

CHARGEMENTS EXCEPTIONNELS.

§ 38

Définition des
chargements
exceptionnels.

On entend par chargements exceptionnels les chargements de masses indivisibles ou d'objets de dimensions susceptibles de dépasser celles du gabarit, dont le transport exige, soit des aménagements ou calages spéciaux, soit des précautions telles que limitation de vitesse, emprunt d'itinéraires détournés, etc...

Renseignements à
fournir par les
expéditeurs.

Aux termes du tarif spécial P. V. 29-129, paragraphe III, qui vise les chargements exceptionnels, « l'expéditeur est tenu » d'indiquer à l'appui de sa demande de matériel à la gare » expéditrice, la nature, le poids, les dimensions (avec croquis coté s'il y a lieu) des marchandises à expédier, ainsi que leur destination ».

Ce croquis doit comporter au moins trois vues de la pièce (en élévation, en plan et en profil) et, s'il est nécessaire, des coupes transversales; les points saillants de la pièce ainsi que leur position et la position du centre de gravité doivent être également cotés exactement.

Transmission
de la demande
par les gares.

Toute gare qui reçoit une demande de l'espèce doit, après avoir vérifié qu'elle comporte bien, s'il y a lieu, le croquis visé ci-dessus, l'adresser au Service désigné par les instructions intérieures de son Réseau en vue de son examen par les Services compétents.

Conditions
d'exécution du
transport.

La gare expéditrice ne peut donner suite au transport qu'après avoir reçu des instructions du Service du Mouvement fixant, suivant le cas :

Le type de wagon à employer ;

La limitation du poids par mètre courant ;

Les calages ou aménagements spéciaux à réaliser, avec, s'il y a lieu, l'indication des frais de montage et de démontage à facturer à l'expéditeur ;

Les conditions d'incorporation du wagon dans les trains et les conditions de manœuvres dans les gares ;

La limitation de vitesse à imposer aux trains par lesquels doit être acheminé le wagon transporteur ;

Les itinéraires à emprunter, en spécifiant, notamment pour le passage par les Ceintures, si le transport doit emprunter la Petite ou la Grande Ceinture.

Ces instructions sont envoyées en même temps aux gares intéressées du parcours qui doivent en accuser réception et s'y conformer rigoureusement.

Un exemplaire des instructions avec, s'il y a lieu, un croquis est joint à la feuille de chargement et accompagne le transport sur tout son parcours.

Le Service du Matériel et Traction prévient, de son côté, ses Services locaux afin que les visiteurs puissent vérifier le chargement dans les postes de passage.

Aménagement
des véhicules.
Vérification
avant départ.

Les aménagements à réaliser pour certains chargements conformément aux indications du Service du Matériel et Traction peuvent être effectués, soit par le Réseau aux frais de l'expéditeur, soit par l'expéditeur lui-même.

Avant leur départ, les chargements exceptionnels doivent toujours être vérifiés par un agent du Matériel et Traction; cet agent doit s'assurer non seulement que l'aménagement et l'arrimage répondent aux conditions prescrites, mais que la ou les pièces constituant le chargement sont bien conformes aux indications qui ont servi à l'étude.

Les chargements effectués sur embranchement particulier doivent être vérifiés d'une façon toute spéciale.

Étiquetage des
wagons
portant un
chargement
exceptionnel.

En plus des étiquettes de destination, les wagons portant des chargements exceptionnels doivent être munis, sur chaque face, d'une étiquette spéciale, d'un modèle semblable au modèle ci-après, destinée à attirer l'attention du personnel des gares et des postes de visiteurs.

Cette étiquette comporte, d'une part, l'indication de l'itinéraire que doit obligatoirement suivre le transport et, d'autre part, les prescriptions à observer en cours d'acheminement et dans les gares d'escale pour les manœuvres, le passage du wagon sur certains appareils ou certaines parties de gares, l'orientation du chargement, l'emplacement du wagon dans les trains, etc...; elle doit être apposée à proximité de l'étiquette de destination.

ATTENTION ! TRANSPORT EXCEPTIONNEL CHARGEMENT A SURVEILLER SPECIALEMENT	
Wagon } Cie } N° <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">  <small>Timbre à date de la gare expéditrice</small> </div> Gare expéditrice..... Gare destinataire.....	NE PAS TAMPONNER Défense de manœuvrer par lancement et par la bosse de gravité.
<div style="text-align: center; padding: 5px 0;"> ITINÉRAIRE A SUIVRE </div> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; margin: 5px 0;"></div> <div style="text-align: center; padding: 5px 0;"> <small>Défense formelle d'emprunter tout autre itinéraire que celui indiqué ci- dessus.</small> </div>	RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES

Annnonce télé-
graphique.

En outre, lorsqu'une gare remet un chargement exceptionnel à un train, elle doit l'annoncer par dépêche à la première gare d'escale; celle-ci prévient de la même façon la première gare d'escale suivante et ainsi de suite jusqu'à la gare de destination.

Durée de validité des instructions concernant un chargement exceptionnel.

Il peut arriver que les instructions préparées par le Service du Mouvement et par le Service du Matériel et Traction soient envoyées avant que la date du transport ne soit fixée, ou encore que la date primitivement indiquée ne se trouve reculée pour une cause quelconque.

Il est entendu, dans tous les cas, que la durée de validité des instructions est limitée à trois mois; au bout de ce temps, si le transport n'a pas été effectué, elles doivent être soit renouvelées, soit modifiées s'il y a lieu.

Renvoi du wagon vide et des aménagements spéciaux.

Si le wagon a reçu un aménagement spécial et si celui-ci n'a pas été conservé par le destinataire, le véhicule doit être renvoyé, à moins d'instructions contraires, sur l'atelier qui l'a agencé.

Si le wagon n'a pas été aménagé ou si le destinataire a pris livraison des matériaux d'aménagement, le wagon vide doit, à défaut d'instructions contraires du Mouvement, être renvoyé à sa gare d'attache ou être mis en répartition.

Enfin, si le wagon doit être réutilisé sans modification pour un transport analogue, il est renvoyé à la gare expéditrice où l'aménagement doit faire, avant chargement, l'objet d'un nouvel examen de la part d'un agent du Matériel et Traction.

On doit d'ailleurs se conformer, au point de vue du retour du matériel vide, aux dispositions du paragraphe IV du tarif P. V. 29, chapitre I.

§ 39

PANNEAUX POUR CONSTRUCTIONS DÉMONTABLES.

Les chargements de panneaux pour constructions démontables doivent être effectués dans des wagons tombereaux ou, à défaut, dans des wagons couverts, à l'exclusion des wagons plats.

Si dans un wagon tombereau les pièces composant le chargement sont chargées à plat, il doit être laissé un intervalle de 0 m. 05 au moins entre la partie supérieure du chargement et le bord supérieur de la caisse.

Si, au contraire, les pièces sont chargées debout, le chargement peut dépasser la caisse du wagon tombereau d'une quantité qui ne doit pas être supérieure au tiers de la hauteur des panneaux; en aucun cas, la hauteur totale du chargement ne doit dépasser 2 m. 50.

§ 40

GUEUSES, SAUMONS OU PIÈCES MÉTALLIQUES ANALOGUES, FERRAILLES, TOURNURES DE CUIVRE, D'ACIER, etc.

Les gueuses, saumons et pièces métalliques analogues, les ferrailles, les tournures de fer, de cuivre, d'acier, etc., doivent être chargés de préférence dans des wagons plats à bords hauts ou à bords bas ou dans des wagons tombereaux.

Le chargement ne doit pas dépasser l'arête supérieure des bords ou de la caisse.

Il est recommandé, pour éviter des avaries à la caisse du wagon, de disposer dans le sens transversal les pièces immédiatement voisines des abouts, quand le chargement est constitué par des gueuses, des saumons ou des pièces métalliques de formes analogues.

§ 41

TOLES, FEUILLES DE ZINC, DE CUIVRE, etc.

Les tôles et métaux en feuilles doivent être chargés de manière qu'ils ne puissent pas glisser des wagons en cours de route; à cet effet, on doit faire usage de wagons plats à bords hauts ou à bords bas; toutefois, les wagons plats sans bords ou à rebords munis de ranchers peuvent être utilisés à la condition qu'ils soient munis de panneaux de bout s'opposant au glissement longitudinal et que la longueur des feuilles soit au moins égale à deux fois la distance qui sépare les ranchers les uns des autres.

En aucun cas, le chargement ne doit dépasser l'arête supérieure des parois ou des ranchers; s'il n'existe pas un intervalle de cinq centimètres au moins entre le dessus du chargement et le bord supérieur des parois ou ranchers, le chargement doit être maintenu par des prolonges passées en long et en travers.

§ 42

CHAINES.

Lorsque des chargements de chaînes doivent être effectués sur wagons plats, il doit être fait usage de wagons munis de bords hauts ou bas, et à plancher plein; en outre, les chaînes doivent être maintenues en paquets par des fils de fer assez forts pour éviter que des bouts de chaîne ne se détachent et ne tombent sur la voie.

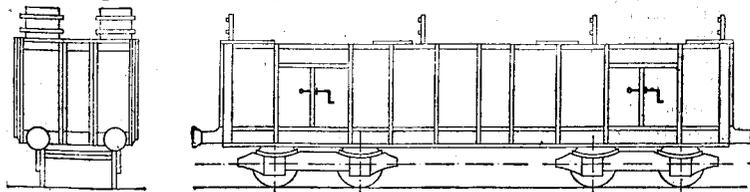
§ 43

VOIES DU TYPE "DECAUVILLE".

Les voies du type Decauville peuvent être chargées soit dans des wagons tombereaux, soit sur des wagons plats à bords hauts, soit sur des wagons plats à ranchers, à l'exclusion absolue des wagons plats à bords bas ou sans ranchers.

Le chargement doit être, suivant le cas, effectué comme ci-après: En wagons tombereaux, le chargement doit rester à 25 centimètres au-dessous de l'arête supérieure de la caisse et les éléments de la partie supérieure du chargement doivent être reliés entre eux par du fil de fer ou d'acier doux recuit d'au moins 3 millimètres de diamètre.

Pour éviter les avaries susceptibles d'être occasionnées aux parois de bout en cas de glissement longitudinal, il est recommandé de placer des éléments de voies verticalement contre les deux extrémités du wagon ainsi qu'entre les différentes parties du chargement (voir figure 1).



• FIGURE 1.

A substituer aux pages 95 et 96 des « Règles concernant le conditionnement des chargements ».

Les éléments de voies placés debout ne doivent pas dépasser en hauteur 2 m. 50 au-dessus du plancher du wagon ni, en tout cas, dépasser l'arête supérieure des bords du véhicule de plus du tiers de la hauteur de ces bords : ils doivent, en outre, être immobilisés solidement de façon à les empêcher de prendre une inclinaison dangereuse pour la sécurité.

Sur les wagons plats à bords hauts, le chargement ne doit pas dépasser l'arête supérieure des bords et il doit être arrimé au moyen de fil de fer ou d'acier doux recuit d'au moins 5 millimètres de diamètre, de façon à constituer un seul bloc.

Sur les wagons plats à ranchers, le chargement ne doit pas dépasser la partie supérieure des ranchers ; les éléments doivent, en outre, être arrimés au moyen de fil de fer ou d'acier doux recuit d'au moins 5 millimètres de diamètre, d'une part, entre eux, de façon à ne former qu'un seul bloc et, d'autre part, aux ranchers et aux faux tampons afin d'éviter tout glissement longitudinal.

Quel que soit le type de véhicule utilisé, les éléments de petite longueur doivent être placés au milieu du chargement et être encastrés dans les autres de telle façon qu'ils ne puissent se déplacer en cours de route.

§ 44

BANDAGES DE LOCOMOTIVES, TENDERS, VOITURES ET WAGONS.

Les bandages de locomotives, tenders, voitures et wagons, peuvent être chargés soit sur des wagons plats à bords bas ou à bords hauts, soit dans des wagons tombereaux ; toutefois, il ne doit pas être fait usage de wagons à parois mobiles, ni de wagons tombereaux munis de barres faitières fixes ou de traverses au-dessus des portes, ces barres faitières et ces traverses pouvant constituer une gêne lorsque le chargement ou le déchargement est fait sans le secours d'un appareil de levage.

Le chargement peut être effectué suivant les deux modes ci-après :

1° Chargement ne comportant que des bandages posés à plat sur le wagon.

Quelle que soit la catégorie du véhicule employé, les bandages ne doivent pas être chargés sur plus de deux lits et ils ne doivent, en aucun cas, dépasser la hauteur des bords ; ils doivent être maintenus par des cales convenablement disposées pour éviter leur appui direct sur les parois ainsi que leur glissement longitudinal et transversal.

Si les bandages sont superposés, les deux lits doivent être séparés les uns des autres par des fourrures en bois tendre.

2° Chargement comportant des bandages posés à plat et des bandages inclinés.

On constitue d'abord une pile centrale d'un certain nombre de bandages à plat, le boudin au-dessus.

On dresse ensuite, de part et d'autre de cette pile, suivant l'axe longitudinal du wagon, deux rangées de bandages placés debout ; ces bandages doivent reposer sur deux

Il est recommandé, pour éviter des avaries à la caisse du wagon, de disposer dans le sens transversal les pièces immédiatement voisines des abouts, quand le chargement est constitué par des gueuses, des saumons ou des pièces métalliques de formes analogues.

§ 41

TOLES, FEUILLES DE ZINC, DE CUIVRE, etc.

Les tôles et métaux en feuilles doivent être chargés de manière qu'ils ne puissent pas glisser des wagons en cours de route ; à cet effet, on doit faire usage de wagons plats à bords hauts ou à bords bas ; toutefois, les wagons plats sans bords ou à rebords munis de ranchers peuvent être utilisés à la condition qu'ils soient munis de panneaux de bout s'opposant au glissement longitudinal et que la longueur des feuilles soit au moins égale à deux fois la distance qui sépare les ranchers les uns des autres.

En aucun cas, le chargement ne doit dépasser l'arête supérieure des parois ou des ranchers ; s'il n'existe pas un intervalle de cinq centimètres au moins entre le dessus du chargement et le bord supérieur des parois ou ranchers, le chargement doit être maintenu par des prolonges passées en long et en travers.

§ 42

CHAINES.

Lorsque des chargements de chaînes doivent être effectués sur wagons plats, il doit être fait usage de wagons munis de bords hauts ou bas, et à plancher plein ; en outre, les chaînes doivent être maintenues en paquets par des fils de fer assez forts pour éviter que des bouts de chaîne ne se détachent et ne tombent sur la voie.

§ 43

VOIES DU TYPE " DECAUVILLE "

Les voies du type Decauville peuvent être chargées soit dans des wagons tombereaux, soit sur des wagons plats à bords hauts, soit sur des wagons plats à ranchers, à l'exclusion absolue des wagons plats à bords bas ou sans ranchers.

Le chargement doit être, suivant le cas, effectué comme ci-après :

En wagons tombereaux : le chargement doit rester à 25 centimètres au-dessous de l'arête supérieure de la caisse et les éléments de la partie supérieure du chargement doi-

À substituer aux pages 95 et 96 des " Règles concernant le conditionnement des chargements ".

vent être reliés entre eux par du fil de fer ou d'acier doux recuit d'au moins 3 millimètres de diamètre.

Sur les wagons plats à bords hauts, le chargement ne doit pas dépasser l'arête supérieure des bords et il doit être arrimé au moyen de fil de fer ou d'acier doux recuit d'au moins 5 millimètres de diamètre, de façon à constituer un seul bloc.

Sur les wagons plats à ranchers, le chargement ne doit pas dépasser la partie supérieure des ranchers; les éléments doivent, en outre, être arrimés au moyen de fil de fer ou d'acier doux recuit d'au moins 5 millimètres de diamètre, d'une part, entre eux, de façon à ne former qu'un seul bloc et, d'autre part, aux ranchers et aux faux tampons afin d'éviter tout glissement longitudinal.

Quel que soit le type de véhicule utilisé, les éléments de petite longueur doivent être placés au milieu du chargement et être encastrés dans les autres de telle façon qu'ils ne puissent se déplacer en cours de route.

§ 44

BANDAGES DE LOCOMOTIVES, TENDERS, VOITURES ET WAGONS.

Les bandages de locomotives, tenders, voitures et wagons, peuvent être chargés soit sur des wagons plats à bords bas ou à bords hauts, soit dans des wagons tombereaux; toutefois, il ne doit pas être fait usage de wagons à parois mobiles, ni de wagons tombereaux munis de barres faitières fixes ou de traverses au-dessus des portes, ces barres faitières et ces traverses pouvant constituer une gêne lorsque le chargement ou le déchargement est fait sans le secours d'un appareil de levage.

Le chargement peut être effectué suivant les deux modes ci-après :

1° Chargement ne comportant que des bandages posés à plat sur le wagon.

Quelle que soit la catégorie du véhicule employé, les bandages ne doivent pas être chargés sur plus de deux lits et ils ne doivent, en aucun cas, dépasser la hauteur des bords; ils doivent être maintenus par des cales convenablement disposées pour éviter leur appui direct sur les parois ainsi que leur glissement longitudinal et transversal.

Si les bandages sont superposés, les deux lits doivent être séparés les uns des autres par des fourrures en bois tendre.

2° Chargement comportant des bandages posés à plat et des bandages inclinés.

On constitue d'abord une pile centrale d'un certain nombre de bandages à plat, le boudin au-dessus.

On dresse ensuite, de part et d'autre de cette pile, suivant l'axe longitudinal du wagon, deux rangées de bandages placés debout; ces bandages doivent reposer sur deux

madriers d'une épaisseur d'au moins 0 m. 10 cloués sur le plancher du véhicule et espacés de telle façon que les boudins des bandages ne fassent qu'effleurer le plancher (voir figures 1 et 2).

FIGURE 1.

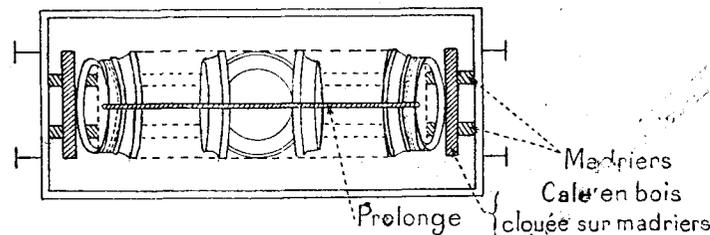
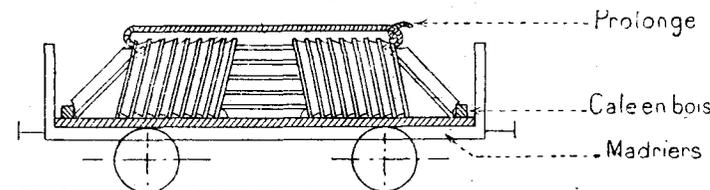


FIGURE 2.

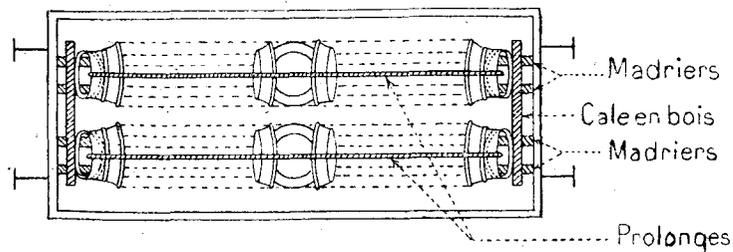


La hauteur de la pile centrale doit être réglée de façon que le bandage supérieur s'encastre dans les deux bandages latéraux qui s'appuient contre lui.

L'inclinaison à donner aux bandages placés debout doit être d'environ 80°, le côté du boudin étant orienté vers le milieu du wagon afin d'assurer une bonne adhérence sur les madriers; le dernier bandage de chaque rangée doit être encasté dans l'avant-dernier de façon à former arc-boutant (voir figures 1 et 2).

Si le chargement ne comporte que des bandages de petit diamètre, tels que bandages de bogies, de petits tenders ou de wagons, la largeur du véhicule peut permettre d'installer deux piles centrales et 4 rangées (voir figure 3).

FIGURE 3.



Les bandages placés dans la position inclinée ou debout ne doivent jamais dépasser la hauteur des parois de plus du tiers de leur diamètre extérieur.

En aucun cas, ils ne doivent être chargés en roule.

Lorsque le chargement comporte des bandages de plusieurs diamètres (par exemple dans le cas d'expédition de vieux bandages) on peut disposer à l'intérieur des piles ou rangées de bandages de grandes dimensions des piles ou rangées de bandages de petit diamètre.

Les bandages placés debout ne doivent pas s'appuyer contre les parois des véhicules, mais le dernier bandage de chaque rangée doit être maintenu au moyen d'une pièce de bois clouée transversalement sur les madriers (voir figures 1, 2 et 3).

Les rangées de bandages placés de part et d'autre de la pile centrale doivent être reliées entre elles au moyen d'une prolonge (voir figures 1, 2 et 3).

§ 45

CYLINDRES DE LAMINOIRS.

Choix des wagons à utiliser.

On ne doit utiliser pour les chargements de cylindres de laminoirs ou autres grosses pièces mécaniques en forme de cylindre que des wagons plats à bords bas ou des wagons plats sans bords ou à rebords munis de ranchers, à l'exclusion absolue des wagons tombereaux et des wagons plats à bords hauts qui ne permettent pas la surveillance constante du chargement.

Modes de chargement.

Les cylindres de laminoirs ou autres grosses pièces mécaniques en forme de cylindres doivent être chargés conformément aux règles ci-après :

A. — CHARGEMENT DANS LE SENS LONGITUDINAL.

Deux modes de chargement peuvent être réalisés :

I. Le cylindre est placé sur des sommiers transversaux de support non fixés aux brancards; ces sommiers doivent :

1° Avoir une longueur suffisante pour déborder à l'extérieur de chacun des brancards du wagon;

2° Ne pas reposer directement sur le plancher, mais par l'intermédiaire de cales placées aussi exactement que possible à l'aplomb des brancards du wagon;

3° Présenter une section rectangulaire à arêtes pleines d'une largeur d'au moins 30 centimètres et une hauteur telle que le corps du cylindre ne repose en aucun point sur le plancher du wagon;

4° Être entretoisés solidement entre eux au moyen de deux tirants filetés.

Le corps du cylindre doit, en outre, reposer sans jeu dans les logements ménagés dans les sommiers et, pour éviter qu'il

FIGURE 1.

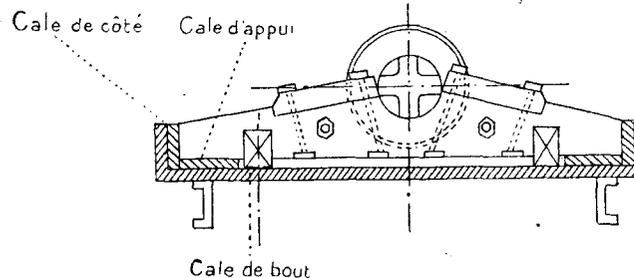
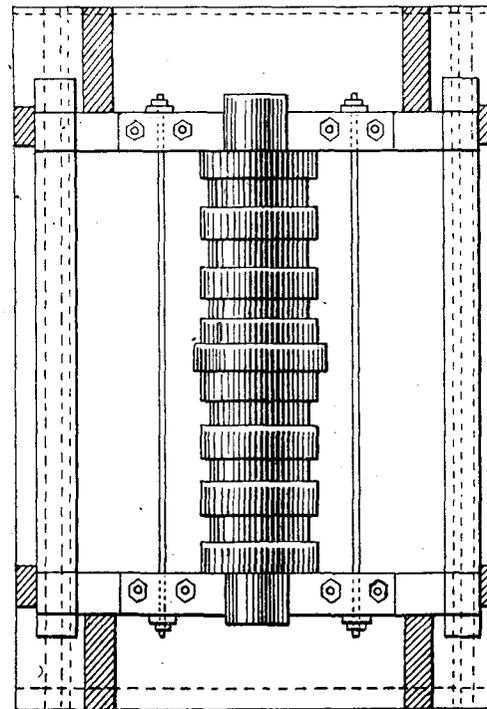


FIGURE 2.



ne s'échappe de ces logements, des cales boulonnées sur les sommiers sont placées de part et d'autre des tourillons.

Lorsque cette condition ne peut, pour une cause quelconque, être remplie, les intervalles entre le corps du cylindre et les sommiers doivent être comblés au moyen de fourrures en bois dur à clouer solidement sur les sommiers.

L'ensemble du chargement doit être calé sans jeu sur le wagon de manière à éviter tout déplacement dans le sens longitudinal et dans le sens transversal.

Les dispositions à réaliser pour ce mode de chargement sont représentées par les croquis ci-dessus (figures 1 et 2).

II. Le cylindre est placé sur des sommiers transversaux, fixés aux brancards, qui supportent la pièce par ses tourillons et reportent la charge sur les brancards du wagon. — Ces sommiers sont boulonnés aux brancards ou fixés à ceux-ci par des étriers; leur hauteur doit être suffisante pour que le corps du cylindre ne vienne pas toucher le plancher. Des cales découpées et chantournées à la demande des tourillons sont boulonnées sur les sommiers et évitent tout déplacement latéral.

Dans le cas où le poids et la forme du cylindre l'exigent, il convient de renforcer les brancards par des madriers longitudinaux de dimension telle que la charge se trouve répartie sur une plus grande longueur des dits brancards.

Les dispositions à réaliser pour ce mode de chargement sont représentées par les croquis ci-après (figures 3, 4, 5 et 6).

FIGURE 3.

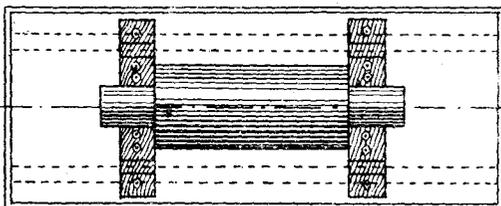


FIGURE 5.

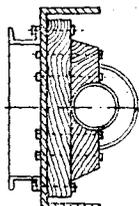


FIGURE 4.

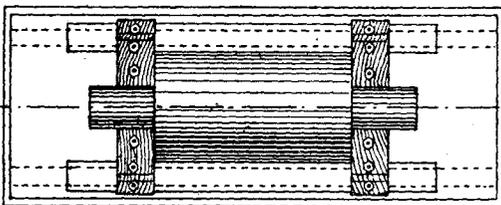
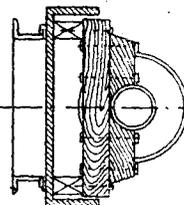


FIGURE 6.



Tout Réseau qui applique ce mode de chargement ne peut l'employer que pour des chargements effectués sur son propre matériel.

B. — CHARGEMENT DANS LE SENS TRANSVERSAL.

Le cylindre est placé sur des sommiers de support. Ceux-ci sont disposés de façon à avoir leur point d'appui sur les brancards du wagon et les tourillons des cylindres sont placés de telle manière que le corps ne repose pas sur le plancher du wagon.

Ces sommiers doivent être entretoisés solidement au moyen de deux tirants filetés; l'ensemble est calé dans tous les sens. Les dispositions à réaliser pour ce mode de chargement sont représentées par les croquis ci-après (figures 7, 8 et 9).

FIGURE 7.

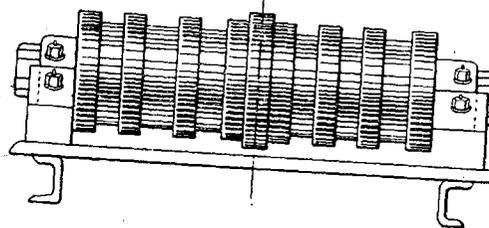


FIGURE 8.

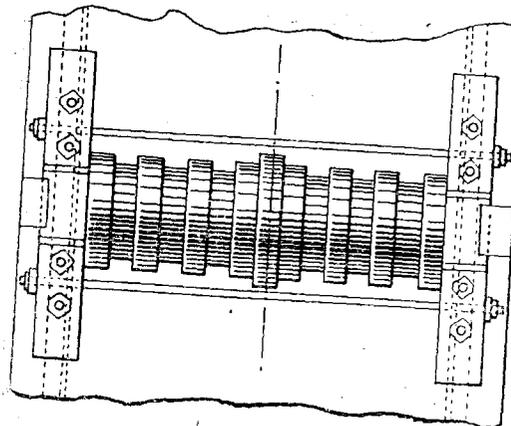
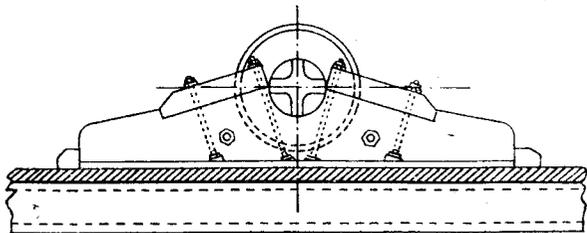


FIGURE 9.



Un autre mode de chargement consiste à faire reposer le cylindre sur deux sommiers placés au-dessus des brancards; le cylindre est maintenu, dans le sens longitudinal, par des cales chantournées épousant la forme des tourillons sur la moitié de leur hauteur.

Des boulons traversant de part et d'autre les cales, le sommier et le plancher, rendent les appuis du cylindre solitaires du wagon (voir figures 10, 11 et 12).

Tout Réseau qui applique ce mode de chargement ne peut l'employer que pour des chargements effectués sur son propre matériel.

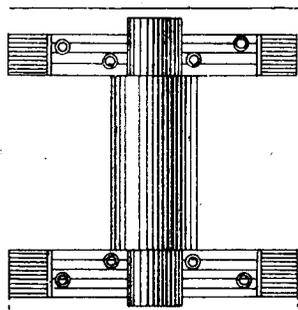


FIGURE 10.

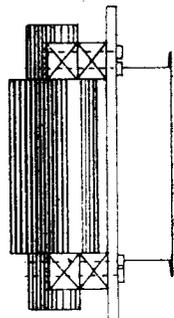


FIGURE 11.

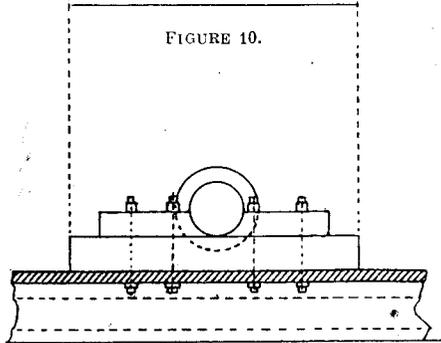


FIGURE 12.

C. — CHARGEMENT SUR POULAIN.

Les cylindres dont le diamètre ne dépasse pas 0 m. 600 et dont le poids n'excède pas 5.000 kilos peuvent être placés entre deux madriers maintenus par de forts boulons de manière à former un poulain.

Dans ce cas, les traverses appliquées contre le cylindre et de part et d'autre de celui-ci sont solidement assujetties sur les deux madriers formant les longerons du poulain.

Le poulain doit toujours être posé dans le sens transversal du wagon, et les deux madriers formant longerons doivent avoir une longueur suffisante pour pouvoir prendre appui sur les brancards du véhicule.

Si la longueur du cylindre ne permet pas de le placer à angle droit par rapport à l'axe longitudinal du wagon, le poulain est placé obliquement de façon à aller d'un brancard du wagon à l'autre.

Dans les deux cas, il y a lieu de caler le poulain dans tous les sens, afin d'éviter tout déplacement longitudinal ou transversal de celui-ci.

Les dispositions à réaliser pour ce mode de chargement sont représentées par les croquis ci-après (figures 13 et 14).

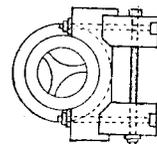


FIGURE 13
(Vue de côté.)

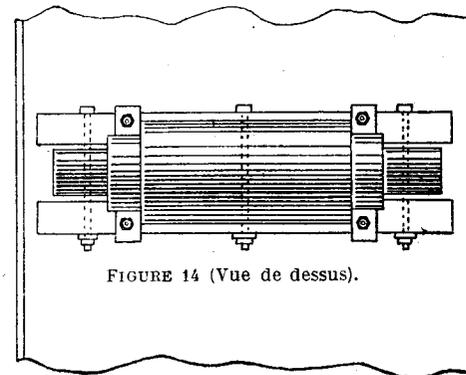


FIGURE 14 (Vue de dessus).

Les vieux cylindres transportés comme ferraille et les cylindres qui sont dépourvus de tourillons doivent toujours être placés sur un poulain.

La charge des cylindres doit être uniformément répartie sur les essieux du wagon.

Les frais relatifs à la fourniture des madriers ou agrès (bois et ferrures) nécessaires à ces chargements sont supportés, soit par le Réseau expéditeur, soit par l'expéditeur lui-même, suivant les conditions prévues par les tarifs appliqués.

§ 46

PIÈCES D'ARTILLERIE

dont la volée est susceptible de se déplacer.

Il est arrivé, à plusieurs reprises, que des ouvrages d'art ont été endommagés par le déplacement de canons chargés sur wagons plats, soit parce que le tube du canon s'était progressivement relevé sous l'influence de la trépidation, soit parce que ce tube ou un autre organe du canon (la grue de chargement des obus, par exemple) avait pivoté autour de son axe jusqu'à engager le gabarit.

Afin de prévenir le retour de pareils accidents, l'Autorité Militaire a été invitée à donner des instructions pour que les pièces susceptibles de se déranger dans des conditions analogues soient arrimées de la façon suivante :

La volée doit, au départ et, autant que possible, sur tout le parcours, être orientée dans le sens opposé à la marche.

Le tube de la pièce doit être placé dans une position aussi voisine que possible de l'horizontale.

Les roues et l'affût, dans les cas de chargement sur wagons plats, doivent être solidement calés et amarrés.

Quant à l'appareil de pointage, il doit être immobilisé au moyen de son dispositif d'arrêt, s'il en possède un ; s'il n'en est pas muni, il doit être ligaturé à l'aide d'un fil de fer ou par tout autre moyen offrant les garanties nécessaires de solidité, afin qu'il n'y ait, en cours de trajet, aucun risque de descente de la vis et, par conséquent, de relèvement de la volée.

Ces opérations incombent entièrement aux équipes d'embarquement.

En outre, toutes les fois qu'il s'agit d'une pièce dont le tube ou un organe quelconque, en pivotant autour de son axe, est susceptible d'engager le gabarit, le tube ou cet

organe doit être arrimé solidement au moyen d'une prolonge fixée de chaque côté du véhicule.

Cet arrimage doit être fait par les soins des agents de la gare, aidés au besoin par les équipes d'embarquement, comme le prévoient les règles relatives à l'exécution des transports militaires.

§ 47

VEHICULES DIVERS ROULANT SUR RAILS.

(Voitures et Wagons — Tendens isolés — Wagons-Grues

Excavateurs — Locomotives froides avec ou sans tender — Locotracteurs — Locomotrices)

A. — TRANSPORTS EFFECTUES AU DEPART D'UNE GARE D'UN GRAND RESEAU FRANÇAIS.

Véhicules dont la circulation est subordonnée à un examen préalable.

Les véhicules ou engins roulant sur rails dont l'énumération est donnée ci-après ne peuvent être acceptés à l'expédition qu'après avoir fait l'objet d'un examen sur place de la part d'un agent qualifié du Service du Matériel et Traction :

Locomotives, automotrices, tenders, wagons, voitures et fourgons sortant des ateliers où ils ont été construits.

Locomotives, tenders, locotracteurs, automotrices, grues, excavateurs et autres engins similaires appartenant à un Réseau autre que le Réseau expéditeur ou à des particuliers.

Wagons particuliers affectés à un service intérieur d'usine ou d'embranchement, qui ne sont pas immatriculés et qui sont envoyés à vide d'un point d'utilisation sur un autre.

Transmission de la demande de transport et conditions d'expédition.

Toute gare qui reçoit une demande de transport visant un véhicule ou un engin des catégories ci-dessus doit la transmettre au Service désigné par les Instructions intérieures du Réseau en vue de l'examen prescrit.

La gare ne peut procéder à l'expédition qu'après y avoir été autorisée soit par l'agent du Matériel et Traction proposé à l'examen sur place, soit par le Service du Mouvement.

(A substituer aux pages 105 et 106 des « Règles concernant le conditionnement des chargements »).

Examen sur place.

Le Représentant du Matériel et de la Traction chargé de procéder à l'examen sur place, consigne ses observations sur un procès-verbal d'un modèle commun aux grands Réseaux qui précise si le transport de l'engin peut être accepté sans mesures spéciales ou s'il doit faire l'objet d'un transport exceptionnel.

Si l'engin répond aux conditions requises, une « Autorisation de circulation », d'un modèle commun aux grands Réseaux, est établie par le Réseau qui a fait procéder à l'examen; cette autorisation est remise à la gare expéditrice et elle est valable pour tout le parcours de l'engin, ce qui dispense d'une nouvelle visite dans les gares de transit, sauf la visite de sécurité habituelle.

Lorsqu'il s'agit de locomotives ou d'autres engins accompagnés, une copie du P. V. de visite est, en outre, remise au convoyeur, les renseignements qui figurent sur ce document pouvant lui être utiles lors d'un incident ou d'un détournement d'itinéraire.

Étiquetage. Écritures.

Dans tous les cas, la gare expéditrice doit joindre à la feuille de changement l'autorisation de circulation ou, s'il s'agit d'un transport exceptionnel, les Instructions qu'elle a reçues de son Service Central.

Si un itinéraire spécial ou des précautions particulières sont prescrits, le véhicule ou engin doit recevoir les étiquettes du modèle prévu pour les transports exceptionnels.

Visite avant le départ.

Dans tous les cas, il doit être procédé par un agent du Matériel et Traction à une visite de sécurité avant le départ, alors même que l'engin aurait fait au préalable l'objet d'un examen sur place. Dans le cas où l'étude du transport a été faite par le Service Central, cet agent doit s'assurer que

l'engin est bien conforme au plan qui a servi de base pour cette étude.

Accompagnement.

Un convoyeur est à fournir par l'expéditeur dans les conditions fixées à l'article 31 du chapitre III « Matériel Roulant » des Tarifs généraux pour les transports à Petite Vitesse.

Graissage en cours de route.

Le graissage en cours de route du matériel sur roues non convoyé est fait gratuitement par les Réseaux.

Le graissage des engins convoyés est assuré par l'agent de l'expéditeur qui peut se faire délivrer gratuitement l'huile nécessaire dans les postes du Matériel et Traction.

Position à donner dans les trains aux véhicules ou engins circulant sur roues.

En règle générale, les voitures à voyageurs doivent être placées dans la partie de queue des trains.

Les tenders vides isolés ne possédant l'attelage normal qu'à un bout ne peuvent être placés qu'en queue des trains (dernier véhicule) : en conséquence, l'expédition de ces tenders ne doit avoir lieu, lorsqu'ils doivent emprunter deux ou plusieurs Réseaux, qu'après entente entre les Réseaux intéressés.

Un ou plusieurs groupes de deux tenders (sans dépasser le maximum de cinq, soit 10 tenders) peuvent être incorporés aux trains de marchandises à la condition qu'ils soient accouplés deux à deux par l'avant au moyen d'une barre spéciale d'attelage et que l'un des deux tenders de chaque groupe ait reçu, pour éviter le chevauchement, des tampons spéciaux élargis en remplacement de ceux qui sont destinés à l'attelage avec la machine.

Les groupes de tenders ainsi attelés doivent être placés :

Dans la partie de queue du train si ce train ne doit pas être poussé par une machine de renfort et s'il ne doit pas y avoir rebroussement;

Au milieu du train s'il doit y avoir renfort ou rebroussement.

Les wagons-grues, excavateurs ou engins similaires doivent, sauf instructions contraires, être placés à l'arrière du train, devant le frein de queue si la ligne à parcourir ne comprend pas de rampes supérieures à 6 millimètres, au milieu du train si la ligne à parcourir comprend des rampes supérieures à 6 millimètres.

Il faut s'assurer que l'engin est bien dans sa position de route, en particulier que la flèche, tournée vers l'arrière, repose sur un wagon raccord et que ses mouvements transversaux sont limités, soit par un arrimage, soit par des appuis.

Le contre-poids mobile de la contre-fèche doit être ramené le plus près possible de l'axe du pivot de la grue. Il faut s'assurer qu'il existe un dispositif de calage de la contre-fèche.

Les ressorts de suspension doivent être bien libres.

Dans le cas où l'un des essieux est moteur, on doit vérifier que le pignon de commande de l'engrenage calé sur cet essieu est bien débrayé et solidement maintenu dans cette position; enfin, s'assurer que tous les accessoires, vérins d'appui, poutrelles de calage, etc., sont bien dans la position de route.

Circulation
des
affûts-trucks
de l'artillerie.

La circulation des affûts-trucks de l'artillerie fait l'objet d'instructions spéciales données pour chaque cas d'espèce.

B. — TRANSPORTS EN PROVENANCE DES RÉSEAUX AUTRES QUE LES GRANDS RÉSEAUX FRANÇAIS.

En ce qui concerne les transports en provenance de Réseaux autres que les grands Réseaux français :

— ou bien un tel transport a donné lieu à études concertées et à instructions spéciales : dans ces cas, les gares et en particulier le point d'entrée du transport sur les Réseaux français se conforment à ces instructions ;

— ou bien il n'a pas été concerté : dans ce cas, la gare d'entrée sur les grands Réseaux français opère comme gare expéditrice (voir 2^e paragraphe du Chapitre A ci-dessus).

Toutefois, le matériel roulant sur rails expédié de Belgique en France et réciproquement est soumis au régime spécial ci-après :

Les dispositions du Chapitre A sont applicables au matériel roulant sur rails, aussi bien neuf qu'usagé (locomotives, automotrices, locotracteurs, tenders, voitures et wagons) expédié de Belgique en France et réciproquement.

A l'entrée en France, est considéré comme valable par la gare de transit le certificat établi par les Chemins de fer Belges, constatant que toutes vérifications utiles ont été faites avant le départ.

A l'entrée en Belgique et par réciprocité sont considérés comme valables les certificats utilisés sur les Réseaux français.

§ 48

TRANSFORMATEURS STATIQUES D'ÉLECTRICITÉ A BAIN D'HUILE.

Observations
générales.

Les dispositions ci-dessous, élaborées d'un commun accord entre les Réseaux et les Représentants du Syndicat Général de la Construction Electrique, ont été considérées comme constituant le mode de conditionnement le plus convenable pour le transport des transformateurs à bain d'huile.

Toutefois, ces dispositions, en ce qui concerne du moins la partie relative à l'étoyage, n'ont pas un caractère absolument impératif et les constructeurs ont la latitude d'adopter un conditionnement équivalent susceptible de donner les mêmes garanties contre les risques du transport par Chemin de fer.

En conséquence, les gares de départ n'ont pas à refuser les envois de transformateurs pour le conditionnement desquels les expéditeurs ne se sont pas scrupuleusement conformés à la lettre de ces dispositions.

D'autre part, si, en cas d'avarie, il est constaté que le conditionnement utilisé pour le transformateur parvenu avarié est conforme aux dites prescriptions, la gare d'arrivée peut, le cas de force majeure excepté, admettre que les avaries sont présumées imputables au transporteur et s'abstenir de recourir à une expertise.

Dans le cas contraire, ces mêmes dispositions servent utilement de base pour éclairer la religion de l'expert lorsque la question de responsabilité n'a pu être tranchée par entente avec le destinataire ou avec l'expéditeur.

DISPOSITIONS CONCERNANT TOUS LES TRANSFORMATEURS.

Les constructeurs doivent s'efforcer de réaliser un calage approprié des masses immergées, supprimant en cas de chocs d'exploitation normale :

- a) Toute pression sur les parois des cuves qui serait incompatible avec la résistance propre de ces cuves, ainsi que tout mouvement pendulaire à l'intérieur de ces cuves ;
- b) Tout effort qui dépasserait la limite de résistance des pièces reliant la masse immergée aux cuves.

**TRANSFORMATEURS D'UN POIDS (EMBALLAGE COMPRIS)
NE DÉPASSANT PAS 800 KG. ENVIRON
(POIDS CORRESPONDANT A UNE PUISSANCE D'ENVIRON
50 K-V. A. (KILOVOLTS, AMPÈRES, ET AU-DESSOUS.)**

Les appareils de cette catégorie doivent être emballés dans des caisses et leur conditionnement doit satisfaire aux directives ci-après :

1° Aménagement à la partie inférieure de l'emballage d'une cuve remplie de sciure de bois, étant entendu que :

a) La cuve isolante soit constituée par des planches suffisamment jointives pour qu'aucune perte de sciure ne puisse se produire, le fond de cette cuve soit constitué par une feuille métallique ou, à défaut, comporter des traverses sur lesquelles repose le socle du transformateur, l'intervalle entre ces traverses étant également rempli de sciure de bois.

b) La hauteur de la cuve doit être déterminée de telle façon qu'elle puisse contenir un volume de sciure égal au 1/5^e du volume d'huile transporté.

2° Les emballages doivent être établis de telle façon qu'ils assurent une stabilité parfaite de l'ensemble et qu'ils présentent une solidité suffisante pour atteindre ce but. En particulier, ils doivent être munis d'arc-boutants, proportionnés aux efforts à subir et donnant plus de rigidité à l'ensemble.

Les caisses ainsi conditionnées doivent être calées de la même façon que les colis de détail ordinaires. Lorsqu'elles font l'objet de chargements par wagon complet (ou que leur nombre justifie l'utilisation d'un wagon), l'ensemble doit être assujéti à l'aide de prolonges serrées au besoin au moyen de garrots.

**TRANSFORMATEURS D'UN POIDS DE CHARGEMENT
SUPÉRIEUR A 800 KG. ET INFÉRIEUR A 10.000 KG. ENVIRON
(APPAREILS D'UNE PUISSANCE COMPRISE
ENTRE 50 K-V. A. ET 2.000 K-V. A. ENVIRON.)**

1° EMBALLAGE.

Conditionnement proprement dit.

Les appareils d'un poids compris entre 800 et 2.500 kilos environ (appareils d'une puissance variant de 50 à 300 K-V. A. environ) doivent être calés à l'intérieur de l'emballage à l'usine avant la mise sur wagon.

Cet emballage peut être constitué soit par une caisse pleine enveloppant entièrement le transformateur, soit par une caisse à claire-voie formée essentiellement d'un cadre supérieur et d'un cadre inférieur reliés entre eux par des montants verticaux.

Pour les appareils d'un poids supérieur à 2.500 kilos et ne dépassant pas 10.000 kilos (appareils d'une puissance variant de 300 à 2.000 K-V. A. environ) le cadre supérieur de la caisse doit être encastré sur le bord du couvercle du transformateur. Les montants verticaux, d'une hauteur appropriée, doivent, autant que possible, non seulement être cloués avec deux cadres, mais encore boulonnés à leur point de contact avec le cadre supérieur.

Lorsque les transformateurs comportent des cuves à ailettes ou à tubes de refroidissement particulièrement saillants, les montants verticaux reliant les cadres supérieur et inférieur doivent être écartés, latéralement, de la quantité voulue pour éviter un frottement contre les ailettes ou les parois des tubes de refroidissement.

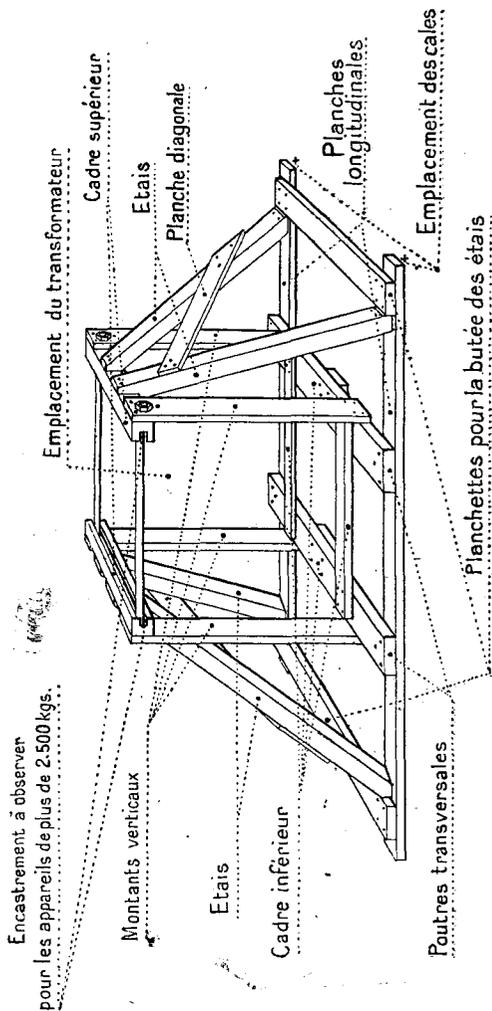
2° ETAYAGE.

L'emballage ci-dessus décrit doit être étayé de manière à éviter tout risque de renversement en cours de transport soit en long, soit en travers.

Cet étayage peut être réalisé par exemple de la façon suivante (voir figures 1 à 7).

On place des étais qui viennent s'appuyer sur le cadre supérieur, qui sont constitués par des poutres si possible de section carrée et qui viennent buter sur l'arête externe du dit cadre; l'extrémité supérieure des étais doit être entaillée en V et la surface entière de l'entaille doit être en contact avec le bord du cadre (voir figures 2, 3 et 4).

FIGURE 1.



I. — BUTÉE DES ÉTAIS SUR LE CADRE SUPÉRIEUR.

FIG. 2
(Vue de profil).

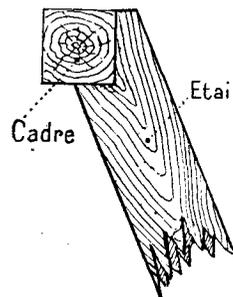


FIG. 3
(Vue de face).

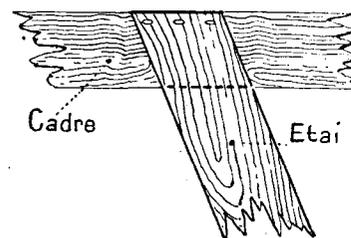
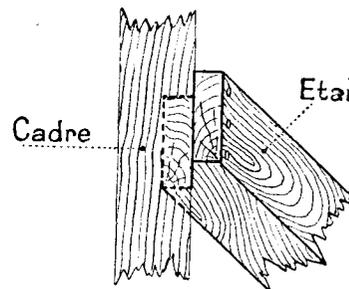


FIG. 4
(Vue par en-dessus).



Le point d'appui des étais est constitué par deux planches longitudinales qui sont clouées à la partie inférieure du cadre et rendues ainsi solidaires de ce cadre. La butée des étais est constituée par une planchette clouée en travers sur les planches longitudinales. Le pied des étais est recoupé verticalement de façon à venir en contact étroit avec la planchette de butée (voir figures 5, 6 et 7).

Le pied des étais doit être écarté de la base du cadre inférieur d'une longueur qui est égale autant que possible à la moitié de la hauteur des montants verticaux et qui ne doit en aucun autre cas être inférieur au tiers de cette hauteur.

II. — BUTÉE DES ÉTAIS SUR LES PLANCHES LONGITUDINALES.

FIG. 5
(Vue de profil).

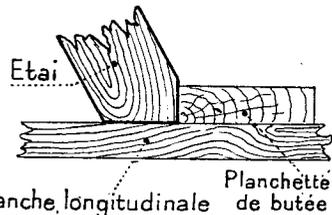


FIG. 6
(Vue de face).

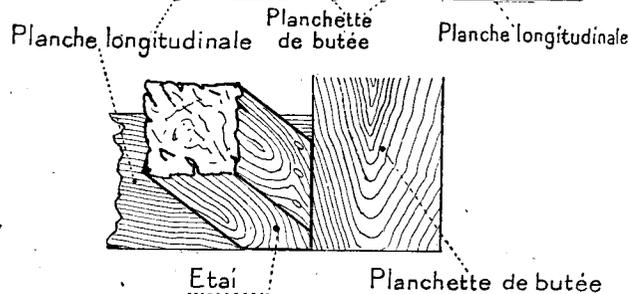
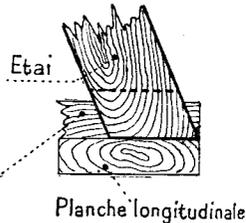


FIG. 7
(Vue par en-dessus).

Afin d'éviter les déplacements transversaux du cadre, une planche est clouée en diagonale sur chaque paire d'étais.

Bacs à sciure. A titre d'essai et jusqu'à nouvel avis, les bacs à sciure qui font partie du conditionnement des appareils d'un poids inférieur à 800 kilos ne sont pas nécessaires pour les appareils d'un poids supérieur à ce chiffre.

Calage. Le calage sur wagon des transformateurs emballés et protégés comme il est indiqué ci-dessus s'effectue de la façon suivante :

Pour les appareils de 800 à 2.500 kilos les cales sont placées en bout des planches longitudinales et clouées sur le plancher du wagon aux emplacements indiqués sur le croquis donné à titre d'exemple.

Pour les appareils d'un poids supérieur à 2.500 kilos le calage ainsi compris doit être complété par un brélage et un amarrage à l'aide de prolonges.

Le calage et le brélage sont effectués par le Chemin de fer dans le cas où la manutention lui incombe et par les expéditeurs dans le cas contraire.

Bâchage.

Pour les appareils de plus de 800 kilos dont les bornes, placées à la partie supérieure n'ont pas été démontées, la partie de la caisse recouvrant ces bornes devra être d'une résistance suffisante pour supporter la charge supplémentaire d'environ 150 kilos que constitue le poids de la bâche.

TRANSFORMATEURS D'UN POIDS DE CHARGEMENT SUPÉRIEUR A 10.000 KG. ENVIRON (APPAREILS D'UNE PUISSANCE SUPÉRIEURE A 2.000 K-V. A.)

Ces appareils, chargés généralement aux Usines mêmes, font l'objet, en raison de leurs dimensions et de leur poids, d'un aménagement spécial sur wagon après entente avec les Services du Matériel et de la Traction des Réseaux. Les règles ci-dessus ne leur sont pas applicables.

Dans la mesure où le permettent les disponibilités, les Réseaux s'efforcent de fournir des wagons à plateforme surbaissée, demandés pour les expéditions de transformateurs d'une puissance supérieure à 2.000 K-V. A.

Recommandations générales

Afin d'attirer l'attention du personnel sur les précautions à prendre dans les manœuvres, les étiquettes de destination des wagons chargés de transformateurs, quel qu'en soit le poids, doivent être revêtues de la bande « FRAGILE ».

En outre, ces wagons seront annoncés par dépêche par chaque gare de formation à la gare de destination ou à la gare terminus du train d'acheminement, suivant le cas. Celle-ci signalera par affiche spéciale les wagons annoncés aux agents de direction du triage, qui feront prendre les précautions utiles en vue d'éviter toute avarie.

C. 1559

§ 49

CHARGEMENTS des RAILS de GRANDE LONGUEUR et de FERS ROUNDS pour BÉTON ARMÉ sur PLUSIEURS WAGONS SANS TRAVERSES MOBILES

La Direction des Chemins de Fer de la Sarre et les Grands Réseaux français se sont mis d'accord pour accepter, sans consultation préalable, les chargements de rails de grande longueur et de fers ronds pour béton armé sur plusieurs wagons sans traverses mobiles, à condition que les prescriptions suivantes soient observées :

Rails	Fers ronds pour béton armé
de 20 m. à 60 m. de longueur	de 14 m. à 60 m. de longueur et de diamètre au plus égal à 55 mm.

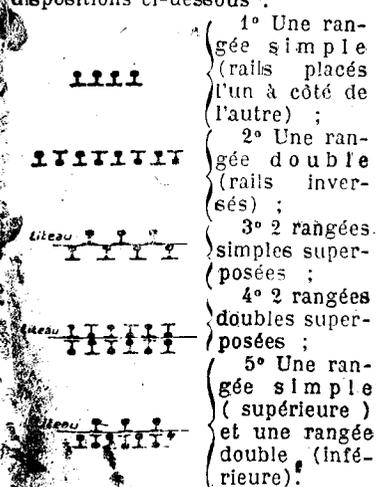
I. WAGONS A UTILISER

1. — Wagons à parois latérales ou à ranchers, de hauteurs de plancher sensiblement égales, répondant aux prescriptions de l'Unité Technique.

II. CONSTITUTION DU CHARGEMENT

2. — Comprimer légèrement les tampons par l'attelage à vis.

Rails	Fers ronds pour béton armé
3. — Le chargement doit être réparti aussi uniformément que possible sur les essieux et ne pas dépasser 75 % de la charge inscrite sur les wagons.	3 bis. — Le chargement doit être réparti aussi uniformément que possible sur les essieux et ne pas dépasser 80 % de la charge inscrite sur les wagons.
4. — La hauteur du chargement ne doit pas dépasser celle des cales C décrites ci-après.	4 bis. — La hauteur du chargement ne doit pas dépasser la hauteur des parois latérales ou des ranchers.
5. — Les rails doivent être chargés debout suivant une des dispositions ci-dessous :	5 bis. — Le chargement doit reposer directement sur le plancher ou les lambourdes des wagons, si elles sont en bois, ou après interposition de pièces de bois, si elles sont métalliques, ou sur des madriers T de hauteur suffisante, régnant sur toute la largeur des wagons et solidement fixés; mais, dans aucun cas, l'intervalle entre le dessous du chargement et le dessus des tampons ne doit être inférieur à 10 centimètres.



C. 1559

(A coller au verso de la page 115 des « Règles concernant le conditionnement des chargements »).

Bacs à sciure.

Calage.

f
i
a
t
s
e
d
à
c
u

Des liteaux de bois tendre doivent être interposés entre chaque lit.

Le chargement doit reposer directement sur les lambourdes des wagons si elles sont en bois, ou après interposition de pièces de bois si elles sont métalliques ; à défaut de lambourdes, sur des madriers T d'au moins 10 cm. d'épaisseur régnant soit sur toute la largeur du wagon, soit entre les madriers M ou les cales C décrits ci-après :

6. — Les extrémités du chargement doivent être éloignées des bouts des wagons de :

20 cm. + 10 cm. multipliés par le nombre de wagons.

7. — L'assemblage du chargement doit être obtenu :

— soit au moyen de fil de fer recuit d'au moins 8 m/m passé dans les trous d'éclisses ;

— soit au moyen du même fil en serrant chaque rangée de rails ;

— soit au moyen de boulons de 20 m/m avec écrous engagés dans les trous d'éclisses.

tout en laissant un certain jeu pour permettre un léger déplacement dans les courbes.

8. — La distance entre le chargement et les parois latérales ou les ranchers doit être d'au moins 30 cm.

6 bis. — Les extrémités du chargement doivent être éloignées des bouts des wagons de :

10 cm. + 5 cm. multipliés par le nombre de wagons.

7 bis. — Les fers doivent être liés en bottes.

Quand le chargement se compose de fers de différents diamètres, les bottes qui contiennent les plus gros fers doivent être placées au milieu.

8 bis. — La distance entre le chargement et les parois latérales ou les ranchers doit être d'au moins 15 cm.

(A insérer à la suite de la page 116 des « Règles concernant le conditionnement des chargements »).

Bacs à sciure.

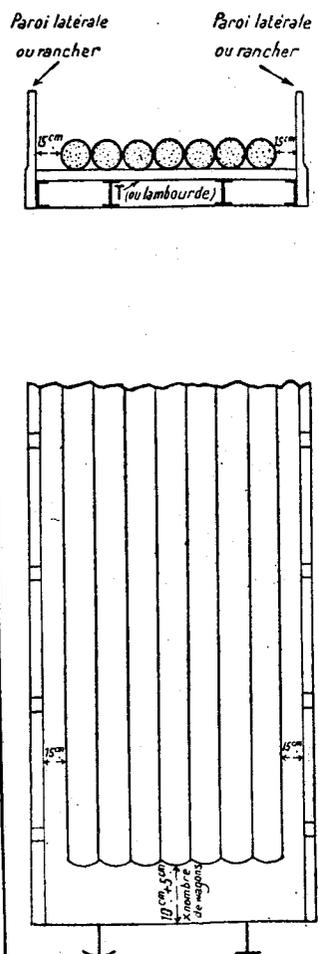
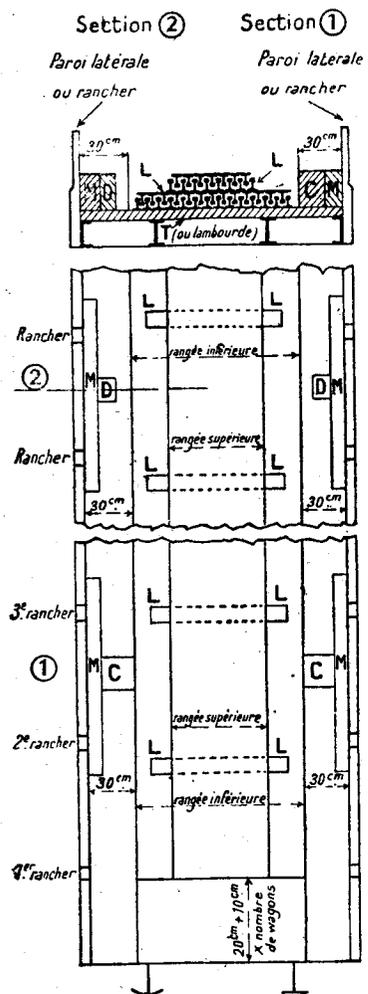
Calage.

p
fo
in
a
te
su
er
di
à
ca
ur

CHARGEMENTS DE RAILS ET DE FERS RONDS

Chargements de Rails

Chargements de Fers ronds



IMP. OBERTHUR, RENNES-PARIS (59-1-31).