

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES



LIVRET

des précautions à prendre par le personnel
en vue d'éviter les accidents du travail

OCTOBRE 1950



Table des matières.

PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL.

CHAPITRE I.

	Pages
Dispositions générales	3

CHAPITRE II.

Recommandations et prescriptions spéciales adressées aux agents de tous les services.

A. — Circulation dans les dépendances du chemin de fer	10
B. — Véhicules en mouvement	18
C. — Chauffage des trains par la vapeur et par l'électricité	26
D. — Manutention et appareils de levage	28
E. — Echelles	32
F. — Installations de traction électrique	34

CHAPITRE III.

Recommandations et prescriptions spéciales adressées aux agents de certains services.

A. — Installations en général.	
I. Travaux dans les voies	38
II. Désherbage des voies	41
III. Gardes-barrières	42
IV. Travaux au matériel roulant et de traction	43

	Pages
V. Conducteurs de véhicules de traction	46
VI. Moteurs et machines-outils	50
VII. Installations électriques	58
VIII. Gaz et liquides inflammables	68
IX. Puits, citernes, conduites souterraines ...	70
X. Explosifs	74
XI. Installations de soudure	75
XII. Lunettes et vêtements de protection	80

B. — Installations de traction électrique.

I. Personnel des gares	85
II. Agents des postes d'entretien et de visite des voitures	85
III. Chargement des trains de marchandises	86
IV. Machinistes et chauffeurs	87
V. Agents participant à l'extinction d'un in- cendie au voisinage d'une ligne caténaire	89
VI. Agents chargés de l'entretien des voies ...	89
VII. Personnel de relevage du matériel dé- rillé	90
VIII. Déchargement de liquides inflammables...	90
IX. Ponts métalliques	91
X. Passages à niveau	91
XI. Agents chargés du montage ou de l'entre- tien des installations électriques. — Po- seurs de lignes téléphoniques et agents du service des signaux	91
XII. Agents d'entreprises privées travaillant à proximité des lignes caténaires	92
XIII. Agents chargés de l'entretien de bâti- ments	92

CHAPITRE I.

Dispositions générales.

Le livret contient les recommandations et les prescriptions que le personnel doit observer pour assurer sa propre sécurité.

Ces recommandations et prescriptions ne sont d'application que dans des situations normales. **En cas de danger imminent, dans des situations alarmantes, le personnel ne peut invoquer ces règles pour se dispenser de toute mesure d'initiative qui pourrait éviter un accident.**

Ce document ne peut tout prévoir, au risque d'être trop volumineux et d'une étude difficile.

Certains cas généraux sont illustrés par une photo.

Indépendamment de la présente publication, des livrets spéciaux sont délivrés à certaines catégories d'agents tels que manœuvres, machinistes, agents de la voie, etc. qui doivent en observer les dispositions.

Dans le livret, le mot « train » s'entend pour tous les trains en général, y compris les parties de train en manœuvre, les locomotives, les draisines, les tracteurs, les autorails et les automotrices.

Le mot « véhicule » s'applique aussi bien à une rame de véhicules qu'à un véhicule isolé.

Art. 1. — Le personnel se trouvant dans les dépendances du chemin de fer doit toujours se préoccuper du danger auquel il est exposé; il doit veiller lui-même à sa propre sécurité et observer les mesures de précautions indiquées par les règlements, alors même qu'il les croirait superflues.

Par application de ce principe, l'usage de sabots ainsi que de chaussures à semelles de bois ou de crêpe de caoutchouc ou trop fortement ferrées est interdit aux agents du service des trains, aux agents travaillant ou circulant dans les voies, aux machinistes et chauffeurs, au personnel préposé au service des manœuvres et aux ouvriers d'atelier appelés par leur travail à monter sur

des machines, des tenders ou des impériales de voitures et wagons.

Des sabots peuvent toutefois être portés par les ouvriers des ateliers spéciaux de réparation et d'entretien des équipements électriques d'éclairage de voitures, mais exclusivement dans l'enceinte et aux abords de ces ateliers.

Les ouvriers occupés dans des locaux ou à des travaux spécialement insalubres doivent porter un vêtement de travail approprié qu'ils enlèvent avant de quitter l'atelier.

Il leur est défendu de prendre des aliments dans les locaux où s'effectue un travail entraînant la diffusion de substances toxiques.

De même, il est interdit aux ouvriers :

a) de porter des vêtements non ajustés et flottants, quand ils travaillent près de machines ou transmissions en mouvement ou quand ils circulent sur la voie;

Il est expressément recommandé de ne pas porter les cheveux trop longs, à moins qu'ils ne soient retenus efficacement sur la tête;

b) de procéder à leur toilette, de changer de vêtements et de déposer ceux-ci à proximité de machines ou transmissions en mouvement;

c) de se reposer sur les toits, échafaudages, maçonneries de chaudières, sous les voûtes fraîchement décintées, de même qu'à proximité immédiate de puits, excavations, fours, machines ou transmissions, voies de transport et, en général, dans les endroits dangereux ou insalubres;

d) de circuler ou de se tenir sans nécessité sous les charges en transport ou suspendues;

e) d'introduire des boissons alcooliques dans les ateliers, ainsi que sur les chantiers de travail et leurs dépendances.

Art. 2. — Tout agent doit, dans son travail propre, considérer la conséquence des manœuvres qu'il fait, et les dangers qui, faute de précautions, pourraient en résulter, tant pour lui-même que pour autrui.

Par application de cette règle :

a) l'ouvrier qui se sert d'un burin ou d'un outil pou-

vant occasionner des projections d'éclats, de paillettes ou de poussières, se place de telle sorte que ni ses voisins ni lui-même ne puissent être atteints; si nécessaire, il fait usage d'un écran. De même, il ne dépose aucun outil la pointe ou le tranchant vers le haut;

b) l'agent qui doit fermer une porte roulante de wagon, la pousse devant lui; en aucun cas il ne la tire (*voir page 6*);

c) le préposé au bâchage d'un chargement se garde d'exercer une traction exagérée sur la corde dont il se sert, afin d'éviter une rupture d'équilibre et une chute pouvant résulter de l'arrachement d'un anneau. S'il se trouve sur une échelle, il s'abstient de tirer sur la corde;

d) lors de la manœuvre des signaux, il faut tenir les pieds hors d'atteinte de la chute possible du levier ou de son contrepoids. Pour l'allumage et l'entretien des lanternes de signaux, l'agent se tient suffisamment éloigné du mât pour ne pas être atteint par la lanterne au cas où elle tomberait par suite de décrochage ou de rupture du câble;

e) l'ouvrier appelé à exécuter un travail présentant des risques de chute de matériaux ou de projection de matières quelconques est tenu de clôturer efficacement les abords immédiats de l'endroit où s'effectue le travail;

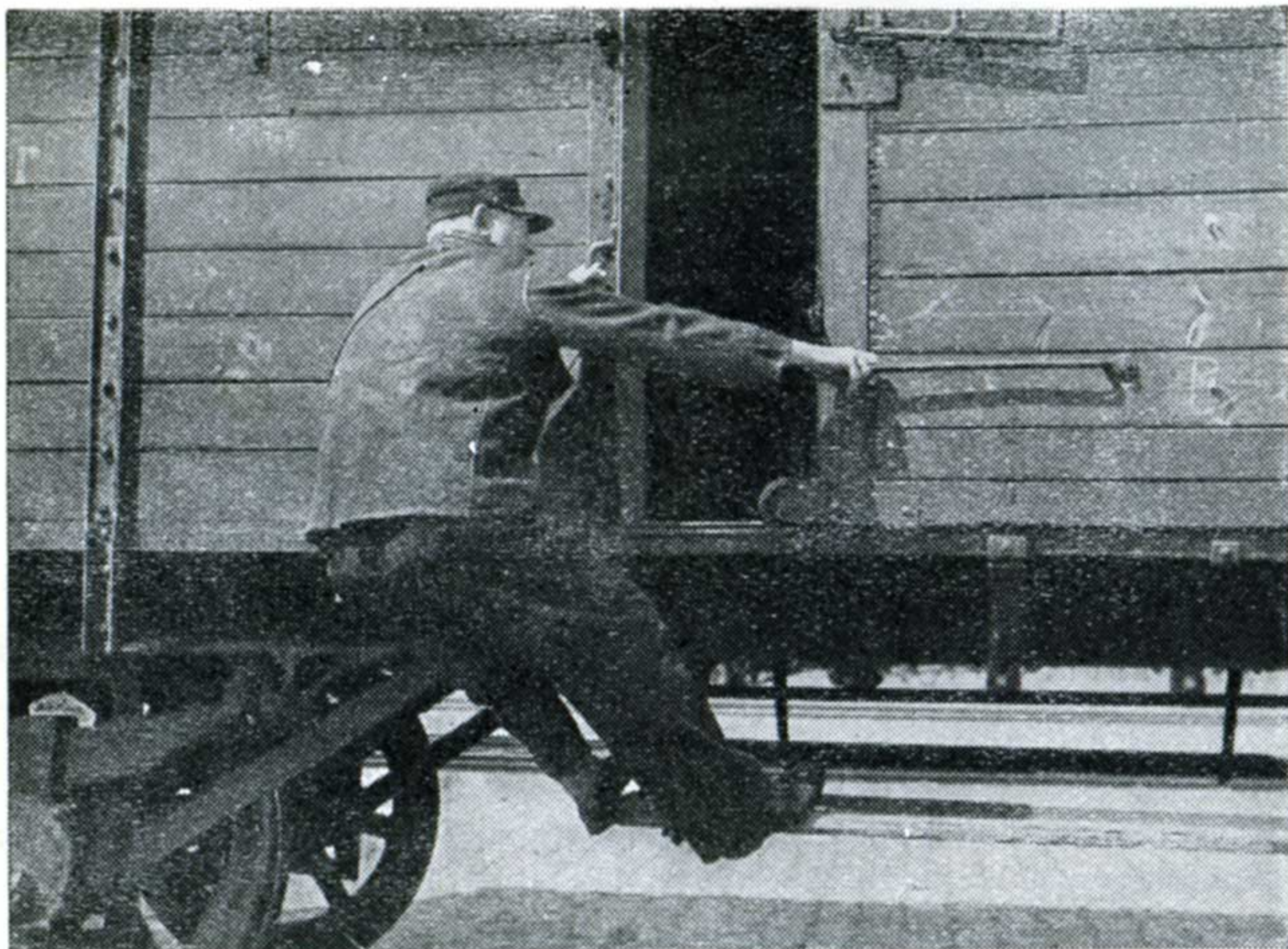
f) il est défendu aux ouvriers de procéder, de leur propre autorité, à l'enlèvement des cintres et des étançons.

Art. 3. — Chaque ouvrier doit s'assurer fréquemment que son outillage et le matériel mis à sa disposition ne présentent aucune défectuosité de nature à occasionner un accident et que les dispositifs de sûreté dont ils sont munis fonctionnent (*voir page 7*).

S'il constate un défaut quelconque, il le signale à son chef immédiat et cesse d'utiliser l'outil dangereux pour lui ou pour autrui.

Par application de ce principe :

a) avant de faire usage d'un échafaudage, l'ouvrier doit s'assurer s'il est suffisamment solide pour le supporter avec son fardeau, s'il est en bon état dans toutes ses parties, s'il est bien stable et s'il n'y existe pas de porte-à-faux dangereux;



Ne tirez pas la porte roulante pour la fermer.



b) avant de se servir d'un marteau, il vérifie l'emmanchement de la tête;

c) avant d'utiliser un engin pour le chargement, le déchargement ou le transport de colis lourds (brouette, chariot, poulain, etc.), il en vérifie le bon état de toutes les parties.

Il en est de même pour une ceinture de sûreté ou pour un appareil à grimper.

Art. 4. — Les ouvriers doivent faire usage des appareils de protection et des dispositifs de sûreté qui sont à leur disposition ou qui leur sont délivrés quand ils en font la demande.

Il est recommandé:

a) aux forgerons, aux chaudronniers, aux riveurs, aux marteaux et, en général, aux ouvriers exécutant des travaux dangereux pour les yeux et la face, de se préserver au moyen de lunettes ou demi-masques;

b) aux marteleurs et aux ouvriers qui conduisent des scies circulaires pour couper les métaux à chaud, de porter un masque en fil d'acier;

c) aux fondeurs, soudeurs, tailleurs de limes et aux ouvriers manutentionnant les briquettes, de faire usage de mouffles suffisamment protectrices;



Examinez toujours l'état de vos outils avant de vous en servir !

d) aux forgerons et aides-forgerons réparant des ressorts de suspension, de se servir de gants en cuir;

e) aux rebandageurs et aux ouvriers qui manœuvrent des roues, des bandages, des tôles, des fers profilés, des mitrailles et, en général, des objets offrant des aspérités ou des bords tranchants, d'utiliser des menottes;

f) aux électriciens qui travaillent aux accumulateurs et, en général, aux ouvriers qui manipulent des acides ou qui exécutent une opération exposant au contact de matières corrosives, de faire usage de gants en caoutchouc et de lunettes protectrices spéciales. Ces agents sont également pourvus de costumes antiacide et de sabots;

g) aux agents exposés à glisser pendant qu'ils circulent sur les impériales des véhicules ou sur les toitures des bâtiments, les passerelles des réservoirs, etc., de mettre des chaussures spéciales, principalement en temps de neige, de gelée, de verglas;

h) aux peintres se servant d'appareils à air comprimé, de porter un masque protecteur spécial, ainsi qu'un costume en toile grise ou en toile à bâche, au besoin avec guêtres;

i) aux soudeurs à l'arc dans les postes de soudure électrique, de se munir d'une manche en cuir, d'un tablier en cuir et de lunettes à verres fumés et à verres spéciaux.

Art. 5. — Il est interdit à tout agent d'intervenir dans la conduite d'un appareil ou dans l'exécution d'un travail qui ne lui est pas confié; de même, il ne peut utiliser un appareil que s'il en connaît parfaitement les conditions d'emploi.

Art. 6. — Il est recommandé aux ouvriers de laisser libres de toute entrave les abords des machines-outils ainsi que les chemins réservés à la circulation tant du personnel que des véhicules.

Les ouvriers doivent se garder :

a) de déposer ou d'abandonner des outils ou des objets quelconques sur les voies ou à proximité de celles-ci,

ainsi que dans les intervalles séparant les machines-outils;

b) de laisser à découvert, sans nécessité, des regards d'égout ou des bouches d'eau;

c) de déplacer tout couvercle ou trappe défendant l'accès d'une cave ou d'une fosse sans avoir pris des mesures pour éviter qu'on y tombe;

d) d'accumuler des cendrées, immondices, etc., et d'en former des tas sur ou entre les voies;

e) de déposer dans un passage des pièces ou outils de forge non refroidis.

Art. 7. — L'ouvrier appelé à travailler à un appareil qui peut être manœuvré à distance par un autre agent doit se concerter au préalable avec ce dernier et caler au besoin les pièces qui pourraient le blesser.

Cette règle doit être observée, notamment dans les cas ci-après : nettoyage de certaines aiguilles, allumage, extinction et préparation des signaux fixes, travaux dans le sous-sol des cabines de signalisation.

Art. 8. — Les mouvements d'ensemble d'ouvriers ne doivent être exécutés que sur l'ordre et au commandement d'un agent responsable. Pendant ces opérations, les conversations sont formellement défendues et tous les ouvriers doivent éventuellement marcher au pas et à la même cadence.

L'agent qui dirige les mouvements doit se placer de façon à avoir tous ses hommes sous les yeux. Il doit énoncer clairement chaque manœuvre avant de la commander .

**Recommandations et prescriptions
spéciales adressées aux agents
de tous les services.**

**A. — CIRCULATION DANS LES DEPENDANCES
DU CHEMIN DE FER.**

Art. 1. — L'accès de toutes les dépendances du chemin de fer où le public n'est pas admis est interdit également aux agents qui n'y sont pas appelés par leur service.

Les agents ne peuvent circuler dans l'enceinte du chemin de fer que s'il y a pour eux obligation ou nécessité de le faire. Ils doivent se conformer aux instructions et aux indications locales, illustrées par un schéma, qui leur sont données en vue de cette circulation.

Les perturbations atmosphériques, susceptibles de diminuer la perception visuelle ou auditive, telles que neige, brouillard, grand vent ou bruits étrangers constants, doivent inciter l'agent à la plus grande prudence.

La circulation à bicyclette est autorisée :

a) le long des voies principales sur les pistes spéciales, dont l'existence est portée à la connaissance des intéressés par des consignes locales;

b) en dehors des voies principales : dans les gares, triages, dépôts, magasins et établissements divers, dans les cours, sur les chemins d'accès et sur « les itinéraires ». Ceux-ci sont indiqués dans les consignes locales (schémas) affichées en des lieux convenablement choisis.

Tout agent circulant à bicyclette doit mettre pied à terre lorsqu'un train approche sur la voie contiguë à la piste utilisée.

La circulation à bicyclette EST INTERDITE à la traversée des voies et appareils, au droit des ouvrages d'art (passages supérieurs ou inférieurs), dans les souter-

rains, sur les quais à voyageurs et à la traversée des passages à niveau.

Art. 2. — Les agents astreints à circuler sur le chemin de fer sont tenus :

a) de laisser à découvert les oreilles et les yeux. L'emploi d'un capuchon ou d'un parapluie diminue l'acuité auditive, réduit le champ visuel et est ainsi fréquemment la cause d'accidents;

b) de faire usage de chaussures à talons bas et larges et de préférence de chaussures d'où le pied peut se dégager rapidement, pour ne pas courir le risque que le pied soit pris entre un rail et un contre-rail, dans l'ornière d'un appareil de voie, etc. (*voir page 12*);

c) de longer de préférence les voies à l'extérieur dans le sens contraire à la marche des trains, le cas échéant sur l'accotement, mais en tout cas à une distance d'au moins 1,50 m. du bord extérieur du rail le plus voisin;

d) dans le cas où ils sont obligés, par leur service, de marcher sur la voie :

1° de circuler en sens inverse de la marche des trains, quand il s'agit d'une ligne à double voie ou à voies multiples (*voir page 13*);

Toutefois, l'agent ne doit pas perdre de vue qu'à un moment quelconque la circulation des trains peut exceptionnellement se faire à contre-voie et qu'inversement, après une période de circulation à voie unique, la circulation normale des trains peut être rétablie inopinément.

2° de redoubler d'attention, sur une ligne à simple voie, pour ne pas se laisser surprendre par les trains qui circulent dans l'un ou l'autre sens;

e) de se retirer de la voie à l'approche d'un train, sans traverser la voie contiguë, et de se réfugier dans une niche, là où il en existe, comme dans les parcs à charbon, les tunnels, les tranchées et certains ouvrages d'art de grande longueur. Les agents qui se sont ainsi garés, aussi bien que ceux qui circulent sur l'accotement, doivent rester immobiles en évitant de laisser flotter leurs vêtements jusqu'à ce que le train soit passé; avant de s'engager à nouveau dans la voie ou de reprendre leur travail, ils doivent examiner la ligne attentivement dans les deux directions, sans oublier qu'un train pas-



Evitez de poser le pied dans l'ornière d'un contre-rail, etc.





Ne marchez jamais en voie principale en tournant le dos aux trains.



Circulez toujours en sens inverse du mouvement des trains ! 13

sant peut cacher à la vue un autre train ou un véhicule venant en sens inverse;

f) d'obéir immédiatement à tout signal d'avertissement et de faire connaître, en se garant ou en se retournant, que le signal a été compris;

g) d'utiliser toute passerelle ou piste facilitant la circulation dans les voies (*voir ci-contre*);

h) de ne traverser une voie qu'après avoir regardé dans les deux directions, pour s'assurer qu'aucun train ne les menace, dans un sens ou dans l'autre, et en se gardant de poser le pied sur un aiguillage, un croisement, une traversée, une tringle de connexion, un fil de signal ou un autre appareil (*voir page 16*);

i) de s'abstenir de se reposer ou de se coucher sur une voie, ou une entrevoie, même s'il est à prévoir qu'aucune circulation de matériel n'est à craindre;

j) de porter, le cas échéant, le cornet en bandouillère. Le cordon doit être en caoutchouc de 6 mm. environ de diamètre de telle sorte qu'il cède s'il reste accroché ou si le cornet reste accroché à un véhicule, un obstacle, etc., au cours du travail;

k) de signaler les détériorations d'ouvrages d'art pouvant amener des accidents; par exemple : pièces de garde-corps détachées, pièces de platelage détachées pouvant basculer sous le poids d'un homme.

Art. 3. — Il est défendu, pour traverser les voies :

a) de passer au-dessous de l'attelage ou du plancher d'un véhicule, arrêté ou en mouvement;

b) de passer sur les butoirs d'un véhicule (*voir p. 17*);

c) de passer entre des véhicules ou entre des parties de train en mouvement pour être réunis;

d) de passer entre les butoirs de deux véhicules au repos, à moins qu'il n'existe entre eux un intervalle d'au moins la longueur d'un véhicule;

e) de passer devant un train ou un véhicule en mouvement, à moins d'être certain de ne courir aucun danger, même en cas de chute;

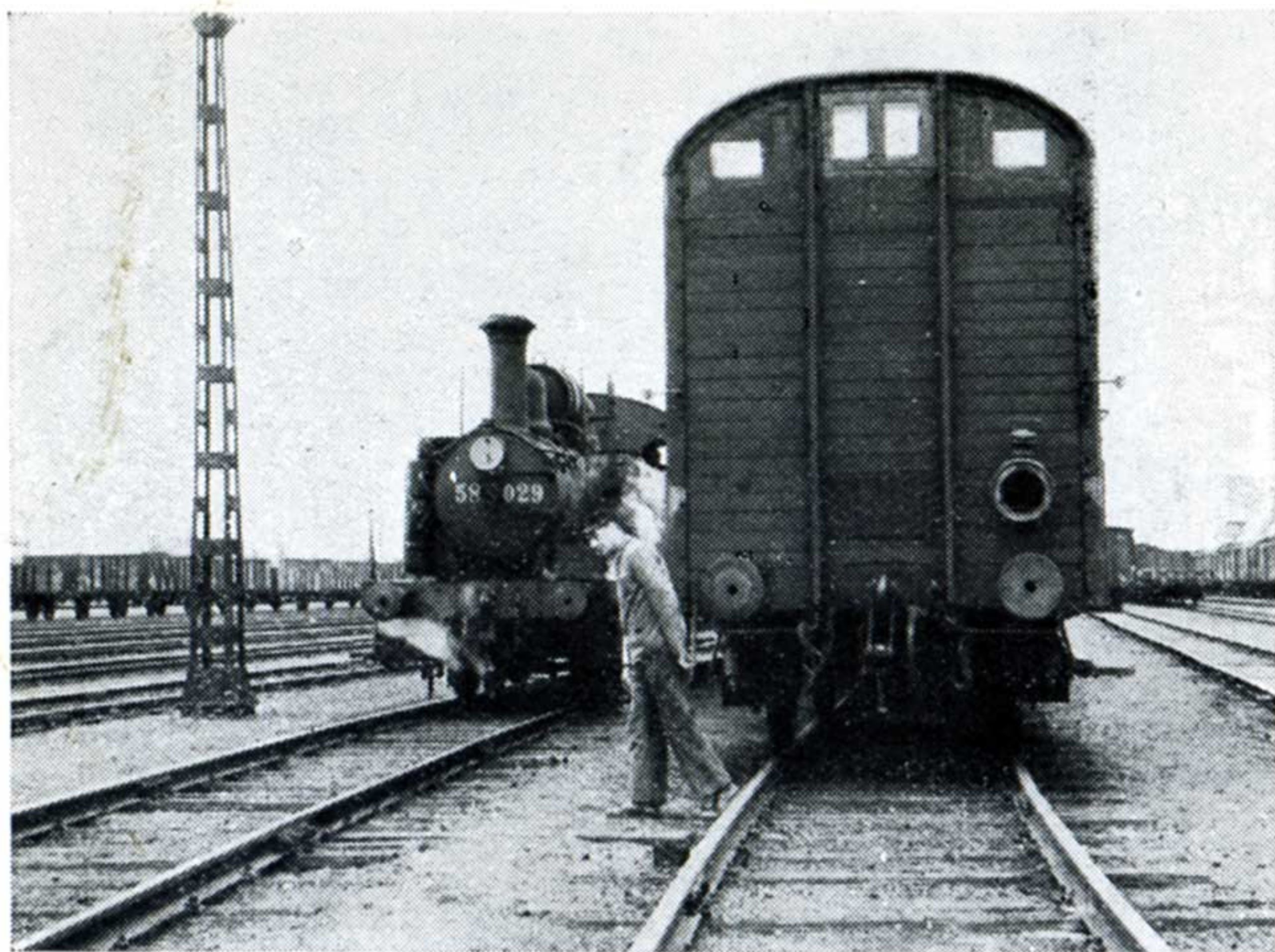
f) de stationner ou de circuler sans nécessité sur la bordure d'un quai, et aussi de passer entre un quai et la voie contiguë si des trains ou des véhicules se trouvent à l'arrêt ou en mouvement sur cette voie;



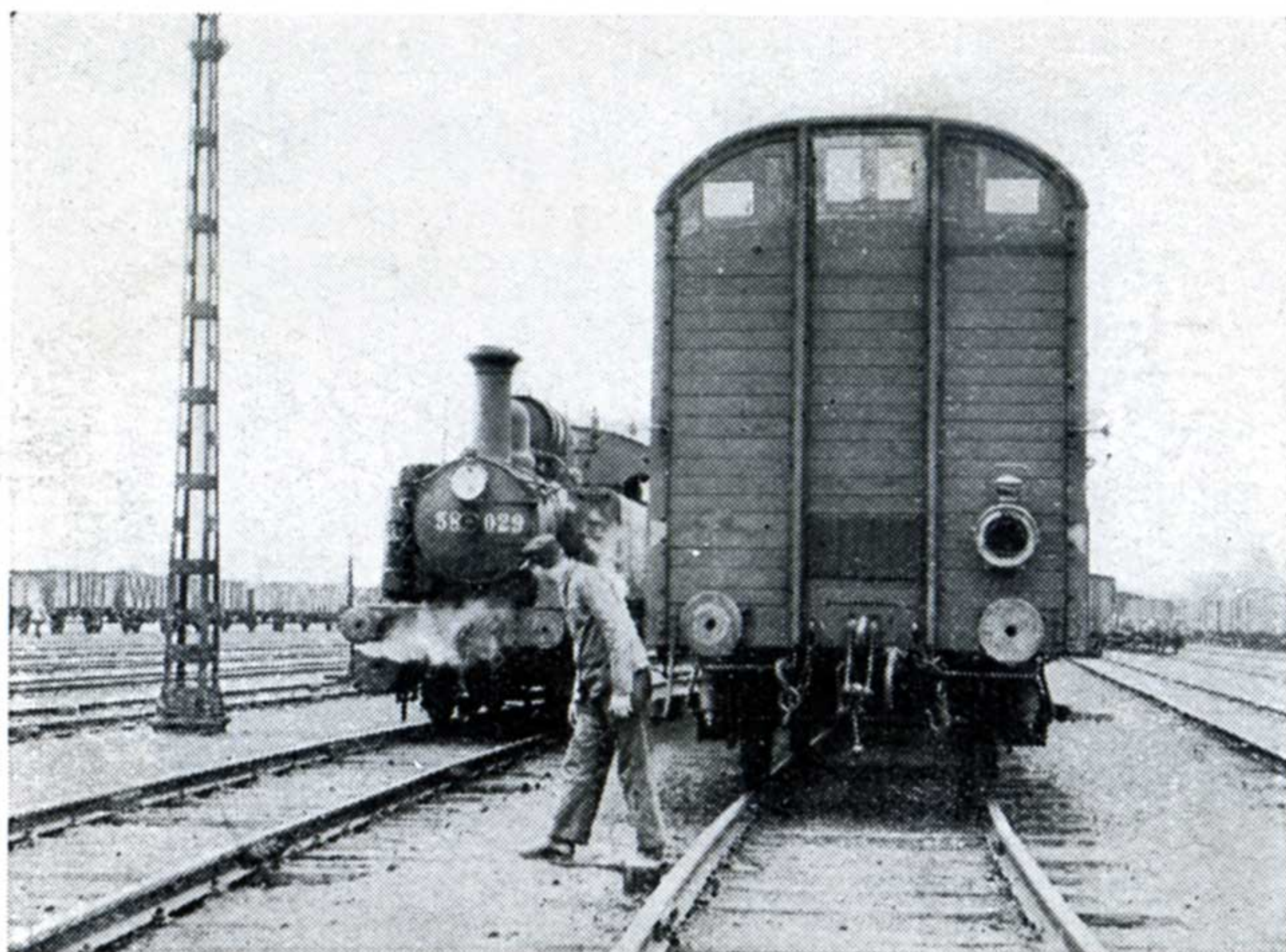
Ne traversez pas les voies à un endroit quelconque...



...mais utilisez le chemin en dos d'âne spécialement aménagé à cet effet !



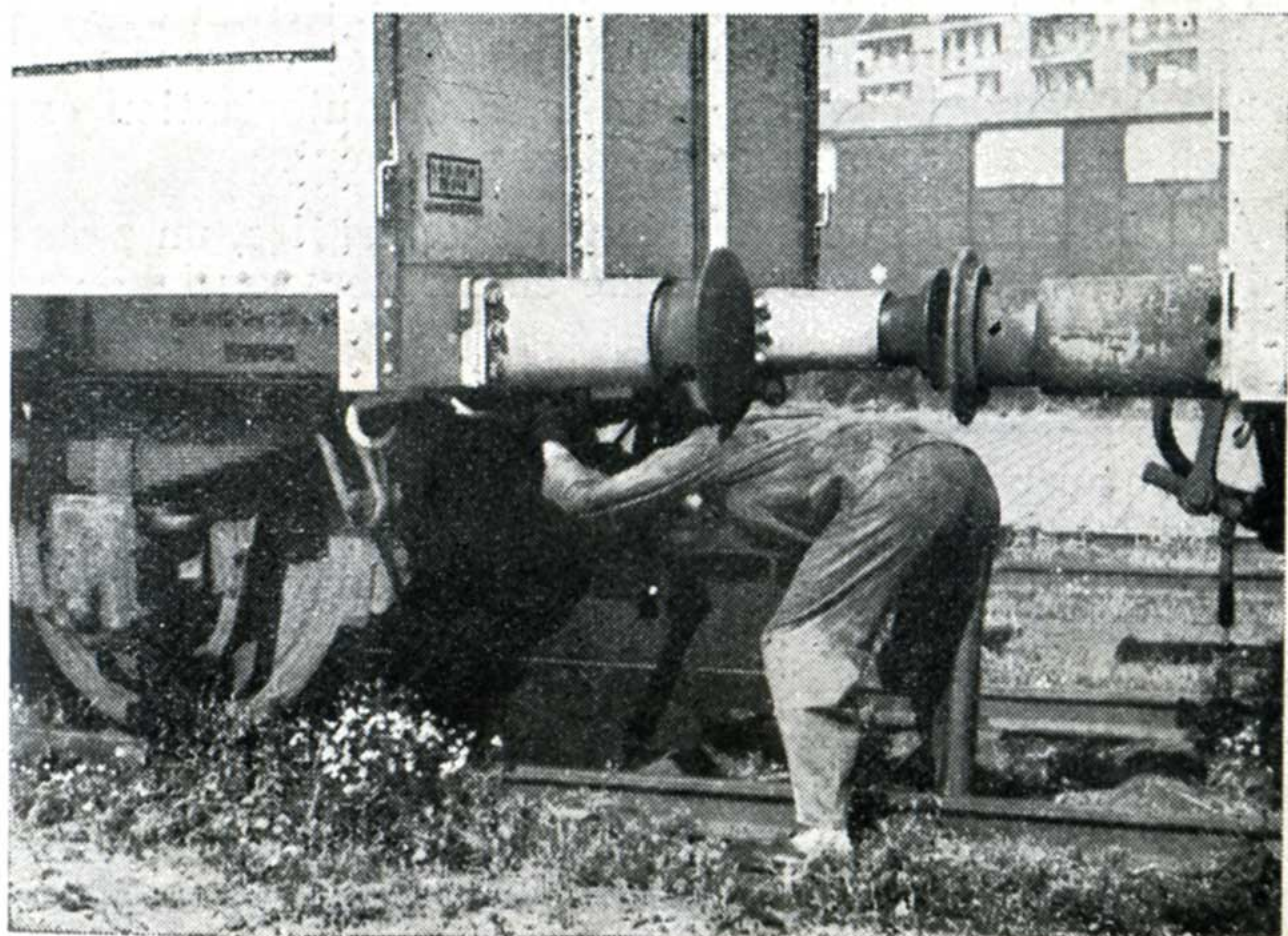
Prenez garde ! Un train peut en cacher un autre.



**Il faut attentivement regarder dans les deux directions
avant de traverser les voies.**



Evitez de passer sur les butoirs ou sur les attelages...



Faites comme ceci !

g) de s'appuyer sur un butoir ou toute autre partie d'un véhicule;

h) de traverser une voie sur laquelle on travaille à la chaîne lorsque le signal sonore ou visuel est donné pour la manœuvre de la rame.

B. — VEHICULES EN MOUVEMENT.

Art. 1. — Il est défendu aux agents appelés à prendre place ou se trouvant sur un train ou un véhicule en mouvement :

a) d'y monter ou d'en descendre, quelle que soit son allure;

b) de circuler ou de se tenir sur les marchepieds;

Ces deux recommandations ne s'adressent pas aux ouvriers du service des manœuvres, qui sont autorisés à monter sur un train ou un véhicule en mouvement et à en descendre, à condition que la vitesse ne dépasse pas celle de l'homme marchant au pas.

c) de transmettre du train, à des agents se trouvant le long de la voie, des documents ou des objets quelconques.

Les agents de la voie, de service sur un train de matériaux ne peuvent se tenir debout sur les wagons pendant que ceux-ci sont en marche, sauf autorisation expresse en cas d'opérations de déchargement.

Art. 2. — Lorsque, par nécessité de service, un agent doit se trouver sur un véhicule en manœuvre, il lui est défendu :

a) de rester debout, sans se tenir;

b) de s'asseoir sur un marchepied, sur les haussettes, ou de se suspendre à celles-ci, de rester assis en laissant pendre les jambes au dehors (*voir ci-contre*);

c) de se pencher vers l'extérieur de la voie lorsqu'il se trouve sur un marchepied;

d) s'il se trouve sur la plate-forme d'une locomotive munie de portes, de placer les pieds sous ces portes.

Art. 3. — Il est défendu de monter sur la toiture d'un véhicule, d'en descendre ou de passer d'une toiture sur une autre pendant que les véhicules sont en mouvement.

La prudence commande, aux agents se trouvant sur une telle toiture qui seraient surpris par la mise en marche des véhicules et ne pourraient en descendre à temps, de se coucher pour se garder des ponts, fils transversaux ou autres obstacles.

Art. 4. — Les agents ne peuvent s'introduire dans ou sous un véhicule que si leur service les y appelle et ils ne peuvent y séjourner, à moins que ce ne soit pour un travail ne pouvant être exécuté ailleurs. Dans ce cas,



Evitez les causes d'accidents graves et mortels...

ils sont tenus de prendre les précautions nécessaires pour échapper aux conséquences des mouvements et des chocs.

Ces précautions doivent être énoncées aux instructions locales des gares.

Dans un fourgon ou un wagon, ils doivent se garder du danger de la fermeture brusque des portes. S'ils se trouvent dans un fourgon et avant d'en sortir ou de se pencher au dehors ou même de passer la tête par la porte ouverte ou entr'ouverte, ils doivent, au préalable,

caler la porte au moyen de la clenchette d'arrêt (*voir ci-dessous*).

Quand ils sont obligés de rester un certain temps dans un véhicule, dans un fourgon en stationnement, par exemple, ils doivent se protéger, au besoin, par un signal.

Art. 5. — Il est défendu aux agents collaborant aux manœuvres :

a) de chercher à s'introduire entre les véhicules pour les accrocher, alors que le contact entre les butoirs ne doit pas tarder à se produire (*voir ci-contre*);

b) de se placer, pour l'accrochage, devant le véhicule en mouvement; ils doivent l'attendre en tête du véhicule à l'arrêt (*voir p. 22*);

c) de sortir d'entre les wagons mis brusquement en mouvement par suite d'une réaction d'attelages, si l'arrêt n'est pas immédiat le manœuvre suit entre les wagons;

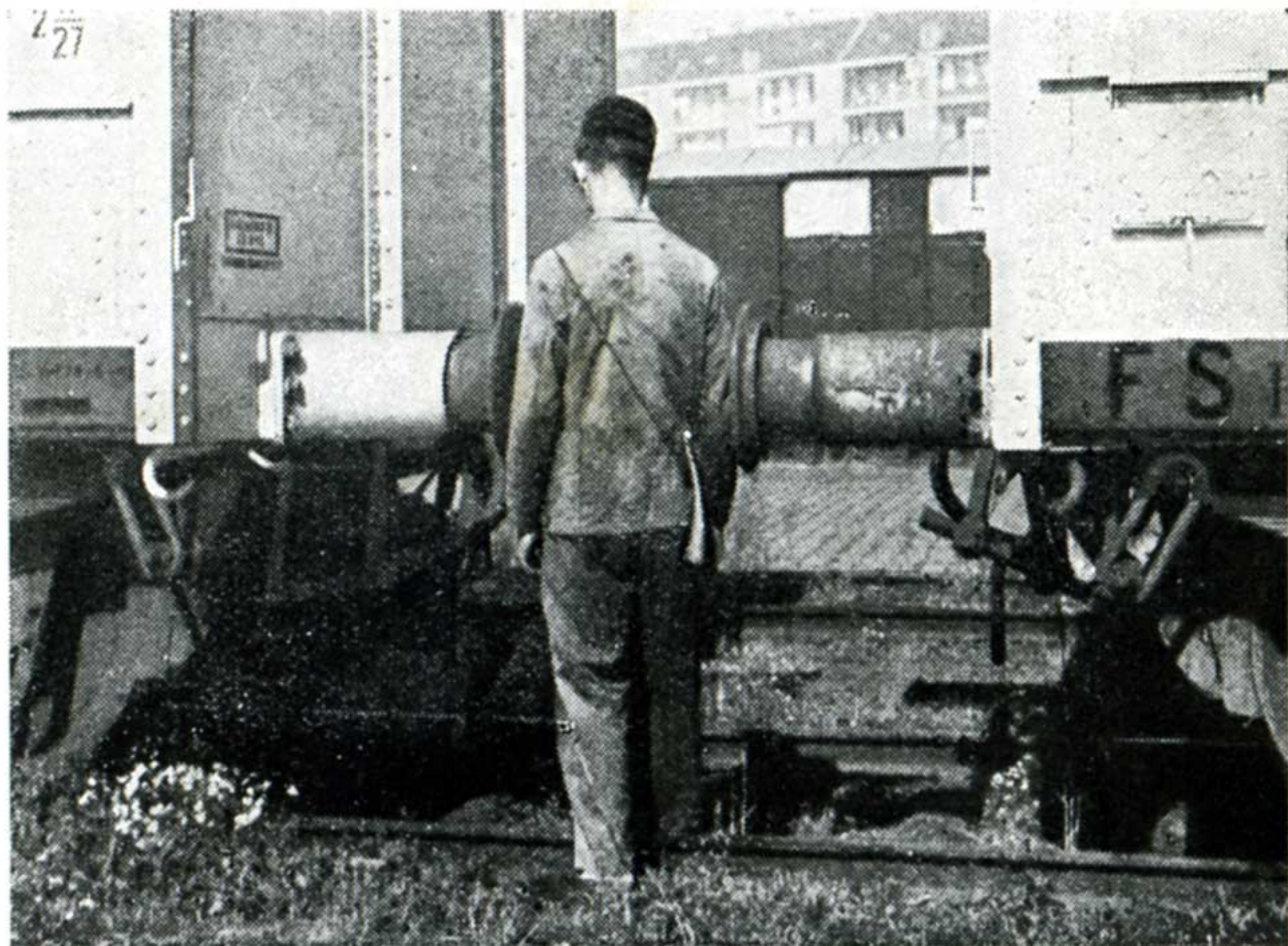
d) de se placer, avant l'accrochage, entre des locomotives et des voitures du type léger, ainsi qu'entre des véhicules sans butoirs, avant que tout mouvement des véhicules ait cessé;

e) de décrocher à la main des véhicules en mouvement, le décrochage ne pouvant, dans ce cas, se faire



Évitez les causes d'accidents graves
et mortels...

qu'au moyen d'un bâton; l'accrochage ou le décrochage d'un autorail ne peut s'effectuer que si l'on observe strictement les précautions à prendre pour la manœuvre d'un autorail ne pouvant se déplacer par ses propres moyens; ces prescriptions ont fait l'objet d'une instruction spéciale qui a été communiquée à tous les services intéressés;

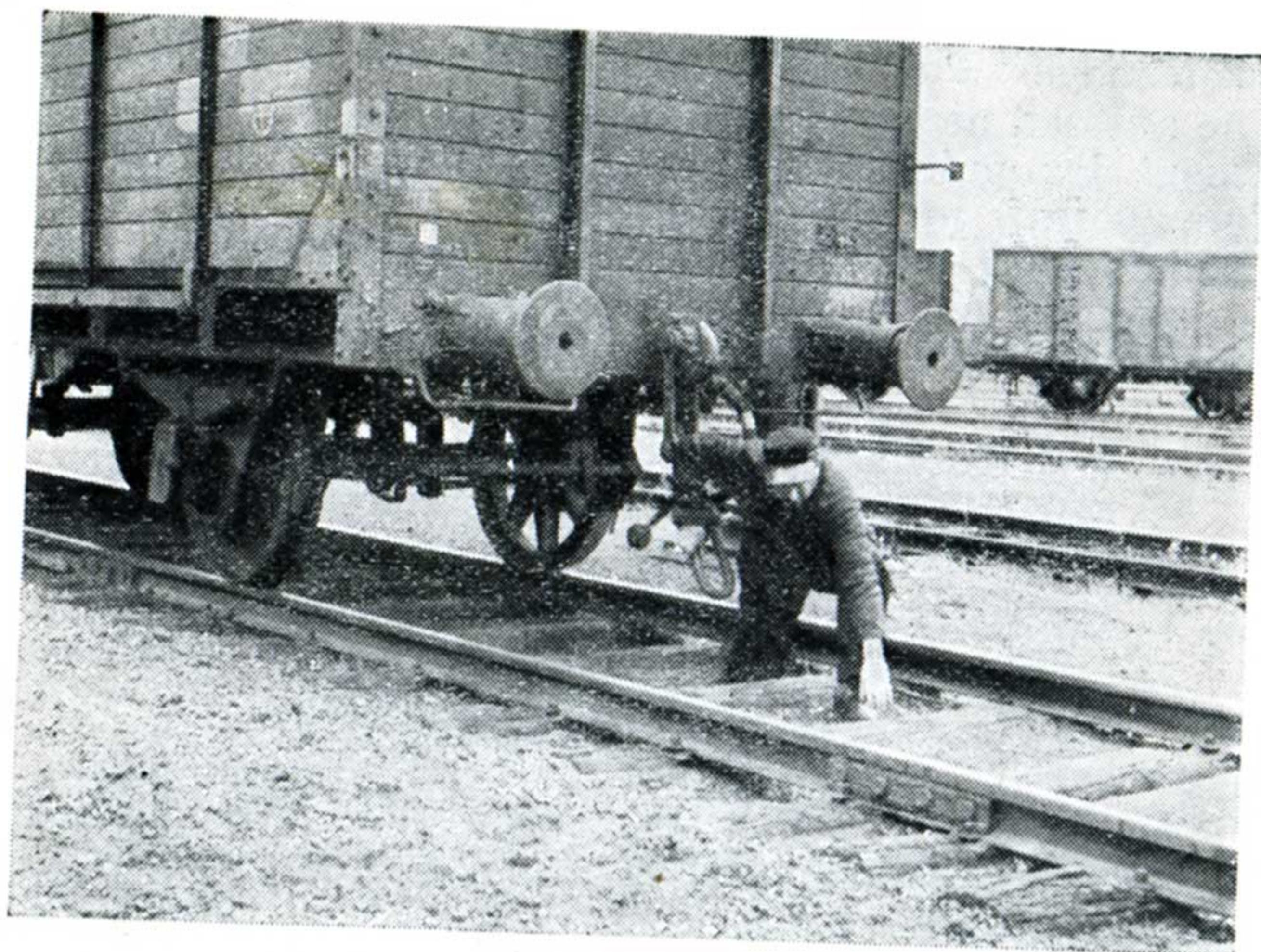


Evitez les causes d'accidents graves et mortels...

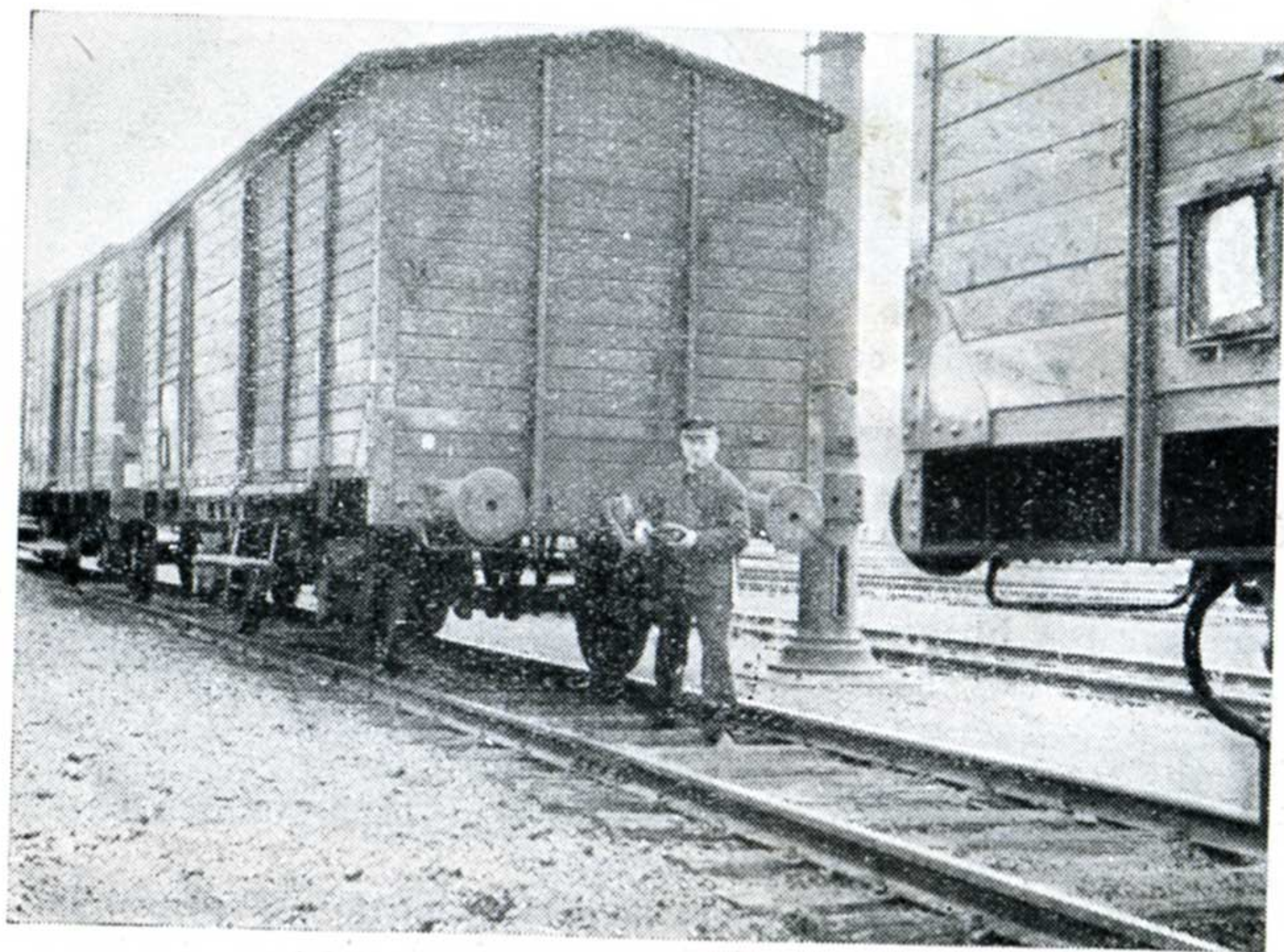
f) de pousser un véhicule alors qu'on se trouve à l'intérieur de la voie ou sur le rail (*voir page 23*);

g) d'arrêter ou de faire avancer les véhicules en agissant sur les butoirs ou en introduisant des leviers dans les rayons des roues. Dans les cas où l'on se sert de pinces agissant entre les rails et les roues ou de pousse-wagons pour déplacer les wagons, il est recommandé de jeter une poignée de sable ou de cendrées sur les rails, afin de prévenir tout glissement;

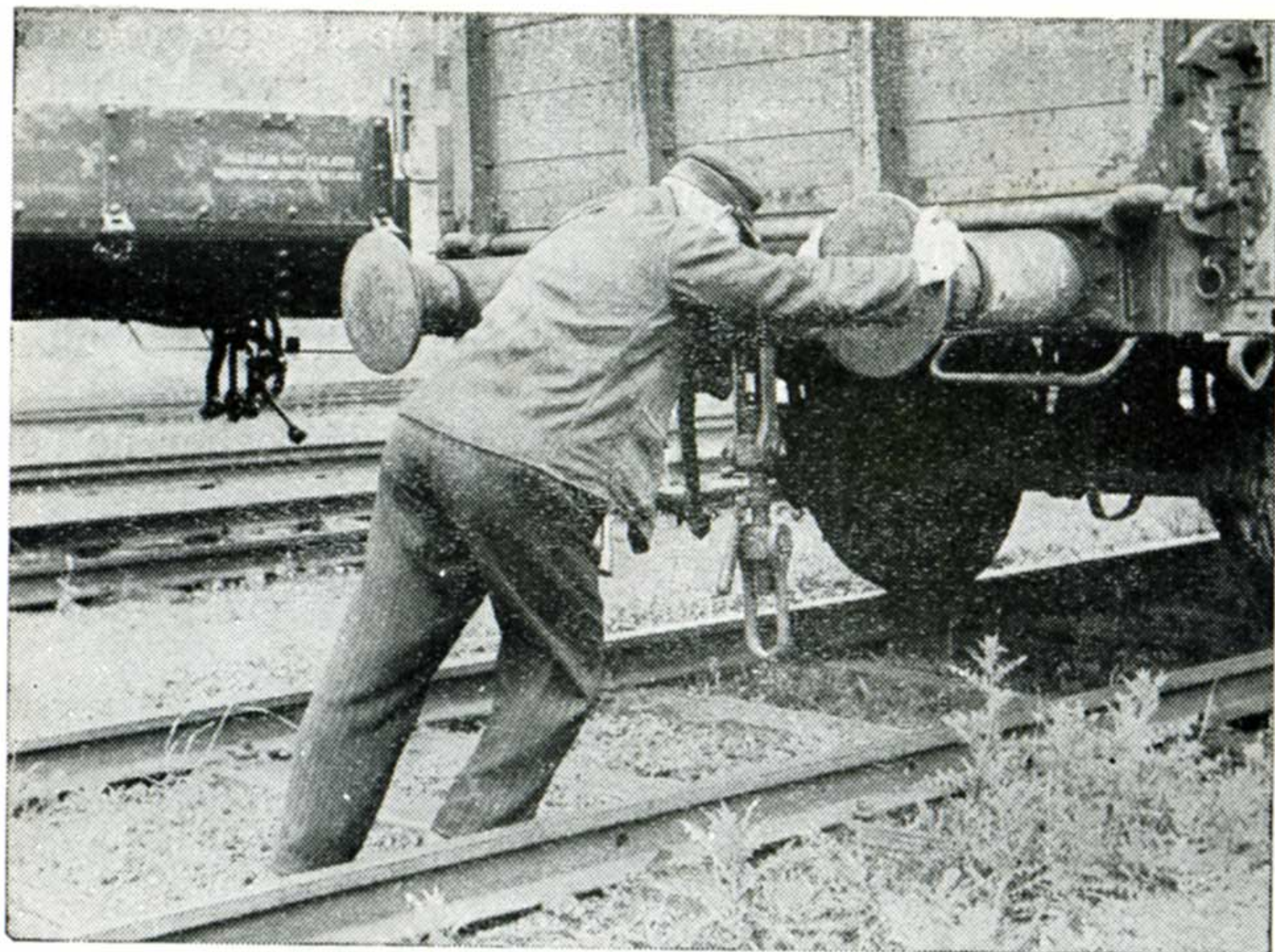
h) de provoquer l'arrêt d'un véhicule en appuyant tout en courant ou en sautant sur le levier du frein;



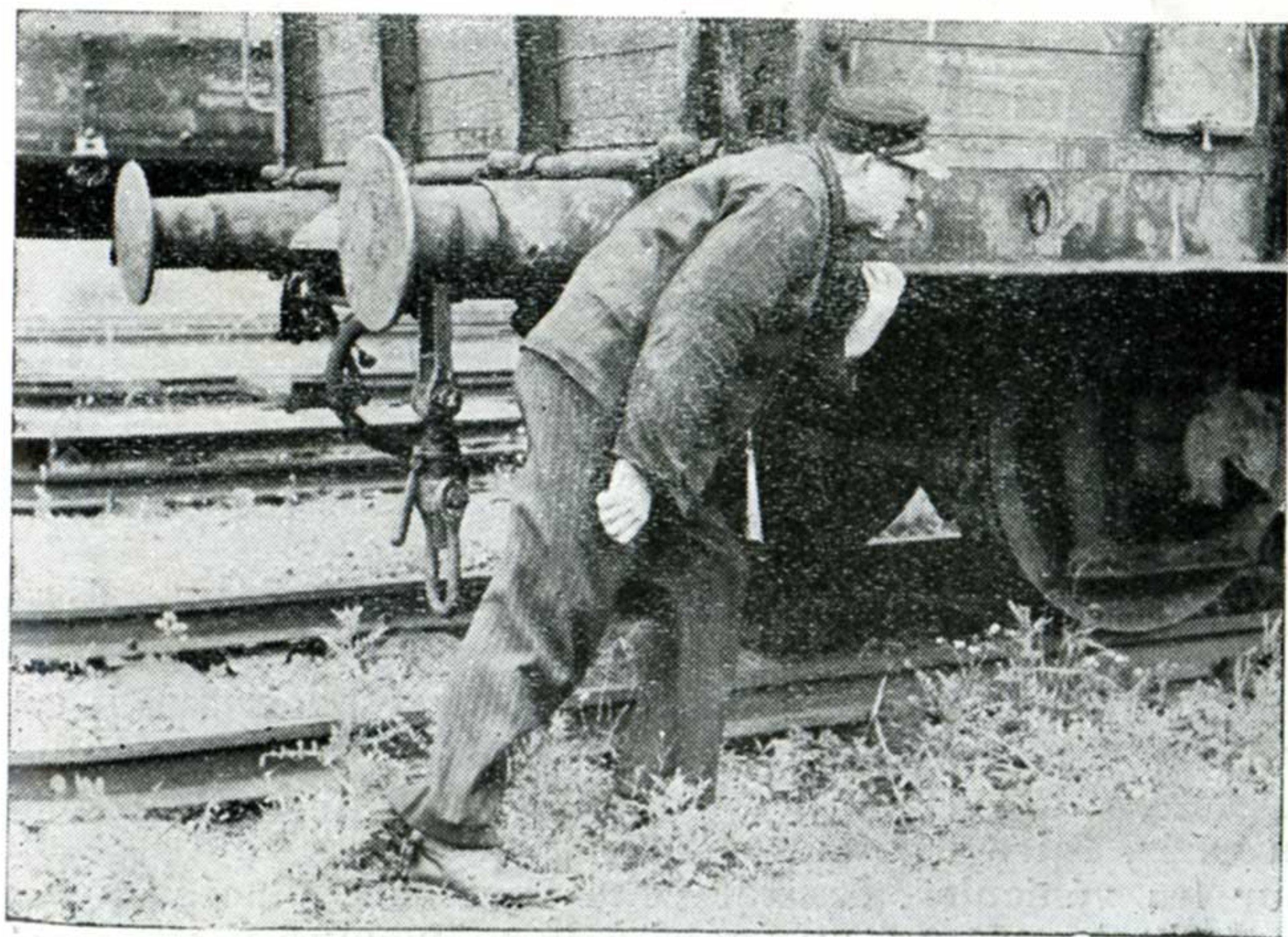
Pour l'accrochage n'avancez pas devant le véhicule en mouvement...



...mais placez-vous devant et entre les butoirs du véhicule à l'arrêt !



Ne poussez pas le wagon en prenant appui sur un butoir...

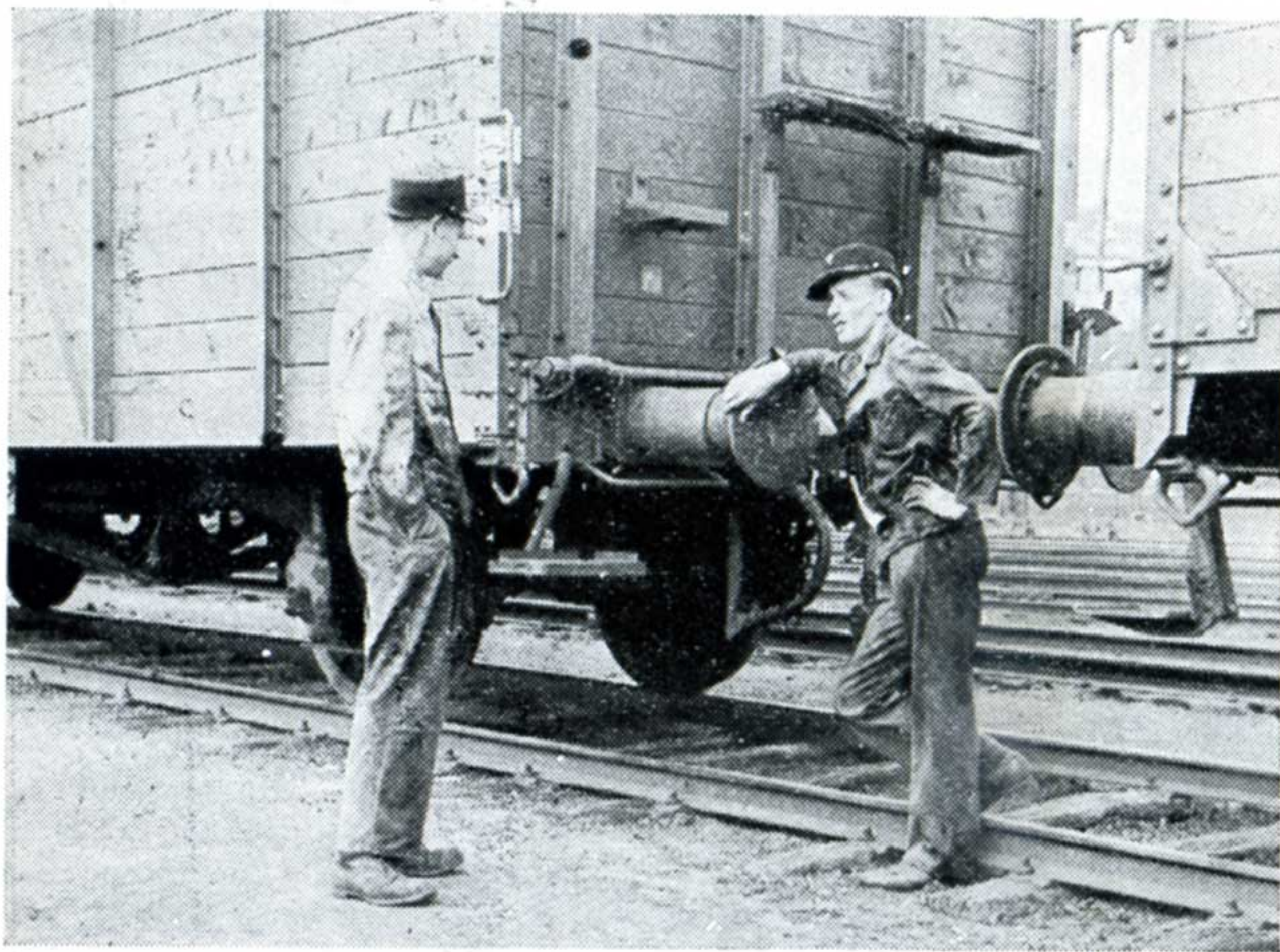


Prenez plutôt appui sur le longeron !

i) de poser les mains, de s'appuyer, de s'asseoir, de se tenir debout sur les butoirs ou de se placer vis-à-vis de ceux-ci (*voir ci-dessous*);

j) de commander une manœuvre avant de s'être assuré de ce qui suit :

- tout le personnel doit être à son poste;
- tous les wagons doivent être accrochés entre eux et à la locomotive;
- l'ouvrier chargé d'accrocher ou de décrocher ne se trouve plus entre les wagons;



Évitez les causes d'accidents graves et mortels...

- les portes doivent être bien fermées;
- les battants mobiles des véhicules doivent être relevés et bien fixés (*voir ci-contre*).

L'agent qui commande les manœuvres doit aussi, au préalable, passer devant les véhicules de chaque côté de la voie, faire retirer les charrettes ou objets trop rapprochés, faire descendre les personnes qui se trouvent sur les véhicules, écarter celles qui sont placées à un endroit dangereux, eu égard à la manœuvre à exécuter



Ne commandez pas les manœuvres
avant que l'accrocheur ne soit sorti d'entre les wagons.



Voici la bonne méthode !

et avertir les ouvriers occupés à un travail à proximité des voies. Il doit enfin s'assurer que l'avertissement ainsi donné a été compris et est respecté;

k) de faire des manœuvres à l'anglaise, sauf autorisation spéciale;

l) de s'asseoir sur un bâton de manœuvre placé entre un boisseau de butoir et un crochet de traction. Ce bâton ne peut jamais être placé sur les butoirs de manière à pouvoir blesser au passage les agents qui se trouvent dans les entrevoies;

m) de se tenir en un endroit où ils seraient atteints par des trains, locomotives ou véhicules pouvant circuler sur les voies adjacentes (*voir ci-contre*);

n) en outre, en cas de manœuvre par la gravité, le manœuvre, après la pose du bloc d'arrêt, doit se retirer en temps utile, de préférence du côté où il a placé le bloc, afin d'éviter le groupe de véhicules à freiner. Il est particulièrement recommandé d'observer attentivement, en se déplaçant dans un chantier de triage, les mouvements en provenance de la bosse de débranchement et de ne pas perdre de vue qu'un wagon annoncé sur une voie peut être dévoyé et survenir sur une autre voie.

Sont interdites les manœuvres par lancement le long des quais sur les voies occupées et dans tous les cas prévus aux instructions locales des gares et ateliers.

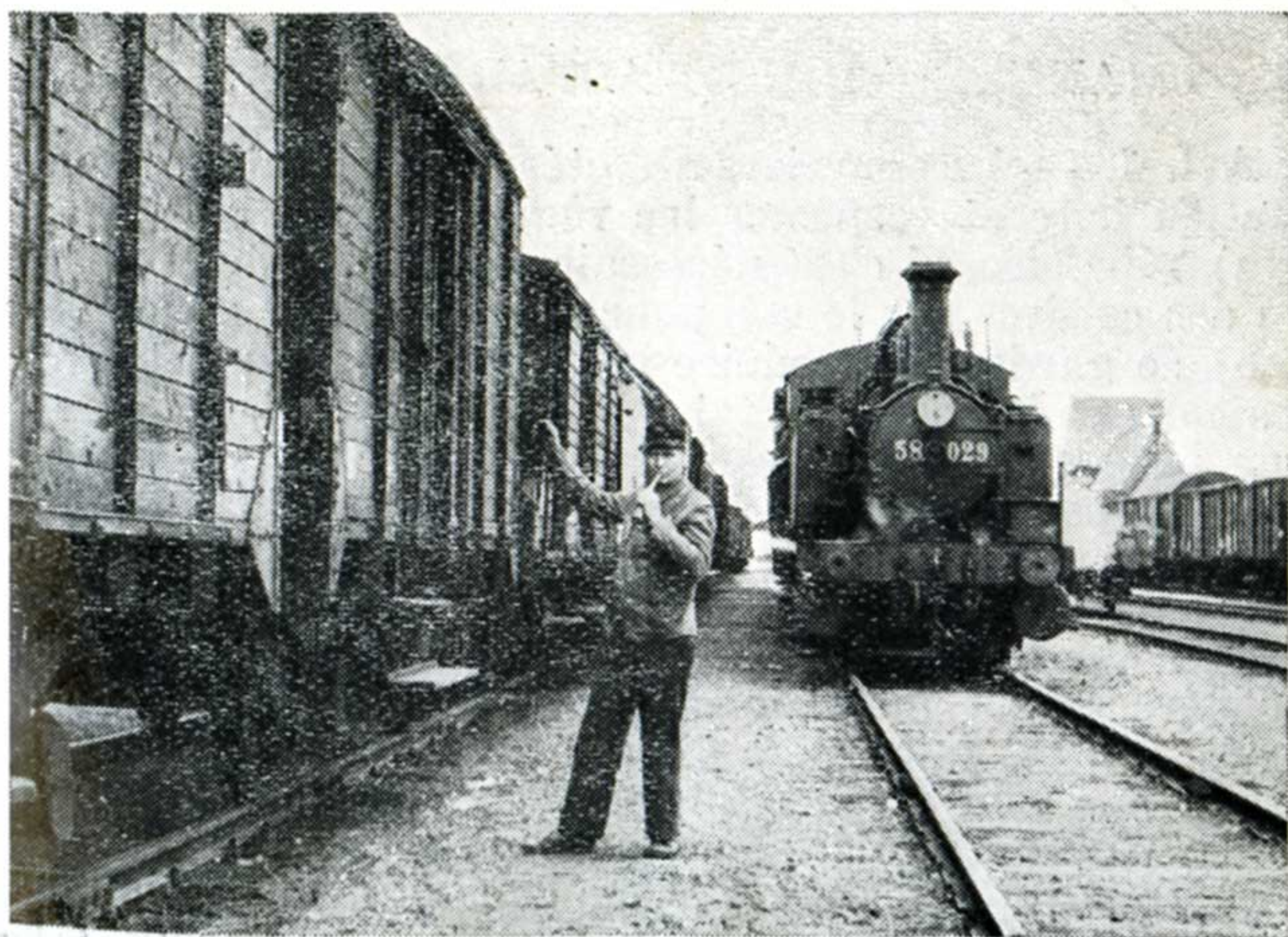
Art. 6. — Les installations fixes qui empiètent sur le gabarit en voies principales ou qui se trouvent à moins de 1,382 m. du bord intérieur du rail en voies accessoires, sont signalées dans les deux sens de marche à la couleur blanche ou à la chaux et ce sur une hauteur minimum de 3 mètres.

C. — CHAUFFAGE DES TRAINS PAR LA VAPEUR ET PAR L'ELECTRICITE.

Art. 1. — L'agent appelé à détacher un accouplement ou un boyau de chauffage quelconque, doit d'abord fermer ou faire fermer la prise de vapeur, ouvrir le robinet de purge de l'accouplement si celui-ci en possède un et, ensuite, fermer le ou les robinets d'extrémité correspondants afin d'évacuer la vapeur contenue dans le boyau avant de le détacher.



Ne vous placez pas dans la voie pour commander les manœuvres.



...mais bien dans l'entrevoie !

En règle générale, pour chauffer des véhicules, la prise de vapeur ne peut être ouverte qu'à la demande de l'agent préposé au chauffage.

Il est défendu de laisser à découvert, même partiellement, les caniveaux contenant les conduites de vapeur.

Art. 2. — L'agent appelé à manœuvrer un coupleur électrique de chauffage, doit d'abord s'assurer que la conduite électrique générale des voitures est hors circuit. A cet effet, il doit posséder la ou les clefs de verrouillage RIC des interrupteurs haute tension de chauffage des locomotives susceptibles d'alimenter la rame.

Si la rame est garée sur une voie possédant un coupleur fixe de préchauffage, il doit également posséder la clef de verrouillage du sectionneur haute tension. Seul l'agent préposé au chauffage électrique est autorisé à manœuvrer les coupleurs de chauffage.

Il est strictement défendu de laisser à découvert, hors de leur boîte de repos ou des coupleurs, les fiches mobiles de préchauffage.

En aucune circonstance, une rame ne peut être alimentée à la fois par une locomotive et par une installation fixe.

D. — MANUTENTION ET APPAREILS DE LEVAGE.

Art. 1. — Les ouvriers affectés à un travail de manutention doivent respecter les règles ci-après :

a) répandre, si c'est nécessaire, du sable, de la sciure ou des cendres sur le sol, pour ne pas glisser et tomber;

b) se garder d'introduire les mains ou les pieds entre les colis et le sol et ne faire basculer les objets que sur une base solidement assujettie;

c) ne pas se toucher la face avec les mains souillées par le contact de pièces enduites ou imprégnées d'une matière corrosive (par exemple la créosote);

d) n'opérer le transport et le maniement des masses pondéreuses et indivisibles, qu'à l'aide d'engins appropriés. S'il est fait usage d'un levier, éviter d'exercer un effort sur celui-ci en s'y suspendant. Eviter également de se placer entre les montants d'un poulain;

e) prendre toutes précautions dans la manutention des pièces longues telles que rails, traverses, poutrelles, etc.,

pour éviter des accidents pouvant résulter du rebondissement de ces pièces;

f) prendre toutes précautions pour éviter le glissement lors de l'arrimage par chaînes ou câbles métalliques;

g) éviter les chocs en déplaçant des récipients contenant des liquides corrosifs ou dangereux. S'assurer qu'il ne s'est pas produit de coulage sur les parties extérieures où ils doivent poser les mains;

h) ne fixer aucun appareil de levage aux fermes, poutres, ou longerons des bâtiments à usage d'atelier, remise ou hangar sans une autorisation formelle du Service de la Voie.

Art. 2. — Les règles suivantes doivent être observées pour la manutention des colis contenant des matières explosives ou facilement inflammables.

La manutention doit se faire à l'abri de toute flamme et de toute étincelle; il est formellement défendu de fumer dans le voisinage de ces matières.

En ce qui concerne spécialement les matières explosives :

- éviter soigneusement les chocs;
- porter les colis, barils, caisses ou récipients quelconques;
- ne jamais les traîner, ni les rouler sur le sol;
- les déposer dans le wagon à un endroit bien apparent, à l'écart de la tête des boulons de la caisse du wagon et des autres colis pondéreux dont la chute pourrait provoquer des explosions;
- les coucher et les caler solidement sans utiliser des outils en fer.

Si, au cours de transport, une avarie survenait à l'emballage d'un colis, au point de laisser échapper une partie du contenu, le transbordement doit être opéré avec précaution et de jour seulement; les ouvriers doivent entrer dans les wagons sans lumière avec des chaussures non ferrées.

Art. 3. — Les ouvriers appelés à effectuer le déplacement d'un colis ou d'une pièce au moyen d'un appareil de levage, doivent d'abord s'assurer que la puissance inscrite sur l'appareil est suffisante pour enlever la charge

à déplacer. Autant que possible, ils amènent la charge à l'aplomb du crochet de levage, afin d'éviter les tractions obliques.

Avant de procéder à l'enlevage, ils doivent s'assurer que le frein est en parfait état, que le câble ou la chaîne s'enroule facilement sur les poulies et que les mailles ne sont ni tordues ni nouées.

Pendant la montée ou la descente, un ouvrier doit se tenir constamment au frein, prêt à arrêter l'opération au commandement du chef de brigade ou de l'agent qui dirige la manœuvre. Pendant la montée, le cliquet (corbeau) doit reposer sur la roue à rochet (engrenage).

La descente doit se faire au moyen de manivelles, le frein n'étant considéré que comme moyen de sûreté.

Les ouvriers doivent empêcher soigneusement la charge de tourner sur elle-même et il leur est formellement interdit :

a) de laisser descendre la charge à une vitesse exagérée;

b) de lâcher les manivelles si elles ne sont pas désengrenées et le frein serré;

c) de se placer sous ou sur les charges pendant la levée ou la descente;

d) d'appuyer sur une charge suspendue ou de lui donner des chocs.

Pour tourner une grue sur pivot, ils doivent agir sur les flasques qui portent le contrepoids, et il leur est strictement défendu de tirer sur la charge ou d'agir sur les manivelles.

Avant de commencer le déplacement des charges, le préposé au service d'un appareil de levage pour transports horizontaux doit prévenir, par un signal, le personnel occupé à proximité, du trajet que la charge doit suivre. Il prend les mêmes précautions si, à l'occasion de déplacements sans charge, les organes de suspension peuvent occasionner des accidents de personnes.

Cette signalisation n'est pas de rigueur si les manœuvres se font d'après les indications d'un préposé, spécialement chargé de veiller à ce qu'elles se fassent sans danger pour le personnel.

Pendant la manœuvre, les ouvriers sont silencieux et attentifs aux commandements du chef de manœuvre.

Ceux qui n'y participent pas se tiennent à distance. Les grues de relevage du matériel qui sont obligatoirement accompagnées d'un agent de surveillance ne peuvent être manœuvrées qu'en présence de cet agent.

Pour ce qui concerne la sécurité dans la manœuvre et la desserte d'appareils de levage spéciaux, tels que : grues à vapeur, à portique, appareils à descendre les roues, appareils à lever le matériel roulant, chargeur de cendrées, monte-charges d'estacade, etc., les préposés doivent se conformer strictement aux instructions spéciales en vigueur dans chaque atelier.

Lorsque la descente inopinée des charges ou des organes servant au transport peut constituer une cause de danger, les appareils de levage doivent être munis de freins, cliquets d'arrêt, parachutes ou autres appareils de sécurité disposés de façon à prévenir ces descentes ou à les rendre inoffensives.

Lorsque la levée exagérée des organes de suspension est de nature à constituer une cause de danger, les appareils de levage doivent être munis d'un dispositif empêchant cette levée exagérée et provoquant automatiquement la mise en action des freins dès que la limite admissible de levage est dépassée.

Les mesures nécessaires doivent être prises pour empêcher un arrêt trop brusque de la cabine au fond de la cage et pour éviter la chute partielle ou totale des charges.

Si le principe même du fonctionnement de l'appareil exclut pratiquement la possibilité de réaliser cette dernière condition, toutes dispositions doivent être prises pour que la chute des charges ou d'une partie de celles-ci ne puisse constituer une cause de danger.

La cabine des ponts-roulants, des grues et engins de levage analogues doit être disposée de façon que le préposé à la manœuvre puisse en tout temps aisément surveiller la charge et les endroits au-dessus desquels celle-ci doit passer.

Si cette condition n'est pas réalisable, les manœuvres ne peuvent être effectuées que sur l'ordre et d'après les indications d'un préposé chargé de veiller à ce qu'elles se fassent sans danger pour le personnel.

Toutes les dispositions nécessaires doivent être prises

pour que personne ne puisse se rendre sur les chemins de roulement des ponts-roulants sans en avoir, au préalable, informé le pontier.

E. — ECHELLES.

Art. 1. — Les échelles doivent être soigneusement entretenues et rangées à l'abri de l'humidité. Une échelle humide casse sans craquement préalable.

L'écartement des échelons doit être le même sur toute la longueur de l'échelle. Les dimensions de ces échelons doivent être suffisantes pour permettre d'y poser les pieds en toute sécurité.

Les échelons cloués ne sont tolérés que s'ils reposent dans des entailles suffisantes, ménagées dans les montants.

Avant de se servir d'une échelle, l'agent doit s'assurer :

a) qu'elle est de construction suffisamment solide pour supporter son poids et la charge qu'il doit enlever;

b) qu'elle est en bon état, notamment qu'elle ne présente pas d'échelon manquant, brisé, fendu ou mobile;

c) qu'elle est de longueur suffisante pour qu'il puisse passer en toute sécurité de l'échelle sur les installations, planchers ou chargements auxquels il doit avoir accès, ou inversement.

Il y aura au moins deux échelles là où la montée et la descente du personnel sont simultanées;

d) que les deux parties, quand il s'agit d'une échelle double, sont reliées entre elles par une corde ou une chaîne de résistance suffisante et bien tendue;

e) que l'échelle qui doit s'appuyer contre les parois des voitures ait ses extrémités garnies d'un recouvrement destiné à éviter le glissement.

Lorsque l'échelle est dressée, l'agent doit vérifier :

a) si chaque montant possède un bon appui dans sa partie supérieure. Lorsqu'il s'agit d'une échelle comportant plus de 25 échelons, la partie supérieure doit être attachée solidement à des points fixes;

b) si les pieds de l'échelle sont placés dans de bonnes conditions de stabilité. Dans la négative, il doit augmenter l'adhérence au sol en fixant aux pieds des tampons formés de linges humectés.

Si ce moyen ne peut être employé, il fixe l'échelle au moyen de cordes attachées à des points fixes ou bien se sert d'une échelle double.

Autant que possible, un autre agent est chargé de maintenir l'échelle durant son utilisation.

Les échelles suspendues doivent être fixées avec tous les soins désirables et de manière à éviter les mouvements de balancement.

Tout fléchissement exagéré des échelles doit être empêché.

Il est interdit d'appuyer les échelles sur un de leurs échelons.

Art. 3. — Si une échelle est posée à proximité d'une voie, la distance à réserver entre l'échelle et le rail le plus proche doit être d'au moins 1,50 m. en alignement droit et 1,85 m. à l'intérieur d'une voie en courbe, plus l'espace éventuellement nécessaire pour permettre à l'agent qui se sert de l'échelle de travailler à ces distances minima du rail.

S'il est impossible de respecter ces conditions, les agents doivent être protégés conformément aux prescriptions de l'art. 22 du Règlement du Service de la Voie.

En tout cas, rien ne dispense l'agent de fixer l'échelle par tous moyens efficaces, s'il craint les conséquences des déplacements d'air provoqués par le passage des trains.

Les autres agents doivent s'abstenir de circuler et de rester à proximité du pied de l'échelle, à moins d'y être obligés par leur travail.

Art. 4. — Pendant le transport et au cours de la manutention des échelles, il faut veiller à ce qu'elles ne soient atteintes par les trains ou véhicules en mouvement et aussi à ce qu'elles ne touchent les conducteurs aériens ou les lignes caténaïres. Dans ce but, il est recommandé, dans la mesure des possibilités, de transporter les échelles dans la position horizontale et parallèlement aux voies.

Art. 5. — Pour un travail à exécuter sur une toiture, on doit s'assurer que la corniche présente une solidité

suffisante pour retenir l'échelle. On fixe celle-ci à la charpente, soit en enlevant quelques tuiles, soit en passant la corde d'attache par la lucarne, lorsque la couverture est en zinc ou en ardoises. S'il n'existe pas de lucarne, on fixe dans le voligeage une ferrure suffisamment forte à laquelle on attache l'échelle.

Art. 6. — Il est défendu de se placer devant les roues d'une échelle roulante, dans le but de maintenir l'échelle sur les pentes.

Lorsqu'une échelle roulante est en place, il faut, avant d'en faire usage, s'assurer que tous les dispositifs de sûreté sont intacts et utilisés.

F. — INSTALLATIONS DE TRACTION ELECTRIQUE.

Généralités.

Art. 1. — Les présentes recommandations s'adressent aux agents qui peuvent être appelés à se trouver à proximité des installations de traction électrique.

Les dangers contre lesquels le personnel doit se prémunir proviennent des lignes d'amenée du courant aux trains électriques, dites lignes caténaïres et du matériel roulant entrant dans la composition de ces trains. Les équipements des sous-stations et des postes de sectionnement ne sont pas envisagés, l'accès de leurs locaux étant strictement interdit.

Lignes caténaïres.

Art. 2. — Les lignes caténaïres (fil de contact, fil porteur auxiliaire, câble porteur principal) et leurs accessoires (feeders, antibalançants, sectionneurs, etc.) doivent être considérés en tout temps comme étant sous tension.

La mise hors tension temporaire, dont un agent aurait par hasard connaissance, n'autorise jamais cet agent à se départir de sa prudence, parce que le courant peut être rétabli à tout moment et sans préavis.

En outre, la simple coupure d'un tronçon de ligne caténaïre ne suffit pas pour écarter tout danger, ce tronçon doit encore être raccordé à la terre.

Les agents doivent s'interdire rigoureusement tout contact avec n'importe quelle partie des lignes caténaïres.

Ne pas perdre de vue, au sujet du risque d'un contact fortuit avec ces lignes, que sous les ouvrages d'art et entre ouvrages d'art voisins, elles sont surbaissées et, partant, plus facilement accessibles.

Matériel roulant.

Art. 3. — Dès que les pantographes d'une rame sont en prise, plusieurs parties des voitures motrices et des remorques sont portées à la tension de 3.000 volts et leur contact offre le même danger que les lignes caténaïres.

Des pièces semblables existent en divers endroits : tant sur les voitures remorquées que sur les voitures motrices.

L'abaissement de tous les pantographes d'une rame rend ces pièces inoffensives.

Les agents doivent, par mesure de prudence, s'abstenir rigoureusement de tout contact avec des pièces quelconques des équipements des trains.

Nul ne peut s'engager sous le châssis d'une rame dont les pantographes sont levés et, d'une manière générale, aucun travail au matériel roulant, qui expose directement ou indirectement à un contact avec une pièce sous tension, ne peut être entrepris sans abaissement préalable de tous les pantographes de la rame. Il est, en outre, nécessaire d'empêcher qu'au cours du travail les pantographes ne soient relevés par inadvertance.

L'attention est tout particulièrement attirée sur les pièces non protégées se trouvant sur la toiture des voitures motrices. Ces pièces sont situées à un niveau sensiblement inférieur à celui des lignes caténaïres, elles sont plus facilement accessibles.

Danger d'électrocution.

Art. 4. — Tout contact avec une pièce sous tension, soit direct, soit par l'intermédiaire d'un objet quelconque ou d'un jet liquide peut être mortel.

Les risques de mort sont accrus si l'on touche à la fois, d'une part, une pièce sous tension et, d'autre part, des

objets tels que supports métalliques de caténaires, rails, pièces métalliques d'un wagon, d'une voiture, d'une locomotive, etc. L'humidité aggrave également le danger.

Par conséquent, des objets encombrants, tels que tubes, perches, ringards, échelles, etc., ne peuvent jamais être portés verticalement au voisinage des lignes caténaires et surtout des voitures motrices. Leur manipulation exige une extrême prudence, particulièrement le soir quand les lignes caténaires sont très difficiles à distinguer.

Les fils conducteurs, mêmes tombés à terre, ne peuvent être touchés.

Se garder aussi de toucher des objets (fils, cordes, branches) venus accidentellement en contact avec les pièces sous tension des caténaires ou du matériel roulant.

Il est formellement interdit de diriger un jet d'eau sur une pièce quelconque des lignes caténaires. Dans le même ordre d'idées, on s'exposerait à une mort certaine, en urinant sur les lignes caténaires du haut d'une passerelle surplombant ces lignes. Le fait d'uriner contre les supports métalliques peut aussi, en certains cas, présenter des dangers graves et est strictement interdit.

Il est aussi formellement défendu de se servir de poteaux, sémaphores, parties d'ouvrages d'art et de véhicules quelconques pour se rapprocher dangereusement des pièces sous tension, soit en effectuant certains mouvements, soit en manipulant des objets pouvant entrer en contact accidentel avec une pièce sous tension.

Travaux à effectuer à proximité des installations de traction électrique.

Art. 5. — A l'occasion de tout travail à effectuer à proximité de ces installations, les agents doivent se trouver à une distance telle des pièces sous tension qu'ils ne puissent les toucher dans des conditions normales de travail.

En outre, si des travaux dangereux doivent être exécutés par le personnel, par exemple le dressage des poteaux, des sémaphores, le déroulage de fils conducteurs, etc.,

il y a lieu de rédiger une instruction locale prescrivant les mesures à prendre pour éviter tout accident.

Pareils travaux doivent être signalés, au préalable, au chef immédiat des installations fixes de traction électrique. En cas de nécessité, des arrangements doivent être pris pour obtenir la mise hors tension et la mise à la terre des lignes caténaïres à l'endroit des travaux. L'instruction locale doit indiquer quel est l'agent responsable des travaux et qui est seul autorisé à permettre (après mise hors tension) le début des travaux et à autoriser le rétablissement de la tension après s'être assuré que la remise sous tension peut se faire sans danger.

Pareils arrangements doivent faire l'objet de textes précis, avec indication des jours et heures.

Accidents d'électrocution.

Art. 6. — Les agents amenés à porter secours à des victimes d'un accident d'électrocution doivent prendre les mesures nécessaires pour qu'eux-mêmes ou d'autres personnes ne soient, à leur tour, victimes de cet accident.

Lorsque la victime est restée en contact avec des fils ou autres pièces sous tension, il ne faut jamais intervenir avant que ces fils ou pièces n'aient été rendus inoffensifs :

a) Si le contact a lieu avec une pièce quelconque d'une voiture motrice ou d'une voiture remorquée, faire baisser immédiatement tous les pantographes.

b) Si le contact a lieu avec une pièce quelconque des lignes caténaïres, demander immédiatement la coupure du courant et la mise à la terre des lignes caténaïres.

Lorsque par surcroît la victime est exposée à faire une chute dangereuse, ne faire couper le courant qu'après avoir :

a) préventivement amorti la chute au moyen d'objets tels que : matelas, couvertures tendues, vêtements amoncelés, etc.

b) préparé les moyens d'atteindre la victime (échelles, cordes, etc.).

Ne pas omettre de faire couvrir le lieu de l'accident.

**Recommandations et prescriptions
spéciales adressées aux agents
de certains services.**

A. — INSTALLATIONS EN GENERAL.

I. — TRAVAUX DANS LES VOIES.

Art. 1. — Lorsque des ouvriers travaillent sur les voies, ils doivent observer les prescriptions de l'article 22 du « Règlement du Service de la Voie » dont ci-après les principales prescriptions.

Pour l'exécution des travaux de voies il faut, autant que possible, constituer de fortes brigades. L'intervention d'hommes isolés ou de brigades composées de quelques unités seulement doit être réduite au strict minimum.

Quand plusieurs agents sont réunis pour exécuter un travail sur les voies exploitées, ils doivent être placés sous l'autorité d'un agent de surveillance qui est un chef-poseur de voie, un poseur de voie spécialisé ou, à leur défaut, un poseur de voie désigné par ceux-ci.

Lorsqu'un agent de surveillance est obligé de s'éloigner des ouvriers, il doit se faire remplacer par un poseur de voie spécialisé qui prend la direction du chantier, ou, à son défaut, par un poseur de voie.

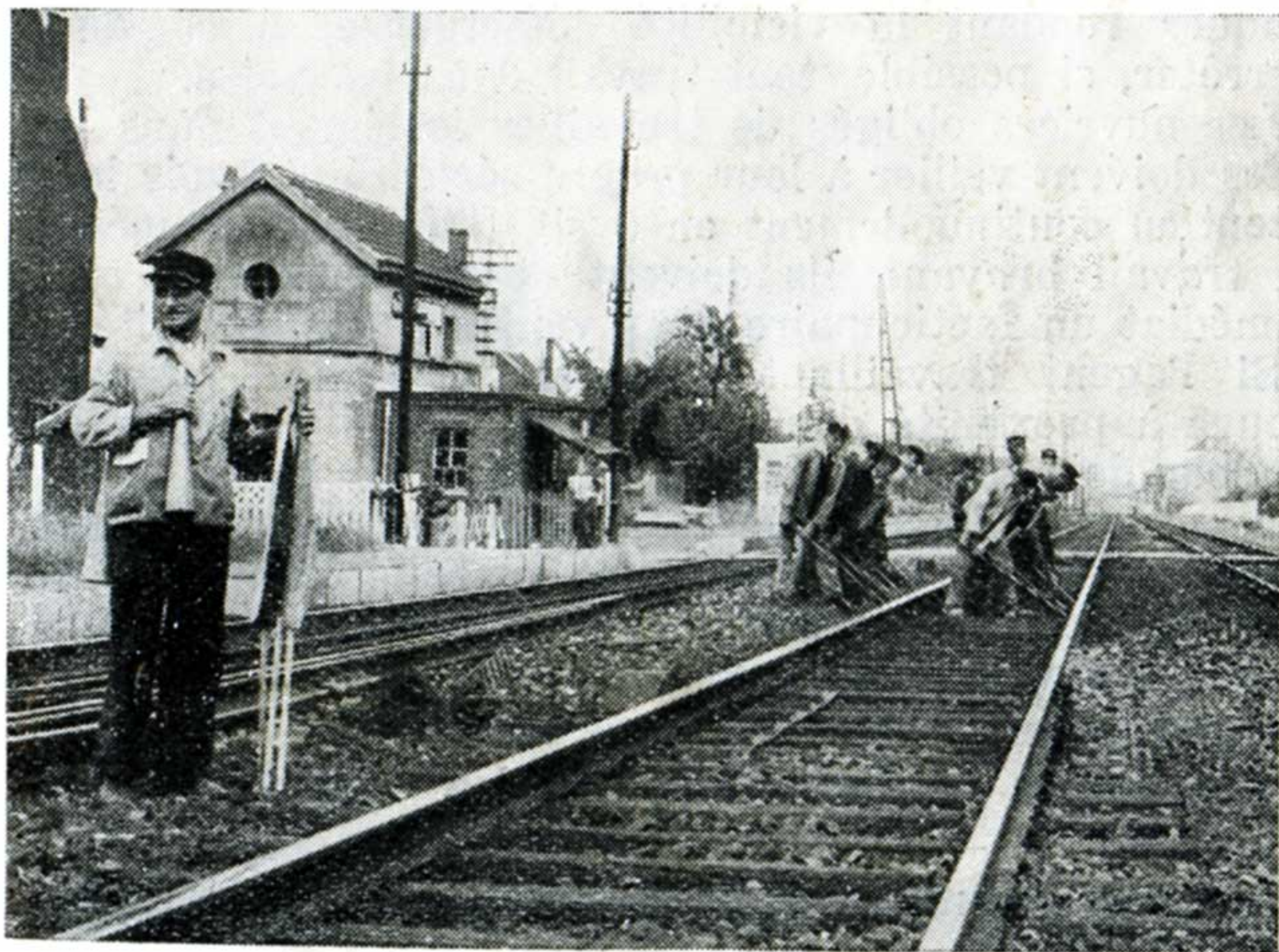
L'agent de surveillance doit, sous sa responsabilité, veiller à la sécurité des hommes et alerter ceux-ci à l'approche des trains venant des différentes directions.

Les hommes alertés doivent débarrasser immédiatement les voies de tous les objets qui empiètent sur le gabarit de la section libre à maintenir pour le passage des trains et se retirer lestement.

En voie courante, ils doivent se retirer sur la banquette à 1,50 m. au moins du rail le plus voisin.

Lorsque les voies sont dégagées, elles ne peuvent être réoccupées que sur l'ordre de l'agent de surveillance qui s'assure au préalable qu'aucun autre train ne survient.

Sur les lignes à double voie, la protection doit toujours être assurée dans les deux directions, comme sur une ligne à simple voie, quelle que soit la voie dans laquelle la brigade travaille. Celle-ci doit dégager complètement les deux voies quelle que soit la voie sur laquelle le train circule. On a recours, dans tous les cas, à un ou plusieurs factionnaires pour assurer la protection des brigades.



La sécurité de l'équipe exige de la vigilance !

En voies accessoires, on peut se borner à assurer la protection dans la direction d'arrivée normale des trains.

Le nombre et l'emplacement des factionnaires dépend des éléments suivants :

- 1^o délai de dégagement;
- 2^o degré de visibilité;
- 3^o distance d'audition satisfaisante du signal acoustique (pour les détails d'application, voir art. 22 du Règlement du Service de la Voie).

Le factionnaire posté à hauteur de la brigade est

l'agent de surveillance lui-même, lorsque l'effectif de la brigade ne dépasse pas six hommes.

Les ouvriers s'assurent qu'ils restent couverts pendant toute la durée du travail.

Le personnel de différents services travaillant au même endroit, s'entend pour que la protection reste assurée jusqu'à ce que tous les agents aient quitté le travail.

En cas de brouillard, d'intempéries ou de causes quelconques rendant la visibilité défectueuse, il convient d'arrêter, si possible, tout travail dans les voies.

Les ouvriers obligés de travailler isolément dans les voies doivent veiller à leur propre sécurité et avoir leur attention continuellement en éveil. S'ils sont occupés à un travail bruyant, ils doivent demander à leur chef immédiat un factionnaire pour veiller à leur sécurité.

Si l'agent travaille isolément dans les voies, il doit, avant tout, informer le chef de gare ou le signaleur du commencement du travail au moyen du « Carnet pour agents travaillant isolément dans les voies » (E.S. 428). Un exemplaire de cette brochure est remis à chaque agent appelé à exécuter seul un travail en pleine voie.

Les indications nécessaires pour l'utilisation du carnet E.S. 428 sont données dans celui-ci.

En outre, l'agent travaillant isolément dans les voies a soin de suspendre lui-même à l'un des leviers des signaux correspondant au secteur sur lequel il exécute des travaux, une pancarte portant l'inscription :

« Attention — Agent travaillant isolément dans les voies. »

Il enlève lui-même cette pancarte après achèvement des travaux.

Si l'agent travaillant isolément dans les voies se trouve à proximité d'un poste de signalisation, le signaleur doit être invité à lui annoncer les trains.

Le chef de gare ou le signaleur informe éventuellement son remplaçant si un agent est occupé à travailler isolément dans les voies.

Les hommes de métier qui détiennent un carnet de sécurité E.S. 427, doivent le soumettre au chef de gare ou au signaleur, en lieu et place du carnet E.S. 428, chaque fois qu'ils travaillent isolément dans les voies.

Art. 2. — Lorsque les ouvriers travaillent à des véhicules ou s'en servent pour des chargements ou déchargements, tous les freins de la rame à laquelle appartiennent ces véhicules doivent être serrés.

S'il s'agit de véhicules dont les organes sont encore chargés d'air, il y a lieu de vider d'abord la conduite générale de la rame, puis le cylindre à frein et le réservoir auxiliaire du véhicule auquel le travail doit être exécuté.

Si la rame de wagons se trouve sur une voie où des manœuvres peuvent s'effectuer, elle doit être couverte à chaque extrémité par un signal rouge qui ne peut être enlevé que par l'agent qui l'a placé.

Les ouvriers doivent se servir du carnet de sécurité E.S. 427.

Art. 3. — Chaque fois qu'un travail, modifiant les conditions de sécurité et l'exploitation, doit être exécuté, il faut, comme le prescrit le R.G.E.S., demander et obtenir, au moyen du carnet de sécurité E.S. 427 ou V 427, l'autorisation écrite du chef de gare, pour les travaux en gare, et du signaleur pour les travaux en pleine voie.

Lorsque des travaux sont exécutés dans les voies d'une gare, d'un atelier ou d'une remise, il faut en informer préalablement le chef de gare ou le chef immédiat de l'atelier ou de la remise.

Lorsque des ouvriers doivent travailler entre les quais surélevés des gares, ils doivent se servir du carnet de sécurité E.S. 427 pour déterminer, d'accord avec le chef de gare, les mesures de sécurité à prendre; si ces mesures ne suffisent pas ou ne peuvent être prises, il y a lieu de placer des factionnaires, conformément aux règles données ci-dessus, même si ces ouvriers travaillent isolément.

Chaque fois que la chose est possible, les voies sont mises hors service et l'accès des voies d'un faisceau, sur lequel s'exécute un travail dans ces conditions, est rendu impossible par le cadénassage des excentriques.

Sur la ou les voies de réparation d'un poste d'entretien de voitures ou de wagons, on doit, indépendamment de ce cadénassage de l'excentrique desservant ces voies, placer un bloc d'arrêt à 10 m. du dernier véhicule ainsi qu'un signal rouge.

Lorsque, pour examiner certains organes ou effectuer des travaux d'entretien ou de réparation, on doit s'introduire entre ou sous les véhicules d'une rame, il faut l'autorisation préalable d'un agent de surveillance de la gare, en faisant obligatoirement usage du carnet de sécurité E.S. 427 ou V 427.

II. — DESHERBAGE DES VOIES.

Article unique. — Le chlorate de sodium est utilisé par la Société Nationale comme produit dés herbant. Cette matière doit être traitée avec précaution.

Il est défendu :

- de jeter les tonnelets remplis hors des wagons;
- de casser les cristaux qui se sont agglomérés; on doit les mouiller pour les dissoudre;
- de porter des souliers ferrés pendant la manutention;
- de fumer, faire du feu ou provoquer une flamme à proximité du train de désherbage;
- de porter à la bouche des aliments ou objets quelconques après avoir manipulé du chlorate, sans s'être lavé les mains au préalable;
- d'accumuler dans le train les tonnelets vides ayant contenu du chlorate de sodium.

Il est prescrit :

- de porter des lunettes de protection;
- de n'ouvrir les tonnelets qu'au moment de la préparation du mélange;
- de les laver et rincer aussitôt qu'ils sont vides; l'eau utilisée ne peut pas être déversée dans les aqueducs et fossés, mais doit servir à l'arrosage des voies;
- de laver à grande eau les vêtements, car il est dangereux d'approcher du feu des vêtements atteints par le chlorate de sodium et qui auraient séché sans avoir été lavés.

III. — GARDES-BARRIERES.

Art. 1. — Les gardes-barrières doivent se tenir à 1,50 m. au moins de la voie.

Lorsqu'un train se présente au moment où ils ferment les barrières, ils doivent rester du côté de la voie où ils manœuvrent et ne pas traverser les voies avant le passage du train.

Art. 2. — La manœuvre du treuil de barrières doit être effectuée par la poignée ou par les mentonnets du volant et non par les rayons de celui-ci.

En cas d'avarie au treuil de barrières roulantes, les gardes-barrières doivent manœuvrer leurs barrières en les poussant devant eux et non en les tirant.

IV. — TRAVAUX AU MATERIEL ROULANT ET DE TRACTION.

Art. 1. — Avant d'exécuter un travail à un véhicule quelconque, l'ouvrier doit s'assurer qu'il n'est pas attelé.

Lorsqu'il s'agit d'une locomotive allumée, et que, pour exécuter son travail, il est obligé de se placer au-dessous, il lui est expressément ordonné de serrer préalablement le frein, d'ouvrir les purgeurs, de mettre le levier de changement de marche au point mort et de caler les roues. Dans ce cas, les cales ne peuvent être enlevées par un agent autre que celui qui a été sous la machine.

L'ouvrier appelé à travailler sous une locomotive doit éviter de séjourner et même de passer sous le foyer si celui-ci est en feu.

Si la locomotive se trouve sur une voie où des manœuvres peuvent s'effectuer, l'ouvrier doit être couvert à chaque extrémité par un signal rouge. L'ouvrier doit s'assurer de cette couverture avant d'entreprendre son travail. Les signaux ne peuvent être enlevés que par les agents qui les ont placés et après achèvement du travail.

Art. 2. — A une chaudière, il est formellement interdit de mater les rivures ou de serrer les joints, bourrages, etc., lorsque ceux-ci sont soumis à la pression de la vapeur. On ne peut tamponner des tubes à fumée sous pression lorsqu'ils présentent des fuites.

Art. 3. — Avant de lever une locomotive ou un véhicule quelconque par une de ses extrémités, il faut avoir soin de caler les roues et les ressorts de l'extrémité opposée.

Si le levage par une extrémité se fait avec des vérins, il ne faut pas caler les roues du côté des vérins afin de ne pas entraver le déplacement occasionné par le levage.

La partie soulevée doit être soutenue au moyen des appareils de sûreté que l'administration met à la disposition du personnel et ces appareils doivent être placés de telle façon qu'ils n'entravent pas la circulation des trains de roues à échanger.

Art. 4. — L'enlèvement des pièces lourdes (dômes, traverses, butoirs, etc.) doit se faire au moyen des engins spéciaux mis à la disposition des agents.

Art. 5. — Pour entreprendre des travaux à la cuve d'un wagon-citerne, les mesures de sécurité suivantes doivent être prises.

Il est interdit de laisser pénétrer des travailleurs dans la cuve sans s'être assuré qu'il n'y existe pas de gaz nocifs ou inflammables.

Si la présence de pareils gaz a été constatée, ou est à présumer, il y a lieu d'assainir l'atmosphère et de prendre les précautions suivantes en prévision de la réapparition du danger pendant le travail.

Les travailleurs doivent être soumis à une surveillance continuelle et relayés aussi souvent que les circonstances l'exigent.

Ils doivent porter une ceinture de sûreté avec bretelles reliées avec une corde de sûreté communiquant avec l'extérieur et qui doit être tenue par des personnes spécialement désignées pour surveiller les opérations et pour opérer éventuellement les sauvetages.

De plus, ces personnes doivent avoir à proximité d'elles le matériel nécessaire (masques, échelles, etc.) leur permettant de porter secours dans ces endroits en cas de nécessité.

En outre, si le gaz dont la présence est constatée ou est à présumer est un gaz inflammable, on doit prendre toutes les précautions utiles pour écarter le danger d'incendie ou d'explosion.

Avant toute réparation, la cuve doit être débarrassée de toutes vapeurs inflammables ou explosibles.

A cet effet, après avoir été vidée, la cuve doit être complètement asséchée et les dépôts sédimentaires enlevés au moyen d'un jet d'eau.

De plus, si les travaux à exécuter comportent l'emploi de flammes ou d'objets portés à l'incandescence, ou sont de nature à provoquer des étincelles, de la vapeur vive doit être injectée dans la cuve et les tuyauteries jusqu'à élimination de toutes traces de vapeurs inflammables ou explosibles. L'injection de vapeur terminée, le réservoir doit être soigneusement ventilé pendant au moins deux heures.

Si les travaux à exécuter ne comportent pas l'emploi de flammes ou d'objets incandescents et ne sont pas de

nature à provoquer des étincelles, l'emploi de vapeur vive peut être évité et remplacé par une ventilation suffisamment prolongée, ou bien le réservoir doit être lavé à l'eau courante pendant vingt-quatre heures.

S'il est absolument nécessaire de pénétrer dans la cuve, avant que les vapeurs inflammables ou explosibles ne soient éliminées, les ouvriers doivent être munis d'un masque à gaz d'un modèle donnant toute garantie ou d'un appareil à oxygène. Ils doivent être de plus attachés par une corde de sûreté et constamment surveillés. Mais dans ce cas, tout travail susceptible de provoquer une explosion (étincelle, échauffement, etc.) est strictement interdit.

Pendant les nettoyages ou réparations, un courant d'air doit être entretenu dans le réservoir.

Les travaux doivent se faire de préférence le jour, sinon il ne peut être employé que des lampes électriques de sûreté.

Une autorisation écrite de l'ingénieur dirigeant l'installation doit être obtenue avant de procéder à tout travail nécessitant l'usage de flammes ou de matériaux fortement chauffés dans ce réservoir.

Art. 6. — Tout agent devant se placer au-dessous d'un autorail, d'une automotrice, d'une draine ou d'un tracteur pour effectuer un travail a pour obligation expresse de serrer préalablement le frein à main et de caler les roues. Sous aucun prétexte les cales ne peuvent être retirées par un agent autre que celui qui a travaillé sous le véhicule et placé les cales.

Si l'autorail, l'automotrice, la draine ou le tracteur se trouvent sur une voie où des manœuvres peuvent s'effectuer, l'ouvrier doit être couvert à chaque extrémité par un signal rouge. L'ouvrier doit s'assurer de cette couverture avant d'entreprendre son travail. Les signaux ne peuvent être enlevés que par les agents qui les ont placés et après achèvement du travail.

Art. 7. — Il est formellement défendu de se servir d'un falot allumé pour visiter ou pour exécuter un travail quelconque à un autorail, une draine ou un tracteur.

Aucun travail de soudure ne peut être exécuté à un autorail, une draisine ou un tracteur sans avoir pris au préalable les précautions spéciales prescrites par l'instruction locale en vigueur.

Aucun travail de soudure ou d'oxycoupage ne peut se faire à des wagons chargés sans tenir compte de la nature du chargement.

Des précautions spéciales doivent être prises au cours des réparations par soudure au châssis des wagons-citernes vides ou chargés et ayant contenu des matières inflammables (goudrons, benzols, etc.) afin que le chalumeau ne puisse atteindre la citerne.

Dans ce cas, un extincteur doit être prêt à fonctionner.

Il est défendu d'exécuter des réparations au moyen du chalumeau aux citernes proprement dites.

Un atelier central spécialisé est chargé de ce genre de réparations.

Cet atelier central ne les exécute qu'après lavage complet de la citerne et aérage par le dôme durant 48 heures. Il doit, au surplus, se conformer aux prescriptions de l'article 5.

En outre, tout travail de soudure à un réservoir à gasoil, ou ayant contenu tout autre liquide combustible ou inflammable ne peut être effectué qu'après vidange et nettoyage complet de celui-ci, selon les prescriptions de l'article 5.

Art. 8. — Le travail dans les fosses de visite, sous un autorail, une automotrice, une draisine ou un tracteur lorsque le moteur fonctionne, ne peut être effectué qu'en cas de nécessité et seulement pendant le temps strictement nécessaire.

V. — CONDUCTEURS DE VEHICULES DE TRACTION.

Art. 1. — Les mesures de précaution ci-après doivent être observées par les machinistes, les chauffeurs, les conducteurs de trains électriques, de draisines, de tracteurs, etc.

Avant de mettre en mouvement sur une voie d'atelier, une locomotive, une automotrice, un tracteur, une draisine, etc., ils doivent :

1° s'assurer que plus aucun agent n'y travaille. A cet effet, ils inspectent personnellement leur véhicule, à moins que le contremaître de service ne leur ait donné l'assurance formelle que tout est prêt pour la mise en marche;

2° donner un coup prolongé de klaxon, de sifflet ou de trompe et s'assurer en regardant dans les deux directions qu'aucun signal n'est donné pour retarder le départ;

3° lorsqu'ils reculent leur locomotive, leur automotrice, leur draisine, leur tracteur, etc. contre un train ou un véhicule, ralentir suffisamment pour éviter tout choc;

Pour les machinistes et chauffeurs :

lorsqu'ils attirent ou repoussent la trompe d'une grue hydraulique, se tenir à la colonne d'appui placée sur la soute à eau et se servir du ringard ou de la tringle ad hoc.

Il leur est interdit :

a) de relever les cache-verres (recouvrements) des indicateurs de niveau d'eau sans avoir, au préalable, fermé les robinets de communication du tube avec la chaudière;

b) d'alimenter la chaudière quand le niveau d'eau s'est abaissé au point que les tôles peuvent être surchauffées. Dans un cas de l'espèce, le feu doit être jeté immédiatement.

Lorsque le modérateur d'une locomotive est fermé, il est prudent de ne pas ouvrir la porte du foyer avant d'avoir ouvert le souffleur. En cas d'avarie à un tube de surchauffeur, le régulateur doit être fermé immédiatement.

Art. 2. — Pendant la marche des trains, il est interdit aux machinistes, chauffeurs ou conducteurs :

a) de laisser ouvert l'espace libre entre la locomotive et le tender; cet espace doit être fermé au moyen de la barre dite de sûreté (garde-corps), ou de la porte;

b) de se pencher, sans nécessité, au dehors de la locomotive, de l'automotrice, de la draisine, du tracteur, etc.;

c) de poser les pieds sur la passerelle couvrant le vide entre la machine et le tender;

d) de se tenir debout sur le charbon du tender et même de circuler sur celui-ci;

e) de circuler sur les plates-formes longeant les locomotives, sauf le cas d'absolue nécessité et après avoir ralenti suffisamment la vitesse de marche et pris toutes les précautions voulues pour assurer leur sécurité.

Il est interdit au machiniste de fermer brusquement le modérateur pendant que le chauffeur est occupé au feu, afin d'éviter que celui-ci ne soit atteint par la flamme, la fumée ou les étincelles qui pourraient être refoulées par la porte du foyer.

Le machiniste ou le chauffeur doit s'assurer, lors de la manœuvre du ringard, en cours de route, qu'aucun obstacle (pont sémaphorique, train à contre-voie etc.), ne peut contrarier la manœuvre et, partant, provoquer un accident.

Les interdictions reprises sub littéras a) à e) s'adressent également à toute personne admise sur un véhicule de traction qui doit, en outre, se conformer aux indications que doit lui donner le conducteur.

Art. 3. — Les mesures de précautions ci-après doivent être observées par les machinistes, conducteurs d'autorails, d'automotrices, de locomotives électriques, de tracteurs, de draisines, etc.

Avant de lancer un moteur Diesel, ils doivent s'assurer que plus aucun agent n'est occupé à travailler au moteur, à la transmission ou à tout autre organe commandé par le moteur (ventilateur, génératrice, etc.). Ils actionnent ensuite les sonneries disposées dans le poste de conduite avant de procéder à la manœuvre de lancement.

Art. 4. — Il est défendu aux machinistes, aux chauffeurs, aux conducteurs de draisines et de tracteurs, etc. :

1^o de travailler en gare sous leur engin sans avoir, au préalable, prévenu le personnel de surveillance;

2^o de manœuvrer les aiguillages.

Il est recommandé aux machinistes, conducteurs de draisines et de tracteurs, etc., de siffler ou klaxonner si,

à l'entrée ou à la sortie des grandes gares, ils aperçoivent des agents travaillant seuls dans les voies, sur l'itinéraire à parcourir, et pour autant que ceux-ci ne se soient pas retirés en temps utile.

Dans des circonstances analogues et aux approches des passages à niveau, les conducteurs de draisine ou de tracteur doivent attirer l'attention par des coups de klaxon.

Art. 5. — Les affections des yeux étant fréquentes parmi le personnel machinistes et chauffeurs, l'attention de ces agents est attirée sur les mesures d'hygiène qu'il convient d'observer, en vue d'éviter les accidents oculaires ou d'en retarder l'évolution.

En conséquence, il est recommandé au personnel intéressé :

- de porter des lunettes de protection (*voir page 81*);
- de procéder fréquemment et surtout après chaque voyage, à de copieuses ablutions des mains et du visage au moyen d'eau chaude et de savon et n'employer que des essuie-mains propres.
- de consulter un médecin (de préférence un médecin oculiste agréé) à la moindre affection des yeux ou des conjonctives.

Les machinistes et chauffeurs ont à leur disposition, dans le coffre de la locomotive, une boîte de secours n° 0 qui contient des pansements faciles à appliquer dans les cas de blessures oculaires et autres, en cours de route.

Ces pansements sont appliqués à sec sans aucun lavage préalable de l'œil.

Tout accidenté du travail, blessé aux yeux, doit se rendre au dispensaire des blessés du Centre Régional, avant de se faire soigner par le médecin oculiste — excepté en cas d'urgence.

Il leur est rappelé que la moindre lésion de l'œil peut entraîner la perte de l'organe.

- L'abus de boisson ou de tabac,
- le défaut de sommeil réparateur,

- l'habitation mal aérée, dans des logements encombrés, malpropres, mal éclairés,
 - le manque de propreté corporelle, spécialement de la peau, des mains et du visage,
- constituent des causes prédisposantes aux affections des organes de la vue.

VI. — MOTEURS ET MACHINES-OUTILS.

Art. 1. — Lorsque les machines motrices sont installées dans des locaux, l'accès de ces locaux est interdit aux agents et à toutes personnes qui n'y sont pas appelés par leur service.

Cette interdiction doit être inscrite de façon apparente à l'entrée du local.

Les fosses des volants et des poulies, ainsi que les organes en mouvement des machines motrices doivent être constamment entourés de garde-corps avec plinthes de butée ou d'enveloppes protectrices propres à garantir le personnel contre les accidents.

La hauteur et la constitution des garde-corps doivent être déterminées en fonction de la distance qui les sépare des organes en mouvement des machines.

Aucun agent ne peut utiliser les machines s'il n'y est spécialement autorisé.

Les courroies doivent être convenablement tendues, en vue d'éviter les glissements sous charge.

L'ouvrier desservant doit veiller à ce que les protecteurs prévus soient en place et en bon état.

Art. 2. — Avant la mise en marche d'un moteur, l'agent chargé de la manœuvre est tenu de donner un signal convenu (coup de sifflet, sonnerie électrique, ou tout autre signal), pour prévenir les ouvriers travaillant aux machines-outils actionnées par ce moteur. Si celui-ci est muni d'un dispositif spécial prévu pour le mettre en train, il doit en être fait usage (*v. ci-contre*).

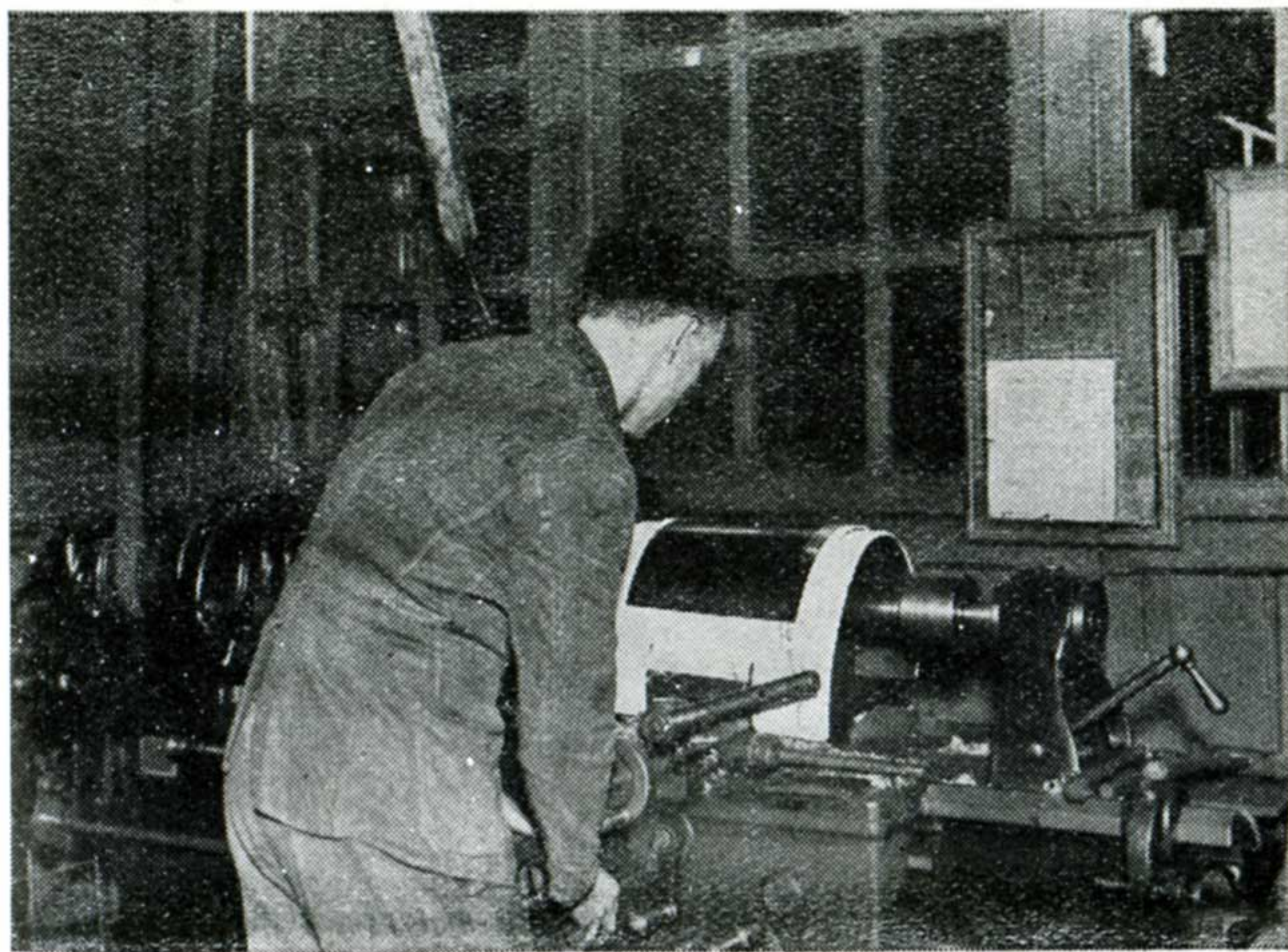
Il est interdit de procéder à la mise en marche des moteurs à explosion en agissant sur les bras du volant.

La mise en marche d'une sonnerie placée à proximité du machiniste le prévient de la production ou de l'immi-

nence d'un accident et lui commande d'arrêter immédiatement le moteur (*voir les 7 photos qui se suivent*).

Les machines-outils et, en général, tous les appareils actionnés mécaniquement, doivent être munis de dispositifs propres à les arrêter dans le moindre temps possible, indépendamment du moteur.

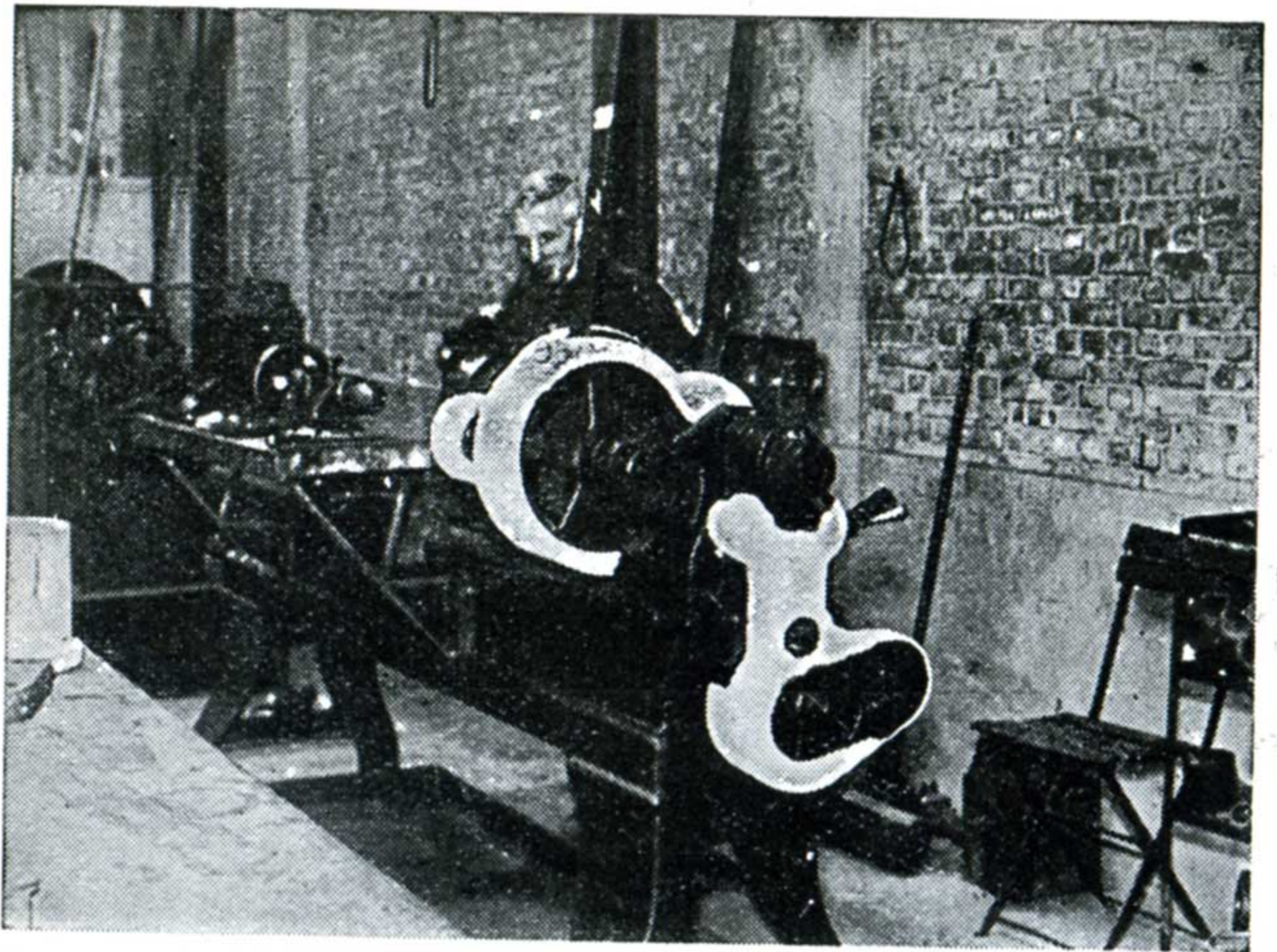
Ces dispositifs doivent être calés pendant toute la durée de l'arrêt qu'ils doivent produire, en vue d'empêcher que la machine ou l'organe mécanique arrêté ne puisse se remettre inopinément en mouvement.



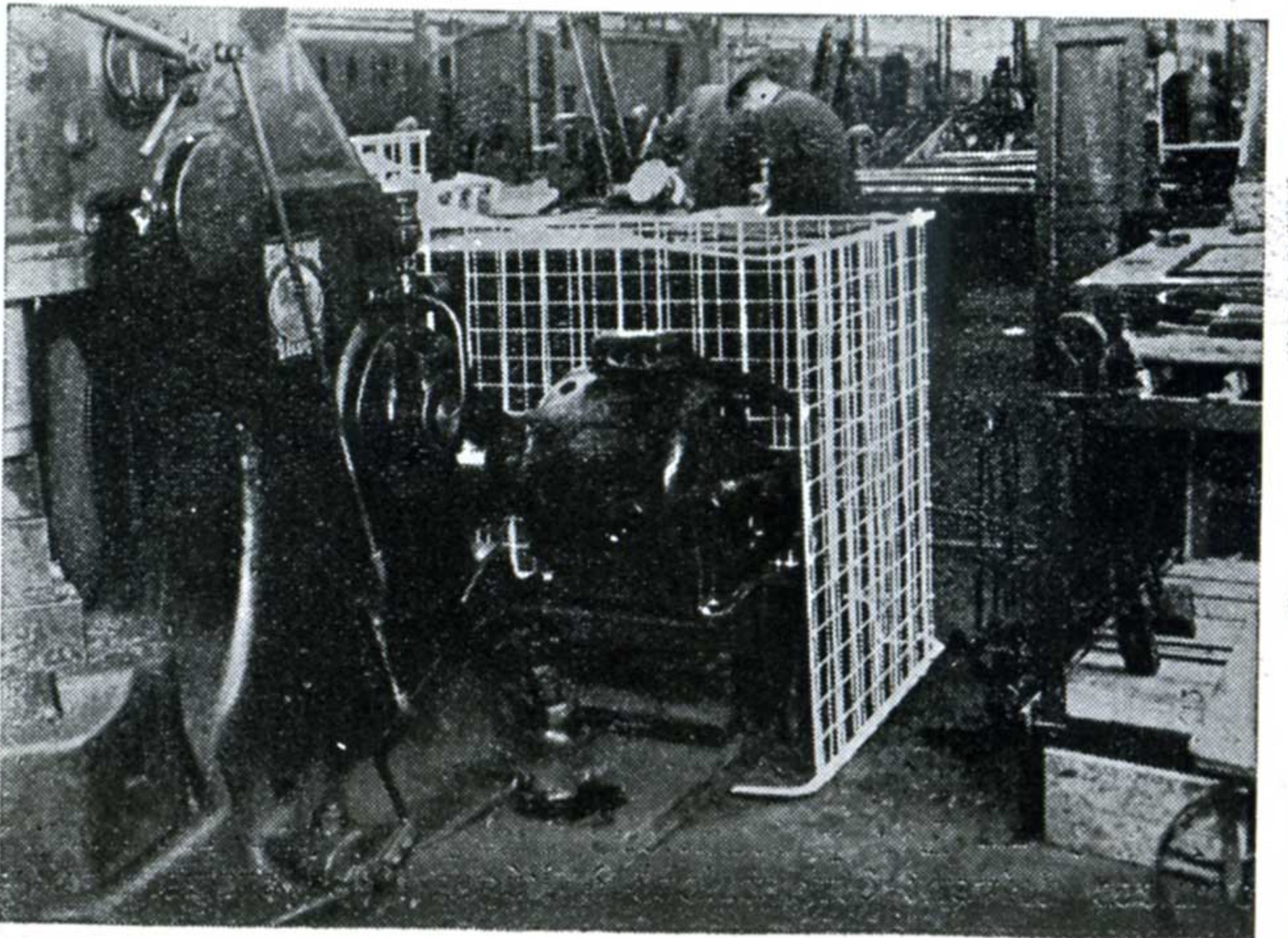
Aléseuse avec appareil de protection contre les éclats de metal.

Sauf impossibilité, la commande de ces dispositifs doit être placée à portée de main du travailleur.

Art. 3. — Les précautions indiquées par les circonstances doivent être prises à l'égard des transmissions de mouvement ainsi que des pièces saillantes et mobiles des mécanismes et des matériaux mis en œuvre.



Tour horizontal avec tôle de protection recouvrant les engrenages.



Marteau-pilon avec grillage de protection isolant l'ouvrier de la courroie.

Les engrenages, poulies, câbles, courroies, chaînes et autres organes en mouvement, de même que les parties saillantes des cales, vis, boulons et autres pièces analogues doivent être disposés, enveloppés ou entourés de manière à écarter le danger.

Les arbres horizontaux installés à moins de deux mètres au-dessus du sol, des paliers, marches d'escalier ou passerelles de service, de même que les poulies, chaînes, câbles ou courroies au-dessous ou au-dessus desquels le personnel pourrait être appelé à passer, à se tenir ou à travailler, doivent être pourvus d'un dispositif de protection efficace.

Les arbres de transmission verticaux présentant du danger doivent être convenablement couverts ou enfermés jusqu'à une hauteur de deux mètres au-dessus du sol.

Les organes mécaniques animés d'un mouvement de rotation rapide sont entourés d'une enveloppe solide, de manière à éviter qu'en cas de rupture, leurs débris puissent atteindre le personnel.

Art. 4. — Les dispositions doivent être prises pour éviter que les courroies, câbles ou chaînes, démontés de leurs poulies, ne puissent reposer sur les arbres de transmission en marche, entrer en contact avec toute pièce en mouvement ou tomber sur le sol.

Pendant la marche, les câbles, chaînes et courroies reliant des machines, appareils ou transmissions ne peuvent être réparés qu'après leur isolement de tout organe mécanique en mouvement.

Il est interdit, pendant la marche, d'agir directement sur les courroies à l'effet de les remonter sur leurs poulies, de les en démonter, de les pousser d'une poulie fixe sur une poulie folle ou inversement.

Toutefois, les mesures prescrites par les alinéas 1 et 3 ne s'appliquent pas :

1° aux courroies dont le mouvement très lent et l'emplacement par rapport aux organes dangereux écartent toute éventualité d'accident;

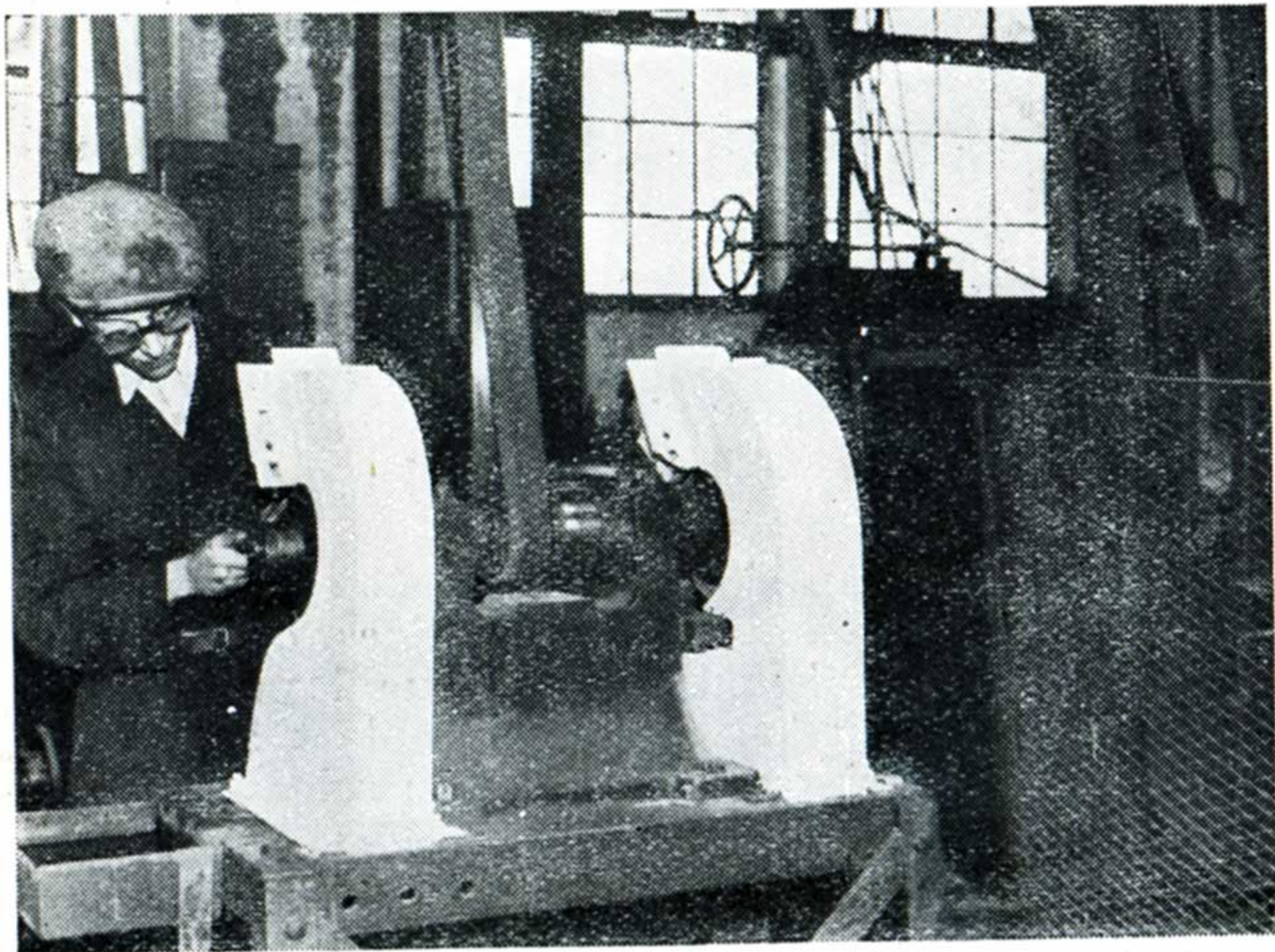
2° à l'enlèvement ou à la remise des courroies actionnant des poulies différentielles, lorsque ces courroies se

trouvent à portée des ouvriers et qu'elles sont verticales ou s'éloignent peu de la verticale.

Art. 5. — Pendant la marche des machines ou appareils, il est interdit :

1^o de les nettoyer ou de les réparer;

2^o de serrer les cales, boulons ou autres pièces analogues quand ces opérations sont susceptibles de produire



Double meule émeri avec capes protectrices.
Usage des lunettes de protection.

des accidents ou qu'elles doivent s'effectuer sur ou à proximité des pièces mécaniques dangereuses en mouvement;

3^o d'effectuer le graissage des organes dangereux des transmissions, machines motrices ou autres, en marche, à moins que les procédés adoptés ne donnent toutes les garanties désirables de sécurité;

4^o d'enlever ou de modifier, sans motif plausible, les appareils de protection contre les accidents;

5° de se tenir aux abords d'un volant ou de tout autre engin tournant à grande vitesse, à moins que les nécessités du travail ne l'exigent;

6° d'approcher les mains des outils en travail;

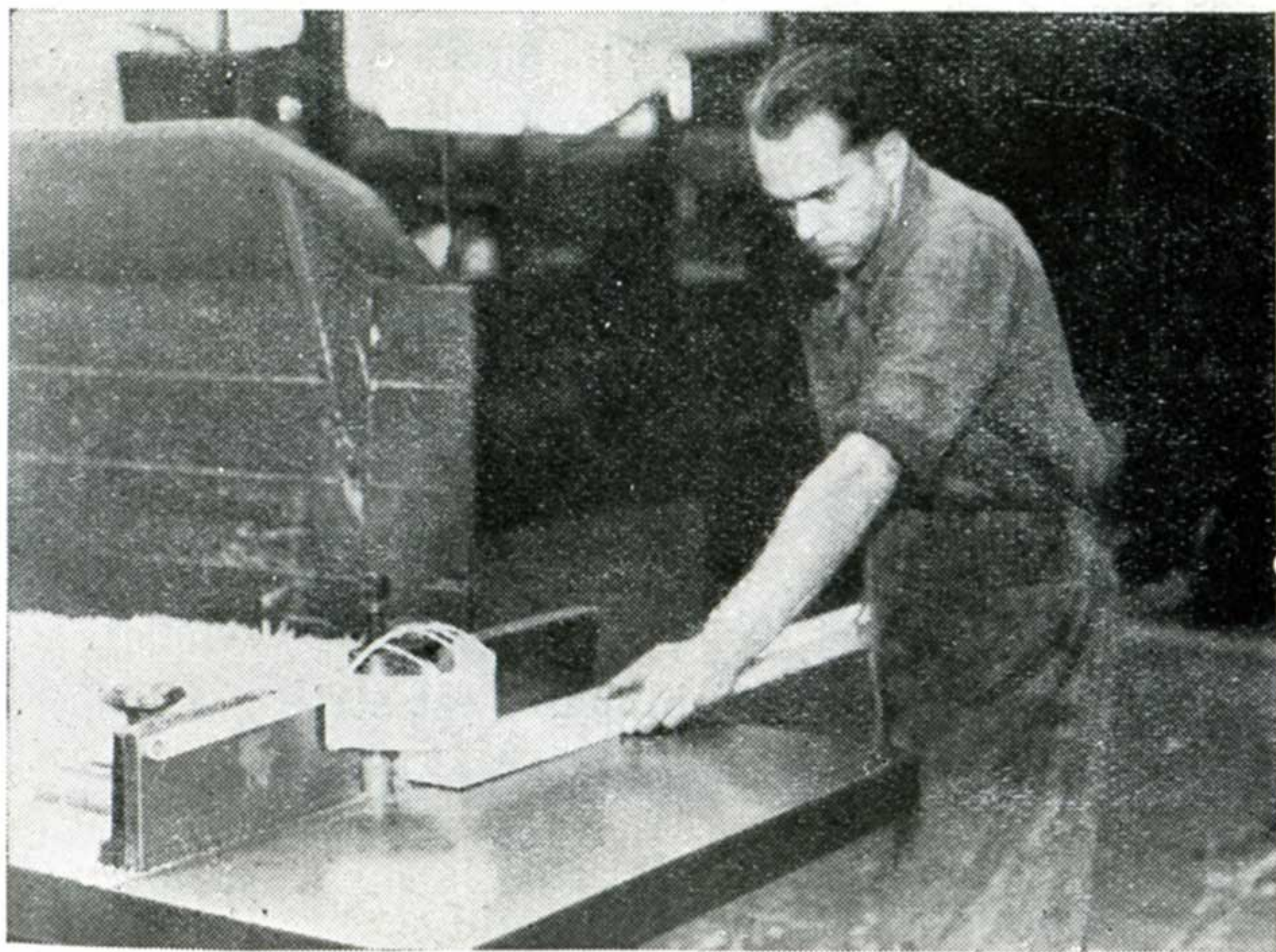
7° de s'approcher des machines-outils avec des objets pouvant être entraînés accidentellement dans le mouvement de ces machines;

8° de dépasser les vitesses recommandées par les constructeurs. Il en est ainsi notamment pour les meules et turbines.

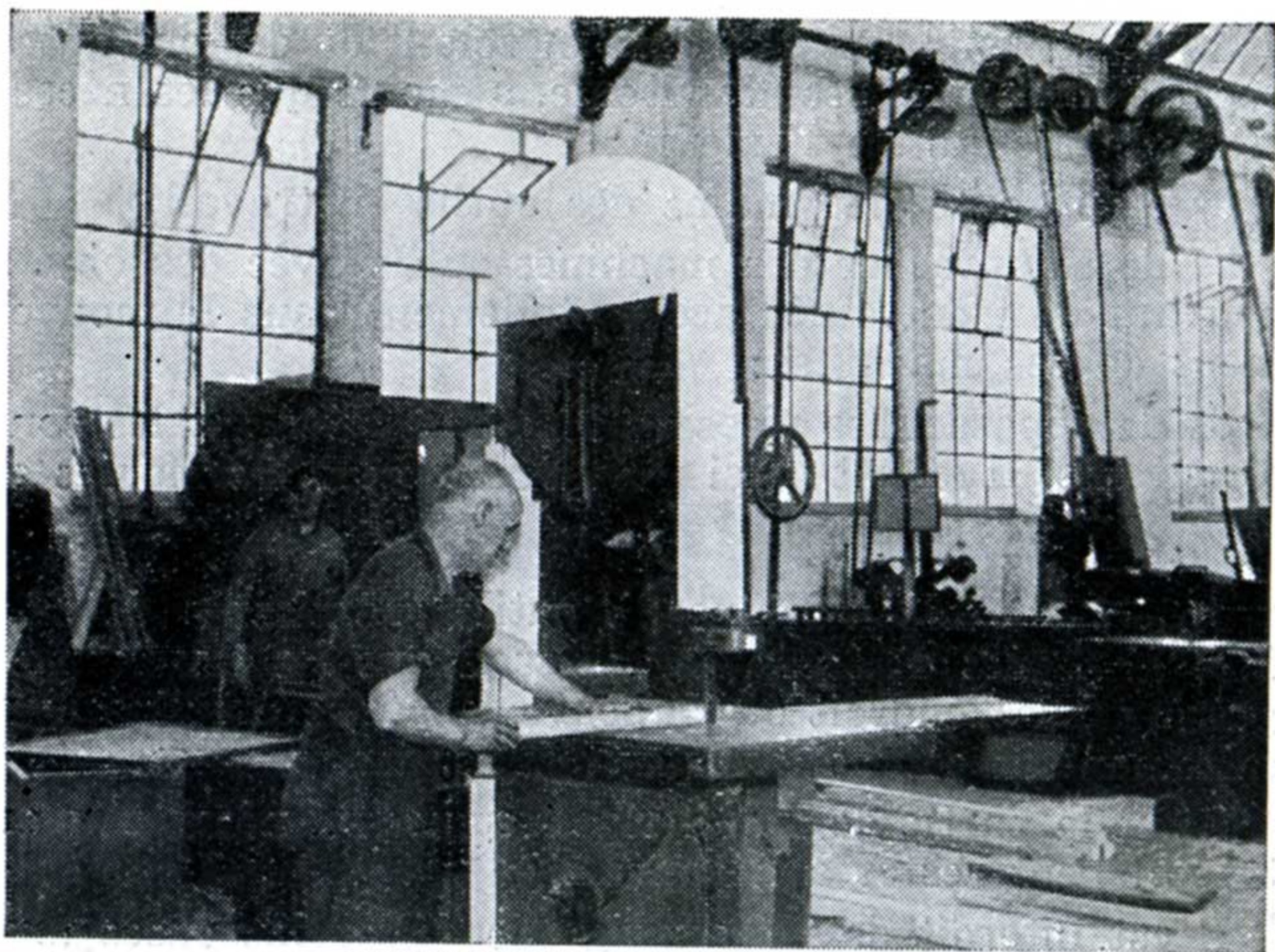
Art. 6. — Les machines à outils tranchants doivent être disposées et équipées de façon que les ouvriers ne puissent, de l'endroit où ils sont occupés, entrer involontairement en contact avec les parties tranchantes.

Seule la partie de l'outil rigoureusement nécessaire au travail peut rester à découvert.

Il est interdit de faire usage de dégauchisseuses munies d'un arbre porte-couteau de section carrée.



Toupie avec organe protecteur.



Scie à ruban avec organe protecteur.

Les presses et machines similaires, actionnées mécaniquement et non pourvues d'une alimentation automatique doivent être montées de façon à empêcher l'introduction de la main entre la matrice et le poinçon pendant la descente de ce dernier : chasse-mains, dispositifs de commande à deux mains ou autres dispositifs efficaces.

Les cisailles actionnées mécaniquement doivent être pourvues d'un écran fixe avec fente, attaché à la table devant le serre-tôle ou de tout autre dispositif d'une efficacité équivalente, de façon à empêcher l'introduction des mains sous le mécanisme en mouvement.

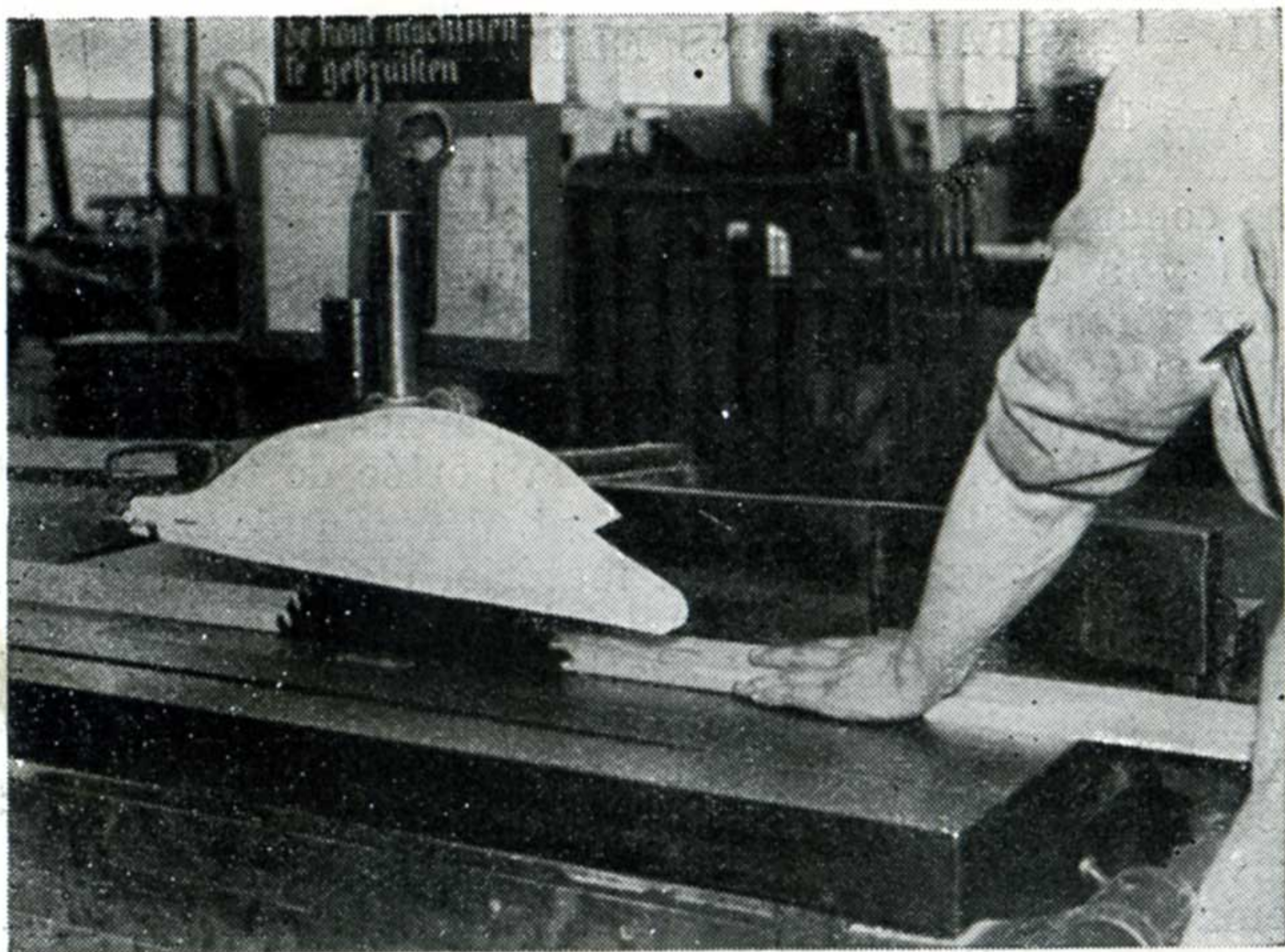
L'utilisation de la scie circulaire est strictement interdite aux ouvriers non préposés à la desserte de cette machine-outil.

Il est prescrit de faire usage de la main en bois pour pousser les pièces de bois à travailler vers l'outil de la machine à bois, lorsque l'extrémité de ces pièces arrive près de l'outil.

Il est interdit d'effectuer une réparation ou un réglage quelconque, de changer de plateau, sans caler l'échappement (débrayage et embrayage).

Il n'est permis d'enlever le protecteur de la scie qu'en cas d'absolue nécessité et il faut le replacer dès que cela est possible.

Il est interdit de monter sur la table de la scie.



Scie circulaire avec cape protectrice en tôle.

Art. 7. — Les passages de circulation dans les locaux affectés au travail doivent être maintenus libres en tout temps sur une largeur de 0,80 m. au moins. Leur hauteur ne peut être inférieure à 2 m. Ils doivent être signalés au moyen d'indications appropriées.

La largeur des passages entre les machines ne peut être inférieure à 0,80 m.

Le personnel appelé à se tenir ou à circuler près des machines ou des transmissions en mouvement, présentant du danger, doit porter des vêtements ajustés et non flottants.

Il est défendu de procéder à sa toilette, de changer de vêtements ou de déposer ceux-ci à proximité immédiate des machines ou transmissions.

Art. 8. — Pour utiliser des appareils spéciaux tels que meules en émeri, scies circulaires, presses hydrauliques, marteaux-pilons, etc., les ouvriers doivent se conformer strictement aux instructions spéciales en vigueur dans chaque atelier.

VII. — INSTALLATIONS ELECTRIQUES.

Art. 1. — Les accidents dus au courant électrique résultent surtout du fait que le danger de contact avec les conducteurs n'apparaît pas à ceux qui s'y exposent.

Il y a donc imprudence grave, pour les personnes étrangères au service électrique, de s'approcher des appareils électriques, des tableaux de distribution ou de commande, ainsi que de toutes les parties d'une installation qui ne sont pas laissées à la portée de tous.

De même il est formellement défendu de pénétrer dans les locaux abritant du matériel électrique en service, tels que les cabines à haute tension, les loges de transformateurs, les sous-stations de production et les locaux abritant les tableaux. Si, pour un motif de service, un agent étranger au service électrique doit pénétrer dans une sous-station, il doit se faire accompagner par l'agent responsable de l'installation; il doit se tenir loin de tous les conducteurs et appareils quelconques et se retirer aussitôt que possible.

Art. 2. — Au point de vue des précautions à prendre, tout électricien doit se considérer comme une personne étrangère au service à l'égard des conducteurs et appareils dont il n'a charge ni de la manœuvre ni de l'entretien.

Art. 3. — Lorsque des travaux quelconques doivent être faits dans le voisinage immédiat de conducteurs aériens, de lignes tendues au haut des murs ou dans les planchers, il est recommandé à l'agent qui en est chargé, de s'assurer au préalable auprès de son chef qu'aucun contact dangereux n'est à craindre.

La même précaution doit être prise par quiconque découvre dans le sol soit un câble électrique, soit la pro-

tection en briques, ciment, métal ou autres matières qui le recouvre.

Il est défendu de travailler dans une rame accouplée à une motrice électrique quand les pantographes sont relevés. Des instructions spéciales prévoient les précautions que les agents intéressés sont tenus de prendre pour avoir toutes les garanties voulues à cet égard.

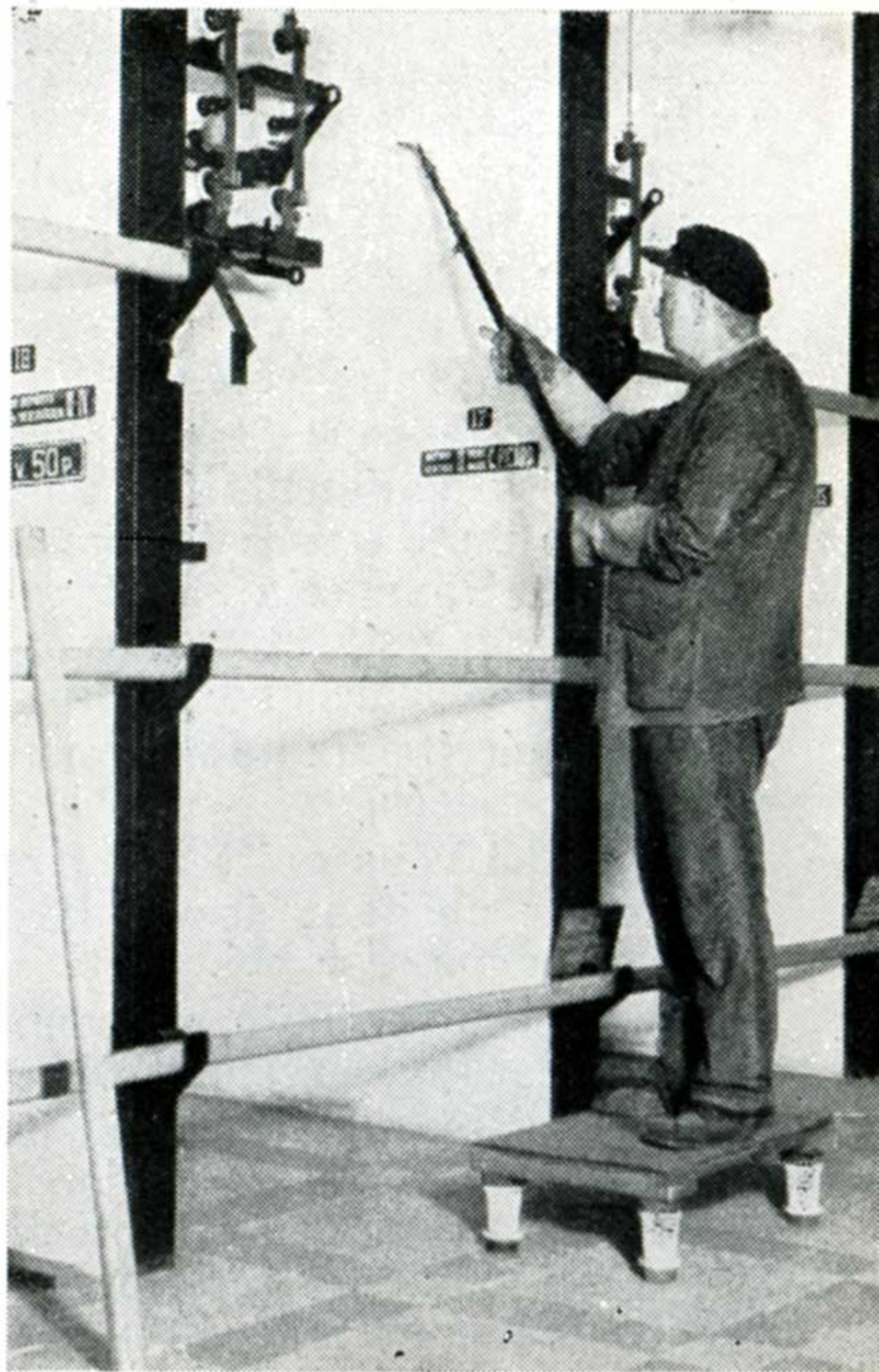
Conseils concernant les appareils à haute tension.

Art. 4. — a) Les appareils à haute tension sont ceux dont la tension est supérieure à 250 volts par rapport à la terre.

b) Ne vous approchez pas trop de pièces à haute tension, surtout avec des vêtements ou des cheveux flottants, un arc peut jaillir entre votre corps et une pièce sous tension, même si vous ne la touchez pas.

N'oubliez pas qu'une flamme de lampe à souder ou un jet d'eau est conducteur. Il y va de votre vie et de celle d'autres travailleurs de n'effectuer les manœuvres aux appareils à haute tension qu'en observant strictement les instructions qui vous sont données.

c) Avant d'effectuer une manœuvre, vérifiez si tout le matériel de sécurité



**Soyez très prudent
dans les cabines à haute tension.**

(tabourets, perche, galoche, gants) que vous utilisez est en bon état. Par exemple, de vieux gants en caoutchouc peuvent ne plus présenter de sécurité, même s'ils ont encore bonne apparence.

d) Avant de réparer ou de nettoyer un appareil haute tension, n'oubliez pas de couper, non seulement le circuit qui alimente habituellement l'appareil auquel vous travaillez, mais coupez aussi tous les autres circuits par lesquels du courant pourrait venir à l'appareil.

C'est ainsi qu'avant de travailler à un transformateur et avant de remplacer ses fusibles à haute tension, il faut couper non seulement l'automatique et les sectionneurs d'amont, mais aussi tous les départs à basse tension qui y sont reliés. Si l'on ne coupait pas les circuits à basse tension, ceux-ci pourraient recevoir du courant par l'intermédiaire d'un autre transformateur monté en parallèle avec le premier par un moteur pouvant être mis en rotation et fonctionner comme générateur de courant ou par une ligne de secours branchée sur un autre réseau.

e) Lorsque vous êtes ainsi protégé en coupant tous les circuits d'alimentation possibles, veillez à ce qu'on ne puisse mettre sous tension les pièces auxquelles vous travaillez. Pour cela, mettez des écriteaux aux interrupteurs qui doivent rester ouverts, au besoin attachez leur poignée avec une ficelle.

De tels écriteaux ne peuvent être enlevés que par celui qui les a placés.

f) Quand vous quittez, même pour quelques instants, les locaux abritant des appareils à haute tension, fermez-les toujours à clé.

g) Empêchez toute personne non qualifiée d'entrer dans les locaux contenant des appareils à haute tension.

h) La coupure d'un circuit haute tension par un interrupteur à huile ou un disjoncteur ne peut jamais être considérée comme une protection suffisante, parce que l'appareil peut être détérioré et l'on ne peut voir si tous les contacts sont bien ouverts. Vous devez toujours ouvrir les sectionneurs, ce qui ne peut se faire en charge et doit donc se faire après l'ouverture du circuit par l'interrupteur ou le disjoncteur.

i) S'il existe à proximité du lieu où vous travaillez des appareils sous tension, placez devant ces appareils une barricade en bois, de manière que tout contact soit rendu impossible en cas de chute, faux mouvement ou distraction.

Conseils concernant les appareils à basse tension.

Art. 5. — a) Ne touchez jamais aux pièces sous tension sans nécessité absolue, ni sans avoir pris toutes les précautions voulues pour vous isoler, soit des pièces elles-mêmes, soit de la terre (au moyen de gants de caoutchouc ou de tabourets isolants, par exemple) car la mort peut en résulter dans certaines conditions que vous ne pouvez toujours prévoir (état de santé, humidité des chaussures, etc.).

Ce n'est pas parce que vous avez déjà touché plusieurs fois par mégarde un conducteur sous tension sans ressentir aucun dérangement que, dans certaines circonstances, vous ne seriez pas électrocuté.

b) Lorsque vous travaillez à une douille de lampe, à un moteur ou à un appareil quelconque, il ne suffit pas d'ouvrir l'interrupteur qui le commande. En effet, cet interrupteur peut ne couper qu'un seul fil, l'autre restant en liaison avec le réseau. Il faut donc ouvrir un interrupteur multipolaire commandant l'installation.

c) Lorsque vous travaillez à des tubes à décharge pour l'éclairage ou pour enseignes lumineuses, n'oubliez pas que ces appareils sont alimentés par des transformateurs élévateurs de tension et que vous travaillez par conséquent à des appareils à **haute tension**.

d) Lorsque vous remplacez une lampe, ne la prenez que par la partie en verre; veillez soigneusement à ce que vos doigts ne touchent pas la partie métallique du culot. Si vous avez aussi à maintenir la douille pour l'empêcher de tourner, faites-le avec un gant en caoutchouc ou un chiffon sec.

e) Ne mettez jamais de flamme nue dans une salle de batteries d'accumulateurs; une explosion de gaz pourrait se produire. Evitez donc d'y fumer, d'y allumer des allumettes, d'y provoquer des étincelles.

Conseils concernant les lignes aériennes.

Art. 6. — a) Pour les travaux aux lignes aériennes, faites usage d'une ceinture de sûreté. N'attachez jamais cette ceinture à une échelle mobile, mais bien à un poteau ou à une ferrure solidement ancrée; prenez les points d'attache au niveau de la ceinture elle-même, ou au-dessus, jamais au-dessous.

b) Examinez toujours attentivement la ceinture, l'échelle ou la corde dont vous allez vous servir, et assurez-vous qu'aucune de leurs parties n'est détériorée, sinon, signalez-le immédiatement pour qu'elles soient remplacées ou remises en état le plus tôt possible. En vue de conserver les ceintures en bon état, manipulez-les avec soin et ne les jetez jamais sur le sol.

c) Lorsque vous êtes arrivé en position de travail et que la ceinture est accrochée, faites un essai de sécurité. Pour cela, tenez-vous solidement des deux mains au poteau ou à la ferrure et, par un coup de rein, tendez la chaîne ou la corde avec force pour en éprouver la résistance et le bon accrochage.

d) Ne sectionnez jamais un fil aérien lorsqu'un des travailleurs se trouve au sommet d'un poteau ou d'une ferrure, sans l'avoir au préalable haubanné.

e) Avant de monter sur une ferrure, vérifiez toujours si elle ne présente aucun danger de rupture ou de descellement; ne prenez jamais appui sur les traverses en fonte des potences et n'y attachez pas votre ceinture, car elles sont susceptibles de se rompre sans présenter aucun signe extérieur de fissure.

f) Ne montez pas sur des poteaux H. T. équipés de traverses, quelle que soit leur nature, chaussés de souliers à clous, car le métal glisse sur le métal. Pour ces travaux, portez exclusivement des souliers à semelles de cuir, ou mieux, de caoutchouc.

g) Avant de monter sur un poteau en bois, vérifiez toujours s'il n'est pas pourri à la base; en cas de doute, haubannez-le.

h) Ne travaillez jamais à une ligne aérienne, même mise à terre, pendant un orage ou une tempête.

i) Même lorsque vous êtes absolument convaincu que toutes les manœuvres voulues ont été effectuées en vue

de mettre hors tension et à la terre la section à laquelle on va travailler, il est indispensable, avant de commencer le travail de vous assurer toujours prudemment, et au moyen d'outils appropriés, que le courant est bien coupé.

j) Avant de grimper aux poteaux des lignes aériennes, vous constatez aisément que le courant est coupé en y jetant une chaîne qui mette les lignes en court-circuit entre elles ainsi qu'avec la ligne de terre. Remplacez ensuite la mise en court-circuit provisoire par une ligature en fil de cuivre de section réglementairement suffisante (16 mm² au minimum).

k) Avant de commencer le travail à une ligne aérienne mise hors tension, vous devez mettre chaque conducteur à la terre de part et d'autre de l'endroit où l'on travaille.

Si vous négligez cette opération, vous jouez votre vie. Un oubli, une fausse manœuvre d'un compagnon de travail ou même de la personne chargée de la coupure du courant peut avoir de lourdes conséquences. Vis-à-vis de vos proches, dont vous êtes le soutien, vous êtes obligé d'effectuer cette mise à la terre avant tout commencement de travail.

Ce n'est que lorsque le travail est achevé que cette mise à la terre peut être enlevée.

Art. 7. — Les agents doivent considérer que des fils électriques, dont le contact n'est pas dangereux, tels que les fils assurant le service des télégraphes, des téléphones et des appareils de sécurité, peuvent, en tombant, se mettre en contact avec d'autres fils porteurs de courants dangereux et devenir, par ce fait, eux-mêmes dangereux.

Il convient donc, en cas de chute d'un fil, d'agir avec une grande prudence et de ne toucher au fil qu'en cas de nécessité de service ou pour éviter un accident, ou encore pour dégager une personne qui se trouverait en danger par suite du contact avec ce fil.

Il est expressément recommandé aux agents de ne toucher au fil tombé qu'en prenant les mêmes précautions que celles détaillées ci-après pour le cas où il faut

écarter d'une personne un fil porteur de courants dangereux.

Art. 8. — Lorsqu'une personne, venant à être touchée par un fil électrique porteur d'un courant dangereux, **reste en contact avec le fil**, les agents, pour tâcher de l'en débarrasser, se conforment strictement aux précautions indiquées ci-après pour leur propre sécurité.

Premier cas. — Il est possible d'interrompre immédiatement l'arrivée du courant.

Si un interrupteur se trouve à proximité de l'endroit de l'accident, le sauveteur coupe le courant.

Si l'accident se produit assez loin d'un interrupteur, le sauveteur, s'il a sous la main ce qui est nécessaire à cet effet, dérive (1) le courant du corps de la victime. Il se tient isolé de la terre, du conducteur et de la victime, en utilisant les gants et les souliers en caoutchouc destinés à cet usage.

Pour agir promptement, s'il ne dispose pas des gants en caoutchouc, il a recours à un vêtement sec, laineux et épais de préférence; à défaut de lainage, une étoffe de coton mise en plusieurs doubles, de façon à avoir un demi-centimètre d'épaisseur, forme un isolant suffisant. De même, si le sauveteur n'a pas sur place un tabouret isolant, il s'isole du sol en se plaçant sur une planche sèche, une grosse botte de paille, un vêtement sec.

Deuxième cas. — L'arrivée du courant ne peut pas être interrompue immédiatement.

A. — La victime est couchée sur le sol.

1^o Si le sauveteur peut, sans avoir à toucher la victime, écarter le fil à l'aide d'un bâton, d'une canne ou d'un outil quelconque muni d'un manche en bois (note A), il le fait en ayant soin :

(1) Les personnes étrangères au service, à moins d'être très exercées au maniement des fils et appareils électriques et d'en connaître parfaitement toutes les causes de danger, ne doivent pas chercher à établir un court-circuit. Cette opération ne peut être faite utilement et sans danger que par des personnes compétentes.

a) de ne toucher le fil qu'avec le bâton, la canne ou l'outil muni d'un manche de bois (note A);

b) de faire en sorte que le fil, dans cette manœuvre, ne vienne pas toucher le visage ou d'autres parties nues du corps de la victime. Si le sauveteur ne dispose pas immédiatement d'un bâton, d'une canne ou d'un outil muni d'un manche en bois (note A), il doit, avant tout, commencer par se recouvrir les deux mains (note B) soit de gants épais (note C), soit d'étoffes sèches (note D) d'une épaisseur suffisante (notes B et D). Cela fait, il écarte le fil.

Après avoir délivré la victime, il s'empresse de débarrasser des fils la voie publique, afin d'éviter de nouveaux accidents.

2° Si le sauveteur ne peut écarter le fil, il doit le **couper** à l'aide d'un outil tranchant à **manche non métallique**, comme une hache à manche de bois sec ou, s'il peut disposer immédiatement de la boîte de secours spéciale, du sécateur à manches isolés se trouvant dans celle-ci.

Il fait successivement deux coupures en deux points situés de part et d'autre de la victime.

Il n'est pas nécessaire de couper le fil près de la victime, il est préférable de le couper près des poteaux de suspension, de façon que les parties restant adhérentes à ces poteaux ne touchent pas le sol ou ne le touchent que sur la plus petite longueur possible.

Pendant que l'on coupe le fil, il faut veiller à ce qu'il ne rebondisse pas et n'aille toucher ni la victime ni le sauveteur. On peut, dans ce but, maintenir le fil sous le pied par l'intermédiaire de matières isolantes, telles que bois sec, planches, fagots, bottes de paille, vêtements secs, cordes sèches (note D).

Dégagement de la victime, si le sauveteur ne peut couper les fils électriques dans les conditions qui viennent

Note A. — Le bois est conseillé parce qu'il est mauvais conducteur de l'électricité et intervient comme corps isolant. Si le manche en bois renferme une tige centrale métallique, il est nécessaire que cette tige soit complètement enveloppée de bois et n'apparaisse sur aucun point.

Note B. — Il suffit souvent de retirer sa veste, son paletot, etc., et de les mettre sens devant derrière, les mains restant à l'intérieur

d'être indiquées. Si, privé d'un instrument tranchant, il est obligé de toucher la victime et qu'il y a crispation des membres de celle-ci (des doigts, par exemple), il commence avant toute chose par se recouvrir les deux mains, soit de gants (note C), soit d'étoffes sèches d'une épaisseur suffisante (notes B et D). Puis il ouvre de force la ou les mains de la victime en écartant les doigts les uns après les autres.

des manches, qui doivent être tamponnées pour former forte épaisseur entre la peau et le contact à faire. Si on a une blouse, on se l'enroule autour de la main droite, et autour de la main gauche, on enroule un mouchoir, un gilet, etc. (voir page 66).



Bonne méthode pour dégager un électrocuté avec des moyens de fortune.

Note C. — Gants en laine compacte, de préférence genre moufles; au besoin plusieurs paires de gants.

Note D. — Renseignements sur la valeur isolante des étoffes et des vêtements :

Etoffes. — Les étoffes à employer doivent être bien sèches, les plus convenables sont celles en laine; la flanelle et les couvertures en laine sont particulièrement recommandées.

Les étoffes en fil et en coton sont moins convenables, surtout en raison de leur faible épaisseur; avec une épaisseur minimum de 5 millimètres, on a toute garantie, même avec les étoffes les moins recommandées.

Vêtements. — Par analogie avec ce qui vient d'être dit, il faut prendre des draps en laine compacte de préférence et, dans le cas d'emploi de blouses en coton ou en toile, s'arranger pour avoir largement l'épaisseur minimum indiquée.

Pendant cette opération :

1° on a soin de veiller à ce que le fil ne revienne pas toucher le visage ou d'autres parties nues du corps de la victime ou du sauveteur;

2° ce dernier ne touche, autant que possible, la victime que par des parties qui ne sont pas en état de moiteur, c'est-à-dire qu'il évite de la saisir pas les aisselles, les pieds, etc.

B. — La victime est suspendue.

A l'aide d'une échelle ou de tout autre moyen, on tâche de s'élever jusqu'à la victime et de couper les fils qui sont en contact avec elle.

Le seul instrument convenable dans ce cas pour couper un fil est une cisaille, mais, comme le manche est généralement métallique, il faut, avant d'employer cet outil, ou bien se couvrir les deux mains, comme il est expliqué plus haut, ou bien entourer le manche de l'instrument d'une épaisseur suffisante d'étoffes sèches (note D).

Si la coupure des fils peut entraîner la chute de la victime on veille à amortir cette chute.

Dans aucun cas, le sauveteur ne doit toucher un fil sans s'être recouvert les deux mains, soit de gants épais (note C), soit d'étoffes sèches d'une épaisseur suffisante (notes B et C).

Si les rails sont placés à proximité du lieu de l'accident, il doit éviter de les toucher, même avec ses chaussures.

Même lorsque les deux mains sont couvertes conformément aux prescriptions, le sauveteur ne doit, dans aucun cas, toucher simultanément deux fils différents et il doit s'abstenir de toute manœuvre qui mettrait la victime en contact avec deux fils différents.

Mesures particulières à prendre sur les lignes électrifiées (1).

Art. 9. — Recommandations importantes: L'attention est spécialement attirée sur le fait qu'il est interdit de

(1) Voir le livret « Danger des installations de traction électrique ».

toucher aux câbles des circuits aériens ainsi qu'aux raccords entre les rails et les sous-stations et les postes de sectionnement, sans l'autorisation de l'électricien compétent du service E.S. ou sans avoir la certitude que le courant électrique est interrompu sur la ligne aérienne.

La continuité complète du circuit de retour du courant doit toujours être assurée, pendant les travaux d'entretien et les travaux de renouvellement. Une solution de continuité de circuit de retour peut en effet provoquer un arc susceptible d'occasionner de graves brûlures au moment où le circuit est parcouru par un courant électrique.

De même, si un train se trouve sur une section isolée du circuit de retour du courant, la section de voie et le train pourraient être portés à un potentiel élevé. Il peut en résulter un danger d'électrocution pour les ouvriers qui touchent aux rails ou au train.

Avant d'exécuter des travaux sur de pareilles sections et si les lignes aériennes demeurent sous tension, la continuité des conducteurs du courant de retour doit être rétablie suivant les indications d'un agent compétent : électricien ou fonctionnaire.

VIII. — GAZ ET LIQUIDES INFLAMMABLES.

Art. 1. — Les récipients contenant des liquides plus ou moins inflammables se chargent parfois, pendant la vidange, d'un mélange explosif d'air et de vapeur inflammable. Il est donc très dangereux et interdit d'approcher une flamme de la bonde ou d'y introduire des pièces rougies au feu.

La même interdiction s'applique aux récipients supposés vides.

Si des déchargements de liquides inflammables se font au voisinage de lignes électrifiées, des précautions doivent être prises pour éviter l'inflammation de ces liquides par des étincelles dues aux courants vagabonds.

Pour la même raison, il faut s'abstenir d'utiliser des objets fortement échauffés ou de flamme pour dégeler les appareils servant à la distribution de gaz d'éclairage, particulièrement lorsqu'ils sont sous pression. En l'occurrence on doit faire usage d'un jet de vapeur ou d'eau bouillante.

Art. 2. — Il est défendu de travailler à un appareil contenant un gaz inflammable sous pression, sans avoir isolé cet appareil de la source de gaz par la fermeture des vannes ou des robinets établis à cette fin.

Art. 3. — Il est interdit de se servir de feu ou de lampes autres que les lampes de sûreté dans les locaux ou les environs où pourraient exister, malgré les précautions prises, des gaz, des vapeurs ou des matières inflammables ou explosibles.

Art. 4. — Les récipients métalliques, tels que bidons, bonbonnes, etc., contenant des liquides ou gaz inflammables doivent être déposés en des endroits spécialement affectés à cet usage.

Ils doivent être protégés contre les rayons solaires ou le rayonnement de sources de chaleur quelconques.

Ils ne peuvent être ni jetés ni manipulés avec brutalité.

Art. 5. — Dans les locaux servant aux manipulations de liquides ou gaz inflammables il est interdit de faire du feu, d'apporter une flamme quelconque ou de fumer.

Cette interdiction doit être affichée en caractères apparents. Ces locaux ne doivent, en outre, contenir aucun autre approvisionnement de matières combustibles telles que bois, coton, chiffons, etc.

Art. 6. — Les opérations de remplissage et de vidange des récipients ne peuvent s'effectuer qu'à l'aide de tuyauteries adaptées au réservoir de manière solide et parfaitement étanche.

Art. 7. — L'approvisionnement de véhicules quelconques ne peut être effectué qu'après l'arrêt du moteur et l'extinction des appareils d'éclairage non électriques.

Cette prescription ne s'applique pas aux autorails équipés de moteurs Diesel.

Art. 8. — La mise en bidons de l'essence doit s'effectuer soit à l'air libre, soit dans un local construit en matériaux incombustibles, largement ventilé.

Art. 9. — Le sol doit être incombustible, imperméable et disposé de manière à empêcher la stagnation des liquides et leur écoulement au dehors. Il ne peut présenter aucune ferrure apparente.

Art. 10. — Les manipulations des matières inflammables doivent se faire de manière à éviter que les liquides ne se répandent sur le sol.

Le liquide répandu accidentellement doit être immédiatement enlevé.

Art. 11. — Les bidons doivent présenter toute garantie d'étanchéité.

Cette étanchéité doit, de plus, être contrôlée immédiatement après le remplissage. Les bidons reconnus défectueux doivent être vidés immédiatement et éloignés du local où on procède à leur remplissage.

Art. 12. — Comme moyen d'éclairage artificiel, pour autant que ce genre d'éclairage soit indispensable, l'électricité est seule admise.

Art. 13. — Il est strictement interdit :

1^o de fumer dans n'importe quelle partie de l'installation contenant des matières inflammables et d'y pénétrer avec des allumettes, briquets ou autres objets permettant de se procurer du feu;

2^o de porter des souliers ferrés, susceptibles de provoquer des étincelles;

3^o de laisser séjourner dans l'enceinte des tanks, des bois, des copeaux ou autres matières combustibles.

Art. 14. — L'inscription bilingue ci-après doit être peinte en grandes lettres sur les réservoirs et sur les portes des locaux contenant des matières inflammables : « Produits très dangereux — Défense absolue de fumer ou de produire du feu » — « Zeer gevaarlijke producten — Volstrekt verboden te roken of vuur te maken ».

Dans les cantons de l'Est, cette inscription doit être complétée par le texte allemand correspondant.

Art. 15. — Il est dangereux d'imbiber de pétrole les matières destinées à l'allumage des foyers.

IX. — PUIITS, CITERNES, BASSINS, RESERVOIRS, OUVERTURES, CONDUITES SOUTERRAINES.

Art. 1. — Les puits, citernes, bassins, cuves, réservoirs et ouvertures quelconques, lorsqu'ils présentent du

danger pour les travailleurs, doivent être convenablement couverts ou entourés de garde-corps solidement établis de 1 mètre de hauteur minimum. Les fosses à cendrées font exception à cette règle et d'autres moyens de protection doivent y être prévus pour attirer l'attention du personnel.

Art. 2. — Il est interdit de laisser pénétrer des travailleurs dans les puits, citernes, réservoirs, égouts, fosses d'aisance, etc., avant de s'être assuré qu'il n'y existe pas de gaz nocifs ou inflammables.

Si la présence de pareils gaz a été constatée ou est à présumer, il y a lieu d'assainir l'atmosphère et de prendre les précautions suivantes en prévision de la réapparition du danger pendant le travail.

Les travailleurs doivent être soumis à une surveillance continue et relayés aussi souvent que les circonstances l'exigent.

Ils doivent porter une ceinture de sûreté avec bretelles reliée à une corde de sûreté communiquant avec l'extérieur et qui doit être tenue par des personnes spécialement désignées pour surveiller les opérations et pour opérer éventuellement les sauvetages.

De plus, ces personnes doivent avoir à proximité d'elles le matériel nécessaire (masques, échelles, etc.) leur permettant de porter secours dans ces endroits en cas de besoin.

En outre, si le gaz dont la présence a été constatée ou est à présumer, est un gaz inflammable, on doit prendre toutes les précautions utiles pour écarter le danger d'incendie ou d'explosion.

Art. 3. — L'épreuve à la lampe est formellement interdite dans les canalisations téléphoniques, qui sont spécialement exposées aux infiltrations de gaz d'éclairage et l'usage de la ceinture de sûreté n'y est pas obligatoire. Pour ventiler, les ouvriers doivent ouvrir les deux trous d'homme situés de part et d'autre de celui dans lequel ils doivent travailler.

L'aérage peut vraisemblablement être considéré comme suffisant au bout d'un quart d'heure.

Lorsqu'il existe des raisons de craindre, dans une canalisation souterraine, la présence de gaz, alors que celui-ci ne se révèle pas à l'odorat, il y a lieu de prendre les mesures de précaution indiquées ci-après :

a) tremper dans une solution de chlorure double d'or et de paladium (1) un morceau de papier à filtrer blanc, de préférence à du papier buvard, le suspendre, encore humide, dans le trou d'homme, au moyen d'une ficelle fixée à la rainure de châssis. Refermer le trou d'homme;

b) examiner le trou d'homme suivant et procéder à la même opération, s'il y a lieu.

Après une vingtaine de minutes, les morceaux de papier-témoin sont retirés. Si la couleur du papier a viré au brun, la présence de gaz dans la canalisation est probable, sinon certaine. Ce procédé permet de localiser, par approches, la zone où le gaz inflammable pénètre dans la canalisation.

Le chef de la brigade ou l'agent qui constate la présence de gaz signale sans délai le fait au contremaître ou au surveillant, lequel en avise le service du gaz intéressé.

Il faut s'abstenir de descendre dans les trous d'homme, tant que le danger résultant de la présence du gaz n'est pas absolument écarté.

Après avoir procédé à la ventilation prescrite ci-dessus, il est recommandé d'obturer, dans les trous d'homme, les ouvertures des canalisations occupées ou libres, à l'aide de terre glaise.

Art. 4. — S'il est nécessaire de procéder au déblayage d'une fosse ayant contenu des liquides inflammables ou d'y descendre, l'atmosphère doit être complètement renouvelée par une ventilation énergique maintenue pendant toute la durée du séjour dans la fosse.

En outre, on ne peut faire usage dans la fosse et ses abords que d'appareils d'éclairage excluant toute possibilité d'inflammation des vapeurs.

Il est également défendu de fumer, de faire du feu ou d'en apporter dans le voisinage de la fosse ou d'y exé-

(1) Pour un litre d'eau distillée, on emploie 3 gr. 75 de chlorure de paladium et 1 gr. 25 de chlorure d'or.

cuter un travail quelconque pouvant donner lieu à la production d'étincelles susceptibles d'enflammer un mélange d'air et de vapeur dégagés par les liquides emmagasinés.

Art. 5. — Avant toute réparation, le réservoir doit être débarrassé de toutes vapeurs inflammables ou explosibles.

A cet effet, après avoir été vidé, le réservoir doit être complètement asséché et les dépôts sédimentaires enlevés au moyen d'un jet d'eau.

De plus, si les travaux à exécuter comportent l'emploi de flammes ou d'objets portés à l'incandescence, ou sont de nature à provoquer des étincelles, de la vapeur vive doit être injectée dans le réservoir et les tuyauteries jusqu'à élimination de toutes traces de vapeurs inflammables. L'injection de vapeur terminée, le réservoir doit être soigneusement ventilé pendant au moins deux heures.

Si les travaux à exécuter ne comportent pas l'emploi de flammes ou d'objets incandescents et ne sont pas de nature à provoquer des étincelles, l'emploi de vapeur vive peut être évité et remplacé par une ventilation suffisamment prolongée, ou bien le réservoir doit être lavé à l'eau courante pendant vingt-quatre heures.

S'il est absolument nécessaire de pénétrer dans les réservoirs ou tanks avant que les vapeurs d'essences ne soient éliminées, les ouvriers doivent être munis d'un masque à gaz d'un modèle donnant toute garantie ou d'un appareil à oxygène.

Ils doivent être de plus attachés par une corde de sûreté et constamment surveillés.

Mais dans ce cas, tout travail susceptible de provoquer une explosion (étincelle, échauffement, etc.) est strictement interdit.

Pendant les nettoyages ou réparations, un courant d'air doit être entretenu dans le réservoir.

Les travaux doivent se faire de préférence le jour, sinon il ne peut être employé que des lampes électriques de sûreté.

Si des travaux de peinture ou d'application d'enduits spéciaux doivent être faits à l'intérieur des réservoirs, il convient, avant d'entreprendre ces travaux, de s'assurer si les couleurs ou enduits ne peuvent donner lieu à des émanations toxiques.

A cette fin, on ne doit utiliser que des produits et diluants notoirement connus comme inoffensifs.

Dans le doute, consulter le service médical, P.S. 55-3.

X. — EXPLOSIFS.

Art. 1. — Il est défendu au personnel de transporter dans les trains les explosifs destinés à des travaux de déblais.

De même, dans le transport, il lui est défendu de mettre dans un même récipient les cartouches de dynamite et les capsules. Il doit les tenir dans des récipients distincts; cette prescription doit être observée également pour l'emmagasinage.

Art. 2. — Pour chasser d'une capsule la poussière qui s'y serait introduite, on frappe légèrement la main à l'aide de la capsule avec l'ouverture vers le bas.

Si l'on se trouve dans le cas de devoir ramollir une cartouche, on la chauffe soit au bain-marie soit en la plaçant dans du fumier de cheval ou en l'introduisant dans la poche. Aucun autre procédé, même l'exposition au soleil, ne peut être employé.

Art. 3. — Pour charger une mine avec de la dynamite, on enfonce doucement la cartouche au moyen d'un bourroir en bois. On opère également avec le bourroir en bois pour charger une mine avec de la poudre; dans ce cas, pour ménager le passage de la mèche ou du fil électrique, on se sert d'une épingle en cuivre (à l'exclusion du fer, de l'acier ou de tout autre métal pouvant produire des étincelles par le choc).

Il est recommandé de couvrir l'emplacement de la mine au moyen de fagots, de brindilles reliées ensemble pour servir d'écran.

Avant de provoquer l'explosion, l'ouvrier veille à ce que ses compagnons de travail ou les personnes étran-

gères se mettent à l'abri des projections. Si le travail se fait dans un puits, il s'assure, au préalable, que les hommes sont à leur poste et comprennent bien les signaux. Si le travail se fait dans une galerie, il se ménage un abri avant de tirer.

Avant l'enlèvement des déblais, on vérifie si aucune partie d'explosifs non consommée n'y a été projetée. Si l'on a des raisons de croire que des projections se sont produites, on enlève les déblais à la main, afin d'éviter le choc des outils.

Quand une mine n'a pas explosé, il faut attendre au moins trente minutes avant de s'en approcher et de recommencer les opérations; si l'explosion est déterminée par le courant électrique, une attente de dix minutes suffit.

Le déboufrage d'un raté est toujours interdit. On doit forer à proximité un nouveau fourneau parallèle, la disposition et l'écartement en sont fixés d'après la nature et la disposition du terrain et il ne peut être foré au-dessous du raté dans le cas d'emploi d'explosifs à base de nitroglycérine (huile de dynamite).

XI. — INSTALLATIONS DE SOUDURE.

Art. 1. — Le soudeur doit ouvrir lentement les soupapes des bonbonnes contenant des gaz sous haute pression.

L'ouverture brusque de la soupape d'une bonbonne remplie d'oxygène peut provoquer la combustion de la pastille d'ébonite du mano-détendeur et faire sauter l'appareil.

Art. 2. — Les bonbonnes de gaz sous pression doivent être manipulées avec prudence; il faut éviter de donner des chocs brusques à ces récipients et prendre les précautions voulues pour éviter leur chute.

Dans les ateliers, les bonbonnes chargées doivent être disposées verticalement; le long des voies, leur position doit être rapprochée au maximum de la verticale. Il faut

les tenir à l'abri de toute élévation anormale de température, afin d'éviter toute dilatation excessive du gaz et l'augmentation de pression qui en résulterait; donc ne pas les placer au soleil ni à proximité de foyers ou de fours.

En aucun cas, les bonbonnes à oxygène ne peuvent être placées dans le magasin à carbure ou à proximité de celui-ci.

Art. 3. — L'action de l'oxygène sur les corps gras, en général, et sur beaucoup de leurs dérivés, peut amener leur combustion et provoquer des incendies ou des explosions; il faut, d'une façon absolue éviter le contact de l'oxygène avec des graisses, des huiles, du pétrole, du savon, etc. Il est donc formellement défendu de graisser ou de nettoyer au pétrole les organes des soupapes et des mano-détendeurs à oxygène; les outils utilisés pour le démontage et la réparation de ces accessoires doivent être absolument propres, exempts de toute trace de graisse ou d'huile. Si une soupape de bonbonne est dure à manœuvrer, il ne faut jamais y introduire ni huile ni graisse ni savon ni corps gras quelconque.

Avant de monter les mano-détendeurs à oxygène, on s'assure de même qu'ils ne sont imprégnés d'aucune matière grasse, que les joints des raccords du robinet de la bonbonne et du détendeur sont parfaitement propres et en bon état.

Art. 4. — Il est formellement interdit d'utiliser les bonbonnes d'oxygène ou d'hydrogène à un usage autre que l'alimentation des chalumeaux soudeurs ou coupeurs et des appareils oxy-arc; en aucun cas, on ne peut les employer pour déboucher des conduites ou tuyauteries quelconques, effectuer la chasse des chaux résiduaire de générateurs d'acétylène, etc.

Art. 5. — Dans des conditions déterminées, les mélanges de gaz tels que : oxygène-hydrogène, oxygène-acétylène, oxygène-gaz d'éclairage, etc., sont éminemment explosibles. Il faut donc éviter la formation de ces mélanges.

En conséquence, les bonbonnes, soupapes, mano-détendeurs, manomètres de vérification et tuyaux destinés à un gaz déterminé ne peuvent être affectés à un autre gaz, sinon des mélanges explosibles susceptibles de provoquer des accidents graves se formeraient dans ces récipients ou accessoires. Il faut aussi vérifier soigneusement si les bonbonnes à oxygène sont pourvues de soupapes avec raccord femelle à pas intérieur droit et si les bonbonnes à hydrogène sont pourvues de soupapes à raccord mâle à pas extérieur gauche.

Il est défendu de souder ou de découper au chalumeau des fûts ayant contenu de l'huile, des graisses, du pétrole, du naphte, de la benzine, du savon, etc., à moins d'enlever au préalable un des fonds. A défaut de cette précaution, des vapeurs se dégagent qui peuvent provoquer les explosions sous l'action du chalumeau.

Art. 6. — Les mélanges d'acétylène et d'air explosent violemment lorsqu'ils sont enflammés et cette inflammation se produit à basse température; un point en ignition suffit à les allumer.

Il est donc défendu de fumer dans le local des appareils producteurs d'acétylène ou d'y pénétrer avec du feu ou une flamme libre quelconque.

Si on utilise un appareil à générateur d'acétylène transportable, il convient de le tenir écarté de foyers ou de flammes.

Les opérations de nettoyage ou de chargement des appareils ne peuvent être faites qu'à la lumière du jour. Toute lumière artificielle doit être proscrite.

Si des appareils à acétylène : générateurs, gazomètres, épurateurs, soupapes hydrauliques, etc., de même que des canalisations à acétylène doivent être réparés par soudure autogène ou par soudure à l'étain, il faut qu'au préalable ces pièces aient été complètement remplies d'eau pour évacuer jusqu'aux dernières traces d'acétylène.

En cas de congélation d'un appareil il est défendu d'effectuer le dégel avec du feu ou un fer rouge; il faut employer exclusivement de l'eau chaude.

Il est interdit de fumer dans les dépôts de carbure ou d'y introduire un appareil ou un objet quelconque capable de provoquer l'inflammation d'un gaz.

L'interdiction de fumer doit être mentionnée d'une manière très apparente tant à l'intérieur qu'aux abords des dépôts.

L'ouverture des récipients ne peut se faire qu'à froid avec un instrument supprimant la possibilité de production d'étincelles. Si cette opération se fait en dehors des dépôts, on ne peut l'effectuer qu'à une distance d'au moins trois mètres, en projection horizontale, de tout foyer, flamme ou objet incandescent.

Les récipients, vidés de leur contenu, doivent être nettoyés à sec.

Les déchets et poussières de carbure doivent être immergés dans au moins dix fois leur poids d'eau, à l'air libre, loin de tout foyer, flamme ou objet incandescent jusqu'à cessation de tout dégagement gazeux.

Art. 7. — Le soudeur utilisant l'acétylène à basse pression doit s'assurer que le poste qu'il dessert est muni de la soupape hydraulique réglementaire, convenablement rempli d'eau, avec fond emboîté, afin d'éviter tout retour d'oxygène dans les appareils à acétylène.

Il vérifie chaque jour le niveau de l'eau à l'aide du robinet de jauge et en ajoute s'il en manque.

Art. 8. — Le soudeur doit porter obligatoirement des lunettes spéciales à verres fumés ou colorés.

Il doit manipuler le chalumeau avec calme et précision pour éviter les brûlures soit aux mains soit aux yeux (*voir ci-contre*).

Art. 9. — Sous aucun prétexte, aucune personne non initiée ne peut se servir des appareils de soudure.

Art. 10. — L'acétylène réagissant sur le cuivre rouge pour former de l'acétylure de cuivre spontanément ex-

possible, on ne peut utiliser ce métal pour constituer des canalisations d'acétylène, ou pour confectionner des organes d'appareils qui seraient en contact avec ce gaz.



Soudure au chalumeau. — Lunettes de protection.

Soudure électrique.

Art. 11. — Le soudeur se préserve des effets des radiations de l'arc, en utilisant l'écran à verres colorés spéciaux à parois latérales.

L'attention des agents est attirée sur les conséquences que peut avoir sur la vue le fait de regarder l'arc sans un écran intermédiaire à verre coloré ou même le fait de se trouver dans le champ de radiation de l'arc.

Le port du gant en cuir pour tenir la pince porte-électrode est obligatoire.

Pour le piquage de la ligne de soudure, le soudeur doit se protéger les yeux au moyen de lunettes ou d'un écran à verre clair.

Pour les travaux de soudure ou de découpage à l'arc, des écrans anti-actiniques doivent séparer les divers pos-

tes entre eux ainsi que le reste de l'atelier de manière à protéger efficacement les yeux du personnel travaillant à proximité.



Soudure à l'arc électrique en cabine avec écran de protection.

XII. — LUNETTES ET VETEMENTS DE PROTECTION.

Art. 1. — L'usage des lunettes de protection est **recommandé** aux :

<i>Agents borgnes</i>	travaillant dans les ateliers (non exposés aux rayons U. V.)
<i>Agents porteurs de lunettes de correction</i>	travaillant dans les ateliers (non exposés aux rayons U. V.)
<i>Agents de surveillance et de maîtrise; fonctionnaires et visiteurs</i>	quand ils se déplacent dans les ateliers où travaillent des ouvriers qui doivent porter des lunettes
<i>Chaudronniers et aides</i>	travaillant dans les foyers et les boîtes à fumées

<i>Chauffeurs de locomotives</i>	a) en route la tête penchée au dehors de la marquise b) lorsqu'ils exécutent des opérations de relais : chargement de hl, nettoyage des feux et des cendriers
<i>Démonteurs de chaudières</i>	travaillant au démontage des locomotives
<i>Electromécaniciens Electriciens et aides-électriciens</i>	travaillant au nettoyage de pièces (dynamos, etc.) à l'air comprimé
<i>Ferblantiers</i>	s'occupant de travaux de soudure
<i>Forgerons et aides travaillant au</i>	a) planage de ressorts b) redressage des pièces à froid (marteau-pilon)
<i>Fraiseurs</i>	travaillant aux outils à carbure métallique
<i>Machinistes de locomotives</i>	en route, la tête penchée en dehors de la marquise
<i>Manœuvres</i> — préposés à l'estacade — préposés aux mélangeurs de charbon — des parcs à combustibles — sécheurs de sables — ff. peintres — conducteurs de grue à bennes	culbutant les bennes vidant les wagons remplis de charbon remplissant les bennes manipulant le sable travaillant au chaulage de murs transportant du charbon et des déchets
<i>Manœuvres et menuisiers travaillant</i>	a) à la démolition de voitures, wagons et fourgons b) à la réparation de voitures, wagons et fourgons vétustes
<i>Monteurs</i>	travaillant au montage de chaudières et de ressorts
<i>Ouvriers aux machines-outils</i>	a) débitant aux tours verticaux et parallèles b) travaillant au forage et au taraudage à petite vitesse
<i>Aléseurs</i>	c) travaillant en chaîne avec les machines portatives

<i>Peintres travaillant</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) au décapage d'anciennes marques b) à la peinture du ciel des soutes à eau des tenders c) à la peinture au pistolet d) à la manipulation de substances corrosives
<i>Raboteurs travaillant</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) aux outils au carbure métallique b) le bronze, le cuivre et la fonte à la machine à raboter
<i>Tourneurs</i>	travaillant les bandages de roues

Le port des lunettes de protection est **obligatoire** pour les :

<i>Agents</i>	<ul style="list-style-type: none"> 1) occupés à tirer des plans (photocopies au moyen de lampes à vapeurs de mercure) 2) travaillant à proximité des soudeurs ou découpeurs à l'arc électrique et qu'il est impossible de placer des écrans protecteurs 3) effectuant un des travaux repris dans la liste en remplacement (ou non) d'agents tenus de porter des lunettes
de différentes catégories	
porteurs de lunettes de correction	exposés aux rayons U. V.
<i>Ajusteurs et autres agents</i>	<ul style="list-style-type: none"> quand ils effectuent le rhabillage des meules quand ils travaillent la fonte et le bronze
<i>Ajusteurs et autres agents: forgerons et aides</i>	quand ils travaillent au marteau et au burin
ouvriers aux machines-outils	quand ils utilisent des meules portatives ou fixes (non protégées)
<i>Ajusteurs et meuleurs</i>	quand ils travaillent aux meules
<i>Apprentis : ancien et nouveau régimes</i>	quand ils exécutent des travaux d'apprentissage d'homme de métier (voir dans la liste les travaux exposant aux accidents oculaires)
<i>Chaudronniers en fer et en cuivre et aides-chaudronniers travaillant</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) au marteau pneumatique, coupage de tôles, d'entretoises ou de rivets, matage de coutures et de rivets b) le cuivre ou le fer

<i>Chauffeurs de locomotives</i>	quand ils effectuent le nettoyage des tubes de locomotives
<i>Décapeurs quand ils</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) découpent ou nettoient les bogies et les châssis de wagons à la brosse métallique b) font le découpage aux outils-pneumatiques (isolés) c) travaillent à proximité des découpeurs et de soudeurs à l'arc
<i>Découpeurs quand ils découpent</i>	<p>les métaux au chalumeau oxy-acétylénique</p> <p>les métaux à l'arc électrique</p>
<i>Dériveurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) au pistolet pneumatique b) au chalumeau oxy-acétylénique
<i>Dessableurs et sableurs</i>	quand ils effectuent le sablage ou le des-sablage par projection de sable à l'aide d'un jet d'air comprimé
<i>Dresseurs de guides de pistons</i>	quand ils font le redressage à froid
<i>Ebarbeurs</i>	quand ils font l'ébarbage des pièces
<i>Electromécaniciens</i>	travaillant aux accumulateurs électriques (manipulation d'acide)
<i>Fondeurs en fer et en cuivre et aides-fondeurs</i>	effectuant la coulée
<i>Fondeurs au cubilot</i>	idem
<i>Forgerons et aides travaillant</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) aux scies et rapés à chaud et aux meuleuses b) au meulage ou à l'ébarbage c) à la soudure à la forge
<i>Garnisseurs de coussinets occupés</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) à la fusion et à la coulée du métal b) au décapage au marteau
<i>Manœuvres et autres agents : chauffeurs hl et de chaudières</i>	<p>quand ils sont occupés à des travaux provoquant beaucoup de poussières, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la manutention des briquettes (agglomérés contenant 10 % de brai) entraînant un danger d'irritation des conjonctives par les poussières de brai ainsi que des risques d'accidents aux yeux b) la manipulation des cendrées

<i>Manœuvres ou aides Electriciens chargés du lavage des accus</i>	travaillant aux accumulateurs électriques (manipulations d'acide)
<i>Manœuvres ff. Menuisiers</i>	travaillant aux machines à bois : scie circulaire, toupie, etc.
<i>Manœuvres et préposés aux épurateurs</i>	manipulant de la chaux et de la soude
<i>Menuisiers</i>	quand ils travaillent aux machines à bois : scie circulaire, toupie, etc.
<i>Ouvriers</i>	utilisant les produits désherbants et les corrosifs en général
<i>Ouvriers aux machines-outils quand ils</i>	a) travaillent aux machines-outils (à fer et à bois) b) travaillent la fonte et le bronze à grande vitesse c) utilisent des outils au carbure métallique d) travaillent au marteau et au burin e) utilisent des meules portatives ou fixes
<i>Polisseurs de métaux</i>	quand ils polissent les métaux mécaniquement
<i>Riveurs et aides</i>	quand ils font des travaux de rivetage, surtout quand le riveur est dirigé vers le haut
<i>Soudeurs et ff. soudeurs quand</i>	a) ils font la soudure aux points b) ils soudent au chalumeau oxy-acétylénique c) ils sont occupés à <i>braser</i> d) ils soudent à l'arc électrique e) ils <i>décapent</i> les soudures
<i>Aides-soudeurs</i>	aidant aux travaux de soudure à l'arc électrique
<i>Souffleurs de tubes; chauffeurs hl. manœuvres de remise et atelier</i>	quand ils nettoient, lavent, passent ou soufflent les tubes de locomotives au moyen de l'appareil Legrand ou non
<i>Tourneurs quand ils</i>	a) utilisent des outils au carbure métallique b) travaillent (usinent) la fonte, le bronze ou le métal antifricition

Cette liste n'est nullement limitative et il appartient aux agents de porter des lunettes de protection dans tous les cas dictés par la pratique et l'expérience.

Art. 2. — Le port de costumes, de tabliers et de bottes antiacides de protection est obligatoire pour le personnel des ateliers de voitures chargé du lavage des batteries au plomb et de la manipulation de l'acide sulfurique concentré ou dilué.

Le port de costumes antiacides de protection est obligatoire pour le personnel des ateliers et postes d'entretien chargé de la manipulation et du transport des batteries d'accumulateurs au plomb.

B. — INSTALLATIONS DE TRACTION ELECTRIQUE.

I. — PERSONNEL DES GARES.

Dans les gares le personnel doit veiller à la sécurité des voyageurs pouvant s'approcher des lignes caténaïres ou des voitures motrices.

L'attention est spécialement attirée sur l'appareillage de la toiture de ces dernières.

Les conducteurs et les sectionneurs qui s'y trouvent ne sont guère à plus de 3 m. du niveau du sol des quais élevés et partant éminemment accessibles avec des objets encombrants tels que tubes, perches, drapeaux...

Il y a donc lieu de surveiller tout spécialement les voyageurs porteurs de tels objets, lesquels ne peuvent, en aucun cas, être tenus verticalement.

En cas d'avarie aux lignes caténaïres à quai il convient de prendre d'urgence des mesures pour empêcher les voyageurs de venir en contact avec les pièces sous tension.

II. — AGENTS DES POSTES D'ENTRETIEN ET DE VISITE DES VOITURES.

Lorsqu'un train à vapeur stationne à côté d'une rame électrique, les visiteurs doivent éviter que les boyaux d'accouplement de chauffage ne puissent souffler de la vapeur en direction des équipements électriques.

Les lampistes doivent prendre les précautions voulues lors du placement des lanternes de queue du convoi; ils ne doivent pas monter plus haut qu'il n'est strictement

nécessaire et évitent de se rapprocher d'une façon dangereuse des caténaires et surtout des conducteurs et de l'appareillage de toiture d'une rame voisine électrique.

Les mêmes recommandations sont valables pour les nettoyeurs de voitures, les agents maniant les prises de courant des fourgons et des trains-radio, etc.

L'interdiction formelle d'utiliser une lance d'arrosage à proximité des lignes caténaires est rappelée ici.

Les nettoyeurs de voitures doivent prendre toutes les précautions voulues pour le transport de leur échelle.

Aucun agent ne peut monter sur le toit de voitures stationnant sous les lignes caténaires.

Le danger de cette opération est encore aggravé dans le cas d'une voiture motrice avec pantographe levé et ce par suite de la présence de multiples pièces sous tension sur cette toiture.

Ceux qui doivent s'engager sous le châssis des voitures remorquées ou des voitures motrices des rames électriques, pour l'examen des équipements de freinage ou pour toute autre besogne doivent, au préalable, s'assurer personnellement que TOUS les pantographes de la rame sont séparés des lignes caténaires.

De plus, des mesures doivent être prises pour éviter que par inadvertance les pantographes ne soient relevés pendant que ces agents se trouvent encore sous le châssis. Ce point doit faire l'objet d'une instruction spéciale.

III. — CHARGEMENT DE TRAINS DE MARCHANDISES.

Tout contact d'un chargement avec les lignes caténaires peut gravement endommager celles-ci et, en certains cas, provoquer l'incendie des chargements.

Si un pareil contact se produit, la caténaire étant avariée ou non, aucune partie de la charge, ni du wagon ne peut être touchée et il y a lieu de signaler l'incident d'urgence à la sous-station la plus proche ou bien au dispatcher.

Tous les véhicules des trains de marchandises qui doivent croiser ou emprunter, sur une certaine distance,

une ligne électrifiée doivent respecter le gabarit et subir un contrôle sous ce rapport.

Si, en cours de route, il se produit des glissements de charges ou autres dérangements, le chef-garde doit demander une visite supplémentaire et, le cas échéant, une rectification de chargement.

Une rectification de l'espèce ne peut être faite sous les lignes caténares. On doit demander la coupure du courant et la mise à la terre des lignes caténares avant de procéder à une telle rectification.

Le chargement ou le déchargement de wagons ouverts et plats est interdit dans les mêmes conditions.

Lorsque des pièces métalliques sont chargées sur des wagons plats ou des wagons ouverts qui doivent emprunter une ligne électrifiée il y a lieu d'établir une liaison métallique avec le châssis du véhicule.

IV. — MACHINISTES ET CHAUFFEURS.

Des écriteaux portant les inscriptions :

DANGER



GEVAAR

doivent être installés aux endroits où les locomotives à vapeur venant d'une ligne de pleine voie non électrifiée sont susceptibles d'arriver sur une ligne de pleine voie électrifiée ou dans une gare dont certaines voies sont électrifiées.

Ils constituent un rappel permanent à la prudence.

Les deux agents présents sur la locomotive doivent se rappeler mutuellement à la pratique de cette prudence. Au cas où l'un d'eux s'exposerait à une manœuvre imprudente, son compagnon aurait pour obligation d'empêcher aussitôt cette manœuvre, qui serait dangereuse pour tous deux.

Il est strictement interdit au personnel des locomotives à vapeur, se trouvant sous une ligne caténaire, de monter sur les parties élevées de la machine ou du tender.

Vu le danger de mort, il est absolument défendu de manœuvrer les ringards et autres outils analogues, sauf en ce qui concerne le court ringard spécial qui peut être utilisé dans les conditions prévues.

De plus, il est défendu de laisser déborder du tender les ringards, seaux, etc. Tous les outils doivent être déposés conformément aux instructions sur la matière.

Le chargement de combustible sur le tender doit être fait de façon à ne pas empiéter sur le gabarit.

Le chauffeur doit préparer le combustible à l'avant du tender, avant le départ du train; le chauffeur veille aussi de placer à l'avant du tender la quantité de briquettes dont il peut avoir besoin pendant la marche.

En cours de route, pour faire descendre le charbon du tender, le chauffeur doit utiliser exclusivement la pelle en restant sur le tablier du tender.

L'arrosage du charbon sous les lignes caténaires est défendu.

Pour les prises d'eau sur les lignes-vapeur situées à proximité des lignes électrifiées, il faut être extrêmement prudent pendant la manœuvre de la colonne hydraulique.

Il est rappelé ici qu'au passage sous les ouvrages d'art et entre ouvrages d'art rapprochés les caténaires sont surbaissées, et deviennent d'autant plus accessibles.

De même quand une locomotive à vapeur stationne à côté d'une voiture motrice, les pièces sous tension situées sur le toit de celle-ci sont très accessibles.

Si le machiniste ou le chauffeur d'une locomotive à vapeur est victime d'un accident d'électrocution, son coéquipier doit maîtriser le réflexe qui le porte à secourir son compagnon, sous peine de s'exposer à être électrocuté lui-même.

Tant qu'un outil reste en contact avec la pièce sous tension, le coéquipier ne peut toucher ni à cet outil, ni à l'électrocuté si ce dernier est en contact avec cet outil.

Dans toute la mesure du possible, les locomotives à vapeur ne doivent pas stationner sous les isolateurs ou

dans leur voisinage immédiat, les fumées et les jets de vapeur étant susceptibles de nuire à la bonne tenue de ces appareils. Ces prescriptions s'appliquent tout spécialement aux dispositifs de fixation aux ponts et passages supérieurs où les caténaires sont généralement à un niveau sensiblement plus bas qu'en voie normale.

Les machinistes doivent s'efforcer d'arrêter leur machine de manière que la cheminée ait dépassé l'appareillage à préserver afin que celui-ci ne soit pas balayé par le panache de vapeur et de fumée au démarrage.

Le machiniste qui rencontre sur la voie parcourue par lui, une caténaire avariée, doit immédiatement faire arrêt. S'il a pu empêcher son train d'aborder le point dangereux il ne peut reprendre sa course qu'après dégagement du gabarit par les agents compétents.

Le personnel de la locomotive doit s'abstenir de toucher à aucune partie des installations électriques.

V. — AGENTS PARTICIPANT A L'EXTINCTION D'UN INCENDIE AU VOISINAGE D'UNE LIGNE CATENAIRE.

Le fait d'atteindre les pièces sous tension d'une ligne caténaire avec un jet d'eau exposerait son auteur au danger d'électrocution.

Si un incendie éclate au voisinage des lignes caténaires et si celles-ci sont susceptibles d'être atteintes par maladresse ou par inadvertance, ces lignes doivent être mises hors tension et reliées à la terre avant la mise en action des lances d'arrosage.

Il faut, dans ce cas, de toute urgence, demander la coupure du courant et la mise à la terre des lignes caténaires.

Une consigne spéciale doit indiquer la façon de procéder.

VI. — AGENTS CHARGES DE L'ENTRETIEN DES VOIES.

La circulation du wagon-gabarit doit être réglée de façon à éviter absolument tout contact avec les lignes caténaires ou leurs accessoires.

On ne peut pas perdre de vue, sous ce rapport, le surbaissement de ces lignes en divers endroits.

Les agents chargés de l'entretien des voies doivent surtout se pénétrer du danger qu'il y aurait à provoquer une interruption dans le circuit de retour formé par les rails de roulement.

La continuité parfaite du circuit doit rester assurée en tout temps et tous points.

Si une voiture motrice ou sa remorque se trouvait sur une portion de voie isolée du circuit de retour, cette portion de voie prendrait immédiatement une tension très élevée et extrêmement dangereuse.

Les agents chargés de l'entretien des voies d'une ligne électrifiée se conforment strictement aux instructions spéciales développées dans la notice intitulée :

« TRACTION ELECTRIQUE. — Avis 26 V de 1946. »
« CIRCUIT DE RETOUR DE COURANT. »

VII. — PERSONNEL DE RELEVAGE DU MATERIEL DERAILLE.

La brigade de relevage opérant sur la ligne électrifiée doit toujours être accompagnée d'un ou de plusieurs électromécaniciens.

Aucune manœuvre de grue ne peut commencer avant que les lignes caténaïres n'aient été mises visiblement à la terre.

En cas de déraillement, il y a lieu d'inspecter immédiatement les connexions des rails et de vérifier la continuité du circuit de retour. En cas de besoin, des connexions provisoires doivent être posées.

Si une voiture motrice ou une locomotive électrique est déraillée, il ne faut en aucun cas remettre son pantographe en contact avec la caténaire, avant que toutes les roues ne soient remises sur les rails bien reliés au circuit de retour.

VIII. — DECHARGEMENT DE LIQUIDES INFLAMMABLES.

Si des déchargements de liquides inflammables se font au voisinage de lignes électrifiées, des précautions sont

à prendre pour éviter l'inflammation de ces liquides par des étincelles dues aux courants vagabonds.

IX. — PONTS METALLIQUES.

Les charpentes des ponts-rails métalliques sont raccordées à la terre et isolées des rails. A certains moments des tensions électriques appréciables peuvent exister entre les rails et ces charpentes. Un agent qui serait en contact à la fois avec les deux risquerait de recevoir des secousses violentes auxquelles il ne peut s'exposer.

Pour éviter pareil contact, les agents qui ne font que circuler sur les ponts doivent emprunter exclusivement les passerelles latérales.

Lorsqu'il est nécessaire de travailler aux rails, une liaison temporaire entre les rails et la charpente doit être établie, au préalable, par le personnel chargé de l'entretien des lignes caténaires. Un arrangement doit être pris à cette fin, avec le chef immédiat des installations fixes de traction électrique.

X. — PASSAGES A NIVEAU.

Le transport d'objets encombrants (échelles, perches, tubes, drapeaux, etc.) à la traversée des voies, sous des lignes caténaires exige la plus grande prudence. Il est interdit de les porter verticalement; ils doivent être portés horizontalement et parallèlement aux voies.

XI. — AGENTS CHARGES DU MONTAGE OU DE L'ENTRETIEN DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES.

Poseurs de lignes téléphoniques et agents du service des signaux.

Il est interdit à ces agents de s'approcher d'une façon dangereuse des pièces sous tension en escaladant les poteaux, sémaphores, etc.

Il leur est formellement interdit de dérouler des fils conducteurs dans des conditions qui permettraient à ceux-ci de venir en contact avec les caténaires.

Pour l'exécution de travaux de l'espèce ils se conforment à l'article 5 de la rubrique F du chapitre II.

XII. — AGENTS D'ENTREPRISES PRIVEES TRAVAILLANT A PROXIMITE DES LIGNES CATENAIRES.

Lorsque des travaux sont effectués à proximité des lignes caténares, le cahier des charges ou la demande de prix concernant ces travaux doit faire mention du danger des lignes caténares et un exemplaire des présentes prescriptions doit y être annexé. Il doit y être stipulé que l'entrepreneur doit se procurer, à la Société Nationale, un nombre suffisant de celles-ci.

L'entrepreneur assume la responsabilité de la sécurité de son personnel.

L'attention est appelée sur les stipulations de l'article 5 de la rubrique F du chapitre II.

XIII. — AGENTS CHARGES DE L'ENTRETIEN DE BATIMENTS.

Ces agents doivent prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter toute chute de matériaux, matières liquides, etc., sur les lignes caténares. L'attention est appelée sur les stipulations de l'article 5 de la rubrique F du chapitre II.



