Avis N° 152 M du 5 Novembre 1948.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

REGLEMENT GENERAL

DU

SERVICE DU MATERIEL ET DES ACHATS

LIVRET 2.3.1.

VISITE DU MATERIEL DE TRANSPORT

(A voyageurs et à marchandises)

FASCICULES 2.3.1.1. à 2.3.1.3.

SOMMAIRE GENERAL

LIVRET 2.3.1

Visite du Matériel de Transport

(A voyageurs et à marchandises)

Fascicules 2.3.1.1 à 2.3.1.3

TABLE DES MATIERES

Novembre 1948.

LIVRET 2.3.1.

INDEX ALPHABETIQUE GENERAL

INDEX ALPHABETIQUE GENERAL

FASCICULE 2.3.1.1.

PERSONNEL CHARGE DE LA VISITE DU MATERIEL DE TRANSPORT

SOMMAIRE

PERSONNEL CHARGE DE LA VISITE DU MATERIEL DE TRANSPORT

A. — ORGANISATION DE LA VISITE.

1. La visite du matériel de transport est assurée :

a) Dans certaines gares importantes : par des agents spécialisés dénommés « visiteurs de matériel » et éventuellement par des chefs-visiteurs, attachés au poste de visite (wagons) ou au poste d'entretien (voitures) de la gare.

b) Dans les autres gares : par les agents de l'Exploitation désignés par le chef de gare et, dans certains cas, par le chef-garde ou le garde du train.

2. Les postes de visite et les postes d'entretien relèvent du Service du Matériel et des Achats et sont placés sous les ordres d'un dirigeant d'atelier ou de remise (chef immédiat) et des délégués de celui-ci.

3. Les visiteurs doivent satisfaire aux réquisitions du chef de gare ou de son délégué, pour autant qu'il s'agisse de la visite du matériel de transport (par ex., visite d'un chargement, d'un wagon déraillé, d'un wagon ayant subi des avaries graves au cours des manœuvres). La décision à prendre en conclusion de la visite incombe uniquement au visiteur.

4. La surveillance du service de la visite est exercée :

— Pour le matériel à voyageurs, par des contremaîtres de wagonnage de la Direction M.A., bureau 23-22;

— Pour le matériel à marchandises, par des contremaîtres de wagonnage dépendant directement du Service M du Groupe, qui délimite leurs circonscriptions respectives, règle leur service et leur donne toutes les instructions nécessaires.

5. Les visiteurs et chefs-visiteurs sont astreints au port d'une casquette d'uniforme.

B. — ATTRIBUTIONS ET RESPONSABILITE.

6. **Visiteur de matériel.**

Les attributions du visiteur de matériel sont les suivantes :

— La visite des véhicules garés dans les gares et dans leurs dépendances;

— La visite à l'arrivée et au départ des trains;

— La visite, aux points d'échange, du matériel échangé avec les autres administrations de chemin de fer;

— La visite, tant à la remise qu'à la reprise, des véhicules destinés aux établissements particuliers reliés aux voies de la Société;

— Les essais de frein et de chauffage;

— L'exécution des travaux d'entretien courant.

Dans chaque poste de visite, un diagramme mentionne les travaux à exécuter par chacun des agents du poste, à chaque moment de la journée.

7. **Chef-visiteur.**

Le chef-visiteur, tout en coopérant aux travaux dans la mesure du possible, veille à ce que :

— Le personnel soit à son poste et accomplisse ses obligations de service de façon irréprochable;

— Le poste soit constamment pourvu de l'outillage, des engins, des pièces de rechange et des imprimés divers indispensables pour l'exécution du service.

Lorsque, par suite de circonstances fortuites (en particulier, perturbations dans le service des trains), le diagramme précité ne peut être observé, le chef-visiteur répartit le travail, compte tenu des indications de la gare. Quand il n'y a pas de chef-visiteur en service, c'est le chef de gare qui prescrit aux visiteurs l'ordre de succession à observer dans les visites de trains.

Le chef-visiteur désigne les travaux à faire aux wagons avariés remis par la gare sur la voie de réparation et s'assure de leur parfaite exécution.

Il tient les écritures du poste, notamment les fiches de visite M 654 et les situations M 682.

Dans les postes d'entretien, le chef-visiteur fait la visite des organes intéressant la sécurité.

8. **Agents de maîtrise.**

Au cours de leurs tournées, les contremaîtres de wagonnage s'assurent que les agents placés sous leur surveillance

s'acquittent ponctuellement de toutes leurs obligations de service et, lors de fréquentes théories, que les agents de la visite connaissent et appliquent les instructions.

En outre, les contremaîtres de wagonnage des Groupes :
— Vérifient les transports extraordinaires ;
— Surveillent le matériel se trouvant dans les raccordements privés ;
— Surveillent les travaux d'entretien, de revision et de graissage des wagons de particuliers entretenus par leur propriétaire ;
— Proposent toutes les améliorations de nature à amener un rendement plus avantageux du personnel et du matériel.

Les contremaîtres de wagonnage des groupes inscrivent leurs constatations dans des rapports journaliers qu'ils adressent au service M du Groupe. Celui-ci leur donne la suite qui convient.

9. Les agents chargés de la visite du matériel de transport ont une responsabilité pénale. Les accidents déterminés ou aggravés par leur faute tombent sous l'application de l'art. 422 du Code Pénal, qui prévoit :
— Lorsqu'un convoi de chemin de fer aura éprouvé un accident de nature à mettre en péril les personnes qui s'y trouvaient, celui qui en aura été involontairement la cause, sera puni d'un emprisonnement de huit jours à deux mois et d'une amende de vingt-six à deux cents francs, ou d'une de ces peines seulement.
— S'il est résulté de l'accident des lésions corporelles, le coupable sera puni d'un emprisonnement d'un mois à trois ans et d'une amende de cinquante à trois cents francs.
— Si l'accident a occasionné la mort d'une personne, l'emprisonnement sera de six mois à cinq ans et l'amende de cent à six cents francs.

C. — OUTILLAGE ET OBJETS DIVERS.

10. Les visiteurs et les postes de visite doivent posséder l'outillage et les objets divers désignés à l'annexe.

Suivant les nécessités et les circonstances locales, le service M du Groupe peut modifier l'outillage des postes de visite.

L'outillage des postes d'entretien (voitures) est déterminé dans chaque cas, suivant l'importance du poste, par la Direction M.A., bureau 23-22.

OUTILLAGE ET OBJETS DIVERS

A. — DES VISITEURS DE MATERIEL :

— un sac en cuir
— un calibre pour bandages
— un marteau d'ajusteur
— un burin
— un débouchoir
— une tenaille
— un tourne-vis moyen
— un chasse-goupille
— une clef à molettes d'une ouverture jusque 45 mm.
— une clef à 4 branches
— des boulons et des clous, ainsi qu'un chapelet complet d'écrous, rondelles, goupilles, clavettes
— une pince universelle
— une lanterne à acétylène, à feu blanc
— un pot à colle
— un double-mètre
— un carnet
— un cahier d'étiquettes d'avaries, rouges M 638
— id. id. id. jaunes M 638
— id. id. id. blanches à impression rouge M 638
— un cahier de bulletins de constat d'avaries M 667
— des étiquettes M 650, modèle K du RIV (1)
— des étiquettes M 642, modèle M du RIV (1)
— des étiquettes M 678, modèle N du RIV (1)
— des étiquettes M 639 « Frein inutilisable »
— des étiquettes M 639bis « Conduite de frein hors d'usage ».

(1) RIV = Règlement pour l'emploi réciproque des wagons en trafic international.

B. — DES POSTES DE VISITE :

— une règle d'écartement à écrou mobile
— un calibre perfectionné pour bandages
— un banc d'ajusteur
— un étau d'ajusteur
— une scie de menuisier, de 0,80 m.
— une seringue pour retirer l'eau des boîtes
— un cric de 3 tonnes
— un cric Tom-pouce (le plus bas)
— une presse pour butoirs allemands } dans les postes de visite importants
— une presse pour butoirs Bouwaert grand modèle } dans les postes de visite importants
— une forge de campagne } dans les postes de visite importants
— un diamant
— une pince Blitz (dans les postes de visite des gares pourvues d'une installation fixe d'air comprimé)
— des clefs pour tuyaux pour les agents chargés des essais de frein
— des rérailleurs (à l'usage de la gare)
— les signaux nécessaires pour la protection des véhicules en stationnement
— des étiquettes rouges M 652, modèle L du RIV (1)
— pour les points d'échange, des étiquettes M 651 et 642bis, modèles L et N1 du RIC (2)
— un registre M 688.

Les postes de visite possédant une voie spéciale de réparation disposent en outre de l'outillage spécial nécessaire à l'exécution des travaux de réparation, outillage dont la nature et l'importance sont déterminés dans chaque cas.

---

(1) RIV = Règlement pour l'emploi réciproque des wagons en trafic international.

(2) RIC = Règlement pour l'emploi réciproque des voitures et fourgons en trafic international.

FASCICULE 2.3.1.2.

REGLES A SUIVRE POUR LA VISITE DU MATERIEL

SOMMAIRE

REGLES A SUIVRE POUR LA VISITE DU MATERIEL

A. — VISITE EN GENERAL.

I. — REGLES GENERALES.

1. Lors de l'examen d'un véhicule quelconque (voiture, wagon ou fourgon), le visiteur doit :
   — Rechercher les avaries et les défectuosités compromettant la sécurité de l'exploitation, des voyageurs ou des marchandises ;
   — Voir si le chargement est correctement fait ;
   — S'assurer que les instructions relatives à la révision et au graissage périodiques ont été appliquées ;
   — Vérifier le fonctionnement des appareils de frein, de chauffage et d'éclairage ;
   — Vérifier la position correcte des appareils de manœuvre des freins ;
   — Aux points d'échange, s'assurer, en outre, que les véhicules étrangers présentés à l'échange et les véhicules quelconques en destination d'un réseau étranger, répondent aux conditions prescrites par les règlements d'échange, au double point de vue de leur construction et de leur état d'entretien.

2. La recherche des avaries et défectuosités se fait par l'examen des organes des véhicules (pendant la nuit, elle a lieu à l'aide d'une lanterne à feu blanc). Le visiteur complète l'examen en sondant au marteau les bandages, les essieux et les parties métalliques des véhicules, lorsqu'il y a présomption de défectuosité à ces organes.

3. Sur tout véhicule ne se trouvant pas dans les conditions réglementaires, le visiteur doit appliquer des étiquettes « ad hoc » (R. G. M. A. 2.3.3.)

Lorsqu'un agent du service de l'Exploitation réclame l'application d'étiquettes sur un véhicule, pour une avarie que le visiteur déclare ne pas être de nature à compromettre la sécurité de l'exploitation, des voyageurs ou de la marchandise, c'est-à-dire une avarie qui ne justifie pas le rebut du véhicule, la décision du visiteur l'emporte.

4. Les constatations faites par les visiteurs font foi et ne peuvent, en principe, être contestées par les services qui sont mis en cause.

II. — VEHICULES GARES DANS LES GARES ET LEURS DEPENDANCES.

5. Le visiteur examine minutieusement tous les organes des véhicules, dans un **ordre méthodique**, toujours le même, afin de ne rien omettre.

Abordant le véhicule par une extrémité et tournant autour de lui, il regarde successivement :

— A cette extrémité : les appareils de choc et de traction ; les conduites de frein, de chauffage et d'éclairage ; la traverse de tête ; la paroi d'about ; la toiture ;

— En longeant un côté du véhicule : les organes de roulement et de suspension ; les bogies ; les appareils de frein ; le longeron ; les pièces intérieures du châssis et les appareils de traction ; la paroi latérale ; les portes ; le plancher ; la toiture.

Il examine ensuite, de la même façon, les organes du véhicule se trouvant à l'autre extrémité et à l'autre côté longitudinal.

Pour l'examen des pièces, voir les directives données à l'annexe I.

III. — VEHICULES DES TRAINS.

6. Les trains à visiter sont indiqués à un diagramme de service, affiché au poste. Chaque véhicule doit être examiné de la même manière que s'il était garé (voir II), mais la visite du train doit être terminée dans le délai fixé à ce diagramme, suivant les normes admises.

Lorsque, pour examiner certains organes, le visiteur doit se placer entre ou sous des véhicules d'une rame se trouvant

en gare, sur une voie de manœuvre ou, exceptionnellement, sur une voie de réception, il faut, au préalable, que la rame soit protégée par des signaux mobiles d'arrêt placés à une distance convenable. Si la voie est accessible des deux côtés, la rame doit être protégée à chaque extrémité.

Le placement des signaux mobiles d'arrêt et, le cas échéant, le serrage des freins à vis, incombent à l'agent qui doit effectuer la visite ou à celui qui en a la direction.

Aucune opération de ce genre ne peut être entreprise sans une autorisation préalable d'un agent de surveillance de la gare. Cette autorisation doit être consignée **par écrit** au carnet de sécurité E.S. 428 de l'agent qui doit effectuer la visite ou de celui qui en a la direction.

L'agent du service de surveillance n'accorde son autorisation qu'après s'être assuré que les mesures complémentaires de sécurité que la situation comporte ont été prises (avertissement aux signaleurs, blocage de leviers, placement de blocs d'arrêt, etc.).

Lorsque la visite est terminée, les signaux mobiles d'arrêt sont enlevés **par l'agent qui les a placés,** et ce dernier avise par écrit l'agent de surveillance de l'achèvement du travail.

Toutes les communications, demandes d'autorisation, autorisations et avis d'achèvement du travail, se font par écrit au moyen du carnet de sécurité, conformément aux prescriptions relatives à l'emploi de ce carnet.

Une consigne locale, élaborée par le chef immédiat du poste, d'accord avec le chef de gare, règle le détail de ces mesures de protection.

IV. — TRAINS DE MARCHANDISES ET TRAINS MIXTES.

7. **Dans les gares de formation,** ces trains sont visités minutieusement par les visiteurs de matériel, qui exécutent aussi les essais de frein (R. G. M. A. **2.3.4.**) (1).

---

(1) Quand la charge complète d'un train à l'arrivée continue sous un autre numéro vers sa destination définitive **sans opérations de manœuvres** (la composition et la disposition de la rame ne subissant donc aucune modification), on considère la gare comme gare intermédiaire et on ne visite pas le matériel de la rame, ni à l'arrivée ni au départ. Des dérogations à cette règle peuvent être prescrites par le Chef de groupe.

Lorsque le visiteur a terminé la visite d'un train, il en fait mention dans le carnet de visite des trains E 993 (annexe II) déposé dans chaque poste de la gare où l'on procède à la formatoin ou à l'expédition des trains. Le chef de gare ou son délégué n'autorise l'expédition d'un train qu'après avoir vérifié et visé le carnet E 993.

Au cours de la formation des trains, les gares veillent à ce que les haussettes et battants mobiles des wagons soient fixés et à ce que les ranchers soient en place (R. G. M. A. 2.3.3.5.).

8. **Dans les gares intermédiaires,** on ne visite que les véhicules à déposer et à enlever par ces trains :

a) **gares pourvues de visiteurs :** La visite est faite par ces agents;

b) **gares dépourvues de visiteurs :**

— En principe, les véhicules à déposer ou à enlever sont visités par un agent du service de l'Exploitation désigné par le chef de gare;

— Exceptionnellement, les véhicules à enlever sont visités par le chef-garde ou le garde du train lorsqu'aucun autre agent E n'a pu être désigné pour effectuer la visite.

Les instructions nécessaires sont données aux agents intéressés par la gare ou le dépôt de chefs-gardes dont dépendent ces agents.

Lorsque la visite est effectuée par un agent du service de l'Exploitation (facteur, manœuvre, chef-garde, ou autre), la responsabilité de cet agent ne peut être engagée que pour les avaries, manquants et défectuosités, **faciles à découvrir** (organes de choc, de traction, de roulement, de suspension, de frein, parois, plancher, portes, toiture, accessoires de caisse; pièces extérieures du châssis; délais de révision et de graissage; chargements; position des appareils de manœuvre du frein).

9. **A l'arrivée à destination,** les trains de marchandises et les trains mixtes sont visités soigneusement par les visiteurs, qui doivent rechercher les avaries qui se seraient produites en cours de route et celles ayant échappé à la

visite au départ, et exécuter les essais de frein (R. G. M. A. **2.3.4.**) (1).

Les chefs de gare vérifient, ou font vérifier le travail des visiteurs à l'arrivée des trains par des contre-visites, dont la fréquence est laissée à leur appréciation. Ces contre-visites doivent être effectuées contradictoirement avec un agent qualifié du Matériel, en principe un chef-visiteur, avant que la rame ait subi une manœuvre quelconque.

10. Intervention du chef-garde (ou du garde).

A. Dans les gares pourvues de visiteurs de matériel, le chef-garde (ou le garde) n'intervient pas dans la visite technique des trains de marchandises.

Cependant, il doit, avant le départ :

a) vérifier si les portes des wagons sont bien fermées et si les haussettes et les battants mobiles des wagons sont relevés et fixés;

b) vérifier les attelages ou les faire rectifier, le cas échéant, suivant les prescriptions du fascicule **2.3.1.3**;

c) à chaque modification de la composition du train, vérifier les attelages reconstitués, de même que ceux des groupes de véhicules incorporés dans le train;

d) signaler dans son rapport les véhicules dont les tendeurs laissent à désirer;

e) s'assurer que les blocs d'arrêt spéciaux et les attelages de secours se trouvent dans le fourgon, au moment où il prend possession de celui-ci;

f) désigner au sous-chef de gare, en vue du retrait du train, les véhicules portant des étiquettes M 638 C rouges (fascicule **2.3.3.3**);

g) procéder à l'essai de continuité des freins, sauf aux trains G. V.

B. Dans les gares dépourvues de visiteurs :

Le chef-garde (ou le garde) se conforme aux prescriptions du litt. A ci-dessus. En outre, il fait exceptionnellement la visite technique (art. 8) des véhicules **à enlever,**

(1) Voir renvoi de la page 3.

lorsqu'aucun autre agent E n'a pu être désigné pour effectuer cette visite.

V. — TRAINS DE VOYAGEURS.

a) Service intérieur.

11. Le visiteur n'intervient ni au départ ni à l'arrivée des trains de voyageurs du service intérieur. Exception est faite, en période de chauffage, pour les trains composés de matériel ex-allemand, lesquels sont soumis, au départ, à la gare d'origine, à l'essai complet de chauffage.

b) Service international.

1. Visite au départ.

12. Au départ d'un train international, le visiteur se borne à faire une rapide inspection, lors des essais complets de frein et de chauffage.

Le visiteur ne peut rebuter une voiture, au moment du départ du train, que si l'avarie qu'il constate est de nature à compromettre la **sécurité.**

2. Visite dans les gares intermédiaires.

13. Dans les gares intermédiaires pourvues d'un poste d'entretien, un visiteur se rend à l'arrivée des trains internationaux faisant normalement arrêt dans la gare, à l'effet d'intervenir au cas où le personnel du train aurait constaté une défectuosité à un des véhicules composant le train.

3. Visite à l'arrivée.

14. A l'arrivée d'un train international à la gare terminus :

— Le visiteur procède à la visite extérieure du train;

— Il s'assure que les appareils de choc, de traction, de suspension, de roulement, de frein, etc., sont en bon état;

— Il se présente au chef-garde et au machiniste pour recevoir tous les renseignements utiles sur la marche du train et, notamment, les bulletins de constatations E 785 éventuellement dressés par le chef-garde et le garde;

— Si le machiniste a eu à se plaindre des freins, il en informe le visiteur, qui procède à un essai contradictoire des freins, afin d'en rechercher les défauts et de déterminer les responsabilités ;
— Le visiteur remédie, s'il le peut, aux défectuosités signalées ;
— Sinon, il remet le bulletin E 785 à son chef d'entretien, qui fait effectuer la réparation au plus tôt, pour autant que l'entretien du véhicule avarié **incombe à son poste ;**
— Si l'entretien de ce véhicule **n'incombe pas à son poste** — sauf urgence, auquel cas il en réfère à son chef d'entretien — le visiteur applique sur le véhicule une étiquette M 667 (bulletin de constat) indiquant les réparations à exécuter par le poste d'entretien intéressé, lors du premier stationnement du véhicule pour entretien.

c) Tenue du carnet du visiteur.

15. Le visiteur tient un carnet M 657bis, pour l'inscription :

1. Des essais complets et des vérifications du frein et du chauffage effectués au départ du train ;

2. Des avaries constatées à l'occasion de ces essais, ainsi que des irrégularités relevées lors de la vérification du chauffage dans les gares intermédiaires, pendant les stationnements d'une durée de quatre minutes au moins ;

3. Des lettres A, B et C, avec, en regard de chacune d'elles, les renseignements suivants, chaque fois que dans un train du service international, il y a des essieux non freinés :

A = Nombre total d'**essieux** que comprend la rame à remorquer ;

B = Nombre total **d'essieux** non freinés dans le même train, y compris les essieux des véhicules signalés sous C, ci-après ;

C = Nombre de **véhicules** dont le frein est isolé.

Le visiteur présente son carnet au visa du chef-garde et fait connaître au machiniste, en présence du chef-garde, toutes les circonstances intéressantes au point de vue frein et chauffage, et, notamment, les renseignements repris au 3 ci-dessus.

B. — VISITES SPECIALES DU MATERIEL A VOYAGEURS.

1. VISITE D'ENTRETIEN COURANT ET EXAMEN APPROFONDI DU FREIN ET DU CHAUFFAGE (1).

16. Tous les deux jours, les voitures composant les rames subissent une visite d'entretien courant, ainsi qu'un examen approfondi du frein et du chauffage (2).

Ces opérations se font dans la gare désignée au livret du roulement des rames, à un endroit déterminé pour chaque rame, en tenant compte de la durée des stationnements.

Elles ne sont pas effectuées le dimanche, mais l'intervalle entre deux séries d'opérations ne pouvant, **en aucun cas,** dépasser quatre jours, les jours féries (1er janvier, lundi de Pâques, 1er mai, Ascension, lundi de Pentecôte, 21 juillet, 15 août, 1er novembre, 25 décembre) sont, à ce point de vue, assimilés aux jours ouvrables.

Il est fait exception à cette règle :

— Pour les rames des trains internationaux, lesquelles sont soumises, avant chaque départ, à la visite d'entretien et à l'examen approfondi du frein et du chauffage ;

— Pour les rames HKE (trains extraordinaires) et les véhicules de la réserve ordinaire de la gare, qui subissent ces opérations une fois par semaine.

Les résultats de l'examen approfondi du frein et du chauffage sont consignés sur une fiche M 647, qui est envoyée à l'Ipm.

A l'occasion de ses visites, le visiteur s'assure que le matériel employé en service international répond aux prescriptions du règlement sur l'emploi réciproque des voitures et fourgons (RIC).

---

(1) L'examen approfondi du chauffage est effectué à l'occasion du chauffage préalable.

(2) Dans le cas d'alternement de trois rames, il y a lieu de procéder comme suit :

a) Lorsque deux postes interviennent, et que par conséquent, l'un d'eux traite deux rames, l'essai doit être effectué chaque fois par ce poste; l'essai aura donc lieu deux jours sur trois;

b) Lorsque trois postes interviennent, ils doivent tous les trois faire l'essai chaque fois qu'ils entretiennent une des trois rames; l'essai est donc fait journellement.

II. VISITE DE L'ECLAIRAGE DE TOUS LES VEHICULES ET ESSAI DES PORTES AUTOMATIQUES DU MATERIEL METALLIQUE « OMNIBUS ».

17. Ces opérations sont effectuées par le visiteur à l'occasion de l'examen approfondi du frein (R.G.M.A., livret **2.3.4.**)

Toute défectuosité constatée fait l'objet d'un bulletin de constatation E 785, lorsque le visiteur ne peut y remédier immédiatement.

Le voltage aux lampes est indiqué sur la fiche M 647.

III. VERIFICATION ET ENTRETIEN DES FREINS A L'OCCASION DU GRAISSAGE PERIODIQUE EN GARE.

18. Les opérations résultant de la vérification et de l'entretien des freins, à l'occasion du graissage-poste, donnent lieu à la création d'une fiche M 647 bis, destinée à l'Ipm.

Le jour où ces opérations sont effectuées, les véhicules ne subissent pas la visite prévue à la rubrique I et ne sont mentionnés à la fiche M 647 que pour mémoire. Toutefois, le voltage aux lampes doit être relevé et indiqué sur la fiche M 647 bis, ainsi que le résultat de l'essai des portes automatiques du matériel métallique « omnibus ».

Le visiteur remédie, s'il le peut, aux défectuosités relevées, sinon il dresse un bulletin de constatation E 785.

IV. VISITES DE CONTROLE DU CHEF-VISITEUR.

19. Les visites du matériel, effectuées par les visiteurs, font l'objet de contrôles périodiques de la part du chef-visiteur (à son défaut, le chef d'entretien).

Ces contrôles, comportant l'examen approfondi des organes **intéressant la sécurité :** trains de roues, suspension, attelages, appareils de choc, sont effectués conformément à un graphique (modèle Annexe III) et d'après les normes et périodicités déterminées par une instruction spéciale.

Pour chaque voiture visitée, l'agent intéressé remplit une fiche M 644. Il y indique soigneusement les consta-

tations qu'il a faites et, éventuellement, il précise que les organes sont « en bon état ».

Cette fiche est remise au chef immédiat, qui l'envoie immédiatement, avec ses observations, au service M du groupe.

C. — VISITES DIVERSES DU MATERIEL A MARCHANDISES.

I. WAGONS COUVERTS.

20. Avant d'utiliser un wagon couvert pour un chargement de marchandises, les agents du service de l'Exploitation procèdent à la visite de ce wagon au point de vue de son étanchéité. Cette visite se fait tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; l'examen porte particulièrement sur l'impériale, qui doit être complètement étanche ; on s'en assure soit en l'arrosant, soit en recherchant, dans l'obscurité produite par la fermeture des portes, si les joints de la toiture ne laissent pas filtrer la lumière.

Ces agents signalent au visiteur (ou à l'agent qui en exerce les fonctions) toutes les anomalies qu'ils constatent quant au mauvais état des impériales ou à la non-étanchéité des parois (frises disjointes, etc.) L'endroit défectueux est marqué d'un signe à la craie, à l'intérieur du wagon.

Ils signalent de même au service de la visite tout véhicule dans lequel des avaries par mouillure ont été constatées aux marchandises.

Le visiteur (ou l'agent qui en exerce les fonctions) applique sur les wagons qui lui sont ainsi désignés les étiquettes de rebut réglementaires prescrivant l'envoi en réparation. A cette occasion, il examine si les parois tant intérieures qu'extérieures et le plancher ne portent pas de traces de fumier ou de souillures provenant de transports antérieurs, et si des clous ne sont pas enfoncés dans le plancher, les parois ou la toiture des wagons. Ces clous sont enlevés par les agents du service de l'Exploitation.

II. FOURGONS A MARCHANDISES.

21. A l'arrivée d'un train à la gare terminus, le chef-garde qui occupe le fourgon visite ce véhicule intérieurement avant de quitter le train.

Il mentionne ses constatations éventuelles sur un bulletin E 785 qu'il remet aussitôt :

— Au visiteur, s'il s'agit d'une avarie ;
— Au sous-chef de gare, s'il s'agit d'un manque de propreté ;
— Au sous-chef de gare, quelle que soit la nature de la constatation, lorsque la gare est dépourvue de poste de visite.

Dès réception de ce formulaire, le visiteur fait les réparations qui lui incombent, ou, si c'est nécessaire, applique sur le véhicule des étiquettes d'avaries justifiant le retrait du service.

Le sous-chef de gare qui reçoit un bulletin E 785 envoie le fourgon sur le chantier de lavage, s'il s'agit de faire nettoyer le véhicule ; dans les cas d'avaries, il fait, si c'est nécessaire, appliquer des étiquettes de rebut, en vue de diriger le fourgon sur le poste de visite ou l'atelier.

III. WAGONS REMIS AUX RACCORDES.

22. Les wagons destinés aux entreprises publiques ou privées (S.N.C.V., charbonnages, carrières, etc.), dont les voies sont raccordées à celles de la S.N.C.B., sont examinés, lors de leur remise, par un visiteur, ou, dans les gares dépourvues de visiteur, par un agent du service de l'Exploitation désigné par le chef de gare. Ils subissent la même visite lors de la reprise.

Ces visites sont faites contradictoirement avec un délégué de l'entreprise raccordée.

Lors de la reprise, toutes les avaries et défectuosités qui n'existaient pas au moment de la remise sont mises à charge du raccordé et inscrites au procès-verbal d'avaries M 641, à soumettre par le chef de gare à l'acceptation du raccordé (R.G.M.A., fascicule **2.3.3.3.**).

IV. WAGONS DE PARTICULIERS.

23. Ces wagons sont examinés spécialement quand ils nous sont remis par leur propriétaire (ou par leur locataire), et quand ils lui sont rendus, afin de déterminer les avaries et manquants survenus éventuellement pendant leur séjour sur nos lignes.

Cet examen est fait contradictoirement avec le propriétaire (le cas échéant, avec le locataire) ou son délégué.

V. MATERIEL DONNE EN LOCATION.

24. Les wagons et les fourgons donnés en location à des particuliers ou à des administrations publiques sont visités par un visiteur de matériel, lors de la livraison et de la restitution, afin de déterminer les avaries et manquants à mettre éventuellement à charge du locataire.

Des procès-verbaux de remise et de reprise DC 1666 mentionnant toutes les constatations faites, sont dressés par la gare et signés par les parties contractantes.

En cas de location de bâches, on agit de même, sauf qu'il n'est pas fait appel au visiteur de matériel lors de la livraison, les bâches étant à ce moment en bon état. L'intervention du visiteur n'est requise qu'à la restitution des bâches, pour autant que des avaries soient constatées à ces agrès.

VI. VEHICULES DERAILLES.

25. Après un déraillement ou tout autre accident ayant produit une secousse **violente**, en pleine voie ou en gare, tous les véhicules indistinctement des trains de marchandises ou mixtes sont visités par un visiteur de matériel.

Les wagons **vides** sont pourvus immédiatement d'étiquettes d'avaries M 638 et dirigés sur un atelier de ligne afin d'y être visités à fond.

Quant aux wagons **chargés**, s'il n'est pas constaté d'avaries ou de dérangements, ou si, après réparation provisoire sur place, les véhicules peuvent continuer sans danger vers leur destination, il convient de les pourvoir de bulletins M 667 prescrivant leur envoi en atelier après déchargement. Si les avaries ne peuvent être réparées sur place de façon suffisante, les wagons sont transbordés et envoyés ensuite à l'atelier, comme dit plus haut pour les wagons vides.

Sous la rubrique « Divers » de ces M 638 et M 667, on inscrit la mention : « Visite complète à l'atelier, wagon ayant déraillé ».

---

tinataires, ou aux services de camionnage, ainsi que lors de leur rentrée aux gares de départ et de destination.

Si, au retour, des avaries qui n'existaient pas à la sortie sont constatées, le chef de gare dresse un procès-verbal d'avaries M 641 et le fait signer par la personne responsable de ces avaries. Si elle refuse d'accepter ce procès-verbal, le chef de gare dresse un procès-verbal judiciaire à sa charge.

RECHERCHE DES AVARIES ET DEFECTUOSITES.

Examen des divers organes des véhicules.

1. ROUES.

Epaisseur des boudins et écartement extérieur des boudins. — Aux wagons étrangers entrant sur le réseau, les visiteurs des points d'échange doivent vérifier l'épaisseur des boudins, à 10 mm. en contre-bas du cercle de roulement, au moyen du calibre. La constatation d'un boudin ayant une épaisseur inférieure à 27 mm. nécessite la vérification de l'écartement extérieur, qui est donné par l'addition des cotes relevées au moyen de la règle d'écartement (page 3, renvoi 1, mesure de l'écartement intérieur des roues) et du calibre pour bandage (mesure de l'épaisseur de chacun des boudins).

Boudin tranchant. — Quand le boudin du bandage devient anguleux ou tranchant, le wagon doit être rebuté, le boudin tranchant étant l'indice de l'inégalité des diamètres des deux bandages de la paire de roues ou d'une défectuosité à la suspension ou au châssis; le bandage doit être reprofilé.

On considère comme boudin tranchant :

a) Tout boudin offrant un brusque ressaut dans la partie active, c'est-à-dire dont la surface conique **ab** frottant sur le rail et la surface **ac** (fig. 1) présentent une intersection à angle vif de nature à faciliter la montée par broutement du boudin sur un obstacle, voire sur une aspérité du rail;

b) Tout boudin ayant perdu sa conicité primitive au point que l'inclinaison de la face côté rail entraîne des risques assez sérieux de déraillement. L'inclinaison **minimum** de la face **ab** sur le plan du cercle de roulement est fixée à 14° (fig. 2).

Bandage lâché. — Le visiteur vérifie les attaches des bandages :

— la présence de rouille dans ces attaches décèle un défaut de serrage;

— une traînée de rouille le long du joint du bandage et de la jante dénote que le bandage est lâché;

Fig. 1.

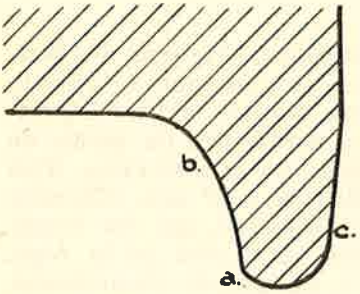
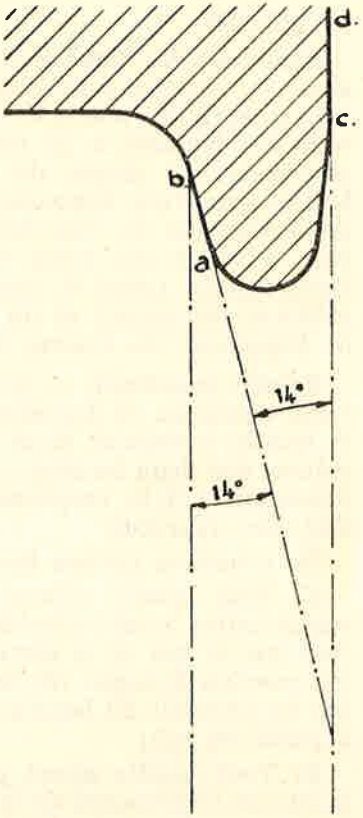


Fig. 2.



— quand le bandage est chargé de boue ou de cambouis, on observe parfois une crevasse dans cet enduit, tout le long du joint, signe de lâchage du bandage.

Ces indices ne sont cependant pas suffisants et le visiteur doit compléter son examen par le sondage au marteau.

Bandage fissuré ou brisé. — La fissure ou le bris du bandage est rarement accusé par le marteau; une inspection méticuleuse du bandage est le moyen sûr de reconnaître cette grave avarie.

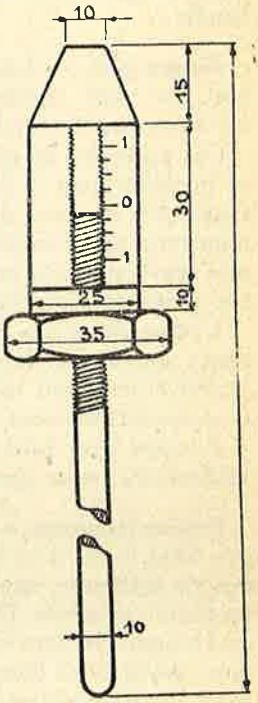
Les bandages doivent être également visités au point de vue de l'usure à la surface de roulement ; ceux présentant une usure de 5 mm. et plus sont à reprofiler.

Plat au bandage. — Aux parties du bandage qui sont visibles, un simple examen fait remarquer cette avarie. Elle se décèle aussi à l'ouïe, lors du roulement.

Roue décalée. — Le ballottement ou l'absence de la clavette ne prouve nullement que la roue soit décalée; le décalage se décèle plutôt par une traînée d'huile ou par un bourrelet de cambouis crevassé au joint de l'essieu et du moyeu.

L'observation de ces particularités requiert la vérification de l'écartement au moyen de la règle représentée à la fig. 3 (1).

Fig 3



(1) La règle d'écartement se compose d'une baguette d'acier terminée à une de ses extrémités par un écrou borgne et un contre-écrou. L'écrou borgne est limé sur une des parties de sa hauteur, de manière à laisser voir le bout de la baguette, engagé dans l'écrou; le plat limé porte une échelle graduée en millimètres.

Lorsque le bout de la baguette apparaît au droit de la division du milieu (marquée 0), la longueur de la règle est exactement de 1360 millimètres. On peut augmenter ou réduire cette longueur, en tournant l'écrou borgne, et le nombre de millimètres de retrait ou d'avancement de la baguette dans l'écrou, mesure l'allongement ou le raccourcissement de la règle.

La règle s'applique entre les bandages, en trois points différents, également espacés, et l'on prend la moyenne des trois résultats obtenus.

Il faut éviter d'introduire la règle à frottement dur entre les bandages; une précision convenable est obtenue par une introduction à frottement doux, insuffisant pour retenir la règle lorsqu'on l'abandonne à l'action de son poids.

Centre de roue. — Les centres de roues, qu'ils soient « étoilés », à rayons ou à disque plein, doivent faire l'objet d'un examen approfondi.

Le sondage au marteau décèle rarement les fissures.

Ces pièces nécessitent donc plutôt un examen méticuleux après nettoyage parfait, surtout aux roues à rayons et à disque, qui sont confectionnées en acier moulé. Les fissures se révèlent surtout dans les régions voisines de la jonction du moyeu et de la jante. Toute fissure, si minime soit-elle, implique le retrait immédiat de la paire de roues.

2. **Essieux.**

Essieu brisé. — Si, au lieu de trace d'huile ou de cambouis, on remarque au joint intérieur de l'essieu et du moyeu, une production de rouille, on doit conclure que l'essieu est brisé dans la portée de calage. **Cette avarie est particulièrement grave.**

Essieu plié. — Lorsque le véhicule a éprouvé un choc violent, on doit vérifier l'écartement des bandages, afin de s'assurer que l'essieu n'est pas plié.

On applique la règle entre les bandages, horizontalement et parallèlement à l'axe de l'essieu, en quatre positions, aux extrémités de deux diamètres perpendiculaires. Si ces mesures montrent que l'essieu est plié, le visiteur recherche l'endroit où l'écartement est minimum, la position diamétralement opposée donnant alors l'écartement maximum.

L'importance du pliage de l'essieu s'exprime par la différence entre ces deux écartements. Par exemple, si le plus grand écartement est 1370 mm. et le plus petit 1348, on dit conventionnellement que l'essieu est plié de 22 mm.

A noter que, sous charge, les essieux fléchissent de 2 ou 3 millimètres, sans que cela présente du danger.

Fusées fissurées. — Le visiteur n'examine les fusées d'essieu que dans le cas d'un levage accidentel. Cette visite ne présente pas de difficulté, sauf pour la recherche des fissures, presque toujours invisibles. On parvient parfois à les faire apparaître en frappant le bout de l'essieu au moyen d'un marteau d'ajusteur, après avoir bien essayé le coulant. Sous le coup du marteau, l'huile emprisonnée dans la fissure est chassée à la sur-

face et y apparaît en un mince filet. Il est nécessaire de ne sonder l'essieu qu'en intercalant une chasse (ou un autre marteau) entre le marteau et la fusée, afin de ne pas détériorer le bout de l'essieu, notamment le point de centre.

Tout essieu suspect est envoyé en atelier, pour examen approfondi. En cas de doute de l'atelier, le train de roues est dirigé sur l'atelier central de Cuesmes.

3. **Boîtes à huile.**

Bris. — On constate facilement le bris des parties apparentes des boîtes à huile (trace de perte d'huile); quant aux avaries intérieures, elles se décèlent par l'échauffement.

Echauffement. — La recherche des causes d'échauffement réclame beaucoup d'attention de la part du visiteur.

Les principales causes sont :

— Un défaut de fixation des couvercles ou des sous-boîtes; la malpropreté des boîtes, qui, mal fermées, se remplissent de poussières et d'eau ; le manquant ou l'usure des rondelles obturatrices ;
— Le défaut de graissage, dû souvent à une perte d'huile, ou au mauvais fonctionnement du tampon graisseur ou du bourrage (perfect packing);
— Le déplacement du coussinet, résultant d'un choc violent ;
— Une trop grande portée du coussinet sur la fusée, empêchant l'huile d'arriver à la partie supérieure de la fusée ;
— L'insuffisance de la portée du coussinet, qui charge outre mesure les parties en contact ;
— La surcharge de la boîte, résultant d'une mauvaise répartition de la charge du véhicule, d'un dépassement de la capacité de chargement de celui-ci, ou d'une différence trop marquée dans la flexibilité ou la flèche des ressorts ;
— La trop grande usure du coussinet, qui, devenu trop mince, se déforme sous la charge du véhicule ;
— Le manque d'adhérence du métal blanc à la carcasse ;
— L'état défectueux des fusées des essieux.

Les wagons auxquels on a remplacé un train de roues sont sujets à chauffer, lorsque les coussinets ne sont pas convenablement rodés. Si le visiteur remarque une tendance à l'échauffement d'un tel véhicule, il en avise le personnel de la gare,

en lui recommandant de ne charger ce wagon que pour une destination peu éloignée.

La voiture à laquelle on constate une boîte chauffante est envoyée à l'atelier, après réparation provisoire.

4. Plaques de garde, sous-gardes et entretoises.

Le visiteur doit :

— Porter particulièrement son attention sur les défauts de fixation, les bris et les déformations importantes des plaques de garde. Celles-ci sont souvent brisées aux trous de fixation aux longerons et dans les angles ;

— Vérifier les sous-gardes et les entretoises à l'endroit des trous de fixation, ainsi que les glissières des plaques de garde ;

— S'assurer de la présence d'un dispositif de sécurité des écrous des boulons de fixation des plaques de garde.

5. Ressorts de suspension.

Le visiteur examine les ressorts de suspension, afin de découvrir ceux qui sont affaiblis, déplacés ou brisés.

Un ressort lâché se couvre de rouille aux abords du collier et souvent glisse dans la chape. Les feuilles de ressort se déplacent parfois dans le sens longitudinal.

Sans enlèvement du ressort, la réparation ne peut être que provisoire, même si la chape est serrée par des écrous.

6. Châssis.

Les avaries au châssis se produisent presque toujours aux traverses de tête et aux parties peu apparentes, telles que les croix de Saint-André et les équerres d'assemblage.

Une visite des parties extérieures n'est donc pas suffisante.

En raison de la grande diversité des types de châssis, il n'est pas possible d'énumérer les avaries qu'on y relève le plus fréquemment. Il faut surtout :

— Vérifier les traverses extrêmes qui ont tendance à s'enfoncer par choc, à l'endroit des butoirs, qui s'arrachent au centre, par un effort violent de traction, ou qui sont accrochées dans les prises en écharpe;

— Examiner sous le plancher les équerres et pièces de liaison qui ont particulièrement à souffrir, de même que les croix de Saint-André, à l'endroit de leurs assemblages ;

— Visiter les parties assemblées ou réparées par soudure ;
— Examiner les avant-corps en acier moulé, afin d'y découvrir les fissures et les cassures ;
— Rechercher avec soin les fissures et les avaries aux châssis de bogies.

7. **Appareils de traction et de choc.**

Les plus fréquentes et les plus graves avaries aux attelages et aux organes de choc sont :

a) **Appareils de traction** :

— Les défectuosités dans le serrage des manchons d'assemblage des tiges et crochets;
— Les bris ou manquants de goupilles aux tiges des crochets et aux barres, qui se remarquent par une saillie anormalement importante de l'épaulement du crochet sur la traverse de tête ou sur la pièce de butée fixée sur cette traverse ;
— Le réglage défectueux, que l'on constate en vérifiant la cote de la saillie de l'épaulement du crochet ;
— Une saillie anormale du crochet de traction, qui peut dénoter aussi le bris du ressort ou des pièces de fixation. Aux voitures munies d'un dispositif de traction à balancier, une saillie du crochet inférieure à 30 mm. peut provenir soit d'un pliage de pivot, soit de la faiblesse ou du calage du ressort.

b) **Appareils de choc** :

— La disparition de la clavette du butoir ; si celle-ci est cachée, le visiteur s'assure de sa présence en tirant à lui le piston. Il arrive qu'un piston soit calé dans son boisseau ; le visiteur le décale en frappant du marteau le revers du plateau ; il évite de se tenir devant ce plateau, car le piston, au moment où il se décale, peut être lancé en avant par suite de l'absence ou du bris de la clavette;
— La disparition des écrous, clavettes et goupilles de fixation des tiges de piston, aux appareils du type allemand, ancien modèle ; il convient de s'assurer de l'existence de ces pièces.

A l'occasion de la visite des appareils de traction et de choc, il faut s'assurer que les cotes d'attelage et de tamponnement sont comprises dans les limites fixées.

8. Caisses, organes de fermeture, etc.

La recherche des avaries aux caisses des voitures, des wagons et des fourgons se fait aisément. Il faut surtout :

— Examiner le plancher et le châssis de caisse par dessous le longeron ;

— Visiter soigneusement l'impériale et, par temps de pluie, voir si l'eau ne s'infiltre pas ;

— Faire quelques essais simples : manœuvrer les portes, les portières, les châssis de glace, etc.; peser sur les marchepieds et les mains courantes.

9. Freins.

Lors de la visite des trains et des véhicules garés, le visiteur :

— Examine attentivement les différentes pièces de frein des véhicules (timoneries, sabots, conduites, triples-valves, cylindres, plaques d'inverseurs, robinets, boyaux, supports de boyaux, etc.);

— Remédie, si possible, aux défauts qui sont constatés ;

— Vérifie le réglage des timoneries.

Lors de l'examen approfondi (R.G.M.A. 2.3.1.2.), les organes de frein sont vérifiés à fond.

10. Appareils de chauffage.

Au cours de la visite des trains et des véhicules garés, le visiteur examine soigneusement les différents organes de chauffage (boyaux d'accouplement, robinets d'extrémité, organes de chauffage, purgeurs, séparateurs, conduite générale, etc.). Ces organes doivent être en parfait état de conservation et de fonctionnement.

Les organes de chauffage sont en outre vérifiés à fond, lors de l'**examen approfondi** (R.G.M.A. 2.3.1.2). On vérifie à cette occasion si les cotes de montage des cols de cygne et des robinets de chauffage sont comprises dans les limites fixées.

11. Appareils d'éclairage.

Les organes d'éclairage sont vérifiés, par le visiteur lors de l'**examen approfondi** du frein (R.G.M.A. 2.3.1.2.).

Cette vérification consiste :

— A s'assurer de la présence de la courroie et de la poulie ;

— A procéder à un examen superficiel, de manière à se rendre compte si un choc ou un obstacle n'a pas détérioré la dynamo ou la caisse d'accus;

— A examiner si les coupleurs ne sont pas arrachés ;

— A faire l'essai d'éclairage et à remplacer éventuellement les lampes défectueuses ;

— A relever le voltage aux lampes (lampes allumées) en branchant les deux fils du voltmètre aux deux bornes correspondantes marquées à la couleur dans le commutateur d'allumage.

12. Portes automatiques du matériel métallique omnibus.

Le fonctionnement de ces portes est vérifié par le visiteur, à l'occasion de l'**examen approfondi** des freins (R.G.M.A. 2.3.1.2.).

GRAPHIQUE du contrôle périodique de l'examen approfondi des organes intéressant la sécurité

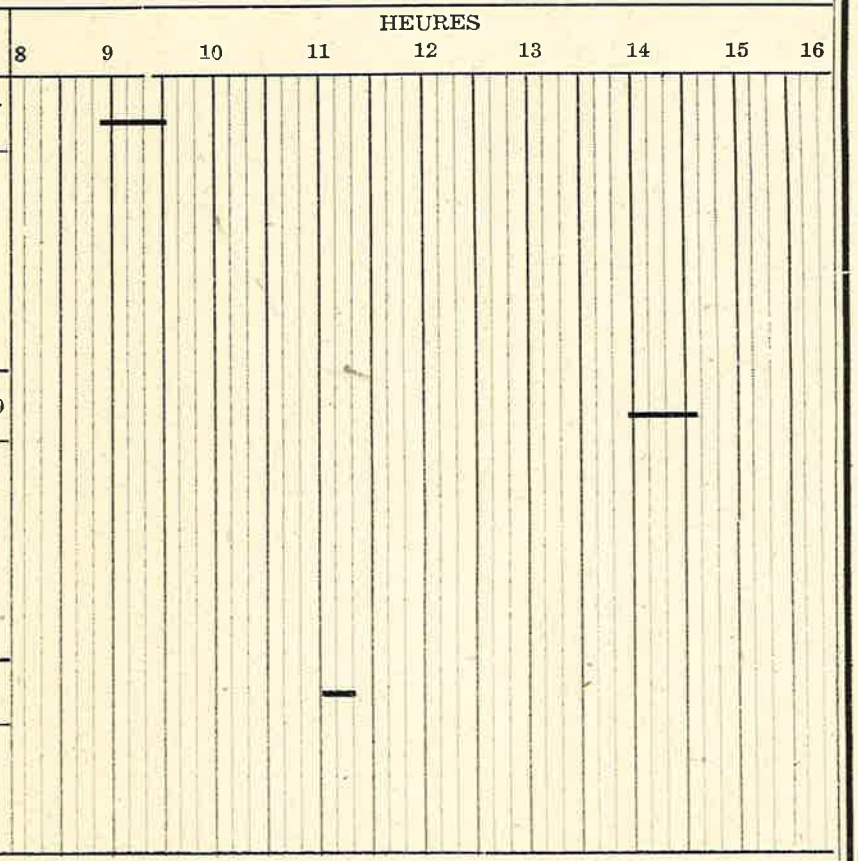
Poste d'entretien des voitures : AARSCHOT.

Normes : 8 min. par voiture.

Année 1943.

PERIODICITES
- a) Voitures des trains rapides, rames T, rames L : 2 semaines,
- b) Voitures des rames des trains semi-directs, des trains omnibus et des navettes : 4 semaines,
- c) Voitures de réserve et voitures des trains spéciaux : 8 semaines.

Rame et n° des voitures	Périodicité		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Sept.		Oct.		Nov.		Déc.	
T 208		(1)	11	25	8	22	8	22	5	19	3	17/31	15	28	12	26	9	23	6	20	4	18	2	15/29	13	27
83613	2 semaines	(2)	11	25	8	22	8	22	5	19	3	17/31	15	28	12	26										
83413	2 semaines	(2)	11	26	8	26	8	22	5	19	3	17/31	15	30	12	26										
83579	2 semaines	(2)	11	25	8	22	8	22	5	19	3	17/31	15	30	12	26										
83379	2 semaines	(2)	11	25	8	22	8	22	5	19	3	17/31	15	29	12	26										
P 101		(1)		18	15		15		12		10		7		5		2	30		27		25		22		20
90711	4 semaines	(2)	—	18	15	—	15	—	12	—	10	—	7	—	5	—										
96805	4 semaines	(2)	—	18	15	—	15	—	14	—	10	—	7	—	5	—										
96833	4 semaines	(2)	—	18	17	—	15	—	14	—	10	—	7	—	9	—										
99230	4 semaines	(2)	—	18	15	—	15	—	12	—	10	—	7	—	5	—										
X 900		(1)	7				4			29				24				19			14				9	
53792	8 semaines	(2)	7	—	—	—	4	—	—	29	—	—	—	24	—	—										
53955	8 semaines	(2)	7	—	—	—	4	—	—	29	—	—	—	28	—	—										



(1) Dates prévues (en rouge). — (2) Dates réelles (en noir).

CARNET DE VISITE DES TRAINS PAR LE VISITEUR ET VISITE DES HBM (entretien et préparation)

Date	N° du train	Destination	Heure obligée de départ	Voie	Heure de mise à la disposition	Visite		Numéro du premier wagon	Numéro du dernier wagon	Signature du visiteur	N° du fourgon préparé et nettoyé	Visa du s/chef de gare
						de	à					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

FASCICULE 2.3.1.3.

ACCROCHAGE DU MATERIEL

SOMMAIRE

Novembre 1950.

ACCROCHAGE DU MATERIEL

A. — ATTELAGE DES VEHICULES DE LA S.N.C.B.

1. Les véhicules de la S. N. C. B. possèdent les appareils d'attelage principal, d'attelage de sûreté, d'attelage de secours ou d'attelage automatique spécifiés à l'annexe I.

I. — ATTELAGE DES VEHICULES ENTRANT DANS LA COMPOSITION DES TRAINS.

a) Attelages principaux.

2. L'accrochement des **attelages principaux** doit être fait conformément aux figures représentées aux annexes II à V :

— **Trains de voyageurs et trains G.V.** — Les tendeurs des véhicules entrant dans la composition de ces trains doivent être serrés à fond, de façon à amener les butoirs en contact et légèrement comprimés par le seul effort manuel de l'accrocheur sur la vis du tendeur.

— **Trains de marchandises :**

— sur les lignes ayant une inclinaison de 15 mm. et plus (c'est-à-dire celles dont le pourcentage de freinage à la **dérive** figurant dans la colonne **y** de l'annexe II au titre II du Règlement du Frein — R.G.M.A., livret **2.3.4.** — est égal ou supérieur à 14) : butoirs en contact, sans compression.

— sur les autres lignes : butoirs rapprochés de manière à laisser un intervalle de 1 cm. En cas de difficultés, l'intervalle peut, par tolérance, aller jusque 3 cm. (1).

— **Trains mixtes.** — Quand les véhicules à voyageurs forment la première tranche du train, les tendeurs utilisés pour l'attelage de ces véhicules entre eux et avec la locomotive et le premier wagon doivent être serrés

(1) En cas de chargements de pièces longues sur deux ou plusieurs wagons réunis par les attelages ordinaires, les tendeurs réunissant les wagons **porteurs** et éventuellement le wagon intermédiaire doivent être serrés à fond de manière à amener les butoirs en contact.

à fond, de manière à amener les butoirs en contact et légèrement comprimés.

Quand les véhicules à voyageurs forment la deuxième tranche du train, les tendeurs utilisés pour l'attelage de ces véhicules entre eux et avec le fourgon qui les précède doivent être serrés à fond, de manière à amener les butoirs en contact et légèrement comprimés.

Avis 24 M du 7. IV. 52

~~Pour atteler à un train un tender muni d'une traction continue, il est interdit d'employer le tendeur de ce véhicule ; l'attelage doit se faire, à moins d'impossibilité absolue, au moyen du tendeur du véhicule voisin.~~

b) Attelages de sûreté.

Les **attelages de sûreté** ne sont normalement pas accrochés entre les véhicules entrant dans la composition des trains. Cependant lorsqu'un véhicule avarié doit être acheminé en queue de train et n'a pas un frein continu en bon état de fonctionnement, il doit être relié au train non seulement au moyen de l'attelage principal (butoirs en contact), mais également au moyen de l'attelage de sûreté du fourgon. L'accrochement des attelages doit alors se faire conformément aux figures représentées aux annexes VI à IX. Voir en outre R.G.M.A., fascicule 2.3.3.4., art. 20.

c) Attelages non utilisés.

Les **attelages non utilisés** doivent être disposés comme suit :

— Attelage type belge : le tendeur est mis dans le crochet se trouvant à la partie inférieure de la traverse de tête ; les crochets des chaînes sont placés dans les maillons supérieurs de celles-ci ou dans les mains courantes annexe II) ;

— Attelage type allemand : l'étrier du tendeur non utilisé est accroché au crochet mobile de sûreté (annexe IV), ou au crochet se trouvant sous la traverse de tête.

II. — ATTELAGE DES VEHICULES AU COURS DES MANŒUVRES.

3. Au cours des manœuvres, les véhicules doivent être accrochés au moyen du tendeur placé dans le crochet de traction du véhicule voisin, de la locomotive ou du tender.

Il n'est pas nécessaire que les butoirs soient mis en contact. Lorsque les véhicules doivent circuler en courbe de rayon inférieur à 150 m., les tendeurs doivent être desserrés de manière qu'il y ait entre les butoirs un intervalle suffisant.

En outre, dans les rames non freinées par le frein continu, on doit effectuer l'attelage de sûreté en cas d'adjonction ou de retrait de véhicules à un train de voyageurs, quand les manœuvres doivent emprunter les voies principales.

Il est strictement interdit de manœuvrer des véhicules qui ne seraient accrochés qu'au moyen de chaînes de sûreté.

III. — ATTELAGE DES AUTORAILS.

4. L'accrochement et le décrochement d'un autorail ne peuvent être effectués que moyennant le respect des précautions spéciales faisant l'objet de l'annexe XIII.

B. — ATTELAGE DES VEHICULES ETRANGERS.

5. Certains véhicules étrangers sont munis de systèmes d'attelage central de sûreté qui diffèrent des appareils de la S.N.C.B.

Si un de ces véhicules doit être acheminé en queue du train parce qu'il est avarié et n'a pas de frein continu en bon état de fonctionnement (1), l'attelage de sûreté doit être réalisé conformément aux figures représentées aux annexes X à XII (crochet de traction à deux becs) :

a) Attelage avec un véhicule muni de chaînes de sûreté : l'attelage principal doit être fait avec le tendeur du véhicule muni de chaînes de sûreté et les crochets de celles-ci doivent être accrochés au tendeur du véhicule opposé (annexe X) ;

b) Attelage avec un véhicule muni de l'attelage « normal allemand » : l'attelage principal doit être fait avec le

(1) On ne peut assimiler à ces véhicules étrangers, les wagons étrangers *non pourvus* de conduite de frein. Ces wagons ne sont pas mis en queue. A leur entrée sur le réseau, le poste de visite de la gare d'échange les pourvoit d'une conduite de frein amovible permettant le freinage intégral du train à l'air comprimé. Cette conduite amovible est retirée à la sortie du réseau, par le poste de la gare d'échange (sauf si le wagon est remis au réseau néerlandais; dans ce cas la conduite amovible est maintenue au wagon, en vertu d'un arrangement spécial).

tendeur du véhicule muni de l'attelage « normal allemand », serré jusqu'à l'horizontale ; le tendeur du véhicule opposé doit être accroché au crochet mobile du premier véhicule (annexe XI) ;

c) Attelage entre eux de deux véhicules étrangers munis d'attelages de sûreté spéciaux : l'attelage principal doit être fait avec le tendeur de l'un des véhicules, serré jusqu'à l'horizontale ; le tendeur du véhicule opposé doit être accroché au bec inférieur du crochet du premier véhicule, pour constituer l'attelage de sûreté (annexe XII).

C. — ENTRETIEN DES APPAREILS D'ATTELAGE.

6. Les appareils d'attelage doivent être constamment dans un état d'entretien impeccable, pour que l'attelage des véhicules puisse se faire avec facilité et sécurité. Les attelages des véhicules sortant des ateliers doivent être parfaitement en ordre à ce sujet. En dehors des ateliers, l'entretien des appareils d'attelage des véhicules doit être assuré par les visiteurs.

Chaque fois que cela est nécessaire, les vis de tendeurs sont enduites d'un mélange de mine de plomb (500 gr.), de gas-oil (300 gr.) et d'huile décantée (200 gr.) Au préalable, elles doivent être débarrassées de toute poussière et de toute malpropreté. On doit ensuite les manœuvrer à fond de course dans les deux sens, pour s'assurer de leur bon état de fonctionnement.

D. — VERIFICATION DES ATTELAGES.

7. Le personnel de surveillance des gares et le personnel des trains doivent faire appliquer rigoureusement les instructions relatives à l'accrochage des véhicules dans les trains au départ.

Ils doivent notamment veiller, avant le départ des trains, à ce que les manœuvres :

— serrent suffisamment les attelages, conformément à l'art. 2 ;
— rectifient les attelages mal réglés (1).

---

(1) Pour le réglage, il suffit de bloquer un des écrous et de faire tourner la bride du second jusqu'au moment où les deux écrous occupent une position égale par rapport à l'extrémité de la vis (serrage à partir de ce moment). La manœuvre de la vis rapproche ou écarte les écrous de quantités égales; par conséquent, le serrage est redevenu possible dans des conditions parfaites.

Eventuellement, ils doivent faire appel à l'intervention des visiteurs pour chaque véhicule dont les attelages sont en mauvais état d'entretien (graissage) et ne peuvent être facilement serrés, afin que ces agents graissent et règlent l'attelage jusqu'à ce que la manœuvre normale soit possible ou remplacent le tendeur fonctionnant avec difficulté par suite d'avarie.

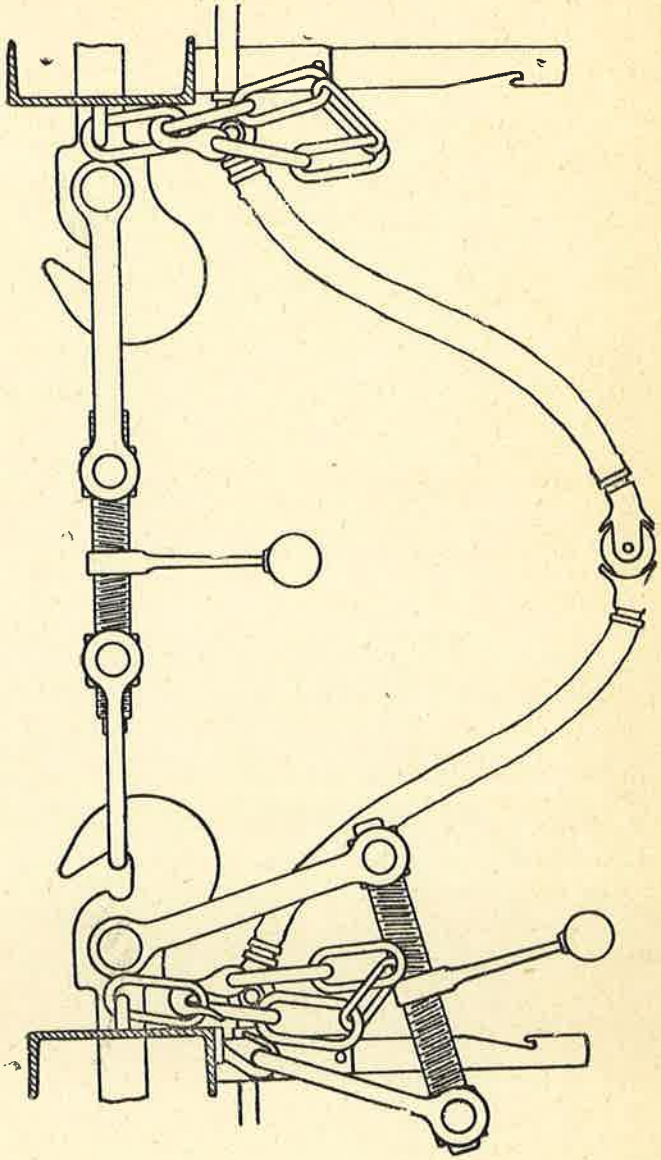
APPAREILS D'ATTELAGE DU MATERIEL DE TRANSPORT.

Type de matériel	A chaque extrémité		Observations
	Attelage principal	Attelage de sûreté	
Matériel à voyageurs métallique, pour le service international.	Crochet de traction et tendeur avec étrier	Deux chaînes avec crochet.	
Nouvelles voitures métalliques pour le service international (séries 10121 à 10158 et 13121 à 13132).	id.	—	
Matériel à voyageurs métallique, pour le service intérieur.	id.	—	Dans le fourgon du train se trouvent 4 chaînes avec crochet, permettant de réaliser en cas de besoin un attelage de secours.
Matériel à voyageurs non métallique.	id.	—	id.
Wagons à marchandises.	id.	—	
Fourgons à marchandises du type belge.	id.	Deux chaînes avec crochet.	Dans ces fourgons se trouve un attelage de secours comprenant deux chaînes avec crochet, piton et écrou de serrage.
Fourgons à marchandises du type allemand.	id.	Appareil central du type « normal allemand » (crochet mobile avec étrier).	id.
Autorails de tous types	Attelage spécial de secours pour remorque par une locomotive (1). Attelage spécial rigide de secours pour remorque par un autre autorail.		L'accrochement et le décrochement d'un autorail ne peuvent être effectués que moyennant le respect de précautions spéciales faisant l'objet de l'annexe XIII.

(1) Attelage articulé pour les autorails Brossel, rigide pour les autorails lourds.

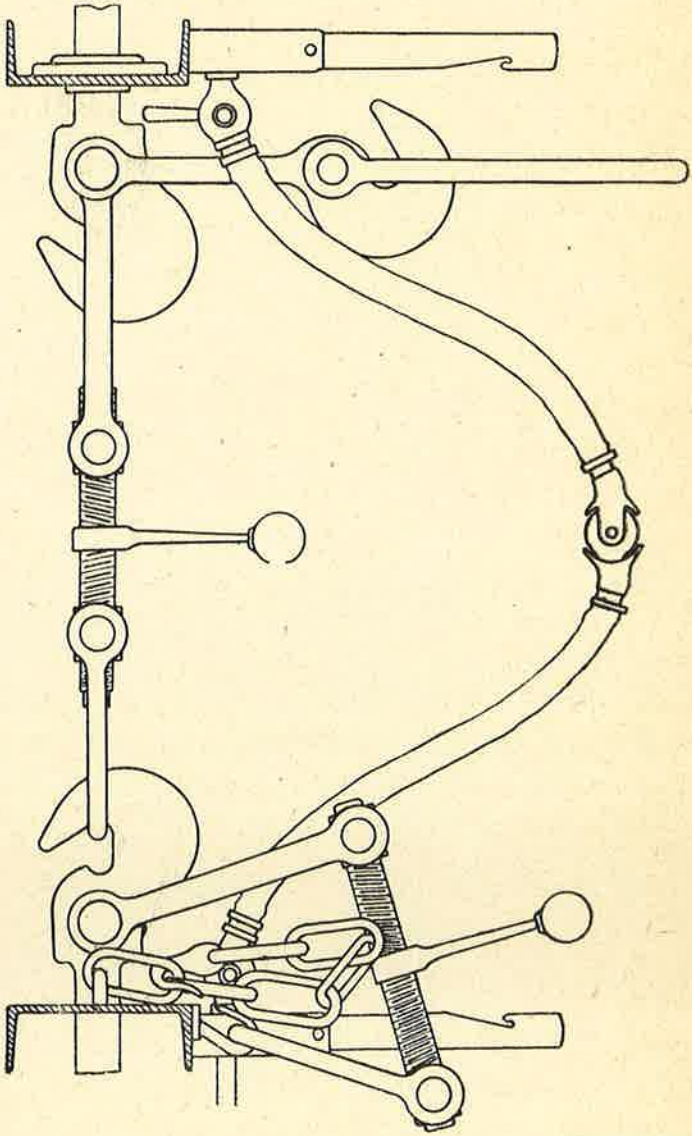
Type de matériel	A chaque extrémité		Observations
	Attelage principal	Attelage de sûreté	
Véhicules des automotrices électriques	Matériel 1935 et navettes : attelage automatique Atlas-Henricot. Automotrices doubles : attelage automatique Atlas-Henricot aux exprémités de l'automotrice, attelage Scharfenberg semi-permanent entre voitures.		Dans le fourgon de chaque automotrice se trouve un attelage spécial de secours pour remorque par une locomotive. L'accouplement et le découplement des véhicules d'une automotrice ou de deux automotrices ne peuvent être effectués que moyennant le respect des précautions spéciales faisant l'objet de l'annexe XIV. L'accrochement et le décrochement d'une automotrice et d'une locomotive ne peuvent être effectués que moyennant le respect des précautions spéciales faisant l'objet de l'annexe XV.

Deux véhicules munis de chaînes de sûreté. — Attelage principal.



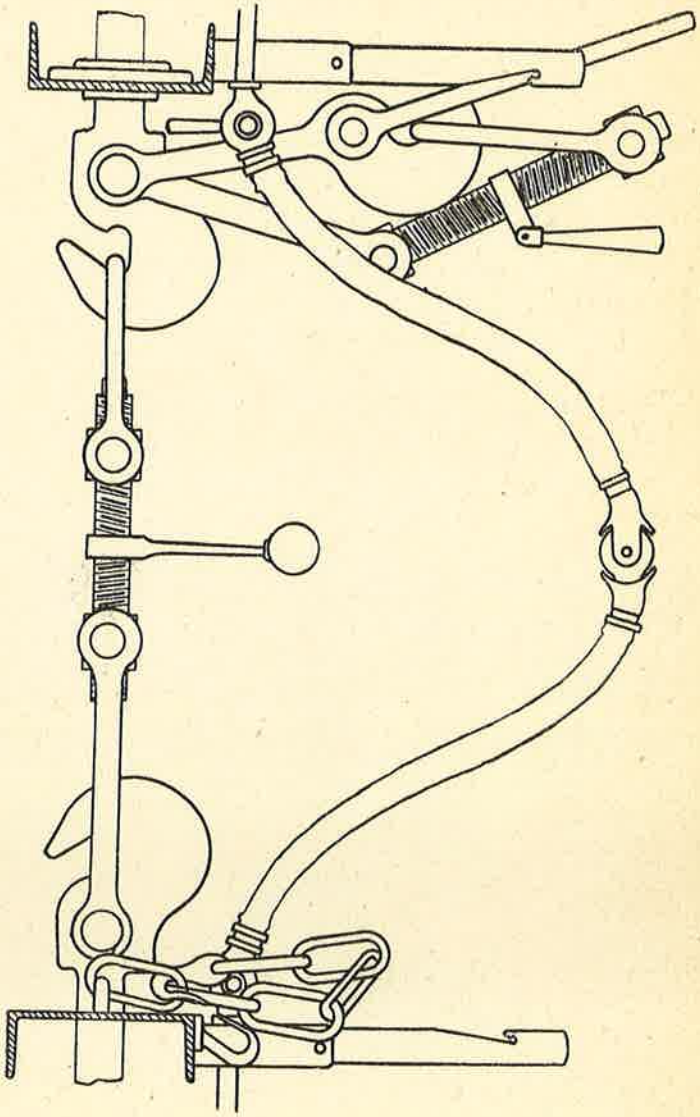
Un véhicule muni de chaînes de sûreté et un véhicule muni de l'appareil central dit « normal allemand ».

Attelage principal réalisé au moyen du tendeur du véhicule muni de l'appareil central.

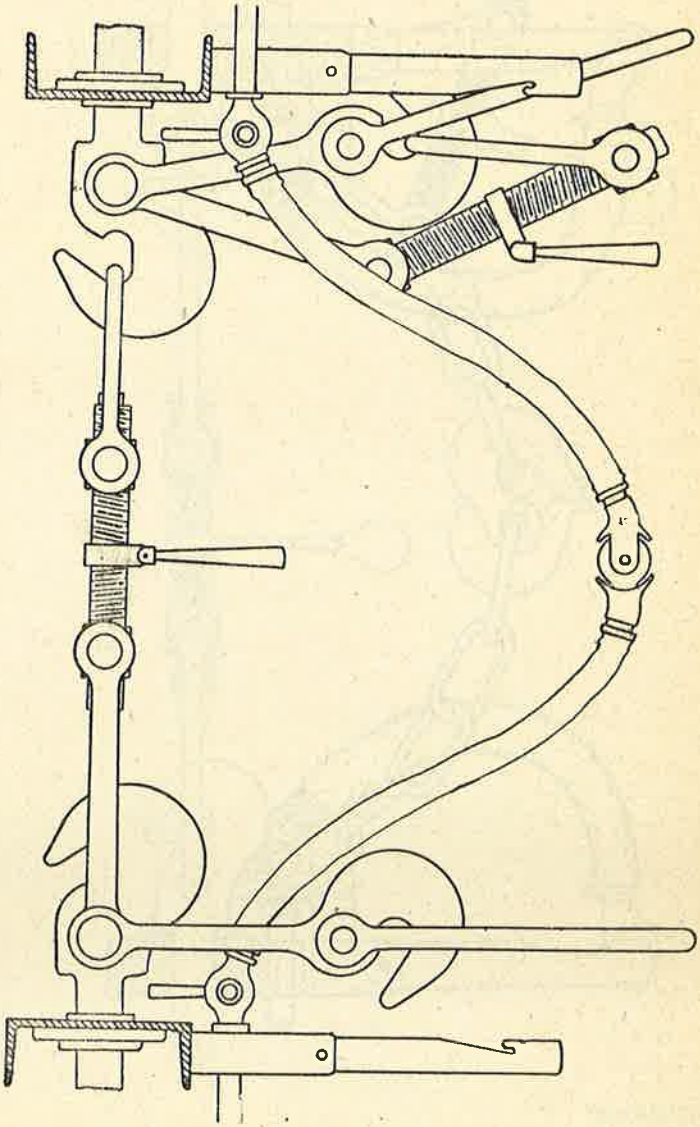


Un véhicule muni de chaînes de sûreté et un véhicule muni de l'appareil central dit « normal allemand ».

Attelage principal réalisé au moyen du tendeur du véhicule muni de chaînes de sûreté.

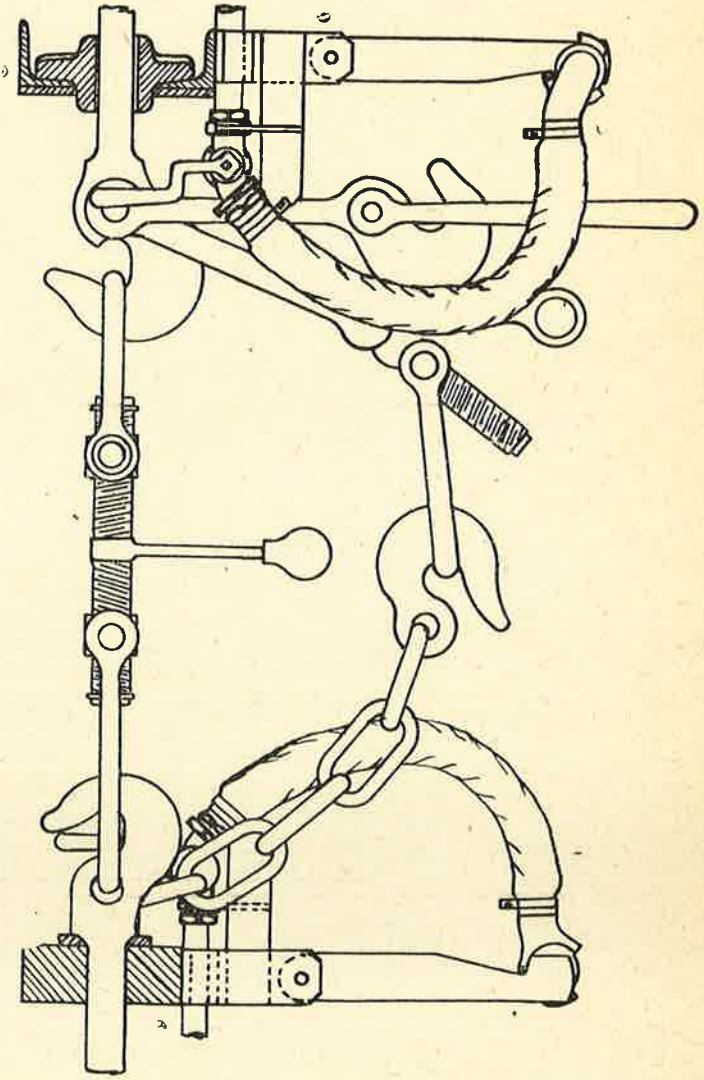


Deux véhicules munis de l'appareil central dit « normal allemand ».
Attelage principal.



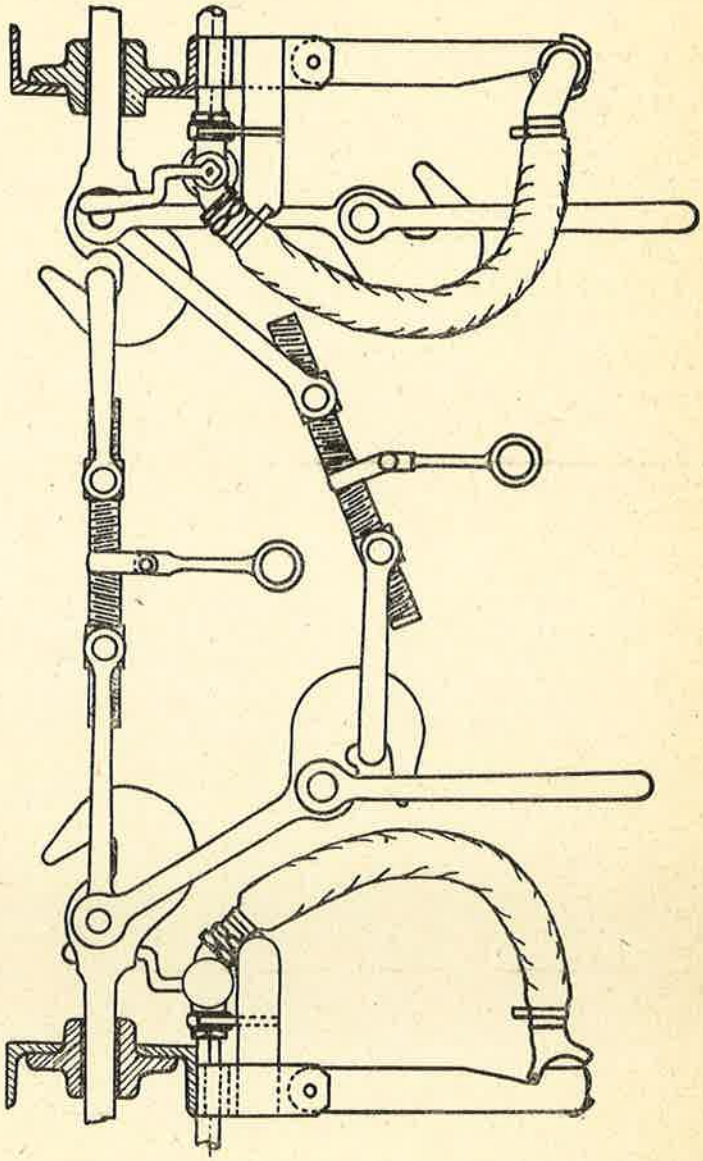
Un véhicule muni de chaînes de sûreté et un véhicule muni de l'appareil central dit « normal allemand ».

Attelage principal et de sûreté (l'attelage principal étant réalisé au moyen du tendeur du véhicule muni de chaînes de sûreté).



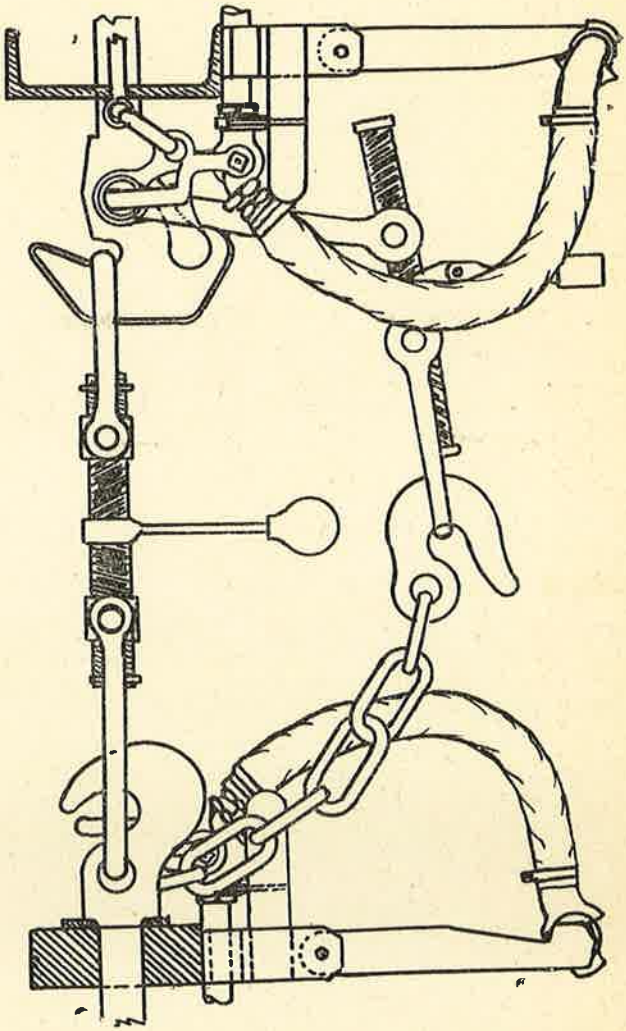
Novembre 1948.

Deux véhicules munis de l'appareil central dit « normal allemand ».
Attelage principal et de sûreté.



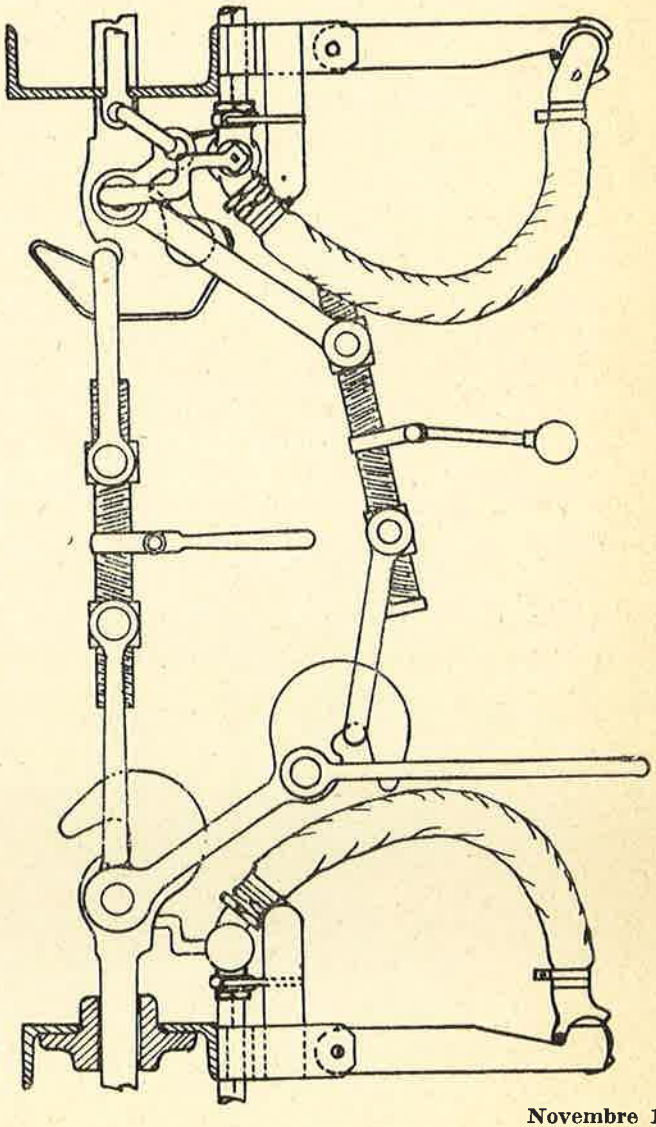
Un véhicule étranger (crochet à deux becs) et un véhicule muni de chaînes de sûreté.

Attelage principal et de sûreté (l'attelage principal étant réalisé au moyen du tendeur du véhicule muni de chaînes de sûreté).

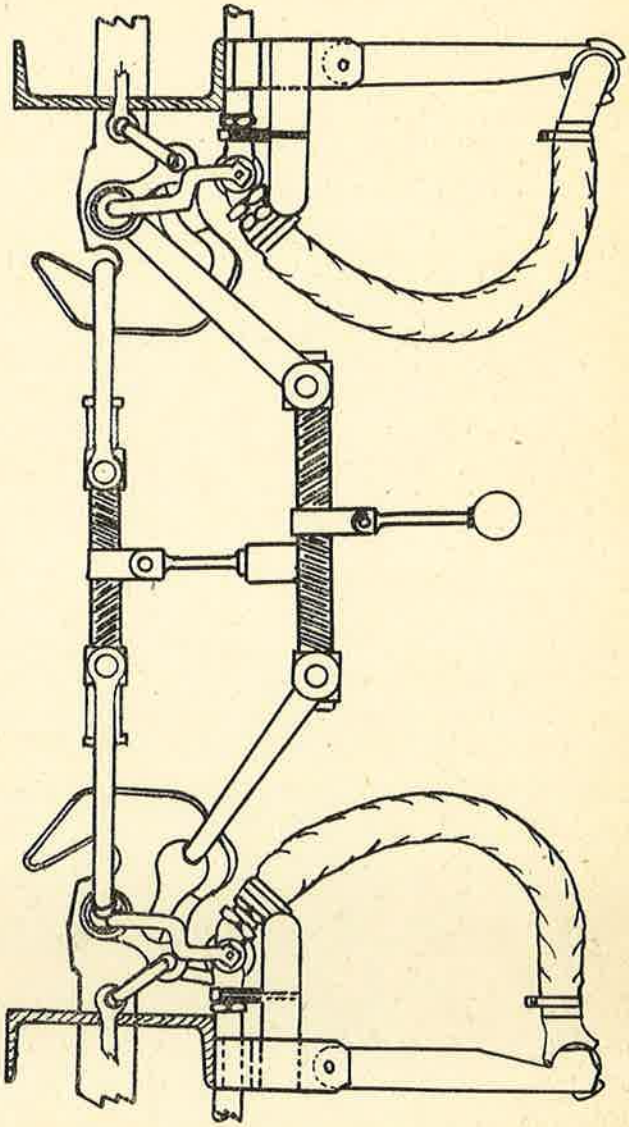


Un véhicule étranger (crochet à deux becs) et un véhicule muni de l'appareil central dit « normal allemand ».

Attelage principal et de sûreté (l'attelage principal étant réalisé au moyen du tendeur du véhicule muni de l'appareil central).



Deux véhicules étrangers (crochets à deux becs).
Attelage principal et de sûreté.



PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX PRECAUTIONS A PRENDRE POUR MANŒUVRER UN AUTORAIL NE POUVANT SE DEPLACER PAR SES PROPRES MOYENS.

DISPOSITIONS GENERALES.

Un autorail ne pouvant se déplacer par ses propres moyens peut être remorqué :

— Soit par une locomotive à vapeur ;

— Soit par un tracteur Diesel, muni d'appareils de choc et de traction ;

— Soit par un autre autorail.

Les opérations d'accrochement et de décrochement de l'autorail se font :

a) **En remise ou sur la cour d'une remise** : sous la direction du contremaître de cour ou ff.

b) **en pleine voie ou dans une gare** et en l'absence d'un agent de surveillance du service du Matériel : sous la direction du conducteur de l'autorail.

1er cas. — ACCROCHEMENT ET DECROCHEMENT D'UN AUTORAIL BROSSEL.

a) **Pour accrocher un autorail Brossel à une locomotive ou à un tracteur :**

Il est fait usage de l'attelage articulé spécial (type A) prévu à cet effet et dont doit être muni chaque autorail Brossel.

Il est procédé comme suit :

1. L'agent dirigeant la manœuvre vérifie si l'attelage en question est en parfait état.

2. Le machiniste de l'engin tracteur (locomotive ou tracteur) approche lentement, et avec toutes les précautions nécessaires, l'engin tracteur de l'autorail à remorquer.

3. Dès que le contact est établi, le machiniste de l'engin tracteur serre à fond les freins à main de ce dernier.

4. Alors seulement l'outillage est accroché à l'engin tracteur.

5. Enfin, il est procédé au montage de l'attelage sur l'œillet de l'autorail. Mais il est à remarquer que le montage n'est possible que pour autant que la distance entre l'engin tracteur et l'autorail présente une valeur satisfaisante. On sera donc amené, avant de procéder à ce montage, à déplacer faiblement l'autorail. Il est recommandé d'effectuer ce faible déplacement en agissant sur les roues de l'autorail au moyen d'une pince.

b) **Pour accrocher un autorail Brossel à un autre autorail Brossel,** il est fait usage de l'attelage rigide (type B) prévu à cet effet et dont doit être muni l'autorail Brossel dépanneur. Les mêmes précautions que celles prescrites pour l'accrochement à une locomotive ou à un tracteur sont de rigueur.

2me cas. — ACCROCHEMENT ET DECROCHEMENT D'UN AUTORAIL AUTRE QUE BROSSEL.

a) **Pour accrocher un autorail autre que Brossel à une locomotive ou à un tracteur :**

Il est fait usage de l'attelage rigide (type C) prévu à cet effet et dont doit être muni chaque autorail autre que Brossel.

Il est procédé comme suit :

1. L'agent dirigeant la manœuvre vérifie si l'attelage en question est en parfait état.

2. Le machiniste de l'autorail à remorquer serre à fond les freins à main de ce dernier.

3. Alors seulement l'attelage est monté sur l'autorail immobilisé.

4. Ensuite le machiniste de l'engin tracteur (locomotive ou tracteur) approche lentement, et avec toutes les précautions nécessaires, l'engin tracteur de l'autorail à remorquer.

5. Enfin il est procédé à l'accrochage de l'attelage à l'engin tracteur. Mais il est à remarquer que cet accrochage n'est possible que pour autant que la distance entre l'autorail et l'engin

INSTRUCTIONS RELATIVES A L'ACCOUPLEMENT ET AU DECOUPLEMENT DE VEHICULES MUNIS DE L'ATTELAGE CENTRAL ATLAS — HENRICOT.

1. Accouplement des véhicules.

Les voitures doivent avoir la même hauteur et se trouver en ligne droite pour faire la manœuvre.

Les attelages « Henricot » doivent être placés bien en face l'un de l'autre. La mâchoire mobile de la voiture en stationnement doit être fermée; la mâchoire mobile de la voiture qu'on doit accoupler doit être mise en position ouverte.

L'accouplement doit être effectué en réduisant le choc au minimum, de manière à éviter des avaries aux ressorts et aux tiges des soufflets.

Après accouplement, le conducteur effectue sur ordre du manœuvre un essai de traction. Le manœuvre s'assurera du verrouillage parfait en vérifiant si le levier de déverrouillage est bien vertical (voir fig. 1 et 2).

Si l'essai et la vérification ont donné satisfaction, le manœuvre procède aux accouplements électriques et pneumatiques et place les toiles protectrices dans les soufflets d'intercommunication.

Remarques.

a) Si l'accouplement n'a pas donné satisfaction, l'accostage est à recommencer;

b) Il est interdit de frapper sur le levier de découplement dans le but de faire descendre le verrou ou de retenir ce levier pendant la manœuvre d'accostage.

2. Découplement des véhicules.

Après avoir procédé au préalable aux découplements pneumatiques et électriques, ainsi qu'à la séparation des soufflets, le manœuvre prépare le décrochage en tirant sur le levier de verrouillage de l'une des deux têtes d'attelage en prise.

Cette opération ne pouvant se faire que sur un attelage détendu, il y a lieu, le cas échéant, de faire effectuer une légère poussée entre les automotrices à décrocher.

En tirant sur le levier, le verrou est soulevé et reste dans cette position (voir fig. 3 et 4). Ceci permet aux véhicules de se séparer.

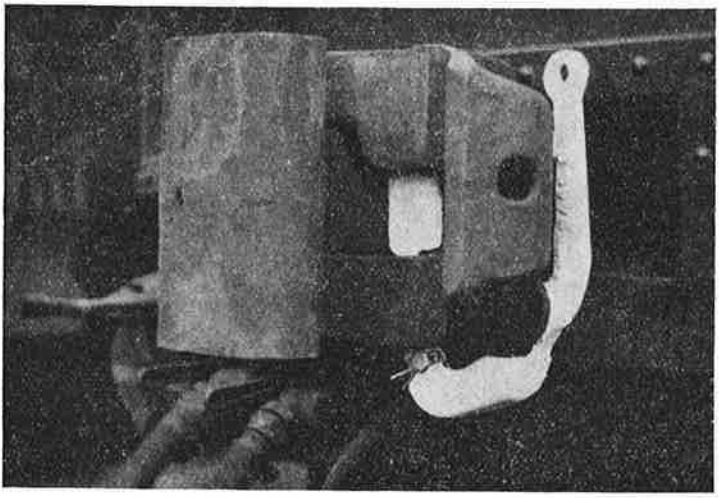
Remarque.

Il est formellement interdit de déverrouiller un attelage entre voitures qui ne sont pas destinées à être décrochées.

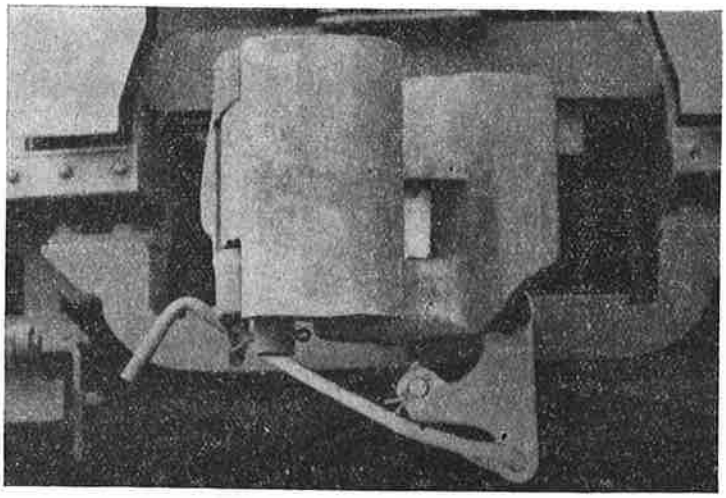
Si une telle manœuvre avait été faite par inadvertance, il y aurait lieu de prévenir immédiatement le conducteur.

Ce dernier fera le nécessaire sur-le-champ pour reverrouiller l'attelage en question par une manœuvre de décrochage suivie d'un accostage comme décrit plus haut.

A défaut de prendre cette précaution on provoquerait à la mise en marche du train, la séparation de l'automotrice déverrouillée et l'arrachement des organes accouplés et des soufflets.

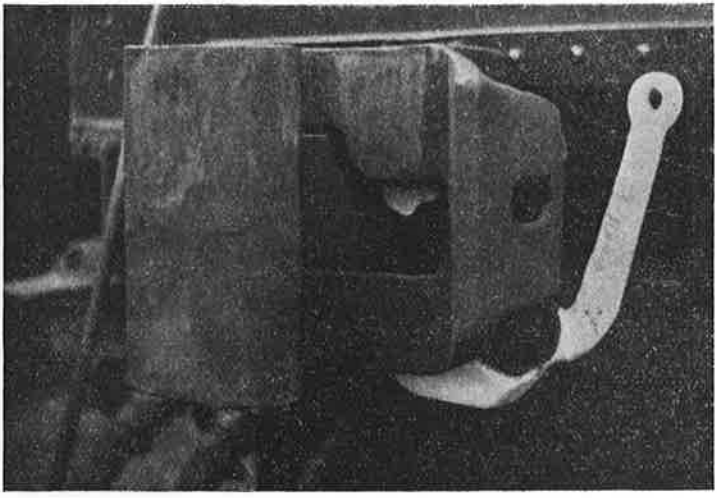


Attelage verrouillé automotrices types 1935 et 1939
Fig. 1.

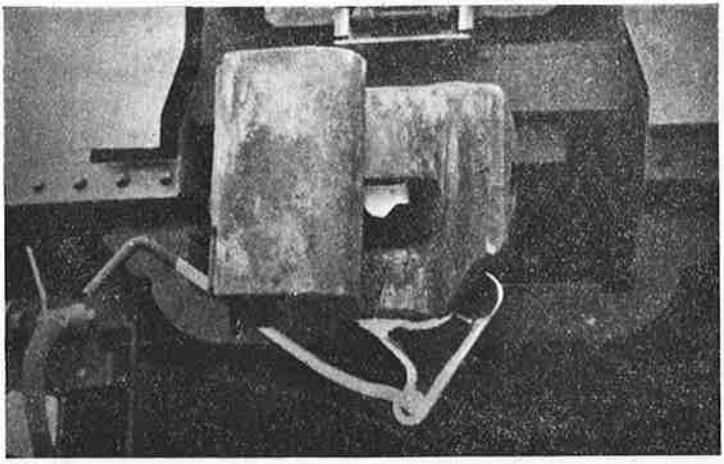


Attelage verrouillé automotrice type 1950.
Fig. 2.

Septembre 1953.



Attelage déverrouillé automotrices types 1935 et 1939
Fig. 3.



Attelage déverrouillé automotrice type 1950
Fig. 4.

PRESCRIPTIONS RELATIVES A L'ACCROCHEMENT ET AU DECROCHEMENT D'UNE AUTOMOTRICE ET D'UNE LOCOMOTIVE.

Pour accrocher une automotrice à une locomotive, on doit utiliser l'attelage de secours déposé dans le fourgon de chaque automotrice.

La forme de cet attelage est donnée par le croquis, fig. 5, page 2.

La partie de droite, pourvue d'une broche, s'emboîte sur le crochet de traction, la partie de gauche constituant la griffe s'accroche par la manœuvre d'accostage à l'attelage de l'automotrice.

La manière d'opérer est la suivante :

— Dégager la broche repère B;

— Présenter l'attelage de secours sur le crochet de la locomotive, le bec repère A tourné vers le bas;

— Engager la broche dans le trou du bec et placer verticalement la clavette de sûreté repère C.

Sur un crochet de traction normal, l'attelage se présentera horizontalement au niveau de la tête d'attelage de l'automotrice à accrocher.

Pour que l'accrochement se fasse dans de bonnes conditions, il faut :

— Que la mâchoire mobile de l'automotrice soit mise en position ouverte;

— Que les attelages se trouvent en alignement, c'est-à-dire que leurs axes horizontaux soient dans le prolongement l'un de l'autre;

— Que la face supérieure repère D soit à un niveau légèrement supérieur à celle de l'attelage de l'automotrice.

Si, au moment de l'accrochage, cette dernière condition ne se trouvait pas réalisée, il y aurait lieu de tenir l'attelage de secours au niveau voulu au moyen d'un bâton de manœuvre placé derrière la griffe repère G.

L'accouplement doit être fait en réduisant le choc au minimum de manière à éviter le soulèvement de l'attelage de secours.

Dès que l'accrochage est effectué on s'assurera de la position verticale du levier de verrouillage de l'attelage de l'automotrice comme représenté aux fig. 3 et 4.

On procède ensuite à un essai de traction. Si cet essai donne satisfaction, on effectue l'accouplement des boyaux de la conduite générale du frein automatique en faisant usage de la rallonge faisant partie de l'outillage de toutes les locomotives.

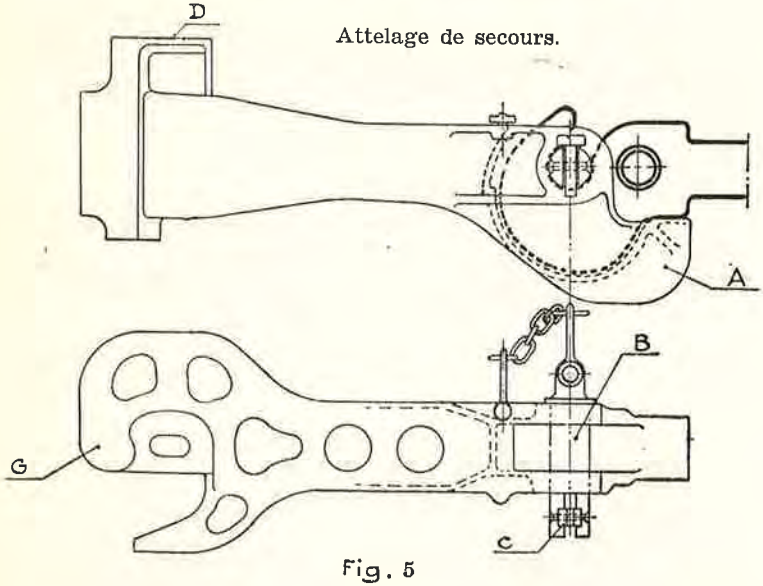


Fig. 5

présente une valeur satisfaisante. On sera donc amené, avant de procéder à l'accrochage de l'attelage à l'engin tracteur, à déplacer faiblement celui-ci.

Il est recommandé d'effectuer ce faible déplacement en agissant sur les roues de l'engin tracteur au moyen d'une pince.

b) Pour accrocher un autorail à un autre autorail, il est fait usage de l'attelage rigide (type D) prévu à cet effet et dont doit être pourvu l'autorail dépanneur.

Les mêmes précautions que celles prescrites pour l'accrochage à une locomotive ou à un tracteur sont de rigueur. L'autorail dépanneur joue ici le rôle d'engin tracteur.

REMARQUE IMPORTANTE. — MESURES DE PRECAUTION A PRENDRE DANS TOUS LES CAS.

1. Au cours de la manœuvre de recul de l'engin dépanneur (tracteur, locomotive ou autorail) vers l'autorail (ou vice-versa) et pendant les opérations d'ajustement de la distance entre l'engin dépanneur et l'autorail (ou vice-versa) « il est strictement interdit à tout agent quel qu'il soit de se placer entre les butoirs ».

2. Dans tous les cas, et quel que soit le profil de la voie, « il est obligatoire d'utiliser des coins en bois pour le calage des roues des deux véhicules ».

3. Un agent, quel qu'il soit, ne peut pénétrer entre les butoirs pour effectuer l'opération de décrochage que « lorsque les freins des deux véhicules sont parfaitement serrés et lorsque les roues de ces véhicules sont calées par des coins en bois ».
