SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

RÉGION DE L'EST

INSTRUCTION RÉGIONALE SUR LES INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ

1947

30003. — Imp. Lahure, Paris. — 10/W 45215-8-47.

#### SOMMAIRE

CHAPITRE I — Généralités.	Pages —
§ 1 — Service des postes	
CHAPITRE II — Utilisation des signaux et des aiguilles.	
§ 1 — Manœuvre des signaux.  § 2 — Dérangements des signaux.  § 3 — Manœuvre des aiguilles, verrous, taquets d'arrêt, etc et dérangements de ces appareils.  § 4 — Mesures à prendre pour arrêter et retenir les trains.  § 5 — Gares-type de voie unique.	15
CHAPITRE III — Installations diverses de Sécurité.	
§ 1 — Contrôle des signaux.  § 2 — Contrôle des aiguilles.  § 3 — Immobilisation des aiguilles.  § 4 — Dispositifs de protection.  § 5 — Dispositif de Gagny.  § 6 — Enclenchements d'approche.  § 7 — Installations électriques de gares, type Alsace et Moselle.  § 8 — Serrures d'enclenchement. Transmetteurs de clés. Verrouillages à distance.  § 9 — Prescriptions diverses.	20 22 25 26 28 28 29 37 40
CHAPITRE IV — Suppressions d'enclenchements . Travaux. Vérification des installations après achèvement des travaux.	
<ul> <li>§ 1 — Généralités</li></ul>	46 47 50 52

	_
CHAPITRE V — Entretien et visites périodiques des installations de sécurité. Conseils pratiques pour l'éclairage des signaux.  § 1 — Entretien des installations	54 56 57
Annexe 1 — Plaques d'attention et dispositifs analogues.	61
Annexe 2 — Désarmement d'un détonateur et rempla- cement des cartouches	62
Annexe 3 — Mesures à prendre en cas de talonnage intempestif d'aiguilles munies d'un dispositif de calage	
Annexe 4 — Utilisation du boulon de calage d'aiguille.	67
Annexe 5 — Mesures à prendre en cas de neige, gel ou verglas	72
Annexe 6 — Gares de voie unique à voie directe, type simplifié Est	78
Annexe 7 — Serrure à utilisation contrôlée	82
Annexe 8 — Déplombage de certains organes du block, type Alsace et Moselle.	

#### INSTRUCTION RÉGIONALE

SUR LES

#### INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ

CHAPITRE I

#### **GÉNÉRALITÉS**

§ 1. — Service des postes.

ART. 1. — La présente Instruction a essentiellement pour objet de réglementer les conditions d'utilisation des installations de sécurité; elle précise les devoirs des aiguilleurs pour la manœuvre de ces installations.

Des Consignes S, établies par le Chef de circonscription M. (1) et approuvées par le Chef d'Arrondissement, règlent, pour chaque poste, les dispositions particulières qui ne figurent pas dans la présente Instruction.

ART. 2. — Il est défendu aux agents chargés de la manœuvre des installations de sécurité d'altérer en quoi que ce soit le fonctionnement des mécanismes mis à leur disposition ou de chercher, par quelque moyen que ce soit, à s'affranchir, même momentanément, en dehors des cas prévus par les Règlements, Instruc-

<sup>(1)</sup> L'Inspecteur du S. E. S. pour les postes tenus par le Service V. B., le Chef de Dépôt pour les postes tenus par le Service de la Traction.

GÉNÉRALITÉS

tions ou Consignes, des enclenchements réalisés par ces mécanismes.

ART. 3. — Avant de manœuvrer un signal, une aiguille ou tout autre appareil, l'aiguilleur doit s'assurer que cette manœuvre peut être effectuée sans danger pour la circulation et que rien (obstacle inopiné, délai à respecter, enclenchements avec d'autres appareils, etc...) ne s'y oppose par ailleurs.

Les enclenchements et autres dispositifs de sécurité réalisés n'ont d'autre rôle que de matérialiser certaines prescriptions réglementaires de sécurité ou certaines conditions de manœuvre. La responsabilité d'un aiguilleur ne serait pas écartée à la suite d'un incident ou d'un accident causé par une manœuvre irrégulière rendue possible par l'absence ou la défaillance d'un enclenchement ou de tout autre dispositif de sécurité.

ART. 4. — Dans les gares, la manœuvre des signaux et des aiguilles, taquets d'arrêt, etc... est confiée, suivant l'importance du service, soit à des aiguilleurs spécialisés, soit au chef de gare ou à des agents désignés par lui. Aucun agent ne peut être affecté à un poste d'aiguillage qui n'est pas sous la surveillance directe du chef de gare s'il n'a été reconnu au préalable apte à tenir ce poste tant par ses connaissances techniques que par son expérience du poste lui-même.

Dans les dépôts et les ateliers des Services du Matériel, de la Traction et de la Voie, les signaux et les aiguilles sont manœuvrés par des agents de ces Services. Ces agents ne peuvent en aucun cas manœuvrer les aiguilles qui relient les voies des ateliers et des dépôts aux voies de l'Exploitation, sans l'autorisation préalable du chef de gare.

La manœuvre des signaux et des aiguilles qui ne sont pas situés dans les dépendances de l'un des établissements visés ci-dessus est assurée soit par des agents de l'Exploitation, soit par des agents de la Voie.

# § 2. — Documents et accessoires à disposition des aiguilleurs.

ART. 5. — Les aiguilleurs doivent être munis :

- du Règlement Général et des Instructions Générales de sécurité,
- des Instructions Régionales de sécurité, y compris la présente Instruction,
- s'il y a lieu, du Règlement de block manuel (ou d'un extrait de ce Règlement),
- d'un schéma des installations du poste comportant les indications utiles,
- de la Consigne S des Installations de sécurité du poste ainsi que des Consignes diverses qui leur sont données par le Chef d'établissement (1) sous les ordres duquel ils sont placés.

Les aiguilleurs doivent connaître parfaitement les parties de ces Règlements et Consignes qui intéressent leur service. Le Chef d'établissement (1) doit s'assurer fréquemment que les agents appelés à remplir les fonctions d'aiguilleur connaissent et comprennent bien les prescriptions qu'ils ont à appliquer.

ART. 6. — Les postes doivent être pourvus des objets ci-après :

- un drapeau rouge,
- une lanterne à feux blanc, rouge et vert,
- une boîte de pétards,
- les objets et outils nécessaires à l'entretien courant des installations de sécurité et à l'éclairage des signaux.

ART. 7. — Les aiguilleurs intéréssés sont munis du tableau de succession des trains et sont mis au courant

<sup>(1)</sup> Le Chef de district pour les postes tenus par le Service V. B., le Chef de dépôt pour les postes tenus par le Service de la Traction.

GÉNÉRALITÉS

5

des particularités de la circulation dans les conditions prévues à l'I.R.S.A. (I).

Sur les lignes à voie unique, les aiguilleurs, ainsi renseignés, doivent veiller spécialement à ce que les trains ne s'engagent sur la voie unique qu'après l'arrivée des trains de sens contraire à attendre.

ART. 8. — Les postes désignés par les Chefs d'Arrondissement tiennent un carnet de dérangements qui est rempli dans les conditions indiquées sur l'imprimé correspondant.

Dans les autres postes, les dérangements sont inscrits sur le carnet de remise de service ou à défaut sur le registre de cantonnement.

D'autre part, chaque poste doit être muni d'un carnet de communications téléphoniques. L'aiguilleur doit collationner les communications qu'il reçoit et enregistrer celles d'entre elles qui concernent la sécurité, telles que mise en marche ou suppression de trains, hors tour, demande de voie ou de vérification de parcours, ordre de franchir un signal fermé ainsi que toutes autres communications du même ordre désignées éventuellement au chapitre « Dispositions d'ordre » de la Consigne S.

La tenue de carnets spéciaux pour l'enregistrement de certaines catégories de communications, avec le P.R. par exemple, peut être prescrite dans certains postes.

#### § 3. — Remise du service.

ART. 9. — Un aiguilleur ne doit, sous aucun prétexte, abandonner le poste qui lui est confié sans une autorisation expresse du chef duquel il dépend et sans avoir été remplacé.

Lorsqu'un aiguilleur doit se faire remplacer momentanément dans ses fonctions par un autre agent qualifié, ou doit les remettre à son remplaçant en vertu d'un roulement régulier, il doit :

- porter sur le carnet de remise de service (1), la mention :
  « Remis le service à M. X
  - à heures minutes, le (date). »
- inscrire à la suite tous les renseignements utiles à son successeur, ou « Rien à signaler », et signer.

L'agent qui prend le service inscrit la mention :

« Pris le service à heures minutes, le date) » et signe.

Il doit, de plus, toujours consulter avec le plus grand soin tous les imprimés ou carnets intéressant la sécurité notamment ceux servant à l'enregistrement des dépêches, ainsi que, s'il y a lieu, le registre de cantonnement et le carnet de dérangements.

Les dispositions ci-dessus sont également applicables dans les postes à service interrompu où l'aiguilleur cessant ses fonctions ne peut voir son successeur; dans ce cas, la mention:

- « Remis le service à M. X etc... » est remplacée par la suivante :
- « Cessé le service à heures minutes, le date). »

ART. 10. — Les renseignements qu'un aiguilleur doit transmettre à son successeur comprennent notamment :

 les modifications à la marche normale des trains : retards, changements de garage, changements de croisement, suppressions de trains;

<sup>(1)</sup> Pour les postes tenus par le Service V.B., ce tableau est mis à jour par l'aiguilleur, compte tenu des renseignements qui lui sont fournis par le Chef de district.

<sup>(1)</sup> La remise de service peut, dans les postes peu importants, s'effectuer sur le registre de cantonnement s'il en existe un.

GÉNÉRALITÉS

7

- les mises en marche de trains facultatifs, spéciaux ou supplémentaires;
- les circulations de trains à marche indéterminée, de trains de service ou de draisines;
- les détresses et demandes de secours;
- l'état d'occupation des cantons en block manuel par appareils ou en cantonnement téléphonique;
- les modifications aux conditions habituelles d'occupation des voies;
- les dérangements survenus dans le fonctionnement des installations de sécurité, ainsi que les Consignes que l'aiguilleur a pu recevoir et dont l'exécution est inachevée.

Dans le cas où par suite de circonstances locales particulières, il y aurait intérêt, dans un poste déterminé, à transmettre d'autres renseignements, la Consigne S doit en préciser la nature.

#### § 4. — Avis à donner en cas de dérangement.

ART.11. — Lorsqu'un aiguilleur constate, ou est averti (1), qu'un dérangement s'est produit dans le fonctionnement d'une installation de sécurité, il doit, indépendamment des mesures réglementaires à prendre en pareil cas, aviser sans délai le chef de gare (2), ainsi que les agents des postes voisins susceptibles d'être intéressés par le dérangement.

De son côté, le chef de gare (2) doit vérifier que l'aiguilleur prend bien les mesures réglementaires pour assurer la sécurité, et lui donne, si besoin est, les directives complémentaires utiles. Par ailleurs, il avise ou fait aviser (3) d'urgence l'agent du Service de la Voie qu'il juge compétent d'après la nature du dérangement; cet avis doit être donné même si le dérangement est passager et disparaît de lui-même.

Un tableau tenu à jour par les soins du Service V. B. donne toutes indications utiles sur le nom des agents d'astreinte et le moyen de les toucher. Pendant les périodes où ces agents ne sont pas de service et pour les dérangements qui n'affectent pas de façon directe la sécurité ou la régularité de la circulation des trains, l'avis peut être différé jusqu'à leur reprise de service.

ART. 12. — D'autre part, dans le cas exceptionnel de dérangement contraire à la sécurité, tel que signal présentant un aspect anormal, déblocage intempestif d'un signal de cantonnement, déplacement intempestif d'une aiguille manœuvrée par moteur, fausse indication d'un appareil de contrôle, etc..., les mesures prises pour assurer la sécurité doivent être appliquées jusqu'à intervention de l'agent d'entretien, même si entre temps l'installation recommence à fonctionner normalement; une enquête spéciale doit, par ailleurs, être effectuée pour rechercher la cause de l'incident.

<sup>(1)</sup> Toute anomalie d'une installation de sécurité doit être signalée immédiatement à l'aiguilleur.

<sup>(2)</sup> Le Chef d'établissement pour les postes tenus par des agents V. B. ou M. T. des dépôts et ateliers de ces Services, le P. R. pour les postes de pleine voie non reliés par téléphone à l'une des gares encadrantes.

<sup>(3)</sup> S'il s'agit d'une installation dépendant d'une autre gare, dont le dérangement serait signalé par un mécanicien par exemple, le chef de gare avise d'urgence le chef de cette autre gare.

#### CHAPITRE II

UTILISATION DES SIGNAUX ET DES AIGUILLES

#### UTILISATION DES SIGNAUX ET DES AIGUILLES

#### § 1. — Manœuvre des signaux.

ART. 13. - Sur les lignes à double voie, et sauf indications contraires de la Consigne du poste, les signaux sont, en principe, normalement ouverts (1).

Sur les lignes à voie unique, les signaux sont, en principe, normalement fermés et sont ouverts, si rien ne s'y oppose, en temps utile pour la réception, le départ ou le passage des trains.

ART. 14. - Les signaux s'adressant aux trains ne doivent être ouverts que si les appareils de voie intéressés sont convenablement disposés et leurs croisements dégagés et si la voie correspondante est libre (2).

Ces vérifications incombent normalement à l'aiquilleur.

Lorsque le soin de vérifier que les voies sont libres dans une zone déterminée, par exemple, incombe à un autre agent, l'aiguilleur ne doit ouvrir ses signaux qu'après en avoir reçu l'autorisation de cet agent, soit matériellement (levier d'autorisation, déblocage, etc...), soit par dépêche; l'envoi de cette autorisation implique que les vérifications utiles ont été faites par l'agent en question.

S'il s'agit d'une manœuvre, les signaux ne doivent être ouverts que si rien ne s'oppose à son exécution; en l'absence de signal, ou bien, lorsque la manœuvre est effectuée sur sémaphore fermé et que des appareils de voie sont protégés par le sémaphore, il appartient à l'aiguilleur de disposer convenablement les appareils de voie en temps utile.

ART. 15. — Sur les lignes équipées en block automatique, et sauf indications contraires de la Consigne du poste, les aiguilleurs n'ont pas à fermer leurs signaux derrière les trains.

Sur les lignes équipées en block manuel, les conditions de manœuvre des signaux derrière les trains font l'objet des Règlements de block et du Chapitre II de l'Instruction Générale de Sécurité Nº 2.

D'autre part, et d'une manière générale, lorsqu'un signal assurant la protection d'appareils de voie a été ouvert pour un mouvement, l'aiguilleur ne doit, après fermeture du signal derrière le mouvement (1), modifier la position d'aucun de ces appareils tant qu'ils n'ont pas été complètement dégagés (2). Lorsque cette prescription n'est pas matérialisée par un levier directeur, un levier de parcours, etc..., ou bien par un enclenchement électrique ou par serrure, l'aiguilleur doit, sauf si le train vient à s'arrêter dans la zone des appareils, maintenir en position d'ouverture le levier du signal jusqu'au dégagement complet de ceux-ci.

<sup>(1)</sup> Par exception et conformément aux prescriptions du Règlement de block correspondant, les sémaphores de cantonnement de block type Alsace-Moselle sont normalement fermés et ne sont ouverts que pour les trains, à l'exclusion des manœuvres lesquelles sont effectuées sur sémaphore fermé.

<sup>(2)</sup> Par ailleurs, lorsque dans les gares ex-A. L. les signaux de sortie ne sont pas annoncés, les signaux d'entrée ne doivent être ouverts, pour les trains passant sans arrêt, que lorsque la sortie de la gare est libre et que le signal de sortie est lui-même ouvert.

<sup>(1)</sup> Dans certaines installations où la transmission même du signal verrouille directement des aiguilles, la fermeture du signal ne doit avoir lieu qu'après dégagement des aiguilles intéressées, le point à dégager étant précisé dans la Consigne du poste.

<sup>(2)</sup> Des mouvements en deux temps, comportant l'arrêt du train préalablement à la manœuvre des appareils de voie, peuvent toutefois être prévus dans les conditions fixées par la Consigne du poste.

ART. 16. — Lorsque l'aiguilleur ferme un signal, Il doit s'assurer, soit directement, soit par l'appareil de contrôle s'il en existe un, que le signal a bien obéi (1).

D'autre part, lorsqu'il s'agit de protéger une manœuvre d'appareil de voie ou un mouvement, par exemple, l'aiguilleur doit, avant de modifier la position de l'appareil ou d'autoriser le mouvement, s'assurer qu'aucune circulation ayant franchi ouvert le signal à distance n'est engagée entre ce signal et l'appareil à manœuvrer ou le point d'exécution du mouvement.

S'il ne peut avoir cette assurance par l'observation directe de la voie (2), l'aiguilleur doit, après fermeture des signaux, laisser s'écouler un délai suffisant, dit temps moral, pour permettre à une circulation, même marchant lentement, de parcourir la partie de voie en question; ce délai doit être d'au moins 3 minutes. Si aucune circulation ne se présente à son expiration, l'aiguilleur peut manœuvrer les appareils de voie ou autoriser le mouvement.

Lorsqu'il s'agit d'un carré ou d'un sémaphore de départ, par exemple, et si l'aiguilleur est amené à refermer ce signal avant le départ du train, il doit, avant de manœuvrer un appareil ou d'autoriser un mouvement, s'assurer que la refermeture du signal a été constatée par le mécanicien.

#### § 2. — Dérangements des signaux.

#### Généralités.

ART. 17. — Lorsque l'aiguilleur qui manœuvre un signal constate directement, ou présume d'après les indications

de l'appareil de contrôle, ou est avisé que le signal n'a pas obéi (1), il doit, si les installations le permettent et à moins qu'il ne s'agisse d'une cause évidente telle que rupture du fil de transmission, recommencer une ou plusieurs fois la manœuvre.

Si le mauvais fonctionnement persiste, l'aiguilleur conclut au dérangement du signal et applique les dispositions ci-après, selon que le signal est immobilisé à la fermeture ou à l'ouverture.

#### Signal immobilisé en position de fermeture.

ART. 18. — Lorsqu'un signal n'obéit pas à la commande d'ouverture et qu'il reste indûment en position de fermeture (2) l'aiguilleur doit, en principe, maintenir le levier correspondant dans la position de fermeture et l'immobiliser dans cette position jusqu'au rétablissement du fonctionnement normal.

Toutefois, s'il s'agit d'un signal carré ou d'un sémaphore protégeant des appareils de voie, le levier du signal doit, lorsque cela est possible, être mis en position d'ouverture avant franchissement du signal (3) de façon à assurer le jeu normal des enclenchements correspondants.

<sup>(1)</sup> Certains signaux ex-A. L. manœuvrés par transmission bifilaire ne comportent pas d'appareil de contrôle/bien qu'ils ne soient pas visibles du poste; en pareil cas, l'assurance que le signal est fermé est donnée à l'aiguilleur par le fait qu'il a pu effectuer complètement, et sans rencontrer de résistance anormale, la manœuvre du levier.

<sup>(2)</sup> Ou, dans les cas explicitement précisés à la Consigne, au moyen des appareils de contrôle dont il dispose.

<sup>(1)</sup> Dans le cas d'un signal ex-A. L. manœuvré par transmission bifilaire et s'il s'agit d'une rupture de transmission, le signal doit rester ou se mettre dans la position de fermeture, l'aiguilleur étant tenu de s'en assurer.

Si le levier du signal ne peut être mis en position de fermeture, on soulèvera le tendeur et on le fixera dans cette position, ce qui permettra la manceuvre du levier; ensuite, on relâchera les contrepoids afin qu'ils agissent sur le fil resté intact et maintiennent le signal fermé.

D'autre part, quand en plaçant le levier en position d'ouverture un fil de la transmission s'est rompu, l'aiguilleur doit remettre le levier en position de fermeture avec précaution, de façon à éviter une manœuvre brutale du levier sous l'action des contrepoids.

<sup>(2)</sup> Si le signal présente seulement une légère obliquité par rapport à la position d'ouverture, aucune mesure particulière n'est à prendre, si ce n'est de régler ou faire régler la transmission.

<sup>(3)</sup> L'aiguilleur doit alors, après remise du levier en position de fermeture derrière la circulation, s'assurer que le signal en dérangement est bien fermé.

L'aiguilleur opère de même si le signal en dérangement est un signal à distance manœuvré par le même levier qu'un carré ou un sémaphorep rotégeant les appareils de voie (1).

165 8

Art. 19. — Les modalités de franchissement d'un signal carré ou d'un sémaphore fermé font l'objet de l'Instruction Générale de Sécurité nº 8.

Lorsqu'il s'agit d'un signal carré ou d'un sémaphore protégeant des appareils de voie, l'aiguilleur doit, avant de délivrer l'autorisation de franchissement du signal (2), s'assurer en particulier que la préparation de l'itinéraire a bien été effectuée complètement, et sa protection convenablement assurée, et rechercher si le signal n'est pas maintenu à la fermeture par un autre poste, ou par un dispositif de sécurité dont les conditions spéciales ne sont pas remplies. Il effectue cette vérification, le cas échéant, d'après les indications de la Consigne de son poste; pour les vérifications à effectuer sur le terrain, l'aiguilleur peut être aidé par un agent désigné par le chef de gare.

Ce n'est qu'après avoir acquis la certitude qu'aucune condition de sécurité ne s'oppose à l'ouverture du signal que l'aiguilleur peut en autoriser le franchissement :

— soit au moyen d'un bulletin C — Block automatique, ou bien d'un bulletin C et, s'il y a lieu, d'un bulletin MV, s'il s'agit d'un signal carré (3);

— soit au moyen d'un bulletin S, ou bien d'un bulletin MV, s'il s'agit d'un sémaphore (4).

Par ailleurs, l'aiguilleur retire momentanément, s'il le

(1) L'aiguilleur doit alors, après remise du levier en position de fermeture derrière la circulation, s'assurer que le signal en dérangement est bien fermé.

peut, les pétards du signal (ou désarme, ou fait désarmer, le détonateur correspondant) pour le passage du mouvement.

Pendant toute la durée du passage du mouvement dans la zone du poste protégée par le signal, il est interdit à l'aiguilleur de toucher à aucun levier intéressant l'itinéraire que le train doit emprunter ou permettant de tracer un itinéraire convergent; il lui est également interdit de mettre en position d'ouverture aucun levier de signal commandant un itinéraire susceptible de converger vers l'itinéraire commandé par le signal dérangé.

ART. 20. — On peut être amené, exceptionnellement, à délivrer un ordre de franchissement d'un signal carré ou d'un sémaphore fermé protégeant des appareils de voie pendant le fonctionnement normal de ce signal, par exemple en cas d'exécution d'un mouvement normalement interdit par les enclenchements tel que : expédition d'un train à contre-voie, etc...

En pareil cas, le franchissement du signal doit être autorisé par le chef de gare, lequel doit au préalable avoir acquis l'assurance que le mouvement prévu peut s'effectuer dans les conditions de sécurité voulues et que, en particulier, les appareils de voie à emprunter, ainsi que les appareils de voie et les signaux assurant la protection du mouvement, sont bien dans la position convenable.

#### Signal immobilisé en position d'ouverture (1).

ART. 21. — Lorsqu'un signal n'obéit pas à la commande de fermeture, et qu'il reste indûment en position d'ouverture ou oblique, l'aiguilleur doit prendre immédiatement toutes mesures utiles pour assurer la sécurité, telles que :

<sup>(2)</sup> Cette autorisation ne peut être délivrée par l'aiguilleur que si celui-ci a été reconnu apte au service complet du poste; sinon, l'aiguilleur doit suivre, pour chaque train, les instructions du chef de gare.

<sup>(3)</sup> Il est rappelé que les signaux de barrage sont à considérer comme des signaux carrés.

<sup>(4)</sup> Les manœuvres étant autorisées à franchir, sur l'ordre verbal du chef de manœuvres, un sémaphore fermé, il appartient en pareil cas à l'aiguilleur d'aviser le chef de manœuvres et de n'autoriser le mouvement que lorsque les vérifications utiles ont été effectuées.

<sup>(1)</sup> Les mêmes dispositions sont à appliquer dans le cas d'un signal présentant un aspect anormal.

- fermeture d'un signal plus impératif ou d'autres signaux de la gare ou du poste,

UTILISATION DES SIGNAUX ET DES AIGUILLES

- ou bien, présentation au droit du signal dérangé, ou à distance de l'obstacle, d'un signal d'arrêt à main appuyé par des pétards.

L'aiguilleur s'efforce, d'autre part, en faisant au besoin appel à un autre agent de la gare, ou de la gare ouverte au service la plus rapprochée du signal, ou à un agent du Service de la Voie, d'obtenir la fermeture du signal qui est alors immobilisé dans cette position ainsi que son levier, jusqu'à réparation du dérangement.

S'il ne peut y parvenir et si le signal en dérangement ne peut être remplacé dans ses fonctions par un signal plus impératif ou par d'autres signaux de la gare ou du poste, l'aiguilleur ou le chef de gare pourra s'entendre avec la gare ou le poste précédent pour y faire arrêter les trains de la voie intéressée et remettre aux mécaniciens l'ordre écrit de considérer le signal en dérangement comme fermé (ou comme éteint, ainsi que son œilleton s'il en comporte un, s'il s'agit d'un panneau lumineux).

#### Signal éteint.

ART. 22. — Dès que l'aiguilleur, ou le chef de gare, est avisé qu'un signal est éteint, il doit s'efforcer d'obtenir le rallumage de ce signal le plus rapidement possible, en faisant au besoin appel au Service de la Voie ou à une gare ouverte au service plus rapprochée du signal.

Tant que le rallumage n'a pas pu être obtenu, et si le signal doit être fermé pour arrêter et retenir les trains, ou bien pour assurer la protection d'une manœuvre, d'un obstacle ou d'un appareil de voie, l'aiguilleur doit agir comme si le signal était resté en position d'ouverture (fermeture d'un signal plus impératif ou d'autres signaux de la gare ou du poste, ou bien présentation d'un signal d'arrêt à main appuyé de pétards).

Par ailleurs, il fait aviser de l'extinction les mécaniciens par une gare précédente.

§ 3. — Manœuvre des aiguilles, verrous, taquets d'arrêt, etc... et dérangement de ces appareils.

ART. 23. — Les aiguilles situées sur une voie principale doivent normalement être disposées pour assurer la continuité de la circulation sur cette voie.

Lorsque la voie principale est dédoublée, la position normale des aiguilles correspondantes est indiquée par la Consigne du poste.

Les aiguilles pouvant donner accès aux voies principales ou engager ces voies, ainsi que les taquets d'arrêt, etc... doivent normalement être disposés pour assurer la protection des voies principales; d'autres aiguilles de voies de service peuvent également avoir une position normale indiquée dans la Consigne du poste.

Des exceptions à ces règles peuvent toutefois être prévues pour les postes électriques.

ART. 24. - Les appareils de voie doivent être disposés convenablement en temps utile pour les trains ou les manœuvres qui ont à les emprunter; cette disposition ne s'applique toutefois pas aux aiguilles dites talonnables (1).

ART. 25. - Tout agent qui manœuvre une aiguille doit s'assurer soit par examen sur place, soit par

<sup>(1)</sup> Ces aiguilles comprennent les aiguilles manœuvrées à pied d'œuvre par levier à contrepoids ou levier talonnable Saxby et non enclenchées (ou enclenchées seulement à la cheville), ainsi que certaines aiguilles munies d'un dispositif de talonnage. Certaines aiguilles talonnables sont renversables, c'est-à-dire qu'elles prennent, après talonnage, la position inverse de celle qu'elles occupaient primitivement.

l'observation de l'appareil de contrôle, que cette aiguille colle bien dans la position convenable (1) (2).

Si une aiguille talonnable a été talonnée par un mouvement, son collage dans la position convenable doit être vérifié avant tout mouvement de sens contraire la prenant en pointe.

ART. 26. — Il est formellement interdit de changer la position d'une aiguille sur laquelle un train ou une manœuvre est engagé, et, s'il s'agit d'une aiguille prise en pointe, avant l'entier dégagement du croisement.

ART. 27. — Certaines aiguilles sont munies :

- soit d'un appareil de calage, ou d'un verrou dépendant intercalé dans la commande de l'aiguille (3),
- soit d'un verrou indépendant manœuvré par un levier de verrou ou intercalé dans la transmission du signal protégeant l'aiguille.

Le talonnage accidentel des aiguilles munies d'un appa-

reil de calage provoque en principe :

soit la rupture d'une pièce déformable ou de raccord, soit, au poste, le cisaillement de la goupille du levier ou d'un fil plombé.

Les mesures à prendre en pareil cas figurent dans l'Annexe 3 à la présente Instruction.

Les aiguilles à manœuvre électrique font l'objet de dispositions spéciales indiquées dans les Consignes.

ART. 28. — En cas d'avarie à une aiguille ou à un verrou, ou à leurs organes de commande ou de transmission, ou bien à un taquet d'arrêt, etc..., l'appareil doit être considéré comme désencienché (voir Chapitre IV).

En tout état de cause, dès qu'il constate l'avarie, ou en est avisé, l'aiguilleur doit prendre les mesures utiles pour arrêter les trains devant passer sur l'appareil avarié. Tant que l'immobilisation de l'appareil n'a pas pu être réalisée, le franchissement de l'appareil, si son état le permet, ne peut être autorisé qu'à la vitesse d'un homme marchant au pas.

L'immobilisation d'une aiguille avariée ou désolidarisée de sa transmission est réalisée :

- en premier lieu par les soins de l'aiguilleur au moyen d'un boulon de calage si le poste en possède; mais l'aiguille ne doit être franchie par les trains qui la prennent en pointe qu'à la vitesse de 30 km/h, cette limitation de vitesse étant obtenue par le maintien à la fermeture, jusqu'à l'arrêt du train, du signal qui protège l'aiguille;
- par les soins du Service de la Voie, dès l'intervention d'un agent de ce Service, qui utilise l'un des procédés ci-après :
- a) pour les appareils autres que ceux du type A. L., l'immobilisation peut avoir lieu:

Pour une aiguille toujours prise en talon par les trains, par tirefonnage ou par boulon de calage;

Pour une aiguille susceptible d'être prise en pointe par les trains:

— par tirefonnage ou par boulon de calage, l'aiguille ne devant être franchie qu'à 30 km/h par les trains la prenant en pointe;

<sup>(1)</sup> Cette disposition ne s'applique pas aux aiguilles manœuvrées à distance et non munies d'un appareil de contrôle; l'assurance que l'aiguille colle dans la position convenable est alors donnée à l'aiguilleur par le fait qu'il a pu effectuer complètement, sans rencontrer de résistance anormale, ni sans facilité anormale, la manœuvre du levier.

<sup>(2)</sup> Les manœuvres de débranchement ainsi que les vérifications à opérer lors de l'entrée directe d'un train sur un faisceau de garage dont les aiguilles ne sont pas enclenchées font l'objet de Consignes locales.

<sup>(3)</sup> Appareil Est, type Belge, Marcelet. verrou carter-coussinet, etc... dans les installations type Est, Sud-Est ou unifiées;

Balancier de calage, cale à crochèts ou à agrafes, etc... dans les installations type A. L.

- par tirefonnage et bridage à chaud, l'aiguille étant alors considérée comme hors service et pouvant être empruntée par les trains la prenant en pointe sans autre limitation de vitesse que celle prévue en situation normale;

UTILISATION DES SIGNAUX ET DES AIGUILLES

b) pour les appareils du type A. L., l'immobilisation peut avoir lieu:

Pour une aiguille toujours prise en talon, par les trains, par boulon de calage ou par serrure à main.

Pour une aiguille susceptible d'être prise en pointe par les trains :

- par serrure à main, l'aiguille ne devant être franchie qu'à 30 km/h par les trains la prenant en pointe;
- par rivetage, l'aiguille étant alors considérée comme hors service et pouvant être empruntée par les trains la prenant en pointe sans autre limitation de vitesse que celle prévue en situation normale.

ART. 29. — Lorsqu'un appareil non enclenché est cadenassé ou immobilisé par une serrure à main, la clé doit être accrochée à un tableau (1), dans les conditions prévues à la Consigne (2).

La circulation d'un train ne doit être autorisée par l'aiguilleur que lorsqu'il a vérifié ou a acquis l'assurance que les clés prévues sont bien accrochées au tableau.

Aucune clé ne doit être décrochée du tableau avant que le train ait dégagé complètement les appareils intéressés ou se soit arrêté, ni avant que les signaux de protection de l'appareil aient été préalablement fermés. D'autre part, le délai prévu à l'article 16 doit, le cas échéant, être observé.

En cas de perte ou d'avaries de clés, il est prévu, en général, un jeu de clés de secours scellées sur un tableau spécial.

## § 4. — Mesures à prendre pour arrêter et retenir les

ART. 30. - Les mesures à prendre pour arrêter et retenir les trains font l'objet du Chapitre I de l'Instruction Générale de Sécurité nº 2, complété par l'Annexe spéciale ex-A. L. à cette Instruction.

Les mêmes dispositions sont à appliquer, dans les gares ex-A.L., lorsqu'un train devant franchir une gare sans arrêt est reçu sur une voie déviée sur laquelle le passage sans arrêt n'est pas autorisé.

#### § 5. — Gares-type de voie unique.

ART. 31. - Les installations de sécurité de certains types de gares de voie unique, ainsi que les conditions de manœuvre de leurs aiguilles et signaux, etc..., font l'objet de Consignes-type annexées à la présente Instruction (1).

<sup>(1)</sup> Les tableaux destinés à recevoir les clés d'appareils non enclenchés des serrures à main type A. L. comportent des plaques rectangulaires fournies avec chaque type de clé et présentées de façon telle que seule la clé prévue peut y être accrochée. Chaque clé est reproduite en silhouette sur le tableau de façon à permettre de repérer toute clé absente. La clé elle-même porte, gravée, l'indication de l'appareil qu'elle immobilise, ainsi que la position + ou -. Le tableau porte la même indication.

La Consigne S donne la liste des clés en service avec leur fonction et leur emplacement normal dans les différents parcours.

<sup>(2)</sup> Les clés immobilisant les appareils des embranchements de pleine voie ou de certains établissements peuvent être remises aux agents des trains dans les conditions prévues par les Consignes de desserte correspondantes.

<sup>(1)</sup> Voir par ailleurs l'Instruction Générale de Sécurité nº 4 pour les gares de signalisation simplifiée.

#### CHAPITRE III

#### INSTALLATIONS DIVERSES DE SÉCURITÉ

#### § 1. — Contrôle des signaux.

ART. 32. — Le contrôle des signaux est réalisé au moyen de sonneries, de répétiteurs optiques ou de voyants lumineux.

Les contrôles simples ne donnent d'indication valable que pour une seule des deux positions des signaux : fermeture ou ouverture. Sauf indication contraire des Consignes, les contrôles simples renseignent sur le résultat des manœuvres de fermeture : le tintement de la sonnerie, ou le passage du voyant au noir (ou au rouge) (1), ou l'allumage au rouge de la lampe de contrôle, indique que la manœuvre de fermeture a réussi et que le signal ne pourra être remis à l'ouverture sans l'intervention du poste; par contre, le silence de la sonnerie, ou le passage du voyant au blanc, ou l'extinction de la lampe de contrôle, ne permet pas de conclure que le signal est bien ouvert.

Lorsqu'il s'agit d'un signal muni d'un aubine, le contrôle de fermeture renseigne l'aiguilleur aussi bien si la fermeture est le résultat de l'aubinage que si elle est provoquée par la manœuvre du levier.

Lorsqu'il existe dans un poste des contrôles simples destinés à renseigner sur l'ouverture des signaux, les Consignes locales doivent les indiquer et préciser les conditions de leur emploi. ART. 33. — Si, lorsqu'il ferme le signal, ou lorsqu'il en confirme la fermeture, l'aiguilleur constate que l'appareil de contrôle de fermeture n'indique pas que le signal est fermé, il doit appliquer les dispositions prévues à l'article 21 ci-dessus pour le cas d'un signal immobilisé en position d'ouverture.

INSTALLATIONS DIVERSES DE SÉCURITÉ

L'aiguilleur doit également appliquer les mêmes dispositions en cas de **dérangement** de l'appareil de contrôle, à moins qu'il puisse s'assurer, lors de chaque manœuvre de fermeture, que le signal est effectivement fermé.

# ART. 34. — Certains signaux peuvent être contrôlés à la fois à la fermeture et à l'ouverture (contrôle double).

Ce contrôle comporte généralement un répétiteur à voyant pouvant présenter trois aspects :

— entièrement noir (ou rouge), indiquant que la manœuvre de fermeture a réussi et que le signal ne pourra être remis à l'ouverture sans l'intervention du poste;

 moitié noir (ou moitié rouge) et moitié blanc, position intermédiaire indiquant que le signal est dans une position douteuse;

— entièrement blanc, indiquant que la manœuvre effectuée par le poste, en vue de l'ouverture du signal, a réussi.

Il peut être appuyé, dans certains cas, d'une sonnerie de discordance. Cette sonnerie tinte quand le voyant est dans la position intermédiaire ou lorsqu'il se trouve dans une position qui ne correspond pas à celle du levier (aubinage au passage d'un train, par exemple) et, en particulier, pendant la course du levier.

Il est précisé que l'aiguilleur ne doit, en aucun cas, faire état de la disparition du contrôle d'ouverture du signal pour conclure à la fermeture de celui-ci, l'assurance que le signal est fermé ne pouvant être donnée que par l'apparition du contrôle de fermeture du signal.

ART. 35. — Les Consignes des postes précisent les moda-

<sup>(1)</sup> Ou l'apparition d'une figurine du signal pour certains répétiteurs.

lités de fonctionnement des appareils de contrôle lorsque des dispositions telles que les suivantes sont réalisées :

- Signaux pouvant être fermés par un poste autre que celui qui en a la manœuvre normale, la réouverture ne pouvant être effectuée que par le poste qui commande la manœuvre normale.
- Signaux dont la fermeture peut être annulée par un autre poste.
- Signaux manœuvrés par plusieurs postes.
- Contrôles à disposition du chef de gare.

ART. 36. — Lorsqu'un train peut être expédié par une aiguille située entre le disque et le point protégé ou entre l'avertissement et le carré ou le sémaphore sans qu'il soit possible de voir la position de ces signaux, un répétiteur spécial du disque ou de l'avertissement (1) peut être mis à disposition du chef de gare. Celui-ci doit, avant d'ordonner le départ, s'assurer de l'indication de ce répétiteur et aviser, s'il y a lieu, le mécanicien que le disque ou l'avertissement précédent est fermé.

En cas de doute sur le bon fonctionnement du répétiteur ou du signal, le mécanicien est avisé que le signal est fermé.

#### § 2. — Contrôle des aiguilles.

ART. 37. — Le contrôle indicatif des aiguilles est généralement constitué par une sonnerie qui tinte pendant tout le temps que l'aiguille est entrebâillée et, en particulier, pendant la course du levier.

La sonnerie peut être commune à un groupe d'aiguilles; elle peut également être complétée par un voyant répétiteur de la position de l'aiguille.

Si, lors de la manœuvre de l'aiguille, la sonnerie ne tinte pas, ou si elle continue à tinter après la manœuvre, l'aiguilleur doit en conclure que l'aiguille n'a pas obéi ou qu'elle est restée entrebâillée et il doit alors procéder immédiatement aux vérifications nécessaires (1).

Si les vérifications ne font rien découvrir d'anormal (2), l'aiguilleur doit considérer l'appareil de contrôle comme en dérangement et il doit alors, lors de chaque manœuvre de l'aiguille, en vérifier le collage dans la position convenable; lorsque la sonnerie est commune à un groupe d'aiguilles, la même prescription est à observer pour chacune de ces aiguilles, à moins qu'elles ne comportent, par ailleurs, des appareils de contrôle séparés.

En cas de décontrôle intermittent ou continu de l'aiguille au passage d'un train, ce qui indique que la voie n'est plus dans un état d'entretien complètement satisfaisant, le fait est à signaler sans retard au Service de la Voie.

Les Consignes des postes précisent les modalités particulières de fonctionnement des contrôles d'aiguilles, par exemple lorsque l'aiguille n'est contrôlée que dans une seule position, etc.

ART. 38. — Le contrôle impératif a pour objet d'immobiliser en position de fermeture le carré ou le sémaphore (3) de protection lorsque l'aiguille, ou l'une des aiguilles contrôlées, reste entrebâillée ou colle dans une mauvaise position, ou, dans certains cas, n'est pas calée ou verrouillée.

Le contrôle impératif peut être passager ou permanent.

Dans le contrôle impératif passager, le dispositif agit sur le levier par l'intermédiaire d'un verrou d'enclenchement, au moment de la manœuvre d'ouverture.

Dans le contrôle impératif permanent (4), le dispositif

<sup>(1)</sup> Dans certains cas, le chef de gare peut disposer, dans le même ordre d'idée, d'un répétiteur du carré ou du sémaphore en amont de l'aiguille ou de répétiteur d'occupation du canton amont ou aval.

<sup>(1)</sup> En cas d'entrebàillement de l'aiguille résultant de la présence d'un corps étranger, l'aiguilleur doit retirer ce corps étranger et il n'a aucune mesure à prendre si la sonnerie s'arrête après qu'il a recommencé la manœuvre du levier.

<sup>(2)</sup> Si l'aiguille, ou ses organes de manœuvre ou de transmission, sont en dérangement, l'aiguilleur applique les dispositions prévues à l'article 28.

(3) Dans certaines gares de voie unique, le contrôle impératif agit sur le

disque qui protège l'aiguille.

(4) Les postes électriques de la Région de l'Est (y compris les postes semi-autonomes) font l'objet de Notices spéciales.

INSTALLATIONS DIVERSES DE SÉCURITÉ

25

agit directement sur le signal, dont il empêche l'ouverture, ou provoque la fermeture, lorsque les conditions de contrôle ne sont pas remplies.

Dans certaines installations, les deux modes de contrôle impératif peuvent coexister pour une même aiguille.

L'aiguilleur dispose :

- soit d'une sonnerie de discordance (qui peut être commune pour plusieurs aiguilles), qui tinte à chaque déplacement de l'aiguille et doit s'arrêter dès que le levier est au bout de sa course et si l'aiguille a obéi, colle bien et, dans certains cas, est calée ou verrouillée;
- soit d'un voyant par aiguille qui est au blanc lorsque les conditions de contrôle sont remplies et au noir (ou au rouge) dans le cas contraire;
- soit des deux genres de contrôle.

Lorsque l'aiguilleur n'a pas pu mettre en position d'ouverture le levier du signal protégeant l'aiguille ou si ce signal ne s'est pas ouvert (ou s'est refermé), il doit immédiatement vérisier que l'aiguille colle bien dans la position convenable et, si possible, qu'elle est bien calée ou verrouillée.

Il obtient cette assurance soit par le voyant du contrôle impératif si l'aiguille en comporte un et si ce voyant est au blanc, soit, dans les autres cas, par une reconnaissance sur le terrain.

Si cette vérification ne fait rien découvrir d'anormal, l'aiguilleur conclut au dérangement de l'installation d'enclenchement (voir Chapitre IV).

En cas de décontrôle intermittent ou continu de l'aiguille au passage d'un train, ce qui indique que la voie n'est plus dans un état d'entretien complètement satisfaisant, le fait est à signaler sans retard au Service de la Voie.

ART. 39. — Sur certaines aiguilles du type Alsace et Moselle prises en pointe et non verrouillées par verrou indépendant, le contrôle impératif passager peut être réalisé mécaniquement au moyen d'un verrou de contrôle intercalé dans la transmission du signal de protection de l'aiguille,

qui a pour objet d'empêcher l'ouverture du signal lorsque l'aiguille n'est pas verrouillée dans une position convenable et le collage bien assuré.

Les mesures à prendre en cas de dérangement sont les mêmes que celles prévues à l'avant dernier alinéa de l'article 38.

#### § 3. — Immobilisation des aiguilles.

ART. 40. — Gertaines aiguilles sont munies d'un dispositif d'immobilisation par zone isolée agissant sur le levier de l'aiguille (ou sur le levier de son verrou) par l'intermédiaire d'un verrou d'enclenchement et ayant pour objet d'empêcher la manœuvre de l'aiguille pendant l'occupation de la zone d'immobilisation correspondante (1).

Lorsque l'aiguilleur ne peut manœuvrer le levier, il doit vérifier que la zone d'immobilisation est bien dégagée.

Il obtient cette assurance soit par le voyant de contrôle de la zone s'il en existe un, soit, dans les autres cas, par une reconnaissance sur le terrain.

Si cette vérification donne l'assurance que la zone est libre, l'aiguilleur conclut au dérangement de l'installation d'enclenchement (voir Chapitre IV).

Dans les postes importants, l'immobilisation des aiguilles est généralement assurée par un enclenchement de transit, complété ou non par un enclenchement d'approche (voir § 6) et fonctionnant dans les conditions précisées par la Consigne du poste. La même fonction est assurée dans les postes type A. M. par l'immobilisation des parcours (voir § 7).

ART. 41. — Certaines aiguilles sont munies d'une pédale de calage qui s'oppose directement à la manœuvre du levier pendant l'occupation de la pédale, celle-ci pouvant être soit

<sup>(1)</sup> Les zones d'immobilisation d'aiguilles, précisées dans la Consigne du poste, peuvent être constituées par plusieurs zones isolées, le cas échéant, en fonction de la position d'autres aiguilles; lorsqu'il s'agit d'aiguilles en pointe, elles sont en principe prolongées, d'une part, jusqu'au carré ou au sémaphore de pointe et, d'autre part, jusqu'au dégagement du croisement.

une pédale mécanique (1), soit une pédale pneumatique ou électrique temporisée, qui continue à agir pendant 15 secondes après son occupation (2) (3).

Le dérangement d'une telle pédale est à assimiler au cas où l'aiguille est désolidarisée de son levier (voir Chapitre IV).

#### § 4. — Dispositifs de protection.

ART. 42. — Sur certaines parties de voie, la protection des mouvements ou des véhicules en stationnement est assurée par un dispositif de protection automatique par zone isolée agissant sur le signal de protection :

- soit par l'intermédiaire d'un verrou d'enclenchement,
   l'occupation de la zone immobilisant le levier du signal en position de fermeture;
- soit directement sur le signal, en empêchant son ouverture ou en provoquant sa fermeture, lorsque la zone est occupée.

Les mesures à prendre en cas de dérangement du dispositif, qui sont précisées dans la Consigne du poste, peuvent comporter :

— soit, lorsqu'il s'agit d'une zone de protection automatique à quai par exemple, la vérification que la zone de protection est libre, puis l'annulation du verrou d'enclenchement ou la remise au mécanicien d'un bulletin de franchissement du signal (bulletin G s'il s'agit d'un signal carré, ou bulletin S s'il s'agit d'un sémaphore);
— soit, lorsqu'il s'agit d'installations intéressant des postes successifs, la remise au mécanicien, au bout d'un certain délai, d'un bulletin de franchissement du carré de protection accompagné d'un bulletin MV prescrivant au mécanicien de marcher à vue jusqu'au poste suivant;

— soit, dans le cas de certains cantons de block automatique protégés par un signal carré (cantons-tunnels par exemple) et sous certaines conditions (présomption de libération de canton, etc.), la remise au mécanicien d'un bulletin C — Block automatique de franchissement du signal carré prescrivant de toute façon la marche à vue au mécanicien.

ART. 43. — Gertains signaux de protection sont munis d'un dispositif dit « de Chalindrey » ayant pour objet d'immobiliser le signal en position de fermeture après son franchissement (ou lors de sa fermeture) et de ne permettre sa réouverture qu'après l'intervention d'un agent qualifié chargé de s'assurer que la partie de voie protégée par le signal et intéressée par le dispositif a été dégagée (ou qu'une manœuvre peut y pénétrer sans danger).

Les mesures à prendre en cas de dérangement, précisées dans la Consigne du poste, sont analogues à celles prévues à l'article 42.

ART. 44. — Pour l'exécution de certains mouvements exigeant des précautions particulières, l'ouverture de certains signaux est subordonnée soit à l'actionnement par l'aiguilleur lui-même d'un bouton-poussoir d'attention, soit à l'actionnement par un agent qualifié d'un bouton-poussoir placé à proximité du signal, ce dernier dispositif portant le nom de dispositif de Conflans.

Les conditions d'emploi de ces dispositifs, ainsi que les mesures à prendre en cas de dérangement, sont précisées dans la Consigne du poste.

<sup>(1)</sup> L'attention de l'aiguilleur est attirée sur le fait que certaines pédales mécaniques n'ont qu'une longueur inférieure à celle qui sépare les essieux des véhicules à grand empattement.

<sup>(2)</sup> L'attention de l'aiguilleur est attirée sur le fait que, en cas de stationnement des véhicules, la pédale cesse d'agir si elle n'est pas occupée par un essieu.

<sup>(3)</sup> Dans certaines installations, la pédale agit sur le levier par l'intermédiaire d'un verrou d'enclenchement dans des conditions analogues à celles prévues à l'art. 40.

29

#### § 5. — Dispositif de Gagny.

ART. 45. — L'ouverture de certains signaux carrés (ou sémaphores) pour certaines directions peut être subordonnée à l'actionnement par les mouvements, d'une pédale ou à l'occupation d'une zone isolée située en avant du signal; ce dispositif, qui porte le nom de dispositif de Gagny, agit soit sur le levier du signal par l'intermédiaire d'un verrou d'enclenchement, soit directement sur le signal lui-même.

En cas de **dérangement** du dispositif s'opposant à l'ouverture du signal, le franchissement de celui-ci, ou l'usage du dispositif d'annulation du verrou d'enclenchement, ne doit avoir lieu qu'après que l'aiguilleur se sera assuré que le mouvement est arrêté en avant du signal.

#### § 6. - Enclenchements d'approche.

ART. 46. — L'enclenchement d'approche a pour objet de matérialiser les prescriptions de l'article 16 relatives à l'observation du « temps moral », en empêchant l'aiguilleur de modifier l'itinéraire tracé pour un train à partir du moment où le mécanicien a vu les signaux ouverts pour cet itinéraire, en fait lorsque la zone d'approche (1) est occupée.

Dans l'enclenchement d'approche type unifié, le levier du signal de protection est immobilisé dans la position d'ouverture, l'aiguilleur disposant d'un commutateur permettant toujours de fermer le signal en cas d'urgence.

Dans l'enclenchement d'approche type Est, c'est le levier de l'aiguille (ou des aiguilles) intéressée qui est immobilisé dès que la zone d'approche est occupée.

Les modalités de fonctionnement de l'enclenchement d'approche, ainsi que les mesures à prendre en cas de dérangement, sont précisées dans la Consigne du poste.

#### § 7. — Installations électriques de gares, type Alsace et Moselle (1).

ART. 47. — Les installations électriques de gare type A. M. ont pour objet de matérialiser certaines conditions d'établissement et de destruction des parcours de train.

Elles fonctionnent par l'intermédiaire de jeux de block, actionnés au moyen d'une touche et, en général, d'une manivelle et pourvus d'un voyant.

Les jeux de block se divisent, d'après leurs fonctions, en :

- jeu d'assentiment,
- jeu de déblocage,
- jeu d'annulation de parcours,
- dispositif d'immobilisation de parcours avec annulation par le train.

Les jeux de block sont reliés aux leviers de parcours ou d'assentiment par des enclenchements mécaniques (dits « arrêts »). Ces arrêts rendent impossibles la manœuvre simultanée des jeux afférents à des parcours incompatibles.

Le rôle des différents jeux de block est le suivant :

#### a) Jeu d'assentiment.

Le jeu d'assentiment a pour but de subordonner l'ouverture des signaux d'un poste à l'enclenchement d'appareils dans d'autres postes.

<sup>(1)</sup> La zone d'approche commence en un point situé en avant de l'avertissement (ou du plus éloigné des signaux d'avertissement ou de préavertissement), annonçant le signal de protection et se termine, en principe, au signal lui-même.

<sup>(1)</sup> Les postes électriques font l'objet de Consignes spéciales; il en est de même des appareils mécaniques de déblocage et d'assentiment existant encore dans certaines gares.

Il existe des jeux émetteurs d'assentiment et des jeux récepteurs d'assentiment.

La manœuvre d'un jeu émetteur d'assentiment n'est possible qu'après renversement du levier de parcours ou d'assentiment correspondant.

En manœuvrant un jeu émetteur d'assentiment, le poste enclenche son propre levier de parcours ou d'assentiment dans la position renversée et libère le levier de parcours correspondant du poste récepteur.

Pour rendre l'assentiment après passage du train, le poste récepteur, après avoir redressé le levier de parcours, manœuvre son jeu récepteur d'assentiment, ce qui a pour effet d'enclencher son propre levier de parcours dans la position normale et de libérer le levier de parcours ou d'assentiment du poste émetteur.

#### b) Jeu de déblocage.

Le jeu de déblocage a pour but de subordonner l'établissement d'un parcours à l'autorisation d'un poste appelé poste directeur.

La manœuvre d'un jeu de déblocage au poste directeur n'est possible que si le levier de parcours correspondant a été préalablement renversé.

En manœuvrant un jeu de déblocage au poste directeur, on libère au poste d'aiguillage le levier de parcours correspondant et on enclenche le levier du poste directeur dans sa position renversée.

Les leviers de signaux des postes d'aiguillage, lorsqu'ils sont assujettis au déblocage du poste directeur, ainsi que les leviers de parcours correspondants, sont pourvus d'arrêts automatiques, dits « enclenchements anti-répétiteurs », qui empêchent qu'un levier de signal, mis une première fois dans la position d'ouverture et ensuite dans la position de fermeture, puisse être remis une seconde fois à l'ouverture sans réception d'un nouveau déblocage du poste directeur.

#### c) Jeu d'annulation de parcours.

Le jeu d'annulation de parcours a pour objet de réaliser l'annulation, par l'aiguilleur du poste directeur, des parcours auxquels est appliqué ce mode d'annulation (1).

L'aiguilleur du poste d'aiguillage demande l'annulation du parcours en manœuvrant son jeu de déblocage, ce qui a pour effet de libérer la touche du jeu d'annulation du poste directeur.

La manœuvre du jeu d'annulation du poste directeur a pour effet de libérer le levier de parcours du poste d'aiguillage qui peut alors être remis en position normale.

Pour libérer le levier de parcours du poste directeur encore enclenché en position renversée, le poste d'aiguillage doit manœuvrer une seconde fois son jeu de déblocage après avoir remis normal son levier de parcours qui se trouve reverrouillé dans cette position.

## d) Dispositif d'immobilisation de parcours avec annulation par le train.

Le dispositif d'immobilisation de parcours a pour objet de réaliser le déverrouillage, par l'intervention du train, des leviers de parcours auxquels est appliqué ce mode d'annulation.

Le dispositif d'immobilisation de parcours doit être manœuvré par le poste sitôt le renversement du levier de parcours. Il a pour effet de libérer le levier du signal. Le levier de parcours reste enclenché en position renversée, tant que le passage du train sur un rail isolé situé en aval du dernier appareil enclenché ne l'a pas libéré.

ART. 48. — La manœuvre des leviers et des jeux de block doit toujours être effectuée personnellement par l'agent désigné à cet effet dans la Consigne du poste.

<sup>(1)</sup> Dans ce cas, le levier de parcours du poste d'aiguillage dès qu'il a été renversé se trouve verrouillé dans cette position (immobilisation automatique de parcours).

Pour manœuvrer un jeu de block, l'aiguilleur doit :

- abaisser à fond la touche,
- la tenir fermement dans cette position,
- tourner la manivelle 6 fois au moins, jusqu'à ce que le voyant du jeu de block ait changé complètement de couleur.

Après arrêt de la manivelle, l'aiguilleur doit laisser remonter la touche en l'accompagnant avec la main.

Si la touche ne remonte pas complètement, la manœuvre doit être répétée (à plusieurs reprises au besoin) avant de conclure au dérangement.

Les dispositifs d'immobilisation de parcours sont actionnés en enfonçant simplement la touche à fond, puis en la laissant aller, sans manœuvrer la manivelle.

Lorsqu'il existe des touches avec sonneries d'appel, celles-ci ne doivent être utilisées que pour donner ou recevoir les annonces réglementaires; elles sont actionnées en tournant la manivelle de 3 à 5 fois.

Lorsqu'une manœuvre erronée d'un jeu de block a été commencée, il est obligatoire de l'achever pour ne l'annuler qu'après le changement complet de la couleur du voyant.

Il est interdit de manœuvrer simultanément plusieurs jeux réunis sous le même carter et non reliés entre eux par une touche collective.

Si l'aiguilleur constate que deux jeux de déblocage sont libérés simultanément, il lui est interdit d'ouvrir aucun signal et il doit demander par téléphone un ordre précis au poste directeur.

- ART. 49. Pour établir un parcours nécessitant un déblocage, l'aiguilleur du poste directeur doit :
- a) s'assurer que le parcours est libre (la Consigne du poste donne le détail des vérifications à effectuer à cet égard).
  - b) s'il y a lieu, placer ses appareils de voie dans la posi-

tion prescrite par la Consigne et le tableau d'enclenchement pour le parcours considéré;

- c) placer en position renversée son levier de parcours;
- d) manœuvrer le jeu de déblocage correspondant, ce qui provoque le passage du rouge au blanc du voyant de ce jeu.

Chaque poste intéressé doit, dès la réception du déblocage du poste directeur qui se manifeste par le passage du rouge au blanc du voyant correspondant :

- s'assurer que le parcours débloqué est libre dans sa zone d'action;
- placer ses appareils de voie dans la position prescrite par la Consigne et le tableau d'enclenchement pour le parcours considéré;
  - après avoir, si c'est nécessaire, demandé et reçul'assentiment d'un poste voisin en utilisant le moyen de communication prévu par sa Consigne (téléphone, sonnerie etc...), placer son propre levier de parcours en position renversée;
- s'il s'agit d'un parcours dont l'annulation doit être assurée par le passage du train, actionner le dispositif d'immobilisation de parcours, ce qui a pour effet de faire passer du rouge au blanc le voyant de ce dispositif et de libérer le levier du signal;
- mettre son signal en position d'ouverture (ou transmettre, s'il y a lieu, l'assentiment au poste voisin).

Lorsque l'aiguilleur a refermé, s'il y a lieu, ses signaux derrière le train dans les conditions réglementaires, selon que l'annulation du parcours exige ou non l'intervention du poste directeur, il opère comme indiqué aux articles 50 et 51 ci-après. Il restitue, le cas échéant, l'assentiment au poste voisin.

ART. 50. — Lorsque l'annulation du parcours exige l'intervention du poste directeur, l'aiguilleur du poste d'aiguillage doit :

1º manœuvrer le jeu de déblocage du parcours correspondant, ce qui constitue la demande d'annulation adressée au poste directeur. Cette manœuvre libère la touche du jeu d'annulation du poste directeur.

2º à la réception de l'annulation émise par le poste directeur qui se manifeste par le passage du rouge au blanc du voyant de son jeu de déblocage, remettre normaux le levier de parcours, qui s'enclenche automatiquement dans cette position, et les appareils de voie libérés par cette opération.

3º manœuvrer à nouveau son jeu de déblocage pour libérer le levier de parcours du poste directeur (restitution du déblocage) et confirmer l'enclenchement du levier de parcours du poste d'aiguillage en position normale.

L'aiguilleur du poste directeur doit :

- a) à la demande d'annulation de parcours du poste d'aiguillage, qui se manifeste par le passage du rouge au blanc du voyant du jeu d'annulation, s'assurer que les conditions requises pour l'annulation du parcours définies dans la Consigne du poste sont bien remplies.
  - b) manœuvrer le jeu d'annulation;
- c) à la restitution du déblocage du poste d'aiguillage qui se manifeste par le passage du blanc au rouge du voyant du jeu de déblocage au poste directeur, remettre en position normale son levier de parcours.
- ART. 51. Lorsque le levier de parcours est libéré automatiquement par le passage du train sur le rail isolé du dispositif d'immobilisation (dont le voyant passe alors du blanc au rouge) l'aiguilleur du poste d'aiguillage redresse ce levier.

Il peut alors débloquer le poste directeur comme indiqué au  $\S$  3° de l'article 50, l'aiguilleur du poste directeur opérant comme au  $\S$  c du même article.

ART. 52. — Pour établir un parcours ne nécessitant pas de déblocage (parcours commandé par un signal

manœuvré par le poste directeur ou par un poste d'aiguillage indépendant), l'aiguilleur procède comme indiqué en a) et b) de l'article 49, puis, après avoir demandé et obtenu, éventuellement, les assentiments nécessaires des postes voisins intéressés, il place son levier de parcours en position renversée et actionne, éventuellement, le dispositif d'immobilisation de parcours. Il met ensuite son signal en position d'ouverture.

Après refermeture des signaux derrière le train et lorsque le levier de parcours a été, s'il y a lieu, libéré automatiquement par le passage du train sur le rail isolé du dispositif d'immobilisation, l'aiguilleur redresse ce levier.

ART. 53. — Les jeux de déblocage des postes d'aiguillage (ou ceux des postes directeurs lorsqu'ils immobilisent directement des appareils de voie), les jeux émetteurs d'assentiment et les dispositifs d'immobilisation de parcours sont munis de plombs qui peuvent être rompus pour manœuvrer le dispositif de secours, en cas de dérangement, sur l'ordre formel donné dans chaque cas particulier par le chef de gare.

Lorsque, par suite de dérangement, un dispositif ne fonctionne pas, le chef de gare doit veiller à l'application des prescriptions ci-après :

1 er cas. — Le levier de parcours est immobilisé en position normale par suite du non fonctionnement d'un jeu de déblocage ou d'assentiment (1).

Le chef de gare s'assure que les conditions de sécurité requises pour le passage du train sont bien remplies; puis il autorise l'aiguilleur à rompre le plomb du jeu dérangé.

L'aiguilleur assure à la main la libération du levier et trace le parcours dans les conditions habituelles.

<sup>(1)</sup> Si l'immobilisation du levier de parcours ne provient pas des arrêts d'un jeu de block, mais d'un dérangement dans la table d'enclenchement, tous les parcours enclenchés avec le parcours en question sont à considérer comme désenclenchés.

Le levier de parcours du poste directeur ou le levier d'assentiment doit être renversé, même si le jeu de déblocage ou d'assentiment correspondant ne fonctionne pas, de manière à faire jouer les enclenchements de ce levier et il doit être maintenu renversé tant que les conditions prévues pour l'annulation réglementaire du parcours n'ont pas été remplies.

Toutefois, le signal commandant le parcours ne doit être ouvert qu'après l'arrêt du train. En outre, l'aiguilleur ne doit pas admettre simultanément une autre circulation sur aucun des parcours, qui d'après le tableau d'enclenchement, sont enclenchés avec le parcours en question.

Tous les parcours qui sont libérés par la manœuvre du jeu de déblocage ou d'assentiment dérangé sont à considérer comme désenclenchés (voir Chapitre IV).

2° cas. — Le levier de parcours est immobilisé en position renversée (1).

a) non fonctionnement d'un jeu d'annulation de parcours ou d'un dispositif d'immobilisation de parcours.

Le chef de gare s'assure que les conditions de sécurité requises pour l'annulation du parcours sont bien remplies, puis il autorise l'aiguilleur à rompre le plomb du jeu de déblocage ou du dispositif d'immobilisation de parcours dérangé; l'aiguilleur assure ensuite à la main la libération du levier.

#### b) Dérangement d'un jeu d'assentiment.

Si, dans un poste, le levier de parcours lié au jeu émetteur d'assentiment n'est pas libéré par la manœuvre du jeu récepteur d'assentiment du poste correspondant, l'aiguilleur doit s'assurer auprès de l'agent de ce poste et en ce qui le concerne que les conditions requises pour la libération du parcours sont bien remplies. Dans l'affirmative, l'assentiment lui est rendu par dépêche.

Ensuite, il peut, avec l'autorisation du chef de gare, rompre le plomb du jeu émetteur d'assentiment correspondant au levier de parcours intéressé et assurer à la main la libération du levier.

- c) Dans les cas de dérangement visés en a) et b) cidessus, le parcours est à considérer comme désencienché (voir Chapitre IV); d'autre part, tant que le plomb est rompu, l'aiguilleur doit, avant chaque manœuvre du dispositif de secours:
- obtenir l'autorisation du chef de gare,
- obtenir du poste directeur ou du poste voisin l'autorisation de libérer à la main le jeu de block correspondant.

ART. 54. — S'il est nécessaire d'annuler un parcours avant son utilisation par le train, il est procédé comme indiqué aux articles 50 à 52, en respectant toutefois le « temps moral » prévu à l'article 16.

Si le levier de parcours est assujetti à un dispositif d'immobilisation de parcours, ce dispositif est déplombé et manœuvré à la main pour redresser le levier de parcours, le parcours étant alors à considérer comme 'désenclenché tant que le plomb est rompu (voir Chapitre IV).

ART. **55.** — En cas de déplombage et d'ouverture des boîtes des jeux de block, ceux-ci doivent continuer à être manœuvrés dans les conditions habituelles, mais les parcours correspondants sont à considérer comme désenclenchés (voir Chapitre IV).

#### § 8. — Serrures d'enclenchement. Transmetteurs de clés. Verrouillages à distance.

ART. **56.** — Les enclenchements entre les leviers de différents appareils ou entre les appareils et les leviers d'autres appareils, peuvent être réalisés à l'aide de serrures d'en-

<sup>(1)</sup> Si l'immobilisation du levier de parcours ne provient pas des arrêts d'un 'eu de block, mais d'un dérangement dans la table d'enclenchement, tous les parcours enclenchés avec le parcours en question sont à considérer comme désencienchés.

INSTALLATIONS DIVERSES DE SÉCURITÉ

clenchement dont les organes intérieurs sont actionnés par une ou plusieurs clés. Ces serrures peuvent être des types suivants :

- serrure à agrafe (1), (Roune)
- serrure à pène saillant,
- serrure centrale,
- serrure type A. L.

La liste des clés en service et leurs conditions d'emploi figurent à la Consigne du poste.

Il existe, pour chaque type de clé en service, une clé de secours; ces clés de secours sont scellées (2) sur un tableau ou un râtelier placé dans le bureau du chef de gare ou dans le poste.

Il importe d'une manière absolue qu'il n'y ait pas de double clé entre les mains des agents.

ART. 57. — En cas de perte d'une clé ou d'avarie rendant une clé inutilisable, le chef de gare peut employer une clé de secours de même modèle, sous sa responsabilité exclusive, et après s'être rendu compte de l'avarie ou des circonstances de la perte de la clé.

Les cas suivants peuvent se présenter :

- la clé avariée est inutilisable : aucune mesure spéciale de sécurité n'est à prendre;
- une clé est perdue et il est fait usage d'une clé de secours : les enclenchements représentés par cette clé doivent être considérés comme supprimés.

Lorsqu'un levier est muni d'une serrure à plusieurs clés et qu'une seule de ces clés est perdue, les enclenchements

(1) Ces serrures sont en général fixées au sol par une chaîne qu'un pince-maillon plombé permet dans certains cas de désolidariser en cas de dérangement.

(2) En cas d'utilisation d'une clé de secours, le scellé est remplacé par le Service V. B.

représentés par la clé perdue sont seuls à considérer comme supprimés.

Lorsque, par suite d'avarie, le fonctionnement d'une serrure est devenu impossible, le Service V. B. peut seul la démonter, sauf pour les serrures à agrafe dont le chef de gare peut sous sa responsabilité déplomber le pince-maillon s'il en existe un.

Les enclenchements matérialisés par cette serrure sont à considérer comme supprimés.

Dans tous les cas, le Chef d'établissement adresse le jour même un rapport circonstancié au Chef de circonscription M, qui le fait suivre avec ses observations au Chef d'Arrondissement de l'Exploitation.

Toute utilisation de clé de secours doit être mentionnée sur le carnet de dérangements.

ART. 58. — Le rétablissement de la situation normale a lieu dans les conditions suivantes :

1 er cas. — Clé avariée et remplacée par la clé de secours.

Le Chef d'établissement doit demander immédiatement au Service V.B. le remplacement de la clé de secours. La clé avariée ou les morceaux de la clé brisée sont remis en échange de la clé de remplacement. Celle-ci est scellée au tableau par les soins du Service V.B. qui vérifie au préalable, en présence du Chef d'établissement que la nouvelle clé fonctionne convenablement et s'applique bien aux serrures voulues.

2e cas. — Clé perdue et remplacée par la clé de secours.

Le Chef d'établissement doit informer immédiatement le Service V.B. de la perte de cette clé en lui fournissant à ce sujet tous renseignements utiles. Lorsqu'une clé de serrure est perdue, le Chef d'établissement n'a pas à demander le remplacement de la clé de secours.

L'enquête prescrite d'urgence par le Chef d'Arrondisse-

ment Ex., d'accord avec le Chef d'Arrondissement V. B., détermine s'il y a lieu de procéder au remplacement des serrures que permettait d'ouvrir la clé perdue.

#### 3e cas. — Serrure avariée.

Le Chef d'établissement doit demander le remplacement de la serrure au Service V. B. par la voie la plus rapide.

ART. 59. — Pour éviter d'avoir à transporter les clés des serrures d'enclenchement, il peut être fait usage de transmetteurs de clés, mécaniques ou électriques, ou de dispositifs analogues.

La Consigne du poste précise, dans chaque cas particulier, la nature et le fonctionnement du dispositif utilisé, ainsi que les mesures à prendre en cas de dérangement.

ART. 60. — Pour réaliser certains enclenchements à distance, il peut être fait usage de dispositifs de verrouillage à distance, comportant par exemple un verrou d'enclenchement appliqué sur le levier de l'appareil à verrouiller et dégagé par le poste verrouilleur au moyen d'un levier ou d'un commutateur, cette relation pouvant ou non comporter une réciproque.

La Consigne du poste précise, dans chaque cas particulier la nature et le fonctionnement du dispositif utilisé, ainsi que les mesures à prendre en cas de dérangement.

#### § 9. — Prescriptions diverses.

#### Installations comportant l'usage du circuit de voie.

ART. 61. — L'attention des aiguilleurs est attirée sur le fait que certaines installations comportant l'usage du circuit de voie peuvent ne pas fonctionner au passage de certaines circulations telles que : autorails de 2º catégorie, certaines draisines, etc... La Gonsigne du poste précise, s'il y a lieu, les mesures à appliquer pour ces circulations.

D'autre part, lorsqu'une zone équipée en circuit de voie n'est que rarement empruntée, le fonctionnement du circuit de voie peut ne pas être assuré par suite de l'oxydation de la surface de roulement des rails, notamment après des pluies. Il appartient à l'aiguilleur de surveiller plus spécialement les mouvements circulant sur ces zones, et d'en assurer au besoin la protection sans compter sur le circuit de voie.

# Verrous d'enclenchement. (elutique)

ART. 62. — Les verrous d'enclenchement appliqués sur certains leviers d'aiguilles ou de signaux jouent soit sur la manette du levier, soit sur le levier lui-même, et sont généralement munis d'un commutateur d'économie (pédale, etc...).

Ils comportent dans certains cas un dispositif d'annulation consistant :

- soit en un bouton ou une manette plombée (1) (voir articles 63 à 66 ci-après);
- soit en une serrure ou un cadenas à utilisation contrôlée (voir Annexe 7).

Ce dispositif ne doit être utilisé par l'aiguilleur que dans les cas et moyennant les précautions prévues par les Instructions ou Consignes et après en avoir référé, s'il y a lieu, au chef de gare.

Si le dispositif n'est pas à réitération, il doit être remis en position normale (levier enclenché) après chaque manœuvre du levier correspondant.

<sup>(1)</sup> Dans certaines installations d'enclenchement de poste à poste l'annulation est obtenue au moyen d'une clé prélevée au poste enclencheur, et qui permet, en l'introduisant dans une serrure munie dans certains cas d'un cachentrée plombé, de dégager le cliquet du verrou immobilisant le levier tout en sauvegardant les enclenchements de poste à poste; mais si le verrou est, en outre, assujetti à d'autres enclenchements électriques, les vérifications prévues doivent être effectuées avant d'utiliser la clé d'annulation.

#### Plombages.

ART. 63. — Les plombs posés par le Service de la Voie sur les dispositifs d'annulation ou de secours, ou sur certains mécanismes, sont de trois couleurs différentes :

- a) **Couleur rouge.** Plombs auxquels les aiguilleurs ne doivent pas toucher et dont ils n'ont pas à vérifier l'intégrité.
- b) Couleur jaune. Plombs auxquels les aiguilleurs ne doivent pas toucher, mais dont la rupture ou l'absence peut mettre leur responsabilité en cause.
- c) Couleur grise naturelle du plomb. Plombs des dispositifs tels que dispositifs d'annulation ou de secours (1) que les aiguilleurs ont la faculté de rompre en cas de nécessité reconnue et à condition de se conformer aux prescriptions réglementaires.

L'aiguilleur doit, dans son propre intérêt, vérifier fréquemment l'intégrité des plombs jaunes et gris. Toute irrégularité constatée doit être signalée immédiatement au chef de gare ainsi qu'à l'agent intéressé du Service de la Voie. Elle doit être, en outre, et dans tous les cas, inscrite sur le carnet de dérangements.

ART. **64.** — Le personnel d'entretien du Service électrique (contrôleurs, contrôleurs-adjoints, surveillants et aidesurveillants) a qualité pour plomber les installations électriques.

Le personnel d'entretien de la Signalisation mécanique (contrôleurs S. M., contrôleurs - adjoints S. M., chefs ouvriers) (2) a qualité pour plomber les installations mécaniques.

Les Chefs de circonscription S. E. S. doivent être avisés de tout enlèvement de plomb effectué par un agent de l'Exploitation. Ils ont qualité, ainsi que leurs adjoints, pour replomber les installations électriques et mécaniques.

Les Chefs de district ont qualité pour apposer le scellé sur certaines installations mécaniques, notamment les clés de secours des serrures d'enclenchement, les goupilles de cisaillement, les pièces déformables et de raccord, etc...

Lorsqu'un agent qualifié du Service de la Voie doit supprimer le plomb jaune ou gris d'un appareil pour en assurer le réglage ou l'entretien, il doit en informer au préalable le chef de gare et se concerter avec lui au sujet des mesures à prendre. Il l'informe ensuite de la pose d'un nouveau plomb. L'aiguilleur doit vérifier l'état du nouveau plombage. Mention du déplombage et du replombage doit être portée par l'agent du Service de la Voie sur le carnet de dérangements.

La mesure ci-dessus ne s'applique pas aux plombages rouges.

ART. 65. - Lorsque plusieurs appareils, qui devraient être normalement munis de plombs jaunes, sont disposés de telle sorte qu'il soit possible d'immobiliser leurs couvercles ou leurs organes de fermeture par un dispositif collectif. c'est ce dernier dispositif seul qui doit être muni de plombs jaunes et les appareils soumis au dispositif collectif d'immobilisation sont alors munis de plombs rouges. L'aiguilleur, s'il constate que le plombage jaune du dispositif collectif est intact, a la certitude que les couvercles ou organes de fermeture n'ont pas été ouverts. Si un plomb jaune collectif vient à être rompu, l'aiguilleur doit aviser immédiatement le chef de gare qui en informe à son tour les agents qualifiés du Service de la Voie. Toutefois, en pareil cas, le chef de gare doit déterminer, par l'examen des plombs rouges, si, tous ces plombs étant intacts, le fonctionnement du poste peut continuer à être assuré dans les conditions normales, ou, si certains de ces plombs étant rompus, des

<sup>(1)</sup> Il est fait également usage pour les clés de secours de certaines serrures d'enclenchement de cachets en cire.

<sup>(2)</sup> Sur les lignes ex A. L., les sous-chefs ouvriers et ouvriers ont également qualité pour plomber les installations mécaniques.

mesures doivent être prises en ce qui concerne les signaux ou appareils assujettis aux appareils déplombés.

INSTALLATIONS DIVERSES DE SÉCURITÉ

ART. 66. — Pour permettre aux aiguilleurs d'effectuer facilement la vérification des plombs qui intéressent leur responsabilité, chaque poste doit être muni, par les soins du Service de la Voie :

- soit d'un croquis schématique indiquant la position et la couleur des plombs sur lesquels doit porter la vérification. Ces schémas ne doivent faire mention des plombs rouges que dans le cas où ceux-ci sont apposés sur des appareils soumis à un plombage collectif jaune;

soit d'une liste des plombs gris et jaunes.

En outre, des signes conventionnels peuvent être peints sur le carter des appareils pour indiquer ceux qui doivent recevoir un plomb gris, ou pour signaler les plombs jaunes des appareils du block type A. M. dont la rupture entraîne l'établissement du régime de l'avis d'arrivée (voir Annexe 8).

#### Pétards.

ART. 67. — La durée de conservation des pétards est limitée à 14 ans.

La date de fabrication est indiquée sur la tige ou la griffe du pétard par le numéro d'ordre du mois et les deux derniers chiffres du millésime de l'année. Exemple : un pétard fabriqué en juillet 1947 est marqué 7-47.

Il est recommandé aux agents d'utiliser toujours les pétards les plus anciens; à cet effet, ils doivent placer au fond des étuis les pétards neufs de façon que les anciens soient les premiers à prendre.

Les pétards en mauvais état, c'est-à-dire ceux qui présentent une dessoudure, des piqures ou qui sont rouillés doivent être remplacés et détruits. Il en est de même des pétards dépassant les limites de conservation ci-dessus.

La destruction des pétards doit être effectuée avec précaution et aucune personne ne doit se trouver, à moins d'être protégée, dans un rayon de 100 m. autour du lieu de l'éclatement.

La durée de conservation des cartouches de détonateurs est fixée à 14 ans comme pour les pétards.

Une réserve de pétards, plaque-pétards et s'il y a lieu cartouches de détonateur doit être déposée à la disposition de l'aiguilleur. Le chef de gare fait tenir les attachements utiles pour en contrôler l'utilisation.

#### CHAPITRE IV

# SUPPRESSIONS D'ENCLENCHEMENTS TRAVAUX—VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS APRÈS ACHÈVEMENT DES TRAVAUX (1) (2)

#### § 1. — Généralités.

ART. 68. — Il y a suppression d'enclenchements lorsque les liaisons de solidarisation ou de dépendance directes ou indirectes, mécaniques ou électriques, établies entre les leviers, les appareils de voie, les signaux et les dispositifs d'immobilisation (verrous, etc.) ne sont plus entièrement réalisées, quelle qu'en soit la cause.

La suppression d'enclenchements d'un poste peut être totale si elle intéresse tous les signaux et appareils, ou partielle, si elle n'intéresse que certains signaux ou appareils, les autres conservant la totalité de leurs enclenchements (3).

D'autre part, la suppression d'enclenchements peut être inopinée, en cas de dérangement ou de travaux de réparation de dérangement, ou bien prévue à l'avance pour l'exécution de travaux d'installation, de revision, etc.

#### § 2. — Suppressions inopinées d'enclenchements.

ART. 69. — Dès que l'aiguilleur constate, ou est averti, qu'un dérangement s'est produit dans le fonctionnement d'une installation de sécurité, il doit prendre immédiatement les mesures qui lui sont prescrites par les textes réglementaires ou les Consignes relatives à ce dérangement, ou, en leur absence, qui lui paraissent propres à assurer la sécurité.

Par ailleurs, il avise sans délai le chef de gare (1) ainsi que les agents des postes voisins susceptibles d'être intéressés par le dérangement.

De son côté, le chef de gare (1) doit vérifier que l'aiguilleur prend bien les mesures réglementaires pour assurer la sécurité et lui donne, si besoin est, les directives complémentaires utiles.

Si la nature du dérangement ne peut être déterminée, le poste est à considérer jusqu'à nouvel avis comme complètement désenclenché (voir article 72).

ART. 70. — S'il s'agit du dérangement d'un signal, les mesures générales à prendre sont indiquées au Chapitre II (§ 2) de la présente Instruction, ces mesures étant complétées, s'il y a lieu, à l'avance par la Consigne du poste, ou, dès la constatation du dérangement, par le chef de gare.

Lorsque le dérangement affecte une installation d'enclenchement électrique jouant directement sur le signal (2), telle que contrôle impératif permanent, dispositif de protection automatique par zone isolée agissant directement sur le signal, etc..., le dérangement de l'instal-

<sup>(1)</sup> Les mesures à prendre, le cas échéant, en cas de désenclenchements dans les postes électriques font l'objet de Consignes spéciales pour chaque type de poste.

<sup>(2)</sup> Le présent Chapitre ne vise pas le cas de dérangement des appareils de contrôle.

<sup>(3)</sup> Il est précisé qu'un itinéraire est à considérer comme désenclenché chaque fois que l'un quelconque des appareils qui, d'après le tableau des passages ou le tableau d'enclenchement, doit occuper dans le tracé de cet itinéraire une position donnée est désenclenché au sens du présent article.

<sup>(1)</sup> Le Chef d'établissement pour les postes tenus par des agents V. B. ou M. T. des dépôts et ateliers de ces Services, le P. R. pour les postes de pleine voie non reliés par téléphone à l'une des gares encadrantes.

<sup>(2)</sup> Les dérangements d'appareils de block font l'objet de prescriptions spéciales figurant dans le Règlement de block manuel ou dans les Consignes.

lation se traduit généralement par l'immobilisation à la fermeture du signal carré ou du sémaphore correspondant.

Si l'installation électrique agit sur le levier du signal par l'intermédiaire d'un verrou d'enclenchement (1) et s'il s'agit d'un signal carré ou d'un sémaphore, le verrou comporte, dans certains cas, un dispositif d'annulation dont l'actionnement permet la manœuvre du levier. Mais l'aiguilleur ne doit faire usage de ce dispositif, dans les conditions prévues par la Consigne du poste, et après en avoir référé s'il y a lieu au chef de gare, qu'après avoir vérifié, pour chaque cas, qu'il s'agit bien d'un dérangement de l'installation d'enclenchement, et que les conditions voulues sont remplies (1).

Lorsque le dérangement porte sur les enclenchements mécaniques du levier du signal, l'aiguilleur doit considérer le poste comme complètement désenclenché (voir art. 72), jusqu'à ce que le Chef d'établissement ait pu établir et lui donner une Consigne moins restrictive.

ART. 71. — S'il s'agit du dérangement d'une aiguille ou d'un verrou d'aiguille, ou de ses organes de commande ou de transmission, les mesures générales à prendre sont également indiquées au Chapitre II (§ 3) de la présente Instruction.

D'autre part, les dispositions suivantes doivent être observées :

— S'il s'agit d'une aiguille prise en talon par les trains et dont le levier reste convenablement enclenché, les trains peuvent continuer à passer sans arrêt, dans les conditions habituelles, sous réserve que la position concordante de l'aiguille et de son levier ait été vérifiée et son immobilisation assurée dans la position voulue;

- S'il s'agit d'une aiguille prise en pointe par les trains et dont le levier reste convenablement enclenché, l'aiguilleur doit maintenir fermés les signaux protégeant l'aiguille et il ne doit les ouvrir pour un train, si rien ne s'y oppose, qu'après l'arrêt du train;
- Dans les autres cas, et en particulier lorsque le dérangement porte sur les enclenchements mécaniques du levier de l'aiguille, l'aiguilleur doit considérer le poste comme complètement désenclenché (voir art. 72) jusqu'à ce que le Chef d'établissement ait pu établir et lui donner une Consigne moins restrictive.

ART. 72. — Lorsqu'un poste est complètement désenclenché, ou doit être considéré comme tel, tous les trains doivent être arrêtés avant de franchir les appareils du poste.

Avant d'autoriser un mouvement, l'aiguilleur doit s'assurer que les appareils de voie ainsi que leurs leviers, sont placés dans la position prévue au tableau des passages, et que ceux dont la commande n'est plus assurée sont bien placés et immobilisés par le Service V. B. dans la position voulue et leurs leviers placés dans la position correspondante. En outre, si des enclenchements électriques ne sont plus assurés, l'aiguilleur opère les vérifications utiles.

Si plusieurs trains se présentent simultanément, l'aiguilleur ne doit ouvrir ses signaux, ou en autoriser le franchissement, que pour un seul train à la fois, de telle sorte qu'il n'y ait qu'un seul train en circulation dans la zone des appareils du poste; de même, il ne doit autoriser aucune manœuvre pendant le passage d'un train.

Tant qu'une circulation se déplace sur un itinéraire désenclenché, l'aiguilleur ne doit pas modifier la position des appareils de son poste.

<sup>(1)</sup> Si plusieurs enclenchements électriques sont réalisés par un même verrou, l'attention de l'aiguilleur est attirée sur ce que l'annulation du verrou annule simultanément ces différents enclenchements; l'aiguilleur doit en conséquence vérifier que toutes les conditions voulues sont remplies, même si le dérangement n'affecte qu'un seul de ces enclenchements.

Toutefois, s'il s'agit d'un poste placé sous la surveillance immédiate et directe d'un chef de gare, celui-ci peut autoriser, par Consigne, les mouvements simultanés qu'il estime possible d'effectuer sans danger pour la sécurité.

ART. 73. — Les travaux de réparation de dérangement ne donnent lieu, en principe, à aucune formalité préalable.

Toutefois, lorsque ces travaux sont susceptibles d'entraîner des modifications provisoires au fonctionnement normal d'autres installations, ou d'entraver l'application des mesures prévues par les textes réglementaires ou les Consignes à appliquer en cas de dérangement, la réparation ne peut être entreprise, qu'après remise au chef de gare, par l'agent du Service V. B., d'un avis de désenclenchement et établissement par le chef de gare, en accord avec l'agent V. B., d'une Consigne de désenclenchement, dans les conditions analogues à celles prévues pour les suppressions d'enclenchements prévues à l'avance (voir § 3).

Les mêmes dispositions sont à appliquer, éventuellement, au cours des travaux d'entretien.

#### § 3. — Suppressions d'enclenchements prévues à l'avance.

- Art. 74. Toute suppression d'enclenchements prévue à l'avance doit être portée en temps utile à la connaissance des agents intéressés :
- soit par un Avis d'Arrondissement, complété s'il y a lieu par une Consigne commune d'application, lorsque la suppression est importante ou prolongée,
- soit, dans les autres cas, par une Consigne commune d'Arondissement établie d'entente entre les Chefs d'Arrondissement d'Exploitation et de la Voie intéressés.

Le Service de la Voie doit désigner à l'avance un repré-

sentant qualifié responsable de l'exécution des accords à réaliser entre le chef de gare et le Service local de la Voie.

Chaque fois que des travaux importants sont entrepris dans un poste, et si le chef de gare ne peut prendre lui-même les mesures de surveillance nécessaires, il désigne spécialement un autre agent pour veiller à l'observation des prescriptions de la Consigne de désenclenchement dans la zone en question. En cas de travaux peu importants et effectués à proximité du bureau du chef de gare, cette surveillance peut être confiée à l'aiguilleur du poste.

ART. 75. — Avant le commencement des travaux, le représentant du Service de la Voie doit remettre à l'agent du poste, ou de chacun des postes intéressés, et au chef de gare, contre reçu, un avis écrit de suppression d'enclenchement, indiquant la date et l'heure de cette suppression, et précisant le ou les appareils désenclenchés et la nature exacte du désenclenchement de chacun d'eux. Le chef de gare s'assure que les suppressions d'enclenchements indiquées dans cet avis correspondent bien à celles prévues.

Lorsque la suppression d'enclenchement a pris fin, le représentant du Service de la Voie doit en donner avis, par écrit, au chef de gare et à l'aiguilleur du poste ou de chacun des postes intéressés.

ART. 76. — Les mesures à prendre pour assurer la sécurité pendant l'exécution des travaux (1) sont indiquées dans la Consigne de désenclenchement ou font l'objet de Consignes complémentaires en renvoyant, s'il y a lieu, aux textes réglementaires ou aux Consignes locales permanentes en vigueur.

Le chef de gare, ou l'agent désigné par lui, ainsi que le représentant qualifié du Service V. B. doivent s'assurer que les Consignes sont bien comprises des agents chargés de les appliquer.

<sup>(1)</sup> Compte tenu des enclenchements provisoires éventuellement réalisés.

Lorsque, par suite de la remise normale de service entre deux agents, ou pour toute autre cause, la durée des travaux nécessite la transmission de ces Gonsignes, le chef de gare, ou l'agent désigné par lui, doit s'assurer que cette transmission s'effectue régulièrement et que l'agent qui prend le service est bien au courant de la situation.

ART. 77. — Si, par suite de circonstances imprévues, l'exécution des travaux ne peut être terminée dans les délais fixés, ou si elle entraîne des modifications que ne prévoyaient pas les Consignes établies, l'agent V. B. responsable doit en informer sans délai le chef de gare. Ces agents prennent alors les mesures que nécessite la situation nouvelle, en opérant au besoin comme il est prévu pour le cas de suppressions inopinées d'enclenchements.

#### § 4. — Vérification des installations après achèvement des travaux.

ART. 78. — Toutes les fois que des travaux ont donné lieu à un avis de suppression d'enclenchements, ou bien lorsqu'il s'agit de la mise en service d'une installation nouvelle, ou de la modification d'une installation existante, une vérification contradictoire, indépendante des vérifications propres au Service V. B., doit être effectuée entre les représentants du Service de la Voie et ceux du Service de l'Exploitation lors de la remise des installations à ce Service.

Cette vérification doit être effectuée par le Chef d'établissement ou le Chef de circonscription M., d'une part, et par le Chef de circonscription S. E. S. ou le Chef de section (ou leurs adjoints), d'autre part, suivant l'importance et la nature des travaux.

Elle a pour but de constater que rien n'a été altéré dans le fonctionnement régulier des instalations, que le jeu des enclenchements n'a pas été dérangé et qu'aucune interversion dangereuse n'a été introduite dans les appareils. Elle se fait en traçant les itinéraires et en vérifiant expérimentalement, pour chacun d'eux, que les conditions de protection, d'immobilisation des appareils, etc., prévues par la Consigne et le tableau d'enclenchement sont bien réalisées, que les signaux donnent bien les indications prévues et fonctionnent bien et que les divers contrôles à disposition de l'aiguilleur donnent des indications correctes.

Si, au cours de la vérification, des anomalies sont constatées et que la régularisation ne puisse en être effectuée immédiatement, ce fait doit, indépendamment des mesures à prendre éventuellement pour assurer la sécurité, être signalé sans délai par le Chef de circonscription M. au Chef d'Arrondissement de l'Exploitation, qui en réfère ensuite, s'il y a lieu, à la Division des Études de l'Exploitation.

Lorsque la vérification a porté sur une installation nouvelle ou sur une installation modifiée, les résultats en sont consignés sur un procès-verbal signé par les représentants des deux Services.

#### CHAPITRE V

ENTRETIEN ET VISITES DES INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ

#### ENTRETIEN ET VISITES PÉRIODIQUES DES INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ. CONSEILS PRATIQUES POUR L'ÉCLAIRAGE **DES SIGNAUX**

#### § 1. — Entretien des installations.

ART. 79. — Les Chefs d'établissement doivent s'assurer très fréquemment que les installations de sécurité sont entretenues en bon état. Ils vérifient et visent les différents registres des postes.

ART. 80. - L'entretien courant est fait, comme il est dit ci-après, par le Service qui a la manœuvre des appareils, c'est-à-dire généralement par le Service de l'Exploitation.

Le gros entretien des aiguilles, appareils d'enclenchement, verrous, pédales, etc. et des signaux, c'est-à-dire la revision complète et le réglage périodique avec toutes les réparations nécessaires, est fait par le Service de la Voie.

L'entretien des signaux et des aiguilles qui ne sont pas sous la dépendance des gares, ni dans les ateliers et dépôts du service du Matériel et Traction, est assuré, soit par des agents dépendant du Service de l'Exploitation, soit par des agents dépendant du Service de la Voie.

L'entretien des aiguilles et signaux situés en pleine voie pour le service des ateliers de ballastage, incombe aux agents du Service de la Voie.

Avant tout commencement de travaux d'entretien dans la zone d'un poste, un agent qualifié du Service V. B. doit

aviser l'aiguilleur. Si les travaux peuvent influencer la sécurité de la circulation des trains, l'agent V. B. se concerte avec le chef de gare.

L'aiguilleur doit surveiller tous les travaux qui sont exécutés dans la zone de son poste. Il doit prendre soin que les signaux d'arrêt nécessaires soient bien présentés et s'assurer que toutes les autres mesures nécessaires pour la sécurité de l'Exploitation sont prises.

ART. 81. — A l'intérieur des postes, on doit éviter autant que possible de soulever la poussière ou de la laisser se déposer; on ne doit donc jamais balayer le plancher à sec, mais on le nettoiera avec un torchon humide.

Il est interdit de déposer quelque objet que ce soit dans le local des transmissions ou des tendeurs.

Lorsque les postes d'aiguillage sont placés à terre, que ces postes soient enclenchés ou non, l'entretien courant des aiguilles est assuré par les aiguilleurs, à moins qu'une Consigne du Chef d'établissement ne charge de ce soin d'autres agents. Les aiguilleurs ou les agents désignés assurent de même l'entretien courant des croisements des traversées, des verrous mécaniques, des pédales mécaniques de calage, des taquets d'arrêt, des leviers de manœuvre et des transmissions. Toutefois, lorsque les transmissions sont logées dans des emboîtements, leur entretien courant doit être fait par le Service de la Voie.

Lorsque les postes d'aiguillage sont surélevés, l'entretien courant des aiguilles, croisements, traversées, etc. dépendant de ces postes est assuré, soit par les aiguilleurs, soit par des agents désignés par le Chef d'établissement. Dans tous les cas ou ces appareils leur sont normalement accessibles, l'entretien courant des leviers de manœuvre et des appareils d'enclenchement situés au-dessus du plancher de la cabine est assuré par les aiguilleurs. Les appareils placés dans la cabine au-dessous du plancher et les transmissions emboîtées sont entièrement entretenus par le Service de la Voie.

L'entretien courant correspondant comprend les opérations suivantes :

— Visiter les appareils et vérifier qu'ils fonctionnent bien; s'assurer notamment que les aiguilles collent bien; vérifier et au besoin resserrer les vis, goupilles, écrous, coins, etc.

Nettoyer chaque jour et graisser les tourillons, coussinets et toutes les surfaces frottantes des aiguilles et leviers, graisser les parties des transmissions non emboîtées.

L'entretien courant des leviers des signaux, ainsi que des transmissions aux abords des leviers lorsqu'elles sont visibles, est assuré par les agents chargés de la manœuvre des signaux, à moins qu'une Consigne du Chef d'établissement charge de ce soin d'autres agents.

Dans tous les cas, il incombe aux aiguilleurs de s'assurer du bon fonctionnement des signaux voisins de leur poste et qui ne sont pas munis d'appareils de contrôle; pour les signaux éloignés, ils doivent vérifier, au moyen des appareils de contrôle, que leur fonctionnement est régulier.

L'entretien courant du signal lui-même est fait par l'agent chargé de l'allumage, à moins qu'une Consigne du Chef d'établissement ne charge de ce soin un autre agent. L'agent à qui incombe l'entretien courant du signal doit nettoyer et graisser les articulations.

Cet agent, à moins d'ordre contraire, doit suivre la voie pour aller allumer le signal. Il 's'assure, en faisant ce trajet que les fils se trouvent bien dans la gorge des poulies et les y replace au besoin. Après l'allumage, il vérifie si la lanterne est bien exactement à sa place.

Les appareils électriques de contrôle sont entretenus par le Service de la Voie.

#### § 2. — Visites périodiques des installations.

ART. 82. — Pour vérifier et assurer le bon fonctionnement les Ainstes auront lieu tour les 6 untir une au varins des 2 vintes effectuées au cours de l'animée le sera en prisence princhemes du chef de cipemaniphier M et du Chef de Action (on du Chef de Cipemaniphier, S. E.S.)

Chef d'établissement pour l'Exploitation, le Chef de district et le Chef de circonscription S. E. S. ou son adjoint pour la Voie (1).

Chaque visite donne lieu, même si le poste ne laisse rien à désirer, à un procès-verbal (2).

Ce procès-verbal, sur lequel on mentionne seulement les défectuosités qui n'auront pu être réparées séance tenante, est établi en double exemplaire et signé par les agents chargés de la visite. L'un des exemplaires est transmis au Chef de section V. B. qui l'adresse à son Chef d'Arrondissement, avec ses observations; l'autre est transmis par le Chef d'établissement par l'intermédiaire de son Chef de circonscription M., au Chef d'arrondissement qui lui fait donner la suite u tile, le cas échéant.

Cette vérification périodique ne dispense pas les agents intéressés des deux services d'apporter, chacun en ce qui le concerne, toute leur attention sur l'état des aiguilles, des signaux, des transmissions, des appareils électriques et de leurs accessoires ou de veiller à la bonne exécution des Instructions.

Les vérifications périodiques ne sont pas applicables aux postes électriques en raison de la nature particulière des installations de ces postes et de leurs modalités d'entretien.

#### § 3. — Conseils pratiques pour l'éclairage des signaux.

ART. 83. — Les chefs de gare doivent surveiller d'une façon toute particulière l'entretien des verres et des lampes des signaux éclairés au pétrole et des lanternes à main, afin d'assurer aux feux de ces signaux la meilleure visibilité possible.

Ils doivent veiller, notamment à ce que les lampistes

(2) Il peut n'être établi qu'un seul procès-verbal pour tous les postes d'une même gare lorsque la vérification de ces postes n'a rien décelé.

<sup>(1)</sup> La vérification des installations électriques de gare et du block type A. M. incombe exclusivement au Chef de circonscription S. E. S. (ou à son adjoint).

ne taillent pas les mèches en pointe, mais qu'ils les taillent aussi horizontalement que possible.

En ce qui concerne les lanternes à main qui donnent les trois feux : rouge, vert et blanc, il est expressément recommandé de ne jamais placer le verre blanc vis-à-vis du verre vert.

Dans le cas où les signaux sont munis de l'éclairage électrique, les agents du Service de l'Exploitation peuvent être amenés à remplacer les lampes brûlées des panneaux ou des signaux pendant les périodes d'absence du surveillant du S. E. La Consigne des installations de sécurité indique, en accord avec le Service V. B., les signaux dont les agents de l'Exploitation peuvent être amenés à remplacer les lampes et les conditions de ce remplacement.

ART.84. — Les agents chargés de l'allumage des signaux (1) doivent, après avoir procédé à cette opération et remonté les lanternes, s'assurer que celles-ci sont dans leur bonne position, c'est-à-dire que la flamme se présente devant le centre des verres des lanternes et à la hauteur du centre des verres des signaux; à cet effet, ils doivent veiller à ce que chaque porte-lanterne soit remonté jusqu'à son butoir puis s'assurer de la netteté des feux en regardant le signal à 100 mètres au moins.

Il est expressément recommandé de descendre et de remonter les lanternes avec précaution et d'éviter tout choc brusque aux extrémités de leur course.

ART. 85. — Les fosses à piquer le feu doivent être éclairées en même temps que les signaux. L'éclairage des fosses placées dans les emprises des gares est assuré par les soins des agents de l'Exploitation, s'il y a lieu pendant toute la nuit, que la gare reste ou non ouverte au service.

L'éclairage des grues hydrauliques est assuré suivant les besoins et la situation des grues, soit par les soins des agents de l'Exploitation (grues placées dans les emprises de la gare), soit directement par les agents du Service de la Traction (grues se trouvant dans l'enceinte du dépôt). Les indications concernant les grues à éclairer sont données par le Service de la Traction.

Le Directeur de la Région, NARPS.

<sup>(1)</sup> Sur les lignes ex-A. L. ces agents sont également chargés de l'entretien et du remplacement des écrans porte-verre des signaux qui leur sont accessibles.

#### ANNEXE 1

#### PLAQUES D'ATTENTION ET DISPOSITIFS ANALOGUES

Dans certaines circonstances, la manœuvre des signaux commandant un itinéraire ou des aiguilles situées sur un itinéraire ou y donnant accès, ne doit plus être effectuée dans les conditions habituelles et doit faire l'objet de précautions spéciales prescrites soit par les Règlements, soit par la Consigne du poste.

En pareil cas, afin de ne pas perdre de vue les prescriptions qu'ils ont à observer pour la manœuvre des leviers intéressés, les aiguilleurs doivent munir ces leviers de plaques spéciales d'attention. Certaines de ces plaques portent des inscriptions en langage clair : régime de l'avis d'arrivée, barrières ouvertes, graissage des aiguilles, etc.

Nota. — Dans certains postes (postes électriques, etc.) on utilise aux mêmes fins des manchons ou des douilles coiffant les leviers ou les boutons-poussoirs, ou des cale-leviers s'insérant entre le levier et sa manette, etc.

ANNEXES

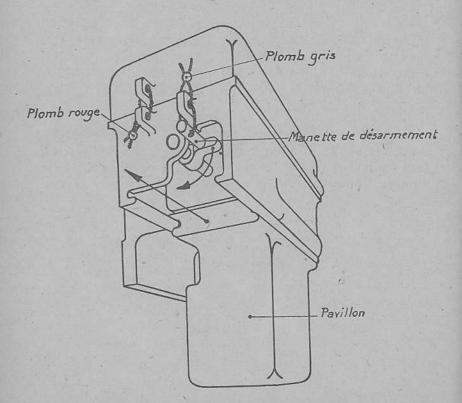
63

#### ANNEXE 2

#### DÉSARMEMENT D'UN DÉTONATEUR ET REMPLACEMENT DES CARTOUCHES

#### 1º Détonateur à un coup (type Est).

Pour désarmer un tel détonateur, on abaisse la manette de désarmement (normalement plombée) en la faisant tourner autour de son axe, dans le sens des aiguilles d'une montre.



La manette ne doit être remise en position normale qu'après franchissement complet du signal.

En cas d'explosion d'une cartouche, l'aiguilleur intéressé doit, soit procéder lui-même au remplacement de celle-ci, soit, si son service ne le lui permet pas, aviser le chef de gare qui prend aussitôt les mesures utiles à cet égard.

#### Pour remplacer une cartouche, il faut :

- abaisser la manette de désarmement comme pour désarmer le détonateur;
- faire coulisser complètement le pavillon, la cartouche est alors démasquée;
- opérer, pour le retrait de la cartouche explosée et la pose de la nouvelle cartouche comme pour le retrait et la mise en place d'une lampe électrique à douille à baïonnette;
- ramener le pavillon et la manette à leur position primitive.

En attendant le replombage par le Service V. B., la manette de désarmement est immobilisée au moyen d'un fil de fer torsadé.

#### Observations importantes.

Pendant ces manipulations, il faut éviter :

- a) de détériorer le plomb immobilisant le couvercle du détonateur;
- b) de laisser tomber les cartouches;
- c) de placer les mains ou autre partie du corps devant l'orifice du pavillon du détonateur ou sous une cartouche.

#### 2º Détonateur à répétition.

Sauf exception prévue par la Gonsigne du poste, le désarmement d'un tel détonateur ne peut être effectué que par le Service V. B.; le remplacement des cartouches est toujours effectué par ce Service.

#### 3º Détonateur type A. L.

Pour désarmer un tel détonateur, on appuie sur le bouton « Annulation » (1) et on le laisse revenir librement à sa position initiale. Après cette manœuvre, la sonnerie du poste se met à tinter. Le détonateur se réarme automatiquement dès que le mouvement pour lequel l'annulation a été faite a dégagé le circuit de voie; la sonnerie peut alors être arrêtée en manœuvrant l'interrupteur « Arrêt sonnerie » N° 1.

Lorsqu'il ne reste plus qu'une seule cartouche dans le magasin, la sonnerie tinte en permanence. L'aiguilleur peut l'arrêter en actionnant l'interrupteur plombé « Batterie » et en tirant ensuite le cordon du dispositif de réenclenchement (ce qui rend toutefois toute annulation ultérieure impossible jusqu'après remise en état). Le Service V. B. est à aviser aussitôt.

La sonnerie tinte également en permanence en cas de dérangement.

Le remplacement des cartouches est assuré par les soins du Service V. B.

(1) Ce bouton est en principe situé à proximité du signal pour les sémaphores d'entrée, et au poste pour les sémaphores de sortie.

#### ANNEXE 3

# MESURES A PRENDRE EN CAS DE TALONNAGE INTEMPESTIF D'AIGUILLES MUNIES D'UN DISPOSITIF DE CALAGE

### 1º Remplacement des pièces déformables et des pièces de raccord.

Gertaines aiguilles comportent une pièce déformable, d'autres une pièce de raccord, intercalée entre l'appareil de calage et l'aiguille elle-même. Ces deux catégories de pièces ont pour rôle de se plier, ou de se rompre, en cas de talonnage et d'éviter ainsi l'avarie de l'aiguille elle-même.

Une ou plusieurs pièces disponibles peuvent être placées en réserve dans les postes. Elles doivent y être normalement plombées pour que leur utilisation ne puisse passer inaperçue.

Lorsqu'une aiguille a été talonnée et que la pièce déformable ou la pièce de raccord a été avariée, l'aiguilleur doit en effectuer le remplacement en opérant comme suit :

- déplomber la clavette de l'axe à poignée, la retirer et enlever l'axe;
- écarter la chape de la tringle qui relie à l'appareil de calage la tête de la pièce déformable ou de raccord;
- faire tourner la pièce d'un quart de tour sur elle-même de manière à amener sa partie plate dans la position verticale et faire sortir la pièce de son logement;
- entrer à fond dans ce logement la nouvelle pièce déformable ou de raccord, la partie plate étant tournée verticalement, puis la faire tourner sur elle-même d'un quart de tour;

ANNEXES

67

 raccorder la nouvelle pièce à la tringle la reliant à l'appareil de calage, puis reposer l'axe à poignée et sa clavette.

Avant de remettre l'aiguille en service, l'aiguilleur s'assure que l'état de fonctionnement des appareils est satisfaisant.

Le chef de gare doit assister à ces opérations et prévenir le plus tôt possible le Service de la Voie qui procède à une vérification complète des appareils et replombe l'installation. Le résultat de la vérification est consigné sur le carnet de dérangements.

# 2º Dispositions concernant les aiguilles des postes type A. L.

Dans les postes type A. L., le talonnage des aiguilles commandées à distance par transmission rigide est révélé par le cisaillement de la goupille du levier d'aiguille et par le fait que la manette vient s'appliquer contre le levier.

Pour déceler les talonnages, les goupilles de cisaillement sont munies de plombs.

En ce qui concerne les aiguilles à transmission funiculaire, leur talonnage est révélé par la rupture d'un fil plombé.

Lorsque l'aiguille a été talonnée, l'aiguilleur réenclenche le levier d'aiguille dans la bonne position à l'aide de la clé de réenclenchement, puis il remplace la goupille de cisaillement (dans le cas des aiguilles à transmission rigide) et vérifie le bon fonctionnement du levier de l'aiguille et de l'appareil sur le terrain.

Toute aiguille talonnée doit être vérifiée dans le plus bref délai possible par le Chef de district qui appose ensuite le plomb à la goupille de cisaillement, ou remplace le fil plombé, et consigne sur le carnet de dérangements le résultat de la vérification.

#### ANNEXE 4

#### UTILISATION DU BOULON DE CALAGE D'AIGUILLE

Le boulon de calage est à utiliser par l'aiguilleur chaque fois que cela est possible, en attendant l'intervention d'un agent qualifié du Service de la Voie, dans les cas de dérangement ci-après (1):

- a) Aiguille dont le collage ne peut être obtenu de façon certaine pour le passage d'un train ou d'une manœuvre l'abordant par la pointe.
- b) Aiguille contrôlée impérativement, chaque fois que le signal commandant un itinéraire empruntant cette aiguille par la pointe n'a pu être ouvert ou maintenu en position d'ouverture.
- c) Aiguille à commande électrique, prise en pointe ou en talon, chaque fois que l'aiguille a dû être manœuvrée à la main.

Lors de l'intervention du Service V. B., l'agent de ce Service juge si, compte tenu des autres moyens d'immobilisation prescrits, il doit ou non maintenir en plus le boulon de calage.

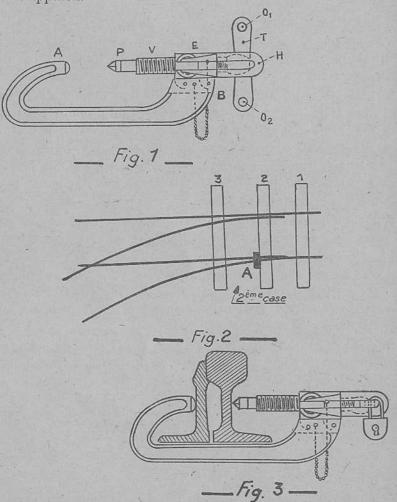
L'usage du boulon de calage et la présence au poste de la clé ayant servi au cadenassement de cet appareil dispensent de la vérification du collage de l'aiguille pour le passage de chaque train, mais ne dispensent de l'observation d'aucune autre prescription relative aux dérangements et désenclenchements.

<sup>(1)</sup> Les Consignes peuvent également prescrire d'immobiliser par ce moyen certaines aiguilles (embranchements de pleine voie, aiguilles non réenclenchées, etc.). Le boulon de calage peut également être utilisé en cas de travaux.

L'absence du boulon de calage n'empêche pas la circulation des trains sous réserve de la stricte application des mesures prescrites en cas de dérangement ou de désenclenchement.

#### 1º Boulon de calage type S. P. E. A. M.

Les fig. 1, 2 et 3 ci-dessous donnent le mode d'emploi de l'appareil.



Pour assurer l'immobilisation d'une aiguille on place, en principe, le boulon de calage dans la deuxième case en A, le plus près possible de la 2e traverse de pointe (fig. 2), en se conformant aux indications suivantes :

Présenter le boulon en dehors de la voie au droit de l'emplacement fixé pour sa pose; passer à plat la partie courbe (peinte en rouge) sous la lame d'aiguille, la faire tourner de 90° et tirer à soi poùr appliquer l'extrémité A contre la lame d'aiguille.

Agrafer l'écrou E (peint en noir) en B et visser en tournant la clé T de la main droite, tandis que la main gauche soutient la partie B.

Dès que la pointe P touche le contre-rail, la main gauche est libérée et on peut s'aider des deux mains pour serrer la vis jusqu'à refus.

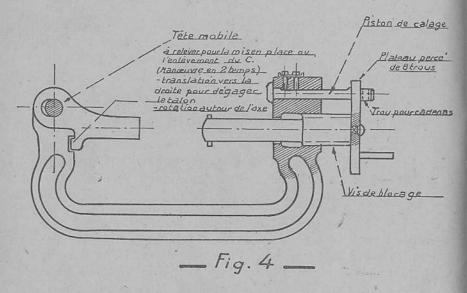
Par sa rotation et sa pression, la pointe P de la vis V creuse dans l'âme du contre-rail une légère piqûre grâce à laquelle cette pointe ne peut plus se déplacer si l'on n'a pas au préalable desserré la vis V; on s'arrange toutefois pour que le serrage soit arrêté quand la clé T est en position horizontale de façon à pouvoir coiffer l'une de ses branches avec l'étrier H, puis cadenasser en utilisant l'œil O' ou O² de la dite branche. Le boulon mis en place se présente conformément à la fig. 3.

Le démontage a lieu en effectuant en sens inverse les opérations précédentes; il suffit de dévisser la vis V de quelques tours pour permettre la désolidarisation des pièces A B et E.

Nota. — En temps normal, les boulons de calage sont placés dans le poste. Ils doivent être entretenus en bon état de fonctionnement et, pour éviter toute perte de temps dans leur mise en place, leur vis V doit être dévissée de 3 cm environ.

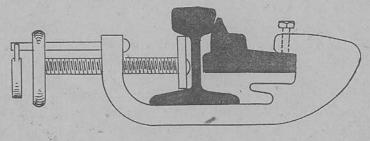
#### 2º Boulon de calage unifié.

La fig. 4 ci-dessous donne la description de l'appareil. Le mode d'emploi est analogue à celui prévu ci-dessus au 1°.



#### 3º Boulon de calage type A. L.

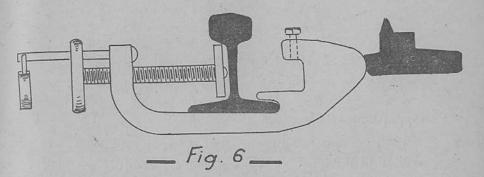
Les figures 5, 6, 7, ci-dessous, donnent le mode d'emploi de l'appareil.



\_ Fig. 5 \_\_

Immobilisation de la lame collée

Le boulon permet l'immobilisation de la lame collée (fig. 5) ou de la lame non collée (fig. 6).

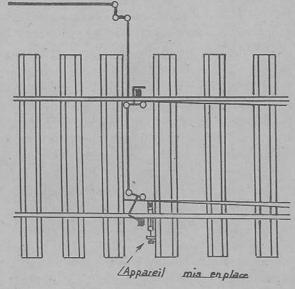


Immobilisation de la lame décollée

On donne la préférence à la disposition de la figure 6.

L'appareil doit être placé, si possible, entre le balancier et la traverse (voir figure 7); sinon, il doit être placé à proximité immédiate du balancier.

Le boulon, une fois mis en place et vissé, doit être cadenassé.



\_\_ Fig. 7\_\_\_

Emplacement du boulon de calage.

ANNEXES

#### 73

#### ANNEXE 5

#### MESURES A PRENDRE EN CAS DE NEIGE, GEL OU VERGLAS

#### Dispositions générales.

Les Chefs d'établissement et Chefs de circonscription M, les Chefs de district et Chefs de section de la Voie, doivent bien se pénétrer de cette idée que, quels que soient le temps passé et le nombre d'agents employés aux travaux d'entretien et aux mesures préventives dont il va être question, la recherche des dérangements et leur suppression exigent encore plus de temps, et qu'il n'est pas d'entretien si minime semble-t-il, qui n'ait son importance en cas d'intempéries.

A l'entrée de l'hiver, les Services locaux Voie et Exploitation, sur les directives des Arrondissements, s'entendent pour faire procéder, sous la direction d'un agent qualifié de la Voie, à un nettoyage complet des coussinets d'aiguilles et des transmissions non emboitées, indépendamment des travaux d'entretien qui incombent en tout temps au Service de la Voie tels que : installations d'enclenchements, parties pivotantes des signaux, des aiguilles et jonctions, poulies supportant les câbles des signaux, articulations des tringles d'aiguilles, etc.

Le Chef d'établissement détermine, d'entente avec le représentant local du Service de la Voie, les endroits où il est nécessaire d'établir, soit des drains, soit des rigoles d'écoulement pour éviter que l'eau, en s'accumulant et en gelant dans ces endroits puisse gêner ou interrompre le fonctionnement des appareils.

Dans certaines gares désignées d'entente entre les Chefs d'Arrondissement EX. et V. B. (jusqu'auxgares de 3º classe au moins) les conditions d'exécution des travaux à effectuer avant et au cours de l'hiver pour assurer le bon fonctionnement des installations sont réglées, en détail, par une Consigne commune établie par le Chef d'établissement et le Chef de district et approuvée par le Chef de oirconscription M. et le Chef de section.

Au besoin, afin de faciliter la mise en œuvre des équipes de déblaiement les installations des gares sont divisées en secteurs.

Ces secteurs sont alors délimités dans la Consigne, qui doit, par ailleurs, désigner les itinéraires de circulation à maintenir obligatoirement en service lorsque les intempéries obligent à renoncer temporairement à l'utilisation de certains d'entre eux.

Lorsque cela est nécessaire, le chef de gare ne doit pas hésiter à recourir au Service de la Voie, qui constitue des équipes comprenant des agents des divers Services, placés sous les ordres d'un agent dirigeant de la Voie.

Dans les gares où une Consigne commune Ex. et V. B. a été établie, les équipes sont indiquées dans les Consignes et un tableau annexe désigne les agents des différents Services appelés à composer les équipes chargées du déblaiement, ainsi que celles de renfort et de relève.

Ce tableau indique de plus l'adresse des agents et les moyens à employer pour les alerter. Un exemplaire est affiché dans le bureau du chef de gare et dans le bureau du Chef de district.

Les Consignes et tableaux annexes doivent être tenus soigneusement à jour; ils sont révisés chaque année dans le courant d'Octobre.

Il y a le plus grand intérêt à ce que les agents désignés soient familiarisés avec les installations à déblayer; à cet effet, on doit, plusieurs fois au cours de l'automne, leur faire reconnaître ces installations sous la conduite d'un agent au courant de cette partie du service. Dans chacune des gares munies d'une Consigne commune dans les conditions ci-dessus, un exercice d'alerte doit être effectué chaque année au cours de la dernière décade d'Octobre, d'après les ordres donnés en commun par les Chefs d'Arrondissement V.B. et EX. Les résultats de ces exercices doivent figurer au compte rendu de Novembre de chacun des P.C.

# Mesures à prendre par temps de gelée ou en cas de givre.

En période froide, il faut préventivement enlever les vieilles graisses et cambouis et refaire un graissage soigné avec une huile incongelable.

Si les pièces à graisser, en particulier les surfaces de contact des parties mobiles des aiguilles et les articulations des transmissions rigides, sont déjà recouvertes de givre ou de verglas, il faut préalablement les déglacer par un grattage que l'on complétera par un pétrolage, lui-même suivi immédiatement d'un graissage à l'huile incongelable.

Le cas échéant, on déglace les appareils soit à l'aide d'une raclette, soit au moyen de lampes à souder ou d'appareils similaires, ou on utilise dans les conditions prévues les dispositifs électriques ou à vapeur qui ont pu être installés dans ce but.

En principe, il est interdit d'utiliser le sel, en raison des inconvénients de son utilisation pour les installations électriques.

Ge travail doit être effectué aussi souvent qu'il est nécessaire, et dans tous les cas chaque jour avant la tombée de la nuit, la recherche des non fonctionnements étant toujours longue et plus délicate pendant la période de nuit.

Les drains ou rigoles établis au début de l'hiver doivent être soigneusement entretenus. On s'efforce d'assurer l'écoulement complet de l'eau de fusion au moment du dégel, celui-ci pouvant être suivi immédiatement d'une période de gel qui en congelant l'eau accumulée sur les coussinets des lames d'aiguilles, dans les transmissions rigides ou funiculaires, entrave le fonctionnement de ces appareils.

Le givre et la glace qui se déposent autour des articulations des manivelles, des leviers et des tringles sont enlevés aussi souvent, et d'une manière aussi complète que possible, et les axes de ces diverses pièces sont, après un nettoyage minutieux, graissés légèrement.

Le Service local de la Voie est spécialement chargé de surveiller les signaux situés en pleine voie en des endroits particulièrement exposés. Les mêmes mesures préventives que celles ci-dessus exposées y sont prises.

Pour l'entretien des crocodiles, il y a lieu de se conformer strictement aux prescriptions en vigueur pendant la période considérée.

L'huile servant au graissage des parties mobiles des aiguilles et des signaux doit être de l'huile incongelable dont les gares doivent s'approvisionner avant l'hiver par l'intermédiaire de la Division E (5° Section).

A défaut de cette huile spéciale, et à titre tout à fait exceptionnel, il convient d'utiliser toute huile similaire également incongelable que les gares pourront se procurer dans le commerce.

Le remplissage des graisseurs STAUFFER des signaux est effectué au moyen de « Fibrisol » que le Service local de la Voie doit approvisionner en quantités convenables avant l'hiver.

Dès que la température ou les conditions atmosphériques font craindre un fonctionnement défectueux des installations, les aiguilleurs doivent manœuvrer, à titre d'essai, à leur prise de service, et ensuite 2 ou 3 fois par heure, les leviers des signaux mécaniques si, bien entendu, rien ne s'oppose à ces manœuvres répétées et, en particulier, s'il n'y a pas de train attendu.

ANNEXES

Il est signalé qu'en raison de la vitesse des trains rapides et express, il se forme facilement, notamment à l'avant de la locomotive et à proximité des accouplements de chauffage, des glaçons qui, par la trépidation, peuvent se détacher et tomber sur les aiguilles. Par suite, les agents manœuvrant des aiguilles situées sur voies principales doivent, dans les périodes de forte gelée, surveiller de façon toute particulière la manœuvre de ces aiguilles et s'assurer très fréquemment que rien n'entrave leur fonctionnement.

#### Mesures à prendre en cas de chute de neige.

Dans l'ensemble, les mesures prescrites pour les cas de gelée sont applicables lors des chutes de neige.

Notamment:

- les aiguilles sont dégagées au moyen d'une raclette,sans emploi de sel,
- on dégage également les pédales, poulies de transmission, bras coudés dés tringles d'aiguilles, ornières des croisements d'appareils, afin d'éviter, lors d'un dégel suivi de gel, des difficultés dans la manœuvre de ces appareils.

On veille à ce que les parties mobiles soient également nettoyées après le passage d'une machine munie d'un appareil chasse-neige.

Lorsque c'est possible, on fait circuler une machine de manœuvres sur les itinéraires n'ayant pas été empruntés depuis la chute de neige et dont l'utilisation présente de l'intérêt, notamment pour des garages.

Dans tous les cas, il est essentiel de commencer sans retard le déblaiement de la neige et de le poursuivre sans désemparer. Les agents des gares ne doivent en aucun cas attendre le concours des agents de la Voie pour commencer à faire ce qui est en leur pouvoir; si la chute est légère, ils suffisent généralement à maintenir les aiguilles en bon état de fonctionnement.

Mais si la chute de neige est importante, ou persistante, il ne faut pas hésiter à recourir aux équipes de déblaiement prévues à cet effet.

Des pistes sont établies pour la circulation du personnel afin notamment d'éviter les chutes que les obstacles dissimulés par la neige pourraient provoquer.

La neige est rejetée après dégagement des appareils et des pistes; on doit s'efforcer de la lancer dans des endroits où elle ne risque pas d'être une cause de gêne et où l'écoulement de l'eau puisse s'effectuer dans les meilleures conditions au moment de la fonte. Sur les lignes à service interrompu pendant la nuit, le personnel doit, lorsqu'une chute de neige s'est produite, prendre l'initiative de se présenter exceptionnellement avant l'heure de prise de service normale, afin d'assurer la circulation régulière du premier train de la journée.

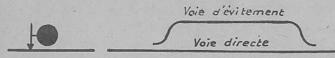
En cas d'insuffisance de personnel Voie et Exploitation, à l'occasion d'une forte chute de neige, il doit être fait largement appel aux agents disponibles de tous les Services et, en cas de besoin à des auxiliaires (personnel militaire, chômeurs, ouvriers prêtés par des établissements industriels et commerciaux, etc.). Il est indispensable, en effet, de disposer d'un personnel assez nombreux pour que les mesures prévues ci-dessus puissent être prises rapidement, avec le constant souci d'être en état, à tout moment, d'assurer le service.

#### ANNEXE 6

# GARES DE VOIE UNIQUE A VOIE DIRECTE TYPE SIMPLIFIÉ EST. CONSIGNE RÉGLANT L'USAGE DES INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ DES GARES DE VOIE DIRECTE TYPE SIMPLIFIÉ EST (1)

ART. 1. — Les installations de sécurité des gares de voie directe type simplifié Est, l'affectation des voies et leur sens normal de circulation, les conditions de réception des trains (manœuvres des aiguilles et des signaux, etc...) font l'objet de la présente Consigne.

La consistance des installations de sécurité est en outre indiquée d'une façon plus complète dans les tableaux d'enclenchements de chaque gare.



ART. 2. — A l'intérieur des gares, la voie unique se dédouble en deux voies principales :

— la voie directe, affectée normalement, en dehors du cas de croisement ou de dépassement, à la circulation des trains des deux sens.

— la voie d'évitement, utilisée en particulier en cas de croisement ou de dépassement.

ART. 3. — Les gares sont d'arrêt général (2).

Elles sont précédées de chaque côté d'un disque, normalement fermé.

Leurs aiguilles ne doivent être franchies qu'à la vitesse maximum de 30 kilomètres à l'heure; cette limitation de vitesse, qui est inscrite au Livret de la marche des trains, n'est pas rappelée par des signaux sur le terrain.

ART. 4. — Les aiguilles d'entrée sont habituellement manœuvrées à pied d'œuvre, soit au moyen d'un levier avec appareil de calage ou verrou dépendant, soit au moyen d'un levier à contrepoids; elles ne sont pas talonnables; elles sont parfois enclenchées avec le disque qui les précède du côté de la pointe, de telle sorte que ce signal ne puisse être ouvert que si l'aiguille donne accès à la voie directe; elles sont normalement disposées pour assurer la continuité de la voie directe et verrouillées ou cadenassées dans cette position.

Les autres aiguilles situées sur les voies principales sont normalement disposées pour assurer la continuité de ces voies et verrouillées ou cadenassées dans cette position; les aiguilles pouvant donner accès aux voies principales ou engager ces voies, ainsi que les taquets d'arrêt, sont normalement disposés et fixés dans la position où ils assurent la protection de ces voies.

ART. 5. — Lorsque, par application des prescriptions réglementaires, le chef de gare doit prendre les dispositions utiles pour arrêter et retenir un train en gare, il doit faire placer un signal d'arrêt à main au point où le train doit être arrêté et retenu; le disque correspondant peut être

<sup>(1)</sup> Les lignes à voie directe type simplifié Est sont désignées au Livret de la marche des Trains.

<sup>(2)</sup> Certains trains désignés dans les documents horaires, sont toutefois autorisés à franchir exceptionnellement certaines de ces gares sans arrêt.

ANNEXES

81

ouvert si rien ne s'y oppose; toutefois, s'il s'agit d'un train autorisé à franchir exceptionnellement la gare sans arrêt (1), le chef de gare doit faire fermer ou maintenir fermé le disque s'adressant à ce train.

ART. 6. — En dehors du cas de croisement ou de dépassement, les trains des deux sens sont normalement reçus sur la voie directe; le chef de gare fait ouvrir en temps utile, si rien ne s'y oppose, le disque correspondant.

Lorsque cette mesure présente un avantage pour le service, un train peut être reçu directement sur la voie d'évitement; le chef de gare fait alors disposer en temps utile l'aiguille d'entrée pour cette voie, et ouvrir, si rien ne s'y oppose (et en particulier si les enclenchements le permettent), le disque correspondant.

Si l'ouverture du disque pour la voie d'évitement n'est pas possible, le train est reçu avec disque fermé. De même un train peut être reçu, le disque étant fermé, sur une voie de service.

En pareil cas, le maintien du disque à la fermeture peut n'être pas nécessaire lorsqu'un arrêt à l'aiguille d'entrée est prévu dans la marche du train, la réception du train se faisant en deux temps dans les conditions suivantes :

Un signal d'arrêt à main est placé en temps utile au droit de l'aiguille d'entrée, celle-ci étant disposée pour la voie directe; puis, si rien ne s'y oppose, et en particulier si la voie directe est libre, le disque est ouvert comme si le train devait être reçu sur cette voie; une fois le train arrêté à l'aiguille d'entrée, et le disque refermé derrière lui, l'aiguille peut être disposée pour la voie d'évitement, ou les aiguilles pour la voie de service, et le signal d'arrêt à main effacé.

ART. 7. — En cas de croisement, l'un des trains est reçu sur la voie directe, et l'autre sur la voie d'évitement.

Le chef de gare doit, en temps utile, faire disposer convenablement les aiguilles d'entrée et placer un signal d'arrêt à main au point que ne doit pas dépasser la tête de chacun des trains.

Il fait ensuite ouvrir, si rien de s'y oppose (et en particulier si les enclenchements le permettent), le disque du côté où le premier train se présente effectivement, ce signal étant toutefois maintenu fermé s'il s'agit d'un train autorisé à franchir exceptionnellement la gare sans arrêt.

Après réception de ce train, le chef de gare fait ouvrir, si rien ne s'y oppose, le disque s'adressant à l'autre train.

Par ailleurs, le chef de gare fait disposer convenablement l'aiguille de sortie, pour chaque train, après l'arrivée du train croiseur, et effacer si rien ne s'y oppose le signal d'arrêt à main correspondant; s'il s'agit d'un train autorisé à franchir exceptionnellement la gare sans arrêt, l'aiguille de sortie doit être disposée convenablement avant l'ouverture du disque s'adressant à ce train.

- ART. 8. En cas de dépassement, le train dépasseur est normalement reçu sur la voie directe, le chef de gare reçoit alors le train dépassé :
- soit directement sur la voie d'évitement, ou sur une voie de service,
- soit sur la voie directe, ce train étant ensuite garé par refoulement sur une autre voie.

<sup>(1)</sup> Lorsque plusieurs trains de même sens sont attendus, l'attention du chef de gare est attirée sur le fait que l'ordre normal de circulation de ces trains peut avoir été modifié sans qu'il en ait été avisé.

ANNEXES

83

#### ANNEXE 7

#### SERRURE A UTILISATION CONTROLÉE

Les dispositifs d'annulation des verrous électriques du modèle unifié, appliqués sur les leviers des postes mécaniques et électromécaniques, sont immobilisés par une serrure à utilisation contrôlée. Cette serrure ne peut être ouverte par l'aiguilleur qu'en perforant avec la clé un coupon de papier numéroté extrait d'un carnet à souches qui est rempli par l'aiguilleur suivant les indications de l'imprimé.

Chaque fois qu'un aiguilleur est amené à perforer le coupon d'une serrure à utilisation contrôlée, soit de lui-même pour utiliser lé dispositif d'annulation, soit sur la demande d'un agent d'entretien ou de contrôle, il doit immédiatement porter à l'encre, sur la souche correspondant à ce coupon, la date, l'heure et le motif de cette perforation.

De même, quand il remettra un coupon nouveau à la serrure, l'aiguilleur devra immédiatement porter à l'encre, sur la souche de ce nouveau coupon, l'indication de l'appareil en cause, puis la date et l'heure de l'opération.

Lorsque l'ouverture de la serrure a été effectuée à la demande d'un agent d'entretien ou de contrôle, celui-ci doit apposer sa signature à côté de celle de l'aiguilleur.

Les chefs de gare, au cours de leurs visites des postes, et les agents de contrôle et d'inspection doivent vérifier les scellés, et les souches des carnets de coupons doivent être visées périodiquement.

La serrure à utilisation contrôlée peut également servir à contrôler l'utilisation de certains appareils autres que les dispositifs d'annulation des verrous électriques. Son emploi est alors encore réglementé par les prescriptions ci-dessus.

Il en est de même des cadenas à ouverture contrôlée.

#### ANNEXE 8

#### DÉPLOMBAGE DE CERTAINS ORGANES DU BLOCK TYPE ALSACE ET MOSELLE

Tableau indiquant, en cas de déplombage (ou d'enlèvement du cadenas) par les agents qualifiés du Service V.B. de certains organes de block type A.M. le ou les cantons sur lesquels le régime de l'avis d'arrivée doit être établi :

LE PLOMB (OU LE CADENAS) DOIT ÊTRE ENLEVÉ:	LE RÉGIME DE L'AVIS D'ARRIVÉE DOIT ÊTRE ÉTABLI :
A la paroi de la caisse ren- fermant l'enclenchement mécanique d'arrêt de block du levier du signal de cantonnement.	Pour le sens de circulation auquel s'adresse le signal:  — s'il s'agit d'un poste intermédiaire sur le canton amont et sur le canton aval;  — s'il s'agit d'un poste terminus sur le canton aval.
Au devant démontable du soubassement de l'appa- reil de block.	Pour toutes les directions et cantons dépendant des jeux de block qui com- mandent le mécanisme des arrêts de block.
Au devant démontable de l'appareil de block.	Pour toutes les directions et cantons dépendant des jeux de block mis à nu par suite de l'enlèvement du devant.
A l'armoire à câbles dans laquelle aboutissent les lignes de block.	Pour toutes les directions et cantons dont les lignes aboutissent dans l'ar- moire à câbles déplom- bée.

10/W 45215. - Imp. Lahure, Paris. - 30003-9-47