 2 qui doit être remise en position normale.

Au même instant, le TA du block 13 est revenu en position débloquée (voyant blanc) et la manette 20 enclenchant les leviers des aiguillages placés en position de protection de l'itinéraire, est alors remise en position normale.

26 3. DISPOSITION DES APPAREILS.

Les appareils électromécaniques peuvent être groupés dans un appareil distinct ou dans le boîtier contenant les champs de block, de préférence du même côté que ces champs.

27 4. COULEUR DES VOYANTS.

Par **couleur normale d'un voyant**, on entend la couleur présentée par ce voyant lorsqu'aucune autorisation n'est accordée.

La couleur d'un voyant se trouve aussi sur la couronne du couvercle fermant la lucarne de chaque appareil et en dessous de cette couronne en forme de petit rectangle; cette couleur reste ainsi visible même lorsque la lucarne est dévissée.

Voyant	Position débloquée	Position bloquée
Transmetteur d'autorisation	blanc	rouge
Récepteur d'autorisation	blanc	rouge

28 5. IDENTIFICATION.

La plaque d'identification d'un champ d'autorisation présente, sur fond blanc, les indications suivantes:

a) **La nature du champ d'autorisation.**

RA pour un récepteur d'autorisation et TA pour un transmetteur d'autorisation;

b) **Les leviers (ou manettes) enclenchés** et ce sous forme de fraction. Lorsqu'un champ d'autorisation est en relation, avec plusieurs leviers ou manettes, un point en sépare les numéros;

c) **Les voies intéressées par l'autorisation.**

Afin de pouvoir reconnaître encore les champs d'autorisation lorsque la caisse de block est ouverte, les indications sub a) et b) sont également apportées sur le fond du boîtier.

29 6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DERANGEMENT.

6.1. Mesures générales.

Les mesures générales prévues sous la même rubrique au Titre IV, Chapitre V (block par appareils enclenchés) sont d'application.

6.2. Mesures particulières propres à chaque dérangement.

1er cas: Le RA du poste 12 est passé en position débloquée (voyant blanc) alors qu'aucune annonce n'a été échangée.

Le poste 12 rebloque régulièrement le RA. En cas d'annulation d'une autorisation régulièrement reçue, les annonces E-Ez sont échangées pour le train dont l'entrée est annulée; ensuite le RA est rebloqué.

29 (suite) **2e cas: Le RA du poste 12 reste en position bloquée (voyant rouge) alors que les annonces A-B sont échangées.**

Le poste 12 rappelle son annonce au poste 13.

- Si le poste 13 a omis de transmettre l'autorisation, ce poste répare son omission.
- Si le poste 13 a transmis l'autorisation, le poste 12 déplombe la lucarne du RA et débloque celui-ci à la main après s'être conformé aux mesures prévues dans le cas de déplombage d'un champ de block.

3e cas: Le RA du poste 12 reste en position débloquée (voyant blanc) lors de la restitution de l'autorisation.

Le poste 12 déplombe la lucarne du RA et bloque celui-ci à la main.

4e cas: Le TA du poste 13 reste en position débloquée (voyant blanc) lors de la transmission de l'autorisation.

Le poste 13 déplombe la lucarne du TA et bloque celui-ci à la main.

5e cas: Le TA du poste 13 reste en position bloquée (voyant rouge) après l'entrée du train sur la voie III.

Le poste 13 demande par téléphone au poste 12 si l'opération de blocage du RA a été effectuée.

- Si le poste 12 a omis de bloquer le RA, ce poste répare son omission en bloquant le RA;
- Si le poste 12 a bloqué le champ RA, le poste 13 déplombe la lucarne du TA et débloque celui-ci à la main.

6.3. Remarques générales.

Les mesures indiquées ci-dessus ne sont pas absolues; elles peuvent être complétées ou modifiées par les IL des postes.

Lorsqu'un champ d'autorisation est dérangé et doit être déplombé, les mesures prévues dans le cas du déplombage d'un champ de block sont d'application.

30 D. VOIES PRINCIPALES DE RECEPTION MUNIES D'UN CIRCUIT DE VOIE.

Lorsque la voie principale de réception est munie d'un circuit de voie, on dispose d'un moyen impératif pour contrôler la libération de la voie.

Si le circuit de voie indique que la voie est occupée, il est impossible d'ouvrir le signal d'entrée.

Les annonces de block se limitent à l'échange des annonces A et B. Avant de les échanger, les postes contrôlent si le circuit de voie est libre.

Il est bien entendu qu'en cas de dérangement au circuit de voie, toutes les annonces de block de gare doivent être échangées. Il en est de même pour le premier train qui suit un véhicule léger ayant parcouru un circuit de voie puisque celui-ci doit être considéré comme inopérant pour ce véhicule.

En principe, les annonces de block doivent donc être échangées; toutefois, l'IPX peut accorder une dérogation à ce principe. Dans ce cas, il doit en être fait mention à l'IL de chaque poste intéressé.

Imprimerie Centrale S N C B
— rue des Deux Gares 128 —
— 1070 BRUXELLES —
392375.6.78(3050)A